



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA REALIZAR LA RENOVACION Y CONTINUIDAD DEL DERECHO DE USO DE LOS PRODUCTOS MICROSOFT Y LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS MICROSOFT AL AMPARO DEL INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	27/04/2020
DEPENDENCIA REQUERENTE EN CONTRATACIÓN:	Oficina de Sistemas
ORDENADOR DEL GASTO:	Hernán Guiovanni Ríos Linares

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En el marco del antecedente de los productos Microsoft, se sitúa que en los últimos años el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA viene firmando la renovación y adquisición de los derechos de uso e instalación de los productos y subproductos de Microsoft, mediante la suscripción anual, enmarcada y descrita en el acuerdo comercial de licenciamiento conocido como ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS. En este acuerdo de licenciamiento por volumen (Vlsc), se garantiza al SENA, que dispone el derecho para usar e implementar los productos del fabricante dando cumplimiento esencial a la reglamentación y normas en relacionadas con de derechos de autor, legitimando oportunamente que todas las estaciones de trabajo de propiedad de la Entidad y que se encuentren en uso por parte de funcionarios administrativos, instructores, laboratorios destinados a la formación profesional, servidores y aplicaciones ya sean de índole estratégicas, de apoyo, o misionales, en centros o que se encuentren alojadas en el centro de datos y que hacen parte de alguna manera de la infraestructura, y red computacional de la Entidad en todo el territorio nacional, estén debidamente licenciadas.

Esto además Incluye la posibilidad para que los usuarios cuenten con herramientas ofimáticas de colaboración y productividad, necesarias para el desarrollo de sus funciones y obligaciones, permitiendo de esta manera el buen funcionamiento, progreso y mejora de la operación administrativa de la entidad.

En consecuencia, el presente documento contiene la justificación y anexos que sirven de fundamento para la emisión de la orden de compra bajo el amparo del INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA de Colombia Compra Eficiente CCE-139-IAD-2020, publicado el 24



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

de febrero de 2020 y el cual resulta de obligatoria aplicación para entidades del orden nacional en los términos establecidos.

En consecuencia el objeto del instrumento de agregación de demanda es establecer las condiciones para la adquisición de software por catálogo al amparo del instrumento de agregación de demanda; establecer las condiciones en las cuales las entidades compradoras se vinculan al instrumento de agregación de demanda; las condiciones para la adquisición de software por catálogo por parte de los proveedores vinculados; las condiciones para la adquisición de software por catálogo por parte del SENA como Entidad compradora; y las condiciones para el pago del software por catálogo por parte de las entidades compradoras.

Así las cosas, mediante este instrumento de agregación de demanda se proporciona el software con el objetivo de abastecer a las entidades que requieren una solución específica o que deben renovar licenciamientos con los que ya cuentan. El instrumento no pretende proporcionar un entorno para la venta de proyectos o desarrollos, razón por la cual este tipo de servicios no están incluidos. Las entidades que requieran implementar una solución basada en el software presente en los catálogos del instrumento deben contratarla a través de la modalidad que consideren más apropiada por fuera del instrumento. Sin embargo, existen algunos servicios básicos que son indispensables para el funcionamiento del software por catálogo, razón por la cual hacen parte del catálogo del instrumento de agregación de demanda.

En este sentido se da cumplimiento al Decreto Ley 4170 de 2011 que creó la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, con el objeto de impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del estado y que, dentro de las funciones asignadas a Colombia Compra Eficiente, deberá *“diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo a los procedimientos que se establezcan para el efecto”*. Que los numerales 1, 3, 4, 7 y 8 del artículo 12 del Decreto Ley 4170 de 2011 asignan como funciones de la Subdirección de Negocios, adelantar estudios de mercado sobre las compras y contratación pública; identificar y promover mecanismos de adquisición y agregación de demanda dirigidos a la eficiencia y celeridad en las compras y contratación pública; diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precios y promover y desarrollar los procesos de selección para la celebración de los acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de demanda, a cargo de la agencia; desarrollar mecanismos que permitan una mayor y mejor participación de oferentes en los procesos de compras y contratación pública; y diseñar parámetros que permitan a las entidades estatales definir adecuadamente los bienes y servicios de características técnicas. En este sentido teniendo en cuenta que Colombia Compra Eficiente adelantó el estudio de mercado, elaboró estudios y documentos previos que recogen el trabajo de planeación del proceso de contratación e invitó a vincularse al instrumento de agregación de demanda contenido en los documentos del proceso a todos los proveedores. Y en virtud de lo anterior, el presente proceso de contratación



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

deberá realizarse a través de dicho instrumento de agregación de demanda de software por catálogo a través de la plataforma dispuesta para tal fin por Colombia Compra Eficiente, para lograr los objetivos mencionados, puesto que el SENA como entidad estatal demanda constantemente equipos de cómputo y periféricos para el cumplimiento de sus fines misionales, por lo que resulta aplicable la adquisición, continuidad y renovación del licenciamiento de los productos Microsoft en modalidad educativa ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS.

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 conceptualizar, 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



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

en la entidad, velando 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.

Teniendo en cuenta lo anterior, el SENA requiere renovar la suscripción anual del licenciamiento de productos, subproductos y servicios de cómputo tipo Onpremise y Online que ofrece el fabricante de software Microsoft a través de su representación en Colombia. Esto incluye además todas las herramientas de colaboración, productividad, base de datos, plataformas de sistemas operativos, para equipos clientes y servidores, aplicaciones especializadas, servicios de computación en la nube y que comúnmente en el argot de las TIC se conocen como: Microsoft Dynamics 365, Microsoft Project, Microsoft Azure, Microsoft Power BI, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual Studio con MSDN, Microsoft Imagine Academy, Microsoft RDS; Microsoft SharePoint, Microsoft Office 365 Edu con todas la suite de herramientas de colaboración y productividad. Además de incluir como elemento nuevo en el acuerdo de licenciamiento las funcionalidades de seguridad Advanced Threat Protection (ATP) para Office 365, con el fin de garantizar mayor protección contra amenazas avanzadas en Office 365 protegiendo al SENA y sus usuarios contra las amenazas maliciosas presentadas por mensajes de correo electrónico, enlaces (URL) y herramientas de colaboración. Permitiendo definir políticas de protección y nivel adecuado de protección, informes en tiempo real para supervisar el rendimiento del producto, utilizar herramientas de vanguardia para investigar, comprender, simular y prevenir amenazas, al igual que ahorrar tiempo y esfuerzo investigando y mitigando amenazas.

Así mismo también se requiere la continuidad de los servicios incluidos con el nombre de Microsoft 365 el cual se compone de los Office 365, Enterprise Mobility and Security, Windows Enterprise, al igual que disponer los derechos de uso e instalación de servicios on-premises tales como CAL System Center Configuration Manager, CAL System Center Endpoint Protection, CAL Windows Server, CAL windows Rights Management Services, MIM – Microsoft Identity Manager, SharePoint Estándar & Enterprise CAL, Skype for Business Estándar & Enterprise CAL, Exchange Estándar & Enterprise CAL, Microsoft Teams para los funcionarios de la entidad, aprendices e instructores.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

Desde la pertinencia estratégica podemos indicar que varios de los productos y subproductos Microsoft apoyan formalmente varios de los procesos, procedimientos y actividades cotidianas de las áreas administrativas del SENA. Como por ejemplo en la Oficina de Comunicaciones uso de producto Sharepoint como portal institucional e Intranet, Dirección Administrativa y Financiera con el uso de CRM Online, Dirección de Empleo y Trabajo con el uso de Dynamics 365 para toda la estrategia de relacionamiento con la empresa y el cliente, la Oficina de Sistemas con todo el aprovechamiento de los productos de sistema operativo cliente y de servidor, todos los usuarios administrativos y de formación con el uso y aprovechamiento de correo electrónico, herramientas de colaboración y productividad aprovisionadas desde la suite de Microsoft Office 365, al igual que la Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo con la adopción del producto Power BI como alternativa de mejorar la visualización de datos de diferentes fuentes para compartir en paneles e informes dinámicos.

Microsoft 365 permite a los funcionarios obtener servicios como: Suite de ofimática “Office Professional Plus”, correo electrónico “Exchange Online”, plataforma para compartir documentos “Sharepoint Online – One Drive”, soluciones de comunicaciones unificadas “Teams y Skype for Business”, solución de administración de identidad y acceso que combina servicios de directorio, gobernanza de identidad avanzada, administración de acceso a aplicaciones y una plataforma basada en múltiples estándares para los desarrolladores y otras tecnologías que Microsoft libera e incorpora a la suite adquirida. Estas plataformas permitirán de manera unificada, optimizar el uso de la tecnología actual de la entidad través de Office 365, Directorio Activo, Windows, Enterprise Security y System Center Configuration Manager, así como establecer esquemas para proteger a la entidad frente a fugas de la información, reconociendo controles a la información de los equipos corporativos y personales. En consecuencia también se impacta positivamente el cumplimiento los componentes de Seguridad y Privacidad de la Información establecidos en la Estrategia de Gobierno Digital – GD (Decreto 1008 del 14 de junio de 2018), bajo el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en el Marco del estándar ISO 27001:2013; dando además apoyo al cumplimiento a controles establecidos por dicha norma como: “A.6.2 Dispositivos móviles y teletrabajo”, “A.7.2 Durante la ejecución del empleo”, “A.7.3 Terminación y cambio de empleo”, “A.8.1 Responsabilidad por los activos”, “A.9.1 Requisitos del negocio para control de acceso”, “A.12.2 Protección contra códigos maliciosos”, “A. 12.4 Registro y seguimiento: Registrar eventos y generar evidencia”.

De la justificación técnica expuesta se identifica que el tipo de licenciamiento de Microsoft 365 que se ajusta a los requerimientos del SENA es el correspondiente al que se dispone en el modelo A5. Como se mencionó anteriormente, este modelo de licenciamiento apalancado por Microsoft 365 A5 le dará la oportunidad a la Entidad de robustecer su capacidad actual de la plataforma de colaboración, productividad y seguridad.

Es importante reseñar que este modelo de licenciamiento se define de acuerdo al número de empleados y servidores activos en la Entidad que puedan hacer uso constante de los servicios y



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

herramientas Microsoft en especial todo lo referente a la suite integrada de Microsoft Office 365, estaciones de trabajo portátiles y de escritorio. En otras palabras, para efectos de la presente contratación se dispone un número total de empleados y contratistas en el SENA de 36.409. De los cuales se cuentan 25.654 en modalidad de contratación de prestación de servicios y 10.755 empleados de planta (con corte a 31 de marzo de 2020) cuyo roll en los ejes principales del quehacer de sus obligaciones y funciones se cuantifica con corte en el último mes en:

<ul style="list-style-type: none">• 14.954 instructores por prestación de servicios• 6.048 instructores empleados de planta	<ul style="list-style-type: none">• Total 21.002
<ul style="list-style-type: none">• 10.700 empleados administrativos de planta• 4.707 servidores administrativos por prestación de servicios	<ul style="list-style-type: none">• Total 15.407

Por consiguiente, el licenciamiento que se debe definir bajo el modelo de usuarios para la vigencia mayo de 2020 hasta mayo de 2021 deberá disponer un incremento del 57% de licencias por usuarios. Lo anterior, pues los instructores deben empezar a usar el licenciamiento principal y no de beneficio, de acuerdo a las condiciones de la oferta. Pasando de 14.500 licencias de la vigencia anterior a 31.850 usuarios en el modelo actual de M365 A5. Esta licencia es de suscripción anual con pago mensual, por lo que es necesario multiplicar la cantidad de usuarios definidos en el SENA por el tiempo de la vigencia, ósea un año ($31.850 \times 12 = 382.200$ licencias). Dicho incremento se justifica en que el número de licencias asignadas a instructores no se encuentra normalizado en el modelo principal de licenciamiento de Microsoft, pues a la fecha disponen un licenciamiento que es otorgado como beneficio en el marco del contrato principal con el fabricante. Este aspecto también es afectado técnicamente por los procedimientos de implementación de las licencias recientemente realizados por el fabricante en sus plataformas de administración, quien ahora asigna una licencia directamente en los dispositivos de cómputo aprovisionando las licencias desde consolas de administración centralizadas en la nube. Situación que hace necesario que en gran parte que los usuarios roll instructor tengan asignado un modelo de licencias principales de M365 A5 faculty. Adicionalmente debido al proceso de renovación tecnológica del parque computacional en la Entidad se hace necesario que las licencias del sistema operativo Windows 10 Enterprise ahora se aprovisionen también de forma centralizada desde las consolas de administración del fabricante y ya no haciendo uso de los seriales de activación de tipo MAK o KMS como modelo tradicional tienda a desaparecer, en especial para los dispositivos ubicados y en uso en los laboratorios destinados para la formación profesional.

De esta manera la presente contratación normalizara el modelo de licenciamiento requerido por el fabricante de M365 A5, pues por factores presupuestales no permiten en este momento cubrir el 100% de la totalidad de usuarios activos en el SENA por lo que se efectúa de acuerdo al número que se ajusta en el simulador dispuesto por Colombia Compra Eficiente y que es equivalente al cálculo presupuestal según el presupuesto inicialmente dedicado para el presente proceso.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

Cabe resaltar que es indispensable contratar esta consolidación del licenciamiento con Microsoft, teniendo en cuenta que la plataforma actual de las herramientas de ofimática, el directorio activo, el correo electrónico, la intranet, portal de Internet y el sistema de comunicaciones unificadas de la entidad es Microsoft, por consiguiente, es necesario dar continuidad a estos servicios. De acuerdo con las necesidades antes mencionadas, se requiere contratar las licencias que se encuentran descritas en la Ficha Técnica. Así mismo, se deja abierta la necesidad para adquirir licenciamiento adicional en el caso que se cuente con un apoyo presupuestal durante la ejecución del contrato.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Unidad de contratación (referencia)	Nombre del responsable	
81112501	Contratar el licenciamiento de las soluciones Microsoft	16.000.000.000	16.000.000.000	Dirección General	Hernán Guioivanni Ríos Linares	OFICINA DE SISTEMAS

3. MADURACIÓN DEL PROYECTO

Instrumentos de Agregación de Demanda:

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 software por catálogo No. CCE-139-IAD-202, con el fin de incrementar la eficiencia de los procedimientos de adquisición de los Bienes y Servicios correspondientes de la Entidad y aprovechar así las economías de escala.

El presente proceso se encuentra incluido en el Plan de Adquisiciones de la Oficina de Sistemas para la actual vigencia.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Unidad de contratación (referencia)	Nombre del responsable	
81112501	Contratar el licenciamiento de las soluciones Microsoft	16.000.000.000	16.000.000.000	Dirección General	Hernán Guioivanni Ríos Linares	OFICINA DE SISTEMAS



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

Finalmente se resalta que, con la renovación del licenciamiento descrito, se obtendrán los siguientes beneficios, entre otros:

- ✓ Soportar las estaciones de trabajo y servidores de la Entidad.
- ✓ Optimizar los recursos con los que cuenta el SENA, y prever crecimientos en la demanda de sus servicios, sistemas de información y aplicaciones misionales.
- ✓ Asegurar la funcionalidad 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 el licenciamiento acorde con el objeto y las necesidades de la Entidad.

Lo anterior, opera en el marco de los principios orientadores de las actuaciones contractuales del Estado, la Ley 1341 de 2009 incluye el fomento, 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 el gobierno 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 virtud de todo lo anterior, se encuentra justificado proceder con la contratación del objeto y en los términos que a continuación se describen.

4. OBJETO

Contratar la renovación de licencias y servicios Microsoft para estaciones de trabajo y servidores de la Entidad, mediante el instrumento de agregación de demanda No. CCE-139-IAD-202 software por catálogo, mediante el cual se realiza la adquisición y continuidad de los productos y servicios Microsoft.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

4.1 ALCANCE DEL OBJETO

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 Microsoft CCE-139-IAD-202 Software por Catálogo, 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 del instrumento de agregación de demanda para la adquisición de Software por Catálogo que requieren las entidades del estado No. CCE-139-IAD-202 Catálogo por Software y que es celebrado entre Colombia Compra Eficiente y varios proveedores que ofertaron y disponen productos y servicios Microsoft.
- (ii) Objeto del instrumento de agregación de demanda de software por catálogo es establecer: (i) las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo al amparo del Instrumento de Agregación de Demanda; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Instrumento de Agregación de Demanda; (iii) las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo por parte de los Proveedores vinculados; (iv) las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo por parte de la Entidad Compradora; y (v) las condiciones para el pago del Software por Catálogo por parte de las Entidades Compradoras.
- (iii) Firma del instrumento de agregación de demanda: Es un contrato suscrito por cada uno de los Proveedores y Colombia Compra Eficiente indistinto del número de software y servicios adicionales en los que participe. El contrato tendrá fecha de suscripción conforme obre en la Plataforma SECOP II aprobado por el Subdirector de Negocios, y que fue firmado el 12 de febrero de 2020 de acuerdo con la documentación y anexos que desde allí son publicados y que corresponden al último anexo firmados en:
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_tvec/cce-139-iad-2020.pdf
- (iv) Vigencia del Instrumento de Agregación de Demanda: 2 (año(s)), que inician desde 24 de febrero de 2020 hasta el 24 de febrero de 2022.
- (v) Productos disponibles: El instrumento de agregación de demanda para la adquisición de Software por Catálogo que requieran las entidades estatales proporciona el software con el objetivo de abastecer a las entidades que requieren una solución



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

específica o que deben renovar licenciamientos con los que ya cuentan. Este instrumento de agregación de demanda no pretende proporcionar un entorno para la venta de proyectos o desarrollos, razón por la cual este tipo de servicios no están incluidos. Las entidades que requieran implementar una solución basada en el software presente en los catálogos del instrumento deben contratarla a través de la modalidad que consideren más apropiada por fuera del instrumento. En este contexto el catálogo del instrumento de agregación de demanda No. CCE-139-IAD-202, ofrece los productos y servicios Microsoft que requiere el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, y que se describen a continuación según información del catálogo de los diferentes fabricantes de Software que se relaciona a continuación:

Licenciamiento de la categoría educativa, con suscripción mensual con pago anual o suscripción anual de:

- 54R-00098AP, MS Imagine Academy
- 6VC-01251AP, Win Rmt Dsktp Svcs CAL
- 7JQ-00341AP, SQL Svr Enterprise Core
- 7MA-00001AP, Project Plan 3 EDU
- 7TR-00001AP, Project Plan 5 EDU
- 9EA-00039AP, Windows Server DC Core
- 9EM-00562AP, Windows Server STD CORE
- 9EP-00037AP, Sys Ctr DataCenter Core
- AAD-38400FACD, M365 Education A5 Unified
- D87-01057FAC, Visio Professional
- DEG-00003AP, Dyn365E Customer Service EDU
- H30-00237FAC, Project Professional
- MX3-00115AP, Visual Studio Enterprise Sub MSDN
- SAU-00001AP, Dyn365E Sales Attach EDU

4.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

1. Nombre del Producto de Software:				ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS - EES y servicios asociados Renovación de la suite de productos y subproductos de Microsoft Colombia
2. Versión del Producto de Software:				Onpremise, Desktop 2010, 2012,2019, Online
3. Método de Adquisición del Producto de Software: Marque con una X				Datos de los recursos/Presupuesto: CDP
Contratado	Convenio	Donación		
Otro	Instrumento Agregación Demanda	X		



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

4. Costo del Licenciamiento + IVA

\$16.000.000

5. Código

6. Calidad del Derecho de Autor (Ley 603 de 2000) y Esquema de Licenciamiento Marque con una X

6.1 Académico		6.2 Comercial		6.3 Administrativo		Detalle:
Formación Titulada Presencial	X	Líneas de Investigación y proyectos de Tecnoparques		Optimización de Procesos administrativos de la Formación profesional	X	
Formación Titulada Virtual	X	Líneas de Investigación y proyectos de SENNOVA		Optimización de Procesos administrativos propios del área	X	
Tecnoparque	X	Proceso Administrativo	X			
SENNOVA	X					

7. Vigencia de la(s) licencia(s): Marque con una X

7. Vigencia de la(s) licencia(s):			Detalle:
Licencias con plazo específico	X	Licencias de plazo indefinido	ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS - EES con M365 A5 dispone un plazo de vigencia en el licenciamiento de un año contado a partir de la activación 1/05/2020 a 30/04/2021

8. Durante la Vigencia de la(s) licencia(s) se dispone de Derecho a: Marque con una X

8. Durante la Vigencia de la(s) licencia(s) se dispone de Derecho a:						Detalle:
Transferencia proceso de Instalación MDS o Instructores	SI	<u>Instalación en sitio por el fabricante</u>	NO Aplica	Medios para actualizar producto a nueva versión	SI	Se dispone derecho de uso de licencias comerciales a precio educativo para ambientes de desarrollo y pruebas licencias como beneficio para laboratorios pedagógicos y equipos de los aprendices del SENA, portales educativos, con solo 30 vouchert de certificación además de licenciamiento de productos en la nube, y esquema nuevo de protección avanzada para amenazas (ATP)
<u>Soporte</u>	NO Aplica	<u>Mantenimiento</u>	NO Aplica	<u>Inducción Funcional del producto</u>	SI	
Entrega de Medios de Instalación	SI	Entrega de Manuales, Guías, seriales y acceso a material físico o Digital para la implementación	SI	Entrega de Certificado de licenciamiento	SI	

9. Método de activación del producto de Software negociado: Marque con una X

9. Método de activación del producto de Software negociado:						Detalle:
<u>Stand-Alond o Mono usuario</u>	X	<u>Activación mediante Servidor en RedLAN</u>	-	<u>Activación mediante Servidor en RedWAN</u>	X	Se dispone aprovisionamiento de códigos de activación por sistema



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

<u>Aprovisionamiento de licencias mediante PortalWeb</u>	X	<u>Activación Por Serial o Códigos</u>	X	<u>Activación mediante Token/UsB/Dongle</u>	<p>web donde se entregan seriales de uso único por equipo y uso masivo de igual forma se dispone configuración de un servicio de licenciamiento centralizado en red WAN server KMS, MDM además se disponen consola de administración vía web para los licenciamientos por suscripción Online como O365, Dynamics 365 y Azure entre otros</p>
<u>Envío de Formato o Solicitud al fabricante para asignación de licencias</u>	-	<u>Ninguna de las Anteriores</u>	-	-	

10. Cantidad y Relación de Licencias del producto de Software:

Cantidad de Licencias del producto principal	31.850	Cantidad de Equipos donde podrá instalar el producto	+69000	Cantidad de usuarios beneficiarios con el producto	36409	<p><u>Detalle:</u> Modelo de suscripción anual por usuarios donde la base y fuente de ponderación es la cantidad de usuarios activos según los sistemas de contratación Kactus y Contratistas, y Directorio activo de la entidad. Con corte a marzo 31 es de:</p> <table border="0"> <tr> <td>Todos CPS:</td> <td align="right">25.654</td> </tr> <tr> <td>Todos Empleados Planta</td> <td align="right">10.755</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td align="right">36.409</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Empleados y contratistas</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Desagregados así:</td> </tr> <tr> <td>Instructores CPS:</td> <td align="right">14.954</td> </tr> <tr> <td>Instructores Planta:</td> <td align="right">6.048</td> </tr> <tr> <td>Total Instructores:</td> <td align="right">21.002</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Instructores</td> </tr> <tr> <td>Administrativos Cps</td> <td align="right">10.700</td> </tr> <tr> <td>Administrativos Planta:</td> <td align="right">4.707</td> </tr> <tr> <td>Total Administrativos:</td> <td align="right">15.407</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Administrativos</td> </tr> </table>	Todos CPS:	25.654	Todos Empleados Planta	10.755	Total:	36.409	Empleados y contratistas		Desagregados así:		Instructores CPS:	14.954	Instructores Planta:	6.048	Total Instructores:	21.002	Instructores		Administrativos Cps	10.700	Administrativos Planta:	4.707	Total Administrativos:	15.407	Administrativos	
Todos CPS:	25.654																															
Todos Empleados Planta	10.755																															
Total:	36.409																															
Empleados y contratistas																																
Desagregados así:																																
Instructores CPS:	14.954																															
Instructores Planta:	6.048																															
Total Instructores:	21.002																															
Instructores																																
Administrativos Cps	10.700																															
Administrativos Planta:	4.707																															
Total Administrativos:	15.407																															
Administrativos																																

11. Categoría del producto de Software: Marque con una X

11.1 Software de Sistema:				12. Presentación del producto de Software	
Sistemas operativos	X	Controladores de dispositivo		Herramientas de diagnóstico	
Herramientas de Corrección y Optimización		Servidores	X	Utilidades	X
11.2 Software de programación:					
Editores de texto		Compiladores	X	Intérpretes	
Enlazadores		Depuradores		Entornos de Desarrollo Integrados (IDE)	X
11.3 Software de Aplicación:					

Microsoft en su oferta de licenciamiento y servicios, maneja acuerdos de licenciamiento por volumen con sus clientes por industria; gobierno, educación, salud, organizaciones sin ánimo de lucro y sector privado. Para el caso del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA se maneja un acuerdo con enfoque a clientes del sector educativo

Para las organizaciones de este sector que requieran licenciamiento en grandes



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

Aplicaciones de Sistema de control y automatización industrial		Aplicaciones ofimáticas	X	Software educativo	X	cantidades y manejar su software en múltiples dispositivos, los acuerdos de licenciamiento por volumen de Microsoft proveen la mejor relación costo/beneficio para la adquisición de licenciamiento. Este acuerdo es llamado Enrollment for Education Solutions (EES) El Enrollment for Education Solutions (EES) provee una suscripción de licenciamiento para instituciones de educación primaria, secundaria y superior con más de 1000 usuarios. El EES ofrece la simplicidad de licenciamiento para Productos de Plataformas Educativas haciendo un conteo anual de usuarios (conocidos como "Trabajadores Reconocidos") en vez de PCs/dispositivos y la flexibilidad de ordenar productos en cualquier cantidad, también asegura el cubrimiento de Productos de Plataformas Educativas haciendo un conteo anual de "Trabajadores Reconocidos", adicionando productos según las necesidades, opciones de licenciamiento gratuito y beneficios de uso de los productos más populares para los estudiantes.
Software médico		Software de Cálculo Numérico		Software de Diseño Asistido (CAD)		
Software de Control Numérico (CAM)		Sistemas gestores de bases de datos	X	Editores		
Programas de comunicaciones	X	Desarrollo Inhouse		Propietario con Desa.Inhouse		
11.4 Software Libre:						
Dominio Público con fuente		Código abierto		Con copyleft		
Licencia permisiva, laxa		Licencia GPL		Libre sin copyleft		
Programa de GNU		Descarga Gratuita				

13. Generalidades						
13.1 Especificaciones Técnicas Mínimas				13.2 Cliente		Server
Equipo Cliente	X	Equipo Servidor	X	Microprocesador (CPU)	Todos los equipos del SENA a nivel Nacional Resumen requisitos mínimos para Windows 10: Procesador: Procesador a 1 GHz o más rápido o sistema en un chip (SoC) RAM: 1 GB para 32 bits o 2 GB para 64 bits Espacio en disco duro: 16 GB para un SO de 32 bits o 32 GB para un SO de 64 bits Tarjeta gráfica: DirectX 9 o posterior con un controlador WDDM 1.0 Pantalla: 800x600 Conexión a Internet	Infraestructura aprovisionada en el Centro de datos del SENA Infraestructura aprovisionada como computación en la nube publica de Microsoft AZURE Processor performance depends not only on the clock frequency of the processor, but also on the number of processor cores and the size of the processor cache. The following are the processor requirements for this product: Minimum: 1.4 GHz 64-bit processor Compatible with x64 instruction set Supports NX and DEP Supports CMPXCHG16b,
Posee los PC'S Clientes según especificaciones del producto	SI	Posee Servidores según especificaciones del producto	SI	Modulo RAM		
13.3 Comentarios: El nuevo licenciamiento amplía el cubrimiento a 30.000 equipos de la operación de TELEFONICA y equipos de computo adquiridos por el SENA a travez de colombia compra eficiente				Unidad de disco óptico (CD; DVD; BD).		
				Unidad de disco duro ó unidad de estado sólido.		



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

	<p>Periféricos de Video (tarjeta de expansión o Controlador Integrado)</p>	<p>Último sistema operativo: Asegúr que se esta ejecutando la versión más reciente: Windows 7 SP1 o Windows 8.1 Update.</p>	<p>LAHF/SAHF, and PrefetchW Supports Second Level Address Translation (EPT or NPT) Coreinfo is a tool you can use to confirm which of these capabilities your CPU has.</p>
	<p>Compatibilidad con Sistema Operativo 32Bit o 64Bit</p>	<p>Buen rendimiento de Windows 10: contar con un procesador dual core a 2GHz y 4GB de memoria RAM. Además, al menos 50 GB de espacio en disco</p>	<p>RAM: The following are the estimated RAM requirements for this product: Minimum:512 MB (2 GB for Server with Desktop Experience installation option), ECC (Error Correcting Code) type or similar technology</p>
	<p>Comunicaciones o Conectividad</p>	<p>permitirá instalar todas las aplicaciones y las correspondientes actualizaciones del sistema con total normalidad.</p>	
	<p>Exclusiones Firewall, Proxy</p>		<p>Storage controller and disk space requirements Computers that run Windows Server 2016 must include a storage adapter that is compliant with the PCI Express architecture specification. Persistent storage devices on servers classified as hard disk drives must not be PATA. Windows Server 2016 does not allow ATA/PATA/IDE/EIDE for boot, page, or data drives. The following are the estimated minimum disk space requirements for the system partition. Minimum: 32 GB</p>

Es así como desde el Programa Microsoft EES tipo Campus | Número de contrato Microsoft: 78587791 | Vigencia: 1 de mayo de 2020 al 30 de mayo de 2021 se recibirá:



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

Categoría CCE	Código de parte para IAD	Familia	Nombre de parte	Forma de pago	CANT LIC	CANT CCE a COTIZAR
EDUCATIVO	54R-00098AP	MS Imagine Academy	Microsoft®MSImagineAcademy AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License Srvcs_Additional Product	Suscripción mensual con pago anual	1	12
EDUCATIVO	6VC-01251AP	Win Rmt Dsktp Svcs CAL	Microsoft®WinRmtDsktpSvcsCAL AllLng License/SoftwareAssurancePack MVL 1License DvcCAL_Additional Product	Suscripción Anual	750	750
EDUCATIVO	7JQ-00341AP	SQL Svr Enterprise Core	Microsoft®SQLSvrEnterpriseCore AllLng License/SoftwareAssurancePack MVL 2Licenses CoreLic_Additional Product	Suscripción Anual	84	84
EDUCATIVO	7MA-00001AP	Project Plan 3 EDU	Microsoft®ProjectPlan3EDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr_Additional Product	Suscripción mensual con pago anual	250	3000
EDUCATIVO	7TR-00001AP	Project Plan 5 EDU	Microsoft®ProjectPlan5EDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr_Additional Product	Suscripción mensual con pago anual	150	1800
EDUCATIVO	9EA-00039AP	Windows Server DC Core	Microsoft®WindowsServerDC Core AllLng License/SoftwareAssurancePack MVL 2Licenses CoreLic_Additional Product	Suscripción Anual	576	576
EDUCATIVO	9EM-00562AP	Windows Server STD CORE	Microsoft®WindowsServerSTD CORE AllLng License/SoftwareAssurancePack MVL 2Licenses CoreLic_Additional Product	Suscripción Anual	2200	2200
EDUCATIVO	9EP-00037AP	Sys Ctr DataCenter Core	Microsoft®SysCtrDataCenterCore AllLng License/SoftwareAssurancePack MVL 2Licenses CoreLic_Additional Product	Suscripción Anual	8	8
EDUCATIVO	AAD-38400FACD	M365 Education A5 Unified	Microsoft® M365 EDU A5 Unified Shared ALNG MonthlySub MVL Per User_FacultyLevelD	Suscripción mensual con pago anual	31850	382200
EDUCATIVO	D87-01057FAC	Visio Professional	Microsoft®Visio®Professional AllLng License/SoftwareAssurancePack MVL 1License_Faculty	Suscripción Anual	14500	14500
EDUCATIVO	DEG-00003AP	Dyn365E Customer Service EDU	Microsoft®Dyn365ECustomerServiceEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-	Suscripción mensual	1800	21600



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

			VolumeLicense MVL 1License PerUsr_Additional Product	con pago anual		
EDUCATIVO	H30-00237FAC	Project Professional	Microsoft®ProjectProfessional AllLng License/SoftwareAssurancePack MVL 1License w/1ProjectSvrCAL_Faculty	Suscripción Anual	14500	14500
EDUCATIVO	MX3-00115AP	Visual Studio Enterprise Sub MSDN	Microsoft®VisualStudioEnterpriseSubMSDN AllLng License/SoftwareAssurancePack MVL 1License_Additional Product	Suscripción Anual	100	100
EDUCATIVO	SAU-00001AP	Dyn365E Sales Attach EDU	Microsoft®Dyn365ESalesAttachEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License toQIfygDyn365BaseSKU PerUsr_Additional Product	Suscripción mensual con pago anual	1800	21600

Las cantidades se han calculado bajo el modelo por usuarios, por lo que se establece de manera más precisa la base de necesidades del producto, buscando una relación óptima de costo - beneficio. Estas cantidades son representadas según la cantidad de usuarios activos de la Entidad, proyectos especiales y proyectos implementados, necesarios para su uso y correcta continuación de servicios.

Este licenciamiento contribuye de manera directa a la gestión del componente administrativo y educativo del SENA adquirido de forma legal evitando riesgos por el uso de productos no autorizados por el propietario del licenciamiento protegido por derechos de autor. Así mismo bajo la modalidad de suscripción al ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS con Microsoft 365, la Entidad recibirá la posibilidad de utilizar las potencialidades que ofrece la computación en la nube, lo que permitirá que el equipo técnico de la entidad se enfoque en la proyección e integración de sistemas de información que permitan mejoras operativas a través de la automatización de otros procesos y procedimientos institucionales que apremian en atención. La Entidad bajo este modelo contará con los siguientes beneficios:

1. Renovar, y disponer el derecho a las actualizaciones de las ediciones y versiones de los productos, subproductos y servicios adquiridos bajo el modelo de licenciamiento Microsoft ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS con Microsoft 365, del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.
2. Disponer la facilidad de iniciar modelos híbridos mediante el movimiento de cargas de trabajo (Correo/Sharepoint) a la nube donde los usuarios contarán con mayor capacidad de buzón y almacenamiento, así como disponibilidad de servicio
3. No solo contarán con servicios de correo/SharePoint, sino que contarán con otras funcionalidades disponibles con office 365 como OneDrive, Planner, Teams, OneNote, office



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

video, Delve Analytics, Power Apps, Forms, Yammer, Skype, Skype Meeting broadcast, Groups, Power BI Basic, entre otros.

4. Contar con un esquema de licenciamiento para la Ofimática por usuario, donde el Office no sucumbe con el PC y se puede reasignar en nuevo PC que le sea asignado al usuario. Bajo esta modalidad se tendrá la posibilidad de contar con Office profesional Plus hasta en 5 dispositivos simultáneos como teléfonos, tabletas y PC o Mac por usuario. Así mismo contará con el derecho de descargar y utilizar las últimas versiones de escritorio de las aplicaciones de Office: Outlook, Word, Excel, PowerPoint y OneNote, además de Access for PC only (hoy la última versión es Office 2016 pero a mediados de este año saldrá la versión 2019 de office) para los administrativos.

5. Este modelo le permitirá a la entidad simplificar, la administración y reasignación de las licencias de office mediante un servicio centralizado en un portal de administración de O365, así como le permitirá contar con esquemas de actualización de las plataformas.

6. Extender capacidades en la gestión de dispositivos dentro y fuera del dominio, incluyendo diferentes sistemas operativos como: Windows. MAC, Android, iOS y Windows Phone.

7. Optimizar el uso de la tecnología habilitando nuevos servicios tales como publicación de aplicaciones SaaS o aplicaciones web, aplicaciones Ompremise de manera centralizada, mejorando la experiencia de usuario final, así como facilitando la gestión de las aplicaciones y usuarios para la entidad.

8. Aumentar los niveles de servicio de la entidad, ofreciendo esquemas seguros e integrados de autogestión de contraseñas para los usuarios de la entidad vía el portal de office 365.

9. Aumentar la seguridad en la información e identidades.

10. Apoyar la gestión para el cumplimiento a la normatividad requerida por la ISO 27001 y Gobierno Digital

11. Habilitar escenarios de teletrabajo y BYOD (traiga su propio dispositivo) bajo un entorno controlado y simplificado para la entidad.

12. Disminuir los costos asociados a la gestión de identidades, contraseñas y pérdida de la información.

13. Esquemas avanzados de seguridad de protección frente ataques evolucionados como de día "Cero" & Phishing contra identidad o dispositivos Windows.

14. Capacidad (100 GB) en los buzones de correo de Exchange y esquemas de discos virtuales a través de OneDrive con capacidad mínima de 5TB por usuario.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

15. Alta Disponibilidad del Servicio de Correo igual o superior al 99.9%, garantizado directamente por Microsoft.

16. Administración y soporte técnico a cargo del fabricante directamente.

17. Seguridad y confidencialidad al tener cifrado de los datos.

18. Capacidad de integración de Microsoft Teams con líneas locales a través del modelo de direct routing con el fin que los usuarios puedan hacer y recibir llamadas con características integradas a la plataforma de Microsoft 365 (Teams), permitiendo la transferencia de llamadas directa y seguras, contando con las características de administración de llamadas como llamada en espera, reenvío de llamada, transferencia de llamada y buzón de voz.

5. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	1. Segmento	2. Familia	3. Clase	4. Producto	5. Descripción
81112500	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios Informáticos	Servicios de Alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador	81112501	Servicio de licencias del software del computador

6. ANALISIS DEL SECTOR

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 CCE-39-IAD-2020 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 II.

<https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/software-por-catalogo>



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de 16.000.000.000 DIECISÉIS MIL MILLONES de pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

El valor estimado del contrato se determinó así:	Se tiene en cuenta el simulador del instrumento de agregación de demanda y los descuentos ofrecidos por Microsoft
--	---

Nota: Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el análisis del Sector.

8. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: C-3603-1300-14-0-3603024-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL

Funcionamiento:	
Inversión:	X

Número de CDP o de Vigencia Futura:	24320	Fecha de expedición:	4/05/2020	Valor	\$16.000.000.000
Compromiso que respalda:	Escriba el compromiso que respalda el CDP expedido por la Subdirección Técnica de Presupuesto y Contabilidad				
Información presupuestal adicional:	NO APLICA				

9. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

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 2015, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, el Estatuto Tributario y las demás normas



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

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 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

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>



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

por Colombia Compra Eficiente son el resultado de un Proceso de Contratación efectuado bajo la modalidad de la licitación pública.

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)

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 software por catálogo No. CCE-139-IAD-202, con el fin de incrementar la eficiencia de los procedimientos de adquisición de los Bienes y Servicios correspondientes de la Entidad y aprovechar así las economías de escala.

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)

10. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Selección Abreviada por Acuerdo Marco

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



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

11. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

11.1 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.

Otro:

Contrato de licenciamiento

11.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con las obligaciones derivadas del Instrumento de Agregación de Demanda para la adquisición de Software por Catálogo que requieran las entidades estatales CCE-139-IAD-2020
2. El proveedor seleccionado deberá cumplir con los ofrecimientos de la propuesta realizada
3. Dentro del primer mes de inicio del contrato, presentar al SENA un plan, cronograma y recursos de trabajo aprobado por el supervisor, que contenga la ejecución y alcances de cada una de las obligaciones contenidas en el contrato.
4. Coordinar con el SENA el recibo, activación, renovación, continuidad y uso de los beneficios y/o productos que otorga Microsoft por la compra del licenciamiento ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS, prestando asesoría y/o apoyo en temas relacionados con buenas prácticas con respecto a los productos adquiridos, con el fin de dar continuidad al aprovechamiento de estos beneficios. Así mismo realizar presentación del esquema de licencia y especificaciones de componentes y elementos asociados a los productos objetos del contrato.
5. Entregar el licenciamiento ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS dentro del primer mes de ejecución contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, con sus respectivos códigos, seriales, claves, archivos, llaves, según aplique. Al igual que los procedimientos de activación y verificación del estado de la licencia en equipos clientes, servidores y portales.
6. Entregar al SENA la correspondiente certificación de licenciamiento y contrato el derecho de uso de fábrica o canal autorizado que permita al SENA demostrar las cantidades de licencias objeto de la presente contratación. Describiendo su relación de uso bien sea en cuantías de usuarios o en estaciones de trabajo, además de su correspondiente vigencia de licenciamiento, soporte, mantenimiento y actualizaciones.
7. Entregar al SENA los correspondientes medios de instalación del software. En caso de disponer algún tipo de portal web para descargar del producto software, servicio



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

complementario del software, se debe conceder las correspondientes continuidades a las credenciales de acceso para que desde la Oficina de Sistemas o quien haga sus veces realice la descarga, o verifique el estado de la suscripción de licenciamiento.

- 8.** Informar y entregar al SENA las correspondientes actualizaciones de nuevas versiones del software objeto de negociación, las cuales no tendrán costo para la entidad durante la vigencia del licenciamiento.
- 9.** Entregar y/o permitir al SENA el acceso a recursos documentados por el fabricante del producto como guías, manuales técnicos o funcionales, tutoriales, sistemas virtuales de aprendizaje disponibles de manera digital, física o electrónica de los productos objeto de contratación.
- 10.** Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato garantizando la continuidad del licenciamiento y sus servicios de suscripción online, sin afectación o reinicio de los servicios adquiridos previamente por el SENA de conformidad con los productos, servicios y especificaciones técnicas únicas contenidas en el estudio previo y demás documentos que hacen parte fundamental del contrato, incluyendo la oportuna renovación y continuidad para la Microsoft Imagine Academy, Microsoft Project Online, Dynamics 365, M365.
- 11.** Entregar al SENA las claves de activación de los productos adquiridos correspondientes al ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS, incluidos los beneficios que otorga Microsoft por la adquisición de este tipo de licenciamiento de acuerdo a los productos objeto de contratación.
- 12.** Documentar al SENA un modelo y/o mapa lógico de los ID de activación del fabricante por cada uno de los servicios, productos y beneficios objeto de renovación, de acuerdo a los requerimientos y validación de la entidad, dentro del primer mes contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfección y de ejecución.
- 13.** Informar oportunamente las nuevas funcionalidades de las herramientas que forman parte del ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS con el fin que la Entidad pueda programar y planear su utilización efectiva y coordinar lo pertinente para su aprovechamiento e incorporación en la ejecución del presente contrato.
- 14.** Llevar a cabo la activación de la totalidad de los Vouchers de certificación adquiridos en la Microsoft Imagine Academy incluidos en el beneficio de la academia (10 MOS, 10 MTA, 10 MCE).
- 15.** El contratista deberá realizar transferencias de conocimiento de las tecnologías, esquemas de licenciamiento, buenas prácticas para su administración y control, al



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

personal de la Oficina de Sistemas y Operador de TI. Esta deberá ser impartida por recursos con idoneidad y experiencia sobre los productos objeto de contratación.

16. Asignar los enlaces necesarios de contacto entre el proveedor y la entidad, para articular y coadyuvar las diferentes acciones y situaciones que el acompañamiento requiera. Será el enlace entre dentro de la entidad para tramitar espacios de entendimiento, formación, planeación y ejecución de las actividades del contrato, al igual que tramitar lo necesario para que los servicios del licenciamiento contratados no excedan la disponibilidad adquirida y advertir situaciones de agotamiento de manera oportuna para la toma de medidas administrativas por parte del SENA.
17. Participar en todas las reuniones periódicas de seguimiento, programadas por el supervisor, e informar en dichas reuniones el avance de ejecución, inconvenientes presentados, las novedades reportadas en la ejecución, riesgos, etc., de manera oportuna y que permitan al SENA tomar las medidas respectivas.
18. Garantizar la disponibilidad y consulta de la documentación de la ejecución del contrato.
19. El contratista deberá contar con canales de atención exclusivos para el SENA: vía telefónica, web o presencial. A fin de atender las solicitudes e inquietudes relacionadas con los productos del licenciamiento adquiridos. De ningún modo dependerá del fabricante, sino que será propio del contratista y deberá estar disponible durante la vigencia del contrato.
20. Tramitar de manera oportuna los requerimientos necesarios para la correcta ejecución del contrato.

11.3 PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

1. Activación y continuidad del modelo de licenciamiento ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS con Microsoft 365 del SENA.

11.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de la orden de compra será de 12 meses contado a partir de la fecha de cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Dentro de los primeros 30 días de ejecución, el contratista deberá efectuar la renovación, continuidad, actualización de todas las licencias y servicios objeto de adquisición.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

Para el licenciamiento y Actualizaciones: 12 meses es decir hasta el 30 de mayo de 2020 para la vigencia del licenciamiento.

Para Soporte al licenciamiento: un (1) año para el acompañamiento, entendimiento, uso y adopción de estas.

365	Días	12	Meses	1	Años
------------	-------------	-----------	--------------	----------	-------------

Contados a partir de:	A partir de la activación efectiva del pool de licencias en cada una de las plataformas del fabricante, dispuestas para la administración software una vez se realice su renovación, continuidad, actualización de todas las licencias de productos y subproductos Microsoft.
------------------------------	---

11.5 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará en:	Lugar de ejecución: El contrato se ejecutará en la ciudad de Bogotá, D.C., calle 57 No. 8-69. Domicilio Contractual: El domicilio contractual es la ciudad de Bogotá, D.C., calle 57 No. 8-69, Dirección general SENA, Torre Central Piso 3.
-------------------------------------	---

11.6 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100%	La facturación y pago de la Orden de Compra se efectuará en un único pago por valor del total correspondiente al 100% del valor del licenciamiento ENROLLMENT FOR EDUCATION SOLUTIONS, incluidos los beneficios y servicios que otorga Microsoft por la adquisición de este tipo de licenciamiento contra entrega del documento soporte de licenciamiento que habilita la prestación y descripción del servicio, acta de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

		y presentación de los documentos requeridos para la formalización del pago, la facturación y pago del valor de la Orden de Compra que llegare a suscribirse corresponderá a la establecida en el Instrumento de Agregación de Demanda Software por Catalogo No. CCE-139-IAD-2020 con referencia a los Precios de los productos Microsoft, según Cláusula 10 facturación y pago.
--	--	---

Otra forma de Pago:	No Aplica
---------------------	-----------

11.7 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	X	
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato	Amortización:	Requisito para el		
DESEMBOLSO 1	No Aplica	.	.		

12. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	.
	NO:	X

La supervisión de la operación secundaria que se deriva del Instrumento de Agregación de demanda de Software por Catálogo No. CCE-139-IAD-2020 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 con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría V.4, Código GCCON-M-002 del 30 de abril de 2018, expedida por la Dirección General del SENA, por la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

Nota: Recuerde que los contratos de obra adjudicados por Licitación **deben** contar con interventoría.

13. ANALISIS DE RIESGOS

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, 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 en el Instrumento de Agregación de Demanda, así como la forma de mitigarlos y la asignación del riesgo entre las partes contratantes, se encuentran descritos los documentos previos del Instrumento de Agregación de demanda que pueden ser consultados en el siguiente enlace del SECOP II.

<https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/software-por-catalogo>

14. GARANTÍAS

El proveedor garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en la presente compra, en los términos y condiciones establecidos en los numerales 18.1 y 18.2 respectivamente, del Instrumento de Agregación de demanda de Software por Catálogo No. CCE-139-IAD-2020

<https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/software-por-catalogo>

Los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos a continuación.

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	15% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
Calidad de los Bienes	20% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y un (1) año más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

15. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos superiores a US\$125.000)

NO APLICA

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000)	SI		NO	X	
---	----	--	----	---	--

16. ACUERDOS COMERCIALES:

NO APLICA

17. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.	SI:		NO:	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA Indique si se requiere o no presentación de muestra	SI:		NO:	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	SI:		NO:	X

18. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

NO APLICA



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**

19. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

Mediante el reporte de concepto técnico No. 4806, el 22 de abril de 2020 la Oficina de Sistemas emite concepto técnico FAVORABLE

20. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

21. ANEXOS

- GTI-F-016_Formato_Plantilla_Ficha_Tecnica_de_Productos_de [Microsoft 2020]
- 8._formato_4_-_justificacion_de_compra_de_software_0
- 74.iad-software-i-microsoft-ea-ees-v2-31-03-20_0_SENA
- CDP
- Reporte de Concepto Técnico

Identifique los anexos del estudio previo. .


HERNÁN GIOVANNI RÍOS H3
Jefe Oficina de Sistemas

Proyectó: John Ricardo Calderón - Técnico G01 Oficina de Sistemas

Diego Jesús Ortega Cruz – Contratista Oficina de Sistemas

Revisó: Ana María Galindo Lara – Contratista Grupo Integrado De Gestión Contractual



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
ESTUDIOS PREVIOS**