



Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS BASADOS EN INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

INFORME TÉCNICO N° 00291-2022/OA/TI

I. NOMBRE DE LA OFICINA

Área de Tecnologías de la Información de la Oficina de Administración

II. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Raul Alberto Torres Castro

III. CARGO

Analista Programador

IV. FECHA

13 de septiembre de 2022

V. JUSTIFICACIÓN

Considerando los requerimientos de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSION, se ha buscado alternativas de software en el mercado local, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y el de soporte local.

En este sentido, la búsqueda ha dado como resultado los productos que se listan a continuación:

- QlikView
- Microstrategy
- Power BI
- Tableau

Cabe mencionar que los cuatro (04) productos antes mencionados, son de tipo propietario.

A continuación, se describe las ventajas y desventajas del software propietario.

Software propietario (comercial)

Ventajas

- Control de Calidad en la etapa de desarrollo de software.
- Amplio uso de empresas y organizaciones.
- Dispone de personal capacitado para el soporte técnico.

Desventajas

- No es posible realizar modificaciones al software.
- No es posible obtener copias para redistribución.
- Tienen restricciones de uso (requiere licencia).



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

VI. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico a sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la “Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública” (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en la Agencia de Promoción de la inversión Privada.

b. Identificar el tipo de producto

Software de análisis y visualización de datos estadísticos basados en inteligencia de Negocios.

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas

Las métricas fueron identificadas de acuerdo con los criterios de las especificaciones técnicas de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSION.

Ver Anexo 01.

VII. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL COSTO - BENEFICIO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.8 y a la evaluación económica de 0.2, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

La implementación de estas alternativas incluye el costo de la Licencia, Actualización y Mantenimiento por un (01) año. El producto ofrecido debe corresponder a la última versión liberada en el mercado.

Ver anexo 02.

VIII. CONCLUSIONES

- Del análisis comparativo técnico (anexo 01), en aplicación de la guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software, se encontró que las alternativas 1 y 2 (Power BI y Tableau) cumplen las necesidades de la dependencia usuaria, sin embargo, técnicamente los productos evaluados son similares.
- Del análisis comparativo de Costo – Beneficio (anexo 02), se aprecia que la Alternativa 1 (Power BI) es la más económica en el periodo de 1 año.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

- c) Finalmente, de acuerdo con lo expresado en el presente informe y considerando que es necesario contar con un Software de análisis y visualización de datos estadísticos basados en inteligencia de negocios, se recomienda que la institución adquiera el software que cumplan en mayor medida con el requerimiento de área usuaria y que mejor se adecúe a las necesidades de la institución.

IX. FIRMAS



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

ANEXO 01.

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
N°	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo	Criterios de calificación	Puntaje	Power BI	Microstrategy	QlikView	Tableau
1	Funcionalidad	Cuenta con una interfaz intuitiva y amigable.	5	Total	5	5	5	5	5
		Parcial		3					
		Permite acceder a loa paneles desde dispositivos móviles con aplicaciones nativas para Windows,	5	Total	5	5	5	5	5
		Parcial		3					
		Crear, ver y compartir los informes y paneles personales con otros usuarios.	5	Total	5	5	5	5	5
		Parcial		3					
		Permite consumir paquetes de contenido seleccionado para servicios como Dynamics,	5	Total	5	5	3	3	5
		Parcial		3					
		Inportar datos o infomes de archivos de Excel, CSV, entre otros.	5	Total	5	5	5	5	5
		Parcial		3					
		Permite publicar y ver paquetes de contenido organizativo.	5	Total	5	5	5	5	5
		Parcial		3					
		Crear, publicar y ver paquetes de contenido organizado.	5	Total	5	5	5	5	5
		Parcial		3					
		Permite transformar datos en objeto de datos visuales.	5	Total	5	5	5	5	5
		Parcial		3					
Permite mostrar varios objetos dinamicos en un solo panel.	5	Total	5	5	5	5	5		
Parcial		3							
Permite crear paquetes de contenidos que incluyen panees e informes interactivos en tiempo real.	5	Total	5	5	5	5	5		
Parcial		3							
Tiene herramientas para transformar, analizar y visualizar datos.	5	Total	5	5	5	5	5		
Parcial		3							
Permite crear consultas, conexiones de datos, modelos e informes que se puede compartir	5	Total	5	5	5	5	5		
Parcial		3							
Otorga por lo menos 10GB de espacio para alojamiento de data y tiene una velocidad de	5	Total	5	5	3	3	5		
Parcial		3							
Compatibilidad con Windows 7 / 8 / 8.1 y superior.	4	Total	4	4	4	4	4		
Parcial		2							
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, via telefónico o correo electrónico.	3	Si	3	3	3	3	3
				No	0				
3	Usabilidad	Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	3	Si	3	3	3	3	3
				No	0				
4	dad de manteni	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	Si	5	5	5	5	5
				No	0				
Sub total			80			80	76	76	80
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
1	Eficacia	Posee herramientas de facil manejo para crear objetos dinámicos.	5	Total	5	5	3	5	5
				Parcial	3				
2	Productividad	Permite mostrar datos estadísticos relacionados.	5	Total	5	5	5	5	5
				Parcial	3				
3	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro.	5	Total	5	5	5	5	5
				Parcial	3				
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	Total	5	5	3	3	5
				Parcial	3				
Sub total			20			20	16	18	20
Total			100			100	92	94	100

**PERÚ**Ministerio
de Economía y FinanzasAgencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

ANEXO 02.**COSTOS REFERENCIALES DE UNA LICENCIA**

(Costos de suscripción anual)

Tipo Cambio 3.84

Cantidad	Software	Precio mensual USD	Precio anual USD	Costo de Licencia Soles	Costo Total Soles *
1	Power BI	10	120	461	543.7
1	Microstrategy		600	2,304	2,718.7
1	QlikView	30	360	1,382	1,631.2
1	Tableau	70	840	3,226	3,806.2

* Expresado en Soles (S/), incluye el 18% de IGV.

ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO**EQUIVALENCIA DE COSTOS**

Costo Total	Puntaje Equivalente
[0,2500>	100
[2500,5000>	85
+ de 5000	50

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Software	Costo Total suscripción anual	Evaluación económica
Power BI	S/. 543.7	100
Microstrategy	S/. 2,718.7	100
QlikView	S/. 1,631.2	100
Tableau	S/. 3,806.2	85

ANÁLISIS COSTOS - BENEFICIO

Software	Evaluación Técnica	Evaluación Técnica al 80% (A)	Evaluación Económica	Evaluación Económica al 20% (B)	Costo Beneficio (A + B)
Power BI	100	80	100	20	100
Microstrategy	92	73.6	100	20	93.6
QlikView	94	75.2	100	20	95.2
Tableau	100	80	85	17	97



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

ANEXO 03.

COTIZACIONES REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

Software Power BI

Power BI Pro

Per user

\$9.99

Per user/month

License individual users with modern, self-service analytics to visualize data with live dashboards and reports, and share insights across your organization.

- Power BI Pro is included in [Microsoft 365 E5](#).
- Available to buy now with a credit card.¹

<https://powerbi.microsoft.com/en-us/pricing/>

Software QlikView

Qlik Sense® Business

Solución en la nube para hacer operativos los análisis entre grupos y equipos

\$30

USD/usuario/mes. Facturado anualmente.

Prueba gratis

- ✓ El mejor análisis moderno de su clase
- ✓ Motor asociativo
- ✓ Análisis aumentado
- ✓ Colaboración grupal

<https://www.qlik.com/us/pricing>



Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Oficina de Administración

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

Software Microstrategy

**MicroStrategy Analytics**

★ 4.3 (57)

USD 600.00/una vez

✕ Versión gratuita

✓ Prueba gratis

<https://www.capterra.pe/software/120/microstrategy-9#pricing>

Software Tableau

Tipos de licencias

USD (\$) ▾

Tableau Creator

\$70
por usuario por mes
Facturado anualmente

Conecte sus datos, cree visualizaciones y publique dashboards en
Tableau Desktop. Cada implementación requiere una licencia Creator.

<https://www.tableau.com/es-es/products/desktop>



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por PROINVERSIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de la Ley N° 27107, en concordancia con el Decreto N° 005-2017-PCM, en el marco del proceso de digitalización y archivo del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser confirmadas a través del portal de acceso público en: www.proinversion.gob.pe, o bien, a través del código de verificación QR adjunto. Para más detalles, consulte el D.S. 026-2016-PCM.