

Declaración Jurada

Computadora de Escritorio - Avanzada

N°	Descripción	Especificaciones DNCP Tienda Virtual (Equipo Avanzado)	Especificaciones Solicitadas por el BNF	Justificación
1	Marca	El oferente deberá indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante)	
2	Modelo	El oferente deberá indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante)	
3	Número de Parte del Fabricante del Equipo	A indicar por el oferente	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante)	
4	Origen	A indicar por el oferente		
5	Chasis	Torre, Media torre, Mini torre, Micro torre o Small Form Factor (SFF)	Torre	La elección del chasis modelo torre responde a una necesidad funcional y estética. Nuestros mobiliarios están específicamente diseñados para alojar este tipo de estructura, lo cual garantiza una correcta instalación del equipo, facilita la ventilación y protege los componentes internos de factores externos como el polvo o golpes accidentales. Además, en el caso de los puestos de cajeros humanos, los muebles fueron fabricados exclusivamente con espacios adaptados para este formato, asegurando uniformidad visual y un entorno de trabajo ordenado. El uso de otro tipo de chasis comprometería tanto la seguridad del equipo como la estética del entorno.
6	BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	
7	Procesador	8 (ocho) núcleos físicos como mínimo (en caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. Memoria Caché. 16 MB mínimo. Soporte de Virtualización de Hardware. Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.	Procesador de 14 (catorce) núcleos físicos con multihilo (mínimo 20 instancias) o superior. 4.8 GHz o superior. La velocidad puede ser alcanzada con frecuencia Turbo o similar Exigido. Memoria Cache. 24 Mb mínimo. Soporte de Virtualización de Hardware. Exigido. Sin importar la marca o modelo ofertado, el procesador tendrá una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional, no mayor a 24 meses. La misma debe ser verificable en la Web del fabricante. Exigido. Velocidad de Bus Frontal 1600 MHz como mínimo o Arquitectura DMI3 o equivalente en adelante, certificado por el fabricante. Exigido	La elección de un procesador superior al estándar establecido por la MITIC responde a la necesidad de contar con equipos que no solo cumplan con los requisitos técnicos mínimos, sino que ofrezcan un rendimiento adicional para asegurar la extensión del ciclo de vida útil del equipo. Este enfoque tiene como objetivo proporcionar una solución tecnológica capaz de soportar de manera eficiente tanto las aplicaciones actuales como las futuras, evitando la obsolescencia temprana y optimizando la inversión a largo plazo. Al exigir un procesador de mayor capacidad al estándar de la MITIC, se garantiza que los equipos estarán preparados para tareas exigentes, con un rendimiento óptimo en entornos virtualizados y en la ejecución simultánea de múltiples aplicaciones. Además, la antigüedad del procesador no debe superar los 24 meses desde su lanzamiento, lo que asegura que la tecnología empleada sea moderna y capaz de satisfacer las necesidades operativas actuales.

				<p>Asimismo, la integración de tecnologías de interconexión avanzadas, como DMI3 o equivalentes, permitirá una mayor eficiencia en la comunicación entre los componentes del sistema, optimizando los recursos y mejorando el rendimiento global del equipo.</p> <p>Con este enfoque, se busca maximizar la durabilidad y eficiencia de los equipos, alineándolos con los requisitos técnicos avanzados y las expectativas a largo plazo de la infraestructura institucional.</p>
8	Puertos / Ranuras	1 (un) puerto USB Tipo C 3.2 Gen 1. o superior como mínimo. 2 (dos) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 o superior como mínimo. Un puerto HDMI (compatible con el monitor ofertado)	4 (Cuatro) bancos de memoria RAM mínimo. Exigido 4 (Cuatro) puertos USB 2.0. mínimo. Exigido. 4 (Cuatro) puertos USB 3.0. mínimo o superior. Exigido. Una ranura PCI-EX (16x). Exigido. Una ranura PCI-EX libre luego de expansiones. (en caso de necesitar utilizar las ranuras de expansiones PCI-EX). Exigido. Debe contar con controlador SATA con soporte RAID. Exigido. Un puerto de red RJ45 – Integrada. Exigido. Tarjeta red 10/100/1000 Full dúplex. Exigido. Un puerto VGA o DVI o DisplayPort o HDMI. (compatible con el monitor ofertado).Exigido.	<p>Se solicita que el equipo cuente con cuatro bancos de memoria RAM como mínimo, considerando la posibilidad de futuras actualizaciones de hardware. Esta característica permitirá al Banco Nacional de Fomento (BNF) ampliar la memoria del sistema según las necesidades que puedan surgir con el tiempo, optimizando los recursos existentes y evitando reemplazos innecesarios.</p> <p>Respecto a los puertos USB 2.0, se requieren al menos cuatro para asegurar la conexión simultánea de diversos dispositivos periféricos como cámaras web, impresoras, escáneres, teclados y ratones. Estos dispositivos, aunque no exigen grandes velocidades de transferencia, son esenciales para el funcionamiento diario en las distintas dependencias del BNF.</p> <p>Asimismo, se exige un mínimo de cuatro puertos USB 3.0 o superior para garantizar una conectividad eficiente con discos duros externos, memorias USB y otros dispositivos que requieren un mayor rendimiento. Esta característica es especialmente importante en el manejo ágil y seguro de archivos pesados y respaldos de información sensible.</p> <p>El equipo debe contar con al menos una ranura PCI-Express (x16), necesaria para la instalación de tarjetas gráficas u otros componentes de alto rendimiento. Esto es relevante para ciertas áreas del BNF que demandan capacidades gráficas o de procesamiento especializadas. Además, se solicita una ranura PCI-Express libre incluso luego de realizar expansiones, asegurando así la posibilidad de futuras actualizaciones, como la incorporación de tarjetas de red adicionales o dispositivos de captura de video, sin afectar el funcionamiento existente.</p> <p>También se requiere que el equipo disponga de un controlador SATA con soporte RAID, lo cual permite configuraciones seguras y redundantes de almacenamiento. Esta característica es clave para proteger la integridad</p>

				<p>de la información institucional, garantizando continuidad operativa ante posibles fallas de discos duros.</p> <p>En cuanto a la conectividad de red, se solicita un puerto RJ45 integrado para asegurar una conexión estable a la red institucional del BNF. Además, la tarjeta de red debe ser compatible con velocidades de 10/100/1000 Mbps y contar con tecnología full dúplex, lo cual asegura una comunicación eficiente, estable y segura en los distintos entornos de trabajo.</p> <p>Finalmente, se requiere que el equipo cuente con al menos una salida de video (VGA, DVI, DisplayPort o HDMI), compatible con el monitor ofertado. Esto garantiza la conectividad directa sin adaptadores y permite que el equipo esté listo para su uso inmediato al ser entregado a las distintas áreas del BNF.</p>
9	Memoria RAM	Deberá contar con 32 GB como mínimo. Tipo DDR5 4800 MHz o superior. Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.	Memoria RAM Tipo DDR4 3200 MHz o superior. 16 GB como mínimo. Debe quedar al menos 2 (dos) bancos de memorias vacíos para futuras expansiones. Exigido Capacidad para ampliación de memoria RAM reconocida por el BIOS de la placa madre. 128 GB como mínimo.	<p>La configuración seleccionada, que contempla memoria RAM tipo DDR4 a 3200 MHz o superior, con 16 GB como mínimo instalados, al menos dos (2) bancos vacíos y una capacidad máxima reconocida por el BIOS de 128 GB, responde a criterios técnicos alineados con las necesidades actuales y futuras del BNF.</p> <p>La elección de memoria DDR4 garantiza compatibilidad con una amplia gama de plataformas disponibles en el mercado, facilitando el soporte técnico, la disponibilidad de repuestos y el mantenimiento preventivo y correctivo. Además, se prioriza la escalabilidad, permitiendo ampliar la capacidad de memoria instalada de manera progresiva, sin necesidad de sustituir el equipo base, lo cual resulta fundamental para una gestión eficiente de los recursos tecnológicos.</p> <p>Desde el punto de vista económico, se logra una relación costo-beneficio adecuada, ya que la DDR4 ofrece un rendimiento óptimo para las operaciones actuales del banco, evitando los costos adicionales que implicaría la adopción de tecnologías más recientes como la DDR5, cuyo rendimiento superior no se traduce en mejoras sustanciales en los entornos operativos actuales del BNF.</p> <p>Por último, la capacidad del sistema para admitir hasta 128 GB de memoria RAM brinda flexibilidad para responder a futuras exigencias de software o incremento de cargas de trabajo, asegurando la sostenibilidad de la inversión tecnológica a mediano y largo plazo.</p>
10	Almacenamiento	Disco Duro de 512 GB SSD. como mínimo Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Disco duro SSD M.2 NVMe de 512 GB Exigido	<p>La exigencia de un disco duro SSD M.2 NVMe de 512 GB por parte del BNF se encuentra plenamente justificada por los beneficios que esta tecnología ofrece en cuanto a rendimiento, eficiencia y alineación con los estándares actuales del sector tecnológico. Este tipo de almacenamiento, al utilizar la interfaz NVMe sobre el factor de forma M.2, permite alcanzar velocidades de lectura y escritura muy superiores a las de los SSD tradicionales con interfaz SATA, lo que se traduce en un</p>

				<p>sistema más ágil, tiempos de carga reducidos y una experiencia de usuario significativamente mejorada.</p> <p>Además, el formato M.2 elimina la necesidad de cableado adicional, lo que favorece una mejor organización interna del equipo y contribuye a una gestión térmica más eficiente. Su bajo consumo energético lo convierte también en una opción ideal para entornos que priorizan la sostenibilidad operativa.</p> <p>Desde el punto de vista institucional, la decisión del BNF de establecer esta especificación como obligatoria asegura no solo el cumplimiento de los requerimientos actuales, sino también la durabilidad y escalabilidad de los equipos adquiridos. Se trata, por tanto, de una medida coherente y técnicamente respaldada que garantiza el correcto desempeño de los sistemas en el corto, mediano y largo plazo.</p>
11	Interfaz de sonido	Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos. Parlantes integrados e Internos.	Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos. Exigido Parlantes integrados e Internos. Exigido	
12	Tarjeta de video	Encapsulada al procesador. Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60Hz o superior.	Deberá soportar dos monitores simultáneos con diferente resolución. Exigido	El soporte para dos monitores con diferente resolución mejora la productividad al permitir a los usuarios gestionar múltiples aplicaciones de manera más eficiente y reducir el tiempo de cambio entre ventanas. Esta configuración es esencial en entornos como el del BNF, donde la seguridad, la eficiencia operativa y la supervisión en tiempo real son clave. Además, optimiza el espacio de trabajo y facilita la multitarea, contribuyendo a un ambiente laboral más dinámico y flexible.
13	Tarjeta de video dedicada	Memoria de 4GB GDDR5 o superior. Deberá soportar la resolución 2560 x 1440 en 60 Hz o superior. La tarjeta deberá ser la recomendada por el Fabricante para este tipo de equipo.	Tipo PCI EXPRESS (16x). Capacidad exigida 4 GB GDDR6 mínimo Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60Hz o superior, ya sea en una pantalla o en dos. Deberá tener dos salidas de video tipo VGA o DVI o DisplayPort más una HDMI. (Se aceptan adaptadores en caso de necesidad). La tarjeta deberá ser la recomendada por el Fabricante para este tipo de equipo.	Estas modificaciones proponen un rendimiento más alto y una mayor flexibilidad en la configuración de los equipos, lo cual es justificable teniendo en cuenta que las demandas tecnológicas en el sector bancario, como el BNF, requieren equipos que soporten aplicaciones complejas, sistemas de videoconferencia, y multitarea eficiente. Estas especificaciones optimizadas permiten una mejor experiencia del usuario y mejoran la capacidad de trabajo del personal del BNF, garantizando al mismo tiempo la interoperabilidad y la capacidad de adaptación de los equipos a diferentes entornos de trabajo. Por lo tanto, la modificación solicitada responde a necesidades técnicas específicas del BNF y puede justificarse por la búsqueda de mayor rendimiento, versatilidad y compatibilidad de los equipos con las diversas aplicaciones y necesidades de la entidad.

14	Monitor	<p>Pantalla Plana con entrada tipo HDMI, de la misma marca que el Gabinete. Fuente de alimentación interna con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz). Resolución 1920x1080 en 60Hz o superior. Tipo LED no menor a 21,5" y no superior a 25". Relación de aspecto 16:9.</p>	<p>De la misma marca que el CPU, con Conexión VGA o HDMI o DVI o DisplayPort, Pantalla Plana, Voltaje requerido 100/240V 50/60 Hz (No se aceptaran monitores con fuente externa). 1 monitor por cada CPU Debe cumplir con el Estándar Energy Star o Superior. Monitor tipo LED de 19" pulgadas como mínimo hasta 24" pulgadas como máximo, widescreen, Resolución 1920 x 1080 o superior. Exigido Con Web Cam Incorporado o como accesorio con Resolución máxima, 1080p/30fps - 720/60fps, Exigido</p>	<p>La modificación propuesta al estándar de monitores establecido por la MITIC responde a una necesidad concreta de adecuación tecnológica frente a los requerimientos específicos del Banco Nacional de Fomento (BNF). Este ajuste se fundamenta en las exigencias operativas actuales, como los procesos de digitalización documental, el trabajo colaborativo y la integración con plataformas digitales. Al incorporar mejoras técnicas —como mayor resolución, integración de cámara web, fuente de alimentación interna y cumplimiento con normas de eficiencia energética— se garantiza un mayor rendimiento, durabilidad y seguridad en el uso diario de los equipos. Estas especificaciones permiten al BNF contar con estaciones de trabajo alineadas con estándares internacionales de calidad y adaptadas a las tareas críticas que desarrolla la institución. Por otra parte, la exigencia de uniformidad de marca entre el CPU y el monitor no solo favorece la compatibilidad técnica, sino que también facilita el soporte, reduce costos de mantenimiento y mejora la eficiencia en la gestión del inventario tecnológico. En resumen, la presente modificación representa una mejora sustancial al estándar original, asegurando que los equipos informáticos adquiridos respondan de forma óptima a las necesidades del BNF y a las políticas de infraestructura tecnológica promovidas por la MITIC.</p>
15	Teclado	<p>La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor. Tipo QWERTY en español. Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor. No se aceptarán adaptadores ni teclados Inalámbricos.</p>	<p>Standard para Windows, español, conexión USB. La marca deberá ser igual al gabinete y Monitor. Exigido No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. No se aceptarán teclados Inalámbricos. Mismo color que el gabinete y monitor Exigido</p>	<p>En conclusión, las modificaciones propuestas buscan no solo optimizar la conectividad y garantizar un mejor rendimiento a largo plazo, sino también mejorar la estética y facilitar la gestión y mantenimiento del parque informático. La estandarización de los componentes (marca, color y tipo de conexión) facilita la compra, reposición y administración de los equipos, reduciendo problemas derivados de la diversidad de modelos y tipos de conexión. Además, al simplificar la logística y el soporte técnico, se contribuye a una mayor eficiencia operativa. En este contexto, el BNF (Banco Nacional de Fomento) se alinea con la necesidad de adoptar dispositivos más robustos y adecuados para entornos exigentes, como las sucursales ubicadas en áreas con alto nivel de polvo. Estos equipos deben ser resistentes para garantizar su durabilidad y funcionamiento óptimo en condiciones menos favorables, como es el caso de nuestras sucursales del interior, donde el ambiente puede afectar la vida útil de los dispositivos. Por lo tanto, estas modificaciones no solo responden a la modernización y eficiencia, sino también a un requerimiento práctico para asegurar la fiabilidad de los equipos en todos los entornos de trabajo.</p>

16	Mouse / Ratón	La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor. Deberá ser óptico con Scroll integrado. Deberá poseer mínimo 2 botones. Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor. No se aceptarán adaptadores ni mouse inalámbricos.	Mouse óptico con rueda de scroll, conexión USB, la marca deberá ser igual al gabinete y Monitor. No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. Tampoco Mouses Inalámbricos. Mismo color que el Gabinete y el teclado. Con mousepad. Mínimo con 2 botones y scroll,	<p>El Banco Nacional de Fomento (BNF) establece requisitos específicos para los periféricos de sus equipos informáticos, como el mouse óptico, con el objetivo de garantizar uniformidad, compatibilidad y eficiencia en sus operaciones. A continuación, se detallan las justificaciones para cada uno de estos requerimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mouse óptico con rueda de scroll y conexión USB La elección de un mouse óptico con rueda de desplazamiento y conexión USB responde a la necesidad de contar con dispositivos de entrada precisos, confiables y compatibles con los estándares actuales. La conexión USB es ampliamente utilizada y permite una fácil instalación y reemplazo sin necesidad de reiniciar el equipo. 2. Marca y color uniformes con el gabinete y monitor Requerir que el mouse sea de la misma marca y color que el gabinete y el monitor promueve la uniformidad estética y funcional en los equipos. Esta coherencia facilita la identificación de componentes, mejora la presentación institucional y puede simplificar los procesos de mantenimiento y soporte técnico. 3. Exclusión de conexiones PS/2 y adaptadores PS/2 a USB La exclusión de dispositivos con conexión PS/2 o adaptadores PS/2 a USB se basa en la obsolescencia de esta tecnología. Las conexiones USB ofrecen mayores velocidades de transferencia y una mejor compatibilidad con los sistemas operativos modernos, asegurando un rendimiento óptimo de los periféricos. 4. Prohibición de mouses inalámbricos La decisión de no aceptar mouses inalámbricos se fundamenta en la necesidad de evitar posibles interferencias, problemas de conectividad y la dependencia de baterías. Los dispositivos con cable garantizan una conexión constante y reducen el riesgo de interrupciones durante tareas críticas. 5. Inclusión de mousepad El suministro de un mousepad mejora la precisión y la comodidad en el uso del mouse, especialmente en superficies que no son óptimas para el seguimiento del sensor óptico. Además, protege tanto el mouse como la superficie de trabajo, prolongando la vida útil del dispositivo.
17	Conexión de Red	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex adicional al integrado, instalada en ranura PCIEX 1 (un) Patch Cord de 3 metros por equipo con RJ45 Cat 6 Exigido. Tarjeta de red Wireless 802.11 b/g/n/ac/ax integrado como mínimo. Exigido	<p>El Banco Nacional de Fomento (BNF) ha establecido requisitos específicos para las capacidades de red de sus equipos informáticos, buscando garantizar conectividad eficiente, segura y adaptable en todas sus sucursales, tanto en la capital como en el interior del país. A continuación, se detallan las justificaciones para cada uno de estos requerimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta de Red 10/100/1000 Mbps Full Dúplex Adicional (PCIe x1) La inclusión de una tarjeta de red Ethernet adicional, instalada en una ranura PCIe x1, proporciona redundancia y flexibilidad en la conectividad. Esto es especialmente útil en entornos donde la tarjeta de

				<p>red integrada podría fallar o donde se requiere una configuración de red específica, como segmentación de tráfico o implementación de VLANs. Además, permite una rápida recuperación ante fallos, minimizando el tiempo de inactividad.</p> <p>2. Patch Cord de 3 Metros con Conectores RJ45 Cat 6 El suministro de un cable de red (patch cord) de categoría 6 y 3 metros de longitud asegura una conexión de alta velocidad y baja latencia entre el equipo y el punto de acceso de red. La categoría 6 es capaz de manejar velocidades de hasta 1 Gbps, lo cual es coherente con la capacidad de la tarjeta de red mencionada anteriormente. La longitud de 3 metros proporciona flexibilidad en la ubicación del equipo dentro de la oficina, facilitando una instalación ordenada y eficiente.</p> <p>3. Tarjeta de Red Inalámbrica Integrada 802.11 b/g/n/ac/ax La integración de una tarjeta de red inalámbrica que soporte los estándares 802.11 b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6) garantiza compatibilidad con diversas infraestructuras de red inalámbrica y proporciona velocidades de transferencia más altas, menor latencia y mejor eficiencia en entornos con múltiples dispositivos conectados. Esto es particularmente beneficioso en sucursales donde la conectividad por cable puede ser limitada o donde se requiere movilidad dentro de la oficina. Estos requisitos técnicos aseguran que los equipos del BNF puedan operar de manera eficiente y confiable en diversas condiciones, facilitando la continuidad de las operaciones bancarias en todas sus sucursales.</p>
18	Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz). La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo.	<p>Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz. La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. Exigido</p> <p>Debe cumplir con el Estándar Energy Star 6.0 o superior del modelo de equipo ofertado.</p> <p>Certificado 80 PLUS Platinum verificable mediante catalogo y la web del fabricante. Exigido</p> <p>Certificado EPEAT Silver, RoHS. Exigido</p> <p>Debe incluir cables de poder y supresor de picos. Exigido</p>	<p>Los requisitos técnicos establecidos por el Banco Nacional de Fomento (BNF) para las fuentes de alimentación de los equipos informáticos — como el rango de voltaje de 100–240 V a 50–60 Hz, la certificación 80 PLUS Platinum, el cumplimiento de los estándares Energy Star 6.0 o superior, y las certificaciones EPEAT Silver y RoHS— tienen como objetivo garantizar la eficiencia energética, la sostenibilidad ambiental y la seguridad operativa de los dispositivos. Además, la inclusión de cables de poder y supresores de picos asegura la protección de los equipos contra fluctuaciones eléctricas, lo cual es esencial para mantener la continuidad de las operaciones bancarias.</p> <p>Estas especificaciones son especialmente relevantes para el BNF, que cuenta con una amplia red de sucursales en todo el país, incluyendo localidades como Pedro Juan Caballero, Curuguaty, Capitán Meza, Pilar, Villarrica, Encarnación y Ciudad del Este . Al implementar estos estándares, el BNF busca asegurar que todas sus oficinas, tanto en la capital como en el interior, operen con equipos confiables y eficientes, fortaleciendo así su compromiso con la calidad del servicio y la</p>

				sostenibilidad.
19	Seguridad	Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves. Integridad de la Plataforma TPM v2.0 o superior.	Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves. Exigido Integridad de la Plataforma TPM v2.0 o superior Exigido	
20	Licencias	Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM. Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción. Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.	Licencia de Windows 11 PRO-OEM de 64 bits en español última versión, preinstalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias. Exigido	<p>En conclusión, la exigencia del Banco Nacional de Fomento (BNF) de que los equipos informáticos cuenten con una licencia original de Windows 11 Pro OEM de 64 bits en español, preinstalada y configurada con todas las actualizaciones y activaciones necesarias, se fundamenta en múltiples razones clave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplimiento Legal y Normativo: Asegura que el software utilizado es original y con licencia válida, cumpliendo con las normativas legales y evitando posibles sanciones por el uso de software no autorizado. 2. Eficiencia Operativa: La versión OEM permite que los equipos estén listos para su uso inmediato, reduciendo el tiempo y los recursos necesarios para la configuración inicial. 3. Seguridad y Actualizaciones: Garantiza que los equipos dispongan de las actualizaciones de seguridad más recientes, protegiendo la información sensible contra vulnerabilidades y amenazas cibernéticas. 4. Compatibilidad y Soporte Técnico: La versión Pro ofrece características avanzadas esenciales para el entorno empresarial, facilitando el soporte técnico y la compatibilidad con diversas aplicaciones institucionales. 5. Estándar en Licitaciones Públicas: Este requerimiento se alinea con las especificaciones técnicas y estándares para compras públicas establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC). <p>Por lo tanto, esta especificación no solo garantiza la legalidad y seguridad del software utilizado, sino que también optimiza la eficiencia operativa y asegura la compatibilidad con las necesidades institucionales del BNF.</p>

21	Instaladores	El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado defábrica.	Todos los drivers e instaladores deben estar preinstalados en el equipo, con los instaladores copiados en el disco Duro para su uso posterior y/o de la página web del fabricante. Exigido	<p>El Banco Nacional de Fomento (BNF) exige que todos los equipos informáticos adquiridos cuenten con los drivers e instaladores preinstalados y copiados en el disco duro, o bien disponibles en la página web del fabricante. Esta especificación responde a varias necesidades operativas y estratégicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estandarización y eficiencia operativa Contar con los drivers preinstalados y almacenados localmente permite una rápida reinstalación del sistema operativo o de componentes específicos sin necesidad de buscar controladores en línea. Esto es especialmente útil en entornos donde el acceso a Internet puede ser limitado o inestable, asegurando que los equipos puedan ser configurados y utilizados de manera eficiente desde el primer momento. 2. Reducción de tiempos de inactividad En caso de fallos del sistema o necesidad de reinstalación, disponer de los instaladores localmente minimiza el tiempo de inactividad, ya que se evita la dependencia de descargas externas. Esto es crucial para el BNF, que requiere mantener la continuidad de sus operaciones bancarias en todas sus sucursales. 3. Facilitación del soporte técnico El soporte técnico, tanto interno como externo, se beneficia al tener acceso inmediato a los controladores necesarios, lo que agiliza los procesos de diagnóstico y reparación. Esto es particularmente importante para el BNF, que opera en múltiples localidades y necesita soluciones rápidas y eficientes. 4. Cumplimiento de estándares institucionales Esta práctica se alinea con los estándares establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC) para las instituciones públicas en Paraguay, que promueven la disponibilidad de instaladores y controladores para facilitar el mantenimiento y la seguridad de los sistemas informáticos. <p>En resumen, la exigencia del BNF de contar con drivers e instaladores preinstalados y disponibles localmente garantiza una operación más eficiente, reduce los tiempos de inactividad y facilita el soporte técnico, contribuyendo al cumplimiento de los estándares institucionales y asegurando la continuidad de los servicios en todas sus sucursales.</p>
----	--------------	--	---	---

<p>22</p>	<p>Garantía (escrita)</p>	<p>Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución.</p>	<p>Presentar Declaración Jurada de Garantía o certificado de Mínimo de 60 (sesenta) meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 48 horas, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. Exigido</p>	<p>La solicitud de la Declaración Jurada de Garantía o certificado de Mínimo de 60 meses por parte del BNF responde a la necesidad de asegurar que los equipos adquiridos mantendrán un nivel adecuado de funcionamiento durante un período prolongado y que, en caso de fallas, las reparaciones y el mantenimiento serán cubiertos sin coste adicional para la institución. A continuación, se detallan las justificaciones de los requisitos solicitados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Garantiza que el proveedor se responsabiliza de ofrecer soporte técnico completo, incluyendo mano de obra y repuestos, lo que da seguridad a la institución sobre la disponibilidad de los equipos durante un largo período. ○ Esta cláusula asegura que el BNF no tendrá que asumir los costos asociados con reparaciones y reemplazos de componentes críticos, lo cual es fundamental para mantener la operatividad de los equipos a lo largo de su vida útil. 2. Traslado de equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor: <ul style="list-style-type: none"> ○ Al poner esta obligación a cargo del proveedor, se evita que el BNF incurra en costos adicionales por el traslado de los equipos defectuosos. Esto también garantiza que el proveedor será responsable de gestionar el proceso logístico de la reparación de manera eficiente. 3. Reemplazo en caso de indisponibilidad mayor a 48 horas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Esta parte de la solicitud se asegura de que si un equipo no puede ser reparado dentro de las 48 horas, el proveedor debe ofrecer un equipo de reemplazo similar o de características superiores. Esto permite que la institución siga operando sin interrupciones significativas, lo cual es vital para no afectar la continuidad de sus actividades. ○ Además, la obligación de notificar por escrito el motivo de la demora proporciona transparencia y responsabilidad por parte del proveedor, permitiendo al BNF hacer un seguimiento adecuado de la situación. 4. Cobertura sin costo para la institución: <ul style="list-style-type: none"> ○ Al exigir que todas estas reparaciones y reemplazos sean sin costo para la institución, el BNF se protege de posibles gastos inesperados
-----------	---------------------------	---	---	--

				<p>que podrían afectar su presupuesto, asegurando que la institución no tenga que asumir ningún gasto adicional en caso de fallos de los equipos.</p> <p>En resumen, estos requisitos buscan asegurar que el proveedor asuma la responsabilidad de mantener y reparar los equipos durante un período extenso (60 meses) sin generar gastos adicionales para la institución, garantizando la operatividad continua de los equipos y minimizando las posibles interrupciones en el servicio.</p>
23	Respaldo Técnico	<p>Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.</p>	<p>Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución. Exigido</p>	
24	Certificación y documentaciones requeridas	<p>Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo" Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft). Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo. Certificación tipo ISO 14001 vigente. Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3 o similar). Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. Carta de Autorización del Fabricante. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.</p>	<p>Certificación de calidad ISO 9001: 2015 Exigido Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (verificable en la web de Microsoft). Exigido RoHS .Exigido Energy Star 6.0 o superior.Exigido Certificación tipo ISO 14001:2015 del fabricante del equipo. Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo Exigido Carta de Distribución del Representante Carta de Autorización del Fabricante dirigida al BNF Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.No serán aceptados Certificaciones que cubran solo ensamblado. Exigido Certificación MIL-STD810H de la marca ofertada (haber pasado al menos 12 pruebas satisfactoriamente). Exigido</p>	<p>ISO 9001:2015 (Certificación de Calidad): La implementación de un sistema de gestión de calidad garantiza que los equipos sean fabricados bajo estrictos estándares que aseguren su fiabilidad, rendimiento y durabilidad, especialmente en ambientes adversos como los de las sucursales del interior. La calidad es crucial para minimizar fallas y asegurar la operatividad a largo plazo.</p> <p>Compatibilidad con el Sistema Operativo (Verificación en la web de Microsoft): Asegurarse de que los equipos sean compatibles con los sistemas operativos más utilizados (y especialmente con los estándares de software) permite garantizar la interoperabilidad, facilitando el mantenimiento y la integración en todas las sedes, incluso en las más alejadas, sin depender de software adicional o configuraciones complejas.</p> <p>RoHS (Restricción de Sustancias Peligrosas): En un entorno de trabajo que puede estar expuesto a diversas condiciones, como fluctuaciones de temperatura y polvo, es crucial que los equipos no contengan materiales peligrosos que puedan dañar la salud de los operadores o el ambiente. Esta certificación asegura que los productos son más seguros y</p>

				<p>sostenibles, lo cual es especialmente importante para la protección en áreas con infraestructura más limitada.</p> <p>Energy Star 6.0 o superior: Los equipos con certificación Energy Star consumen menos energía, lo cual es fundamental en zonas donde la infraestructura eléctrica puede no ser tan estable. Esto no solo contribuye a reducir el consumo de energía, sino también a asegurar que los equipos sean menos sensibles a las fluctuaciones de tensión, evitando posibles daños o mal funcionamiento por sobrecargas.</p> <p>ISO 14001:2015 (Certificación Ambiental): Dado que las sucursales del interior pueden estar ubicadas en zonas más expuestas a condiciones ambientales adversas, la gestión ambiental es clave. Esta certificación asegura que el fabricante sigue prácticas responsables en cuanto a la reducción de residuos y el impacto ambiental, lo cual es vital para una operación sostenible.</p> <p>EPEAT Silver: Al seleccionar equipos con esta certificación, se asegura que los dispositivos no solo son robustos desde un punto de vista físico, sino también ambiental. Los equipos con EPEAT Silver han sido diseñados para minimizar su impacto ecológico, lo que es importante en un entorno donde el manejo adecuado de los recursos y el reciclaje podría ser más limitado.</p> <p>Carta de Distribución y Autorización: Las cartas de distribución y autorización del fabricante son esenciales para garantizar que los equipos sean originales y que cuenten con soporte autorizado, lo que es crucial en lugares donde la logística de soporte técnico y repuestos puede ser más complicada.</p> <p>Catálogos y Especificaciones Originales: La entrega de estos documentos asegura que los equipos cumplen con las características necesarias para operar en condiciones difíciles, y permite que los técnicos del lugar de trabajo puedan comprender mejor las especificaciones de los equipos y realizar un mantenimiento adecuado.</p> <p>No se Aceptan Certificaciones Solo de Ensamblaje: La robustez de los equipos debe ser garantizada por un proceso de fabricación integral y certificado, no solo por el ensamblaje. Esto asegura que el producto ha sido probado exhaustivamente para condiciones extremas como fluctuaciones de tensión y exposición al polvo, características comunes en las sucursales del interior.</p> <p>Certificación MIL-STD-810H: Esta certificación es fundamental para asegurar que los equipos sean capaces de resistir las condiciones extremas a las que pueden estar expuestos en las sucursales del interior, como variaciones en la temperatura, alta humedad, polvo y vibraciones. Los equipos que cumplen con este estándar han sido sometidos a rigurosas pruebas de resistencia, lo que los convierte en una opción ideal para entornos difíciles.</p> <p>Resumen: Las condiciones de las sucursales del interior, como</p>
--	--	--	--	---

				fluctuaciones en el sistema eléctrico, exposición al polvo y a otras condiciones ambientales adversas, requieren equipos extremadamente robustos y duraderos. Estas especificaciones aseguran que los equipos seleccionados no solo sean eficientes y de alta calidad, sino también capaces de soportar las condiciones extremas de los entornos donde se operarán, minimizando fallos y maximizando su vida útil y rendimiento.
25	Componentes del equipo y números de parte	Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante.	Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catalogo online del fabricante. Exigido	

Computadora Portátiles – Avanzada

N°	Descripción	Especificaciones DNCP Tienda Virtual (Equipo Avanzado)	Especificaciones Solicitadas por el BNF	Justificación
1	Marca	El oferente deberá indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante) Exigido	
2	Modelo	El oferente deberá indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante) Exigido	
3	Número de Parte del Fabricante del Equipo	A indicar por el oferente	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante) Exigido	

4	Color	Blanco, negro o escala de Grises	Blanco, negro o escala de grises	El requerimiento de color blanco, negro o escala de grises responde a criterios institucionales de imagen corporativa y uniformidad en la presentación de los equipos informáticos en todas las dependencias del Banco Nacional de Fomento (BNF). Al contar con múltiples sucursales en todo el país, incluyendo zonas urbanas y rurales, es fundamental mantener una estética institucional coherente y sobria, que se alinee con la identidad visual del banco y facilite la integración de los equipos en distintos entornos de trabajo. Además, estos colores neutros minimizan las distracciones visuales en el entorno laboral y son más fáciles de mantener en condiciones óptimas de limpieza y presentación.
5	Origen	A indicar por el oferente	Especificar Exigido	
6	BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante. Exigido	
7	Procesador	6 (seis) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia ""E-core"" y performance ""P-core"", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance ""P-core""). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo. Memoria Caché. 12 MB mínimo. Soporte de Virtualización de Hardware. Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.	Procesador de 12 (doce) núcleos físicos, 16 hilos como mínimo. Velocidad 4.7 GHz o superior Exigido. La velocidad puede ser alcanzada con frecuencia Turbo Exigido Memoria Cache 12 Mb Mínimo Soporte de Virtualización de Hardware. Exigido.	Con un procesador de 12 núcleos y soporte de virtualización, se garantiza que los equipos podrán manejar tareas intensivas, multitareas y aplicaciones complejas con facilidad. Esto es fundamental para el BNF, ya que las operaciones financieras requieren un rendimiento rápido y eficiente, además de asegurar la capacidad para ejecutar múltiples aplicaciones simultáneamente. Este tipo de procesador también ofrece una mayor longevidad en el tiempo, evitando que los equipos queden obsoletos rápidamente. Con una frecuencia turbo alta y suficiente memoria cache, los funcionarios podrán trabajar de manera fluida y sin retrasos, mejorando la productividad en un entorno con gran demanda de rendimiento.
8	Memoria RAM	Deberá contar con 32 GB como mínimo. Tipo DDR5 4800 MHz como mínimo.	Memoria RAM Tipo DDR5-4800 o superior 16 GB Mínimo Exigido	La elección de memoria RAM DDR5-4800 de 16 GB es una excelente decisión para asegurar un rendimiento rápido y eficiente. Con esta especificación, los

				<p>funcionarios podrán trabajar con varias aplicaciones abiertas simultáneamente sin que el sistema se ralentice. La memoria DDR5 es más rápida que la DDR4, lo que permite una mayor transferencia de datos, resultando en una experiencia más fluida, especialmente en tareas de procesamiento pesado o análisis de datos.</p> <p>Además, contar con 16 GB de RAM proporciona un equilibrio adecuado entre rendimiento y capacidad para manejar múltiples procesos, lo que es esencial en el BNF, donde los funcionarios pueden estar trabajando con bases de datos grandes o aplicaciones financieras que requieren recursos elevados.</p> <p>En resumen, esta cantidad de memoria garantizará que los equipos mantengan un rendimiento óptimo durante varios años, minimizando la necesidad de actualizaciones a corto plazo y mejorando la eficiencia operativa en un entorno con alta demanda de recursos.</p>
9	Almacenamiento	Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Disco duro SSD M.2 NVMe de 512 GB Exigido	<p>El almacenamiento con un disco duro SSD M.2 NVMe de 512 GB es una elección clave para garantizar la rapidez en el acceso y almacenamiento de datos. Este tipo de disco ofrece tiempos de lectura y escritura significativamente más rápidos que los discos duros tradicionales o los SSD SATA, lo que se traduce en un inicio más rápido del sistema, carga ágil de aplicaciones y un rendimiento general superior.</p> <p>Para el BNF, donde los funcionarios trabajan con grandes volúmenes de datos, la capacidad de 512 GB es adecuada para almacenar aplicaciones, documentos</p>

				<p>y bases de datos sin comprometer la velocidad. Además, el uso de NVMe es fundamental para evitar cuellos de botella en el rendimiento cuando se manejan grandes cantidades de información, algo común en el sector financiero.</p> <p>En términos de durabilidad, los discos SSD son mucho más resistentes a golpes y vibraciones que los discos duros tradicionales, lo cual es una ventaja adicional en sucursales ubicadas en ambientes con polvo y posibles fluctuaciones de temperatura.</p> <p>Este tipo de almacenamiento también asegura una mayor eficiencia energética y un menor consumo de batería, lo cual es beneficioso para los funcionarios que necesiten usar sus notebooks de forma móvil sin preocuparse por la autonomía.</p>
10	Interfaz de sonido	Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm. Parlantes integrados e Internos.	Integrado Parlantes Integrado	<p>Exigido Exigido</p> <p>La inclusión de interfaz de sonido integrada y parlantes integrados es fundamental para garantizar que los funcionarios puedan participar de manera efectiva en reuniones y capacitaciones virtuales. En un entorno como el BNF, donde se llevan a cabo interacciones constantes a través de videoconferencias o presentaciones digitales, contar con una calidad de sonido clara y sin interrupciones es esencial para la comunicación efectiva.</p> <p>La interfaz de sonido integrada permite una conexión rápida y sin complicaciones para audio de alta calidad, mientras que los parlantes integrados eliminan la necesidad de dispositivos adicionales, lo que simplifica el proceso en reuniones o capacitaciones que se</p>

				<p>realicen en cualquier sucursal.</p> <p>Además, los equipos con sonido integrado y parlantes de calidad permiten una experiencia más fluida en la capacitación de funcionarios sin tener que depender de auriculares o altavoces externos, lo cual es conveniente en situaciones donde la movilidad y la eficiencia son claves. Esto contribuye a mantener la productividad y asegurar que el conocimiento se transmita de forma clara y eficaz.</p>
11	Tarjeta de Video Integrada	Encapsulada al procesador. Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI. Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.	<p>Tarjeta de video dedicada. No debe utilizar la memoria RAM interna para alcanzar lo exigido. 4GB GDDR6 o superior.</p> <p>. Resolución 1920x1080 o superior. Exigido</p>	<p>La inclusión de una tarjeta de video dedicada con 4GB GDDR6 es una decisión estratégica para garantizar que los funcionarios puedan trabajar con gráficos complejos, como presentaciones, visualización de datos o aplicaciones financieras que requieren procesamiento gráfico. La ventaja de contar con una tarjeta dedicada es que no depende de la memoria RAM del sistema, lo que asegura que la memoria principal (RAM) se reserve completamente para el procesamiento de tareas generales, mejorando la eficiencia general del sistema.</p> <p>La capacidad de 4GB GDDR6 permite un rendimiento gráfico superior, con soporte para resoluciones de 1920x1080 o superior, lo cual es esencial en el BNF, donde las capacitaciones o reuniones pueden involucrar presentaciones visuales, gráficos o herramientas interactivas. Esta especificación también asegura que los funcionarios puedan usar software de análisis de datos, herramientas gráficas o plataformas de videoconferencias sin que la calidad del video o la</p>

				<p>fluidez del sistema se vean comprometidas.</p> <p>Además, la tarjeta de video dedicada ayuda a prolongar la vida útil de los equipos, ya que al no cargar la memoria RAM, se reducen los cuellos de botella en el procesamiento, mejorando la experiencia general de uso, especialmente en un entorno donde se espera un rendimiento confiable durante años.</p>
12	Tarjeta de video dedicada	Memoria de 4GB GDDR5 o superior. Deberá soportar la resolución 2560 x 1440 o 2560x1600 en 60Hz o superior. Deberá contemplar tecnología de conmutación gráfica automática.	Incorporada 720p HD como mínimo.	<p>Exigido</p> <p>La tarjeta de video dedicada con resolución mínima de 720p HD garantiza que los equipos puedan manejar tareas visuales básicas como videoconferencias, presentaciones y visualización de documentos sin sacrificar la calidad de la imagen. Aunque no se necesita una tarjeta de video de alta gama para el tipo de trabajo cotidiano en el BNF, contar con una tarjeta dedicada asegura un rendimiento gráfico más estable y fluido en comparación con las tarjetas integradas, sin afectar el rendimiento general del sistema.</p> <p>En este caso, la resolución de 720p HD será suficiente para realizar videollamadas de calidad, permitiendo que los funcionarios participen sin inconvenientes en reuniones o capacitaciones virtuales, mientras mantienen un rendimiento adecuado para las tareas administrativas diarias.</p> <p>Este tipo de tarjeta dedicada también proporciona mayor durabilidad y estabilidad en el tiempo, asegurando que el equipo pueda manejar cargas gráficas básicas con eficiencia a lo largo de su vida útil sin comprometer la experiencia de uso.</p>

13	Pantalla integrada	HD no menor a 15" y no superior a 17" pulgadas, con antirreflejo. Resolución 2560x1440 o 2560x1600 o superior. Relación de aspecto 16:9 o 16:10	Tipo LED mayor o igual a 15,6" pulgadas, y menor o igual a 20,5", con antirreflejo Exigido	<p>La pantalla integrada tipo LED de entre 15,6" y 20,5" con tecnología antirreflejo es una opción ideal para garantizar una visualización clara y cómoda para los funcionarios del BNF, especialmente en ambientes donde puede haber mucha luz natural o artificial, como suele ocurrir en las sucursales del interior.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tamaño de la pantalla (15,6" - 20,5"): Este rango asegura que la pantalla sea lo suficientemente grande para permitir un trabajo cómodo, ya sea para visualizar documentos, realizar presentaciones o gestionar datos, sin ser demasiado grande como para afectar la portabilidad del equipo. La facilidad para transportar los equipos dentro de las oficinas o entre sucursales es importante, y un tamaño de pantalla de este rango proporciona un buen equilibrio entre funcionalidad y movilidad. 2. Tecnología LED: Las pantallas LED son conocidas por su eficiencia energética y su alta calidad de imagen, ofreciendo colores vibrantes y un contraste claro, lo cual mejora la experiencia visual en tareas diarias como la revisión de documentos, análisis de datos o el manejo de aplicaciones financieras. 3. Antirreflejo: La tecnología antirreflejo es esencial para trabajar en ambientes con mucha luz, ya que reduce los reflejos en la pantalla y mejora la visibilidad, evitando molestias en los ojos de los funcionarios. Esto es especialmente

				<p>útil en sucursales donde la luz natural o las fuentes de luz artificial podrían dificultar la visualización clara de la pantalla, mejorando la productividad al reducir la fatiga visual.</p> <p>En resumen, esta especificación asegura que los funcionarios del BNF tendrán una experiencia de visualización cómoda, eficiente y sin distracciones, favoreciendo la productividad en entornos de trabajo variados y con diferentes condiciones de iluminación.</p>
14	Webcam	Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo.	Incorporada de fábrica 720p HD como mínimo. Exigido	
15	Teclado	Standard para Windows en español.		
16	Touchpad	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.Exigido	
17	Conexión de Red	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno. Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior. Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex Integrada. Exigido Tarjeta Wireless 802.11ax integrada Exigido Bluetooth integrado mayor o igual a 5.0. Exigido	<p>Las especificaciones de comunicaciones solicitadas para los equipos son esenciales para garantizar que los funcionarios del BNF tengan una conectividad rápida, estable y confiable para realizar sus tareas diarias, tanto dentro de las oficinas como en movimiento. Estas características son clave para un entorno de trabajo eficiente y productivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex integrada: Esta tarjeta de red permite una conexión de alta velocidad para acceder a la red local (LAN), soportando hasta 1 Gbps (Gigabit por segundo). Esto es esencial para actividades que requieren transferencias de datos rápidas y consistentes, como el acceso a sistemas internos del BNF o la transferencia de grandes archivos entre equipos dentro de las sucursales. El soporte de full dúplex permite la transmisión y recepción de datos

				<p>simultáneamente, lo que mejora el rendimiento general de la red.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tarjeta Wireless 802.11ax integrada (Wi-Fi 6): La tecnología Wi-Fi 6 (802.11ax) ofrece una mayor velocidad de conexión y una mejor gestión de múltiples dispositivos conectados a la red, lo que es fundamental en oficinas con alto tráfico de datos y múltiples usuarios conectados simultáneamente. Esta tecnología mejora la capacidad de la red inalámbrica, reduciendo la congestión y proporcionando una conexión más estable, especialmente en entornos con muchas conexiones y con equipos que requieren acceso constante a internet o servidores internos. 3. Bluetooth integrado mayor o igual a 5.0: El Bluetooth 5.0 garantiza una conexión más rápida y estable para dispositivos periféricos, como teclados, ratones, auriculares, o dispositivos móviles. Además, tiene un mayor rango de conexión y un menor consumo de energía en comparación con versiones anteriores, lo que es ideal para mantener la eficiencia energética del equipo durante el uso diario. En el caso del BNF, esto facilita la conexión de los equipos con otros dispositivos de trabajo, mejorando la flexibilidad y la interoperabilidad en el entorno de oficina. <p>En resumen, estas especificaciones de conectividad aseguran que los funcionarios del BNF puedan acceder a sus sistemas, redes y recursos de manera rápida, eficiente y sin interrupciones, ya sea en sus escritorios o en movimiento, promoviendo una comunicación</p>
--	--	--	--	--

				fluida y un trabajo colaborativo eficaz.
18	Puertos / Ranuras	Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.	HDMI x 1 - LAN x 1 - USB 3.0 x 2 mínimo - Combo jack Stereo microphone in / headphone-out o similar -DC In. Exigido Lector de Huella Dactilar Integrado. Exigido	<p>Los puertos y ranuras solicitados son fundamentales para garantizar que los equipos sean versátiles y ofrezcan una conectividad adecuada para las diversas necesidades del BNF. Estas características permiten que los funcionarios realicen múltiples tareas sin limitaciones, mejorando la productividad y la seguridad de los equipos. A continuación se justifican las especificaciones solicitadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HDMI x 1: El puerto HDMI es esencial para conectar la notebook a monitores externos, proyectores o pantallas, lo cual es crucial durante presentaciones, capacitaciones o reuniones. Permite a los funcionarios compartir contenido visual de manera rápida y sin complicaciones, optimizando la colaboración y comunicación. 2. LAN x 1 (Puerto Ethernet): El puerto LAN (Ethernet) es importante para mantener una conexión de red estable y rápida, especialmente en oficinas con infraestructuras de red cableadas. Este puerto es vital para la transferencia de datos en entornos corporativos, donde la estabilidad y la velocidad de la red son esenciales para el acceso eficiente a los sistemas internos del BNF. 3. USB 3.0 x 2 mínimo: Los puertos USB 3.0 permiten una transferencia de datos más rápida que las versiones anteriores de USB, lo cual es clave para conectar y transferir archivos entre

				<p>dispositivos externos (como memorias USB, discos duros portátiles o teclados). Tener al menos dos puertos USB 3.0 asegura que los funcionarios puedan trabajar de manera eficiente, utilizando múltiples dispositivos al mismo tiempo sin comprometer el rendimiento.</p> <p>4. Combo jack Stereo microphone in / headphone-out o similar: Este puerto combinado es esencial para conectar auriculares y un micrófono con facilidad, especialmente en situaciones de videoconferencias, llamadas o capacitación remota. La versatilidad de este puerto también ahorra espacio, ya que permite utilizar un único conector para ambos dispositivos de audio, sin necesidad de múltiples cables.</p> <p>5. DC In (Puerto de corriente): Este puerto es necesario para cargar la notebook y asegurarse de que esté siempre lista para usarse, lo que es esencial en un entorno de trabajo en el que la disponibilidad continua del equipo es crítica. Permite a los funcionarios mantener su equipo cargado sin tener que preocuparse por la duración de la batería durante jornadas de trabajo extensas.</p> <p>6. Lector de Huella Dactilar Integrado: La seguridad es una prioridad en cualquier institución financiera, y el lector de huella dactilar integrado proporciona una autenticación biométrica rápida y segura para acceder al equipo. Esto minimiza el riesgo de acceso no autorizado, lo cual es crucial en un entorno donde se manejan datos sensibles. Además, la biometría mejora la experiencia del</p>
--	--	--	--	---

				<p>usuario al permitir un acceso más rápido y conveniente que las contraseñas tradicionales.</p> <p>En resumen, estos puertos y ranuras aseguran que los equipos sean funcionales, seguros y adaptables a las necesidades del BNF, permitiendo una conectividad eficiente para el trabajo diario, así como una mayor protección de la información y facilidad en el uso de dispositivos periféricos.</p>
19	Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Cargador / Adaptador de Corriente Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz. Exigido	<p>La fuentes de alimentación (cargador/adaptador de corriente) que acepta un rango de voltaje de 100-240 voltios a 50-60 Hertz es una especificación crucial para asegurar la compatibilidad y flexibilidad de los equipos en diversas condiciones eléctricas. Esto presenta varias ventajas clave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compatibilidad Internacional: Este rango de voltaje (100-240 V) asegura que los cargadores puedan ser utilizados en diferentes regiones, lo cual es importante para un entorno como el BNF, que cuenta con múltiples sucursales en distintas áreas y posiblemente con diferentes normas de voltaje. Los funcionarios no tendrán problemas al mover los equipos entre ubicaciones con diferentes infraestructuras eléctricas, garantizando que siempre haya una fuente de alimentación adecuada. 2. Seguridad: Tener un cargador que pueda manejar un rango de voltaje amplio reduce el riesgo de daños por fluctuaciones de energía o variaciones en la red eléctrica. Además, los adaptadores que cumplen con estos estándares

					<p>están diseñados para ser más robustos y seguros en cuanto a protección contra sobrecargas y cortocircuitos.</p> <p>3. Versatilidad: Este tipo de cargador es ideal para lugares donde la infraestructura eléctrica puede no ser tan estable o donde hay variaciones en el suministro eléctrico. Esto también permite que los equipos puedan ser utilizados en viajes internacionales si es necesario, sin la necesidad de comprar un adaptador o transformador de voltaje adicional.</p> <p>4. Practicidad: Para el BNF, donde los funcionarios pueden necesitar cargar sus dispositivos en diferentes entornos, esta especificación garantiza que el proceso de carga será sencillo y sin complicaciones adicionales, sin importar la ubicación geográfica o las condiciones de energía.</p> <p>En resumen, un cargador que funcione con un rango de voltaje de 100-240 V a 50-60 Hz proporciona una gran flexibilidad, seguridad y compatibilidad, asegurando que los equipos puedan ser utilizados sin inconvenientes en cualquier sucursal del BNF o incluso fuera del país.</p>
20	Batería	56Wh o superior.	Baterías de 50 Wh (como mínimo).	Exigido	La batería de 50 Wh (como mínimo) es una especificación clave para garantizar que las notebooks puedan operar de manera autónoma durante un tiempo adecuado, especialmente en un entorno como el del BNF, donde los funcionarios pueden necesitar trabajar en diferentes sucursales o en lugares sin acceso

				<p>constante a fuentes de energía.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autonomía mejorada: Con una batería de al menos 50 Wh, los equipos tendrán una mayor duración de batería, permitiendo que los funcionarios trabajen durante jornadas más largas sin la necesidad constante de recargar. Esto es importante en ambientes de trabajo móviles, donde los funcionarios puedan tener que desplazarse entre distintas sucursales o trabajar en lugares sin acceso inmediato a un enchufe. 2. Eficiencia y productividad: Una batería de mayor capacidad también asegura que las notebooks sigan operando de manera eficiente durante reuniones, capacitaciones o en zonas donde la energía eléctrica puede ser intermitente o difícil de acceder. Esto mejora la productividad al reducir las interrupciones por falta de carga. 3. Flexibilidad y conveniencia: La capacidad de trabajar sin depender constantemente de un cargador brinda mayor flexibilidad en la gestión de las tareas diarias, lo cual es crucial en un entorno de trabajo institucional, donde las demandas pueden ser dinámicas y cambiantes. <p>En resumen, una batería de 50 Wh o superior asegura que los funcionarios del BNF puedan mantener su productividad sin preocupaciones por la autonomía, lo que es esencial para un entorno de trabajo ágil y eficiente</p>
--	--	--	--	--

22	Accesorios	Mouse Óptico Retráctil. Mouse PAD. Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.	Mouse Óptico Retráctil. Exigido Mouse PAD. Exigido Supresor de Picos. Exigido Maletín Compatible con el equipo. Exigido Lector de Tarjeta de Memoria SD Card reader 4 in 1 o similar. Opcional	<p>Los accesorios solicitados son fundamentales para asegurar que los funcionarios del BNF tengan una experiencia de trabajo completa, cómoda y segura, mejorando la eficiencia y protección de los equipos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mouse Óptico Retráctil: Este tipo de mouse es práctico, ya que el diseño retráctil facilita su almacenamiento y transporte, ideal para equipos móviles. Además, los mouses ópticos son precisos y requieren menos mantenimiento que los mouses de bola, lo que mejora la eficiencia del trabajo. 2. Mouse Pad: El mouse pad proporciona una superficie adecuada para un deslizamiento suave y preciso del mouse, lo que contribuye a una mejor experiencia de navegación y mayor precisión en las tareas cotidianas. Es una herramienta simple pero esencial para evitar el desgaste de los componentes del mouse y garantizar un uso cómodo durante períodos prolongados. 3. Supresor de Picos: El supresor de picos es esencial para proteger los equipos contra fluctuaciones de voltaje, algo común en lugares con infraestructura eléctrica inestable o en zonas propensas a tormentas eléctricas. Esto ayuda a prevenir daños en los componentes electrónicos de las notebooks, asegurando su longevidad y fiabilidad. 4. Maletín Compatible con el equipo: El maletín protege el equipo durante su transporte, lo cual es vital en un entorno con sucursales dispersas como el BNF. Un maletín
----	------------	--	--	--

				<p>adecuado garantiza que los equipos estén a salvo de golpes, rayones y daños mientras se trasladan entre sucursales o dentro de las oficinas, asegurando la integridad física de las notebooks a lo largo del tiempo.</p> <p>5. Lector de Tarjeta de Memoria SD Card reader 4 in 1 (opcional): Este accesorio permite la transferencia rápida de datos desde tarjetas SD, lo cual puede ser útil para los funcionarios que necesiten trabajar con archivos o documentos almacenados en tarjetas de memoria. Aunque es opcional, su inclusión podría añadir funcionalidad adicional a los equipos, especialmente en casos donde se requiere movilidad de archivos entre dispositivos.</p> <p>En resumen, estos accesorios complementan perfectamente los equipos, asegurando su funcionalidad, durabilidad y protegiendo tanto a los dispositivos como a los funcionarios que los usan, mejorando la eficiencia y seguridad en su uso diario.</p>
23	Licencias	Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM. Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción. Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.	Licencia de Windows 11 PRO-OEM de 64 bits en español última versión, preinstalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias. Exigido	<p>La licencia de Windows 11 PRO-OEM de 64 bits en español preinstalada y configurada con todas las actualizaciones y activaciones necesarias es esencial para asegurar que los equipos estén listos para su uso inmediato sin problemas de configuración de software.</p> <p>1. Licencia original y preinstalada: Garantiza que los equipos sean completamente legales, evitando problemas de licenciamiento o vulnerabilidades relacionadas con el uso de</p>

				<p>software no oficial. Esto es crucial para mantener la integridad y seguridad en una institución como el BNF.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Última versión de Windows 11 PRO: Tener la versión más reciente asegura que los equipos estén alineados con las últimas mejoras de seguridad, funcionalidades y compatibilidad con software. La versión PRO es especialmente útil para usuarios que requieren características avanzadas como la gestión de redes, configuración de políticas de seguridad, y acceso a herramientas de administración remota.3. Preinstalado y configurado con actualizaciones activadas: Al tener Windows 11 completamente configurado con todas las actualizaciones necesarias, se minimiza la intervención técnica inicial. Esto permite que los funcionarios puedan comenzar a trabajar de inmediato, sin perder tiempo en actualizaciones o configuraciones adicionales.4. En español: Esto asegura que todos los menús y configuraciones del sistema operativo estén adaptados al idioma preferido, lo cual mejora la accesibilidad y facilita el uso diario de los funcionarios. <p>En resumen, esta especificación garantiza que los equipos estén listos para operar de inmediato, cumpliendo con los requisitos de licenciamiento y asegurando que los funcionarios cuenten con un entorno de trabajo seguro, actualizado y adaptado a sus necesidades.</p>
--	--	--	--	--

24	Instaladores	El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.	Todos los drivers e instaladores deben estar preinstalados en el equipo, con los instaladores copiados en el disco Duro para su uso posterior y/o de la página web del fabricante. Exigido	<p>Este requisito de tener todos los drivers e instaladores preinstalados en el equipo y copiados en el disco duro para su uso posterior tiene varias ventajas importantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agiliza la implementación: Al llegar los equipos ya con los drivers e instaladores preconfigurados, se reduce el tiempo de instalación y configuración inicial, lo cual es especialmente valioso cuando se manejan múltiples equipos, como en el BNF, con numerosas sucursales. 2. Reducción de tiempos de inactividad: Tener los instaladores disponibles directamente en el disco duro permite que, en caso de necesitar reinstalar o actualizar algún componente, se pueda hacer de manera rápida y sin necesidad de conexión a internet o búsqueda de software adicional. 3. Simplicidad y eficiencia: Los funcionarios no tendrán que perder tiempo buscando controladores o enfrentarse a complicaciones para configurar los equipos. Todo estará listo desde el primer momento, lo que mejora la experiencia del usuario y la eficiencia operativa. 4. Autonomía en el soporte técnico: En caso de fallos o problemas, contar con los instaladores ya disponibles permite que el equipo de

				<p>soporte del BNF pueda resolver problemas sin depender completamente de terceros, facilitando reparaciones o configuraciones sin demoras.</p> <p>Este enfoque asegura que el BNF pueda contar con equipos funcionales rápidamente y reducir la dependencia de recursos externos para el mantenimiento de software, manteniendo la productividad de los funcionarios sin contratiempos.</p>
25	Garantía (escrita)	<p>Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución.</p>	<p>Mínimo 60 (sesenta) meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución. Exigido</p>	<p>Este tipo de garantía y soporte es crucial para garantizar que los equipos continúen operando de manera eficiente durante un periodo prolongado, minimizando el impacto de posibles fallos o averías en un entorno de trabajo como el BNF.</p> <p>La garantía mínima de 60 meses asegura que los equipos estarán respaldados por un largo periodo, lo que no solo proporciona tranquilidad a la institución, sino que también reduce los costos adicionales de mantenimiento y reemplazo durante los primeros años de uso.</p> <p>Incluir soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos, así como el traslado de los equipos entre la oficina del cliente y el proveedor, garantiza que cualquier fallo técnico se resuelva rápidamente y sin costo adicional para el BNF. Esto es especialmente relevante en un ambiente como el BNF, donde la continuidad operativa es clave para la</p>

				<p>eficiencia de los funcionarios.</p> <p>Además, si la reparación toma más de 5 días, la obligación del proveedor de ofrecer un equipo de reemplazo de características similares o mejores asegura que los funcionarios no se vean interrumpidos en su trabajo. Esto es fundamental para mantener la productividad, evitando que los equipos fuera de servicio afecten el desempeño de las operaciones en las sucursales.</p> <p>En resumen, esta cláusula garantiza que el BNF no solo recibirá equipos de alta calidad, sino también un soporte postventa excepcional, asegurando la operatividad continua de los funcionarios sin costos adicionales por fallas o demoras.</p>
26	Respaldo Técnico	<p>Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.</p>	<p>Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución. Exigido</p>	

27	Certificación y documentaciones requeridas	Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo". Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft). Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo. Certificación tipo ISO 14001 vigente. Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3). Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país. Carta de Autorización del Fabricante. Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.	<p>Certificación de calidad ISO 9001: 2008 o similar. Exigido</p> <p>Certificación MIL-STD810H verificable en el sitio web la marca ofertada.Exigido</p> <p>Certificación tipo ISO 14001:2015 del fabricante del equipo. Exigido</p> <p>Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo. Exigido</p> <p>Carta de distribución del Representante. Exigido</p> <p>Carta de Autorización del Fabricante dirigido al BNF Exigido</p> <p>Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado. Exigido</p> <p>No serán aceptados Certificaciones que cubran solo ensamblado. Exigido</p>	<p>Estas certificaciones y documentos son fundamentales para garantizar que los equipos sean de alta calidad, cumplan con los estándares internacionales y sean adecuados para un entorno tan exigente como el del BNF.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certificación ISO 9001:2008 o similar: Esta certificación garantiza que el fabricante sigue un sistema de gestión de calidad riguroso, asegurando que los equipos cumplan con estándares de calidad consistentes en todas las etapas de producción. Esto es crucial para asegurar que los equipos sean confiables y duren mucho tiempo sin fallos, lo cual es esencial en el BNF, donde los funcionarios necesitan equipos estables para realizar su trabajo sin interrupciones. 2. Certificación MIL-STD-810H: Esta certificación indica que los equipos cumplen con pruebas de resistencia a condiciones extremas como polvo, humedad, temperatura, vibración y golpes. En las sucursales del BNF, que están expuestas a condiciones de polvo y posiblemente a ambientes de trabajo difíciles, esta certificación asegura que las notebooks serán duraderas y funcionales a largo plazo, minimizando riesgos de daño y fallos técnicos. 3. Certificación ISO 14001:2015: Esta certificación muestra que el fabricante sigue prácticas de gestión ambiental, asegurando que la producción de los equipos tiene un impacto mínimo en el medio ambiente. Es importante para el BNF, que busca cumplir
----	--	---	--	--

				<p>con regulaciones ambientales y ser responsable en el uso de recursos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Certificación EPEAT Silver: EPEAT es un sistema de calificación que evalúa el impacto ambiental de los productos electrónicos. La certificación EPEAT Silver asegura que los equipos tienen características ambientales responsables, como eficiencia energética y reciclabilidad, lo que es vital en un entorno institucional que valora la sostenibilidad. 5. Carta de distribución del representante: Esta carta garantiza que el proveedor tiene derecho a distribuir los productos del fabricante, asegurando que los equipos son auténticos y que el proveedor tiene la capacidad para dar soporte y servicio postventa. 6. Carta de autorización del fabricante dirigido al BNF: Esta carta certifica que el fabricante autoriza al proveedor a ofrecer los equipos al BNF, lo que asegura que el proceso de compra es legítimo y que los equipos son respaldados por el fabricante. 7. Catálogos y especificaciones originales: Contar con estos documentos garantiza que las especificaciones ofertadas son verídicas y están en línea con los equipos realmente entregados. Esto es esencial para evitar cualquier discrepancia o falta de conformidad con los equipos adquiridos. 8. No se aceptan certificaciones que cubran solo ensamblado: Esta cláusula asegura que solo se acepten equipos fabricados y no
--	--	--	--	--

				<p>simplemente ensamblados localmente, lo cual puede garantizar menor calidad o durabilidad.</p> <p>En resumen, estas certificaciones y documentos no solo garantizan la calidad, durabilidad y cumplimiento de estándares medioambientales, sino también la autenticidad de los productos y la fiabilidad del proveedor, lo que es crucial para el BNF en su proceso de compra.</p>
--	--	--	--	--

Justificación para la adquisición de computadoras y notebooks para el Banco Nacional de Fomento (BNF)

El Banco Nacional de Fomento, en su rol fundamental como brazo ejecutor económico del Gobierno Nacional, se encuentra actualmente en un proceso estratégico de fortalecimiento y modernización de su infraestructura tecnológica. Esta iniciativa responde a la necesidad de garantizar la eficiencia operativa y la calidad en la atención a los clientes y usuarios a nivel nacional, especialmente en un contexto donde la digitalización y los procesos electrónicos cobran cada vez mayor relevancia.

Para alcanzar estos objetivos, se hace imprescindible la adquisición de computadoras de escritorio y notebooks con características técnicas superiores, adecuadas a las exigencias del entorno operativo del BNF. Es importante señalar que, si bien la Tienda Virtual del Estado dispone de equipos informáticos de escritorio y portátiles, estos presentan un rendimiento y especificaciones técnicas inferiores a las requeridas por el banco, para el desarrollo óptimo de sus funciones.

Las especificaciones técnicas solicitadas para esta compra ya cuentan con la autorización del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (MITIC), lo que garantiza que cumplen con los estándares requeridos para la institución.

Esta diferencia en el nivel tecnológico responde a la necesidad de soportar adecuadamente los diversos softwares especializados que el BNF utiliza en sus procesos diarios, muchos de los cuales demandan mayor capacidad de procesamiento, memoria y velocidad para funcionar de manera eficiente y sin interrupciones.

Adicionalmente, la adquisición de equipos con mayor performance no solo permitirá mejorar el rendimiento operativo, sino que también contribuirá a extender la vida útil de los mismos, generando un ahorro en costos de mantenimiento y reposición a mediano y largo plazo, lo cual es altamente beneficioso para la institución y sus usuarios.

Otro factor crucial que motiva esta actualización tecnológica es la creciente amenaza de ataques cibernéticos, como phishing, malware, ransomware y otros vectores que ponen en riesgo la seguridad de la información institucional y de los clientes del banco. Contar con equipos modernos y robustos permite implementar mejores medidas de seguridad informática, garantizando la integridad y confidencialidad de los datos, así como la continuidad operativa ante posibles incidentes.

Finalmente, en atención al Artículo 124 de la Resolución DNCP N° 230/2025, que establece la obligatoriedad de realizar las contrataciones a través de la Tienda Virtual, y específicamente su inciso **b)**, que contempla la **excepción en los casos en que los bienes o servicios requeridos no se encuentren disponibles en dicha plataforma**, se justifica esta adquisición en virtud de que los equipos con las características y capacidades solicitadas **no se encuentran disponibles en la Tienda Virtual**. Por lo tanto, se requiere la implementación de un proceso específico que permita satisfacer esta necesidad tecnológica, atendiendo a los requerimientos institucionales y garantizando la adecuada provisión de los bienes. En conclusión, esta adquisición representa una inversión estratégica y necesaria para que el Banco Nacional de Fomento continúe cumpliendo eficazmente con su misión institucional, manteniendo la calidad del servicio y fortaleciendo la protección frente a riesgos tecnológicos, alineándose con las políticas nacionales de transformación digital y seguridad informática.

Jefe de Sección

Sección Hardware- División Soporte a Usuarios Internos y Capacitaciones

Jefe de División

División Soporte a Usuarios Internos y Capacitaciones - Subgerencia Departamental Nube y Experiencia de Usuario

Gerente Departamental

Gerencia Departamental de Infraestructura y Soporte