

ANEXO ANÁLISIS ECONÓMICO

Con el propósito de determinar el valor estimado del presente proceso de selección, y en observancia de los principios de transparencia, publicidad, planeación y libre concurrencia previstos en el marco normativo de la contratación pública, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público adelantó una gestión de consulta y análisis de mercado orientada a identificar las condiciones técnicas, económicas y comerciales aplicables al objeto contractual.

En desarrollo de dicha gestión, la Entidad requirió información a potenciales oferentes con la idoneidad técnica y experiencia necesaria para la ejecución del objeto por contratar. Con el fin de garantizar la máxima divulgación, objetividad y transparencia en la etapa de obtención de cotizaciones, el Ministerio implementó diversas acciones de consulta y verificación de mercado, encaminadas a obtener información representativa y suficiente para la definición técnica y económica del presupuesto estimado del contrato, adelantando las siguientes acciones:

- Publicó en la plataforma SECOP II, bajo el evento COT-15-2026DT, con lo cual se dio a conocer la información de condiciones técnicas mínimas a todo el universo de proveedores registrados en SECOP II, que ofertan bienes y servicios en las categorías solicitadas.
- Invitación a través del correo electrónico autorizado invtecnologia@minhacienda.gov.co a los ocho (8) posibles proveedores, los cuales se identificaron en el estudio de sector, como partners autorizados por el fabricante Autodesk Inc en Colombia, y en la sección "Compra de Software".

Estas acciones aseguran que un amplio número de proveedores tenga acceso a la información y pueda participar en el proceso de cotización, promoviendo la competencia y la transparencia.

Como resultado del ejercicio anterior, se obtuvo:

- Durante el término establecido para la solicitud de información al mercado no se recibieron preguntas, observaciones ni solicitudes de aclaración por parte de los potenciales proveedores, ni a través de la plataforma SECOP II ni mediante los correos electrónicos habilitados por la Entidad.
- Del evento COT-15-2026DT publicado en la plataforma transaccional SECOP II el 03 de septiembre de 2026, se recibieron cuatro (4) cotizaciones. Una de estas también fue enviada al correo electrónico.
- A través del correo electrónico autorizado invtecnologia@minhacienda.gov.co se recibieron tres (3) cotizaciones de acuerdo con los requerimientos mínimos

solicitados.

TOTAL cotizaciones recibidas: **Siete (7)**

Los valores cotizados son:

Detalle cotización 1:

ITEM	NECESIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (En pesos colombianos)
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce(12) meses)	Unidad Licencias	4	6.724.117,65	26.896.470,59
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce(12) meses)	Unidad Licencias	1	11.360.588,24	11.360.588,24
VALOR TOTAL					38.257.058,82

Detalle cotización 2:

ITEM	NECESIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (En pesos colombianos)
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	Unidad Licencias	4	\$8'570.000	\$34'280.000
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	Unidad Licencias	1	\$14'500.000	\$14'500.000
VALOR TOTAL					\$48'780.000 Cop

Detalle cotización 3:

ITEM	NECESIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (En pesos colombianos)
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	Unidad Licencias	4	6.946.500,00	27.786.000,00
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	Unidad Licencias	1	11.715.000,00	11.715.000,00
VALOR TOTAL				18.661.500,00	39.501.000,00

Detalle cotización 4:

ITEM	NECESIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (En pesos colombianos)
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	Unidad Licencias	4	\$ 8'157.000	\$ 32'628.000
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	Unidad Licencias	1	\$ 14'253.000	\$ 14.253.000
VALOR TOTAL					\$ 46 881 000

Detalle cotización 5:

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal					
					Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal 90.000.000,00
Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	4,00	UN		18.000.000,00	72.000.000,00
Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	1,00	UN		18.000.000,00	18.000.000,00

Detalle cotización 6:

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal					
					Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal 31.311.170,00
Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	4,00	UN		5.503.714,00	22.014.856,00
Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	1,00	UN		9.296.314,00	9.296.314,00

Detalle cotización 7:

ANÁLISIS ECONÓMICO

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Incluya el precio como lo
indique la Entidad Estatal
71.081.835,00

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	4,00	UN		14.216.367,00	56.865.468,00
Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	1,00	UN		14.216.367,00	14.216.367,00

- Análisis histórico MHCP:**

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público ha celebrado contratos con el mismo objeto y alcance al del presente proceso, los cuales se muestran a continuación:

Contrato	Detalle	Valor	Vigencia
2.017-2025*	Renovar la suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye licencias en monousuario de AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION junto con el mantenimiento y soporte directo.	\$ 32.481.000	12 meses
2.025-2024	Suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye licencias en monousuario de AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION junto con el mantenimiento y soporte directo.	\$ 38.479.228	12 meses
2.011-2023	Suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye licencias en monousuario de AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION junto con el mantenimiento y soporte directo.	\$ 34.500.000	12 meses
2.009-2022	Suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye 5 licencias en monousuario de AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION junto con el mantenimiento y soporte directo.	\$ 39.484.281	12 meses
2.011-2021	Suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye 5 licencias en monousuario de AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION junto con el mantenimiento y soporte directo.	\$ 28.544.700	12 meses
3.323-2020	Suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye 5 licencias en monousuario de AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION junto con el mantenimiento y soporte directo.	\$ 28.485.300	12 meses
2.008-2019	Suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye 4 licencias en red multiusuario de AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION junto con el Mantenimiento y soporte directo vía web.	\$ 42.249.245	12 meses
2.011-2017	Contratar la suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye 4 licencias en red multiusuario de	\$ 68.059.305	Hasta el 30 de noviembre de 2017

	AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION 2017, junto con el mantenimiento y soporte directo vía web.		
3.343-2016	Contratar la suscripción de licencias de AUTODESK REVIT multiusuario para el Ministerio De Hacienda Y Crédito Público.	\$ 10.000.000	Hasta el 19 de septiembre de 2016

* La diferencia entre el ítem 1 y el ítem 2 contratados, corresponde únicamente al tipo de suscripción que actualmente posee la Entidad y que debe ser renovada. Ambos ítems corresponden al mismo producto de Autodesk (Architecture, Engineering & Construction Collection) y cuentan con las mismas funcionalidades, soporte y mantenimiento. La diferencia radica en que: Ítem 1: Corresponde a cuatro (4) licencias que, en su momento, fueron migradas de un esquema Multiusuario a Monousuario mediante el programa de conversión (Trade-In) definido por Autodesk. Por esta razón, el fabricante las identifica con la denominación "Switched From MultiUser 2:1 Trade-In". Y el Ítem 2: Corresponde a una (1) licencia monousuario estándar adquirida directamente bajo el modelo actual de licenciamiento de Autodesk, razón por la cual aparece únicamente como "Annual Subscription Renewal". En términos prácticos para la Entidad, las cinco (5) licencias permiten acceder a la misma colección de herramientas Autodesk; sin embargo, Autodesk maneja referencias comerciales diferentes según el origen y modalidad de adquisición de cada licencia, motivo por el cual se cotizan y se pagan de manera independiente.

Así, el último contrato suscrito 2.017-2025, corresponde al antecedente contractual más reciente identificado por la Entidad y guarda identidad sustancial con el objeto de que se pretende contratar en el presente proceso de selección, bajo condiciones técnicas comparables a las actualmente requeridas.

En ese sentido, se considera técnicamente procedente tomar como referencia los valores unitarios del contrato 2.017-2025, por tratarse del contrato más reciente celebrado por la Entidad respecto de bienes y servicios de igual naturaleza, alcance y especificaciones técnicas. No obstante, teniendo en cuenta que dichos valores corresponden a una vigencia anterior, resulta necesario actualizarlos mediante la aplicación de un factor de indexación del 5,10%, con el fin de reflejar la variación de precios y mantener la razonabilidad económica del presupuesto frente a las condiciones actuales del mercado.

Así las cosas, la aplicación de la indexación permite contar con un valor de referencia actualizado, objetivo y coherente con el comportamiento económico del mercado sin desconocer la trazabilidad histórica de la contratación adelantada por el Ministerio. En consecuencia, los valores resultantes de dicha actualización serán utilizados como insumo para la determinación del presupuesto estimado del presente proceso contractual como se detalla a continuación:

Detalle valor contrato 2.017-2025 indexado

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO indexado 5,10%
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Switched From Multi- User 2:1 Trade-In Numero de contrato	UND	4	\$ 5.791.000	\$ 6.086.341

ANÁLISIS ECONÓMICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO indexado 5,10%
	110003301924 (Por doce (12) meses).				
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	UND	1	\$ 9.317.000	\$ 9.792.167

Diferencia porcentual de los valores cotizados y contrato anterior:

A continuación, se muestra los valores del contrato anterior y los valores cotizados:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD	Cotizaciones Recibidas			
				Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3	Cotización 4
				Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	Unidad	4	\$ 6.724.118	\$ 8.570.000	\$ 6.946.500	\$ 8.157.000
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	Unidad	1	\$ 11.360.588	\$ 14.500.000	\$ 11.715.000	\$ 14.253.000

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD	Cotización 5	Cotización 6	Cotización 7	Contrato Anterior 2017-2025
				Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario indexado a 2026
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Switched From Multi-User 2:1 Trade-In	Unidad	4	\$ 18.000.000	\$ 5.503.714	\$ 14.216.367	\$ 6.086.341

ANÁLISIS ECONÓMICO

	Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)						
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	Unidad	1	\$ 18.000.000	\$ 9.296.314	\$ 14.216.367	\$ 9.792.167

Así las cosas, con el fin de conocer la dispersión de todos los precios se calculó el porcentaje de dispersión entre el valor más alto y el valor más bajo por ítem. El resultado de dispersión en cada ítem se muestra a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Diferencia % entre el valor más alto y el más bajo
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Switched From Multi- User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	69%
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	48%

En ese sentido teniendo en cuenta las dinámicas propias del mercado según las condiciones de la oferta y la demanda del sector, se estimó una variación aceptable como diferencia porcentual inferior al 30% entre el valor más alto y el valor más bajo.

Así las cosas, para este ejercicio se evidenció que para ambos ítems se presentó un porcentaje superior al 30% razón por la cual se procedió a calcular la desviación estándar. Se calculó el promedio de todos los datos, luego se procedió a calcular la desviación estándar, arrojando los siguientes valores en el límite inferior y en el límite superior:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Promedio	Desviación estándar	Límite Inferior	Límite Superior
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Switched From Multi- User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	\$ 9.275.505	\$ 4.449.859	\$ 4.825.646	\$ 13.725.364
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Numero de	\$ 12.891.680	\$ 2.892.159	\$ 9.999.521	\$ 15.783.839

	contrato 110003302173 (Por doce (12) meses).				
--	---	--	--	--	--

Con la aplicación de la desviación estándar, se excluyeron del análisis económico los valores que se encontraban fuera de los rangos admisibles (tanto máximos como mínimos). Conforme a lo anterior, para definir los precios de referencia se utilizaron los siguientes datos que quedaron dentro de los rangos admisibles:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4	Valor 5	Valor 6	Valor 7	Valor 8 Contrato actual
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Switched From Multi- User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	\$ 6.724.118	\$ 8.570.000	\$ 6.946.500	\$ 8.157.000	Fuera del rango	\$ 5.503.714	Fuera del rango	\$ 6.086.341
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	\$ 11.360.588	\$ 14.500.000	\$ 11.715.000	\$ 14.253.000	Fuera del rango	Fuera del rango	\$ 14.216.367	Fuera del rango

Precios de Referencia:

Así las cosas y considerando los datos que quedaron dentro de los rangos admisibles se determinó el valor de referencia para cada uno de los ítems.

Se determinó el valor de referencia por medio de la media geométrica como medida de tendencia central, siendo ésta la medida que muestra menores dispersiones en los valores cotizados puesto que es menos sensible que el promedio simple a los valores extremos (muy altos o bajos) en comparación con el resultado arrojado en el promedio. La aplicación de la media geométrica

resulta procedente en este caso, en la medida en que permite obtener un valor de referencia equilibrado entre el comportamiento actual del mercado y la trazabilidad contractual histórica del Ministerio, manteniendo la razonabilidad económica del presupuesto estimado frente a las condiciones técnicas homogéneas de los bienes y servicios requeridos.

Se obtuvieron los siguientes precios de referencia:

Detalle valor unitario de referencia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	PRECIOS DE REFERENCIA Valor Unitario (media geométrica)
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Switched From Multi- User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	Unidad	\$ 6.915.456
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	Unidad	\$ 13.135.337

Una vez determinado el valor unitario de referencia para cada ítem, se calcula el valor total por ítem conforme a la de cantidad correspondiente al número de licencias requeridas, con el fin de obtener el presupuesto total del proceso contractual, tal como se detalla a continuación.

Detalle valor Total de referencia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Número de Licencias	Valor Unitario	Valor Total
1	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Switched From Multi- User 2:1 Trade-In Numero de contrato 110003301924 (Por doce (12) meses)	4	\$ 6.915.456	\$ 27.661.824
2	Suscripción de las licencias Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single- user Annual Subscription Renewal Numero de contrato 110003302173 (Por doce (12) meses)	1	\$ 13.135.337	\$ 13.135.337
TOTAL				\$ 40.797.161

Por lo anterior, el presupuesto del proceso será hasta por la suma de **CUARENTA MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS M/CTE (\$ 40.797.161)**, incluidos todos los gastos, costos, derechos, impuestos, estampillas, tasas, contribuciones y demás emolumentos relacionados con el cumplimiento del objeto del contrato.

* El licenciamiento se encuentra excluido de IVA, de acuerdo con el numeral 20 del Artículo 476 del Estatuto Tributario.