



Firmado digitalmente por:
JOSE EDUARDO QUIÑONES FALCON
JEFE DE DIVISIÓN
DIVISIÓN DE PROGRAMACIÓN Y
GESTIÓN
Fecha y hora: 03/03/2025 16:13

INFORME N.º 000019-2025-SUNAT/8B7100

A : **ARIAS ESPINAL FANNY LUZ**
GERENCIA DE GESTIÓN DE CONTRATACIONES

DE : **QUIÑONES FALCON JOSE EDUARDO**
DIVISIÓN DE PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN

ASUNTO : Estandarización del Servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual SOFIA

LUGAR : Lima, 03 de marzo de 2025



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
03/03/2025 15:48:13

1. Antecedentes

Mediante el Informe Técnico N° 012-2025-SUNAT/1U4100 de fecha 20 de febrero de 2025, la División de Arquitectura de Información y de Aplicaciones (DAIA) sustenta técnicamente la estandarización del Servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual SOFIA, por un periodo de doce (12) meses.

Mediante el Informe Técnico N.º 013-2025-SUNAT/1U4100 de fecha 04 de febrero de 2025, la DAIA remite el Informe Técnico Previo de Evaluación de Software para la contratación del servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual SOFIA.

2. Objetivo

Verificar si, luego de la revisión administrativa del Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, resulta necesario recomendar la estandarización para contratar el servicio haciendo referencia a una marca o procedencia determinada.

3. Base Legal

- Texto Único Ordenado de la Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N.º 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias.
- Directiva N.º 004-2016-OSCE/CD - Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular.

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva N° 002-2021-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 03/03/2025. Base Legal: Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Supremo N° 029-2021-PCM y la Directiva N° 002- 2021-PCM/SGTD.

URL: <https://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itinteroperabilidad/valida/verificacion>
CVD: 0131 5592 0568 3684



4. Análisis

De acuerdo con el Anexo N° 1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, define Estandarización como: “Proceso de racionalización 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 estandarización del Servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual SOFIA, la División de Arquitectura de Información y de Aplicaciones, sustenta los siguientes presupuestos:

4.1 La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura preexistente.

Según lo indicado en el literal a) del numeral 4 del Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, de la DAIA:

“- Actualmente la SUNAT cuenta con el asistente virtual SOFIA, el cual consta del servicio conversacional IBM Watsonx Assistant y de la plataforma conversacional desplegada en IBM Cloud, los componentes del asistente virtual SOFIA son los siguientes:

- o IBM Code Engine*
- o Container Registry*
- o IBM Watsonx Assistant*
- o Databases for MongoDB*
- o Network – Internet Services*
- o Virtual Servers y Attached Servers*
- o Databases for Redis*
- o Unattached Services*
- o Cloud Object Storage*
- o Continuous Delivery*
- o IBM Cloud Logs*
- o IBM Cloud Monitoring*

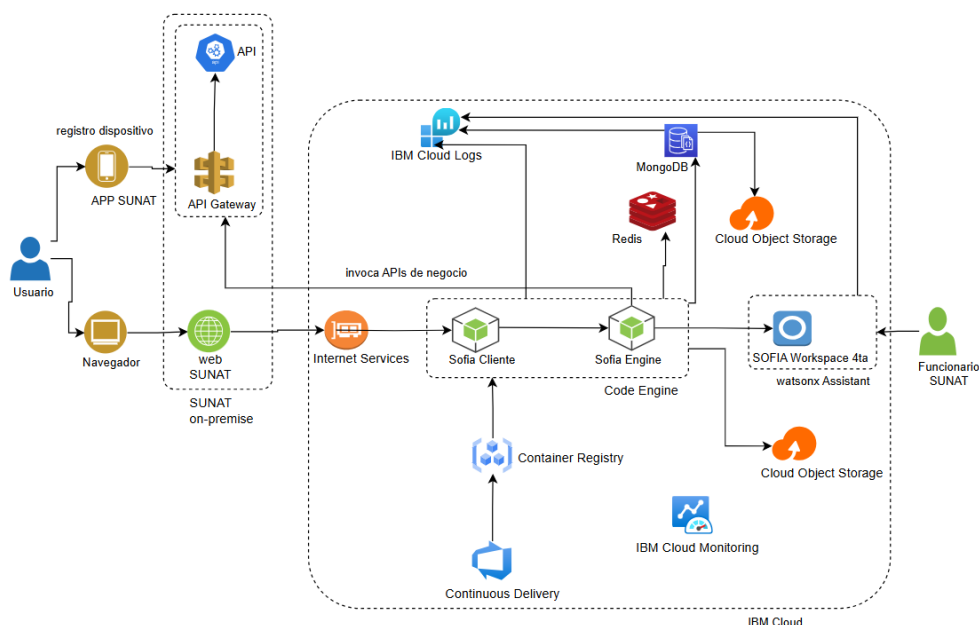
- El software IBM Watsonx Assistant se organiza por medio de workspaces, en los workspaces son creadas las intenciones, entidades y flujos de dialogo que son parte de los chatbots. Actualmente el asistente virtual SOFIA cuenta con 3 chatbots: Renta, Tramites y Personas Naturales, y Aduanas.

- Los workspaces existentes son los siguientes:

Componente	Ambiente
Workspace Renta, Tramites y Personas Naturales	PROD
Workspace Aduanas	PROD
Workspace Renta, Tramites y Personas Naturales	QA
Workspace Aduanas	QA
Workspace Renta, Tramites y Personas Naturales	DESA
Workspace Aduanas	DESA



- A continuación, se muestra la arquitectura actual del asistente virtual SOFIA:



4.2 Descripción de los servicios requeridos

Según lo indicado en el literal b) del numeral 4 del Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, de la DAIA:

- Contar con la suscripción al servicio de IBM Cloud para el funcionamiento de todos los componentes de la Plataforma y el servicio conversacional IBM Watsonx Assistant que forman parte del asistente virtual SOFIA.
- Contar con Plataforma como servicio (PaaS): Permite el desarrollo, integración, prueba, despliegue y administración de las soluciones cognitivas en una misma plataforma alojada en la Internet, la cual es propiedad del contratista o administrada por representante autorizado. Los componentes (APIs) de la plataforma están pre- configurados y listos para integrarse
- Contar con integraciones entre el asistente virtual SOFIA y los APIs de SUNAT, los cuales no deben ser modificados y/o desarrollados por el Contratista. Actualmente se mantiene la capacidad de exponer a través de APIs (interfaces de programación de aplicaciones) y/o conjuntos de endpoints (servicios web); los cuales se deben mantener y puedan ser invocados y utilizados desde aplicaciones de terceros.
- El software IBM Watsonx Assistant permite crear conversaciones basadas en intenciones, entidades y flujos de dialogo utilizando machine learning y de esta manera crear chatbots inteligentes.
- La plataforma IBM Cloud debe tener una consola web en donde se pueda verificar el estado de todos los servicios a fin de asegurar sus condiciones de operatividad, escalabilidad y disponibilidad.
- Los componentes de la Plataforma y el servicio conversacional IBM Watsonx Assistant que forman parte del asistente virtual SOFIA que debe proveer el Contratista debe poder atender una cantidad estimada de 7,507,758 transacciones conversacionales cognitivas entre los usuarios y el asistente virtual SOFIA por el período de trescientos sesenta y cinco (365) días.
- Los servicios conversacionales ya desarrollados por SUNAT para el asistente virtual SOFIA sean migrados a la nueva cuenta de servicios cognitivos de la marca IBM Watsonx Assistant.

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva N° 002-2021-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 03/03/2025. Base Legal: Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Supremo N° 029-2021-PCM y la Directiva N° 002- 2021-PCM/SGTD.



- El soporte técnico y mantenimiento se brindará por un periodo de 365 días calendario o hasta que se agote la totalidad de transacciones.
- Terminada la atención de cualquier incidencia, el Contratista deberá remitir vía correo electrónico a la DGIT, un informe técnico donde señale el motivo de la incidencia, fecha y hora de inicio de la incidencia, fecha y hora de fin de la incidencia, medidas correctivas y medidas preventivas.
- El Contratista es responsable de dar la solución al problema, en caso no lo pueda resolver, será responsable de elevar el caso al fabricante y hacer seguimiento y todas las acciones necesarias hasta la solución total del problema.
- La DGIT será la encargada de reportar las incidencias al Contratista, el inicio del reporte del incidente para el Contratista será desde la comunicación de la SUNAT mediante cualquiera de los canales de atención antes citados.
- El Contratista deberá ser responsable de la instalación de las actualizaciones tecnológicas que requiera el servicio.
- El Contratista deberá realizar el mantenimiento correctivo a la plataforma para el caso de defectos detectados por la SUNAT.
- El Contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo a la plataforma para los casos que el Contratista y/o la SUNAT detecten alguna disminución en el rendimiento o sus componentes y/o sus soluciones implementadas.”



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
03/03/2025 15:48:13

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

Según lo indicado en el literal c) del numeral 4 del Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, de la DAIA:

- “- El software IBM Watsonx Assistant es utilizado por el personal de la División de Canales Centralizados y la División de Atención al Usuario Aduanero y Liberaciones para crear las conversaciones de los chatbots del asistente virtual SOFIA.
- Las conversaciones creadas en IBM Watsonx Assistant y la plataforma conversacional desplegada en IBM Cloud permiten que el asistente virtual SOFIA pueda responder las consultas de los contribuyentes, operadores de comercio y público en general”

4.4 Justificación de la Estandarización

Según lo indicado en el literal d) del numeral 4 del Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, de la DAIA:

- (1) “El servicio de IBM Watsonx Assistant es accesorio (Componente) al equipamiento preexistente (SOFIA) debido a que IBM WatsonX Assistant es uno de los componentes de IBMCloud que forman parte del SOFIA.”
- (2) “El servicio de IBM Watsonx Assistant y la plataforma conversacional desplegada en IBM Cloud son imprescindibles para garantizar la funcionalidad y operatividad del actual asistente virtual SOFIA, siendo este software el único que le permite interactuar mediante chat con los contribuyentes, operadores de comercio y público en general, impactando directamente en la atención que se brinda a través de este medio.”

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva N° 002-2021-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 03/03/2025. Base Legal: Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Supremo N° 029-2021-PCM y la Directiva N° 002- 2021-PCM/SGTD.

URL: <https://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itinteroperabilidad/valida/verificacion>
CVD: 0131 5592 0568 3684



- (3) *“En caso de no contar con el servicio de IBM Watsonx Assistant y la plataforma conversacional desplegada en IBM Cloud, el asistente virtual SOFIA que atiende tanto a contribuyentes, operadores de comercio, así como público en general dejaría de responder a las consultas que se le realicen, generando un gran impacto ya que a la fecha son muchos los usuarios que realizan las consultas al asistente virtual SOFIA.*

En caso el asistente virtual SOFIA deje de funcionar se produciría, entre otros:

- Una sobrecarga de los demás canales de atención ya sea por teléfono, chat o en forma presencial en los centros de servicio al contribuyente, los cuales son atendidos por personal de SUNAT el cual es limitado; cabe indicar que el asistente virtual SOFIA puede atender a varias personas al mismo tiempo.*
- Dejar sin atención a los usuarios podría generar retrasos en la recaudación tributaria y servicios de comercio exterior.*

El utilizar otra marca implicaría tener que realizar esfuerzos en modificaciones o adecuaciones de las aplicaciones del asistente virtual SOFIA para que se integren al servicio conversacional, generando demoras y costos adicionales.

- (4) *“La incidencia económica se ve reflejada en costos adicionales a razón de realizar esfuerzos en modificaciones o adecuaciones de las aplicaciones que por el momento se requiere se mantengan, ya que la finalidad es que en adelante se realice un cambio integral de la solución.*

Además, se debe considerar la migración de las conversaciones ya entrenadas por parte del personal de la División de Canales Centralizados y la División de Atención al Usuario Aduanero y Liberaciones, quienes tendrían que capacitarse y comenzar a entrenar los chatbots de otras marcas.

Actualmente el personal de la División de Canales Centralizados y la División de Atención al Usuario Aduanero y Liberaciones se encarga de entrenar los chatbots aduanero y tributarios, para ello han recibido capacitación en el software IBM Watsonx Assistant y ya cuentan con experiencia en su uso incluido las buenas prácticas de uso, conocen los conceptos de intenciones, entidades y flujos de dialogo y permanentemente están mejorando las conversaciones de los diferentes chatbots del asistente virtual SOFIA.

Así mismo los demás componentes de software que forman parte del asistente virtual SOFIA se integran con el IBM Watsonx Assistant por lo que cambiar de software, implicaría un esfuerzo adicional de desarrollo de aplicaciones.”

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

- 4.5.1 El numeral 7.2 de la sección VI de la Directiva N.º 004-2016-OSCE/CD “Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular”, aprobada mediante Resolución N.º 011-2016-OSCE/PRE, señala que:

“Los presupuestos que deben verificarse para que proceda la estandarización, son los siguientes:

- a. *La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos o vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.*

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva N.º 002-2021-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 03/03/2025. Base Legal: Decreto Legislativo N.º 1412, Decreto Supremo N.º 029-2021-PCM y la Directiva N.º 002- 2021-PCM/SGTD.



- b. *Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura”.*

4.5.2 La DAIA, al elaborar el Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, ha sustentado que la SUNAT posee actualmente el asistente virtual SOFIA, el cual consta del servicio conversacional IBM Watsonx Assistant y de la plataforma conversacional desplegada en IBM Cloud, asimismo, el software IBM Watsonx Assistant se organiza por medio de workspaces, en los cuales son creadas las intenciones, entidades y flujos de dialogo que son parte de los chatbots. Actualmente el asistente virtual SOFIA cuenta con 3 chatbots: Renta, Trámites y Personas Naturales, y Aduanas.

En este sentido, el área usuaria ha sustentado el presupuesto del literal a) del numeral 7.2 de la citada Directiva.

4.5.3 La DAIA, al elaborar el Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, ha sustentado que el Servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual SOFIA, es requerido para crear las conversaciones de los chatbots del asistente virtual SOFIA y permitir que pueda responder las consultas de los contribuyentes, operadores de comercio y público en general.

Asimismo, señala que el servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual es un servicio accesorio (Componente) al equipamiento preexistente (SOFIA) debido a que IBM WatsonX Assistant es uno de los softwares de IBMCloud que forman parte del SOFIA.

Igualmente, menciona que, si no se contara con el servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual SOFIA, el asistente virtual que atiende tanto a contribuyentes, operadores de comercio, como al público en general dejaría de responder a las consultas que se le realicen, generando un gran impacto, ya que a la fecha son diversos los usuarios que realizan las consultas al asistente virtual SOFIA.

En este sentido, el área usuaria ha sustentado el presupuesto del literal b) del numeral 7.2 de la citada Directiva.



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
03/03/2025 15:48:13



5. Vigencia.

El periodo de vigencia de la presente estandarización es de doce (12) meses, sin embargo, de variar las condiciones que determinaron la estandarización, dicha aprobación quedará sin efecto.

Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio, y del jefe del área usuaria.

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME	
Apellidos y Nombres	ESQUIVEL SERNA OSCAR MIRKO
Registro SUNAT	AL15
Cargo	Arquitecto de Aplicaciones e Integración
Unidad Organizacional	1U4100 División de Arquitectura de Información y Aplicaciones.

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL INFORME	
Apellidos y Nombres	OLIVEROS OCROSPOMA MIGUEL ANGEL
Registro SUNAT	008B
Cargo	Jefe de la División de Arquitectura de Información y Aplicaciones.
Unidad Organizacional	1U4100 División de Arquitectura de Información y Aplicaciones.

Fecha de elaboración del informe:

20 de febrero de 2025.

6. Conclusiones

6.1 La División de Programación y Gestión ha efectuado la revisión administrativa de la solicitud de estandarización del servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual SOFIA, presentada por el área usuaria.

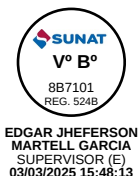
6.2 De acuerdo con lo expuesto en el Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, se verifica que la División de Arquitectura de Información y Aplicaciones ha sustentado los presupuestos mencionados en los literales a) y b) del numeral 7.2 de la Directiva N.º 004-2016-OSCE/CD “Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular”, aprobada mediante Resolución N.º 011-2016-OSCE/PRE.

6.3 Asimismo, se han evaluado los documentos remitidos utilizando el Anexo N.º 41 – “Verificación de documentos e información mínima necesaria para viabilizar la gestión de estandarización”, el cual forma parte del presente informe, de acuerdo con lo establecido en el *Lineamiento temporal Gestión de contratación de bienes, servicios y obras en la SUNAT*, versión 2.

6.4 El Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100, referido a la estandarización del servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual, fue elaborado por OSCAR MIRKO ESQUIVEL SERNA, Arquitecto de Aplicaciones e Integración de la División

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva N.º 002-2021-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 03/03/2025. Base Legal: Decreto Legislativo N.º 1412, Decreto Supremo N.º 029-2021-PCM y la Directiva N.º 002- 2021-PCM/SGTD.

URL: <https://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itinteroperabilidad/valida/verificacion>
CVD: 0131 5592 0568 3684



de Arquitectura de Información y Aplicaciones y evaluado por MIGUEL ANGEL OLIVEROS OCROSPOMA, jefe de la DAIA.

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

7. Recomendación

En virtud de lo expuesto en el Informe Técnico N.º 012-2025-SUNAT/1U4100 de la DAIA y la revisión administrativa realizada por esta División, así como lo dispuesto en la Directiva N.º 004-2016-OSCE/CD - Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular, se recomienda la estandarización del servicio de suscripción a IBM Cloud para mantener en funcionamiento el asistente virtual SOFIA, por un periodo de doce (12) meses, computados a partir del día siguiente de publicada la resolución que aprueba el proceso de estandarización. Esta vigencia se mantendrá siempre que no varíen las condiciones que determinaron la aprobación del proceso de estandarización.

Es todo cuanto tengo que informar.



EDGAR JHEPERSON
MARTELL GARCIA
SUPERVISOR (E)
03/03/2025 15:48:13

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva N° 002-2021-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 03/03/2025. Base Legal: Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Supremo N° 029-2021-PCM y la Directiva N° 002- 2021-PCM/SGTD.

URL: <https://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itinteroperabilidad/valida/verificacion>
CVD: 0131 5592 0568 3684

