

Notas:

1. Incidentes con tiempo de no disponibilidad de cualquiera de los elementos del CCTV mayor a los ANS pactados para este componente deben tener un informe RCA (root cause analysis), el cual deberá ser entregado en los siguientes 5 días hábiles a la ocurrencia del evento.
2. Los mantenimientos programados no cuentan como un elemento en falla y se deben excluir en el cálculo de la disponibilidad.
3. Las fórmulas de cálculo pueden variar en el momento que se definan las fuentes de información de cálculo y herramientas de gestión y reportes.
4. Los ANS se deberán revisar entre las partes con el fin de determinar ajustes en los tiempos críticos de información debido a mejoramientos en las plataformas, o degradaciones ocasionadas por procesos de migración tecnológica, cambios en las estrategias de seguridad y otros factores que ameriten ajustes en los acuerdos.
5. Horario de atención para incidentes de CCTV ciudadano debe ser 7x24 de acuerdo con la tabla de prioridad y urgencia.
6. Tiempo de solución aplica para los casos en los que se cuente con los repuestos requeridos, de lo contrario la solución quedaría pendiente de aprobación por parte de la Secretaría de Seguridad y convivencia para la compra del repuesto y el tiempo de importación del mismo.
7. Para los otros tipos de servicios como requerimientos (reporte, informe especial, configuración, actualización) los ANS son los siguientes:

TIPO	TIEMPO DE ATENCIÓN
Reporte	Ocho (8) horas
Informe especial	Tres (3) días
Configuración	Ocho (8) horas
Actualización	Tres (3) días

8. El horario de atención nocturna se realizará de acuerdo con la [tabla de condiciones de soporte nocturno CCTV Ciudadano](#).
9. No aplican ANS para: compra de repuestos, limpieza y pintura de postes de acuerdo a la prioridad de la Secretaría de Seguridad y Convivencia y actividades de apoyo de Instalación, configuración, seguimiento, soporte técnico, acompañamiento, revisión u otras actividades de apoyo a otros





Alcaldía de Medellín

Distrito de

Ciencia, Tecnología e Innovación

proyectos de implementación o de renovación tecnológica que se van a ejecutar durante la duración del contrato de mantenimiento.

GLOSARIO DE TÉRMINOS:

DIAGNÓSTICO REMOTO (HORAS): Corresponde a las verificaciones de primer nivel de acuerdo con un “checklist” previamente establecido -que se realizan bien sea por conexión VPN o en el centro de control de proveedor seleccionado en el SIES-M - de conectividad fija ó inalámbrica (frecuencias, potencia, perdidas de paquetes, etc) y conectividad por fibra óptica y cobre, verificación de conectividad (Validación de la funcionalidad de los puertos, líneas fijas o celular, perdidas de paquetes, saturación del ancho de banda, etc), verificación de la conectividad del dispositivo y en el caso de cámaras, movimientos PTZ .

LLEGADA A SITIO (HORAS): Corresponde al desplazamiento del personal técnico hasta el punto de falla una vez el diagnostico remoto no presenta los resultados esperados.

DIAGNÓSTICO EN SITIO (HORAS): Corresponde a la verificación por parte del personal técnico de las conexiones y conectores de (energía eléctrica, conectividad de fibra óptica, conectividad línea telefónica, conectividad de operador de celular, conectividad inalámbrica y alineación, estado de los equipos e infraestructura física, configuración y operación.

SOLUCIÓN (HORAS): Corresponde a realizar el correctivo necesario para normalizar el punto de video o falla encontrada.

TIEMPO TOTAL (HORAS): Es la sumatoria de tiempos del diagnóstico remoto, llegada a sitio, diagnostico en sitio y solución.

MESA DE AYUDA: Para el presente documento la mesa de ayuda es un servicio existente ofrecido por la Secretaría de Seguridad por medio de la plataforma de software Aranda y complementado por los supervisores designados por parte del contratista.

NIVELES DE SOPORTE:

MESA DE AYUDA SOPORTE NIVEL I:



Este nivel de soporte es continuo y comprende asistencia en sitio, telefónica y remota con personal calificado, que le permitan diagnosticar la problemática y priorizar los requerimientos, realizar seguimiento del caso y su solución a distancia. En este nivel se categorizan los casos que puedan ser solucionados en primera instancia por la Mesa de Ayuda; entendiéndose por estos: solicitudes de soporte técnico o funcional de las aplicaciones, validación de acceso, capacitaciones o asesorías en general u otras de similar complejidad. Para estos casos la Mesa de Ayuda recepcionará, clasificará y atenderá el caso en los tiempos establecidos Incluye:

- Diagnósticos de fallas
- Solución de inquietudes
- Reprogramación de equipos por asistencia remota
- Soporte de plataforma
- Registro y seguimiento de los requerimientos o incidentes

Herramientas de apoyo:

- ✓ Reporte de incidencias mediante llamada telefónica
- ✓ Reporte de incidencias mediante mensaje de correo electrónico
- ✓ Reporte de incidencias mediante herramienta de tickets
- ✓ Conferencias en línea
- ✓ Atención directa telefónica con personal técnico calificado

SOPORTE EN SITIO NIVEL II:

Este soporte comprende asistencia en sitio con personal calificado para la solución de fallas y atención de requerimientos, reemplazo de equipos, programación, capacitación o cualquier otro requerimiento que exija la presencia de personal del aliado proveedor. Este será solicitado en común acuerdo con el cliente luego de darse el soporte de nivel I y determinar la necesidad de nuestro personal en sitio y disponibilidad del mismo. En este nivel se categorizan los casos que no puedan ser solucionados por la Mesa de Ayuda en el nivel I y que requieran ser escalados a otra dependencia para su tratamiento; entendiéndose por estos: Lentitud de los aplicativos o desconexión total de la plataforma, errores de acceso por fallo del sistema único de autenticación, fallos en el proceso de sincronización o cualquier fallo de infraestructura tecnológica que pueda afectar el óptimo funcionamiento de la solución. Para estos casos la Mesa de Ayuda recepcionará, escalará y hará seguimiento al caso hasta su atención en los tiempos establecidos. En cualquiera de los casos el usuario deberá ser informado del procedimiento que seguirá su solicitud. El soporte de segundo nivel lo realizan personas con conocimientos en redes de comunicación, sistemas de información, sistemas operativos, bases de datos, entre otras

- Diagnósticos de fallas en sitio.
- Capacitaciones en sitio
- Reparación de equipos en sitio.
- Reprogramación de equipos en sitio
- Desinstalación, instalación y reinstalación de aplicaciones de software en sitio





Herramientas de apoyo:

- Disponibilidad de personal calificado en sitio con los recursos necesarios para solventar la falla detectada en el soporte nivel I.

SOPORTE ESPECIALIZADO NIVEL III:

Este soporte comprende asistencia en sitio con personal especializado para la solución de fallas y atención de requerimientos, reemplazo de equipos, programación o cualquier otro requerimiento que exija la presencia de personal del aliado proveedor. Este será solicitado en común acuerdo con el cliente luego de darse el soporte de nivel I y determinar la necesidad de nuestro personal en sitio y disponibilidad del mismo. En este nivel se categorizan los casos que no puedan ser solucionados por el Soporte de Segundo Nivel y que requieran ser escalados a otra dependencia para su tratamiento; denota los métodos de solución a nivel de experto y análisis avanzado. Los técnicos asignados a este nivel son expertos y son responsables, no solo para ayudar al personal de los otros niveles 1 y 2 sino también para investigación y desarrollo de soluciones a los problemas nuevos o desconocidos. El personal de nivel 3 tiene la misma responsabilidad que los de nivel 2 en la revisión del trabajo y evaluar el tiempo establecido con el cliente para asignar prioridades.

En este nivel se debe determinar:

- Si se puede o no resolver el problema.
- Si para resolver el problema se requiere información adicional.
- Si se dispone de tiempo suficiente.
- Encontrar la mejor solución a los problemas.

Para estos casos la Mesa de Ayuda recepcionará, escalará y hará seguimiento al caso hasta su solución en los tiempos establecidos. En cualquiera de los casos el usuario deberá ser informado del procedimiento que seguirá su solicitud. El soporte de tercer nivel lo realizan personas especializadas en redes de comunicación, sistemas de información, sistemas operativos, bases de datos, fabricante y equipo de desarrollo

SOPORTE ESPECIALIZADO NIVEL IV:

Este soporte contempla nuevos desarrollos a nivel de software y hardware que impacten favorablemente (económica y técnicamente) el desempeño de los elementos tecnológicos del respectivo componente que hace parte de este anexo técnico. Este soporte se presenta de acuerdo a las necesidades de la Secretaría de Seguridad y se evaluará en una mesa de trabajo conjunta entre la misma secretaría y el contratista.

CLASIFICACIÓN DE PRIORIDADES (APLICA PARA TODOS LOS COMPONENTES)





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

La prioridad de atención del incidente se puede clasificar como alta, intermedia o baja. Esta categorización será ingresada por el usuario – que registra el incidente- en el software Aranda de acuerdo con la siguiente guía:

Prioridad 1 (Crítico): La solución está “caída” o el impacto sobre su operación es crítico. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo, de acuerdo al nivel adquirido, para atender la situación. Máximo nueve (9) horas de solución después de reportado el incidente por el canal establecido, un ingeniero experto y certificado en tecnología debe comunicarse con el personal de Tecnología del cliente, para iniciar la solución del problema en los tiempos establecidos.

Prioridad 2 (Mayor): La operación de la solución está severamente degradada o aspectos importantes de la operación de su negocio se ven afectados negativamente por el desempeño inadecuado de estos. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo durante las horas de oficina estándares para atender esta situación. Máximo once (11) horas de solución después de reportado el incidente por la línea de soporte, un ingeniero experto y certificado en tecnología debe comunicarse con el personal de Tecnología de la Información del cliente, para iniciar la solución del problema en los tiempos establecidos.

Prioridad 3 (Media): El desempeño operativo de la solución está deteriorado, mientras que las operaciones del negocio funcionan normalmente. Las partes comprometen recursos durante las horas de oficina normales para atender el servicio. Máximo doce (12) horas de solución después de reportado el incidente por la línea de soporte, un ingeniero experto y certificado en la tecnología debe comunicarse con el personal de Tecnología de la Información del cliente, para iniciar la solución del problema, en los tiempos establecidos.

Prioridad 4 (Menor): Se requiere información o asistencia sobre las capacidades de los productos, o sobre Instalación o configuración. Las partes se comprometen a entregar recursos durante las horas de oficina normales para entregar la información o el soporte requeridos. Máximo dieciséis (16) horas de solución, debe ser atendido en el tiempo establecido.

Prioridad 5 (programada): Se requiere asistencia en sitio para configuraciones no críticas o para soporte de capacitación de personal en sitio. Las partes pactan una fecha de ejecución de la actividad.

Tipo de Prioridad	Tiempo de solución
Prioridad 1 (Crítico)	9 horas
Prioridad 2 (Mayor)	11 horas
Prioridad 3 (Media)	12 horas
Prioridad 4 (Menor)	16 horas



Prioridad 5 (Programado)	Programado
-----------------------------	------------

Clasificación de los componentes susceptibles de medición de ANS

COMPONENTES CRÍTICOS	COMPONENTES NO CRÍTICOS
Aire acondicionado de precisión	CCTV interno, control de acceso y Sedes Físicas
Sistema de energía y equipos especiales	
CCTV ciudadano	Detección y Extinción de incendios
Planta Telefónica asociada al NUSE 123 del SIES-M	Pisos 10, 12 y sótano
Aire acondicionado de confort	
Sistema de cámaras corporales Bodycam	
Botones de pánico (eventos con mayor afectación al 40%)	
Sistema de Telecomunicaciones	

Nota: Los ANS aplican siempre y cuando las fallas **NO** estén sujetas a causas por casos fortuitos (descargas atmosféricas, vandalismos, siniestros, robos, salida de servicio de los operadores de valor agregado, suspensión del fluido eléctrico). Para tal efecto deberá entregarse un informe técnico detallando estas causas y los sistemas que fueron afectados.

Estos ANS deberán replicarse con los diferentes proveedores, contratistas y subcontratistas que presenten los servicios para cada componente.

Tiempo de atención de incidentes para componentes no críticos



TIPO INCIDENTE	TIEMPO DE ATENCIÓN	TIEMPO DE SOLUCIÓN	ALTO DESEMPEÑO	BAJO DESEMPEÑO
Caída del componente o subcomponente	2 horas	=< 12 horas	< 2 horas	>12 horas

A continuación se presentan los ANS para los componentes críticos que se deben cumplir con prioridad 1 (crítico)

COMUNAS	DIAGNÓSTICO REMOTO (HORAS)	LLEGADA A SITIO (HORAS)	DIAGNÓSTICO EN SITIO (HORAS)	SOLUCIÓN (HORAS)	TIEMPO TOTAL (HORAS) PACTADO
Cámaras Comunas: 70, 15, 14, 16, 10, y 13.	1	4	2	2	9
Estaciones Base	1	4	2	2	9
Centros de Monitoreo	1	4	2	2	9
Servidores	1	4	2	5	12
Cámaras Comunas: 11, 3, 5, 80, 60, 7, 6, 2	1	5	2	2	10
Comunas: 50, 90, 1, 12, 4, 8, 9	1	6	2	2	11
Video Wall	1	5	2	2	10
Sistema almacenamiento	1	4	2	2	9
Cámaras Jardín Circunvalar	2	4	2	8	16
Cámaras LPR	1	4	2	2	9
Cámaras Fase 4	1	4	2	2	9



COMUNAS	DIAGNÓSTICO REMOTO (HORAS)	LLEGADA A SITIO (HORAS)	DIAGNÓSTICO EN SITIO (HORAS)	SOLUCIÓN (HORAS)	TIEMPO TOTAL (HORAS) PACTADO
Aire acondicionado de Confort	1	2	2	2	7
Aire acondicionado de Precisión	1	2	2	2	7
Energía y Equipos especiales	1	2	2	2	7
Planta telefónica	1	1	2	2	6
Botones de pánico	1	2	2	2	7
Bodycam	1	4	2	2	9

Descuentos operativos (Sólo se aplican a los componentes críticos)

El incumplimiento evidenciado de los ANS anteriormente descritos podrá generar descuentos operativos correspondientes al componente y al periodo durante el cual se presentó el incumplimiento, y este descuento se aplicará a la facturación mensual correspondiente al subcomponente o equipo afectado.

Estos valores se describen en la siguiente tabla:

TIPO DE ANS	GRADO DE CUMPLIMIENTO	DESCUENTO OPERATIVO	ESPECIFICACIONES DEL DESCUENTO	SALVEDADES
Disponibilidad (KPId: Disponibilidad mensual)	$95\% \leq \text{KPId} \leq 100\%$	0%	Mensual sobre el componente respectivo (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el proveedor seleccionado por la ESU, sin incluir valor de los repuestos)	Solo aplica para los subsistemas categorizados como críticos, los no críticos serán sometidos a cálculo pero no aplica penalidad, se aplicará un plan de mejoramiento.
	$95\% < \text{KPId} \leq 90\%$	1%		
	$90\% < \text{KPId} \leq 85\%$	2%		
	$\text{KPId} < 85\%$	4%		



TIPO DE ANS	GRADO DE CUMPLIMIENTO	DESCUENTO OPERATIVO	ESPECIFICACIONES DEL DESCUENTO	SALVEDADES
Oportunidad(KPIo:Oportunidad Mensual)	$95\% \leq KPIo \leq 100\%$	0%	Mensual sobre el componente respectivo (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el proveedor seleccionado por la ESU, sin incluir valor de los repuestos)	Solo aplica para los incidentes de prioridad mayor. Los de prioridad media y menor serán sometidos a cálculo pero no aplica penalidad, se aplicará un plan de mejoramiento.
	$95\% < KPIo \leq 90\%$	1%		
	$90 < KPIo \leq 85\%$	2%		
	$KPIo < 85\%$	4%		

KPI Y DESCUENTO OPERATIVO

TIPO DE ANS	GRADO DE CUMPLIMIENTO	DESCUENTO OPERATIVO	ESPECIFICACIONES DEL DESCUENTO	SALVEDADES
Disponibilidad (KPId: Disponibilidad mensual)	$95\% \leq KPId \leq 100\%$	0%	Mensual sobre el componente respectivo (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el proveedor seleccionado por la ESU, sin incluir valor de los repuestos)	
	$95\% < KPId \leq 90\%$	1%		
	$90\% < KPId \leq 85\%$	2%		
	$KPId < 85\%$	4%		

Detalle de cálculo de los ANS y KPI

La tabla general de ANS y KPI's del contrato describe de forma detallada los acuerdos de niveles para los sistemas críticos y no críticos, tanto para temas de atención y solución de incidentes como de disponibilidad de los mismos, los KPI del servicio, describe también la meta establecida y acordada para cada uno de los mismos e indica si corresponde a un ANS para el que aplica un descuento operativo en caso de incumplimiento de la meta. Ver



[tabla general de ANS y KPI](#)
[Ver tabla de cálculo de los KPI.](#)

Condiciones de soporte nocturno

En la tabla “Condiciones de soporte nocturno CCTV Ciudadano” se encuentran especificadas las zonas, barrios y sectores de la ciudad en los cuales los aliados de la ESU podrán prestar el servicio, para los demás sitios se entenderán excluidos y en caso de ocurrencia de un incidente en horario nocturno (6:00 pm a 6:00 am) que requiera desplazamiento al sitio se atenderá en horario diurno.

TABLA GENERAL DE ANS Y KPI's

ITEM	Subsistema/Servicio	Tipo	Metas	Descuento Operativo	Observaciones
1	Aire acondicionado de Confort	Disponibilidad del sistema	98%	Si	
2	Aire Acondicionado de Precisión	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	
3	Botones de pánico	Disponibilidad del sistema	98%	No	
4	CCTV Ciudadano	Disponibilidad del sistema	95%	Sí	
6	Centros monitoreo y sitios remotos - CCTV Ciudadano	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	Se entiende como el promedio de la disponibilidad de los equipos de cómputo, infraestructura de datos y video wall.
4	Servidores - CCTV Ciudadano	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	
4	Estaciones Base - CCTV Ciudadano	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	Excluye toda la infraestructura de conectividad
4	Video Wall	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	
4	Sistemas de almacenamiento	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	
5	Cámaras "Bodycam"	Disponibilidad del sistema	95%	No	
8	Energía y equipos especiales	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	



ITEM	Subsistema/Servicio	Tipo	Metas	Descuento Operativo	Observaciones
11	Planta Telefónica 123	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	
1	Aire acondicionado de Confort	Oportunidad	tiempo de solución <= 7 horas	Si	
	Sistema de Telecomunicaciones	Disponibilidad del sistema	98%	Sí	
2	Aire Acondicionado de Precisión	Oportunidad	tiempo de solución <= 7horas	Sí	
3	Botones de pánico	Oportunidad	tiempo de solución <= 7horas	No	
4	CCTV Ciudadano	Oportunidad	tiempo de solución <= 9 horas	Sí	
6	Centros monitoreo y sitios remotos - CCTV Ciudadano	Oportunidad	tiempo de solución <= 9 horas	Sí	
4	Servidores - CCTV Ciudadano	Oportunidad	tiempo de solución <= 12 horas	Sí	
4	Estaciones Base - CCTV Ciudadano	Oportunidad	tiempo de solución <= 9 horas	Sí	Incluye los elementos ubicados en los centros de monitoreo
4	Video Wall	Oportunidad	tiempo de solución <= 10 horas	Sí	Incluye los elementos ubicados en los centros de monitoreo
5	BodyCam	Oportunidad	tiempo de solución <= 9 horas	Sí	
8	Energía y equipos especiales	Oportunidad	tiempo de solución <= 7horas	Sí	



ITEM	Subsistema/Servicio	Tipo	Metas	Descuento Operativo	Observaciones
11	Planta Telefónica 123	Oportunidad	tiempo de solución <= 6 horas	Sí	Incluye los elementos ubicados en los centros de monitoreo

Acuerdos de Niveles de Servicio Sistemas no Criticos

ITEM	Subsistema/Servicio	Tipo	Meta	Descuento Operativo	
6	CCTV interno, control de acceso y Sedes Fisicas	Disponibilidad del sistema	98%	No	
10	Detección y extinción de incendios	Disponibilidad del sistema	98%	No	
13	Pisos 10, 12 y sótano	Disponibilidad del sistema	98%	No	
6	CCTV interno, control de acceso y Sedes fisicas	Oportunidad	tiempo de solución <= 12 horas	No	
10	Detección y extinción de incendios	Oportunidad	tiempo de solución <= 12 horas	No	
14	Pisos 10, 12 y sótano	Oportunidad	tiempo de solución <= 12 horas	No	

ANALÍTICA DE VIDEO

ITEM	Subsistema/Servicio	ALCANCE
1	Detección facial	Se pretende implementar con el contratista una solución de BI - "Business Intelligence" y análisis predictivo para evaluar el comportamiento de los registros ofrecidos por las herramientas de analítica presentes en el SIES-M
2	LPR	



3	Analítica convencional (objetos abandonados, detección de aglomeraciones, áreas delimitadas)
---	---

DETALLE LOS KPI

TIPO DE ANS	GRADO DE CUMPLIMIENTO	DESCUENTO OPERATIVO	ESPECIFICACIONES DEL DESCUENTO	SALVEDADES
Disponibilidad (KPId: Disponibilidad mensual)	95≤KPId≤100%	0%	Mensual sobre el componente respectivo (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el proveedor seleccionado por la ESU, sin incluir valor de los repuestos)	Solo aplica para los subsistemas categorizados como críticos, los no críticos serán sometidos a cálculo pero no aplica penalidad, se aplicará un plan de mejoramiento.
	95%<KPId≤90%	1%		
	90%<KPId≤85%	2%		
	KPId<85%	4%		
Oportunidad(KPIo:Oportunidad Mensual)	95≤KPIo≤100%	0%	Mensual sobre el componente respectivo (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el proveedor seleccionado por la ESU, sin incluir valor de los repuestos)	Solo aplica para los incidentes de prioridad mayor. Los de prioridad media y menor serán sometidos a cálculo pero no aplica penalidad, se aplicará un plan de mejoramiento.
	95%<KPIo≤90%	1%		
	90%<KPIo≤85%	2%		
	KPIo<85%	4%		

Para el caso específico del sistema de CCTV ciudadano se tienen los siguientes KPI

TIPO DE ANS	GRADO DE CUMPLIMIENTO	DESCUENTO OPERATIVO	ESPECIFICACIONES DEL DESCUENTO	SALVEDADES
-------------	-----------------------	---------------------	--------------------------------	------------



TIPO DE ANS	GRADO DE CUMPLIMIENTO	DESCUENTO OPERATIVO	ESPECIFICACIONES DEL DESCUENTO	SALVEDADES
Disponibilidad (KPId: Disponibilidad mensual)	95% ≤KPId≤100%	0%	Mensual sobre el componente respectivo (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el proveedor seleccionado por la ESU, sin incluir valor de los repuestos)	
	95%<KPId≤90%	1%		
	90%<KPId≤85%	2%		
	KPId<85%	4%		

Nota: Los ANS de oportunidad en el CCTV son los mismos que los definidos para los demás sistemas críticos

CÁLCULO DE LOS KPI DE OPORTUNIDAD CON DESCUENTO OPERATIVO (D.O.)

Nota: Las fechas de apertura y cierre son un ejemplo para el cálculo del KPI de oportunidad. El cálculo en Excel para el KPI de oportunidad es el siguiente: $=\frac{@[TIEMPO PACTADO CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t \leq 2h, SISTEMA NO CRÍTICO t \leq 12 h]}{@[TIEMPO DE SOLUCIÓN]}$ El tiempo de la solución: $=ENTERO(HORA([@[FECHA DE CIERRE MESA DE AYUDA]]-[@[FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA]]))$



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPI ≤ 100%	95% < KPI ≤ 90%	90 < KPI ≤ 85%	KPI < 85%
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FECHA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO O CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h, SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
1	Aire acondicionado de Confort	Componentes aire acondicionado confort (Chillers (2), torres de enfriamiento (2), Unidades manejadoras (UMA) (2), Bombas de agua (8), Equipos tipo casete (5), Equipos evaporadores de pared (8), Variadores de frecuencia (8), Cajas ventiladoras (10), Tablero CCM Principal (1), Tablero UMA piso 15 y Piso 16, (2) extractores (3) Unidades ventiladoras (6), Cajas de volumen variable (18), Equipos tipo Casete (4), Equipos tipo Pared (1).	Crítico	80	80		16/04/2010 10:00	16/04/2016:00	6	2	33%	4%



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPIo ≤ 100%	95% < KPIo ≤ 90%	90 < KPIo ≤ 85%	KPIo < 85%
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FEC HA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h, SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
2	Aire acondicionado de Precisión	Unidad manejadora de aire acondicionado	Crítico	5	98		16/04/20 10:00	16/04/20 16:00	6	2	33%	4%
2	Aire acondicionado de Precisión	Chillers	Crítico	2								
2	Aire acondicionado de Precisión	Bombas	Crítico	2								
2	Aire acondicionado de Precisión	Variador	Crítico	2								
2	Aire acondicionado de Precisión	Controlador	Crítico	1								
2	Aire acondicionado de Precisión	Servidor Monitoreo	Crítico	1								



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95%≤KPIo ≤100%	95%<KPIo ≤90%	90<KPIo≤8 5%	KPIo<85 %
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FEC HA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO O CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h , SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
2	Aire acondicionado de Precisión	Sensores(Leak Rope Sensor, Rack Sensor, Temperature Sensor & Humidity ,	Crítico	79								
2	Aire acondicionado de Precisión	Monitor para rack	Crítico	2								
2	Aire acondicionado de Precisión	Ethernet Switch	Crítico	2								
2	Aire acondicionado de Precisión	StruxureWare Data Center Expert Basic	Crítico	1								
2	Aire acondicionado de Precisión	Homelynk	Crítico	1								
3	Botones	B de pánico	Crítico	815	817							
3	Botones	Receptora de datos	Crítico	1					0		#iDIV/0!	
3	Botones	Servidor	Crítico	1					0		#iDIV/0!	
4	CCTV ciudadano	CCTV Ciudadano-Cámaras	Crítico	1907	2011							



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPIo ≤ 100%	95% < KPIo ≤ 90%	90 < KPIo ≤ 85%	KPIo < 85%
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FEC HA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h, SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
4	CCTV ciudadano	CCTV Ciudadano-Centros monitoreo	Crítico	17								
4	CCTV ciudadano	CCTV Ciudadano-Servidores	Crítico	68								
4	CCTV ciudadano	CCTV Ciudadano-Infraestructura de comunicaciones	Crítico	15								
4	CCTV ciudadano	Video Wall	Crítico	3								
4	CCTV ciudadano	Sistema de Almacenamiento	Crítico	1								
5	Cámaras Bodycam	Cámaras	Crítico	1654	1743							
5	Cámaras Bodycam	Docking	Crítico	89								
6	CCTV interno, control de acceso	CCTV interno-cameras	No Crítico	146	159							
6	CCTV interno y control de acceso y sedes físicas	CCTV interno-Servidor	No Crítico	2								



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPIo ≤ 100%	95% < KPIo ≤ 90%	90 < KPIo ≤ 85%	KPIo < 85%
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FEC HA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h , SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
6	CCTV interno y control de acceso y sedes físicas	CCTV interno- Estaciones de computo	No Crítico	2								
6	CCTV interno y control de acceso y sedes físicas	CCTV interno-Switch	No Crítico	9								
6	CCTV interno y control de acceso y sedes físicas	Control de acceso-panel de control	No Crítico	26	80							
6	CCTV interno y control de acceso y sedes físicas	Control de acceso-Lectoras Biometricas	No Crítico	20								
6	CCTV interno y control de acceso y sedes físicas	Control de acceso-Lectoras de proximidad	No Crítico	32								
6	CCTV interno y control de acceso y	Pulsador de salida	No Crítico	2								



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPIo ≤ 100%	95% < KPIo ≤ 90%	90 < KPIo ≤ 85%	KPIo < 85%
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FEC HA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO O CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h , SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
	sedes físicas											
8	Sistema de energía y equipos especiales	UPS de 45KVA	Crítico	4	19							
8	Sistema de energía y equipos especiales	UPS 60KVA	Crítico	1								
8	Sistema de energía y equipos especiales	1 UPS DE 2 KVA	Crítico	1								
8	Sistema de energía y equipos especiales	Tableros de Transferencia	Crítico	2								
8	Sistema de energía y equipos especiales	Tableros eléctricos	Crítico	8								
8	Sistema de energía y equipos especiales	Fases de carga	Crítico	1								
8	Sistema de energía y equipos especiales	Planta eléctrica DIESEL	Crítico	1								
8	Sistema de energía	Banco de baterías	Crítico	1								



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPIo ≤ 100%	95% < KPIo ≤ 90%	90 < KPIo ≤ 85	KPIo < 85 %
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FEC HA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h , SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
	y equipos especiales											
9	Sistema contra incendios	Componentes sistema contra incendios: Detectores fotoeléctrico direccionable (150), 3 detector térmico (3), Corneta Luz Estroboscópica (8), • Panel de control (1), módulos direccionables (2), Sirenas (2) y Detectores de humo (2), • Estación manual de aborto (8), • Cilindro FM200 AC 375Lb (1), Estación manual de descarga (8), • Rociadores (150), manómetros (9), Válvulas(7), • Stopper alarma sti-	No Crítico	373	373							



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPIo ≤ 100%	95% < KPIo ≤ 90%	90 < KPIo ≤ 85%	KPIo < 85%
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FEC HA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h, SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
		1130 p/estación (8), Modulo aom-2rf (17)										



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPI ≤ 100%	95% < KPI ≤ 90%	90 < KPI ≤ 85%	KPI < 85%
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FEC HA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h, SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
11	Planta telefónica	Planta avaya-Servidor Duplex Avaya Aura CORE (2), Servidor de Supervivencia Local (LSP) (1), Servidor Primario de CMS (1), Servidor Secundario de CMS (1), Servidores Dell sobre los que está implementada la solución WFO (3), Servidor Session Border Controller (1)	Crítico	9	17							
11	Planta telefónica	Planta avaya-Tarjeta para troncales PRI (6)	Crítico	6								
11	Planta telefónica	Planta avaya-Gabinetes G450 con fuentes de poder redundantes	Crítico	2								



D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
95% ≤ KPIo ≤ 100%	95% < KPIo ≤ 90%	90 < KPIo ≤ 85%	KPIo < 85%
0%	1%	2%	4%

ANEXO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO	FECHA APERTURA CASO EN MESA DE AYUDA	FECHA DE CIERRE MESA DE AYUDA	TIEMPO DE SOLUCIÓN	TIEMPO PACTADO CONTRATO SISTEMA CRÍTICO t ≤ 2h, SISTEMA NO CRÍTICO t ≤ 12 h	KPI DE OPORTUNIDAD (KPIo)	DESCUENTO OPERATIVO
12	Pisos 10,12 y sótano	UPS tipo torre (3), de switch de datos (2), aires acondicionados cuartos técnicos (2), cámaras (4), lectoras biométricas (2) y lectoras de proximidad (4).	No Crítico	17	17							





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

