

**PERÚ**Ministerio  
de la Producción

OFICINA GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N°009-2025

### 1. NOMBRE DEL ÁREA

Oficina General de Tecnologías de la Información (OGTI)

### 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN – CARGO

José Rodolfo Yauri Soto – Operador de Infraestructura Tecnológica

### 3. FECHA

20 de febrero de 2025

### 4. JUSTIFICACIÓN

El servicio de correo electrónico institucional y/o corporativo, así como las herramientas y/o aplicaciones colaborativas o en nube que hace uso en el Ministerio de la Producción, se complementan y tienen como propósito mejorar la comunicación de la entidad tanto interna como externa a la institución y así aumentar la productividad de la misma, esto es por la facilidad y ahorro de tiempo de comunicación entre los usuarios, que facilita la labor diaria del personal.

Por lo expuesto y en el marco de la ley 28612 “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software de la Administración Pública”, se procede a evaluar los tipos de suscripciones de licencias para el correo electrónico y aplicaciones en nube.

### 5. ALTERNATIVAS

Bajo el criterio de semejanza y/o equivalencia de necesidades de funcionalidades para la suscripción de licencias de correo electrónico y aplicaciones en la nube para el Ministerio de la Producción, se seleccionaron los siguientes productos:

- Microsoft Office 365
- Google Workspace

### 6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Aplicando lo establecido en la “Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública (Resolución Ministerial N°139-2004-PCM)” en el presente informe se determinaron y evaluaron las características de dos (02) marcas o productos para la suscripción de licencias de correo electrónico y aplicaciones en la nube, de acuerdo a las necesidades funcionales del Ministerio de la Producción.

#### 6.1. Propósito de la Evaluación

Determinar y validar las suscripciones de licencias de correo electrónico y aplicaciones en nube que sean las más conveniente para el Ministerio de la Producción.

#### 6.2. Identificar el Tipo de Producto

Suscripción de licencias de correo electrónico y aplicaciones en la nube.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "[@URL\_VERIFICAR]" e ingresar clave: [@COD\_VERIFICAR]



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

### 6.3. Especificación del Modelo de Calidad

Se aplicó el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte primera de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N°139-2004-PCM.

### 6.4. Selección de las Métricas

Las métricas de calificación fueron seleccionadas en base a las necesidades reales actuales de la Oficina General de Tecnologías de la Información para la suscripción de licencias de correo electrónico y aplicaciones en nube.

### 6.5. Selección de requisitos de Calidad

Se ha determinado que la suscripción de licencias de correo electrónico y aplicaciones en la nube deberán cumplir con los siguientes requisitos de calidad (funcionalidad):

**TABLA N°1**

**Requisitos de calidad para el licenciamiento de correo electrónico y aplicaciones en nube**

CALIDAD	
ITEM	REQUERIMIENTO DE CALIDAD INTERNA
1	Rendimiento: Cantidad de recursos utilizados de la computadora por el uso del correo electrónico y aplicaciones en la nube.
2	Instalación: La facilidad del software para instalarse, en modo stand alone y a través de la red sobre la plataforma Windows de la institución.
3	Compatibilidad: Mide la compatibilidad de los archivos generados o creados con otros softwares de ofimática o aplicaciones.
4	Operabilidad: Mide la facilidad, periodicidad y automatización del proceso de actualización del software ante fallas de seguridad y errores de la aplicación.
ITEM	REQUERIMIENTO DE CALIDAD EXTERNA
5	Actualizaciones: De las aplicaciones para mejoras, fallas de seguridad y errores.
6	Compatibilidad: Es compatible con los entornos o software actuales en uso.
7	Eficacia: Seguridad para el acceso a la cuenta de correo electrónico, para evitar que personas no autorizadas puedan manipular la información.
ITEM	REQUERIMIENTO DE CALIDAD EN USO
8	Facilidad: Facilidad de uso para los usuarios.
9	Conocimiento: Conocimiento del software en el mercado y por los usuarios.
10	Productividad: Aumenta la productividad de los usuarios

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "[@URL\_VERIFICAR]" e ingresar clave: [@COD\_VERIFICAR]



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

<b>11</b>	Soporte directo del fabricante: Capacidad de crear tickets al fabricante.
-----------	--

### 6.5.1. Selección de atributos de calidad

Los atributos de calidad que se utilizaron para la evaluación de la suscripción de licencias de correo electrónico y aplicaciones en la nube, de acuerdo con lo especificado en la parte de segunda de la “Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública” son:

**TABLA N°2.**

#### Atributos de Calidad considerados

ATRIBUTOS DE CALIDAD CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	
<b>Atributos Internos</b>	Características de software que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades propias e implícitas.
<b>Atributos Externos</b>	Características del software que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas.
<b>Atributos en Uso</b>	Características del software que determinan los requerimientos de los usuarios finales de manera que satisfagan sus necesidades.

### 6.5.2. Asignación de puntajes a los atributos de calidad

Los puntajes establecidos a los atributos de calidad seleccionados se muestran en la Tabla N°3.

**Tabla N°3**

#### Puntajes definidos a los atributos de calidad

MÉTRICAS ADOPTADAS	
TIPO DE ATRIBUTO	PUNTAJE
Atributos Internos	30
Atributos Externos	30
Atributos en Uso	40
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Respecto a la Tabla N°3, es importante indicar que la escala de evaluación se tomó del 1 a 100.

En la siguiente Tabla se realizó la evaluación de los criterios de calidad de las alternativas para la suscripción de correo electrónico y aplicaciones en la nube.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**Tabla N°4**

**Evaluación de criterios de calidad de alternativas para el licenciamiento de correo electrónico y aplicaciones en nube**

CALIDAD		CALIFICACIÓN		
ITEM	REQUERIMIENTO DE CALIDAD INTERNA	Puntaje Max.	Microsoft Office 365	Google Workspace
1	Rendimiento: Cantidad de recursos utilizados de la computadora por el uso del correo electrónico y aplicaciones en la nube.	5	5	5
2	Instalación: La facilidad del software para instalarse, en modo stand alone y a través de la red sobre la plataforma Windows de la institución.	10	10	10
3	Compatibilidad: Mide la compatibilidad de los archivos generados o creados con otros softwares de ofimática o aplicaciones.	10	10	7
4	Operabilidad: Mide la facilidad, periodicidad y automatización del proceso de actualización del software ante fallas de seguridad y errores de la aplicación.	5	5	5
<b>REQUERIMIENTO DE CALIDAD EXTERNA</b>				
5	Actualizaciones: De las aplicaciones para mejoras, fallas de seguridad y errores.	10	10	10
6	Compatibilidad: Es compatible con los entornos o software actuales en uso.	10	10	8
7	Eficacia: Seguridad para el acceso a la cuenta de correo electrónico, para evitar que personas no autorizadas puedan manipular la información.	10	9	9
<b>REQUERIMIENTO DE CALIDAD EN USO</b>				
8	Facilidad: Facilidad de uso para los usuarios.	10	9	7
9	Conocimiento: Conocimiento del software en el mercado y por los usuarios.	10	10	8
10	Productividad: Aumenta la productividad de los usuarios	10	9	9
11	Soporte directo del fabricante: Capacidad de crear tickets al fabricante.	10	10	10
<b>TOTALES</b>		<b>100</b>	<b>97</b>	<b>88</b>

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "[@URL\_VERIFICAR]" e ingresar clave: [@COD\_VERIFICAR]





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

## 7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

Para el desarrollo de este apartado se tomaron en consideración los criterios del punto 8 del reglamento de la Ley N°28612, los cuales son:

### Criterios Mínimos:

- Licenciamiento
- Hardware requerido para su ejecución
- Personal y administración interna
- Capacitación

### Criterios adicionales:

- Garantías comerciales

Cada uno de estos criterios son expresados en la siguiente Tabla:

**Tabla N°5**  
**Criterios Mínimos y Adicionales a Evaluar**

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR	Microsoft Office 365	Google Workspace
1	Licenciamiento	Suscripción por tres (03) años	Suscripción por tres (03) años
2	Modo de licenciamiento	Por cada licencia de usuario	Por cada licencia de usuario
3	Hardware requerido para su ejecución.	No requiere, se puede ejecutar sobre los equipos de cómputo existente en la institución.	No requiere, se puede ejecutar sobre los equipos de cómputo existente en la institución.
4	Personal y administración interna.	Requiere	Requiere
5	Capacitación.	No Requiere	Requiere (algunas aplicaciones)
6	Garantía comercial	El fabricante soporta garantía comercial.	El fabricante soporta garantía comercial.

### Asignación de puntajes para los criterios a evaluar:

**Tabla N°6**  
**Ponderación y Peso de criterios a evaluar**

ITEM	PARAMETRO (Referido al criterio)	PUNTAJE	PESO
1	REQUIERE	0	1
	NO REQUIERE	10	
2	MAYOR CANTIDAD DE LICENCIAS	0	1
	IGUAL CANTIDAD DE LICENCIAS	5	
	MENOR CANTIDAD DE LICENCIAS	10	
3	MENOR HARDWARE	10	1
	IGUAL HARDWARE	5	

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "[@URL\_VERIFICAR]" e ingresar clave: [@COD\_VERIFICAR]



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

ITEM	PARAMETRO (Referido al criterio)	PUNTAJE	PESO
	MAYOR HARDWARE	0	
4	REQUIERE	0	1
	NO REQUIERE	10	
5	REQUIERE	0	1
	NO REQUIERE	15	
6	PRESENTA GARANTIA FABRICANTE	15	1
	NO PRESENTA GARANTIA FABRICANTE	0	

### Resultados de la Evaluación:

La siguiente Tabla muestra el resultado de la evaluación Costo Beneficio para la suscripción de licencias de correo electrónico y aplicaciones en nube.

**Tabla N°7**  
**Resultados de evaluación Costo-Beneficio**

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR	Microsoft Office 365	Google Workspace
1	Licenciamiento.	0	0
2	Modo de licenciamiento	5	5
3	Hardware requerido para su ejecución.	5	5
4	Personal y administración interna.	0	0
5	Capacitación.	15	0
6	Garantía comercial.	15	15
<b>PUNTAJE TOTAL:</b>		<b>40</b>	<b>25</b>

Los valores establecidos en las columnas se basaron en la fórmula de “PUNTAJE por PESO” (Tabla N°7) referidos a la calificación de los criterios considerados para la evaluación Costo-Beneficio.

De acuerdo a los resultados de Costo-Beneficio en la Tabla N°7, se afirma que los productos **Microsoft Office 365** y **Google Workspace** obtuvieron un puntaje 40 y 25 puntos respectivamente.

No se ha realizado un análisis de costos, por cuanto en el presente Informe Técnico Previo de Evaluación de Software, sólo se desea establecer que la suscripción de licencias para el correo electrónico y aplicaciones en nube más adecuado técnicamente de acuerdo con el puntaje obtenido. La evaluación formal del análisis de costos se realizará durante el proceso de oficial de compras, según la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del estado N° 30225.

## 8. CONCLUSIONES

- En el análisis de evaluación de los criterios de calidad requeridos para las necesidades y el análisis comparativo de Costo-Beneficio, Microsoft Office 365 obtiene el mayor porcentaje.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "[@URL\_VERIFICAR]" e ingresar clave: [@COD\_VERIFICAR]



PERÚ

Ministerio  
de la Producción

OFICINA GENERAL DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Las dos alternativas (Microsoft Office 365 y Google Workspace) cumplen con satisfacer los requisitos solicitados en el Ministerio de la Producción, la plataforma con mayor puntaje en ambos análisis es Microsoft Office 365, sin embargo, Google Workspace al pasar la etapa técnica con más 80 del total de puntos también se considera una opción alterna.

## 9. FIRMA

---

**JOSÉ RODOLFO YAURI SOTO**

Técnico en Infraestructura Tecnológica  
Oficina General de Tecnología de la Información

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "[@URL\_VERIFICAR]" e ingresar clave: [@COD\_VERIFICAR]

