



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE
N° 020 - 2023-SUNAT/1U4100

1. NOMBRE DEL ÁREA

DIVISION DE ARQUITECTURA DE INFORMACION Y APLICACIONES

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN

JOHNNY ANTONIO VALDEZ AREVALO
OSCAR MIRKO ESQUIVEL SERNA

3. CARGOS

JEFE (e) DE LA DIVISIÓN DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN Y DE APLICACIONES
ARQUITECTO DE SOLUCIONES DE LA DIV. ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN Y DE APLICACIONES

4. FECHA

San Isidro, lunes 03 de abril de 2023

5. JUSTIFICACIÓN

La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) dentro de su PEI (2022-2024)¹ ha establecido sus objetivos estratégicos, entre los cuales se encuentra en el OEI.04: Fortalecer la capacidad de gestión interna, indicando dentro de sus acciones estratégicas AEI.04.01 Contar con la mejora de la eficiencia interna y en el OEI.05: Fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres, indicando dentro de sus acciones estratégicas AEI.05.01 Gestión de los Procesos de Riesgo de Desastres, para el cumplimiento de sus fines y que permita aportar cada vez más a la capa de valor institucional.

En ese sentido la SUNAT, por medio de la División de Atención a Usuarios de la INSI encargada de implementar la infraestructura tecnológica de las estaciones de trabajo, así como administrar el inventario de hardware y software correspondiente y sus respectivas licencias de la SUNAT, y quien debe proporcionar software a las unidades orgánicas para facilitar el buen desarrollo y desempeño de sus funciones, por tal motivo, evalúa las necesidades de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional – OSDENA.

La Oficina de Seguridad y Defensa Nacional – OSDENA, a través de la Supervisión de Defensa Nacional, es la encargada de proponer las estrategias, planes y programas de gestión del riesgo de desastres y de seguridad y defensa nacional, así como impulsar su ejecución y evaluación con las demás unidades de organización, a través de la elaboración y formulación de planes en materia de gestión del riesgo de desastres.

¹ Fuente: <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/superin/2021/anexo-B2-rs059-2021.pdf>

Por lo mencionado anteriormente, se requiere de un software informático de Sistema de Información Geográfica, en adelante SIG, que permita una amplia variedad de funcionalidades como georreferenciar y relacionar cualquier tipo de dato de un elemento geográfico, análisis espaciales multicriterio, gestionar mapas temáticos; y toda esta información elaborada debe ser obtenida de forma rápida y oportuna.

Por lo expuesto y en cumplimiento de la Ley N° 28612 – “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública” – se ha procedido a elaborar el presente informe de evaluación de software para el logro de los objetivos institucionales y la modernización de la SUNAT.

6. ALTERNATIVAS

Se han buscado alternativas de software en el mercado que cumplan los requerimientos del área usuaria, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y soporte local.

En ese sentido, las alternativas que se evaluarán son:

- Software ArcGIS Online
- QGIS

Cabe precisar que el software ArcGIS Online es un producto de tipo propietario y el software QGIS es un producto de software libre.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la “Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública” aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612, donde se aplicó el modelo de calidad de software establecido en el mismo.

CUADRO COMPARATIVO DE MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS:

N°	ATRIBUTOS	MÉTRICA	PUNT. MÁX.	PUNT. MÍN.	ArcGIS Online	QGIS
1	Funcionalidad	Permite ser instalado en sistemas operativos y/o estaciones de trabajo con Sistema Operativo Windows 10 o superior en arquitectura 64 bits.	5	2	5	5
		Permite trabajar con datos de GPS.	5	2	5	3
		Es compatible con idioma español, incluyendo interfaz de usuario, documentación y sitio web de manera nativa.	5	2	5	1
		Permite acceder directamente a las tablas de las geodatabases (Vectorial, raster, CAD, Tablas, topología, información calibrada, etc.)	5	2	5	2
		Permite consultas de modo que los resultados o reportes puedan ser visualizados de diferentes formas y formatos, el producto brinda herramienta para acercamiento y alejamiento - zoom.	5	2	5	3
		Permite el acceso simultáneo a los datos geoespaciales en casi cualquier forma uniéndolos en una sola vista de mapa para un procesamiento eficiente.	5	2	5	3

		Permite la búsqueda de datos y mapas espaciales.	4	2	4	3
		Permite el uso de una amplia variedad de tipos de datos, incluyendo datos demográficos, elementos de red, dibujos CAD, imágenes, servicios web y multimedia.	4	2	4	3
		Permite explorar y administrar la información geográfica y alfanumérica en múltiples formatos.	4	2	4	1
		Permite crear y mantener los metadatos de la información espacial.	4	2	4	3
		Permite la transferencia de datos de un conjunto de zonas geográficas a un conjunto de diferentes áreas geográficas.	4	2	4	3
		Permite la publicación de los mapas, enlaces de base de datos, imágenes georreferenciadas y entre otros.	4	2	4	3
		Permite compartir la información de mapas, bases de datos, imágenes y entre otros.	4	2	4	2
		Permite el manejo de archivos de formato DWG sin necesidad de conversión.	4	2	4	1
		Permite contar con una variedad de recursos para el análisis y modelado espacial.	4	2	4	2
		Permite crear, consultar, trazar mapas y analizar datos de ráster basados en celdas.	4	2	4	2
		Permite consultar la información a través de varias capas de datos.	4	2	4	2
		Permite crear, visualizar y analizar los datos en un contexto tridimensional (3D)	4	2	4	3
2	Atributos de Uso	Soporte técnico a usuarios: Soporte 8x5.	5	2	5	0
		Entrenamiento y/o capacitación de usuarios: Especificación de los módulos, aplicaciones, etc.	4	2	3	1
		Manuales en línea con aplicación: Indicadores del uso de software mientras se va modelando.	4	2	3	1
		Facilidad de uso: Interfaz amigable.	4	2	4	3
		Servicio de mantenimiento: Ofrecida por la oficina local, incluye actualizaciones gratuitas, soporte técnico-operativo, entrenamiento y/o capacitaciones.	5	2	4	1
TOTALES			100	46	97	51

Aquellos productos que no alcanzan los 54 puntos del puntaje total como mínimo en la Análisis Comparativo Técnico, no serán considerados para el Análisis Comparativo de Costo-Beneficio.

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO

Precio referencial según análisis hecho de cotizaciones enviado por el mercado es:

- Software ArcGIS Online - GIS Professional Basic:
 - a. 01 unidad de suscripción:
 - i. Precio unitario por 01 año: S/ 6,044.10 (incluido IGV).
 - ii. Precio unitario por 03 año: S/ 18,132.30 (incluido IGV).
 - b. 02 unidad de suscripción:
 - i. Precio por 01 año: S/ 12,088.20 (incluido IGV).
 - ii. Precio por 03 año: S/ 36,264.60 (incluido IGV).



Siendo necesario precisar que la evaluación formal de costos se realizará durante el proceso oficial de adquisición, según la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del estado, por el área competente.

9. CONCLUSIÓN

- De acuerdo con el análisis de evaluación de software realizado en los numerales anteriores, se concluye que el software de Sistema de Información Geográfica SIG que pueden satisfacer las necesidades y/o requerimientos funcionales del área usuaria beneficiaria es el software ArcGIS Online.
- Por lo señalado, se recomienda contratar la suscripción de software ArcGIS Online y sus licencias, a través de un distribuidor debidamente autorizado.

10. FIRMA

ELABORADO POR AL15 – OSCAR MIRKO ESQUIVEL SERNA Profesional de la División de Arquitectura de Información y de Aplicaciones	EVALUADO POR (firma y sello) 1245 – JOHNNY ANTONIO VALDEZ AREVALO Jefe (e) de la División de Arquitectura de Información y de Aplicaciones