



INFORME TÉCNICO N°003-2024-MTPE/4/13.2

“ESTANDARIZACIÓN DEL SOFTWARE HERRAMIENTA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO MICROSOFT POWER BI O EQUIVALENTE PARA EL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO”

I. NOMBRE DEL ÁREA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

II. PROPÓSITO

Establecer el sustento técnico que demuestre la necesidad de estandarizar el software herramienta de inteligencia de negocio o equivalente para el MTPE, donde los datos son procesados que se encuentra implementado en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, permitiendo garantizar la visualización de información para la toma de decisiones utilizando la herramienta Microsoft Power BI.

III. MARCO LEGAL

3.1 El Numeral 29.4 del Artículo 29° del Reglamento de Contrataciones del Estado, establece que: *“... salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso se agregan las palabras “o equivalente” a continuación de dicha referencia”*.

3.2 En el Anexo N° 1 del Reglamento de Contrataciones del Estado se 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 existentes.”*

3.3 En tal sentido, y dado que la Directiva N°004-2016-OSCE/CD que refiere los Lineamientos para la Contratación en la que se hace Referencia a Determinada Marca o Tipo Particular de producto, indicando:

“Cuando en una contratación en particular el área usuaria - aquella de la cual proviene el requerimiento de contratar o que, dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias - considere que resulta inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados o descripción que oriente la contratación hacia ellos, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual contendrá como mínimo:

- a. La descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la entidad.*
- b. La descripción del bien o servicio requerido, indicándose la marca o tipo de producto; así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda.*
- c. El uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido.*
- d. La justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos para la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación.*
- e. 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.*
- f. La fecha de elaboración del informe técnico.”*



- 3.4 Se determina que la única excepción para adquirir bienes o servicios precisando nombre de marca o tipo de producto es la existencia de un proceso de estandarización (Art. 29° del Reglamento de Contrataciones vigente). La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – OTIC, define y sustenta en el presente informe, que la adquisición de la LICENCIA DE SOFTWARE DE HERRAMIENTA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO POWER BI deberá ser por un proveedor autorizado por el fabricante respectivo MICROSOFT para lo cual se procederá estrictamente con lo descrito he indicado en la Directiva N°004-2016-OSCE/CD y en el punto 3.3 del presente informe.

IV. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo cuenta con una plataforma de gestión de base de datos transaccional y no transaccionales para procesamiento de datos con la información procedente de Planilla Electrónica, RETCC, Seguro Vida Ley, entre otros sistemas de información, los cuales al contar con la diversidad de datos procedentes de los sistemas de gestión de base de datos o archivos digitales con información relevante, estos se encuentra de forma aislada, *al contar con dieciocho (18) suscripciones de licencia de software de herramienta de inteligencia de negocio Microsoft Power BI* es posible gestionar la información, además de su contenido con la finalidad de elaborar tableros o dashboard con información granular y relevante obtenido a través de proceso de optimizar y procesamientos de información, permitiendo generar tableros gráficos con información de relevancia para las diversas direcciones generales de la entidad.

Dicha herramienta Microsoft Power BI permite gestionar a nivel de un instalador local, como de una solución de aplicación web, ambas integradas con la finalidad de diversificar la con actividad para la creación de tableros inteligentes con información relevante para la toma de decisiones de las diversas oficinas generales y despacho ministerial.

Con lo cual se podrá obtener información granular y modular de algunos sistemas de información tales como:

- 1) Aplicativo Web de Consultas de Planilla Electrónica
- 2) Web Service de Consultas a la planilla electrónica de diversas instituciones
- 3) Aplicativo Web de RETCC accede a consultas específicas.
- 4) Aplicativo Web del Registro de Seguro Vida Ley.
- 5) Certificado Único Laboral, entre otros

V. LA DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO INDICÁNDOSE LA MARCA O TIPO DE PRODUCTO; ASÍ COMO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O TÉRMINOS DE REFERENCIA, SEGÚN CORRESPONDA.

El adquisición de suscripciones de software herramienta de Inteligencia de Negocios Microsoft Power BI o equivalente para el MTPE, permitirá garantizar la continuidad operativa del software de herramienta de inteligencia de negocios que permite la elaboración de tableros inteligentes con información relevante procedente de la Planilla Electrónica, entre otros sistemas de información del MTPE, además podrá brindar estos tableros en plataforma Web para el acceso a la información a los diversas oficinas para la toma de decisiones.

Los cuales corresponde a suscripciones de licencias de software de herramienta de inteligencia de negocio de la marca Microsoft producto POWER BI.

CARACTERÍSTICAS	DETALLE
Bien	Suscripciones de licenciamiento de software de inteligencia de negocios, Power BI - versión premium.
Tipo	suscripciones de licencia de software de herramienta de inteligencia de negocio asociado a la cuenta otic-it@trabajo.gob.pe.
Descripción	Licencia perpetua
Capacitación	<ul style="list-style-type: none">El proveedor deberá de brindar un taller de capacitación presencial o virtual (online) en el manejo de la herramienta de inteligencia de negocio, al personal requerido, con una duración total de 18 horas lectivas. El taller será impartido por un instructor que acredite certificación, especialización o curso en Power BI Premium. El temario mínimo deberá considerar lo siguiente:<ul style="list-style-type: none">○ Introducción a la Analítica de datos.○ Modelos de datos.○ Visualización de datos y Storytelling.○ Manejo de datos con el Query Editor, lenguajes DAX y M.○ Controles de visualización en Power BI.○ Integración con herramientas analíticas (R, Python) y herramientas geográficas.

Asimismo, la adquisición del software de herramienta de inteligencia de negocios Microsoft Power BI, permitirá garantizar la visualización de datos de la Planilla Electrónica y otras bases de datos con la cual se podrá elaborar tableros de indicadores con información relevantes para las diversas oficinas del MTPE.

VI. DEL USO O APLICACIÓN QUE SE DARÁ AL SERVICIO REQUERIDO

La adquisición de licencias de software de herramienta de inteligencia de negocios Microsoft Power BI, permitirá generar tableros inteligentes los cuales serán procesados con la información procedente de diversas fuentes de información tales como base de datos, archivos digitales, incluso archivos en formato texto separados por comas, dicho procesamiento podrá brindar la información de forma gráfica los cuales contendrán la información procesada con indicadores relevante tanto de la Planilla electrónica como cualquier otra fuente de información.

Dicha aplicación de software permitirá publicar los resultados procesados en un portal web público con lo cual la información se encontrará disponible para uso interno como por el público en general y otras instituciones.

VII. JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN

Aspectos Técnicos:

En cumplimiento de la Directiva N 004-2016-OSCE/CD, “Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular”, se ha evaluado las razones técnicas para la Adquisición del Software de Herramienta de Inteligencia de

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO”

Negocios Power BI o Equivalente para el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo”, lo que cual se detalla a continuación.

Verificación de los presupuestos:

- a) “La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados (...)”.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, cuenta con 18 suscripciones de licencias de Software Microsoft Power BI las cuales vienen siendo utilizadas por diversas oficinas del MTPE

- 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”.

La Adquisición de licencias de software de herramienta de inteligencia de negocios es **accesorio** a la infraestructura Tecnológica porque utiliza los recursos de acceso a las bases de datos institucionales tanto la Planilla Electrónica como las base de datos transaccionales, además utiliza el servicio de Internet para la conectividad al portal principal y publicar los tableros inteligentes, respecto a la conectividad en la nube, esta se establece al conectarse con el portal principal de Microsoft donde puede hacer uso de recursos digitales como plugin entre otros, además de las estaciones de trabajo donde se alojarán los proyectos de tableros inteligentes pueden utilizar software local para el desarrollo y elaboración de los tableros inteligentes.

La Adquisición de Software de Herramienta de Inteligencia de Negocios Power BI o Equivalente para el MTPE, es imprescindible porque garantizará la presentación y visibilidad de los datos que contienen los datos de la Planilla Electrónica que cuenta el MTPE, además permitirá mantener operativo y actualizada los tableros de información que brinda información de los diversos aplicaciones web informáticas del MTPE, las mismas que se brindan como servicios informáticos a las instituciones públicas y privadas, en el uso de los sistemas de información y aplicaciones web informáticas.

Incidencia Económica:

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo cuenta con una solución de software de herramienta de inteligencia de negocios con una inversión de S/. 32,450.00 (Treinta y dos mil cuatrocientos cincuenta y 00/100 soles) donde se tiene implementado dieciocho (18) suscripciones de licencia de software preexistente de para la visualización de información en tableros inteligentes con el producto Microsoft Power BI las cuales se encuentra vigentes hasta el 28 de noviembre de 2024, que se encuentra valorizada en una inversión estimada por cada suscripción de licencia en S/ 1,802.8 según el Orden de Compra N° 00214-2023-MTPE.

Considerando que la suscripción de licencias de software de herramienta de inteligencia de negocios, deberá ser de la marca Microsoft producto Power BI, de adquirir un software de distinta marca irrogaría en costos adicionales, según la siguiente estimación:

Tabla 1: Evaluación de precios por marca

Detalle	Microsoft Power BI (C/U)	QLik Analytics (C/U)
Suscripción de Licencias de Software de Herramienta de Inteligencia de Negocios	S/ 1,802.8*	S/ 42,400.0**
Capacitación de software	S/ 0.0	S/ 0.0
Total	S/ 1,802.8	S/ 42,400.0

* Costo promedio unitario de Orden de Compra N° 00214-2023-MTPE.

** Costo promedio unitario de Orden de Compra N° 00161-2022-MTPE.

Cabe señalar que los montos estimados, sobre los cuales se deberá realizar la indagación de mercado para determinar el valor estimado de las suscripciones.

Con la finalidad de proteger la inversión efectuada en la adquisición e implementación del software de herramienta de inteligencia de negocios es necesario adquirir estas herramientas de inteligencias de negocios Microsoft Power BI, los cuales son accesorios complementarios al equipamiento y software adquirido, esto con la finalidad de garantizar el continuidad y funcionalidad de los tableros inteligentes alojada en la infraestructura tecnológica del Centro de Datos de la OTIC.

De no contar con el software que garantice y asegure la publicación de tableros inteligentes permitirá la operativa de la plataforma de tableros inteligentes de la planilla electrónica, generará el riesgo de interrumpir el servicio de publicación de estos tableros para la toma de decisiones y la no disponibilidad de accesos a los diversos tableros de información institucional relevantes para las instituciones públicas y privadas que consulta la planilla electrónica, la cual es necesaria para el cumplimiento de las actividades que se brindan a las instituciones públicas y privadas. Además, el cual generar costos adicionales en equipos adicionales para integración, volver a capacitar al personal y generando un punto de falla a toda la gestión de la base de datos de la planilla electrónica.

La adquisición del SOFTWARE DE HERRAMIENTA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS POWER BI O EQUIVALENTE PARA EL MTPE, son **accesorios** a la plataforma de gestión de base de datos transaccional de la planilla electrónica, que garantizara la adquisición y/o renovación de licencia de software y el soporte técnico especializado por parte de proveedores autorizados por el fabricante o de un centro autorizado de la marca MICROSOFT.

Se debe mencionar que una estandarización incidirá favorablemente en la parte económica; sin embargo, de realizar el servicio con cualquier otra marca, pondría en riesgo el adecuado funcionamiento de los tableros inteligentes publicados, dado que no contaríamos con los componentes originales y el personal especializado para el soporte técnico ante inconveniente en el funcionamiento, conllevando un riesgo en términos de tiempo y costos para la entidad, perjudicando la atención de los requerimientos del acceso a la información de la planilla electrónica.

VIII. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN QUE SUSTENTA LA ESTANDARIZACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Las personas responsables de la evaluación técnica que sustenta la elaboración del presente informe son el siguiente personal:

1. Julio Gerardo Figueroa Hernández – Coordinador de Infraestructura Tecnológica.



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

*“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO”*

2. Aldo Marino Rodríguez Chávez – Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

IX. FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

Doce (12) de julio de 2024

X. PERIODO DE VIGENCIA

El periodo de la estandarización del SOFTWARE DE HERRAMIENTA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS POWER BI O EQUIVALENTE PARA EL MTPE, será de dos (2) años.

XI. CONCLUSIONES

En cumplimiento en lo establecido en la Directiva N° 004-2016-OSCE-CD que norma la estandarización, se solicita se apruebe la estandarización del SOFTWARE DE HERRAMIENTA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO POWER BI O EQUIVALENTE PARA EL MTPE.

XII. FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN

Julio Gerardo Figueroa Hernández
Coordinador de Infraestructura Tecnológica.

