ANEXO
ANÁLISIS ECONÓMICO – RENOVACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN INCLUYENDO SOPORTE DEL SOFTWARE KOHA

PRESENTACIÓN

El presente documento constituye el Anexo de Análisis Económico elaborado con el fin de sustentar técnica y financieramente el proceso de contratación relacionado con la renovación de la suscripción, incluyendo el soporte del software KOHA en la nube para la gestión del catálogo de la Biblioteca del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico. Su contenido responde a los principios de transparencia, planeación y eficiencia que rigen la gestión contractual pública, garantizando que las decisiones adoptadas se fundamenten en información verificable y en condiciones reales de mercado.

En desarrollo del ejercicio de planeación contractual y con fundamento en la información obtenida durante el estudio de mercado, se efectuó el análisis de las cotizaciones recibidas. En este sentido, y en atención a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, resulta necesario adelantar el correspondiente estudio económico, con el fin de identificar las condiciones actuales del mercado, evaluar las variables técnicas y económicas que inciden en la contratación y determinar, de manera objetiva, razonable y debidamente sustentada, el valor del presupuesto oficial del proceso, garantizando así la observancia del principio de planeación y la adecuada gestión de los recursos públicos.

Con el propósito de establecer el valor estimado del proceso y en cumplimiento de los principios de transparencia, publicidad y libre concurrencia, el Ministerio adelantó una gestión de consulta en el mercado dirigida a identificar las condiciones técnicas y económicas aplicables al objeto de la contratación. Para ello, se solicitó información a posibles oferentes y se implementaron diversas acciones de divulgación, entre ellas:

- Publicación de la invitación a cotizar en la plataforma SECOP II, bajo el evento COT-12-2026DT
- Envío de correos electrónicos a posibles proveedores, de acuerdo con la búsqueda realizada en la plataforma de Colombia Compra Eficiente indicando el envío de cotizaciones al correo electrónico invtecnologia@minhacienda.gov.co.

Estas acciones garantizaron que un amplio número de proveedores tuviera acceso a la información y pudiera participar en el proceso de cotización, promoviendo la amplitud de la muestra de la información, la competencia y la transparencia en la gestión contractual.

- **Cotizaciones recibidas:**

Como resultado del ejercicio anterior, se obtuvo:

- Del evento COT-12-2026DT publicado en la plataforma transaccional SECOP II se recibió una (1) cotización
- A través del correo electrónico autorizado invtecnologia@minhacienda.gov.co se recibió una cotización.

Con el objeto de estructurar la compra, se solicitó cotizar la renovación de la suscripción incluyendo el soporte del Software KOHA a un (1) año y a dos (2).

Se realizó un análisis comparativo de las dos (2) cotizaciones recibidas con el fin de determinar, con criterios técnicos y financieros, cuál de los dos escenarios resultaba más eficiente para la Entidad. Inicialmente se evidenció que el valor mensual en el escenario a dos (2) años para renovación de la suscripción con su soporte corresponden al mismo valor anual para el escenario de un (1) año, por lo que no se evidencia un descuento al cotizar las suscripciones por un mayor número de años.

Lo anterior se ve reflejado en el siguiente cuadro:

Proyección a un (1) año		**COTIZACION 1**		**COTIZACION 2**	
DESCRIPCIÓN	**MESES**	**VALOR MENSUAL**	**VALOR TOTAL**	**VALOR MENSUAL**	**VALOR TOTAL**
Renovar la suscripción incluyendo el soporte del software KOHA en la nube para la gestión del catálogo de la Biblioteca según lo especificado en el Anexo Técnico.	12	$2.333.333	$28.000.000	$2.500.000	$30.000.000
TOTAL			**$28.000.000,00**		**$30.000.000,00**

Proyección a dos (2) años		COTIZACION 1		COTIZACION 2	
DESCRIPCIÓN		**MESES**	**VALOR MENSUAL**	**VALOR TOTAL**	**VALOR MENSUAL**
Renovar la suscripción incluyendo el soporte del software KOHA en la nube para la gestión del catálogo de la Biblioteca según lo especificado en el Anexo Técnico.	24	$2.333.333	$56.000.000,00	$2.500.000,00	$60.000.000,00
TOTAL			**$56.000.000,00**		**$60.000.000,00**

En consecuencia, la Entidad adopta como escenario de análisis la proyección de contratación a dos (2) años, toda vez que este horizonte permite atender de manera integral y continua la necesidad identificada, garantizar la prestación ininterrumpida del servicio de suscripción y soporte del software KOHA en la nube y fortalecer la planeación contractual, al reducir la necesidad de adelantar procesos sucesivos para una prestación que reviste carácter recurrente. Lo anterior, sin perjuicio de que el estudio económico evidencie que el valor mensual ofertado se mantiene constante frente al escenario de un (1) año, dado que la modalidad a dos años asegura estabilidad presupuestal, optimiza la gestión administrativa y brinda mayor certidumbre financiera frente a posibles variaciones de mercado. De esta manera, se garantiza la eficiencia en el uso de los recursos públicos y se cumple con los principios de economía y planeación que rigen la contratación estatal.

- **Contratos Anteriores:**

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público ha celebrado un contrato con el mismo objeto y alcance al del presente proceso;

Contrato	Detalle	Valor	Duración del contrato
2.019-2024	Adquisición de una suscripción y soporte de un software en la nube para la gestión del catálogo de la Biblioteca	El valor de la Aceptación de Oferta es hasta por la suma de $ 10.953.000,00 moneda corriente, incluidos	El término de duración del contrato será hasta el 13 de diciembre del 2024, contado a partir de la aprobación de las garantías que debe constituir el

	del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, excepto IVA, equivalentes a SMMLV.	contratista, previa expedición del correspondiente registro presupuestal. Vigencia suscripción y soporte de la solución: La vigencia de la suscripción, con su respectivo soporte, corresponde a 20 meses, desde el 1º de Diciembre del 2024, hasta el 31 de Julio del 2026.
2.013-2022	Adquirir la suscripción en la nube del software Koha para la gestión del catálogo bibliotecario de la Biblioteca "José María del Castillo y Rada" del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	El valor de la Aceptación de Oferta es hasta por la suma de $14.800.000 moneda corriente, incluidos impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, excepto IVA, equivalentes a 11,38 SMMLV.	El plazo de ejecución será por dos (2) años, contado a partir de la aprobación de las garantías que debe constituir el contratista, previa expedición del correspondiente registro presupuestal.
2.015-2021	Adquirir la suscripción en la nube del software Koha para la gestión del catálogo bibliotecario de la Biblioteca "José María del Castillo y Rada" del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	El valor de la Aceptación de Oferta es hasta por la suma de $9.800.000 moneda corriente, incluidos impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, excepto IVA, equivalentes a 10,79 SMMLV.	El plazo de ejecución será por un (1) año, contado a partir de la aprobación de las garantías que debe constituir el contratista, previa expedición del correspondiente registro presupuestal
3.303-2019	Adquisición de una suscripción de software en la nube de Internet y su soporte, para la gestión del catálogo de la biblioteca del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	Hasta por la suma de $29.834.000 moneda corriente equivalentes a 36,03 SMMLV, Incluido IVA. <u>Adicionado por la suma de $4.350.792 para un total de $34.184.792,00</u>	El término de duración de la Aceptación de Oferta a suscribir será hasta el 30 de junio de 2021, a partir del registro presupuestal y la aprobación de las garantías que debe constituir el Contratista para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que adquiera con La Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público, o hasta agotar los recursos presupuestales, lo que ocurra primero. <u>Prorrogado hasta el 30 de noviembre de 2021</u>

De la información anteriormente expuesta se evidencia que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público ha contratado previamente servicios asociados a la suscripción en la nube del software KOHA para la gestión del catálogo bibliotecario de la Biblioteca, lo cual permite identificar antecedentes contractuales relacionados con la necesidad que se pretende satisfacer.

No obstante, al contrastar las cotizaciones allegadas para el nuevo proceso, cuyos valores ascienden a $56.000.000,00 y $60.000.000,00 para una proyección de veinticuatro (24) meses, frente al valor del contrato celebrado en la vigencia 2024 por $10.953.000,00 para una cobertura de veinte (20) meses, se evidencia una diferencia material que amerita una verificación adicional de razonabilidad económica. Por ello, la Entidad consideró procedente acudir, como fuente complementaria de análisis, a las ofertas presentadas en el proceso MHCP-PMC-23-2024, en la medida en que se relacionan con el mismo servicio de suscripción y soporte del software KOHA y permiten efectuar una comparación frente a antecedentes contractuales técnicamente equivalentes.

Desde el punto de vista técnico, dicha validación resulta pertinente porque el objeto requerido mantiene correspondencia con la renovación de la suscripción y soporte del software KOHA en la nube para la gestión del catálogo de la Biblioteca, sin que se identifique una modificación sustancial del alcance funcional que explique, por sí sola, el incremento observado en las cotizaciones actuales. Desde el punto de vista jurídico y financiero, el uso de información histórica comparable, debidamente actualizada, contribuye a sustentar el presupuesto oficial bajo criterios de planeación, economía, responsabilidad, selección objetiva y razonabilidad del gasto público.

En ese contexto, los valores ofertados en el proceso MHCP-PMC-23-2024 fueron actualizados mediante indexación, con el propósito de llevarlos a una base comparable frente a la vigencia del nuevo proceso. Esta actualización permitió obtener un referente económico estimado para veinticuatro (24) meses y contrastarlo con las cotizaciones recibidas en la presente vigencia y en el marco del presente estudio de mercado.

Como resultado de dicho ejercicio comparativo, se evidenció que algunas de las cotizaciones allegadas presentaban valores significativamente superiores frente a los antecedentes históricos actualizados y al comportamiento observado para servicios de características comparables. En consecuencia, dichos valores

fueron identificados como atípicos, en la medida en que su incorporación podía generar una distorsión en la determinación de los precios reales y razonables de mercado y, por ende, afectar la adecuada estimación del presupuesto oficial.

Por esta razón, si bien la Entidad recibió, revisó y valoró las cotizaciones obtenidas durante el estudio de mercado, aquellas que presentaron comportamientos atípicos no fueron tenidas en cuenta para efectos de la determinación del valor de referencia y del presupuesto oficial. Esta decisión no implica desconocer la información aportada por los proveedores, sino aplicar criterios técnicos de depuración y comparabilidad que permitan evitar que la estimación económica se sustente en valores extraordinarios o desproporcionados respecto de referentes objetivos y verificables del mercado.

Lo anterior responde a la necesidad de que el estudio económico no se limite a la simple aceptación o promedio de los valores cotizados, sino que incorpore mecanismos de análisis, contraste y validación que permitan determinar su razonabilidad y proporcionalidad frente a antecedentes contractuales comparables, condiciones actuales del mercado y demás fuentes de información disponibles.

En consecuencia, la indexación de las ofertas históricas constituye un mecanismo técnico para actualizar los valores a condiciones económicas comparables y, conjuntamente con el análisis de las cotizaciones recibidas, proporciona un soporte objetivo para la estructuración del presupuesto oficial. De esta manera, la estimación se fundamenta en información verificable, técnicamente sustentada y razonablemente comparable, procurando que el valor definido refleje de manera adecuada las condiciones reales del mercado y evitando que valores atípicos generen distorsiones en su determinación.

- **Contratos similares de otras entidades:**

Con el fin de tener un marco de referencia contractual, se realizó un análisis frente a contrataciones similares, en cuanto al objeto y condiciones de contratos suscritos por diferentes Entidades del Estado, encontrando que para suplir necesidades similares se han realizado, entre otras, las siguientes contrataciones:

No. contrato/ proceso	objeto	fecha contrato	nombre entidad contratante
IDARTES-IP-MIC-004-2026 (IDARTES-IP-MIC-004-2026)	Contratar la actualización y brindar soporte técnico de la plataforma koha, sistema integrado del sistema de gestión de bibliotecas, instalado según lo definido por el Instituto Distrital de las Artes - Idartes y descrito con las especificaciones requeridas y establecidas por la entidad.	2026	IDARTES
CPS-509-A2026. (IDARTES-IP-MIC-004-2026)	Contratar la actualización y brindar soporte técnico de la plataforma koha, sistema integrado del sistema de gestión de bibliotecas, instalado según lo definido por el instituto distrital de las artes - idartes y descrito con las especificaciones requeridas y establecidas por la entidad.	2026	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
IDARTES-IP-MIC-019-2024	Contratar la actualización y brindar soporte técnico de la plataforma koha, sistema integrado del sistema de gestión de bibliotecas, instalado según lo definido por el instituto distrital de las artes – IDARTES y descrito con las especificaciones requeridas y establecidas por la entidad	2024	IDARTES
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - OPS-240465	Prestación de servicio técnico y funcional en el sistema koha mediante la implementación de un segundo koha en el servidor y mesa de servicios de apoyo del sistema por un año de la división de Biblioteca de la Universidad Francisco de Paula Santander.	2024	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
INS-SAMC-015-2024	Realizar la actualización, migración, catalogación, registro e inventario de las colecciones de la Biblioteca del INS a través del software especializado KOHA.	2024	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
02 DE 2024 IDEP -SAMC	Prestación de servicios de apoyo a la gestión para la actualización, soporte, mantenimiento, migración de información y capacitación de los sistemas de información KOHA, DSPACE y OJS.	2024	INSTITUTO PARA LA INVESTIGACION EDUCATIVA Y EL DESARROLLO PEDAGOGICO

A partir de la revisión de procesos adelantados por otras entidades públicas, se observa que la contratación de software para gestión bibliográfica/catálogo de biblioteca (incluyendo suscripción/licenciamiento, soporte y servicios asociados como hosting, actualizaciones y mesa de ayuda) es una práctica recurrente dentro del sector estatal, en tanto las bibliotecas requieren plataformas que aseguren disponibilidad del catálogo y administración de colecciones.

Así mismo, se identifica la participación de diferentes proveedores especializados, lo cual permite inferir que el mercado cuenta con oferta suficiente para atender este tipo de requerimientos.

De igual forma, las diferencias en alcance, niveles de servicio, infraestructura y funcionalidades evidencian que estos servicios no son totalmente estandarizados, sino que responden a las particularidades de cada entidad. En consecuencia, , se determinó que los precios de referencia de otras entidades públicas no podían ser utilizados para la estimación del presupuesto oficial, dado que los objetos contractuales presentan diferencias técnicas y de alcance que impiden una comparación homogénea. Cada proceso incorpora condiciones específicas de infraestructura, soporte y funcionalidades, lo que genera variaciones sustanciales en los valores contratados. En aplicación del principio de objetividad y planeación, la Entidad adoptó como referencia exclusiva las cotizaciones vigentes recibidas en el estudio de mercado, las cuales presentan homogeneidad y dispersión mínima, constituyendo una base verificable y representativa de las condiciones actuales del mercado.

Resultado del Procedimiento:

De acuerdo con el ejercicio anterior, y con el fin de contar con una estimación técnica, económica y jurídicamente sustentada, se adopta como referencia la media geométrica resultante de las ofertas presentadas en el proceso MHCP-PMC-23-2024, debidamente indexadas. Esta medida permite obtener un valor representativo y razonable a partir de antecedentes contractuales comparables y actualizados a las condiciones de la presente vigencia.

En el ejercicio de contraste se identificó que las cotizaciones actuales, por valores de $56.000.000,00 y $60.000.000,00, presentan una variación significativamente superior frente a los antecedentes históricos indexados y un comportamiento atípico respecto de las condiciones de mercado observadas para servicios comparables. En tal sentido, su incorporación directa como referente para la determinación del presupuesto oficial podría generar una distorsión en la estimación del valor real y razonable del mercado.
Por lo anterior, dichas cotizaciones fueron objeto de análisis y validación, pero no se adoptaron como base para la estimación del presupuesto oficial, privilegiándose como referente la media geométrica de las ofertas históricas debidamente indexadas, por constituir una fuente objetiva, verificable y

razonablemente comparable. El resultado de este ejercicio se presenta en la siguiente tabla:

OFERTAS MHCP-PMC-23-2024							
PROYECCIÓN A DOS (2) AÑOS				DOSO_KOHA_MHCP	BIBLIOWEB	METABIBLIOTECA SAS	MEDIA GEOM. (Total)
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	
1.1	Renovar la suscripción incluyendo el soporte del software KOHA en la nube para la gestión del catálogo de la Biblioteca según lo especificado en el Anexo Técnico.	24	Meses	$15.125.319	$14.532.24	$19.901.736	**$16.354.707**
	TOTAL			$15.125.319	$14.532.247	$19.901.736	**$16.354.707**

Como resultado del análisis técnico y económico efectuado, y una vez aplicada la indexación de las ofertas históricas y el tratamiento estadístico mediante media geométrica, se determinó un valor de referencia representativo, proporcional y razonable para la estructuración del presupuesto oficial.

Esta estimación permite atender las condiciones técnicas requeridas para la renovación de la suscripción y soporte del software KOHA en la nube, sin desconocer las cotizaciones actuales, pero evitando que el valor del proceso se defina únicamente con base en valores que presentan un incremento significativo frente a antecedentes contractuales comparables.

De acuerdo con lo anterior, el presupuesto el presupuesto oficial estimado para la ejecución del presente proceso se relaciona a continuación:

PROYECCIÓN A DOS (2) AÑOS				MEDIA GEOM. (Total)
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**MEDIDA**	
1.1	Renovar la suscripción incluyendo el soporte del software KOHA en la nube para la gestión del catálogo de la Biblioteca según lo especificado en el Anexo Técnico.	24	Meses	**$16.354.707**
	TOTAL			**$16.354.707**

En consecuencia, el presupuesto oficial estimado para la ejecución del presente proceso de contratación asciende a la suma de: **DIECISÉIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SIETE PESOS ($16.354.707,00).**

Elaboró: Laura Durán
Revisó: Julio César Niño