Fecha Informe: 5 de Octubre

INFORME DE NECESIDADES PARA EL MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LOS PUNTOS VIVE DIGITAL

1. Antecedentes y descripción de la situación encontrada

En cumplimiento de las actividades de seguimiento, verificación y diagnóstico del estado de la infraestructura tecnológica de los Puntos Vive Digital, se realizaron visitas técnicas a las sedes ubicadas en Villa Fabiola, Cayena, Chapinerito, CORCUMVI, Porfía y La Madrid, con el propósito de identificar las condiciones actuales de funcionamiento de los equipos de cómputo, dispositivos tecnológicos, herramientas de apoyo y demás elementos que hacen parte de las salas de tecnología.

Durante las jornadas de revisión se evidenciaron diferentes dificultades relacionadas con el funcionamiento de los equipos y las condiciones de mantenimiento de las salas, encontrando que algunos computadores presentan fallas de encendido, lentitud, problemas de rendimiento y funcionamiento inadecuado, mientras que otros se encuentran fuera de servicio debido a la ausencia o deterioro de componentes internos indispensables para su operación.

Adicionalmente, se identificó la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica mediante la adquisición de repuestos, accesorios, herramientas técnicas y elementos complementarios que permitan garantizar el adecuado funcionamiento de los espacios destinados a la formación, capacitación, alfabetización digital y acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

2. Relación de equipos revisados

Como parte del diagnóstico técnico, se efectuó la revisión de los equipos de cómputo en diferentes sedes, obteniendo el siguiente consolidado:

Punto Vive Digital	Equipos revisados
CORCUMVI	20
Playa Rica	15
La Madrid	18
Villa Fabiola	20
Total	**73**

En total, se revisaron 73 equipos de cómputo en las sedes anteriormente relacionadas, con el fin de establecer sus condiciones de funcionamiento y determinar los requerimientos de mantenimiento correctivo y recuperación tecnológica.

De igual manera, se realizaron visitas de verificación a los Puntos Vive Digital de Cayena, Chapinerito y Porfía, donde se identificaron necesidades relacionadas con el fortalecimiento y mejoramiento de las salas tecnológicas.

3. Necesidades técnicas identificadas

Como resultado de las visitas y revisiones realizadas, se identificó la necesidad de adquirir diferentes elementos tecnológicos, repuestos y accesorios para recuperar, mantener y mejorar las condiciones de funcionamiento de los Puntos Vive Digital.

Las necesidades encontradas se describen a continuación:

3.1. Componentes y repuestos para equipos de cómputo

Se evidenció que algunos equipos presentan fallas de funcionamiento, no encienden o no permiten desarrollar adecuadamente las actividades informáticas debido a la falta de componentes internos, daños en sus piezas o ausencia de repuestos necesarios para su reparación.

Por esta razón, se requiere disponer de los siguientes elementos:

- 50 Discos duros, necesarios para el almacenamiento de información y la instalación de sistemas operativos y programas.
- 15 Memorias RAM DDR3, para reemplazar componentes defectuosos y mejorar la capacidad de procesamiento y funcionamiento de los equipos.
- 50 Pilas BIOS, indispensables para conservar la configuración del sistema y garantizar el correcto funcionamiento de la tarjeta madre.
- Cargadores para equipos HP, referencia PART L25296-003, requeridos para garantizar la alimentación eléctrica de los computadores compatibles.
- 40 Mouse, como dispositivo periférico necesario para la interacción y utilización de los equipos.

La falta de estos componentes limita considerablemente la disponibilidad de computadores para los usuarios, afecta las actividades de formación y reduce la capacidad de atención de cada Punto Vive Digital.

3.2. Elementos de conectividad y redes

Se identificó la necesidad de fortalecer la infraestructura de conectividad de las salas, con el propósito de garantizar una adecuada distribución de la señal de internet y facilitar la conexión de los equipos tecnológicos.

Para ello, se requiere adquirir:

- 8. Access Point, para ampliar y mejorar la cobertura de las redes inalámbricas.
- Conectores RJ45, necesarios para realizar conexiones de red cableadas.
- Ponchadora de cable de red, herramienta indispensable para la instalación y adecuación de puntos de conexión.
- Tester de red, para verificar la continuidad, conectividad y correcto funcionamiento del cableado estructurado.

Estos elementos permitirán realizar labores de mantenimiento, reparación y adecuación de las redes, contribuyendo a mejorar la estabilidad de la conectividad y el acceso a internet.

3.3. Equipos audiovisuales y elementos de apoyo pedagógico

Los Puntos Vive Digital requieren contar con herramientas audiovisuales en buenas condiciones para desarrollar actividades educativas, capacitaciones, reuniones, talleres y procesos de formación tecnológica.

En este sentido, se identificó la necesidad de adquirir:

- Video beam, para la proyección de contenidos educativos y material de apoyo.
- Pantallas de proyección, que permitan visualizar adecuadamente las presentaciones y contenidos audiovisuales.
- Elementos complementarios necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los espacios de formación.

La disponibilidad de estos recursos facilitará el desarrollo de actividades pedagógicas, mejorará las condiciones de enseñanza y permitirá aprovechar de manera más eficiente los espacios tecnológicos.

3.4. Elementos de seguridad y vigilancia

Se identificó la necesidad de fortalecer las condiciones de seguridad de las instalaciones mediante la adquisición e instalación de cámaras de seguridad, que permitan mejorar la vigilancia y el control de los espacios donde se encuentran ubicados los equipos de cómputo y demás recursos tecnológicos.

La implementación de estos dispositivos contribuirá a la protección de los bienes institucionales, la prevención de situaciones que puedan afectar los elementos tecnológicos y el mejoramiento de las condiciones de seguridad de los Puntos Vive Digital.

3.5. Elementos eléctricos y adecuación de espacios

Durante las visitas se determinó la importancia de mejorar las condiciones eléctricas y ambientales de las salas, teniendo en cuenta que estos aspectos influyen directamente en la conservación y funcionamiento de los equipos tecnológicos.

Por lo anterior, se requiere adquirir:

- Multitomas, para facilitar la distribución organizada y segura de los puntos de alimentación eléctrica, de acuerdo con la capacidad de las instalaciones.
- Lámparas, para mejorar la iluminación de las salas y garantizar condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades.
- Elementos y repuestos para aires acondicionados, con el propósito de realizar las reparaciones y mantenimientos necesarios que permitan conservar una temperatura adecuada en los espacios tecnológicos.

El mantenimiento de los sistemas de climatización es especialmente importante para evitar condiciones ambientales que puedan afectar la vida útil y el rendimiento de los equipos de cómputo.

4. Justificación de la necesidad

La adquisición de los elementos, repuestos, herramientas y dispositivos anteriormente relacionados constituye una necesidad prioritaria para garantizar la continuidad y calidad de los servicios prestados en los Puntos Vive Digital.

Actualmente, las fallas presentadas en los equipos de cómputo, sumadas a la ausencia de componentes y accesorios indispensables, generan limitaciones en la prestación del servicio, disminuyen la cantidad de equipos disponibles para los usuarios y dificultan el desarrollo normal de las actividades de capacitación, formación y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Es importante señalar que los Puntos Vive Digital representan espacios fundamentales para promover la inclusión digital, facilitar el acceso a herramientas tecnológicas, fortalecer las competencias digitales de la comunidad y brindar oportunidades de aprendizaje a niños, jóvenes, adultos y demás ciudadanos.

Por esta razón, resulta necesario adelantar acciones orientadas a recuperar los equipos que actualmente presentan fallas, reemplazar los componentes deteriorados o faltantes, fortalecer la conectividad, mejorar los recursos audiovisuales y garantizar condiciones adecuadas de seguridad, iluminación, suministro eléctrico y climatización.

La adquisición de estos elementos permitirá realizar intervenciones de mantenimiento correctivo y preventivo, optimizar los recursos tecnológicos existentes y prolongar la vida útil de los equipos, evitando que computadores que pueden ser recuperados continúen fuera de servicio por la falta de repuestos de bajo costo o componentes esenciales.

Asimismo, el fortalecimiento de las salas contribuirá a mejorar la experiencia de los usuarios, garantizar espacios tecnológicos más funcionales y brindar mejores condiciones para el desarrollo de los programas institucionales relacionados con el acceso, uso y apropiación de las TIC.

5. Objetivo general

Identificar, atender y solucionar las necesidades tecnológicas, técnicas y de infraestructura de los Puntos Vive Digital mediante la adquisición de repuestos, accesorios, herramientas, equipos audiovisuales y elementos complementarios, con el propósito de recuperar los equipos de cómputo, mejorar las

condiciones de funcionamiento de las salas y garantizar la continuidad de los servicios tecnológicos y de formación ofrecidos a la comunidad.

6. Objetivos específicos

- Recuperar los equipos de cómputo que presentan fallas de funcionamiento mediante la reposición de discos duros, memorias RAM, pilas BIOS y demás componentes requeridos.
- Mejorar las condiciones de conectividad mediante la adquisición de Access Point, conectores RJ45 y herramientas especializadas para el mantenimiento de redes.
- Fortalecer los recursos audiovisuales de las salas mediante la adquisición de video beam y pantallas de proyección.
- Mejorar las condiciones de seguridad de las instalaciones mediante la implementación de cámaras de vigilancia.
- Garantizar mejores condiciones eléctricas y ambientales mediante la adquisición de multitomas, lámparas y elementos para el mantenimiento de los aires acondicionados.
- Incrementar la disponibilidad de equipos tecnológicos para los procesos de formación, capacitación y atención a los usuarios.
- Prolongar la vida útil de los recursos tecnológicos existentes mediante acciones de mantenimiento preventivo y correctivo.

7. Impacto esperado

Con la atención de las necesidades identificadas se espera obtener los siguientes beneficios:

1. Recuperar y poner nuevamente en funcionamiento los equipos de cómputo que actualmente presentan fallas por ausencia o deterioro de componentes.
2. Incrementar la disponibilidad de computadores para los usuarios de los Puntos Vive Digital.
3. Mejorar las condiciones de conectividad y acceso a internet.
4. Fortalecer los procesos de formación y capacitación mediante herramientas audiovisuales adecuadas.
5. Mejorar la seguridad y protección de los recursos tecnológicos e instalaciones.
6. Garantizar condiciones apropiadas de iluminación, alimentación eléctrica y climatización.
7. Disminuir las interrupciones en la prestación de los servicios tecnológicos.
8. Optimizar los recursos institucionales existentes, evitando la pérdida de equipos que pueden ser recuperados mediante mantenimiento y reposición de componentes.

9. Fortalecer los procesos de inclusión, alfabetización y apropiación digital de la comunidad.

8. Conclusión y solicitud

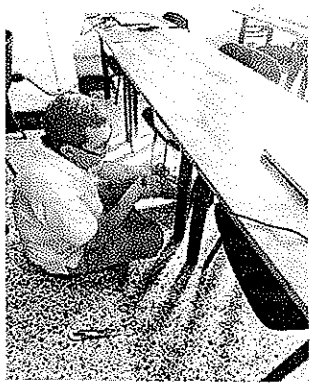
De acuerdo con las visitas técnicas realizadas a los Puntos Vive Digital de Villa Fabiola, Cayena, Chapinerito, CORCUMVI, Porfía y La Madrid, y teniendo en cuenta las revisiones efectuadas a los equipos de cómputo, se concluye que existe una necesidad de intervención y fortalecimiento tecnológico en estas instalaciones.

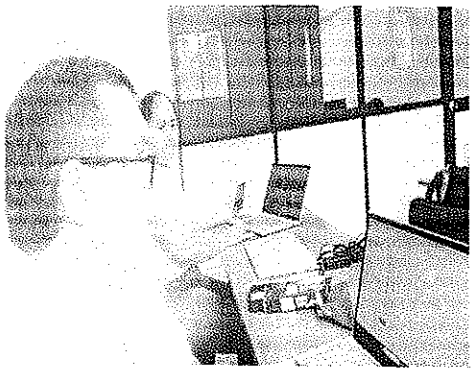
El diagnóstico permitió evidenciar que la falta de repuestos, componentes internos, periféricos, herramientas de mantenimiento, dispositivos de conectividad y elementos audiovisuales afecta directamente el funcionamiento de las salas y limita la capacidad de prestar un servicio tecnológico eficiente y de calidad a la comunidad.

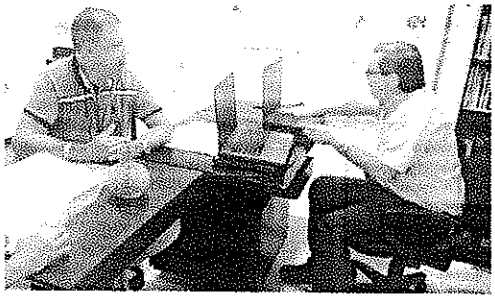
En consecuencia, se considera necesario y prioritario gestionar la adquisición de discos duros, memorias RAM DDR3, pilas BIOS, Access Point, mouse, video beam, cámaras de seguridad, tester de red, ponchadoras, conectores RJ45, pantallas de proyección, cargadores HP referencia PART L25296-003, multitomas, lámparas y elementos requeridos para el mantenimiento de los aires acondicionados.

La adquisición de estos elementos permitirá atender las necesidades identificadas, recuperar equipos que actualmente se encuentran fuera de servicio, mejorar las condiciones físicas y tecnológicas de las salas y garantizar espacios adecuados para el acceso, aprendizaje y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Por lo anterior, se solicita considerar y priorizar la gestión de los recursos necesarios para el suministro de los elementos relacionados, con el fin de realizar las adecuaciones y mantenimientos correspondientes y garantizar el óptimo funcionamiento de los Puntos Vive Digital en beneficio de toda la comunidad.





JOSE NILSON ARANA SANCHEZ
Director de Tramites y Servicios en Linea

Elaboro: Freddy Enrique Diaz Carrillo
CC 86049891
Contrato No 3891

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIF-F-18
	PROCESO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Versión: 01
		Fecha:26/10/2026
	FORMATO DE VIABILIDAD TÉCNICA	Página 1 de 3

1151-11.20/**0024**
Villavicencio, 28 de **10** de **2026**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS E INFORMÁTICOS

CERTIFICA

Se ha determinado como favorable la viabilidad técnica para adquisición de hardware y/o software, para la **SECRETARÍA DE TIC – DIRECCIÓN DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS E INFORMÁTICOS** mediante el proceso con objeto: **ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, EQUIPOS DE CÓMPUTO, COMPONENTES DE HARDWARE, PERIFÉRICOS, EQUIPOS DE MEDICIÓN E INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICA PARA LOS PUNTOS VIVE DIGITAL DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.**

Si es Hardware,

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	43201830	**Disco SSD SATA 512 GB** Unidad de almacenamiento interno de estado sólido (SSD) con capacidad de 512 GB y factor de forma de 2.5", equipada con interfaz SATA III de 6 Gb/s para garantizar una integración estándar en equipos de escritorio y portátiles. El dispositivo debe ofrecer un rendimiento de alta velocidad con tasas de transferencia de hasta 530 MB/s en lectura y 450 MB/s en escritura, asegurando compatibilidad plena con sistemas operativos Windows y Linux.	UN	50	$ 487.500	$ 29.006.250
2	43211503	**Equipo Portátil** Computador portatil equipado con procesador Intel Core Ultra 5 115U de 8 núcleos, con velocidad base de 1,5 GHz y frecuencia máxima de 4,2 GHz mediante tecnología Intel Turbo Boost, memoria RAM de 16 GB y unidad de almacenamiento de estado sólido (SSD) de 512 GB. Gráficos integrados, sin tarjeta de video dedicada. Pantalla de 15.6 pulgadas con resolución Full HD (1920 x 1080), cámara web integrada con resolución FHD y teclado alfanumérico convencional. Debe tener instalado Windows 11 Pro y Microsoft Office Pro Plus 2024 LTSC y las siguientes interfaces de conectividad: un (1) puerto HDMI 2.1, dos (2) puertos USB (uno 2.0 y otro 3.2), un (1) puerto USB tipo C, una (1) salida de audio para audifonos, Bluetooth y WiFi. Alimentación mediante batería recargable interna con autonomía aproximada de 8 horas, tiene un peso de 1,59 kg, color plateado, e incluye adaptador de corriente.	UN	8	$ 5.850.000	$ 55.692.000
3	43201402	DDR3 Portatil Memoria RAM para computador portátil con capacidad de 16 GB en kit de 2 módulos de 8 GB, tecnología DDR3L / DDR3 SDRAM, velocidad de 1866 MHz (PC3L-14900 / PC3-14900), formato SO-DIMM de 204 pines,	UN	15	$ 185.250	$ 3.306.720

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		latencia CL13, tipo Non-ECC y Unbuffered, con voltaje de operación de 1,35 V, compatible igualmente con operación a 1,5 V, configuración 2Rx8 de doble rango, y diseñada para equipos portátiles o notebook compatibles con memoria DDR3/DDR3L SO-DIMM de 1866 MHz.				
4	**43211708**	Mouse Inalambrico Mouse Inalámbrico con conectividad de modo dual (USB 2.4G + Bluetooth 5.0) sin problemas a PC, laptop, tableta o teléfono, ratón Bluetooth inalámbrico estable para Windows, macOS, Chrome OS, Linux, iOS y Android. Con nano receptor USB que se almacena dentro del ratón ergonómico para portátil. Indicador de batería de 3 niveles y carga rápida tipo C. Recargable a través de USB-C (cable tipo C incluido) que admite recargas rápidas durante sesiones de trabajo o juegos. 39 mm de Altura Elevada Diseño Ergonómico para Comodidad Todo el Día. Debe incluir 5 niveles de DPI + Barra de luz RGB – Ajuste la sensibilidad (DPI: 800/1200/1600/2000/2400) se adapta tanto para la precisión del trabajo como para la velocidad de juego. La barra de luz de respiración RGB transparente (alternar/apagar en la parte inferior). Diseño de botones silenciosos para reducir la fatiga auditiva, debe eliminar la interferencia de ruidos de las teclas.	UN	40	$ 185.250	$ 8.817.920
5	**43222640**	Access PointSuministrar e instalar puntos de acceso inalámbrico para interiores con soporte nativo de última generación bajo el estándar IEEE 802.11be (Wi-Fi 7) y retrocompatibilidad total, los cuales deberán operar obligatoriamente en arquitectura Tri-Banda Simultánea (2.4 GHz, 5 GHz y 6 GHz) para ofrecer una tasa de transferencia teórica agregada mínima de 10 Gbps con soporte de canales de hasta 320 MHz y tecnología Multi-Link Operation (MLO). Cada dispositivo deberá integrar un arreglo mínimo de 6 flujos espaciales (MIMO 2x2 por banda), capacidad para gestionar de forma concurrente más de 300 clientes activos sin degradación del servicio, y un radio de cobertura interna estimado de hasta 140 m², garantizando la seguridad de la información mediante protocolos WPA3-Enterprise y soporte de llaves compartidas privadas (PPSK). Para evitar cuellos de botella en la infraestructura física, el equipo dispondrá de al menos un (1) puerto de red cableada tipo RJ45 con soporte de negociación automática de hasta 2.5 GbE (2500 Mbps), alimentándose exclusivamente mediante el estándar Power over Ethernet PoE+ (IEEE 802.3at) con un consumo máximo de 21W. Finalmente, la solución deberá ser administrable de forma centralizada a través de una plataforma de gestión basada en controlador que permita la segmentación por VLANs y analíticas avanzadas, con la condición	UN	8	$ 1.365.000	$ 12.994.800

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		obligatoria de no requerir costos recurrentes de licenciamiento ni suscripciones anuales por dispositivo, incluyendo además de fábrica todos los soportes y herrajes originales necesarios para su fijación segura en techo falso o pared.				

Si es software,

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Otros,

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Nota: Se emite viabilidad técnica respecto de las características y especificaciones del licenciamiento y servicios a adquirir y contratar. Esta viabilidad no comprende la validación ni aprobación de los valores económicos estimados, cuya determinación, justificación y soportes corresponden al sector solicitante y al proceso administrativo adelantado para la elaboración del presupuesto respectivo.

Anexos: N/A.

Ronald Fabián Enciso Gallo
Director de Sistemas Tecnológicos e Informáticos

Reviso: N/A
Elaboro: Jeison barbosa