



ESTUDIO PREVIO PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA REALIZAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PORTATILES, TODO EN UNO Y ESTACIONES DE TRABAJO AVANZADA, PARA LOS CENTROS DE FORMACIÓN DEL SENA A NIVEL NACIONAL

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 25, numerales 7 y 12 (numeral 12 Modificado por el art. 87, Ley 1474 de 2011) de la Ley 80 de 1993 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, artículo 2 numeral 2 literal a) inciso final, de la Ley 1150 de 2.007, y el Capítulo 2 Sección 1 Subsección 2 artículo 2.2.1.2.1.2.7 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2.015, la Dirección de Formación Profesional con el apoyo técnico de la Oficina de Sistemas de la Dirección General, presenta a continuación el estudio previo de Conveniencia y Oportunidad para para la emisión de la orden de compra bajo el amparo del ACUERDO MARCO DE PRECIOS de Colombia Compra Eficiente No. CCE-569-1-AMP-2017, bajo la modalidad de Selección Abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por catálogo para este tipo de bienes.

1. ANTECEDENTES

El presente documento contiene la justificación y anexos que sirven de fundamento al procedimiento para la emisión de las órdenes de compra bajo el amparo del ACUERDO MARCO DE PRECIOS de Colombia Compra Eficiente No. CCE-569-1-AMP-2017, publicado el pasado 28 de agosto de 2017 vigente hasta el 15 de noviembre de 2019, el cual resulta de obligatoria aplicación para entidades del orden nacional en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.2.1.2.7, denominado Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Computadores y Periféricos cuyo objeto es establecer: "(i) las condiciones para la adquisición de Computadores y Periféricos al amparo del Acuerdo Marco y el suministro de Computadores y Periféricos por parte de los proveedores; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren los Computadores y Periféricos; y (iii) las condiciones para el pago de Computadores y Periféricos por parte de las Entidades Compradoras."

De acuerdo con lo descrito, Colombia Compra Eficiente en cumplimiento de su función de "Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda", desarrolló el Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de equipos y periféricos No. CCE-569-1-AMP-2017, a fin de incrementar la eficiencia de los procedimientos de adquisición de los Bienes y Servicios correspondientes de cada Entidad Compradora y aprovechar así de forma más adecuada y eficiente las economías de escala.

En virtud de lo anterior, la contratación por parte de las entidades públicas de los bienes descritos en el Acuerdo Marco de Precios, deber realizarse a través de dicho acuerdo a través de la Plataforma

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



dispuesta para tal fin por Colombia Compra Eficiente, para lograr los objetivos mencionados puesto que las Entidades Estatales demandan constantemente equipos de cómputo y periféricos para el cumplimiento de sus fines misionales, como resulta aplicable para el SENA.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

Mediante el Decreto 164 de 1957 le fue asignado al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA la función de brindar formación profesional a trabajadores, jóvenes y adultos, de la industria, el comercio, el campo, la minería y la ganadería, desde entonces ha proporcionado instrucción técnica al empleado, formación complementaria para adultos, y cooperación a empleadores y trabajadores en orden a establecer un sistema nacional de aprendizaje.

Es por esto que la Entidad tiene el compromiso de innovar permanentemente sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en completa armonía con las tendencias y los cambios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, de manera que impacte positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del País.

En forma acorde con la misión, visión, objetivos y funciones, el SENA ha incorporado en los procesos de formación que desarrolla, el uso cada vez más intensivo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), como respuesta a los retos que demandan la sociedad y el entorno empresarial nacional e internacional. En este sentido, ha estimulado el uso de nuevas tecnologías para fomentar en los aprendices competencias enmarcadas en el liderazgo, la competitividad y la conciencia crítica, dado que dichas tecnologías son elementos facilitadores del acceso a las fuentes del conocimiento, y desempeñan papel esencial como medio dinamizador de la interacción entre los aprendices del SENA, los actores de los procesos de formación, y el entorno.

Es así que, mediante el Decreto 249 de 2004, por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en su artículo 8º. Le fue asignado a la Oficina de Sistemas de la Dirección General entre otras funciones, las de conceptuar, evaluar y definir las necesidades y lineamientos para la adquisición, adaptación, desarrollo de bienes, custodia, mantenimiento, administración de contingencias y actualización de las plataformas y de los bienes informáticos en la entidad, velando

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas
Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



siempre por el adecuado dimensionamiento de los requerimientos de la Entidad frente a los adelantos tecnológicos del entorno y por su adecuado funcionamiento, y garantizar la disponibilidad de información consistente, actualizada y confiable, necesaria para el cumplimiento de la misión institucional.

En ese sentido, la oficina de Sistemas procura garantizar la disponibilidad de información consistente, actualizada y confiable, al igual que definir y actualizar las plataformas tecnológicas y emitir conceptos técnicos en las compras de software y hardware.

Con el propósito de hacer frente a los nuevos desafíos planteados por un mundo cada día más competitivo en cuanto aspectos tecnológicos y de innovación, en los diferentes sectores la entidad ha enfocado todos sus esfuerzos, en la implementación de nuevas tecnologías y nuevos recursos con el fin de innovar en el desarrollo y ejecución de proyectos alineados con la cuarta revolución industrial, la economía naranja y la transformación digital.

Es por esto y para dar respuesta a las necesidades de sectores empresariales que se requiere dotar a los centros con nuevos equipos de cómputo, los cuales contengan unas configuraciones apropiadas en cuanto a sus componentes técnicos de software y hardware, esto debido a que los programas y las nuevas ofertas de formación y mercados laborales requieren estar a la vanguardia de los avances tecnológicos en herramientas informáticas progresivas.

La oficina de sistemas realizó un diagnóstico de los equipos de cómputo a nivel nacional, encontrando un alto grado de obsolescencia en el parque tecnológico con que cuenta el SENA en la actualidad. Los últimos equipos fueron adquiridos en el año 2012, los cuales a la fecha han superado su vida útil en un promedio de siete años de funcionamiento. Es por esta razón que se hace necesario renovar la capacidad instalada a fin de poder dotar los centros con nuevos equipos que cumplan con las especificaciones técnicas mínimas requeridas.

De igual manera la dotación a los centros de formación de nuevos equipos portátiles, equipos Todo en Uno y estaciones de trabajo robustas, permitirán impartir una formación de calidad y pertinencia que garantice que los programas y ambientes cuenten con las herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo de la formación profesional integral.

Por otra parte y debido a que uno de los elementos requeridos por el SENA como son las Workstation que se encuentra disponible en el catálogo de Colombia Compra Eficiente, no se ajusta a las necesidades de la Entidad, La Oficina de Sistemas solicitó a Colombia Compra Eficiente la actualización de la ficha técnica de este equipo en su catálogo para cumplir las necesidades del SENA, para lo cual mediante acta No. 1 del 25 de septiembre de 2019 se generó el compromiso entre las partes que cuando la entidad lance el evento, dentro de los 10 días siguientes que tienen los

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



proveedores para enviar su oferta, Colombia Compra Eficiente actualizaría la ficha técnica de los equipos Workstation.

Finalmente se resalta por parte de la Oficina de Sistemas, que con esta renovación tecnológica, se obtendrán los siguientes beneficios, entre otros:

- Soportar las plataformas tecnológicas de las actividades misionales de la Entidad, en todo el Territorio Nacional.
- Optimizar los recursos con los que cuenta el SENA, y prever crecimientos en la demanda de sus servicios, sistemas de información y aplicaciones misionales, en todo cuanto corresponde a la Formación de Aprendices.
- Asegurar la prestación de dichos Servicios, en condiciones de funcionalidad, mediante el empleo oportuno, eficaz y eficiente de recursos tecnológicos de última generación.
- Dotar al SENA de herramientas tecnológicas que faciliten el proceso integral de gestión en la prestación de todos los servicios a su cargo.
- Contar con tecnología y servicios TIC acordes con el objeto, las funciones y las necesidades de la Entidad

Lo anterior, opera en el marco de los principios orientadores de las actuaciones contractuales del Estado, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como política de Estado, que involucra a todos los sectores y niveles de la Administración Pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político, incrementar la productividad y la competitividad, y fortalecer el respeto por los Derechos Humanos y la inclusión social. Así mismo, de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, se considera la conectividad digital indispensable para avanzar en el cierre de brechas poblacionales y territoriales para el acceso a bienes, a servicios e información, aprovechando las posibilidades que la tecnología ofrece para innovar, reducir costos, educar y compartir información, adicionalmente, describe la conectividad como un elemento esencial para llevar la presencia del Estado a las zonas más apartadas y fortalecer el uso de las tecnologías de información y comunicaciones.

En este orden de ideas y siguiendo los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente para la adquisición de equipos y periféricos, es necesario presentar un estudio previo por segmento a adquirir, por lo que el presente documento corresponde a la descripción del **Segmento No. 1. All in One – SFF ficha 1.12, Segmento No. 2 estación de trabajo avanzada y Segmento, ficha 2.2, Segmento 3 Portátiles ficha 3.12** contenido en las Fichas Técnicas que hacen parte fundamental del Acuerdo Marco de Precios CCE-569-1-AMP-2017, y la cual se adjunta en el presente Estudio Previo.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



2.1 Información relevante del Acuerdo Marco de Precios No. CCE-569-1-AMP-2017

En cumplimiento de su función de "Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda", Colombia Compra Eficiente desarrolló el **Instrumento de Agregación de Demanda para la adquisición de Servicios No. CCE-569-1-AMP-2017**, a fin de incrementar la eficiencia de los procedimientos de adquisición de los Bienes y Servicios correspondientes de cada Entidad Compradora, y aprovechar así las economías de escala.

Información general del Instrumento de Agregación de Demanda

- (i) Número de Proceso: CCE-569-1-AMP-2017, Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de computadores y periféricos.
- (ii) Objeto del Acuerdo Marco es establecer: (i) las condiciones para la adquisición de Computadores y Periféricos al amparo del Acuerdo Marco y el suministro de Computadores y Periféricos por parte de los proveedores; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren los Computadores y Periféricos; y (iii) las condiciones para el pago de Computadores y Periféricos por parte de las Entidades Compradoras.
- (iii) Alcance del objeto del Acuerdo Marco de Precios es: La adquisición del ETP (Equipos Tecnológicos y Periféricos) incluye: (i) el transporte; (ii) la instalación en sitio; (iii) la capacitación técnica y de uso; (iv) la garantía del Fabricante por tres (3) años que incluye el mantenimiento correctivo; y (v) el suministro de repuestos y partes originales y no remanufacturados del ETP durante cinco (5) años contados a partir de la fecha de colocación de la Orden de Compra. La Entidad Compradora puede solicitar adicionalmente: (i) el mantenimiento preventivo; (ii) la migración o transferencia de datos; (iii) la garantía extendida; y (iv) la instalación de software propio de la Entidad compradora y configuración de ETP. Los ETP que las Entidades Estatales pueden adquirir mediante el Acuerdo Marco son: (i) computadores de escritorio; (ii) computadores portátiles; (iii) tabletas; (iv) impresoras; (v) escáneres; (vi) video proyectores; (vii) monitores industriales; y (ix) accesorios de estos ETP.
- (iv) Firma del acuerdo Marco de Precios: 14 de agosto de 2017 de acuerdo con los anexos No. 2 Firma del Acuerdo Marco No. CCE-569-1-AMP-2017, fecha que corresponde al último anexo firmado.
- (v) Vigencia del acuerdo marco: El Acuerdo Marco estará vigente por dos (2) años contados a partir de su firma, término prorrogable hasta por un (1) año adicional. El cual se encuentra vigente hasta el 15 de noviembre de 2019.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



- (vi) Productos disponibles: El Acuerdo Marco de Computadores y Periféricos tiene seis (6) Segmentos: (i) computadores de escritorio; (ii) estaciones de trabajo; (iii) portátiles; (iv) tabletas; (v) Periféricos de Entrada y Salida; y (vi) Equipos de Visualización. Los ETP están clasificados dentro de cada Segmento por su productividad en ETP liviano, estándar o avanzado. Los accesorios van incluidos en cada Segmento de acuerdo a su funcionalidad con los ETP. Las Entidades Compradoras deben poner Órdenes de Compra diferentes para cada uno de los Segmentos. Las especificaciones técnicas de cada ETP se encuentran publicadas en el link que dispone Colombia Compra Eficiente para éste fin.
- (vii) Tiempos de Entrega: El tiempo de entrega de los ETP depende de: (i) la región; y (ii) la cantidad de ETP solicitados. El proveedor debe garantizar la entrega y el soporte de los ETP de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1 Tiempo de entrega de ETP por región

Cantidad	Región 1	Región 2	Región 3
Entre 1 y 50	20 días hábiles	25 días hábiles	35 días hábiles
Más de 51	30 días hábiles	35 días hábiles	45 días hábiles

Fuente: Elaborado por Colombia Compra Eficiente.

La entrega se debe realizar durante horas hábiles. Las horas hábiles corresponden al horario máximo de ocho (8) horas diarias, entre lunes y sábado, definido por la Entidad Compradora.

Las Entidades compradoras pueden solicitar máximo tres (3) entregas parciales para más de 500 ETP solicitados en una misma Orden de Compra. El Proveedor debe entregar todos los ETP con entregas parciales en un plazo menor o igual a 55 días hábiles a partir de la fecha de la Orden de Compra. El Proveedor debe entregar cada impresora con el Suministro inicial correspondiente. La especificación técnica del Suministro se encuentra en el Anexo 1 de la Guía para contratar la adquisición.

- (viii) Cobertura: La Entidad Compradora podrá adquirir Computadores y Periféricos a nivel nacional.

2.2 Políticas Marco relacionadas con las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TICs.

Las Políticas que enmarcan el presente proceso de contratación, se encuentran consignadas en los siguientes documentos adoptados por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES:

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



- Documento CONPES 2945 de 1997:

Dispone que el papel del SENA será relevante, en la medida en que se consoliden transformaciones orientadas a fortalecer su competitividad en tres (3) áreas: a) la formación profesional, mediante la consolidación de un sistema nacional de formación para el trabajo, y la modernización de sus planes y programas; b) la tecnología, mediante la adecuación de sus propios Centros de Formación y el apoyo al sector productivo, para la realización de programas de desarrollo tecnológico, y c) el empleo, mediante la articulación de sus Centros de Empleo, con el sistema de formación para el trabajo.

- Documento CONPES 3668 de 2010:

La Política Nacional de Competitividad definió cinco (5) estrategias: i. Competencias laborales; ii. Articulación del sistema educativo y formación a lo largo de la vida; iii. Fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica; iv. Educación, aprendizaje y mercado laboral, y v. Internacionalización de la educación y bilingüismo. Por su parte, el programa de Bilingüismo está orientado a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje del inglés en el sistema educativo, sobre la base de tres (3) componentes: mejoramiento, estándares y evaluación.

- Documento CONPES 3674 de 2010:

Dispone los lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano, SFCH. Propone mejorar la disponibilidad, oportunidad y articulación de la información acerca de la dinámica del recurso humano del país.

- Documento CONPES 3701 de 2011:

Establece los lineamientos de política para la ciberseguridad y la ciberdefensa.

- Marco jurídico de la contratación bajo amparo de los Instrumentos de Acuerdos Marco de Precios:

La Ley 1150 de 2007 promulgada el 16 de julio de 2007 que introdujo medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993, determinó que las modalidades de selección para la escogencia de contratistas, son la licitación pública, la selección abreviada, el concurso de méritos y la contratación directa. De igual forma, el Decreto 1510 de 2013 artículo 46 y subsiguientes y Decreto 1082 de 2016 en su artículo 2.2.1.2.1.2.7 y subsiguientes determinó las reglas para la utilización de los acuerdos marco de precios, establece: "*Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, **están***



obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes.”

- Directiva Presidencial No. 01 de 2016:

Plan de Austeridad. Esta directiva determina varios parámetros entorno al plan de austeridad del gobierno el cual busca generar ahorros adicionales en gastos generales aprobados en la Ley de Presupuesto y en particular establece instrucciones precisas sobre “Hacer uso de los acuerdos marco de precios diseñados por Colombia Compra Eficiente, para la ejecución del plan de adquisiciones (www.colombiacompra.gov.co)”

En particular, el numeral 2º del artículo 2º de la citada Ley 1150 de 2007, hace referencia a la modalidad de Selección Abreviada y a las causales bajo las cuales las Entidades Estatales harán uso de la misma, dentro de las cuales se encuentra: *“a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de las características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o instrumentos de compra por catálogo derivados de **la celebración de acuerdos marco de precios** o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos”.*

El Decreto reglamentario 1082 de 2015 define: *“Ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un Acuerdo Marco de Precios; y (c) la lista de los contratistas que son parte del Acuerdo Marco de Precios ...”* Por su parte, el artículo 2.2.1.2.1.2.7., del Decreto 1082 de 2015, respecto de la procedencia del Acuerdo Marco de Precios, determina que las Entidades Estatales de la rama ejecutiva del poder público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes.

El presente proceso se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2019, se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 38419 expedido por el Grupo de Presupuesto del SENA, con cargo al rubro presupuestal C-3603-1300-14-0-3603024-02, por un valor de **CIENTO DIEZ MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$110.000.000.000)**, incluido IVA.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas
Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1 OBJETO

Contratar la adquisición de equipos de cómputo para los diferentes Centros de Formación, correspondientes al **Segmento No. 1. All in One – SFF ficha 1.12, Segmento No. 2 estación de trabajo avanzada y Segmento, ficha 2.2, Segmento 3 Portátiles ficha 3.12**, contenido en las Fichas Técnicas que hacen parte fundamental del Acuerdo Marco de Precios CCE-569-1-AMP-2017, y la cual se adjunta en el presente Estudio Previo.

3.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR SEGÚN ACUERDO MARCO DE PRECIOS No. CCE-569-1-AMP-2017

Las fichas técnicas del **Segmento No. 1. All in One – SFF ficha 1.12, Segmento No. 2 estación de trabajo avanzada y Segmento, ficha 2.2, Segmento 3 Portátiles ficha 3.12**, se describen a continuación:

FICHAS TÉCNICAS

Segmento 3 Portátiles - Ficha 3.12

SEGMENTO		3			
ETP		12			
Código del ETP		3.12			
Nombre del ETP		Portátil ultraliviano			
Productividad		Avanzada			
Verificación	Requisitos específicos características	Unidades	Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología	Mínimo	Máximo
Colombia Compra Eficiente verificará estos requisitos	Marca	NA	Ofrecido por el Proponente		
	Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente, el equipo y sus partes deben estar destinados para uso corporativo		
	Forma o presentación o tipo de chasis	NA	Ultraliviano		

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas
Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



en la página web del Fabricante, en el catálogo u hoja técnica del ETP.	Procesador	GHz	Procesador mínimo 4 núcleos o superior, cache mínima de 6Mb, frecuencia base mínima de 1.9 Ghz y frecuencia turbo mínima de 4.0 GHz. Cada componente de ultima generación.		
	Memoria RAM	GB	Memoria DDR4-1866	16 GB	
	Almacenamiento interno	GB	Disco Duro SSD de mínimo 512GB	512 GB SSD M.2	
	Puertos USB	Unidad	Mínimo 3 puertos USB 3.0, USB 3.1, USB 2.0 o USB Type C (Cualquier distribución)	3	
	Puerto tarjetas SD	NA	Lector de tarjetas SD Debe incluir una memoria en formato SD tipo SDHC de 32GB clase 10	1	
	Tarjeta de video	Unidad	Integrada	1	
	Puertos de video	Unidad	1 puerto HDMI o mini HDMI o Display Port con adaptador HDMI incluido. *Opcional: VGA o puertos adicionales DVI.	1	
	Pantalla	Pulgadas	Pantalla de alta definición, iluminada y antireflejo. Resoluciones soportadas 1366 x 768 o 1280 x 800 o mejor	14"	15,6"
Teclado	Unidad	Teclado en español latinoamericano, Touchpad con función de activación/desactivación con botón o por software, desplazamiento en dos direcciones o con dos	1		



			botones de selección que pueden estar incorporados en el touchpad		
Conector auriculares/micrófono	Unidad	1	conector para auriculares y micrófono en uno o independientes	1	
Cámara web y micrófono integrados	Unidad		Cámara web integrada de 720p HD y micrófono integrado		
Parlante integrado	Unidad		altavoz estéreo integrado	2	
Batería	Horas		Autonomía mínimo horas Certificación FCC, CE o UL	10 Horas	
Cargador	Unidad		Adaptador de CA 100-240 V/50-60 Hz. Certificación FCC, CE o UL	1	
WIFI	Unidad		Wireless 802.11b/g/n (1x1) integrada	1	
Tarjeta y puerto de red	Unidad		Tarjeta Gigabit Ethernet 10/100/1000 puerto (RJ-45) Compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4.	1	
Bluetooth	Unidad		Bluetooth 4.0 integrado	1	
Peso	Kg		Peso máximo		1.6Kg

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
 Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270

Handwritten signature or initials.



	Software licenciado y pre-instalado	Licencia	Microsoft Windows Professional de 64 bits, debidamente licenciado y preinstalado en el ETP en la última versión del sistema operativo disponible en el mercado. Licenciamiento OEM. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.		
	Seguridad	Versión	Chip de seguridad TPM 2.0 o superior	2.0	
Colombia Compra Eficiente solicita un documento adjunto para la verificación de este requisito en el cuestionario del SECOP II.	Rendimiento del ETP	Rendimiento	El Proveedor debe presentar prueba del rendimiento de ETP, que cumple el puntaje requerido en al menos 2 de los 3 benchmarks definidos para el ETP. Para cada benchmark seleccionado, deben ejecutarse 3 pruebas diferentes e independientes y mostrar como puntaje el promedio obtenido; Deberá acoger las recomendaciones y guía de ejecución de los benchmark de la compañía propietaria del benchmark seleccionado. Las pruebas de rendimiento del ETP de los benchmark a presentar, deben ejecutarse dando cumplimiento a lo mínimo exigido u ofrecido para el ETP en: procesador, sistema operativo, memoria RAM, almacenamiento interno, monitor en la máxima resolución permitida, administración de seguridad, alimentación y consumo de energía. Los benchmark definidos para el ETP son:		



			FutureMark - PCMark 8 Work Conventional 2.0 - Puntaje (Score) Mínimo 2.700 FutureMark - PCMark 8 Work Accelerated 2.0 - Puntaje (Score) Mínimo 4.100 PassMark Software - PassMark (CPU) - Puntaje (Score) Mínimo 4.100 Colombia Compra Eficiente durante el proceso de evaluación, podrá verificar y solicitar demostración de las pruebas de rendimiento presentadas por el proveedor para el ETP ofertado		
	Manejo consumo de energía	Versión	El Proveedor debe adjuntar un documento con las siguientes certificaciones del ETP ofertado: Energy Star v. 6.1 o superior		
El Proveedor debe cumplir estos requisitos.	Mouse	Unidad	Entregar mouse externo adicional para portátil de la misma marca del equipo ofrecido, óptico, dos botones y scroll, conector tipo USB y un pad mouse de color negro con soporte para muñeca	1	
	Accesorios	Unidad	Entregar guaya de seguridad con clave	1	
	Accesorios	Unidad	Entregar maletín negro o gris oscuro de cuero o lona contramarcado con la misma marca del portátil	1	

HR



	Rotulado	Unidad	Los computadores deben tener un sticker adhesivo con el nombre del Proveedor que suministra los equipos, el número de la Orden de Compra y línea de atención del Proveedor. Adicionalmente y en caso que la Entidad Compradora así lo requiera, debe entregarse el ETP con marcación con tinta insoluble ó laser resistente a solventes, con el logotipo de la Entidad Compradora. La Entidad Compradora debe proveer el arte para llevar a cabo la marcación. * Aplica para más de 500 ETP	1	
--	-----------------	--------	--	---	--

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas
Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



	Administración del equipo	NA	Los equipos deben contar con un software de gestión y control de aula que permita monitorear los equipos de los aprendices en tiempo real, ver las aplicaciones activas, controlar el nivel de batería de los equipos, debe permitir la interacción entre instructor y aprendiz, mostrar la pantalla del instructor en el monitor de los aprendices, tomar control del equipo del aprendiz, así como bloquear las pantallas de los aprendices. Se debe incluir un módulo de realización de preguntas y evaluaciones para los aprendices que permita la calificación tanto cualitativa como cuantitativa. Debe asegurarse la transferencia de conocimiento del uso de la herramienta. Los equipos se requieren en modalidad de servicio. Cada equipo debe tener software de administración que permita el soporte para recuperación de datos,		
--	----------------------------------	----	--	--	--



			<p>o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica.</p> <p>Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local.</p> <p>Debe permitir realizar bloqueos, envio alertas o mensajes, y gestion de componentes.</p>		
<p>*Opcional: Este item es opcional, el proveedor puede ofrecerlo o no y su precio debe estar incluido en el valor del ETP</p>					

Segmento No. 2 estación de trabajo avanzada - Ficha 2.5

Segmento	2				
ETP	5				
Código del ETP	2.5				
Nombre del ETP	Estación de trabajo				
Productividad	Avanzada				
Verificación	Requisitos específicos	Unidades	Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología	Mínimo	Máximo



	s caracterís ticas				
Colombia Compra Eficiente verificará estos requisito s en la página web del Fabricant e, en el catálogo u hoja técnica del ETP.	Marca	NA	Ofrecido por el Proponente		
	Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente, el equipo y sus partes deben estar destinados para uso corporativo		
	Forma o presentación o tipo de chasis		Torre o SFF		
	Procesador	GHz	Procesador de mínimo 4 núcleos y velocidad base del procesador de mínimo 3.2 GHz	Mínimo Intel Xeon E-2104G	
	Memoria RAM	GB	DDR4 2666 MHz (2x16GB) Dual Channel.	32 GB	
	Almacenamiento interno	GB	SATA de 7200 rpm	1 TB y SSD 128 GB	
	Unidad DVD / CD	Unidad	CD/DVD writer interno	1	
	Puerto tarjetas SD	Unidad	Multilector de tarjetas 4 en 1 o superior integrado	1	
	Ranuras de expansión	Unidad	Mínimo 1 PCIe 3.0 x16, 1 PCIe 3.0 x1, 1 PCIe 3.0 x16 (ancho de banda x4)	1	
	Tarjeta de red	Unidad	Puerto Gigabit Ethernet, 10/100/1000. Wake on Lan. Compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4	1	
	Puerto de red	Unidad	RJ45	1	
Puertos USB	Unidad	2 USB 3.1 Gen2 (opcional) 4 USB 3.1 Gen1 1 USB 3.1 Gen1 tipo C	6		

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
 Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500
 www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270

HA



			2 USB 2.0		
WiFi	Unidad		802.11G/N/AC, compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4, que no sea dispositivo USB.	1	
Tarjeta de video	Unidad		Intel UHD Graphics P630 + NVIDIA Quadro P620 o su equivalente en otro fabricante	1	
Puertos de video	Unidad		1 DP + 4 Mdp	5	
Conector auriculares	Unidad		Conector frontal	1	
Conector micrófono	Unidad		Conector frontal	1	
Parlante integrado	NA		Audio HD, con 1 Parlante integrado	1	
Software licenciado y pre-instalado	Licencia		Microsoft Windows for Workstation, debidamente licenciado y preinstalado en el ETP en la última versión del sistema operativo disponible en el mercado. Licenciamiento OEM. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. NOTA: En el evento de		



			cotización la entidad compradora podrá desistir de la entrega del ETP con este sistema operativo y entregar las llaves de licenciamiento del sistema operativo que tenga la Entidad.		
	Administración de seguridad	Versión	Chip TPM 2.0 a través de hardware Ranura para guaya de seguridad	1	
	Monitor	Pulgadas	Mínimo 27 pulgadas. Monitor LED IPS, FULL HD antirreflejos con ajuste de inclinación, con cables. Certificación Energy Star versión 7,0	27"	
	Teclado	Unidad	Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
	Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Colombia Compra Eficiente solicita un documento adjunto	Manejo consumo de energía	Versión	El Proveedor debe adjuntar un documento con las siguientes certificaciones del ETP ofertado: EnergyStar 7.0		

JR



para la verificación de este requisito					
El Proveedor debe cumplir estos requisitos.	Pad mouse	Unidad	Entregar un pad mouse de color negro con soporte para muñeca. Otro color acordado con la Entidad Compradora.	1	
	Rotulado	Unidad	Los computadores deben tener un sticker adhesivo con el nombre del Proveedor que suministra los equipos, el número de la Orden de Compra y línea de atención del Proveedor. Adicionalmente y en caso que la Entidad Compradora así lo requiera, debe entregarse el ETP con marcación con tinta insoluble ó laser resistente a solventes, con el logotipo de la Entidad Compradora. La Entidad Compradora debe proveer el arte para llevar a cabo la marcación.	1	
	Administración del equipo	NA	El equipo debe permitir: Protección del registro de arranque (Master Boot Record) Habilitación/ Deshabilitación de: - puertos SATA - puertos USB Contraseña de encendido (Power-On) Contraseña de configuración (Setup) Soporte de seguridad persistente		



			<p>Recurso para destruir permanentemente los datos en un disco duro o de estado sólido, que cumpla con las pautas de eliminación segura NIST SP800-88</p> <p>Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local.</p> <p>Debe permitir realizar bloqueos, envío alertas o mensajes, y gestión de componentes.</p>
	Seguridad	NA	<p>Entregar un dispositivo electromagnético o electromecánico de bloqueo de apertura de chasis integrado a la BIOS ó mecanismos de detección de apertura del chasis</p>

Segmento No. 1. All in One – SFF - Ficha 1.13

SEGMENTO		1			
ETP		13			
Código del ETP		1.13			
Nombre del ETP		AIO/SFF			
Productividad		Avanzada			
Verificación	Requisitos específicos características	Unidades	Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología	Mínimo	Máximo
Colombia Compra Eficiente verificará estos requisitos en la página web del Fabricante, en el	Marca	NA	Ofrecido por el Proponente		
	Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente, el equipo y sus partes deben estar destinados para uso corporativo		
	Forma de presentación o tipo de chasis	NA	All in one (AIO) o Small Form Factor (SFF)		

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
 Dirección General – Oficina de Sistemas
 Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270

JMC



catálogo u hoja técnica del ETP.	Procesador	GHz	Procesador de mínimo 3.2 ghz de frecuencia base, con mínimo 6 cores físicos de cómputo (núcleos) y arquitectura de 64 bits.	6 núcleos o superior, 12 subprocesos o superior, de novena o última generación, con certificación de fabricante Vpro o DASH	
	Memoria RAM	GB	DDR4-2133	16 GB, DDR4 2666 MHz, dual channel	
	Almacenamiento interno	GB	Disco Duro	1TB SSD M.2	
	Unidad DVD / CD	Unidad	DVD/CD +/- R RW min 8X. Interna	1	
	Puertos USB	Unidad	2 puertos USB 2.0 integrados 4 Puertos USB 3.0 o 3.1 integrados	6	
	Puerto tarjetas SD	Unidad	Multilector de tarjetas 4 en 1 o superior integrado	1	
	Conectividad.	Unidad	Gigabit Ethernet 10/100/1000, integrada. Compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4. Tarjeta de red inalámbrica PCI o miniPCIe interna sin antenas externas, protocolo 802.11 b/g/n/ac	1	
	Bluetooth	Unidad	Bluetooth 4.1 integrado	1	
	Puerto de red	Unidad	RJ45	1	

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



Tarjeta de video	Unidad	Mínimo de 256 MB (independiente de la memoria RAM), ó 512 MB de memoria compartida		
Puertos de video	Unidad	Puerto HDMI o Display Port	1	
Conector auriculares/micrófono	Unidad	Conector de 3,5 mm independiente o en combo	1	
Cámara web y microfono integrados	Unidad	Cámara Web integrada de 720p de alta definición y Micrófono integrado	1	
Parlante integrado	NA	Dos (2) altavoces internos de 2 W	2	
Software licenciado y pre-instalado	Licencia	Microsoft Windows Professional de 64 bits, debidamente licenciado y preinstalado en el ETP en la última versión del sistema operativo disponible en el mercado. Licenciamiento OEM. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.		
Alimentación	Eficiencia	Fuente de poder interna con capacidad de soporte estable a la configuración final requerida.	85% al 100% de carga.	

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
 Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270

JRC



			Debe dar cumplimiento a la Certificación 80 PLUS.		
	Administración de seguridad	Versión	Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior	1,2	
	Monitor	Pulgadas	Monitor LED IPS, VA, PVA, MVA, TFT, FULL HD antirreflejos con ajuste de inclinación, 1920 x 1080. Pantalla ajustable en altura.	23.8"	
	Teclado	Unidad	Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
	Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Colombia Compra Eficiente solicita un documento adjunto para la verificación de este requisito	Rendimiento del ETP	Rendimiento	El Proveedor debe presentar prueba del rendimiento de ETP, que cumple el puntaje requerido en al menos 2 de los 3 benchmarks definidos para el ETP. Para cada benchmark seleccionado, deben ejecutarse 3 pruebas diferentes e independientes y mostrar como puntaje el promedio obtenido; Deberá acoger las recomendaciones y guía de ejecución de los benchmark de la compañía propietaria del benchmark seleccionado. Las pruebas de rendimiento del ETP de los benchmark a presentar, deben ejecutarse dando cumplimiento a lo mínimo exigido u ofrecido para el ETP en: procesador, sistema operativo, memoria RAM, almacenamiento interno, monitor en la máxima resolución permitida, administración de seguridad, alimentación y		

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



			consumo de energía. Los benchmark definidos para el ETP son: FutureMark - PCMark 8 Work Conventional 2.0 - Puntaje (Score) Mínimo 3.900 FutureMark - PCMark 8 Work Accelerated 2.0 – Puntaje (Score) Mínimo 4.800 PassMark Software - PassMark (CPU) - Puntaje (Score) Mínimo 8.600 Colombia Compra Eficiente durante el proceso de evaluación, podrá verificar y solicitar demostración de las pruebas de rendimiento presentadas por el proveedor para el ETP ofertado		
	Manejo consumo de energía	Versión	El Proveedor debe adjuntar un documento con las siguientes certificaciones del ETP ofertado: ALL IN ONE: Energy Star certificación Versión 6.1 o superior. Alimentación: Fuente de poder Certificación 80 PLUS		
El Proveedor debe cumplir estos requisitos.	Pad mouse	Unidad	Entregar un pad mouse de color negro con soporte para muñeca. Otro color acordado con la Entidad Compradora.	1	
	Rotulado	Unidad	Los computadores deben tener un sticker adhesivo con el nombre del Proveedor que suministra los equipos, el número de la Orden de Compra y línea de atención del Proveedor. Adicionalmente y en caso que la Entidad Compradora así lo requiera, debe entregarse el ETP con marcación con tinta	1	

JRC



			<p>insoluble ó laser resistente a solventes, con el logotipo de la Entidad Compradora. La Entidad Compradora debe proveer el arte para llevar a cabo la marcación.</p> <p>* Aplica para más de 500 ETP</p>		
	Administración del equipo	NA	<p>Los equipos deben contar con un software de gestión y control de aula que permita monitorear los equipos de los aprendices en tiempo real, ver las aplicaciones activas, controlar el nivel de batería de los equipos, debe permitir la interacción entre instructor y aprendiz, mostrar la pantalla del instructor en el monitor de los aprendices, tomar control del equipo del aprendiz, así como bloquear las pantallas de los aprendices. Se debe incluir un módulo de realización de preguntas y evaluaciones para los aprendices que permita la calificación tanto cualitativa como cuantitativa. Debe asegurarse la transferencia de conocimiento del uso de</p>		

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
 Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



			la herramienta. Los equipos se requieren en modalidad de servicio. Cada equipo debe tener software de administración que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local. Debe permitir realizar bloqueos, envío alertas o mensajes, y gestion de componentes.		
	Seguridad	Unidad	Entregar un sensor de apertura o intrusión y sistema de candado o guaya o tornillo de seguridad Garantía de 3 años para ésta característica		
Accesorios Adicionales que deben ser ofrecidos por el Proponente (Estos accesorios pueden ser de una marca distinta a la del Computador)					
El Proveedor debe cumplir estos requisitos.	Memoria RAM	GB	Actualización de crecimiento de la Memoria RAM al doble del mínimo solicitado en la configuración básica		
	Tarjeta de video	Unidad	NVIDIA GeForce GT 730 (2GB DDR5), o similar.		

Handwritten signature



***Opcional: Este ítem es opcional, el proveedor puede ofrecerlo o no y su precio debe estar incluido en el valor del ETP**

La distribución y cantidad de los equipos con las especificaciones técnicas citadas, se describen con base en el anexo No 2., el cual contiene: dirección, nombres sedes y/o centro de formación, nombre del almacenista, correo electrónico, número de celular, IP.

La garantía que se aplicara sobre los equipos a adquirir se adhiere a los protocolos definidos por Colombia Compra Eficiente en el acuerdo marco. No se solicitan, ni cotizan servicios adicionales por cuanto la instalación y configuración de los equipos se realizará por parte de la Mesa de Servicio del SENA y no se requieren servicios de transferencia de datos o garantía anticipada.

3.3 OBLIGACIONES DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE:

De conformidad al Acuerdo Marco de Precios suscrito entre Sumimas S.A.S.; Selcom Ingeniería S.A.S.; Sistetronics Ltda.; Key Market S.A.S.; i 3net S.A.S.; Soluciones activas S.A.; Pear Solutions S.A.S.; Computel System S.A.S.; Microhard S.A.S; Unipless S.A.; Computer Center S.A.S.; Compufácil S.A.S.; Colombiana de Software y Hardware Colsoft S.A.; S.O.S. Soluciones de oficina & Suministros S.A.S.; p&p Systems Colombia S.A.S.; Savera S.A.S.; Origin IT S.A.S.; Prointech Colombia S.A.S.; Tecnophone Colombia S.A.S.; Comware S.A.; Andivision S.A.S.; Import System Sistemas y Suministros S.A.S.; Nex Computer S.A.; Unión Temporal Data; Unión Temporal CCE Tecnológico; Cysnus S.A.S.; Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S.; Grupo Empresarial Crear de Colombia S.A.S.; Dispapeles S.A.S.; AconpiExpress S.A.S.; Controles Empresariales Ltda.; Oficom.co S.A.S.; Redcomputo Ltda; Micronet S.A.S. y la Agencia Nacional de Contratación Pública –COLOMBIA COMPRA EFICIENTE- identificado como CCE-569-1-AMP-2017 la entidad se obliga para con el SENA y con las empresas antes mencionadas respectivamente a:

1. Promocionar el Acuerdo Marco entre las Entidades Compradoras.
2. Impartir capacitaciones a las Entidades Compradoras y Proveedores acerca del Acuerdo Marco, su operación y el manejo del aplicativo de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
3. Mantener informadas a las Entidades Compradoras y Proveedores respecto de los cambios y/o actualizaciones en la operación del Acuerdo Marco y el Catálogo.
4. Disponer de material de capacitación respecto la operación de la Tienda Virtual del Estado Colombiano para la libre consulta de sus usuarios.
5. Inscribir a los Proveedores en el SIIF.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



6. Publicar y actualizar el Catálogo en los términos y en la oportunidad señalada en los Documentos del Proceso.
7. Garantizar la disponibilidad de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
8. Hacer seguimiento al cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Acuerdo Marco a cargo de los Proveedores y de las Entidades Compradoras.
9. Adelantar las acciones que procedan en caso de incumplimiento.

3.4 OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR:

De conformidad al instrumento de agregación por demanda suscrito entre las empresas citadas en el numeral 2.4 que se hacen parte del acuerdo marco CCE-569-1-AMP-2017 y que en adelante se denominarán EL CONTRATISTA y la Agencia Nacional de Contratación Pública –COLOMBIA COMPRA EFICIENTE-, el contratista se obliga para con el SENA y con Colombia Compra Eficiente respectivamente a:

1. Suministrar los ETP de acuerdo con las condiciones de los Documentos del Proceso, incluido el Anexo 2 del pliego de condiciones.
2. Entregar a Colombia Compra Eficiente en la oportunidad que esta señale, la información necesaria para incluir en el Catálogo y para la operación de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
3. Operar el portal de Proveedores de la Tienda Virtual del Estado Colombiano en los términos definidos en las guías de la Tienda Virtual.
4. Abstenerse de modificar o alterar la información y las fórmulas de cálculo de la Solicitud de Cotización y de los formatos disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
5. Cumplir con los procesos definidos en la guía de proveedores para el Acuerdo Marco.
6. Responder en las condiciones dentro del término previsto en los Documentos del Proceso las Solicitudes de Cotización de las Entidades Compradoras.
7. Cumplir con los plazos establecidos en el Acuerdo Marco.
8. Abstenerse de cotizar precios por encima de los precios máximos permitidos calculados con el procedimiento de la Cláusula 8. Los precios cotizados por encima de los precios máximos permitidos, se entenderán como cotizados a los precios máximos permitidos.
9. Garantizar que ninguna de las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el Acuerdo Marco y en el pliego de condiciones generan costos adicionales a las Entidades Compradoras o a Colombia Compra Eficiente.
10. Abstenerse de utilizar la información entregada por la Entidad Compradora para cualquier fin distinto a la ejecución de la Orden de Compra.



11. Responder ante la Entidad Compradora y ante terceros por la divulgación indebida o el manejo inadecuado de la información entregada por la Entidad Compradora para el desarrollo de las actividades contratadas.
12. Mantener las condiciones exigidas como requisitos mínimos técnicos y todas aquellas condiciones que le hayan otorgado puntaje en la Operación Principal.
13. Mantener la marca de los ETP de los Segmentos 1, 2 y 3 durante la vigencia del Acuerdo Marco.
14. Entregar a la Entidad Compradora los ETP adquiridos en la dirección especificada en la solicitud de cotización, en el plazo definido en la sección IV.B.4 y en el ANS del Anexo 2 del pliego de condiciones.
15. Cumplir con las especificaciones transversales definidas en la Sección IV.B.5 del pliego de condiciones.
16. Cumplir con las especificaciones y obligaciones contenidas en el Anexo 2 del pliego de condiciones.
17. Entregar un documento del Fabricante en el que (i) acredite las especificaciones técnicas del ETP; (ii) incluya la Ficha Técnica de cada uno de los ETP entregados; y (iii) certifique el cumplimiento de las condiciones de la Oferta de la Operación Principal de dichos ETP.
18. Contar con un plan de post consumo radicado o aprobado por el ANLA y cumplir con las disposiciones de la Ley 1672 de 2013 o la norma que la complemente, reglamento o modifique.
19. Instalar los ETP adquiridos de acuerdo con las especificaciones definidas en el Anexo 2 del pliego de condiciones.
20. Suministrar los repuestos y partes originales del ETP durante el término de la garantía otorgada por el Fabricante.
21. Realizar el mantenimiento correctivo del ETP de acuerdo con los términos de la garantía del Fabricante que en ningún caso podrá ser inferior a los 3 años.
22. Informar a Colombia Compra Eficiente los avances tecnológicos que afecten las Fichas Técnicas de los ETP del Catálogo cuando impliquen una actualización del Catálogo.
23. Mantener la debida confidencialidad de la información que pueda llegar a conocer durante la ejecución de la Orden de Compra.
24. Remitir a la Entidad Compradora los soportes que certifiquen que se encuentra al día con las obligaciones de pago de los aportes al sistema de seguridad social y de salud.
25. Responder a los reclamos, consultas y/o solicitudes de Colombia Compra Eficiente o las Entidades Compradoras eficaz y oportunamente, de acuerdo con lo establecido en el presente documento. Considerar a cada una de las Entidades Compradoras como clientes prioritarios.



26. Informar a Colombia Compra Eficiente cualquier cambio en su condición como Proveedor, bien sea cambios de nombre, ser parte de fusiones o adquisiciones o reorganizaciones empresariales.
27. Informar de inmediato a Colombia Compra Eficiente cuando se abstenga de cotizar o suspenda los servicios por mora de la Entidad Compradora.
28. Mantener actualizada la información requerida por el SIIF.
29. Entregar la información requerida por las Entidades Compradoras para registrar al Proveedor en sus sistemas de pago.
30. Entregar a Colombia Compra Eficiente un reporte de ventas al amparo del Acuerdo Marco, con los inconvenientes recurrentes durante la vigencia del mismo en dos oportunidades:(i) seis (6) meses antes del vencimiento del Acuerdo Marco; y (ii) diez (10) días hábiles después del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco.
31. Informar a Colombia Compra Eficiente cuando una Entidad Estatal de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, pretenda adquirir ETP por fuera del Acuerdo Marco. Esta información debe darla dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en la cual el Proveedor recibió la solicitud de cotización o de información comercial, o tuvo conocimiento del Proceso de Contratación que adelanta la Entidad Estatal.
32. Informar a Colombia Compra Eficiente 30 días después del vencimiento de la Orden de Compra que venza más tarde en el tiempo, si existen Entidades Compradoras con obligaciones de pago pendientes.
33. Informar a Colombia Compra Eficiente cualquier cambio en la persona que representa al Proveedor en la administración y ejecución del Acuerdo Marco, a quien deben dirigirse las comunicaciones y notificaciones de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 27.
34. Cumplir con el Código de Ética de Colombia Compra Eficiente.
35. Cumplir con los Términos y Condiciones de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
36. Mantener actualizada la garantía de cumplimiento según lo establecido en la Cláusula 17.
37. Notificar por escrito cualquier solicitud de modificación del Acuerdo Marco al asegurado que expida la garantía de cumplimiento.
38. Entregar a Colombia Compra Eficiente el documento que acredite la adecuada notificación de la modificación al asegurador, en la fecha prevista para la firma de la modificación del Acuerdo Marco.
39. Cumplir con las disposiciones del Acuerdo Marco durante la vigencia de todas las Órdenes de Compra, aun cuando estas excedan la vigencia del Acuerdo Marco.
40. Publicar las facturas en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
41. Cumplir con la guía para Cotizar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
42. Reemplazar la referencia en el Catálogo cuando la referencia registrada deje de cumplir con las especificaciones de las Fichas Técnicas.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



43. Entregar repuestos de las marcas establecidas en el Catálogo durante la ejecución de la Orden de Compra.
44. Entregar, cuando la Entidad lo requiera, la documentación de los servicios prestados por concepto de adquisición de ETP, en la cual debe especificar todas las características, variables, configuración y demás especificidades que sean solicitadas por la Entidad Compradora, hasta seis (6) meses después de la finalización de la Orden de Compra.
45. Responder las solicitudes de soporte dentro de los tiempos establecidos en los ANS de acuerdo a lo establecido en el Anexo 2 del pliego de condiciones.
46. Garantizar que los ETP entregados cuentan con todas las licencias de software correctas para el uso y características del ETP.
47. Cumplir con las especificaciones transversales de ETP a las que se refiere en Anexo 2 del pliego de condiciones.
48. Coordinar con la Entidad Compradora el cronograma de instalación y entrega de los Servicios de acuerdo con los protocolos descritos en el Anexo 2 del pliego de condiciones.

3.5 OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

De conformidad al instrumento de agregación de demanda suscrito entre el contratista y la Agencia Nacional de Contratación Pública –COLOMBIA COMPRA EFICIENTE- el SENA se obliga para con el contratista y con Colombia Compra Eficiente respectivamente a:

1. Hacer el registro presupuestal de la Orden de Compra de acuerdo con la normativa aplicable.
2. Poner a disposición de los Proveedores los comprobantes de descuentos y retenciones efectuados al pagar las facturas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 del Decreto Ley 019 de 2012.
3. Conocer el Catálogo y operar adecuadamente la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
4. Cumplir con el procedimiento establecido en la Cláusula 6 del Acuerdo Marco.
5. Contar con la disponibilidad presupuestal antes de colocar la Orden de Compra y realizar el correspondiente registro presupuestal antes del inicio de la ejecución de la Orden de Compra.
6. Si los Procesos de Contratación de la Entidad Compradora están sujetos a gravámenes adicionales (estampillas), la Entidad Compradora debe indicarlos en la Solicitud de Cotización y en la solicitud de Orden de Compra, señalando el porcentaje y forma de cálculo de los mismos.
7. Poner a disposición de los Proveedores, cuando estos lo soliciten, el registro presupuestal de la Orden de Compra.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



8. Poner a disposición de los Proveedores, cuando estos lo soliciten, las cotizaciones recibidas en los Eventos de Cotización que indiquen en su solicitud.
9. Abstenerse de adquirir accesorios del Catálogo cuando la Entidad Compradora no adquiera ETP.
10. Adelantar oportunamente el trámite para registrar al Proveedor en sus sistemas de pago, si la Entidad Compradora no es usuaria de SIIF.
11. Designar un supervisor o interventor para las Órdenes de Compra expedidas y ejecutadas bajo el Acuerdo Marco.
12. Cumplir con las obligaciones establecidas en el Anexo 2 del pliego de condiciones.
13. Recibir los ETP adquiridos dentro de los plazos establecidos en los Documentos del Proceso.
14. Verificar antes de la colocación de la Orden de Compra que los ETP ofrecidos por los Proveedores sean compatibles con el software utilizado por la Entidad Compradora.
15. Aprobar o rechazar las facturas en la oportunidad indicada para el efecto en la Cláusula 10 incorporando los descuentos por retraso en la entrega en caso de que apliquen.
16. Abstenerse de generar nuevos eventos de Cotización y emitir nuevas Órdenes de Compra si está en mora en el pago de una o varias Órdenes de Compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
17. Informar oportunamente a Colombia Compra Eficiente cualquier evento de incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en el formato establecido para tal efecto por Colombia Compra Eficiente.
18. Cumplir con los plazos previstos en el presente Acuerdo Marco.
19. Verificar que el Proveedor cumpla con las condiciones del Catálogo.
20. Verificar que el Proveedor entregue el certificado de paz y salvo de los aportes al sistema de seguridad social y de salud de sus subordinados de manera anexa a la factura.
21. Informar oportunamente a Colombia Compra Eficiente cualquier evento de incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en el formato establecido para tal efecto por Colombia Compra Eficiente.
22. Cumplir con las disposiciones del Acuerdo Marco durante la vigencia de todas las Órdenes de Compra.
23. Cumplir con los Términos y Condiciones de Uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
24. Informar a Colombia Compra Eficiente 30 días calendario después del vencimiento del Acuerdo Marco si existen Proveedores con obligaciones pendientes de ejecutar.
25. Entregar el comprobante de pago a los Proveedores máximo 30 días calendario después de realizado el pago.
26. Utilizar los servicios de mantenimiento únicamente para equipos adquiridos a través del Acuerdo Marco.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



3.6 LUGAR DE SUSCRIPCIÓN Y EJECUCIÓN

La celebración del contrato se realizará a través de la plataforma de Colombia Compra Eficiente, dispuesta para tal fin, en la ciudad de Bogotá D.C.

La entrega de los equipos se realizará en los lugares especificados en el anexo correspondiente a la solicitud de cotización a Nivel Nacional, según direcciones y lugares que se adjuntan en el Anexo 2. Lugares de entrega.

Así mismo y en atención a la opción establecida en el Acuerdo Marco de Precios, frente a compras superiores a 500 ETP, la Entidad procedería a acogerse a dicha opción, acordando las tres (3) entregas parciales establecidas así: “Las Entidades compradoras pueden solicitar máximo tres (3) entregas parciales para más de 500 ETP solicitados en una misma Orden de Compra. El Proveedor debe entregar todos los ETP con entregas parciales en un plazo menor o igual a 55 días hábiles a partir de la fecha de la Orden de Compra. El Proveedor debe entregar cada equipo con el Suministro inicial correspondiente. La especificación técnica del Suministro se encuentra en el Anexo 1 de la Guía para contratar la adquisición.”

3.7 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación, de acuerdo a los valores pre-cotizados de acuerdo a la herramienta de simulación disponible en la plataforma de Colombia Compra Eficiente y la cual se adjunta al presente estudio previo es de **CIENTO DIEZ MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$110.000.000.000)**, incluido IVA.

3.7.1 Certificado de Disponibilidad Presupuestal

Para el desarrollo de la presente contratación, la Entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 38419 expedido por el Grupo de Presupuesto del SENA, con cargo al rubro presupuestal C-3603-1300-14-0-3603024-02, por un valor de **CIENTO DIEZ MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$110.000.000.000)**, incluido IVA.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



3.8 FACTURACIÓN Y PAGO

La facturación y pago del valor de la Orden de Compra que llegare a suscribirse corresponderá a la establecida en el Acuerdo Marco de Precios CCE-569-1-AMP-2017 según cláusula 10.

“El proveedor debe facturar los ETP entregados a la Entidad Compradora dentro de los 30 días calendario siguientes a la entrega de los ETP. El proveedor debe facturar los servicios prestados cada mes, contado desde el inicio de la Orden de Compra y presentar las facturas en la dirección indicada para el efecto por la Entidad Compradora y publicar una copia en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Las Entidades Compradoras deben aprobar y pagar las facturas dentro de los 30 días calendario siguientes a la fecha de presentación de (i) factura; (ii) certificado de cumplimiento a satisfacción expedido por el supervisor del contrato; y (iii) actas de recibo a satisfacción en caso de haber adquirido el servicio de instalación y configuración y/o el de migración o transferencia de datos. Si la factura no cumple con las normas aplicables o la Entidad compradora solicita correcciones a la misma, el término de 30 días calendario empezará a contar a partir de la presentación de la nueva factura. Igualmente es obligación del proveedor remitir a la Entidad Compradora los soportes de pago de los aportes al sistema de seguridad social del personal que prestó el servicio durante el mes a facturar.

Si se acuerdan entregas parciales, el Proveedor deber presentar las facturas de acuerdo a los ETP entregados cumpliendo el cronograma de entregas definido por la entidad según el pliego de condiciones, previa aprobación por el supervisor de la Orden de Compra.

El retraso en los tiempos de entrega establecidos en la Orden de Compra genera descuentos a favor de la Entidad Compradora de acuerdo con las condiciones establecidas en los ANS del Anexo 2 del pliego de condiciones.

El proveedor debe cumplir con las obligaciones derivadas de la Orden de compra mientras el pago es formalizado. En caso de mora de la Entidad Compradora superior a 30 días calendario, el proveedor podrá suspender (i) los servicios contratados y (ii) las entregas pendientes a la Entidad Compradora hasta que esta formalice el pago. El Proveedor puede abstenerse de prestar los servicios y entregar los ETP si la Entidad Compradora se encuentra mora con el Proveedor por otra Orden de Compra del Acuerdo Marco hasta que la Entidad Compradora pague las facturas pendientes.

Colombia Compra Eficiente puede suspender el registro en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de las Entidades Compradoras que: (i) estén en mora del pago de sus facturas

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



por 30 días calendario o más; o (ii) que hayan presentado mora en el pago de sus facturas en cinco (5) oportunidades en un mismo año.”

NOTA 1: Para efectos de la facturación y pago, adicional a los soportes legales requeridos para el mismo, el proveedor deberá allegar con la factura un acta de entrega y recibo físico de los equipos por Segmento y Región, detallando fecha de entrega, las cantidades, las especificaciones técnicas citadas, marca, modelo y los seriales de cada equipo distribuido, valor discriminado y detallado por cada elemento conforme a la ficha técnica (Portátiles ficha técnica, con todas sus características y sus accesorios, Para Workstation y Todo en uno , ficha técnica y el valor unitario detallado por cada una de sus partes con Iva y sin Iva), y recibido por parte de los almacenistas del SENA.

NOTA 2: Por otra parte para realizar el trámite de pago, es obligatorio entregar las notas entradas de ingreso al almacén expedidas por el grupo de almacén e inventarios del SENA a nivel nacional de los equipos adquiridos y entregados conforme al anexo 1 y 2.

3.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

Los tiempos de entrega y de ejecución se ajustarán a lo establecido en el Acuerdo Marco de Precios No. CCE-569-1-AMP-2017 y sus anexos, y en particular de acuerdo a lo establecido en la Guía para contratar la adquisición de Computadores y Periféricos a través del Acuerdo Marco en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, así:

- (i) **Tiempos de Entrega:** El tiempo de entrega de los ETP depende de: (i) la región; y (ii) la cantidad de ETP solicitados. El proveedor debe garantizar la entrega y el soporte de los ETP de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1 Tiempo de entrega de ETP por región

Cantidad	Región 1	Región 2	Región 3
Entre 1 y 50	20 días hábiles	25 días hábiles	35 días hábiles
Más de 51	30 días hábiles	35 días hábiles	45 días hábiles

Fuente: Elaborado por Colombia Compra Eficiente.

La entrega se debe realizar durante horas hábiles. Las horas hábiles corresponden al horario máximo de ocho (8) horas diarias, entre lunes y sábado, definido por la Entidad Compradora.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas
Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



Las Entidades compradoras pueden solicitar máximo tres (3) entregas parciales para más de 500 ETP solicitados en una misma Orden de Compra. El Proveedor debe entregar todos los ETP con entregas parciales en un plazo menor o igual a 55 días hábiles a partir de la fecha de la Orden de Compra. El Proveedor debe entregar cada equipo con el Suministro inicial correspondiente. La especificación técnica del Suministro se encuentra en el Anexo 1 de la Guía para contratar la adquisición.

- (ii) Tiempo de entrega de servicios adicionales: El tiempo máximo de entrega definido para los servicios adicionales: (i) transferencia de datos; e (ii) instalación de software propio de la Entidad Compradora y configuración de ETP, se encuentra en las siguientes tablas. El tiempo máximo definido de cada servicio adicional depende de: (i) la cantidad de ETP; (ii) la región de entrega; y (iii) el Segmento. En la Tabla 2 se encuentran los tiempos máximos de entrega definidos para el servicio de instalación de software propio de la Entidad Compradora y configuración de ETP y de la transferencia de datos:

Tabla 2 Tiempo máximo de entrega servicios de instalación y transferencia de datos

Cantidad ETP	Segmento	Región 1	Región 2	Región 3
Entre 1 y 50	Segmento 1, 2, 3 y 4	8 días hábiles	10 días hábiles	15 días hábiles
Más de 50		10 días hábiles	15 días hábiles	20 días hábiles
Entre 1 y 50	Segmento 5 y 6	5 días hábiles	10 días hábiles	13 días hábiles
Más de 50		10 días hábiles	13 días hábiles	15 días hábiles

Fuente: Elaborado por Colombia Compra Eficiente.

En la siguiente tabla se encuentran los tiempos máximos de entrega definidos para el servicio de mantenimiento preventivo:

Tabla 3 Tiempo máximo de entrega mantenimiento preventivo

Cantidad ETP	Segmento	Región 1	Región 2	Región 3
Entre 1 y 50	Segmento 1, 2, 3 y 4	10 días hábiles	15 días hábiles	20 días hábiles
Más de 50		15 días hábiles	20 días hábiles	25 días hábiles
Entre 1 y 50	Segmento 5 y 6	10 días hábiles	12 días hábiles	15 días hábiles
Más de 50		20 días hábiles	22 días hábiles	25 días hábiles

Fuente: Elaborado por Colombia Compra Eficiente.

NOTA 1: Toda vez que la distribución se encuentra segmentada por Regiones y las unidades son superiores a las entregas parciales para más de 500 ETP solicitados en una misma Orden de Compra, la entidad requiere que las mismas sean entregadas simultáneamente con base en el listado de distribución definido por la entidad en el Anexo 2.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



NOTA 2: Una vez sea adjudicada la orden compra, el proveedor deberá ponerse en contacto con el supervisor designado por el SENA para la orden de compra, previo a la distribución de los equipos para verificar y validar las características técnicas de los equipos ofertados.

NOTA 3: El supervisor del contrato deberá enviar por correo electrónico a los almacenistas de las regionales y centros de formación, la lista de los equipos que recibirán de la presente orden de compra.

NOTA 4: El proveedor con la información suministrada en el listado de distribución, se pondrá en contacto con los almacenistas de las diferentes regionales y centros de formación, para remitirle por correo electrónico la lista con las características anteriormente mencionadas de los equipos a entregar en archivo en Excel, esto con el fin de coordinar la fecha de entrega y recibo. (La lista de los equipos asignados debe corresponder con la enviada por el supervisor del contrato.)

NOTA 5: El proveedor durante la ejecución y entrega de los equipos, en coordinación con el supervisor de la orden de compra, una vez se realicen entregas a las regionales y centros de formación relacionados en el Anexo 2, el proveedor deberá remitir el mismo día copia del acta de entrega, por Segmento y Región, con las cantidades, las especificaciones técnicas citadas, marca, modelo y los seriales de cada equipo distribuido, valor, fecha de entrega y recibido por parte de los almacenistas del SENA, para que el supervisor del contrato inicie el trámite correspondiente con los almacenistas para garantizar la debida legalización e ingreso al almacén, con su nota de entrada por cada equipos de cómputo y/o estación de trabajo, expedida por el grupo de almacén e inventarios del SENA, el recibido a satisfacción, ya que hace parte integral para la realización del pago.

3.10 SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN SECUNDARIA

La supervisión de la operación secundaria que se deriva del Acuerdo Marco de Precios No. CCE-569-1-AMP-2017 será ejercida por el jefe de la Oficina de Sistemas o por quien delegue por escrito, quien actuará de conformidad con el artículo 4 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y lo previsto en la Resolución No. 202 del 10 de febrero de 2014, expedida por la Dirección General del SENA, por la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

El marco legal de la presente contratación está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007; artículo 2 numeral 2 literal a) inciso final, de la Ley 1150 de 2.007, y el Capítulo 2 Sección 1 Subsección 2 artículo 2.2.1.2.1.2.7 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2.015, las normas orgánicas del presupuesto, las



disposiciones cambiarias, el Estatuto Tributario y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de Adquisición.

La búsqueda constante por la mejora en la eficiencia, economía y transparencia de los procesos de contratación en el Estado Colombiano, ha venido desarrollando herramientas dinámicas que permitan favorecer el funcionamiento de sus entidades, es por ello que *“en la última década ha surgido una visión compartida sobre el papel estratégico de la compra pública: la transformación de una tarea menor de simple cumplimiento a una palanca política para racionalizar el gasto público dedicado a obras, bienes y servicios, para lograr otros objetivos como el desarrollo sostenible y la innovación en los mercados.*

La última regulación europea de compra pública, Directiva Europea 2014/24/EU, reconoce que la agregación de demanda (a través de instrumentos como los acuerdos marco) por parte de grupos especializados o por un conjunto de entidades públicas puede generar eficiencias en el proceso, precios más bajos y la profesionalización de los compradores públicos.

Sin embargo, la agregación de demanda puede llegar a generar barreras de entrada a las pymes si favorece a las grandes empresas. Así, una correcta agregación de demanda requiere un análisis profundo de costos y beneficios como cualquier otro problema económico. Hay que ser “cándido” o tener mala fe (o las dos) para afirmar que los beneficios se obtienen a cero costo. No hay almuerzo gratis en la economía moderna y la compra pública no es la excepción.

El estudio de casos concretos de estrategias de agregación de demanda por parte de organizaciones especializadas en el mundo, como BBG en Austria, Consip en Italia y Hansel en Finlandia, muestra que en muchos casos los mercados están poblados principalmente por grandes empresas. Ese es el caso de los servicios de telefonía, electricidad, gas y equipo médico altamente especializado. Por eso el mantra “la agregación de demanda mata pymes” no es creíble. La agregación de demanda parece ser la única estrategia para incrementar el poder negociador de los gobiernos. Tomemos como ejemplo el caso de equipos médicos como las máquinas de ultrasonido. El mercado de compra pública de Italia se caracteriza por tener entre 800 y 1.000 compradores potenciales (principalmente hospitales) y 6 grandes productores. No hay que ser un experto mundialmente reconocido para concluir (correctamente) que la fragmentación total de la demanda es el paraíso para los productores/proveedores. Por tanto, algo de agregación de demanda beneficia a los compradores públicos y finalmente a los contribuyentes. Tener un sistema completamente descentralizado, en donde cada comprador público lleva a cabo su proceso de compra de forma independiente crea la escena para el crimen perfecto en donde unas pocas empresas ejecutan fácilmente estrategias anticompetitivas distribuyendo el pastel entre 6 firmas en 800 o 1.000 lotes.

Cuando empresas pequeñas y grandes compiten, es sensato agregar demanda a través de lotes para compras de bajo valor, atados a áreas geográficas. De esta manera, la agregación de demanda

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



permite tener economía de escala con las empresas grandes y ofrecer a las pequeñas la oportunidad de competir en las áreas en las que tienen ventajas competitivas por el conocimiento de las características de la demanda local y por su agilidad logística.

La agregación de demanda de bienes, servicios e incluso de obras (sencillas) requiere un análisis profundo de las necesidades de las organizaciones públicas y de la oferta. El beneficio para los contribuyentes es tangible y ha sido medido en muchos casos alrededor del mundo. Sin embargo, los errores pueden estar siempre doblando la esquina y generalmente ocurren por creer que una sola receta soluciona todos los problemas, cuando es necesario diseñar la solución para cada problema de acuerdo con su naturaleza. Ex cura theoria nascitur: la teoría nace de la práctica”¹.

En tal sentido la Agencia Nacional para la Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente en uso de sus facultades legales expidió el Manual para la Operación Secundaria de los Instrumentos de Agregación de Demanda en donde indica claramente que: *“Las Entidades Estatales adquieren de forma independiente los mismos Bienes y Servicios para lo cual deben dedicar tiempo y recursos y no aprovechan la posibilidad de actuar como un solo comprador.*

Colombia Compra Eficiente busca transformar esta situación agregando la demanda de un grupo de compradores mediante la estandarización de las condiciones de adquisición.

La Ley 1150 de 2007 establece que en la selección abreviada para adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes las Entidades Estatales pueden usar instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de Acuerdos Marco. Las Entidades Estatales pueden adherirse a los demás instrumentos de agregación de demanda para adquirir los bienes y servicios ofrecidos en los catálogos de estos.

Colombia Compra Eficiente es la entidad encargada de “Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda” y en consecuencia, es quien debe adelantar los Procesos de Contratación para los Instrumentos de Agregación de Demanda.

La selección de los proveedores para un Acuerdo Marco debe hacerse por licitación pública de acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y por el artículo 2.2.1.2.1.2.10. del Decreto 1082 de 2015. En consecuencia, todos los Acuerdos Marco suscritos por Colombia Compra Eficiente son el resultado de un Proceso de Contratación efectuado bajo la modalidad de la licitación pública.

¹ Gian Luigi Albano es PhD en economía de Lovaina La Nueva, Bélgica. Actualmente es Jefe de Investigaciones de Consip S.p.A., Italia. Es profesor de la Escuela Nacional de Administración Pública de Italia y consultor experto en compras públicas del Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, OCDE y Comisión Europea. Recuperado de: <https://www.colombiacompra.gov.co/content/es-eficiente-agregar-demanda>

Ministerio de Trabajo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



La selección de proveedores para los demás mecanismos de agregación de demanda se realiza mediante la modalidad de selección más adecuada según la naturaleza del objeto contractual.

*Las Entidades Estatales de la rama ejecutiva del orden nacional sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública están obligadas a adquirir los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes que requieren al amparo del Acuerdo Marco de Precios existente. Los organismos autónomos, los de la rama legislativa y judicial y las entidades territoriales pueden adherirse a los Acuerdos Marco de Precios y los demás instrumentos de agregación de demanda suscritos por Colombia Compra Eficiente pero no están obligados a ello*². (Subrayado para énfasis)

Por lo tanto, como quiera que el objeto que se requiere contratar es la compra de equipos de sistemas, para para la modernización tecnológica de los ambientes de formación, como herramienta necesaria para la ejecución de los programas de formación en los ambientes del SENA, y una vez verificada la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se logró identificar que en el el catálogo de productos del Instrumento de Agregación de Demanda, Colombia Compra Eficiente cuenta con proveedores que pueden suministrar los equipos de sistemas que el SENA requiere, por medio del cual se buscó establecer:

- a. Las condiciones para la adquisición de equipos de sistemas al amparo del Instrumento de Agregación de Demanda.
- b. Las condiciones en las cuales las entidades compradoras se vinculan al Instrumento de Agregación de Demanda.
- c. Las condiciones del pliego de los equipos de cómputo por parte de las entidades compradoras.

En tal sentido, la forma idónea para desarrollar el contrato de conformidad al objeto del mismo, es la modalidad de Selección Abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por compra por catálogo derivado de la celebración de Acuerdos Marco de Precios (instrumento de agregación de demanda)

4. ANÁLISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO

Como quiera que para el desarrollo del instrumento citado en el numeral anterior, la Agencia Nacional para la Contratación del Estado Colombiano, Colombia Compra Eficiente, llevó a cabo el respectivo proceso de contratación Sumimas S.A.S.; Selcom Ingeniería S.A.S.; Sistetronics Ltda.; Key Market S.A.S.; i 3net S.A.S.; Soluciones activas S.A.; Pear Solutions S.A.S; Computel System S.A.S.;

² Manual para la Operación Secundaria de los Instrumentos de Agregación de Demanda. Recuperado de: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_operacion_secundaria_r.pdf

Ministerio de Trabajo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



Microhard S.A.S; Unipless S.A.; Computer Center S.A.S.; Compufácil S.A.S.; Colombiana de Software y Hardware Colsoft S.A.; S.O.S. Soluciones de oficina & Suministros S.A.S.; p&p Systems Colombia S.A.S.; Savera S.A.S.; Origin IT S.A.S.; Prointech Colombia S.A.S.; TecnoPhone Colombia S.A.S.; Comware S.A.; Andivision S.A.S.; Import System Sistemas y Suministros S.A.S.; Nex Computer S.A.; Unión Temporal Data; Unión Temporal CCE Tecnológico; Cysnus S.A.S.; Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S.; Grupo Empresarial Crear de Colombia S.A.S.; Dispapeles S.A.S.; AconpiExpress S.A.S.; Controles Empresariales Ltda.; Oficom.co S.A.S.; Redcomputo Ltda; Micronet S.A.S., la Agencia Nacional para la Contratación del Estado Colombiano, Colombia Compra Eficiente adelantó el respectivo análisis del sector con su correlativo Estudio de Mercado que puede ser verificado en el siguiente enlace del SECOP

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.159303&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true>. El cual concluyó lo siguiente:

“Colombia Compra Eficiente encontró que las Entidades Estatales comprometieron recursos por un valor total de \$378.590 millones durante el periodo 2012-2015, según la información registrada en SECOP.

Colombia Compra Eficiente identificó que los ETP más demandados por las Entidades Estatales son: (i) computadores de escritorio; (ii) computadores portátiles; (iii) tabletas; (iv) impresoras; (v) escáneres; (vi) video proyectores; (vii) lectores de código de barras; (viii) monitores industriales; y (ix) accesorios de estos ETP. El valor del ETP incluye: (i) el transporte; (ii) la instalación en sitio; (iii) la capacitación técnica y de uso; (iv) la garantía del Fabricante por tres (3) años que incluye el mantenimiento correctivo; y (v) el suministro de repuestos y partes originales y no re-manufacturados del ETP durante cinco (5) años. Los servicios que se cobran a parte del valor del ETP por parte del proveedor son: (i) el mantenimiento preventivo; (ii) la migración o transferencia de datos; (iii) la garantía extendida; y (iv) la instalación de software propio de la Entidad Compradora y configuración de ETP.

Colombia Compra Eficiente definió que los proveedores de ETP deben estar en capacidad de ofrecer ETP que cumplan con las características técnicas definidas por MinTIC. De esta forma, se garantiza la idoneidad de las especificaciones técnicas.

Colombia Compra Eficiente encontró que los proveedores que no son Fabricantes de ETP se fidelizan con una (1) o dos (2) marcas, por lo que no están en condiciones de ofrecer todos los ETP que demandan las Entidades Estatales, se concentran en ofrecer solo algunos ETP con sus respectivos accesorios. Colombia Compra Eficiente identificó cuatro (4) grupos de ETP en los que se especializan los proveedores: (i) computadores; (ii) ETP móviles; (iii) periféricos de entrada y salida; y (iv) ETP de visualización. Los proveedores están en condiciones de entregar los ETP en todo el territorio nacional.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



Sin embargo, el tiempo máximo de entrega de los ETP depende de dos (2) factores: (i) el sitio de entrega, si es de fácil o difícil acceso; y (ii) las cantidades requeridas por el cliente.

En el país existen diferentes Fabricantes de ETP. La comercialización de sus productos es realizada a través de Distribuidores Mayoristas, Canales y Distribuidores Certificados o Centros de Servicio Autorizado, los cuales atienden los mercados hogar, corporativo y gobierno. Dado los altos volúmenes de contratación de la Entidades Estatales destinados a la adquisición de ETP, Colombia Compra Eficiente debe buscar herramientas que garanticen que los proveedores cuenten con el soporte financiero y organizacional para culminar exitosamente los negocios.

Los ETP ofrecidos deben cumplir las condiciones de las certificaciones EPEAT y RoHS. La certificación RoHS evalúa el uso controlado de materiales y sustancias peligrosas. La certificación EPEAT busca garantizar: (i) la reducción o eliminación de materiales sensibles ambientalmente; (ii) la selección de materiales ambientalmente amigables; (iii) el diseño que facilite la Disposición Final; (iv) la extensión del ciclo de vida del producto; (v) la conservación de energía; (vi) la gestión de la Disposición Final; (vii) el desempeño corporativo; y (viii) los embalajes. Los Fabricantes nacionales pueden obtener la certificación RoHS en el exterior, pero no pueden obtener la certificación EPEAT.

Adicionalmente, Colombia Compra Eficiente identificó que los Fabricantes de ETP certifican algunos proveedores como Distribuidor Certificado o Centro de Servicio Autorizado y esto favorece el servicio post-venta que recibe la Entidad Estatal.

Colombia Compra Eficiente y MinTIC definirán para cada ETP el Benchmark que permita comparar el rendimiento de equipos con distintos procesadores de acuerdo al perfil de productividad de los usuarios de las Entidades Estatales. Las Entidades Estatales requieren adquirir equipos con el mejor desempeño en sus labores diarias, por lo que el Benchmark se usará para evaluar los equipos de cómputo con distintos componentes de Hardware y software.

Los principales riesgos que enfrentan actualmente los proveedores de ETP son: (i) las fluctuaciones del dólar, dado que los ETP incluidos en el Acuerdo Marco son, en su mayoría, importados; (ii) la obsolescencia tecnológica debido al continuo cambio y actualización de los ETP; y (iii) la inflación que afecta el precio de los ETP.

Un Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de ETP es positivo porque permite: (i) obtener un mayor valor por dinero, (ii) unificar las características técnicas de los ETP, (iii) obtener un mejor precio y mejor calidad del servicio al generar economías a escala; y (iv) mejorar la posición negociadora del Estado.”.



5. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con lo dispuesto la Ley 1150/2017 Art. 4 Decreto 1082/2015 Artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3, en el numeral 8° del artículo 22 del Decreto 1510 de 2013, el análisis y la matriz de riesgos asociados al contrato que se celebró tal como se indicara en el numeral anterior a efectos de desarrollar el referido Acuerdo Marco de Precios, así como la forma de mitigarlos y la asignación del riesgo entre las partes contratantes, se encuentran descritos los documentos previos del Acuerdo Marco de Precios que pueden ser consultados en el siguiente enlace del SECOP

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.159303&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true>.

N°	Caso	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad			Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
							Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo				Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
1	General	Externo	Selección	Económico	Colusión en la Operación Principal	El Acuerdo Marco no logra condiciones competitivas	3	4	7	Alto	Colombia Compra Eficiente	Solidez en el Estudio de Mercado. Redacción de los Documentos del Proceso.	2	4	6	Alto	No	Colombia Compra Eficiente	En la planeación del Proceso de Contratación	En la adjudicación del Acuerdo Marco	Analizando las ofertas y observaciones al Proceso de Contratación.	Permanente en la planeación y en la selección
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Terminación anticipada del Acuerdo Marco con un Proveedor	Disminución de la oferta y la competencia en la Operación Secundaria	2	4	6	Alto	Colombia Compra Eficiente y Entidad Comisionada	Establecer suficientes copos de Proveedores	2	4	5	Medio	Si	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso de Contratación	La del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco	Verificando solicitudes de terminación anticipada	Permanente

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
 Dirección General – Oficina de Sistemas
 Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Impacto			Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
							Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo				Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
3	General	Externo	Selección	Económico	Baja participación de Proponentes	Poca competencia en la Operación Principal o Segmento sin Proveedor	2	3	5	Medio	Colombia Compra Eficiente	Socialización del Acuerdo Marco.	1	3	4	Bajo	No	Colombia Compra Eficiente	Desde la planeación del Proceso de Contratación	A la fecha de cierre de presentación de Ofertas	Revisando el interés de Proveedores registrados en SECOP II	Permanente durante la etapa de selección
4	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en los tributos y aranceles aplicables	Variación en el valor del ETP	4	2	6	Alto	Colombia Compra Eficiente	Estipulación contractual que permita revisar precios frente a modificaciones en tributos y aranceles aplicables	2	2	4	Bajo	SI	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	La del vencimiento del plazo de las Ordenes de Compra	Revisando las comunicaciones de los Proveedores	Permanente
5	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación de la TRM	Afectación de las condiciones económicas del Acuerdo Marco de Precios	4	2	6	Alto	Proveedor	Estipulación contractual que permita revisar precios del Catálogo frente a una variación en la TRM del 10%.	4	1	5	Medio	SI	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	La del vencimiento del plazo de las Ordenes de Compra	Revisando trimestralmente la TRM publicada por el Banco de la República	Trimestral durante la vigencia del Acuerdo Marco
6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en el pago	Disminución del flujo de caja del Proveedor	3	2	5	Medio	Entidad Compradora	Fecha máxima de pago y mecanismos de apremio para el pago oportuno.	2	2	4	Bajo	No	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	La del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco	Realizando seguimiento al informe de supervisión de las Ordenes de Compra	En la ocurrencia del evento
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el plazo o lugar de entrega de los ETP	Indisponibilidad del ETP requerido por la Entidad Compradora	3	4	7	Alto	Proveedor	Sanciones por incumplimiento previstas en el Acuerdo Marco de Precios	1	4	5	Medio	SI	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	La del vencimiento del plazo de las Ordenes de Compra	Realizando seguimiento al informe de supervisión de las Ordenes de Compra	Permanente
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las especificaciones técnicas	Indisponibilidad del ETP requerido por la Entidad Compradora	2	4	6	Alto	Proveedor	Estipulación contractual para la imposición de multas. Revisión del supervisor de la Entidad Compradora en la Operación Secundaria	1	4	5	Medio	SI	Colombia Compra Eficiente y Entidad Compradora	En la redacción de los Documentos del Proceso/ En la entrega de los ETP solicitados en la Orden de Compra	Al recibo a satisfacción por parte de la Entidad Compradora	Revisando en la entrega de los ETP que cumplan con lo definido en las Fichas Técnicas y con la referencia ofrecida por el Proveedor en la Operación Principal	Permanente



N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (¿Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir?)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
							1	2					3	4	5					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Entrega de ETP defectuoso	Indisponibilidad del ETP requerido por la Entidad Compradora	2	4	8	Alto	Proveedor	Estipulación de ANS en el Acuerdo Marco. Revisión del supervisor de la Entidad Compradora en la Operación Secundaria	1	4	5	Medio	SI	Colombia Compra Eficiente y Entidad Compradora	En la redacción de los Documentos del Proceso/ En la entrega de los ETP solicitados en la Orden de Compra.	Al recibo a satisfacción por parte de la Entidad Compradora	Revisando en la entrega de los ETP y aplicando los ANS definidos en el Acuerdo Marco	Permanente
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Las especificaciones técnicas del ETP entregado no concuerdan con las definidas en el Catálogo	Indisponibilidad del ETP requerido por la Entidad Compradora	3	4	7	Alto	Proveedor	Funciones expresas del supervisor en la Operación Secundaria	2	3	5	Medio	SI	Entidad Compradora	En la entrega de los ETP solicitados en la Orden de Compra	Al recibo a satisfacción por parte de la Entidad Compradora	Revisando en la entrega de los ETP	Entre la colocación de la Orden de Compra y la entrega del ETP
11	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Desabastecimiento de alguna referencia debido a suspensión o exclusión en el mercado nacional	Indisponibilidad de ETP para las Entidades compradoras	4	4	8	Alto	Proveedor	Estipulación contractual que permita la inclusión, actualización y eliminación de referencias de ETP del Catálogo del Acuerdo Marco	2	2	4	Bajo	SI	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	La del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco	Comunicando a Colombia Compra Eficiente para realizar la actualización, inclusión o suspensión de referencias en el Catálogo	Permanente

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (¿Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir?)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
							1	2					3	4	5					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
12	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Discontinuidad del insumo, parte o repuesto de los ETP.	Incumplimiento de la obligación de disponibilidad de los ETP	3	2	5	Alto	Proveedor	Estipulación contractual que permita la imposición de multas al Proveedor	2	2	4	Bajo	SI	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	La del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco	Comunicando a la Entidad Compradora y a Colombia Compra Eficiente para redefinir plazos de entrega	Permanente
13	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Pérdida, deterioro o hurto del ETP antes de la entrega	Indisponibilidad del ETP requerido por la Entidad Compradora	2	4	8	Alto	Proveedor	Disposición en el Acuerdo Marco que hace responsable al Proveedor hasta la entrega del ETP.	1	4	5	Medio	SI	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso.	Al recibo a satisfacción por parte de la Entidad Compradora	Verificando en la administración del Acuerdo Marco	Entre la colocación de la Orden de Compra y la entrega del ETP
14	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Indebida Disposición Final de ETP.	Contaminación ambiental, afectación en la salud de la población y no cumplimiento de la normativa relacionada.	3	5	8	Externo	Proveedor	Disposición en el Acuerdo Marco sobre el particular.	1	5	6	Alto	No	Entidad Compradora	En la redacción de los Documentos del Proceso.	La del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco	Verificando en la administración del Acuerdo Marco	Permanente



6. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proveedor garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en la presente compra, en los términos y condiciones establecidos en el respectivo Acuerdo Marco de Precios de conformidad con el acuerdo final firmado que puede ser consultado en el siguiente enlace del SECOP <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.159303&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true>.

7. CONTRATACIÓN NO COBIJADA POR ACUERDO INTERNACIONAL O TLC VIGENTE PARA COLOMBIA

En cumplimiento de lo dispuesto en el Numeral 8 Art. 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082/2015 y en atención al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, se establece que la presente compra no se encuentra cobijada por un acuerdo comercial.

Dada en, Bogotá D. C., el 17 de octubre de 2019.



HERNÁN GIOVANNI RÍOS LINARES
Jefe Oficina de Sistemas

Proyectó: Ariel Gustavo Romero - Contratista 

Revisó: José Fernando Martínez Martínez – Contratista 

Revisó: Nelsy Rocío Jiménez Villalobos – Contratista. 

Revisó: Pablo Fernando Arciniegas Chamorro- Planta 

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270

