



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

CUT: 17420-2025

INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE N° 0001-2025-ANA- DSNIRH

SOFTWARE DE OFIMATICA Y CUENTAS DE CORREO

1. NOMBRE DEL ÁREA.

Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Edwin Dante Quispe Soto
Director

Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos

Nombre: Ing. Edgar Paul García Gutierrez
Cargo: Especialista en Sistemas de Informática.

Nombre: Tec. Pablo Demetrio Carrión Méndez
Cargo: Responsable de Soporte Técnico.

3. FECHA

28 de enero de 2025

4. JUSTIFICACIÓN

La Autoridad Nacional del Agua (ANA) ha invertido considerablemente en su infraestructura informática, desarrollando una sólida plataforma de intercambio de datos. Para maximizar esta inversión y mejorar sus capacidades colaborativas, de análisis y toma de decisiones, ANA necesita renovar la solución Microsoft 365 E3. Esta solución avanzada proporciona herramientas de productividad como Excel, Word y PowerPoint, además de servicios de colaboración como Teams y OneDrive.

Con estas herramientas, ANA incrementa la eficiencia en la comunicación y el trabajo en equipo, gestionar proyectos y recursos de manera más efectiva, y asegurar un entorno de trabajo seguro y conforme a las regulaciones. En resumen, Microsoft 365 E3 potencia la capacidad de ANA para supervisar y gestionar los recursos hídricos del país de manera más intuitiva y eficiente.

Adicional a ello, Microsoft E3 permite a la ANA cubrir otras necesidades adicionales en diferentes áreas de la entidad: ya sea, automatizar procesos, aplicar controles de seguridad y contar con un sistema operativo enfocado en seguridad.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
A979B2F8





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

Actualmente, la entidad viene trabajando con una suite de software informáticos para labores de oficina – Microsoft Office 365 E3 y estandarizado con Resolución de Gerencia General N° 0053-2021-ANA-GG en donde se Resuelve lo siguiente:

“Artículo 1°.- Aprobación de la estandarización del Software Microsoft de la Autoridad Nacional del Agua Aprobar, por un periodo de tres (03) años, la estandarización del Software Microsoft de la Autoridad Nacional del Agua, para la adquisición de las siguientes licencias: Herramientas de Productividad y Sistema Operativo Clientes: Microsoft 365, Sistema Operativo para Servidores: Core Infrastructure Suite (CIS) Windows Server, Manejador de Base de Datos para Sistemas Administrativos: SQL Server, Plataforma para desarrollo colaborativo: Visual Studio y la Plataforma Cloud: Azure.

Artículo 2°.- Notificación Notificar la presente Resolución a la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos y a la Unidad de Abastecimiento y Patrimonio de la Oficina de Administración, a fin que continúen con el trámite correspondiente de acuerdo a sus funciones. Artículo 3°.- Publicación Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional de la Autoridad Nacional del Agua (www.gob.pe/ana)”.

La estandarización venció el 20 de diciembre del 2024, por lo que resulta necesario realizar el Informe Técnico Previo de Evaluación de Software evaluando las características técnicas, bondades, usabilidad, seguridad, nivel de conocimiento en los usuarios, pre existencia de hardware y software con la finalidad de ser necesario una nueva estandarización oficial para la emisión de una nueva resolución que permita la renovación de los accesos a cuentas de correo y ofimática para los usuarios de la Autoridad Nacional del Agua.

Es así que, en función a nuevas tecnologías la Autoridad Nacional del Agua requiere implementar herramientas modernas y productivas que coadyuban al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Operativo Institucional – POI aprobado mediante Resolución Jefatura 0486-2024-ANA, asimismo se hace necesario seguir contando con herramientas de cuentas de correo y ofimática compatibles con los servicios informáticos que la Autoridad Nacional del Agua brinda a sus diferentes usuarios, destinados al almacenamiento y operatividad de la información que es consultada a través de los aplicativos instalados en la institución.

Asimismo, se da cumplimiento a la Ley 28612, Ley que norma el uso, la adquisición y adecuación del software en la administración pública, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 024-2006—PCM que establecen las disposiciones para la contratación de software en la administración pública en condiciones de neutralidad, vigencia tecnológica, libre concurrencia y trato justo e igualitario de proveedores, se procede a evaluar la plataforma de cuentas de correo y ofimática.

Por lo expuesto anteriormente resulta necesaria la adquisición de software de ofimática y cuentas de correo para garantizar la funcionalidad, operatividad y continuidad de los servicios implementados en la Autoridad Nacional del Agua.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
A979B2F8





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

5. ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN

Considerando los requerimientos de la Autoridad Nacional del Agua, se ha buscado alternativas de software en el mercado con el soporte local que cuenten con características y requerimientos de implementación semejantes que cubran las necesidades institucionales, la experiencia del personal de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, las investigaciones realizadas a través de Internet y en el mercado local, las herramientas seleccionadas deben permitir manejar de manera clara, sencilla y sobre todo que sea una herramienta segura como las mejores alternativas para la implementación en la Autoridad Nacional del Agua, siendo un software de productividad se ha considerado como alternativas de solución a:

- ✓ Microsoft 365 E3
- ✓ Google Workspace
- ✓ OpenOffice

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El informe se realizó utilizando los parámetros establecidos en la RM 139-2004-PCM “Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública”.

6.1. Propósito de Evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para cubrir las necesidades de la Autoridad Nacional del Agua, que permita agenciar de software de escritorio el cual permita mejorar la productividad de todos los usuarios en las tareas asignadas al personal de la Autoridad Nacional del Agua.

El propósito es poder determinar los atributos y/o características mínimas para el producto a adquirir.

6.2. Identificar el tipo de producto

- ✓ Software de productividad

Consideraciones Previas

El producto a evaluar es una plataforma especializada en mejorar la productividad de los usuarios. Producto que deberá ser capaz de trabajar en un entorno de Sistemas Operativos Windows.

6.3. Identificación del Modelo de Calidad

Para la evaluación técnica del Software de productividad se aplicará el modelo de calidad descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobada por R.M. N° 139-2014-PCM y la Ley N° 28612 – “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública”.



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

6.4. Selección de métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base a las necesidades de implementación de la institución, el análisis de las características de productos de Software para desarrollo en equipo, el propósito de la adquisición de la solución y a la información técnica de los productos señalados en el punto 5 (alternativas).

En el siguiente análisis se presenta las características técnicas que debe cumplir la solución y sus respectivas métricas.

A. Métricas:

MÉTRICAS: Atributos Internos y Externos			Puntajes	
Ítem	Característica	Descripción	Max	Min
1	Funcionalidad	Cuenta con correo y las soluciones para creación de documentos, hojas de cálculo, presentaciones.	6	4
2		Tiene herramientas de comunicación nativa.	6	4
3		Cuenta con seguridad avanzada.	4	2
4		Es fácil de gestionar.	3	2
1	Fiabilidad	Garantiza una disponibilidad de 99.9% de sus servicios.	3	1
2		Tiene un soporte embebido.	4	3
3		Sus características se actualizan constantemente.	5	3
1	Usabilidad	Brinda reportes de adopción de las soluciones más representativas.	5	4
2		Se puede acceder desde una laptop, tableta o smartphone.	3	2
3		Permite editar documentos con otros usuarios, en tiempo real.	3	2
1	Eficiencia	Permite alojar documentos en nube, manteniendo la confidencialidad del caso.	3	1
1	Mantenimiento	Se tienen reportes estadísticos del uso de las soluciones.	4	3
2		El fabricante invierte en la seguridad y la disponibilidad de la plataforma.	5	3
1	Portabilidad	Tiene sincronización en la nube.	5	3
2		Se puede acceder mediante web y desde la aplicación de cualquier dispositivo/plataforma.	5	3
Total			64	40





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

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

Métricas de calidad de uso			Puntajes	
Ítem	Característica	Descripción	Max	Min
1	Eficacia	Capacidad para integrarse con su propia plataforma.	9	6
2	Productividad	Capacidad del software para mejorar la productividad de los usuarios finales	9	6
3	Satisfacción	Soporte 24x7 y una disponibilidad del 99.9%	9	4
4	Seguridad	Seguridad avanzada intuitiva y de fácil manejo.	9	4
Total			36	20
TOTAL EN METRICAS			100	60

B. Análisis comparativo técnico funcional: Comparación de Productos y Métricas

Ítem	Característica	Atributos internos/externos	Puntajes		Comparativo		
			Max	Min	Microsoft	Google Workspace	Open Office
1	Funcionalidad	Cuenta con correo y las soluciones para creación de documentos, hojas de cálculo, presentaciones.	6	4	6	5	5
2		Tiene herramientas de comunicación nativa.	6	4	6	5	5
3		Cuenta con seguridad avanzada.	4	2	4	4	3
4		Es fácil de gestionar.	3	1	3	3	2
1	Fiabilidad	Garantiza una disponibilidad de 99.9% de sus servicios.	3	1	3	3	2
2		Tiene un soporte embebido.	4	3	4	4	3
3		Sus características se actualizan constantemente.	5	3	5	4	4
1	Usabilidad	Brinda reportes de adopción de las	5	4	5	4	4





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

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

		soluciones más representativas.					
2		Se puede acceder desde una laptop, tableta o smartphone.	3	2	3	3	2
3		Permite editar documentos con otros usuarios, en tiempo real.	3	2	3	3	2
1	Eficiencia	Permite alojar documentos en nube, manteniendo la confidencialidad del caso.	3	1	3	3	3
1	Mantenimiento	Se tienen reportes estadísticos del uso de las soluciones.	4	3	4	4	3
2		El fabricante invierte en la seguridad y la disponibilidad de la plataforma.	5	3	4	3	3
1	Portabilidad	Tiene sincronización en la nube.	5	3	4	4	4
2		Se puede acceder mediante web y desde la aplicación de cualquier dispositivo/plataforma.	5	3	4	4	4
Total			64	40	61	56	49
Métricas de calidad de uso							
1	Eficacia	Capacidad para integrarse con su propia plataforma.	9	5	8	6	5
2	Productividad	Capacidad del software para mejorar la productividad de los usuarios finales	9	5	8	6	5
3	Satisfacción	Soporte 24x7 y una disponibilidad del 99.9%	9	5	8	6	6
4	Seguridad	Seguridad avanzada intuitiva y de fácil manejo.	9	5	8	6	5
Total			36	20	32	24	21
TOTAL EN METRICAS			100	52	93	80	70

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : A979B2F8





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

C. Resumen del análisis comparativo técnico funcional

MÉTRICAS	PRODUCTO 1	PRODUCTO 2	PRODUCTO 3
	Microsoft	Google Workspace	OpenOffice
Total de Métricas de Calidad del Producto (Atributos Internos y Externos)	61	56	49
Total de Métricas de Calidad de Uso	32	24	21
Total	93	80	70

Se puede observar producto del análisis comparativo técnico realizado, que el mayor puntaje obtenido es el software de productividad **Microsoft 365 E3** al obtener 93 puntos, seguido de **Google Workspace Enterprise** con 80 puntos.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO

Para efectuar el análisis de Costo - Beneficio se tiene en cuenta lo expresado en los siguientes cuadros:

7.1. Valoración del Producto:

VALORACIÓN DEL PRODUCTO			
TOTAL = $\frac{\text{METRICA DE CALIDAD DEL PRODUCTO} + \text{METRICA DE CALIDAD DE USO}}{2}$			
VALORACIÓN:	Microsoft	Google Workspace	OpenOffice
Total Métricas de Calidad del Producto	61	56	49
Total Métricas de Calidad de Uso	32	24	21
RESULTADO VALORACIÓN DEL PRODUCTO	46.5	40	35





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

7.2. Valoración del Costo de Licenciamiento

Costo	Puntaje
Alto Costo	1
Costo Medio	2
Costo Bajo	3

a) VALORACIÓN DE REFERENCIA DEL MERCADO

Producto	Precio Unitario por Licencia Anual(*)	Valoración
Microsoft	S/.10,620.00	1
Google	S/.13,932.00	2
OpenOffice	S/.0.00	3

NOTA: Las cotizaciones de referencia se adjuntan al presente en los Anexos

b) VALORACIÓN DEL COSTO DE HARDWARE NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO

El costo del hardware para el funcionamiento de la Software de productividad es (S/. 0.00), porque no se necesita hardware adicional para la implementación de la solución. La institución cuenta con todo lo necesario.

c) VALORACIÓN DEL COSTO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO EXTERNO

Esta valoración no es considerada porque está incluida en el costo de adquisición del bien.

d) VALORACIÓN DEL COSTO DE PERSONAL Y MANTENIMIENTO INTERNO

No será necesaria la contratación de un personal adicional, ya que la institución cuenta con el personal designado para esta función.

e) VALORACIÓN DEL COSTO DE CAPACITACIÓN.

Esta valoración es mínimamente considerada porque se está considerando una breve capacitación al personal en las novedades de las soluciones en evaluación.

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

7.2.1. VALORACIÓN DEL COSTO PARCIAL

Costos	Google Workspace	Microsoft	Open Office
VALORACION DEL COSTO DE LICENCIAMIENTO	2	1	3
VALORACION DEL COSTO DE HARDWARE NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	0	0	0
VALORACION DEL COSTO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO EXTERNO.	0	0	0
VALORACION DEL COSTO DE PERSONAL Y MANTENIMIENTO INTERNO	0	0	0
VALORACION DEL COSTO DE CAPACITACION.	1	1	1
VALORACION DEL COSTO PARCIAL	3	2	4

7.2.2. IMPACTO EN EL CAMBIO DE PLATAFORMA

Se destaca el alto impacto que tendría el cambio de la solución, dado que la plataforma de productividad actual es Microsoft y se tendría que evaluar un servicio de migración.

7.3. Valoración Total

TOTAL = VALORACIÓN DEL PRODUCTO + VALORACIÓN DEL COSTO PARCIAL			
2			
VALORACIÓN	Google Workspace	Microsoft	OpenOffice
VALORACIÓN DEL PRODUCTO	40	46.5	35
VALORACIÓN DEL COSTO PARCIAL DE LICENCIAMIENTO	3	2	4
VALORACIÓN TOTAL	21.5	24.25	19.5

RESUMEN DE EVALUACIÓN COMPARATIVA COSTO - BENEFICIO

MÉTRICAS	PRODUCTO 1	PRODUCTO 2	PRODUCTO 3
SOFTWARE DE PRODUCTIVIDAD	Google	Microsoft	OpenOffice
VALORACIÓN DEL PRODUCTO	40	46.5	35
VALORACIÓN DEL COSTO PARCIAL	3	2	4
VALORACION TOTAL	21.5	24.25	19.5

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro
 T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : A979B2F8





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

Se puede observar producto de la Evaluación Comparativa Costo - Beneficio, que el mayor puntaje obtenido es de **Microsoft 365 E3** al obtener 24.25 puntos, seguido de **Google Workspace Enterprise** con 21.5 puntos, y en tercer lugar **OpenOffice** con 19.5 puntos.

8. CONCLUSIONES

Se determinaron los atributos y/o características técnicas mínimas para la solución de Software de productividad requeridos, así como el análisis de costos – beneficio para la Autoridad Nacional del Agua por lo cual; se concluye que la mejor alternativa para Software de productividad es el software Microsoft 365 E3 al obtener el mayor puntaje.

9. ANEXOS

- ✓ Anexo 01: Cotización NOVENTIQ (Microsoft 365 E3).
- ✓ Anexo 02: Cotización ITG (Microsoft 365 E3).
- ✓ Anexo 03: Cotización ITG (Google Workspace Enterprise).
- ✓ Anexo 03: Cotización CONVEXO SOLUCIONES TECNOLÓGICAS (Google Workspace Enterprise).

10. FIRMAS

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

EDWIN DANTE QUISPE SOTO

DIRECTOR

DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
A979B2F8

