

INFORME N.º 000109-2025-SUNAT/8B7100

A : **ORDOÑEZ ENRIQUEZ MAGALY**
GERENCIA DE GESTIÓN DE CONTRATACIONES

DE : **BAZAN RABANAL AUGUSTO RAFAEL**
DIVISIÓN DE PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN

ASUNTO : Compatibilización de la provisión de computadoras personales portátiles para el desarrollo, mantenimiento y pruebas de aplicaciones móviles de la SUNAT de la marca Apple

LUGAR : Lima, 21 de noviembre de 2025



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
21/11/2025 10:48:21



LUIS MIGUEL REAP
MONTES
21/11/2025 09:52:25

1. Antecedentes

Mediante el Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200, visado el 19 de noviembre de 2025 por la Gerencia de Arquitectura, la División de Arquitectura Tecnológica sustenta técnicamente la compatibilización de la provisión de computadoras personales portátiles para el desarrollo, mantenimiento y pruebas de aplicaciones móviles de la SUNAT de la marca Apple, por un periodo de treinta y seis (36) meses.

2. Objetivo

Verificar si, luego de la revisión administrativa del Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200, resulta necesario recomendar la compatibilización del servicio haciendo referencia a una marca o procedencia determinada.

3. Base Legal

- a. Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- b. Decreto Supremo N.º 009-2025-EF, Reglamento de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su modificatoria.
- c. Resolución Directoral N.º 0007-2025-EF/54.01 que aprueba la Directiva N.º 001-2025-EF/54.01, Directiva de compatibilización del requerimiento.

4. Análisis

De acuerdo con el Anexo I del Reglamento de la Ley de General de Contrataciones Públicas, define Compatibilización como: “Proceso de racionalización que realiza la entidad contratante consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes”.

Sobre el proceso de compatibilización de la provisión de computadoras personales portátiles para el desarrollo, mantenimiento y pruebas de aplicaciones móviles de la SUNAT de la marca Apple, sustenta los siguientes presupuestos:

4.1 La Entidad posee determinado equipamiento preexistente.

Según lo indicado por la División de Arquitectura Tecnológica en el numeral 4.1 del Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200:

“El equipamiento preexistente está constituido por las aplicaciones móviles desarrolladas bajo el sistema operativo MacOS actualmente desplegado en APP Store (iOS), elaborados y probados con los equipos informáticos Apple, los cuales para su elaboración contempla diversos procesos que son desarrollados en las computadoras de la marca Apple, por lo tanto, los equipos forman parte primordial en el proceso de elaboración de las aplicaciones móviles para dicha plataforma específica.

Cabe indicar que el desarrollo de componentes y funcionalidades para el ecosistema iOS requiere obligatoriamente un entorno MacOS. Esto se debe a que las herramientas oficiales de Apple, como Xcode, el simulador de iOS y el compilador para aplicaciones nativas, solo están disponibles en sistemas macOS. Además, la integración con frameworks como SwiftUI, UIKit y la firma de aplicaciones para distribución en App Store dependen de certificados y librerías que no pueden ejecutarse en otros sistemas operativos. Por lo tanto, el uso de una MacBook Pro no es una preferencia, sino una necesidad técnica para garantizar compatibilidad, seguridad y cumplimiento con los lineamientos de Apple.

Para ello la SUNAT cuenta en la actualidad con equipos informáticos especializados equipos de la marca Apple que se utilizan para definir, construir y brindar soporte de componentes, librerías para las aplicaciones móviles desplegadas bajo el sistema operativo MacOS que son requeridas por las diferentes áreas de negocio, cuya cantidad de aplicaciones en los últimos tres años se han venido incrementando la necesidad del uso de herramientas tecnológicas en las actividades tributarias y aduaneras de la SUNAT.

Este equipo de la marca Apple actualmente utilizado, tiene las siguientes características:



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
21/11/2025 10:48:21



LUIS MIGUEL REAP
MONTES
21/11/2025 09:52:25

UUOO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Gerencia de Desarrollo de Sistemas	01 Computadora Personal Portátil de la marca Apple, modelo Macbook Pro. Con Sistema Operativo MacOS. Fecha de Ingreso: 10/08/2021 C.P.: 74080500A848	1

”

4.2 Descripción del bien requerido

Según lo indicado por la División de Arquitectura Tecnológica en el numeral 4.2 del Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200:

“La SUNAT tiene la necesidad de renovar los productos de la plataforma informática marca Apple a fin de asegurar su continuidad y vigencia tecnológica.

En tal sentido, se requiere la adquisición de equipos informáticos especializados de la marca Apple para la definición, construcción, soporte de componentes, librerías para las aplicaciones móviles desplegado en sistema operativo MacOS, de acuerdo con el siguiente detalle:

Ítem	Descripción
1	Computadora personal portátil de la marca Apple

En cuanto a las características de los equipos informáticos de la marca Apple, se sustenta teniendo en cuenta la necesidad del área usuaria, los equipos actuales que se requiere renovar y la vigencia tecnológica del equipamiento. Considerando la funcionalidad de un equipo portátil de gama corporativa como es el modelo Macbook Pro y cuyas características esenciales del bien requerido se describen a continuación:

Característica técnica	Requerimiento
Tipo / modelo	Portátil / Macbook Pro
Procesador	
Tipo de procesador	M4 Pro chip
Memoria	
Capacidad memoria instalada	24 GB unificada
Video	
Tamaño de Pantalla	16 pulgadas
Resolución	3456 x 2234
Almacenamiento	
Capacidad de almacenamiento instalada	1 TB SSD
Conectividad	
Puertos	1 puerto HDMI 1 puerto 3.5 mm headphone Jack 3 puertos Thunderbolt 5 (USB-C) con soporte para: - Carga - DisplayPort - Thunderbolt 5 (hasta 120 Gb/s) - USB 4 (hasta 120 Gb/s)
Conexión inalámbrica Wi-Fi y Bluetooth	Wi-Fi 6E (802.11ax), Bluetooth 5.3
Sistema Operativo	
Sistema Operativo nativo embebido	Sistema operativo macOS vigente correspondiente y para funcionar de forma nativa con el hardware requerido,

”



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
21/11/2025 10:48:21



LUIS MIGUEL REAP
MONTES
21/11/2025 09:52:25

4.3 Uso o aplicación que se le dará al bien requerido.

Según lo indicado por la División de Arquitectura Tecnológica en el numeral 4.3 del Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200:

“Los equipos informáticos de la marca Apple se requieren contratar a fin de garantizar la continuidad operativa y asegurar la definición, construcción, soporte de componentes, librerías para las aplicaciones móviles desplegadas en sistema operativo Mac OS, lo cual contribuirá a una adecuada disponibilidad de recursos para el desarrollo bajo este sistema operativo de la creciente demanda y uso de aplicaciones móviles que brinda la SUNAT a los contribuyentes y usuarios del comercio exterior.

De esta manera para el desarrollo de aplicaciones móviles bajo este sistema operativo, se cuenta con los equipos informáticos de la marca Apple que tienen características específicas y únicas para efectuar dichas actividades y funciones correspondientes a las áreas usuarias solicitantes, las cuales en la actualidad no cuentan con vigencia tecnológica que permitan su empleabilidad”.

4.4 Justificación de la Compatibilización

Según lo indicado por la División de Arquitectura Tecnológica en el numeral 4.4 del Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200:

“4.4.1. Los bienes que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento preexistente.

Los equipos informáticos de la marca Apple, son complementarios al desarrollo y pruebas de aplicaciones móviles que cuenta la SUNAT bajo el sistema operativo MacOS que es efectuado como parte de las funciones de la GDS de la INSI, para lo cual utiliza equipos informáticos portátiles de la marca Apple adquiridos en los años 2019 y 2020, actualmente sin vigencia tecnológica, los mismos que son considerados como equipamiento preexistente.

A la fecha los equipos informáticos de la marca Apple han culminado su garantía y finalizando su vida útil, por ello, siendo requerido la renovación de los equipos informáticos especializados de la marca Apple, con vigencia tecnológica.

Contar con los equipos informáticos de la marca Apple permitirá la continuidad operativa y garantizar la funcionalidad, el desarrollo, soporte y pruebas de las aplicaciones móviles actuales y futuras que requiera la SUNAT bajo el sistema operativo MacOS.

4.4.2. Los bienes que se requieren adquirir son imprescindibles.

Los equipos informáticos de la marca Apple, son imprescindibles, para garantizar la continuidad operativa y la sostenibilidad del desarrollo, soporte, mantenimiento y pruebas de las aplicaciones móviles desarrolladas bajo el sistema operativo MacOS y el adecuado funcionamiento del equipamiento existente tales como las aplicaciones móviles desplegadas actualmente



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
21/11/2025 10:48:21



LUIS MIGUEL REAP
MONTES
21/11/2025 09:52:25

desarrolladas bajo el mismo SO, indicado en el numeral 4.1 del presente informe, cumpliendo con ello con los objetivos estratégicos institucionales. Cabe indicar que el desarrollo de componentes y funcionalidades para el ecosistema iOS requiere obligatoriamente un entorno macOS. Esto se debe a que las herramientas oficiales de Apple, como Xcode, el simulador de iOS y el compilador para aplicaciones nativas, solo están disponibles en sistemas macOS. Además, la integración con frameworks como SwiftUI, UIKit y la firma de aplicaciones para distribución en App Store dependen de certificados y librerías que no pueden ejecutarse en otros sistemas operativos. Por lo tanto, el uso de una MacBook Pro no es una preferencia, sino una necesidad técnica para garantizar compatibilidad, seguridad y cumplimiento con los lineamientos de Apple.

En ese sentido, los equipos informáticos de la marca Apple son componentes imprescindibles con que cuenta la GDS para asegurar el desarrollo de componentes, librerías, funcionalidades, mantenimiento y soporte de nuevas y actuales aplicaciones móviles desplegadas en sistema operativo MacOS de la SUNAT dado que las funcionalidades únicas que ofrecen dichos equipos son requeridas para el cumplimiento de dichos requerimientos del negocio, de forma óptima e integrada con toda la infraestructura tecnológica preexistente.

4.4.3. Uso de otras marcas

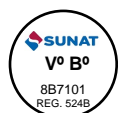
El equipamiento preexistente está constituido por los equipos Apple: Macbook Pro con sistema operativo Mac OS siendo las computadoras Apple parte importante en el proceso de desarrollo, mantenimiento, soporte y pruebas de aplicaciones móviles actuales y futuras desarrolladas bajo el sistema operativo MacOS.

Siendo únicamente este equipamiento que cuenta con el sistema operativo MacOS, indispensable de adquirir equipos informáticos de la marca Apple para el desarrollo, mantenimiento, soporte y pruebas de aplicaciones móviles actuales y futuras desarrolladas bajo el sistema operativo MacOS debido a que son complementarios al equipamiento preexistente y son imprescindibles para publicar aplicaciones en la tienda de aplicaciones (App Store) para dispositivos IOS, el aplicativo debe generarse en un equipo MAC porque genera un token propietario sin el cual no sería posible su publicación, este token es propietario de las MAC y no puede generarse en otros equipos ni emuladores.

4.4.4. Incidencia Económica

De adquirirse otros tipos de equipos informáticos diferentes a la marca Apple, implicaría no contar con el equipamiento necesario y único para la atención de aplicaciones móviles desplegados en dicho sistema operativo, por lo cual se desatendería a una cantidad de contribuyentes y usuarios de comercio exterior que utilizan equipos móviles de la marca Apple que requieren el acceso y uso correspondiente, lo cual provocaría el incremento de reportes de fallas, demoras en los tiempos de atención, la afectación de los usuarios para cumplir de manera oportuna con sus obligaciones tributarias y aduaneras.

El desarrollo de aplicaciones iOS depende de herramientas nativas como Xcode, simuladores y librerías que requieren acceso directo al hardware y al



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
21/11/2025 10:48:21



LUIS MIGUEL REAP
MONTES
21/11/2025 09:52:25

sistema operativo macOS. Virtualizar macOS en una máquina Windows o usar servicios de hosting introduce limitaciones críticas tales como:

- Menor rendimiento en compilación y simulación al no estar optimizada la virtualización.
- Incompatibilidad con componentes, drivers y dispositivos físicos para pruebas.
- Problemas con la firma de aplicaciones y certificados.
- Restricciones legales de licenciamiento de la empresa Apple sobre la virtualización de macOS en hardware no autorizado.

Estas dificultades impactan en la estabilidad del entorno, la seguridad del código y para el cumplimiento de las condiciones de licenciamiento oficiales. Además, la latencia en la conexión remota y la falta de optimización del entorno impactarían directamente en los tiempos y la productividad de desarrollo, generando retrasos significativos en la entrega de funcionalidades y afectando la calidad del producto final”.

4.5 Del sustento de los presupuestos por parte del área usuaria.

4.5.1 El numeral 5.2 del Artículo 5 de la Directiva N.º 001-2025-EF/54.01, Directiva de compatibilización del requerimiento, aprobada mediante Resolución Directoral N.º 0007-2025-EF/54.01, señala que:

“La compatibilización del requerimiento procede siempre y cuando se presenten los siguientes presupuestos de manera conjunta:

- a) La entidad contratante posee determinado equipamiento preexistente.*
- b) Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento.”*

4.5.2 La División de Arquitectura Tecnológica, al elaborar el Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200, ha sustentado que la SUNAT cuenta con aplicaciones móviles desarrolladas bajo el sistema operativo MacOS actualmente desplegado en APP Store (iOS), elaborados y probados con los equipos informáticos Apple, los cuales para su elaboración contempla diversos procesos que son desarrollados en las computadoras de la marca Apple. El desarrollo de componentes y funcionalidades para el ecosistema iOS requiere obligatoriamente un entorno MacOS. Esto se debe a que las herramientas oficiales de Apple, como Xcode, el simulador de iOS y el compilador para aplicaciones nativas, solo están disponibles en sistemas macOS.

En este sentido, el área usuaria ha sustentado el presupuesto del literal a) del numeral 5.2 de la citada Directiva.

4.5.3 La División de Arquitectura Tecnológica, al elaborar el Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200, ha sustentado que la adquisición de computadoras personales portátiles de marca Apple es complementaria, porque permitirá la continuidad operativa y garantizar



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
21/11/2025 10:48:21



LUIS MIGUEL REAP
MONTES
21/11/2025 09:52:25

la funcionalidad, el desarrollo, soporte y pruebas de las aplicaciones móviles actuales y futuras que requiera la SUNAT bajo el sistema operativo.

Además, la adquisición de computadoras personales portátiles de marca Apple es imprescindible al equipamiento preexistente para garantizar la continuidad operativa y la sostenibilidad del desarrollo, soporte, mantenimiento y pruebas de las aplicaciones móviles desarrolladas bajo el sistema operativo MacOS. Además, permitirá el adecuado funcionamiento del equipamiento existente tales como las aplicaciones móviles desplegadas actualmente y desarrolladas bajo el mismo sistema operativo.

Finalmente, contar con la compatibilización de adquisición de computadoras personales portátiles de la marca Apple, garantizará el desarrollo, mantenimiento, soporte y pruebas de aplicaciones móviles actuales y futuras desarrolladas bajo el sistema operativo MacOS debido a que son complementarios al equipamiento preexistente y son imprescindibles para publicar aplicaciones en la tienda de aplicaciones (App Store) para dispositivos IOS, el aplicativo debe generarse en un equipo MAC porque genera un token propietario sin el cual no sería posible su publicación. De no contar con el equipamiento necesario y único para la atención de aplicaciones móviles desplegados en dicho sistema operativo, provocará que los contribuyentes y usuarios de comercio exterior, que utilizan equipos móviles de la marca Apple, genere el incremento de fallas en las apps, demoras en los tiempos de atención, la afectación de los usuarios para cumplir de manera oportuna con sus obligaciones tributarias y aduaneras.

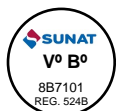
En este sentido, el área usuaria ha sustentado el presupuesto del literal b) del numeral 5.2 de la citada Directiva.

5. Vigencia.

El periodo de vigencia de la presente compatibilización es de treinta y seis (36) meses, sin embargo, de variar las condiciones que determinaron la compatibilización, dicha aprobación quedará sin efecto.

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL SUSTENTO DE LA COMPATIBILIZACIÓN	
Apellidos y Nombres	NEYRA HORNA, MIGUEL ALEJANDRO
Registro SUNAT	1737
Cargo	ESPECIALISTA
Unidad Organizacional	1U4200 DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

JEFE DEL ÁREA USUARIA / ÁREA TÉCNICA ESTRATÉGICA	
Apellidos y Nombres	CHAVARRY ARIAS, CÉSAR AUGUSTO
Registro SUNAT	1264
Cargo	JEFE



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
21/11/2025 10:48:21



LUIS MIGUEL REAP
MONTES
21/11/2025 09:52:25

Unidad Organizacional	1U4200 DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA
-----------------------	---

Fecha de elaboración del informe:

13 de noviembre de 2025.

6. Conclusiones

6.1 La División de Programación y Gestión ha efectuado la revisión administrativa de la solicitud de compatibilización de la provisión de computadoras personales portátiles para el desarrollo, mantenimiento y pruebas de aplicaciones móviles de la SUNAT de la marca Apple, presentada por el área usuaria.

6.2 De acuerdo con lo expuesto en el Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200, se verifica que la División de Arquitectura Tecnológica, ha sustentado los presupuestos mencionados en los literales a) y b) del numeral 5.2 del Artículo 5 de la Directiva N.º 001-2025-EF/54.01, Directiva de compatibilización del requerimiento, aprobada mediante Resolución Directoral N.º 0007-2025-EF/54.01.

6.4 El Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200, referido a la compatibilización de la provisión de computadoras personales portátiles para el desarrollo, mantenimiento y pruebas de aplicaciones móviles de la SUNAT de la marca Apple, fue evaluado por Miguel Alejandro Neyra Horna, especialista de la División de Arquitectura Tecnológica; y suscrito por César Augusto Chavarry Arias, jefe de la División de Arquitectura Tecnológica.

6.5 Finalmente, se precisa que no es competencia de esta División emitir opinión sobre los aspectos técnicos analizados por el área usuaria o área técnica estratégica.

7. Recomendación

En virtud de lo expuesto en el Informe Técnico N.º 000054-2025-SUNAT/1U4200 de la División de Arquitectura Tecnológica y la revisión administrativa realizada por esta División, así como lo dispuesto en la Directiva N.º 001-2025-EF/54.01, Directiva de compatibilización del requerimiento, se recomienda la compatibilización de la provisión de computadoras personales portátiles para el desarrollo, mantenimiento y pruebas de aplicaciones móviles de la SUNAT de la marca Apple, por un periodo de treinta y seis (36) meses, computados a partir del día siguiente de publicada la resolución que aprueba el proceso de compatibilización. Esta vigencia se mantendrá siempre que no varíen las condiciones que determinaron la aprobación del proceso de compatibilización.

Es todo cuanto tengo que informar.



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
21/11/2025 10:48:21



LUIS MIGUEL REAP
MONTES
21/11/2025 09:52:25