ANÁLISIS DE ESTADO Y OBSOLESCENCIA DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO Y PORTATILES DE LA FFDS – 2025

Elaborado por:

Ing. Luis Miguel Limas Duque – 2025 – lmlimas@saludcapital.gov.co
Contratista – Dirección TIC – Secretaria de salud.

Con apoyo técnico de:

- Fernando Augusto, Salamanca Lopez - fasalamanca@saludcapital.gov.co
- Hector Anibal, Gonzalez Hidalgo- hagonzalez@saludcapital.gov.co
- Carlos Andres, Garcia Gomez - cagarcia@saludcapital.gov.co

FECHA: 2025-06-20

1. Introducción

En cumplimiento con las políticas institucionales orientadas a la gestión eficiente y modernización de la infraestructura tecnológica, se llevó a cabo un diagnóstico detallado del estado actual de los computadores de escritorio y portátiles en uso del Fondo Financiero Distrital de Salud FFDS.

Este análisis tuvo como objetivos principales:

- Evaluar el tiempo de uso de los equipos tecnológicos en operación.
- Determinar la vigencia técnica de los dispositivos frente a las exigencias actuales del sistema operativo.
- Identificar los equipos que han superado su ciclo de vida útil.
- Establecer cuáles computadores cumplen con los requisitos mínimos de hardware para una eventual migración al sistema operativo **Windows 11**.

2. Inventario actual de la entidad

Con el fin de realizar un análisis técnico detallado sobre la infraestructura informática, se solicitó a la Dirección de Bienes y Servicios el inventario actualizado de computadores de escritorio y portátiles actualmente en uso por la entidad. Esta información fue proporcionada con fecha 2025-04-25.

Figura 1. Correo recepción inventario de equipos 2025-04-2025



2.1. Inventario de computadores por etiqueta y año

El análisis inicial del inventario por clasificación de los equipos según su etiqueta y año de ingreso (véase Tabla 1) muestra que la entidad tiene 2102 dispositivos en uso, de los cuales 1.799 corresponden a computadores de escritorio (etiquetados como CPU, All-in-One o Desktop) y 303 a computadores portátiles (Tabla 2).

Tabla 1. Equipos de escritorio y portatiles en uso de la FFDS según inventario 2025

Etiqueta ed equipo	1996	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	General
CPU		1	4	3		1	1	13	4	8	50		32	353	1	75	497	129	4		1176
COMPUTADOR ALL IN ONE													550	2		5	45	4	2	1	609
COMPUTADOR DESKTOP	1															11		2			14
COMPUTADOR PORTATIL					4	1	2		15	6	18	1	49		1	88	84	28	6		303
General	**1**	**1**	**4**	**3**	**4**	**2**	**3**	**13**	**19**	**14**	**68**	**1**	**631**	**355**	**2**	**179**	**626**	**163**	**12**	**1**	**2102**

Tabla 2. Consolidado de computadores de escritorio y portatiles

Total equipos en uso actual	
Computadores de escritorio	1799
Portatiles	303

3. Distribución de dispositivos antes y después del 2020.

Para los fines de este análisis, es necesario identificar los dispositivos con más de cinco años de uso —es decir, aquellos dispositivos en funcionamiento antes de 2020—, ya que se considera que a partir de ese periodo han cumplido su vida útil operativa.

De acuerdo con los datos (Tabla 3), un total de 1.023 (57%) computadores de escritorio y 96 (32 %) portátiles, fueron puesto en funcionamiento antes del año 2020. Esto indica que cuentan con más de cinco años de operación, superando el periodo estimado de vida útil. Por lo tanto, estos dispositivos deben ser evaluados para su eventual reemplazo, considerando criterios de obsolescencia tecnológica.

Por otro lado, se identifican 776 computadores de escritorio y 207 portátiles con menos de cinco años de antigüedad, los cuales aún se encuentran dentro de su periodo de funcionamiento estimado. Sin embargo, es necesario realizar una evaluación técnica adicional para determinar si cumplen con los requisitos de hardware exigidos por el sistema operativo Windows 11, y así establecer si son aptos para su actualización.

Tabla 3. Consolidado de equipos en uso antes y después del 2020

Consolidado equipos antes del 2020	
Computadores de escritorio	1023
Portatiles	96

Consolidado equipos desde del 2020	
Computadores de escritorio	776
Portatiles	207

3.1. Revisión por marca y modelo

Los equipos son agrupados por marca y modelo con el fin de identificar cuantos hay por lote de fabricante. Se agrega la codificación “RED_IQ” con el fin de facilitar el análisis. De acuerdo con los datos (tablas 4 a 7).

Se identificaron 1023 equipos en 17 modelos (Tabla 4) distintos de computadores de escritorio actualmente en uso en la Secretaría Distrital de Salud (SDS) que fueron adquiridos antes del año 2020. De estos, 6 modelos concentran el 97 % del total de equipos operativos. Es importante resaltar que los equipos que están en funcionamiento desde los años 2018 y 2019 —y que fueron adquiridos en 2017 y 2018, respectivamente— representan el 77 % del total de computadores en uso.

Tabla 4. Computadores de escritorio por marca y modelo – antes de 2020

COMPUTADORES DE ESCRITORIO - ANTES DE 2020						
RED_ID	AÑO PUESTO EN USO	TIPO	MARCA	REFERENCIA	UND	%
CPU1	2018	COMPUTADOR ALL IN ONE	COMPUMAX	3040-800-0000	437	42,7
CPU2	2019	CPU	HP	705	353	34,5
CPU3	2018	COMPUTADOR ALL IN ONE	PC SMART	AIO60B2217A V1	108	10,6
CPU4	2016	CPU	HP	PRODESK 400	50	4,9
CPU5	2018	CPU	PC SMART	PC SGOB270-AV1	32	3,1
CPU6	2012	CPU	COMPUMAX	REF33806FAO/13688GHTO	13	1,3
CPU7	2014	CPU	COMPUMAX	1019-800-0000	8	0,8
CPU8	2018	COMPUTADOR ALL IN ONE	COMPUMAX	3050-800-0000	7	0,7
CPU9	2013	CPU	DELL OPTIPLEX	7010	4	0,4
CPU10	2008	CPU	HP	COMPAQ DC5750	3	0,3
CPU11	2006	CPU	HP	DX5150SFF	2	0,2
CPU12	2011	CPU	HP	PRO 3130 MT	1	0,1
CPU13	2004	CPU	DV671A	CONT-301/04 DISICO	1	0,1
CPU14	2010	CPU	HP	PRO 6000	1	0,1
CPU15	2006	CPU	----	----	1	0,1
CPU16	2006	CPU	ACER	5200	1	0,1
CPU36	2006	CPU	ACER	5200	1	0,1
993	Representan el 97 % de la población de equipos				1023	
790	Representan el 77% de la población de equipos					

Para computadores de escritorio que estan en uso después del 2020 se identificaron 766 en uso (Tabla 5). Se identificaron 21 modelos de los cuales 6 modelos concentran el 97 % del total de equipos operativos. Es de notar que esa diversidad de equipos se debe a adquisiciones reducidas, por lo que evidencia que desde 2021 no se ha hecho una adquisición grande de computadores (Nota: se sabe que los equipos CPU17 fueron adquiridos en 2021 y puestos en funcionamiento para 2022). También, estos equipos a pesar de estar dentro de la vida útil de operación también requieren una validación de compatibilidad con Windows 11 ya que no todos los computadores por defecto soportan el sistema operativo.

Tabla 5. Computadores de escritorio por marca y modelo – después de 2020

COMPUTADORES DE ESCRITORIO - DESPUÉS DE 2020						
RED_ID	AÑO PUESTO EN USO	TIPO	MARCA	REFERENCIA	UND	%
CPU17	2022 Y 2023	CPU	COMPUMAX	DRACO	624	80,4
CPU18	2021	CPU	HP	4175	75	9,7
CPU19	2022	COMPUTADOR ALL IN ONE	COMPUMAX	0	36	4,6
CPU20	2021	COMPUTADOR DESKTOP	APPLE	IMAC	11	1,4
CPU21	2021	COMPUTADOR ALL IN ONE	HP	200	5	0,6
CPU22	2022	COMPUTADOR ALL IN ONE	HP	AIO	3	0,4
CPU23	2022	COMPUTADOR ALL IN ONE	LENOVO	0	3	0,4
CPU24	2022	COMPUTADOR ALL IN ONE	DELL	OPTIPLEX	1	0,1
CPU25	2023	COMPUTADOR ALL IN ONE	HP	1215U	1	0,1
CPU26	2022	COMPUTADOR ALL IN ONE	HP	DM 400	1	0,1
CPU27	2023	COMPUTADOR ALL IN ONE	LENOVO	THINKCENTRE	1	0,1
CPU28	2022	COMPUTADOR ALL IN ONE	LENOVO	V30A	1	0,1
CPU29	2023	COMPUTADOR DESKTOP	0	0	1	0,1
CPU30	2023	CPU	COMPUMAX	1052	1	0,1
CPU31	2024	CPU	COMPUMAX	12400	3	0,4
CPU32	2023	CPU	COMPUMAX	1046-900-0039	1	0,1
CPU33	2020	CPU	JANUS	RD	1	0,1
CPU37	2023	COMPUTADOR ALL IN ONE	COMPUMAX	0	1	0,1
CPU38	2024	COMPUTADOR ALL IN ONE	ASUS	GIGABYTE	1	0,1
CPU39	2023	COMPUTADOR ALL IN ONE	COMPUMAX	PROONE 240	4	0,5
CPU40	2023	COMPUTADOR ALL IN ONE	HP	PROONE	1	0,1
746	Representan el 97 % de la población de equipos				776	
624	Representan el 80 % de la población de equipos					

Se identificaron 96 equipos en 14 modelos distintos de portatiles actualmente en uso en la Secretaría Distrital de Salud (SDS) que fueron adquiridos antes del año 2020 (Tabla 6). De estos, 6 modelos concentran el 88 % del total de equipos operativos, en donde la mayoría provienen del 2018.

Tabla 6. portatiles por marca y modelo – antes de 2020

PORTATILES - ANTES DE 2020						
RED_ID	AÑO PUESTO EN USO	TIPO	MARCA	REFERENCIA	UND	%
Port01	2018	COMPUTADOR PORTATIL	HP	EB745G4/A12-8830B	43	44,8
Port02	2013	COMPUTADOR PORTATIL	HP	I5-3210M	14	14,6
Port03	2016	COMPUTADOR PORTATIL	HP	PROBOOK450	15	15,6
Port04	2018	COMPUTADOR PORTATIL	COMPUMAX	NN	6	6,3
Port05	2014	COMPUTADOR PORTATIL	PC SMART	NN	6	6,3
Port06	2009	COMPUTADOR PORTATIL	HP	4510S	4	4,2
Port07	2010	COMPUTADOR PORTATIL	HP	2140	1	1,0
Port08	2009	COMPUTADOR PORTATIL	HP	PRO 600	1	1,0
Port09	2016	COMPUTADOR PORTATIL	HP	Z230	1	1,0
Port10	2016	COMPUTADOR PORTATIL	HP	CORPORATIVO	1	1,0
Port11	2017	COMPUTADOR PORTATIL	HP	PRO 6300	1	1,0
Port12	2016	COMPUTADOR PORTATIL	HP	HP 450	1	1,0
Port13	2013	COMPUTADOR PORTATIL	HP	PAVILION PROBOOK 4420S	1	1,0
Port15	2011	COMPUTADOR PORTATIL	TOSHIBA	L645	1	1,0
88	Representan el 90 % de la población de equipos				96	

Para portatiles que estan en uso después del 2020 se identificaron 207 en uso (Tabla 7). Se identificaron 11 modelos de los cuales 6 modelos concentran el 95 % del total de equipos operativos. También, estos equipos a pesar de estar dentro de la vida útil de operación también requieren una validación de compatibilidad con Windows 11 ya que no todos los computadores por defecto soportan el sistema operativo.

Tabla 7. Portatiles por marca y modelo – después de 2020

PORTATILES - DESPUÉS DE 2020						
RED_ID	AÑO PUESTO EN USO	TIPO	MARCA	REFERENCIA	UND	%
Port16	2022	COMPUTADOR PORTATIL	DELL	LATITUDE 3520	82	39,6
Port17	2021	COMPUTADOR PORTATIL	HP	PROBOOK	50	24,2
Port18	2021	COMPUTADOR PORTATIL	HP	PRO BOOK	28	13,5
Port19	2023	COMPUTADOR PORTATIL	DELL	0	22	10,6
Port20	2021	COMPUTADOR PORTATIL	DELL	3500	10	4,8
Port21	2023	COMPUTADOR PORTATIL	ASUS	0	6	2,9
Port22	2022	COMPUTADOR PORTATIL	ASUS	K3500P	1	0,5
Port23	2020	COMPUTADOR PORTATIL	ASUS	X407	1	0,5
Port24	2022	COMPUTADOR PORTATIL	DELL	precision mobile	1	0,5
Port25	2024	COMPUTADOR PORTATIL	DELL	VOSTRO	1	0,5
Port26	2024	COMPUTADOR PORTATIL	DELL	LATITUDE	5	2,4
198	Representan el 95 % de la población de equipos				207	

4. Compatibilidad para actualización de Windows 11

Microsoft ha anunciado el fin del soporte extendido para el sistema operativo **Windows 10**, programado para el **14 de octubre de 2025**. A partir de esta fecha, los equipos que continúen operando con este sistema no recibirán actualizaciones de seguridad, correcciones de errores ni mejoras de rendimiento, lo cual representa un riesgo significativo para la integridad, seguridad y operatividad de los sistemas institucionales.

La migración a **Windows 11** se plantea como una medida necesaria y estratégica para garantizar la continuidad operativa y el cumplimiento de estándares de ciberseguridad. No obstante, este sistema presenta requerimientos de hardware más estrictos, lo cual implica que no todos los equipos actualmente en uso son compatibles con dicha actualización.

4.1.Requisitos Mínimos de Hardware para Windows 11

Los criterios técnicos más relevantes definidos por Microsoft para soportar Windows 11 son:

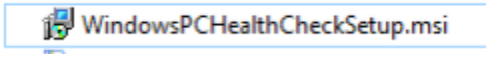
- **Procesador:** CPU de 64 bits con al menos 1 GHz y dos o más núcleos. Se requiere que sea de generación moderna, como mínimo un **Intel Core de 8ª generación** o un **AMD Ryzen serie 2000**.
- Memoria RAM:
  - Mínima: 4 GB (solo para el sistema operativo).
  - Recomendada: 8 GB o más para operación fluida.
  - Para un entorno multitarea y uso institucional eficiente, se recomienda una configuración total de **12 GB a 16 GB** de RAM para soportar aplicaciones complementarias además del sistema.
- **Firmware del Sistema:** Requiere **UEFI con arranque seguro** habilitado. Los equipos que operan con BIOS tradicionales no cumplen este requisito esencial.
- **TPM (Trusted Platform Module) versión 2.0:**
  Este módulo de seguridad es obligatorio. Comenzó a integrarse como estándar en el hardware a partir del año 2020. Es indispensable para habilitar funciones avanzadas de protección en Windows 11.

4.2. Pruebas de verificación de compatibilidad a equipos de la FFDS

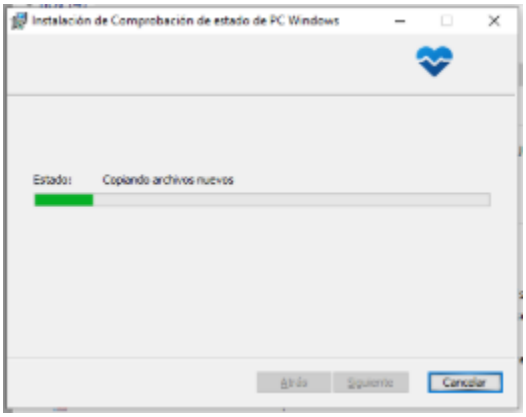
Para evaluar la compatibilidad con Windows 11, se utilizó la herramienta oficial proporcionada por Microsoft, "PC Health Check". El PC Health Check es una herramienta proporcionada por Microsoft que ayuda a evaluar la salud de tu dispositivo con Windows y verificar si cumple con los requisitos para actualizar a Windows 11. A continuación, se detallan los pasos para descargar, instalar y utilizar esta aplicación:
Descarga e instalación de PC Health Check:

1. **Accede al sitio oficial de Microsoft:** Visita https://aka.ms/GetPCHealthCheckApp para descargar la aplicación.

2. **Descarga la aplicación:** Haz clic en el enlace de descarga y guarda el archivo en tu dispositivo.

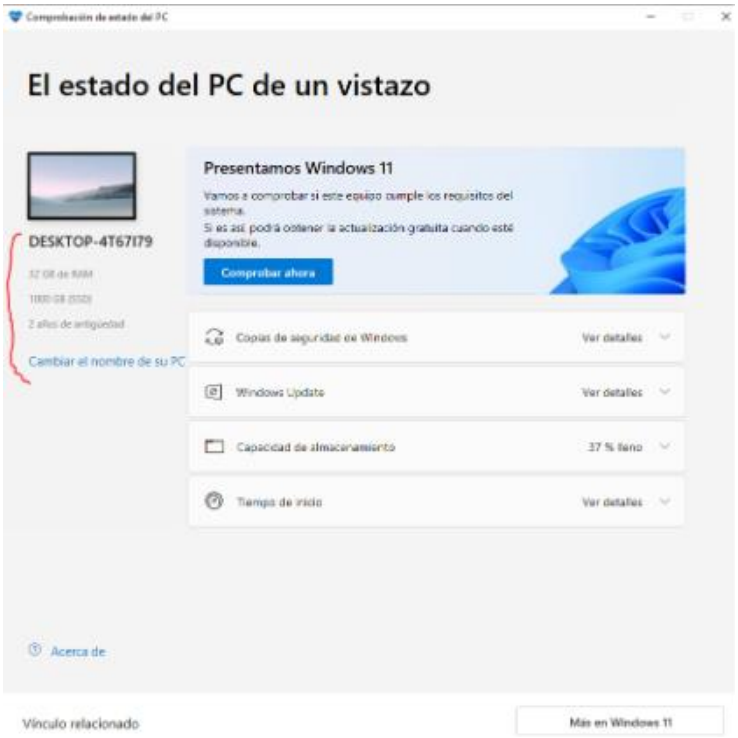


3. **Instala la aplicación:** Ejecuta el archivo descargado y sigue las instrucciones en pantalla para completar la instalación.



4.3.Uso de PC Health Check:

1. **Abrir la aplicación:** Una vez instalada, utiliza la función de búsqueda en la barra de tareas de Windows para buscar "PC Health Check" y selecciona la aplicación de los resultados.

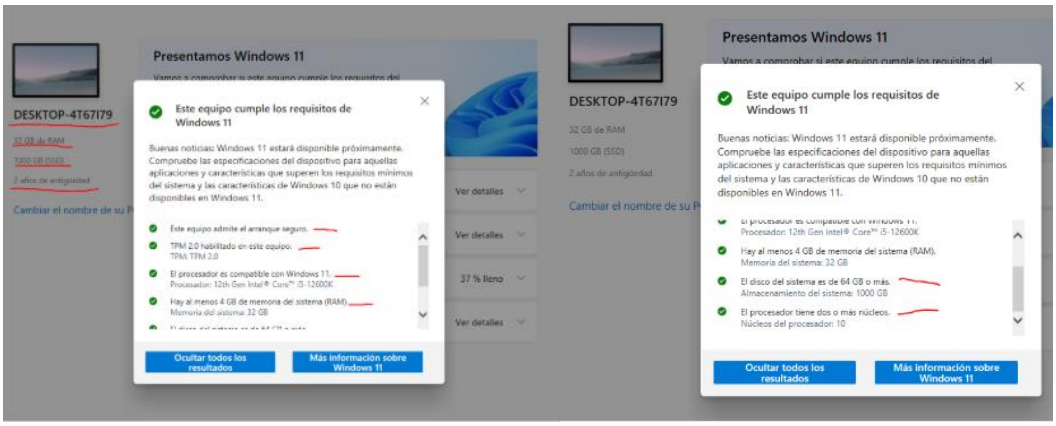


2. **Requerimiento de actualizaciones de Windows:** La aplicación te informa sobre el estado de las actualizaciones de Windows, puede ocurrir que no permita aplicar el **"comprobar ahora"** para verificar si el equipo es compatible a Windows 11, se deberá actualizar el equipo.

3. **Verificar compatibilidad con Windows 11:** En la pantalla principal de la aplicación, encontrarás una sección dedicada a la actualización a Windows 11. Haz clic en **"Comprobar ahora"** para evaluar si tu dispositivo cumple con los requisitos mínimos para Windows 11. Si tu dispositivo no es elegible, la aplicación proporcionará información sobre los componentes que no cumplen con los requisitos. Debe aparece la siguiente información

- Nombre del equipo
- Memoria RAM
- Tipo de disco y almacenamiento
- SI permite el arranque seguro
- TMP 2.0
- Referencia del procesador
- Memoria ram
- Numero de núcleos del procesador

4. **Resultados esperados:** si tu Se debe extraer al menos las siguientes 2 imágenes, con el siguiente formato:



4.4.Resultados de pruebas de compatibilidad a Windows 11.

Para identificar la compatibilidad de los equipos se aplicó la prueba de verificación al inventario equipos de la FFDS. Las pruebas se priorizan sobre los modelos que presentan la mayor población de equipos. En las tablas 8 a 11 se presenta los resultados de las pruebas para computadores de escritorio en uso con fecha antes de 2020. Las columnas P1 y P3 indican los parámetros claves que determinan si son compatibles para actualización a Windows 11 (Tabla 8).

Tabla 8. Parámetros que determinan la compatibilidad con Windows 11.

P1	Permite Actualización a W11:	"PC Health Check" de Microsoft para comprobar si el procesador es compatible con Windows 11.
C3	TPM 2.0	Módulo de plataforma segura (se puede revisar en la BIOS con tpm.msc).

4.5.Resultados computadores de escritorio

Para el 30 de abril de 2025, se ha logrado verificar 11 modelos de computadores de escritorio, los cuales representan un total de 1.729 equipos, equivalentes al 96,1% del parque total de computadores de escritorio en uso por la entidad (Tabla 9).

De este análisis, los resultados indican que solo 700 equipos (39 %) cumplen con los requisitos técnicos necesarios para ser actualizados a Windows 11 y son actos para uso 3 años al menos. En contraste, 1027 computadores (57 %) no son compatibles con Windows 11 debido a las siguientes limitaciones:

- 443 equipos (25 %) presentan incompatibilidad con el procesador, por no cumplir con las especificaciones mínimas requeridas.

- 549 equipos (31 %) no cuentan con el módulo de seguridad TPM 2.0, requisito indispensable para la instalación de Windows 11.

- 72 equipos (4%) no fueron verificados por cuestiones de logística para ubicarlos durante el evento de revisión

Tabla 9. Resultados de pruebas a computadores de escritorio para tema de compatibilidad con Windows 11.

COMPUTADORES DE ESCRITORIO - ANTES DE 2020							
RED_ID	**AÑO PUESTO EN USO**	**TIPO**	**MARCA**	**REFERENCIA**	**UND**	P1	C3
CPU1	2018	COMPUTADOR ALL IN ONE	COMPUMAX	3040-800-0000	437	no	no
CPU2	2019	CPU	HP	705	353	no	si
CPU3	2018	COMPUTADOR ALL IN ONE	PC SMART	AIO60B2217A V1	108	no	no
CPU4	2016	CPU	HP	PRODESK 400	50	no	si
CPU5	2018	CPU	PC SMART	PC SGOB270-AV1	32	no	si
CPU8	2018	COMPUTADOR ALL IN ONE	COMPUMAX	3050-800-0000	7	no	si
CPU9	2013	CPU	DELL OPTIPLEX	7010	4	no	no
COMPUTADORES DE ESCRITORIO - DESPUÉS DE 2020							
RED_ID	**AÑO PUESTO EN USO**	**TIPO**	**MARCA**	**REFERENCIA**	**UND**	P1	C3
CPU17	2022 Y 2023	CPU	COMPUMAX	DRACO	624	si	si
CPU18	2021	CPU	HP	4175	75	si	si
CPU19	2022	COMPUTADOR ALL IN ONE	COMPUMAX	0	36	no	si
CPU23	2022	COMPUTADOR ALL IN ONE	LENOVO	0	3	si	si

4.5.1. Resultados portatiles

Para el 30 de abril de 2025, se ha logrado verificar 7 modelos de portatiles, los cuales representan un total de 185 equipos, equivalentes al 61% del parque total de portatiles en uso por la entidad (Tabla 10).

De este análisis, los resultados indican que solo 154 equipos (51%) cumplen con los requisitos técnicos necesarios para ser actualizados a Windows 11 y son actos para uso 3 años al menos. En contraste, 31 portatiles (10 %) no son compatibles con Windows 11 debido a las siguientes limitaciones:

- 30 equipos (9,9 %) presentan incompatibilidad con el procesador, por no cumplir con las especificaciones mínimas requeridas.

- 1 equipo (0,3 %) no cuenta con el módulo de seguridad TPM 2.0, requisito indispensable para la instalación de Windows 11.

- 118 equipos (39 %) no fueron verificados por cuestiones de logística para ubicarlos durante el evento de revisión

Tabla 10. Resultados de pruebas a portatiles para tema de compatibilidad con Windows 11.

PORTATILES - ANTES DE 2020							
RED_ID	**AÑO PUESTO EN USO**	**TIPO**	**MARCA**	**REFERENCIA**	**UND**	P1	C3
Port02	2013	COMPUTADOR PORTATIL	HP	I5-3210M	14	no	no
Port03	2016	COMPUTADOR PORTATIL	HP	PROBOOK450	15	no	no
Port08	2016	COMPUTADOR PORTATIL	HP	Z230	1	no	si
Port09	2016	COMPUTADOR PORTATIL	HP	CORPORATIVO	1	no	no
PORTATILES - DESPUÉS DE 2020							
RED_ID	**AÑO PUESTO EN USO**	**TIPO**	**MARCA**	**REFERENCIA**	**UND**	P1	C3
Port16	2022	COMPUTADOR PORTATIL	DELL	LATITUDE 3520	82	si	si
Port17	2021	COMPUTADOR PORTATIL	HP	PROBOOK	50	si	si
Port19	2023	COMPUTADOR PORTATIL	DELL	0	22	si	si

4.6. Nivel obsolescencia y prioridad de reemplazo.

Con base en los resultados del análisis técnico realizado, se identificó que un número considerable de **computadores de escritorio** y algunos **portátiles** actualmente en uso presentan un alto nivel de obsolescencia tecnológica. En esta sección se establece el nivel de prioridad para reemplazar los equipos:

4.6.1. Equipos de alta prioridad de reemplazo

Esta clasificación se asignó a aquellos dispositivos que presentan estado de obsolescencia y no cumplen con ninguno de los dos parámetros de compatibilidad con Windows 11 (procesador y TPM 2.0), y/o cuya incompatibilidad fue verificada manualmente durante el diagnóstico técnico. Se identificaron **389 computadores de escritorio** y **31 portátiles** como equipos de alta prioridad de reemplazo (Tabla 11 y 12).

Tabla 11. Computadores de escritorio de alta prioridad de reemplazo

RED_ID	Cantidad
CPU1	266
CPU3	68
CPU5	21
CPU8	5
CPU9	3
CPU19	26
Total	389

Tabla 12. Portatiles de alta prioridad de reemplazo

RED_ID	Cantidad
Port02	14
Port03	15
Port08	1
Port09	1
Total	31

4.6.2. Equipos de mediana prioridad de reemplazo.

Esta clasificación corresponde a equipos asignados que cuentan con más de cinco años de uso y pueden ser considerados bienes inservibles por uso. Aunque estos dispositivos cumplen con el parámetro C3 (TPM 2.0), no cumplen con el parámetro P1 (procesador). Si bien existe la posibilidad de forzar su actualización a Windows 11, esto representa un riesgo elevado de inestabilidad, bajo rendimiento, futuras incompatibilidades o incluso fallos críticos, debido a su antigüedad y la falta de compatibilidad completa. Se **identificaron 471 computadores de escritorio** como equipos de mediana prioridad de reemplazo.

Tabla 13. Computadores de escritorio de mediana prioridad de reemplazo

RED_ID	Cantidad
CPU1	171
CPU2	223
CPU3	40
CPU4	36
CPU9	1
Total	471

4.6.3. Equipos de baja prioridad de reemplazo

Esta clasificación corresponde a equipos que no pudieron ser evaluados directamente durante el estudio técnico; sin embargo, con base en su tiempo de uso (superior a cinco (5) años) y en las especificaciones técnicas registradas, se consideran bienes inservibles por uso. Adicionalmente, estos dispositivos no cumplen con los requisitos mínimos para la instalación del sistema operativo Windows 11. De acuerdo con lo anterior a lo mencionado, estos equipos solo deben ser tenidos en cuenta para ser reemplazos únicamente después de haber sustituido los equipos clasificados con prioridad alta y media. Se identificaron **167 computadores de escritorio** y **65 portátiles** como equipos de baja prioridad para sustitución.

Tabla 14. Computadores de escritorio de baja prioridad de reemplazo.

RED_ID	Cantidad
CPU2	130
CPU4	14
CPU5	11
CPU8	2
CPU19	10
Total	167

Tabla 15. portatiles de baja prioridad de reemplazo.

RED_ID	Cantidad
Port01	43
Port04	6
Port05	6
Port06	4
Port07	1
Port10	1
Port11	1
Port12	1
Port13	1
Port15	1
Total	65

4.7.Equipos pendientes por revisar

Debido a capacidad operativa de la mesa de servicio técnico de la SDS no ha sido posible evaluar la totalidad de equipos, actualmente existe una serie de computadores que requieren ser evaluados, aunque estos tienen menos de 5 años de uso, por lo que es poco probable que requieren reemplazo para el 2025.

De aquí se han identificado 38 computadores de escritorio y 53 portatiles.

Tabla 15. Computadores de escritorio por revisar.

RED_ID	Cantidad
CPU20	11
CPU21	5
CPU22	3
CPU24	1
CPU25	1
CPU26	1
CPU27	1
CPU28	1
CPU29	1
CPU30	1
CPU31	3
CPU32	1
CPU33	1
CPU37	1
CPU38	1
CPU39	4
CPU40	1
Total	38

Tabla 15. Portatiles por revisar.

RED_ID	Cantidad
Port18	28
Port20	10
Port21	6
Port22	1
Port23	1
Port24	1
Port25	1
Port26	5
Total	53

5. Conclusión

La finalización del soporte para Windows 10 implica un reto importante para la continuidad tecnológica de la FFDS. El presente informe busca anticipar este escenario y plantea acciones concretas para asegurar la disponibilidad, eficiencia y seguridad de la infraestructura informática institucional. La modernización de equipos no solo es una medida preventiva, sino una inversión clave en la transformación digital y en la sostenibilidad operativa de la facultad.

El análisis técnico realizado evidencia que una parte significativa de los computadores de escritorio y portátiles en uso en la FFDS presenta obsolescencia tecnológica, especialmente aquellos adquiridos antes del 2020. Más del 50 % de los equipos analizados tienen más de cinco años de uso, lo que los posiciona fuera de su vida útil recomendada y los hace candidatos prioritarios para reemplazo.

En cuanto a la compatibilidad con Windows 11, se identificó que solo el 39 % de los computadores de escritorio y el 51 % de los portátiles evaluados cumplen con los requisitos mínimos para la actualización. Las principales causas de incompatibilidad son la falta de procesadores modernos y la ausencia del módulo de seguridad TPM 2.0, lo que limita seriamente su viabilidad para la migración tecnológica.

El estudio también destaca que la infraestructura tecnológica está altamente concentrada en unos pocos modelos y marcas, lo cual facilita la estandarización en procesos de renovación y adquisición. Esta concentración permite implementar estrategias de reemplazo más eficientes, enfocadas inicialmente en los modelos con mayor grado de obsolescencia.

Finalmente, se recomienda implementar un plan progresivo de modernización tecnológica, que incluya el reemplazo de los equipos no compatibles dando prioridad a los **equipos de alto (389) y medio (471) prioridad remplazo los cuales corresponde a 860 computadores de escritorio y 31 portatiles.** Estos dispositivos han sido clasificados como "**Bienes Inservibles por Uso**", debido a que han superado su ciclo de vida útil y presentan limitaciones técnicas irreversibles frente a los requerimientos de la nueva plataforma operativa. Esta situación representa un riesgo potencial en términos de seguridad, rendimiento y compatibilidad con los nuevos estándares tecnológicos.

Referencias

1. Microsoft – Fin del soporte de Windows 10: https://www.microsoft.com/es-es/windows/end-of-support
2. Especificaciones oficiales de hardware para Windows 11: https://www.microsoft.com/en-us/windows/windows-11-specifications