

**MODALIDAD DE COMPRA ELECTRÓNICA:  
Acuerdo Marco de Precios**

A continuación, presento el estudio de conveniencia y necesidad conforme con lo dispuesto por los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, para adelantar compra electrónica a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano TVEC

**1. ANALISIS SOBRE LA CONVENIENCIA Y DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN**

Para la UAE-DIAN es conveniente la celebración del contrato del objeto señalado en el numeral 2 del presente documento, con el fin de dar alcance a los objetivos y metas del proyecto de inversión y a una de las funciones de la Subdirección de Soluciones y Desarrollo, establecida con el artículo 52, numeral 6 del Decreto 1742 de 2020, el cual señala:

*"(...) ARTÍCULO 52 Subdirección de Soluciones y Desarrollo: Son funciones de la Subdirección de Subdirección de Soluciones y Desarrollo las siguientes:*

*6: Proporcionar soporte técnico a los usuarios, tanto internos como externos, de la DIAN a través de las mesas de ayuda TIC, así como administrar los equipos computacionales personales y periféricos de la Entidad. (...)"*

El proceso de contratación que se solicita iniciar busca desarrollar las actividades incluidas en el proyecto de inversión **"IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LA DIAN A NIVEL NACIONAL"**, Código BPIN 2018011000258 formulado por la entonces Subdirección de Gestión de Tecnología de Información y Telecomunicaciones (SGTIT) (antes de la reestructuración del 31 de agosto de 2021), el cual tiene dentro de sus objetivos específicos: "Ampliar los servicios de tecnología de la información", que dentro de su cadena de valor incluye la siguiente actividad: *Efectuar el mantenimiento evolutivo, gestión de cambios y corrección de fallos en los sistemas de información; con el fin de definir, diseñar, desarrollar y evaluar los principios, políticas y directrices de la arquitectura y los componentes fundamentales de la infraestructura tecnológica en cuanto al hardware, software, integración, desarrollo, seguridad informática y comunicaciones (TIC) indispensable para la prestación de los servicios informáticos electrónicos soporte del modelo de gestión y del plan estratégico de la Entidad, buscando generar valor a la institución mediante el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información de la institución.*

Con el fin de fortalecer el parque computacional de equipos portátiles informáticos para disposición y apoyo en el cumplimiento de las funciones asignadas a los funcionarios de la DIAN, se adquirieron mil doscientos treinta y dos (1.232) portátiles que, a la fecha, cuentan con más de cinco años de servicio ininterrumpido.

El desgaste de estas máquinas ha causado sobrecostos monetarios e inevitablemente una afectación negativa en la productividad laboral de los funcionarios de la DIAN. La vida útil de la mayoría de los portátiles ya fue superada y los repuestos ya no se encuentran disponibles en el mercado, obligando a la Entidad a dar de baja por obsolescencia estas máquinas a nivel nacional.

Dentro de las actividades esenciales para la renovación de equipos a nivel nacional, es necesario efectuar la adquisición de 1.232 equipos portátiles, facilitando así la mejora de las condiciones tecnológicas de trabajo de los funcionarios.

La primera fase de esta reposición debe ejecutarse dentro de la vigencia 2022. Dada la asignación presupuestal disponible a la fecha, se estima que se podrían adquirir inicialmente al menos 208 equipos

portátiles, los cuales serán distribuidos teniendo en cuenta los siguientes criterios definidos por la Subdirección de Soluciones y Desarrollo:

1. El número de equipos en obsolescencia en las direcciones seccionales y nivel central seleccionadas.
2. La cobertura y los tiempos de entrega definidos en el AMP que facilitan la distribución de los equipos adquiridos en un máximo de 55 días calendario a partir del momento de la adjudicación (Zona 1 estipulada en el anexo 3 del AMP: Especificaciones Técnicas Compraventa ETP, de Colombia Compra Eficiente).

De acuerdo con lo anterior, y con el fin de lograr una entrega rápida y eficiente dentro de la vigencia 2022, los equipos adquiridos se destinarán **inicialmente** a las sedes DIAN ubicadas dentro de la Zona Uno (1) definida por Colombia Compra Eficiente.

En el *Cuadro 1 - Distribución sugerida para los equipos portátiles a nivel nacional*, se relacionan solamente los equipos que se encuentran actualmente definidos para reposición en las ciudades contempladas dentro de la Zona 1, pasando a un total de **732** equipos para reponer inicialmente.

<b>Cuadro 1 - DISTRIBUCIÓN SUGERIDA PARA LOS EQUIPOS PORTÁTILES A NIVEL NACIONAL (REPOSICIÓN)</b>			
<b>Dirección Seccional / Nivel Central</b>	<b>Equipos obsoletos a la fecha</b>	<b>% Participación</b>	<b>Equipos por asignar</b>
000 NIVEL CENTRAL	393	54	113
002 DSI BARRANQUILLA	29	4	8
004 DSIA BUCARAMANGA	11	2	4
005 DSI CALI	42	6	12
006 DSI CARTAGENA	16	2	4
011 DSI MEDELLIN	29	4	8
032 DSI BOGOTA	110	15	31
048 DSA CARTAGENA	13	2	4
087 DSA BARRANQUILLA	2	1	2
088 DSA CALI	17	2	4
090 DSA MEDELLIN	30	4	8
091 DSA BOGOTA	40	5	10
<b>Total</b>	<b>732</b>	<b>100%</b>	<b>208</b>

Por otro lado, en caso de disponer de un presupuesto adicional al monto definido en esta Orden de Compra, la entidad podrá optar por adicionar la cantidad de equipos inicialmente previstos para adquisición, sin pasarse del límite total de equipos requeridos para renovación.

Los equipos que sean adquiridos en forma adicional a la cantidad inicialmente prevista (**208 equipos portátiles**) serán distribuidos en la Dirección seccional impuestos Bogotá, Dirección seccional aduanas Bogotá y Nivel Central.

Por lo tanto, la contratación que requiere adelantar la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN para el soporte y apoyo a la gestión de la Entidad, es *la adquisición de al menos 208 portátiles, de Subcategoría Compra Venta ETP Equipos Portátiles, con Sistema Operativo Windows, configuración INTERMEDIA capacidad de procesamiento INTERMEDIA, almacenamiento SSD -- 500 GB PCLE y memoria RAM de 16 Giga.*

La determinación del valor estimado del contrato se realizó con base en el simulador de cotizaciones del Acuerdo Marco de Precios de CCE (adjunto al presente documento), tipo monto agotable, y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de la Dirección de Innovación y Tecnología.

Finalmente, consultada la información disponible en la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC, se pudo establecer que los bienes y/o servicios requeridos por la Entidad pueden ser adquiridos a través del Acuerdo Marco de Precios – AMP denominado "Acuerdo Marco de Precios para la compra o Alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos CCE-280-AMP-2021" celebrado entre Colombia Compra Eficiente y al menos 70 empresas.

El objeto del AMP es establecer: (i) las condiciones para la compra o alquiler de computadores y periféricos (ETP) al amparo del Acuerdo Marco; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco; y (iii) las condiciones para el pago de la compra o alquiler de computadores y periféricos (ETP) por parte de las Entidades Compradoras.

La presente contratación se financiará con recursos del proyecto de inversión "IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LA DIAN A NIVEL NACIONAL", Código BPIN 2018011000258.

### **1.1 Estudios y diseños elaborados por la Entidad para la celebración y ejecución del contrato:**

*NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO.*

### **1.2 Plan de Adquisiciones:**

El presente proceso de contratación se encuentra incluido dentro en la línea No.640 del Plan Anual de Adquisiciones aprobado para esta vigencia.

### **1.3 Instrumento de Compra Electrónica:**

Una vez consultada la información disponible en la Tienda Virtual del Estado Colombiano TVEC, se pudo establecer que los bienes y/o servicios requeridos por la Entidad pueden adquirirse a través del **Acuerdo Marco de Precios**, descrito a continuación:

(i) **Número de acuerdo:** Acuerdo marco para la compra y/o alquiler de equipos tecnológicos y periféricos - ETP III (CCE-280-AMP-2021)

(ii) **Proceso en SECOP:** Licitación Pública Acuerdo Marco de Precios CCENEG-051-01-2021

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2245296&fromPublicArea=True&isModal=False>

(iii) **Plazo del Acuerdo Marco:** Desde el 28 de enero de 2022 hasta el 28 de enero de 2025.

(iv) **Vigencia máxima de las Órdenes de Compra:** Hasta el 28 de enero de 2026.

(v) **Tiempo de cotización:** los Proveedores tienen diez (10) días hábiles para dar respuesta a la Solicitud de Cotización.

(vi) **Alcance:** Los Proveedores se obligan a entregar a las Entidades Compradoras en la operación secundaria Equipos Tecnológicos y Periféricos bajo la modalidad de compraventa o alquiler de ETP de acuerdo con lo señalado en las órdenes de compra, las especificaciones establecidas en los estudios y documentos previos, el pliego de condiciones, las Ofertas presentadas a Colombia Compra Eficiente en la licitación pública número CCENEG-051-01-2021 y la minuta del acuerdo.

(vii) **Productos disponibles:** El acuerdo marco se encuentra dividido en las categorías de Compraventa y Alquiler, distribuidas en los siguientes lotes. Para este proceso, se utilizará el lote 6 - Portátiles:

Categoría	Cobertura	Lote	ETP
Compraventa	Nacional o Regional	0	Accesorios (Aplica únicamente para Lotes del 1 al 10)
		1	Desktop escritorio
		2	AIO
		3	Workstation
		4	Thin Client
		5	Tabletas
	Nacional	6	Portátiles
		7	Portátiles formación y Educación
		8	Tabletas Formación y Educación
		9	Apple
		10	Chromebook
	Nacional o Regional	11	Impresión
		12	Escáner
13		Proyección de Imagen	
15		Computo Corporativo	
Alquiler	Nacional	16	Apple modalidad DAAS
		17	Computo Corporativo modalidad DAAS
		18	Impresión
		19	Escáner
		20	Proyección de Imagen

(viii) **Cobertura:** La Entidad Compradora podrá adquirir Equipos Tecnológicos y Periféricos mediante las categorías de compraventa y/o alquiler y bajo las coberturas descritas en la tabla anterior.

- Cobertura nacional: Aplica para todo el territorio colombiano.
- Cobertura regional: Aplica únicamente para la categoría de compraventa bajo los lotes descritos en la tabla anterior. Esta cobertura busca promover la participación de proveedores regionales en el mercado de compra pública. Las compras que las Entidades Compradoras realicen dentro de lotes bajo Cobertura Regional serán de adquisiciones estimadas para montos inferiores a los 62 mil dólares (usd), y que se ejecuten en alguna de las siguientes regiones.

No.	Región	Departamento
1	Amazonía y Llanos Orientales	Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Putumayo, Vaupés, Vichada
2	Antioquia y Eje Cafetero	Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda
3	Bogotá D.C	Bogotá D.C
4	Central y Santanderes	Boyacá, Cundinamarca, Huila, Norte De Santander, Santander, Tolima
5	Pacífica	Cauca, Chocó, Nariño, Valle Del Cauca

\*La Región Caribe y Seaflower, no pudo ser adjudicada debido a que los proveedores no dieron cumplimiento a los requisitos mínimos exigidos en la licitación que dio origen al presente acuerdo.

Para este proceso se eligió la Cobertura Nacional.

(ix) **Tiempos de entrega y prestación del servicio, especificaciones técnicas y servicios adicionales:** Pueden ser revisados en los Anexos técnicos 3 y 4 del Acuerdo Marco de Precios.

(x) **Zonas de entrega de los ETP – Cobertura Nacional y Regional:** Teniendo en cuenta distribución de zonas para entrega de los computadores, se elige para este proceso la zona 1, buscando cubrir la mayor cantidad posible de ciudades que requieren realizar la reposición de sus equipos, con el mejor tiempo de entrega definido en el anexo técnico 3:

Zona	Unidades del territorio nacional
Zona 1 Fácil acceso	Bogotá D.C., Facatativá, Zipaquirá, Chía, Mosquera, Soacha, Sibaté, Tocancipá, La Calera, Sopó, Tabío, Tenjo, Cota, Cogua, Nemocón, Gachancipá, Bojacá, Madrid, Funza, Cajicá, Medellín, Caldas, La Estrella, Itagui, Sabaneta, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Envigado, Cartagena, Turbaco, Arjona, Turbana, Santa Rosa, Santa Catalina, Clemencia, María La Baja, Mahates, San Estanislao, Villanueva, Barranquilla, Soledad, Galapa, Puerto Colombia, Malambo, Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Cali, Palmira, Yumbo, Jamundí, Florida, Pradera, Candelaria, Dagua, Puerto Tejada, Santander de Quilichao, Villa Rica.
Zona 2 Medio acceso	Cabeceras municipales no contempladas en la Zona 1 y Centros Poblados
Zona 3 Difícil acceso	Corregimientos municipales, Caseríos, Inspecciones de policía, Inspecciones de policía departamentales e inspecciones de policía municipales.

(xi) **Precio:** Para el caso de compraventa el Proveedor está obligado a entregar a las Entidades Compradoras el ETP al valor establecido en la Orden de Compra colocada, de acuerdo con la Cotización del proveedor seleccionado. El precio del ETP para los Lotes de la categoría de compraventa está en dólares americanos (USD), pero debe ser expresado en pesos colombianos calculados como se define a continuación:

Para Solicitudes de Cotización realizadas entre el primero (1) y el quince (15) de cada mes, la TRM es la de cierre del último día del mes anterior; y (ii) para Solicitudes de Cotización realizadas entre el 16 y el último día de cada mes la TRM es la del cierre del día 15 del mismo mes.

El precio señalado en la orden de compra está conformado por:

- (i) El valor unitario del ETP sin IVA;
- (ii) Los adicionales (accesorios o servicios) solicitados por la Entidad Compradora;
- (iii) El IVA; y
- (iv) Gravámenes adicionales (Tributos del orden territorial como estampillas, tasas etc.) informados por la Entidad Compradora en la Solicitud de Cotización.

Para el caso de alquiler de ETP, el precio señalado en la orden de compra está conformado por: (i) canon de arrendamiento de los ETP sin IVA; (ii) los servicios adicionales y software solicitados por la Entidad Compradora; (iii) precio de las páginas a imprimir por ETP durante el tiempo de servicio sin IVA, si se requiere; (iv) el IVA; y (iv) gravámenes adicionales (Tributos del orden territorial como estampillas, tasas etc.) informados por la Entidad Compradora en la Solicitud de Cotización.

(xii) **Modalidades de Compra para los Lotes de Compraventa con Cobertura Nacional:** La Entidad compradora podrá seleccionar el mecanismo de presentación de la cotización por parte del Proveedor. Los mecanismos son: (i) Menor precio: Menor precio total que resulta de los descuentos aplicados a cada uno de las Combinatorias, componentes y servicios adicionales seleccionados por la Entidad Compradora (ii) Monto Agotable: Mayor cantidad de ETP por cada una de las Combinatorias seleccionadas por la Entidad Compradora, hasta agotar el presupuesto. En caso tal, que la Entidad Compradora solicite servicios

adicionales, el Proveedor debe garantizar los servicios adicionales para la cantidad de ETP ofertados y (iii) Colocación Múltiple: Para compras estimadas superiores 270 mil dólares (USD), la Entidad Compradora puede realizar una colocación de máximo tres (3) órdenes de compra por evento de cotización a tres (3) proveedores diferentes que hayan cotizado el menor precio con diferente marca de ETP.

Para este proceso se eligió la modalidad de **Monto Agotable**.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

### 2.1 OBJETO

Adquisición de computadores portátiles a través de Acuerdo Marco de Precios de CCE para la DIAN.

#### 2.1.1. ALCANCE DEL OBJETO

El objeto comprende la adquisición de los siguientes bienes y servicios:

Cuadro 2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EQUIPOS PORTÁTILES			
Ítem	Descripción / Referencia	Unidad de Medida	Cantidad
1	ETP -- ETP -- Portátil 14 pulgadas PESO MAXIMO 1,8KG -- 4500 -- NA -- INTERMEDIO -- SDD -- 512 GB PCIe -- NA -- 16 GB -- Zona 1	UN	208
2	Garantía extendida por ETP -- 2 años adicionales.	UN	208
3	Mouse alámbrico	UN	208
4	Maletín	UN	208
5	Guaya de seguridad	UN	208

Cuadro 2 – Características de los equipos portátiles requeridos para adquisición

### 2.2 CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CLASIFICACIÓN UNSPSC

El bien(es) está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43211500	43000000 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	43210000 Equipo informático y accesorios	43211500 Computadores	
43211508	43000000 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	43210000 Equipo informático y accesorios	43211500 Computadores	43211508 Computadores Personales

### 3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

#### 3.1 Condiciones Técnicas

El objeto contratado se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones descritas en Anexo Técnico, Fichas Técnicas y Especificaciones categoría compra-venta y demás condiciones adicionales permitidas dentro del Acuerdo Marco de Precios CCE-280-AMP-2021 vigente.

#### 3.2 Dirección de entrega de los bienes o servicios

Las actividades derivadas de la ejecución del objeto contratado se desarrollarán en:

Seccional	Dirección
Nivel Central - Bogotá	Cra 7 No. 6C 54 Ed. Sendas
DSI Barranquilla	Calle 77 N° 59 - 35 Edificio Centro Empresarial Americas III
DSA Bogotá	Calle 26 # 92 - 32 BL G4 - G5
DSIA Bucaramanga	Calle 36 # 14 - 03 - 25
DSI Cali	Calle 11 # 3 - 72 Edificio Antiguo BCH
DSI Cartagena	Calle 28 # 25 - 04 (Barrio Manga 3 Avenida Manga) Dian
DSI Medellín	Carrera 52 Nro. 42-43 Centro Administrativo la Alpujarra. Edificio Dian
DSI Bogotá	Cra 6 # 15 - 32
DSA Cartagena	Cra 3A N° 25-76
DSA Barranquilla	Cra 30 Avenida Hamburgo Edificio Aduanas
DSA Cali	Cra 3 N° 10 - 60
DSA Medellín	Cra 52 N°42-43 La Alpujarra

#### 3.3 Supervisión

La Supervisión del contrato será ejercida por **Javier Antonio Velandia Garay**, Gestor II, con correo electrónico: [jvelandia@ dian.gov.co](mailto:jvelandia@ dian.gov.co) y **Nelson Alejandro Sanchez**, Gestor III, correo electrónico: [nsanchezv@ dian.gov.co](mailto:nsanchezv@ dian.gov.co) funcionarios de la Subdirección Soluciones y Desarrollo - Coordinación Soporte Técnico a Usuarios, quienes se encuentran ubicados en Bogotá D.C. en la Cra 7 No. 6-C-54 Piso 5, teléfono 6017428973

#### 3.4 Obligaciones de la supervisión

1. Suscribir y aprobar el cronograma de actividades del mes, en conjunto con el contratista.
2. Inspeccionar y verificar la calidad de los bienes y/o servicios contratados, como también el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los mismos.
3. Solicitar al contratista las pruebas de calidad que estime convenientes para establecer y evaluar el correcto funcionamiento de los bienes adquiridos.
4. Controlar que los recursos asignados se ejecuten de acuerdo con lo pactado en el contrato.
5. Suministrar al contratista la información necesaria para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.
6. Cumplir estrictamente con lo establecido en la Cartilla de Supervisión y/o interventoría CT-ADF-0109.
7. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato.

### 3.5 Vigencia de la Orden de Compra

Cincuenta y cinco (55) días calendario a partir de la firma del acta de inicio.

### 3.6 Garantías

Los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los TRES (3) DÍAS HÁBILES siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos a continuación:

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato.	10% del valor de la orden de compra.	Plazo de ejecución y seis (6) meses más.
Calidad del Servicio	10% del valor de la orden de compra	Plazo de ejecución y seis (6) meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	5% del valor de la orden de compra.	Plazo de ejecución y tres (3) años más.

## 4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

El valor estimado del contrato será hasta por OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS \$863'907.141 M/CTE incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) Administración Imprevistos y Utilidad (A.I.U) cuando a ellos hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

La determinación del valor estimado del contrato se efectúa con base en el simulador de las cotizaciones del Acuerdo Marco de Precios CCE-280-AMP-2021 para el lote 6, por la modalidad Monto Agotable, con el IVA del 19% y la TRM de la fecha (la cual será actualizada al momento de montar el proceso según las especificaciones del AMP correspondiente). Es importante resaltar que, en caso de disponer de un presupuesto adicional al valor estimado del contrato, la entidad podrá optar por adicionar la cantidad de equipos inicialmente previstos para adquisición, sin pasarse del límite total de equipos requeridos para renovación.

El valor del presupuesto se encuentra cubierto el certificado de disponibilidad presupuestal No.57022 de fecha 26 de septiembre de 2022.

Rubro	Descripción	Línea del PAA
C-1305-1000-8-0-1305017-02	Poner en funcionamiento los servicios tecnológicos que soporta la operación de la entidad.	640
<b>Denominación del Proyecto de Inversión</b>		
<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LA DIAN A NIVEL NACIONAL", Código BPIN 2018011000258</b>		



## 5. RECOMENDACIÓN

Con la presentación de este Estudio Previo y sus anexos, se evidencia la oportunidad y conveniencia de iniciar el Proceso de contratación para cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los fines de la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y satisfacer la necesidad de la Subdirección de Soluciones y Desarrollo en el cumplimiento del objeto establecido.

Bogotá, D.C., 11 de octubre de 2022

Atentamente,

Aspectos Técnicos:

**DIVIER JAVIER ALBERTO SAGANOME**  
Subdirector de Soluciones y Desarrollo

Aspectos Jurídicos:

**CAMILO OCTAVIO CONTRERAS BRAVO**  
Subdirector de Compras y Contratos.

Aprobó: Claudia Patricia Bernal Rivera, jefe de la Coordinación de Soporte Técnico a Usuarios.

Revisó: Héctor Alfonso Rodríguez Abril, jefe de la Coordinación de Análisis Técnico de Inversión Tecnológica.

Elaboró: Juliana Torres Rojas, Gestor II, sustanciador de la Subdirección de Compras y Contratos.   
Marleny Galindo Moreno - Coordinación de Análisis Técnico de Inversión Tecnológica.