

Capítulo I: ÁREA GESTORA		
1. Datos del área Gestora:	Dependencia solicitante:	Oficina de Tecnología y Sistemas de Información
	Elaborado por	Mónica Yulieth Álvarez Mora
2. Datos proyecto:		
Eje de política al cual está vinculada la necesidad:		2299 - Fortalecimiento a la Gestión y Dirección del Sector Educación
Nombre del proyecto		Fortalecimiento de la Gestión Institucional y Buen Gobierno del Ministerio de Educación Nacional
Nº de proceso en el plan de compras:		2025-0238
3. Objeto		PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DE LA LICENCIA O3 BUSINESS INTELLIGENCE, INCLUYENDO EL SERVICIO DE ASESORIA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN
4. Índice del Instrumento.	A. Aspectos Generales B. Histórico de Contratación	

INTRODUCCION

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público, por lo que a través de este instrumento y en cumplimiento de la obligación legal del Ministerio de Educación Nacional de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, como entidad pública del orden nacional, según el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a desarrollar el análisis del sector alrededor del objeto del proceso siguiendo los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Estatal – Colombia Compra Eficiente.

A. ASPECTOS GENERALES

Necesidad del servicio:

O3 BUSINESS INTELLIGENCE es una herramienta de inteligencia que se basa en la utilización de los datos generados por diferentes sistemas de información del MEN extraídos de la producción, para generación de reportes, gráficos, indicadores necesarios para la toma de decisiones del sector.

Permite, entre otros beneficios, la integración y relacionamiento de las herramientas tecnológicas actuales del MEN, facilita el acceso y consulta de la información sectorial a los usuarios, minimiza los costos de desarrollo, mantenimiento y licenciamiento, de tal forma que se aproveche la información que reposa en los sistemas existentes. Es por esto, que en la actualidad herramientas de inteligencia de negocios como O3 Business Intelligence, soportan la implementación y evolución de las bodegas de datos de la educación preescolar, básica, media y superior del territorio nacional.

O3 BUSINESS INTELLIGENCE es de consulta dinámica; brinda funcionalidades que permiten un mejor análisis y facilitan la comprensión de los datos disponibles, de igual forma la versión ofrece escritorios personalizados (ePortlets) y herramientas de georreferenciación que amplían las posibilidades de uso a los diferentes tipos de usuarios; es decir, permite al usuario consultar datos por diferentes tipos de selección y genera gráficas a partir de los filtros seleccionados.

Teniendo en cuenta que es deber de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información garantizar la prestación de servicios de TI para el MEN y realizar soporte y mantenimiento sobre las aplicaciones y sistemas de información, se evidenció la siguiente necesidad:

La información publicada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) debe cumplir con los principios de unicidad en las fuentes, calidad, acceso como bien público, oportunidad y prestación como un servicio. En este sentido, el MEN ha venido consolidando y publicando en su página web datos estadísticos sobre matrículas, establecimientos educativos, indicadores y docentes de educación superior, con el propósito de ofrecer a la comunidad educativa información confiable y actualizada para diversos fines.

Los datos son reportados anualmente por las Instituciones de Educación Superior (IES) y, tras un proceso de depuración, organización y validación técnica conforme a estructuras predefinidas, se publican en la página web del MEN. Este proceso cuenta con el soporte y acompañamiento técnico de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información del Ministerio.

Actualmente, el sistema está integrado al portal del Observatorio Laboral para la Educación (OLE) www.graduadoscolombia.edu.co y alberga las bodegas de datos de SIMAT, SIET y SNIES. Estas bases de información están disponibles de forma abierta a través de diferentes enlaces, en función de la información misional que contienen.

La necesidad de este servicio se fundamenta en la criticidad de los procesos de negocio soportados por la herramienta O3, que garantizan la prestación de servicios esenciales para el Ministerio, la comunidad del sector educación y la ciudadanía en general. Además, el cumplimiento normativo y la correcta operación de estos sistemas requieren actualizaciones permanentes y soporte especializado. Por tanto, la contratación del servicio es imprescindible para asegurar la continuidad, eficiencia y calidad de la operación institucional.

En relación con la continuidad de mantener soportada la herramienta O3, precisamente por la evolución constante de las tecnologías de inteligencia de negocios, anualmente se contrata el servicio de soporte con derecho a actualización. Esta estrategia garantiza que la herramienta actualmente en uso se mantenga vigente, actualizada y alineada con los requerimientos técnicos del mercado, evitando así su obsolescencia.

con los requerimientos técnicos del mercado, evitando así su obsolescencia.

Adicionalmente, se ha verificado que la herramienta continúa cumpliendo adecuadamente con las necesidades funcionales del área, especialmente en lo relacionado con la publicación y análisis de información. Por tanto, no se ha identificado la necesidad de adquirir una nueva solución, dado que la actual cumple con los objetivos establecidos y permite la ejecución eficiente de las actividades previstas y descritas en la necesidad de contratación que nos atañe.

Si bien existen en el mercado otras herramientas de inteligencia de negocios más recientes, la decisión de continuar con O3 Business Intelligence se fundamenta en criterios estratégicos, técnicos, operativos y financieros, que garantizan su alineación con los requerimientos institucionales del Ministerio de Educación Nacional (MEN). A continuación, se exponen los principales argumentos:

1. Adecuación técnica y funcional al MEN

- La herramienta **O3** ha sido **personalizada e integrada durante años** a los sistemas y procesos misionales del MEN (SNIES, SIMAT, SIET, OLE, entre otros).
- Cuenta con **modelos de datos preconfigurados**, estructuras normalizadas y flujos de consulta adaptados a la realidad del sector educación, lo que **reduce significativamente los**

tiempos y costos de operación.

2. Madurez y estabilidad tecnológica

- Aunque la herramienta fue desarrollada inicialmente en 2007, ha tenido **actualizaciones continuas** mediante contratos de soporte y derecho a actualización, lo que garantiza que no se trata de un sistema obsoleto, sino de una plataforma madura, estable y funcional.
- A la fecha, su arquitectura sigue siendo compatible con las tecnologías actuales empleadas por el MEN y responde a los principios de interoperabilidad definidos por el Gobierno Digital.

3. Alineación con la estrategia institucional

- Reemplazar O3 implicaría una **migración de largo plazo** (proyecto que hoy en día no se tiene contemplado y estructurado), que afectaría la continuidad operativa de procesos críticos, entre ellos la publicación de información oficial del sector.
- La herramienta actual **cumple con las necesidades funcionales** del MEN, sin haber evidencia técnica que justifique una sustitución inmediata.

4. Valor estratégico del soporte especializado

- El soporte actual es prestado por el **fabricante del software**, lo que asegura continuidad, conocimiento profundo de la plataforma, tiempos de respuesta eficientes y acceso a actualizaciones.
- O3 cuenta con un **acompañamiento directo y flexible** que permite ajustes específicos según las necesidades del MEN, las cuales se atienden a través de la bolsa de horas de soporte especializado.

La decisión de continuar con la herramienta **O3 Business Intelligence** no responde a una resistencia al cambio, sino a una evaluación técnica y estratégica que valora la **estabilidad, alineación funcional y sostenibilidad** de la solución. El reemplazo por una herramienta no es un proyecto que se tenga programado en la presente vigencia.

Aspecto regulatorio:

El soporte, mantenimiento y actualización de licencias de la plataforma O3 está enmarcado en el cumplimiento de diversas normativas que regulan la operación del Ministerio de Educación Nacional, entre ellas:

- Ley 594 de 2000 – Ley General de Archivos: Establece las disposiciones generales para la organización de la gestión documental en las entidades públicas.
- Decreto 1083 de 2015: Reglamenta aspectos relacionados con la gestión y desempeño institucional.
- Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo: Regula la atención y respuesta a trámites ciudadanos.
- Ley 2052 de 2020 Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2106 de 2019: Dicta disposiciones para simplificar, suprimir y reformar trámites innecesarios en la administración pública.
- Ley 527 de 1999: Regula el acceso y uso de los mensajes de datos, el comercio electrónico y las firmas digitales.

- Ley 23 de 1982 – Sobre Derechos de Autor: Protege los derechos de autor sobre obras científicas, literarias y artísticas, incluyendo el software y las licencias asociadas.
- Decisión Andina 351 de 1993: Establece el régimen común sobre derechos de autor en los países miembros de la Comunidad Andina, aplicable al licenciamiento de software.

Estas normativas exigen la correcta gestión, trazabilidad y preservación de la información, así como la optimización de los procesos administrativos, lo que hace indispensable el soporte y actualización de la plataforma O3 para garantizar el cumplimiento de estas disposiciones legales y la protección adecuada de los derechos de autor asociados al licenciamiento del software.

Requerimientos, condiciones o descripción del servicio requerido:

Se requiere contratar el mantenimiento y actualización de versiones de la herramienta O3 Business Intelligence, así como el soporte a las bodegas de datos implementadas en la herramienta, para garantizar el análisis dimensional con la información disponible en los sistemas de información actuales del MEN.

En la propuesta entregada por la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS del mes de junio de 2025, ofrece brindar los siguientes servicios que son requeridos por el Ministerio:

- **NECESIDAD 1: Actualización de la Licencia, Mantenimiento y soporte de la herramienta O3 Business Intelligence durante un año; incluye:**

Actualización de versiones de la licencia de la plataforma O3 Business Intelligence que sean liberadas ***durante un (1) año contado a partir del 21 de junio de 2025 y hasta el 20 de junio de 2026 y entrega del certificado de activación del servicio***, para ambientes de certificación y de producción; soporte y mantenimiento por temas del núcleo de la aplicación.

Soporte y mantenimiento (remoto) que corresponde a ajustes a la herramienta O3-BI que esté en operación en MEN y que estén orientados a corregir errores de operación causados por problemas del software (Updates), ***durante un (1) año contado a partir de la suscripción del acta de inicio y entrega del certificado de activación del servicio***, Las incidencias deberán ser reportadas a soporte@nodum.com.co.

Se aclara que este servicio se activa durante la vigencia del contrato y estará disponible para el MEN durante un (1) año, dado que este servicio es prestado por el fabricante de la solución; razón por la cual, aun cuando sobrepasa la vigencia del contrato, el servicio se garantiza con el fabricante por cuanto es una modalidad de servicio por anualidades, el cual es garantizado por cuanto se paga contra su activación.

Soporte, brinda atención de eventos que requieran de la intervención del personal de NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS, todo conforme a los niveles de servicio y tiempos de respuesta que se detallan en la presente que hace parte integral de la presente necesidad de contratación.

- **NECESIDAD 2: Bolsa de 300 horas para desarrollo y consultoría técnica y funcional en O3-BI para mejoramiento continuo de las bodegas de datos del MEN, hasta el 15 de diciembre de 2025.**

Asesoría y acompañamiento técnico y funcional especializado por bolsa de horas para el análisis, diseño e implementación de requerimientos funcionales para actualización y mejora de los

modelos o bodegas de datos del MEN implementadas o a implementar en la herramienta O3 Business Intelligence, incluyendo el derecho a recibir soporte técnico y capacitación de acuerdo con los términos y condiciones que se establecen en la oferta.

El número estimado de horas fue establecido por el proveedor para esta fase inicial de oferta de acuerdo con la información inicial de las necesidades informadas por el MEN. Sin embargo, durante la ejecución del contrato una vez se cuente con los requerimientos detallados de evolución de las bodegas de datos, el proveedor entregará la estimación de esfuerzo que requiere en número de horas para su construcción, la cual será validada y aprobada por el MEN a través del equipo funcional, técnico y el supervisor del contrato. En línea con la metodología de juicio de experto, el MEN podrá solicitar la revisión y ajustes en la estimación que considere pertinente, hasta llegar a un acuerdo con el contratista.

La propuesta presentada por el proveedor NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS al MEN de fecha 11 de junio de 2025, fue analizada por el equipo técnico de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, tanto en sus especificaciones técnicas como en los servicios a prestar para cubrir las necesidades que presentaron las áreas funcionales.

Como resultado de este análisis se concluyó que los servicios que la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS propone prestar a través de la presente contratación, cumplen los requisitos técnicos de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información para brindar asesoría y acompañamiento especializado para el análisis, diseño e implementación de requerimientos funcionales para actualización y mejora de las bodegas de datos, y además, transferir conocimiento sobre la herramienta y sobre los procesos para actualizar las bodegas.

En la propuesta, el proveedor además estipula las condiciones de prestación del servicio propias de soporte y mantenimiento, la recepción de incidentes, la atención a los problemas reportados, la instalación de nuevas versiones de O3-BI, de acuerdo con el alcance. Así mismo, establece los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) para las actividades de mantenimiento y soporte. De igual forma, estipula las responsabilidades y limitaciones de alcance y demás consideraciones del servicio a contratar. Por lo anterior, dicho documento hace parte integral de la presente contratación.

Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC:

El servicio objeto del presente proceso se identifica y clasifica de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas” emitida por Colombia Compra Eficiente, así:

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
81000000	81110000	81112200	81112202	Actualizaciones o parches de software

Deber de análisis de la Entidades estatales

El soporte, mantenimiento y actualización de la plataforma O3, es un servicio de soporte técnico que incluye atención y solución de casos por parte de expertos sobre la solución. El fabricante a través del representante de la solución en Colombia, NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS, pone a disposición de sus clientes diferentes modelos de soporte de acuerdo con sus prioridades y necesidades de

servicio, lo que permite a las empresas contar con alternativas para atender, de acuerdo con sus requerimientos, las situaciones de evolución que requieran sus soluciones de software.

Es así como la empresa NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS, es el único proveedor en el mercado Colombiano que brinda soporte, mantenimiento actualización y que incluye diferentes productos de software de su propiedad. El servicio es prestado garantizando un tiempo límite para la solución de fallas y aseguran el soporte técnico remoto o en sitio con el fabricante, cuentan con personal idóneo debidamente capacitados y certificados para la prestación del servicio a contratar. Cuentan además con clientes en el sector público y privado.

La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información ha identificado los posibles riesgos de no contar con estos servicios:

- Uso parcial de las bondades de los servicios que prestan con la plataforma O3, con el servicio de soporte y actualización se podrá mitigar este riesgo capacitando a los usuarios técnicos y funcionales, y estos a su vez replicando el uso y apropiación de las herramientas en el Ministerio.
- Desaprovechamiento de la herramienta por desconocimiento del buen uso de esta.
- Posibles incidentes de seguridad por el indebido uso de la plataforma O3.

El plazo del servicio se requiere sea prestado **por un (1) año**, en aras de contar con el soporte especializado que requiere la plataforma O3 en el Ministerio, la cual se ha venido fortaleciendo y evolucionando de acuerdo con las necesidades de la Entidad, y apoyados en el servicio de soporte y mantenimiento que se ha venido contratando por más de 10 años.

La forma de pago que se establece para este tipo de servicios es un único pago contra activación del servicio de soporte y actualización y pagos por bolsa de mantenimiento, contra producto de software implementado.

Sustentación del porqué se requiere hacer una contratación directa

La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información debe velar por brindar herramientas que permitan optimizar la gestión del MEN, que contribuyan a obtener información oportuna y de calidad para la toma de decisiones en el sector educativo. Por ello, requiere contratar el mantenimiento y actualización de versiones de la plataforma O3.

La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información requiere personal de soporte especializado y capacitado en las herramientas, que asesoren y apoyen en la resolución de problemas, así como en la utilización y operación de los módulos que se encuentran implementados en esta herramienta, este personal especializado es provisto únicamente a través del servicio que ofrece el representante del fabricante en Colombia.

Las plataformas tecnológicas como O3, requieren de mantenimiento que garantice que los procesos sean constantemente mejorados y/o corregidos y brinde la tranquilidad de contar con las últimas actualizaciones del producto para mantenerlo siempre vigente. El nivel máximo de experticia sobre el uso de la herramienta, los problemas diarios derivados de su uso, las versiones liberadas de actualizaciones con mejoras al sistema solo podrán adquirirse si se contrata el servicio descrito (soporte, asistencia técnica y mantenimiento).

Por tratarse de ajustes a la plataforma O3, debidamente registrado ante la Oficina de derechos de Autor del Ministerio del Interior, todos los derechos de autor de las piezas de software construidas en el marco del posible contrato resultante serán de propiedad de NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS, así mismo se aclara que la renovación de las licencias, como el soporte y los desarrollos corresponden a un servicio exclusivo del proveedor.

Nodum Proyectos y Soluciones S.A.S. - Idoneidad y Experiencia

Es una compañía con más de 40 años de experiencia en el desarrollo e implementación de procesos en O3-BI, los cuales trabajan bajo lineamientos establecidos desde la casa matriz Ideasoftware, ubicada en la República de Uruguay, obteniendo, por tanto, procedimientos probados y comprobados en la implementación de soluciones bajo O3-BI. Por lo anterior, la firma cuenta con la idoneidad, experiencia y exclusividad, para desarrollar este objeto contractual.

- Tipo de empresa: Nodum Proyectos y Soluciones SAS es una empresa de desarrollo de software y soluciones tecnológicas, especializada en proporcionar servicios y productos que abarcan diversas áreas de la informática y la tecnología.
- Conformación: La empresa cuenta con un equipo multidisciplinario de ingenieros de software, desarrolladores, diseñadores UX/UI, analistas de datos y profesionales de TI, comprometidos con la excelencia técnica y la innovación en cada proyecto.
- Líneas de negocio:
 - Desarrollo de software a medida: Nodum ofrece servicios de desarrollo de software personalizado, adaptados a las necesidades específicas de sus clientes en diferentes sectores y áreas de negocio. Soluciones de gestión empresarial: La empresa desarrolla y ofrece soluciones de gestión empresarial como sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management) para optimizar los procesos internos de las organizaciones.
 - Desarrollo de aplicaciones móviles: Nodum diseña y desarrolla aplicaciones móviles innovadoras para diversas plataformas, permitiendo a las empresas ampliar su alcance y mejorar la experiencia del usuario.
 - Consultoría en tecnología: La empresa brinda servicios de consultoría en tecnología, asesorando a sus clientes en la adopción de nuevas herramientas y tecnologías para mejorar su competitividad y eficiencia operativa.
- Sector económico: Nodum Proyectos y Soluciones SAS opera en el sector de la tecnología de la información y la comunicación (TIC), atendiendo a clientes de diversos sectores como finanzas, salud, educación, gobierno, entre otros.
- Equipo de trabajo: El equipo de Nodum está formado por profesionales altamente capacitados y experimentados en diversas áreas de la tecnología de la información, con un enfoque en la colaboración, la creatividad y la excelencia técnica.

Nodum cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de software y soluciones tecnológicas, respaldada por un equipo de profesionales altamente capacitados y especializados. La empresa se destaca por su capacidad para innovar y adaptarse a los cambios del mercado, ofreciendo soluciones flexibles y escalables que se ajustan a las necesidades cambiantes de sus clientes.

La experiencia que acredita el proveedor Nodum Proyectos y Soluciones SAS en la ejecución de proyectos o de contratos similares es la siguiente¹:

Nombre de la Entidad	Modalidad de Contratación	Objeto del contrato	Fecha inicio ejecución	Fecha fin ejecución	ID Contrato	Valor Contrato
----------------------	---------------------------	---------------------	------------------------	---------------------	-------------	----------------

¹ Fuente: Datos abiertos: Contratos Electrónicos Secop II

ANÁLISIS DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA

(Excepto contratación Directa por prestación de servicios y Decreto 092 de 2017)

Código: CN-FT-70
Versión: 04
Rige a partir de su publicación en el SIG

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO. SOPORTE TECNICO ACTUALIZACION DE VERSIONES CAPACITACION Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO SOBRE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	9/01/2017	1/01/2018	17-12-7048185	\$ 79.849.000,00
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	ACTUALIZACION DE LA LICENCIA MANTENIMIENTO SOPORTE TECNICO CAPACITACION Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2018-0618	01/22/2018	12/26/2018	18-12-7809972	\$ 74.831.300,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	ACTUALIZACIÓN SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE INSTALADA EN LA SUPERSERVICIOS.	8/06/2018	11/06/2018	CO1.PCCNTR.502472	\$ 78.473.360,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS (SSPD)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	ACTUALIZACION SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE INSTALADA EN LA SUPERSERVICIOS.	10/31/2019	12/15/2019	19-12-10030857	\$ 79.998.940,00
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ACTUALIZACION DE LA LICENCIA MANTENIMIENTO SOPORTE TECNICO Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MEN.	3/04/2020	12/31/2020	CO1.PCCNTR.1420982	\$ 89.388.505,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	ACTUALIZACIÓN SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE INSTALADA EN LA SUPERSERVICIOS.	11/18/2020	12/18/2020	CO1.PCCNTR.1981317	\$ 99.995.520,00
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	ACTUALIZACION DE LA LICENCIA MANTENIMIENTO SOPORTE TECNICO CAPACITACION Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	03/19/2019	01/19/2020	19-12-9187258	\$ 77.076.239,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	ACTUALIZACIÓN SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE INSTALADA EN LA SUPERSERVICIOS.	11/25/2021	12/17/2021	CO1.PCCNTR.3051077	\$ 99.360.718,00
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ACTUALIZACION DE LA LICENCIA MANTENIMIENTO SOPORTE TECNICO Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MEN.	3/11/2021	12/31/2021	CO1.PCCNTR.2320434	\$ 129.156.259,00
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ADQUISICIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA LICENCIA SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORÍA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN.	2/02/2022	12/15/2022	CO1.PCCNTR.3438318	\$ 176.178.667,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	ACTUALIZACIÓN DEL SOPORTE Y ADQUISICIÓN DE LICENCIA PARA AMBIENTE DE DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE.	11/29/2022	12/16/2022	CO1.PCCNTR.4250053	\$ 102.341.830,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	ADQUIRIR LA ACTUALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DE ACUERDO CON EL PROYECTO DE INVERSIÓN FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE LA MISIONALIDAD DE LA SUPERSERVICIOS A NIVEL NACIONAL.	11/30/2023	12/22/2023	CO1.PCCNTR.5584966	\$ 114.397.698,00

**ANÁLISIS DEL SECTOR
CONTRATACIÓN DIRECTA**
(Excepto contratación Directa por prestación de servicios y Decreto 092 de 2017)

Código: CN-FT-70
Versión: 04
Rige a partir de su publicación en el SIG

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ADQUISICION DE LA ACTUALIZACION DE LA LICENCIA SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORIA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN.	05/29/2023	12/15/2023	CO1.PCCNTR.4987886	\$ 141.075.571,00
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ADQUISICION DE LA ACTUALIZACION DE LA LICENCIA SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORIA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN.	06/21/2024	12/15/2024	CO1.PCCNTR.6438567	\$ 131.986.827,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	ADQUIRIR ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE INSTALADA EN LA SUPERSERVICIOS.	Sin información	12/20/2024	CO1.PCCNTR.7082408	\$ 119.676.953,00
TOTAL			\$ 1.474.110.434,00			

Fuente: Datos abiertos – Secop Integrado

Basados en los datos consignados en la anterior tabla, podemos concluir que Nodum Proyectos y Soluciones SAS posee una amplia experiencia en el mercado en Colombia como proveedor exclusivo. Aquí hay algunas razones para respaldar esta afirmación:

- **Siete años de experiencia acreditada:** NODUM ha estado operando en el mercado colombiano y con esta información desde el año 2017 demuestra una presencia estable y significativa en la industria durante un período considerable.
- **Catorce contratos suscritos con entidades del estado en los últimos seis años:** En los últimos siete años, Nodum Colombia ha suscrito catorce contratos con entidades del estado. Esta cifra no solo refleja amplia experiencia como proveedores, sino que también es un indicador de la confianza que las entidades estatales depositan en sus soluciones y servicios. La renovación constante de soporte por parte de estas entidades a lo largo de los años es una muestra que las herramientas funcionan y se adaptan a las necesidades de las entidades.
- **Valor promedio de los contratos:** El valor promedio de los contratos firmados, que asciende a \$92.131.902,13, es significativo. Esto indica que Nodum Colombia ha manejado proyectos de cierto tamaño y complejidad, lo que refuerza su experiencia y capacidad para cumplir con los requisitos de las entidades estatales. Información **Financiera (Balance General a 31 de diciembre de 2024)**

Datos

Cuenta	Valor (COP)
Activo Total	\$2.923.622.966
Activo Corriente	\$2.326.539.461
Pasivo Corriente	\$1.145.717.618
Pasivo Total	\$1.145.717.618
Patrimonio	\$1.777.905.348

Indicador	Fórmula	Resultado	Análisis
Razón de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	39,18 %	Nivel de endeudamiento moderado; bajo riesgo financiero.
Razón de Patrimonio a Activo	Patrimonio / Activo Total	60,82 %	Buena solvencia; la mayoría de los activos se financian con recursos

Apalancamiento Financiero	Activo Total / Patrimonio	1,64	propios. Por cada \$1 de patrimonio, hay \$1,64 en activos. Apalancamiento prudente.
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	\$ 1.180.821.843	Alta liquidez operativa. Suficiencia para cubrir obligaciones de corto plazo.
Razón Corriente	Activo Corriente / Pasivo Corriente	2,03	Por cada \$1 de deuda de corto plazo, hay \$2,03 en activos corrientes. Liquidez saludable.

En conclusión, la combinación de la duración de la experiencia, el número de contratos adjudicados, los indicadores financieros y el valor promedio de estos respalda la afirmación de que Nodum Proyectos y Soluciones SAS cuenta con una trayectoria consolidada en el mercado colombiano. Su historial contractual demuestra no solo una amplia experiencia en la prestación de sus servicios, sino también un posicionamiento sólido como proveedor exclusivo en su sector.

Por lo anterior, la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS cuenta con la idoneidad, experiencia y exclusividad, para desarrollar este objeto contractual.

Es importante precisar que el MEN posee a perpetuidad **los derechos de uso** sobre la herramienta O3 Business Intelligence y anualmente se renueva el derecho a contar con el soporte y actualizaciones sobre las versiones de la herramienta liberadas por el fabricante, con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS, representante exclusivo del producto en Colombia, según consta en el documento “Carta de Representación” emitido por IDEASOFT URUGUAY S.R.L. único fabricante y titular de los derechos de autor de Ideasoftware O3 Performance Suite, documento que hace parte integral del presente estudio previo.

Por las anteriores consideraciones, para la vigencia 2025 es pertinente realizar la presente contratación con la empresa NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS, por ser el único canal autorizado por el fabricante en Colombia, en aras de **mantener el producto estabilizado, actualizado y contar con el soporte y desarrollo de la** plataforma O3.

ANÁLISIS DEL VALOR DEL PRESUPUESTO:

El valor estimado del contrato asciende a la suma de **CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL QUINCE PESOS MCTE (\$151.812.015) IVA incluido.**

IVA Incluido: Si ☒ No ☐

El valor del contrato incluye todos los costos directos e indirectos, y demás gastos en que pueda incurrir el contratista para la adecuada ejecución del contrato, así como la administración y utilidad.

El contratista acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades,

incluidas las ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

PRESUPUESTO					
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Unitario * Cantidad	Iva	Valor Total
Mantenimiento y actualización de versión de la licencia de la herramienta O3 Business Intelligence	1	\$ 45.990.522,00	\$ 45.990.522,00	\$ 8.738.199,00	\$ 54.728.721,00
Bolsa de horas para soporte e implementación de bodega de datos. Incluye transferencia de conocimiento y capacitación de orden técnico y funcional, sobre la plataforma O3 – BI	300	\$ 271.942,00	\$ 81.582.600,00	\$ 15.500.694,00	\$ 97.083.294,00
Valor Total de la Oferta					\$ 151.812.015,00

El valor del contrato ha sido estructurado con base en los costos históricos, costos del mercado y la propuesta presentada por *NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS* en junio de 2025 (con vigencia de 90 días) teniendo en cuenta que se trata de un proveedor exclusivo y los requerimientos actuales del servicio, así:

- Con respecto al componente de “Mantenimiento y actualización de versión de la licencia de la herramienta O3 Business Intelligence”, el valor ofertado respecto a la vigencia anterior, presenta un incremento correspondiente al 14% representado en:
 - El ajuste tarifario aplicado por la casa matriz IDEASOFT S.R.L.
 - La variación en la tasa de cambio COP/USD, que ha impactado directamente el costo del soporte internacional que integra este servicio. Considerando que este componente depende de un proveedor externo y se factura en divisa extranjera, no es posible aplicar criterios de indexación local como el IPC nacional.

Valor Unitario 2025 Antes de IVA	Valor Unitario 2024 Antes de IVA	% de Variación 2025 Vs 2024
\$ 45.990.522	\$ 40.342.800	14%

Al respecto es importante incorporar en el presente análisis, el contexto económico del país origen de este licenciamiento Uruguay, con corte al cierre de la vigencia 2024, en aras de fortalecer la justificación del incremento aplicado sobre la licencia por la casa matriz, así:

a. Inflación (IPC)

- El Índice de Precios al Consumo (IPC) cerró **2024 con una inflación de 5,49 %**. Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Uruguay - INE²
- A mayo de 2025, la inflación interanual se mantiene en torno al **5,05 %**. Fuente: Banco Central del Uruguay (BCU)³

b. Crecimiento Salarial

- El Índice Medio de Salarios (IMS) aumentó **6,39 %** en diciembre de 2024.

² Fuente: <https://www.ine.gub.uy/web/guest/inflacion-y-precios>

³ Fuente: <https://www.bcu.gub.uy>

Fuente: INE - IMS 2024⁴

- En abril de 2025, el incremento nominal fue de **5,95 %** respecto al mismo mes del año anterior.

Fuente: INE - IMS abril 2025⁵

Conforme a los anteriores datos, la inflación (5,49 %) más el crecimiento salarial (6,39 %) en Uruguay durante 2024 totalizan 11,88 % de variación que impacta sobre el precio fijado por el fabricante, aunado a los siguientes factores adicionales que impactan el incremento total del 14 % establecido para esta vigencia en comparación del precio contratado en 2024:

- Aumentos acumulados en insumos técnicos (licenciamiento base, bases de datos, sistemas operativos, lenguajes de programación, así como infraestructura).
- Expectativas inflacionarias futuras y presión sobre costos en 2025.
- Fluctuaciones cambiarias y costos indirectos de operación en el sector TI.

Por tanto, el **incremento del 14 % se alinea con una visión integral de sostenibilidad operativa**, que incluye la inflación, variación salarial y aspectos cambiarios y técnicos.

- Con respecto a la **bolsa de horas** para efectos de soporte especializado, se ha estimado, de forma inicial, el número de horas probables requeridas de acuerdo con los requerimientos que se identificaron con las áreas funcionales para el ajuste sobre las bodegas de datos que corren sobre la plataforma, mediante la aplicación de la metodología juicio de experto teniendo como resultado que se requieren aproximadamente **300 Horas**.

Con el fin de establecer la razonabilidad de la hora de desarrollo frente a los precios del mercado, se ha tomado históricos de precios de estudios de mercado de cotizaciones relacionadas con desarrollo de software, de cuatro firmas donde la de menor precio corresponde a un costo unitario de \$192.790,00 IVA incluido y la de mayor precio a \$ 300.451,00 IVA incluido, observándose que el precio ofertado por **NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS (por valor de \$323.610,98 IVA incluido)**, se encuentra por encima del rango del mercado, como se observa en la siguiente tabla:

ESTUDIO DE PRECIOS HORAS DE DESARROLLO				
Proveedor	Contrato Vigencia 2024	Valor unitario IVA INCLUIDO	Proyección 2025 con Incremento IPC 5,2% (IVA INCLUIDO)	Promedio
MEGASOFT S.A.S.	CO1.PCCNTR. 6405516	\$ 183.260,00	\$ 192.790,00	\$ 227.849,75
TMS	CO1.PCCNTR. 6391524	\$ 206.768,00	\$ 217.520,00	
SOPORTE LOGICO S.A.S	CO1.PCCNTR. 6222609	\$ 190.721,00	\$ 200.638,00	
M S L DISTRIBUCIONES & CIA S.A.S	CO1.PCCNTR. 6297444	\$ 285.600,00	\$ 300.451,00	

En relación con los datos del mercado, a continuación, se detallan los **Indicadores estadísticos de**

⁴ Fuente: <https://www.ine.gub.uy/web/quest/indice-medio-de-salarios>

⁵ Fuente: <https://www.ine.gub.uy>

la muestra, así:

Indicador	Valor
Media	\$227.849,75
Mediana	\$209.079,00
Desviación estándar (σ)	\$49.488,42
Coeficiente de variación (CV)	21,7 %
Límite inferior (media - σ)	\$178.361,33
Límite superior (media + σ)	\$277.338,17

El valor de \$323.610,98 IVA incluido ofertado por NODUM está por encima del rango de referencia del mercado (+14,7% sobre el límite superior estadístico). Sin embargo, la complejidad técnica, el conocimiento específico y el valor agregado justifican esta diferencia frente a ofertas estándar de mercado.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el valor de la hora de desarrollo puede situarse por encima del promedio del mercado, dado que cada herramienta tecnológica implica niveles distintos de complejidad técnica, requerimientos específicos de conocimiento y niveles de especialización. Esto significa que el valor de las horas de desarrollo no es uniforme entre fabricantes, ya que varía en función de las tecnologías empleadas, el grado de personalización requerido y la experiencia del equipo de desarrollo. En este sentido, el precio ofertado por NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS refleja estas condiciones particulares, lo que puede justificar su ubicación por encima del rango de referencia del mercado.

Conforme a las necesidades definidas por el MEN, el **proveedor realizó una estimación del esfuerzo de 300 horas para su realización**, estimación que se detalla en la propuesta del proveedor en la sección "TENTATIVA DE ACTIVIDADES Y CONSUMO DE HORAS 2025", en la que se estima:

Componente	Horas Estimadas 2025	Observaciones
SINEB	150 horas	Continuidad en ajuste de cubos, actualización 2024, y nuevos indicadores.
OLE	90 horas	Ajustes menores, optimización de consultas y carga de nuevos datos.
SNIES	30 horas	Validación anual de cubos, ajustes menores.
Ambiente (Monitoreo y optimización técnica)	30 horas	Monitoreo recurrente, ajustes de performance, diagnósticos.
TOTAL	300 horas	

Se aclara que los requerimientos pueden variar conforme a la dinámica de los procesos y normatividad aplicable a los mismos y los cuales serán definidos durante la ejecución del contrato en trabajo conjunto entre las áreas funcionales y la validación técnica por parte de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información.

NOTA: El análisis del presupuesto es un documento que hace parte integral del presente proceso, y

en él se puede evidenciar que las variaciones en precios se ajustan al IPC, a los precios históricos y de mercado y es viable por cuanto se encuentra dentro del margen de incremento que se espera siempre en este tipo de proyectos TI.

B. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

La Agencia Nacional de Contratación Pública en Colombia puso a disposición del público en general herramientas de inteligencia de negocios para el análisis estratégico de la oferta y la demanda de los diferentes procesos de selección y contratación pública adelantados por las entidades de gobierno desde el año 2017 hasta la fecha a través de las plataformas SECOP I y SECOP II.

En línea con lo anterior, se realizó consulta a través de la herramienta de Análisis de la Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico, para las contrataciones adelantadas por las entidades del estado que se encuentran clasificadas en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
81112200	Mantenimiento y soporte de software

Valor y Cantidad de Contratos Mensual y Anual:

La cantidad total de las contrataciones realizadas desde el 01/01/2020 hasta 02/05/2025⁶ relacionadas con la clasificación UNSPSC antes descrita, corresponde a 15.501 contratos por cerca de 2.2 billones de pesos. En las siguientes gráficas se muestra el comportamiento anual y mensual del número de contrataciones relacionadas con la clasificación:

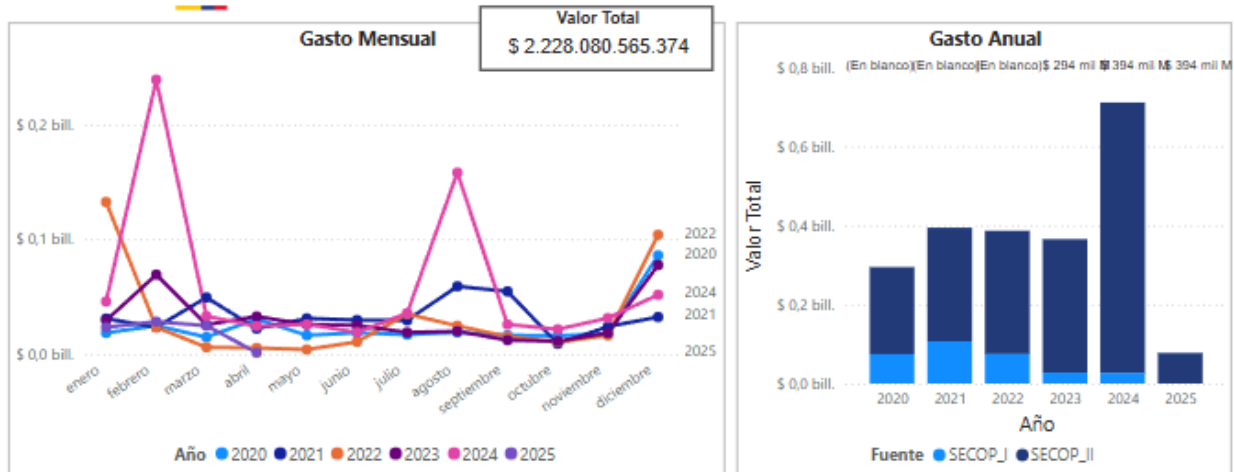


Gráfico: Gasto mensual y anual

⁶ Información disponible hasta esta fecha en <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoIMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlTGZmYmYzGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFILTE0NDIKMCM0Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

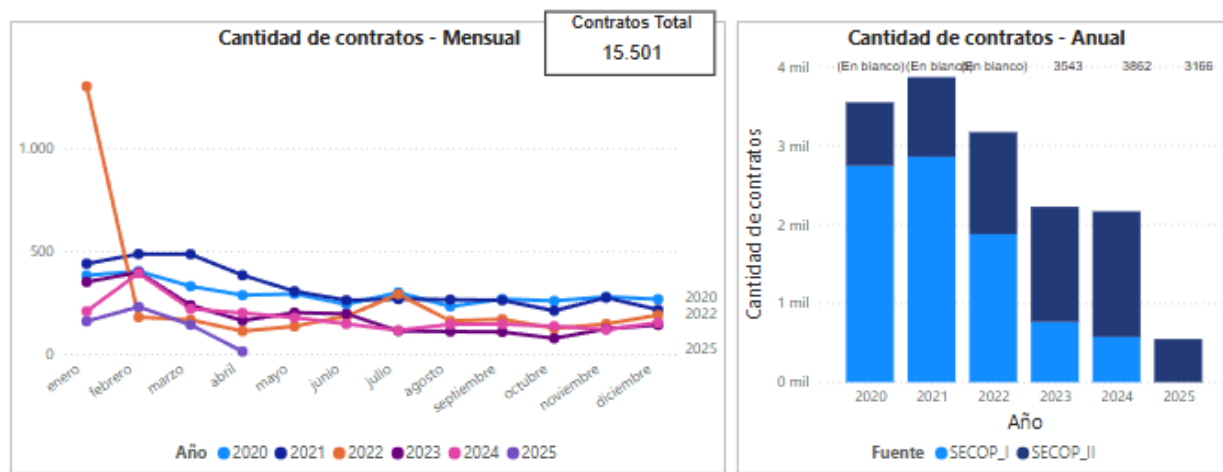


Gráfico: Cantidad de contratos mensual y anual

Valor y cantidad de contratos adjudicados para los proveedores en Colombia:

En la siguiente gráfica se puede detallar los 14 principales proveedores que se encuentran registrados en el SECOP II que han ofertado y contratado con el estado necesidades relacionadas con la clasificación UNSPSC antes descrita desde el 01/01/2020 hasta 02/05/2025, como se observa en la siguiente gráfica:

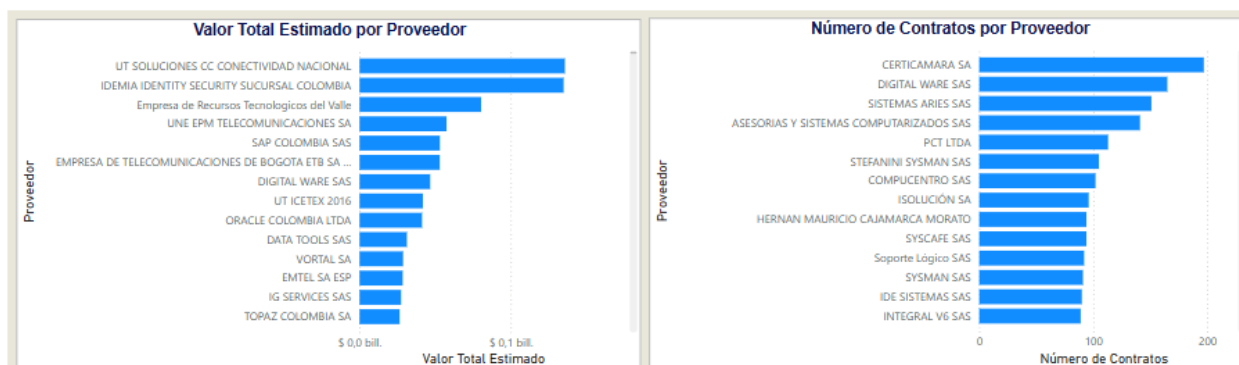


Gráfico: Valor y número de contratos por proveedor (14 principales proveedores)

Valor y cantidad de contratos adjudicados a NODUM SAS:

En la siguiente gráfica se puede detallar la información relacionada con el valor y la cantidad de contratos adjudicados al proveedor NODUM en la clasificación 81112200 Mantenimiento y soporte de software, así como la modalidad de contratación la cual corresponde a Contratación Directa para los 10 contratos que se filtran en esta consulta:

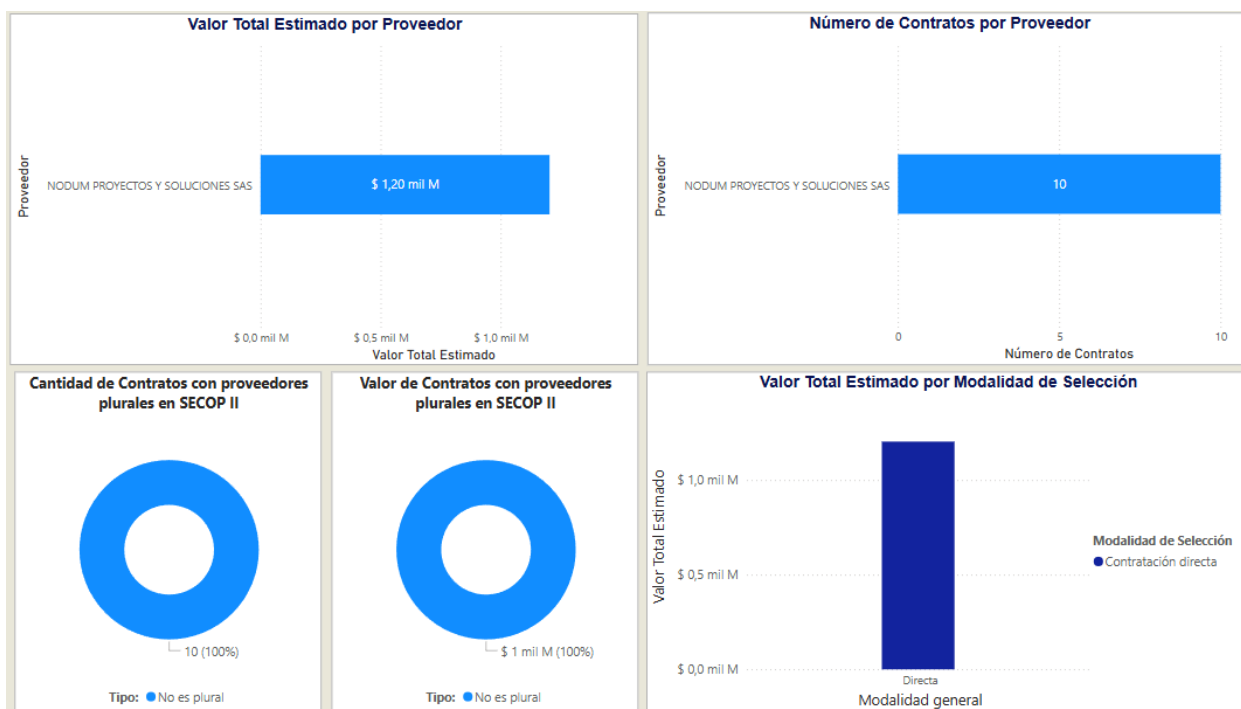


Gráfico: Valor y número de contratos del Proveedor O3

Análisis de la Demanda:

En la siguiente gráfica se puede detallar la información relacionada con el valor y la cantidad de contratos que han adjudicado las entidades en estado colombiano, en la clasificación 81112200 Mantenimiento y soporte de software, siendo la primera la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial con 198 mil millones de pesos en contratos adjudicados en 17 contratos, ahora bien la mayor cantidad de contratos adjudicados en esta clasificación corresponde a la Cámara de Comercio de Bogotá con 319 contratos:

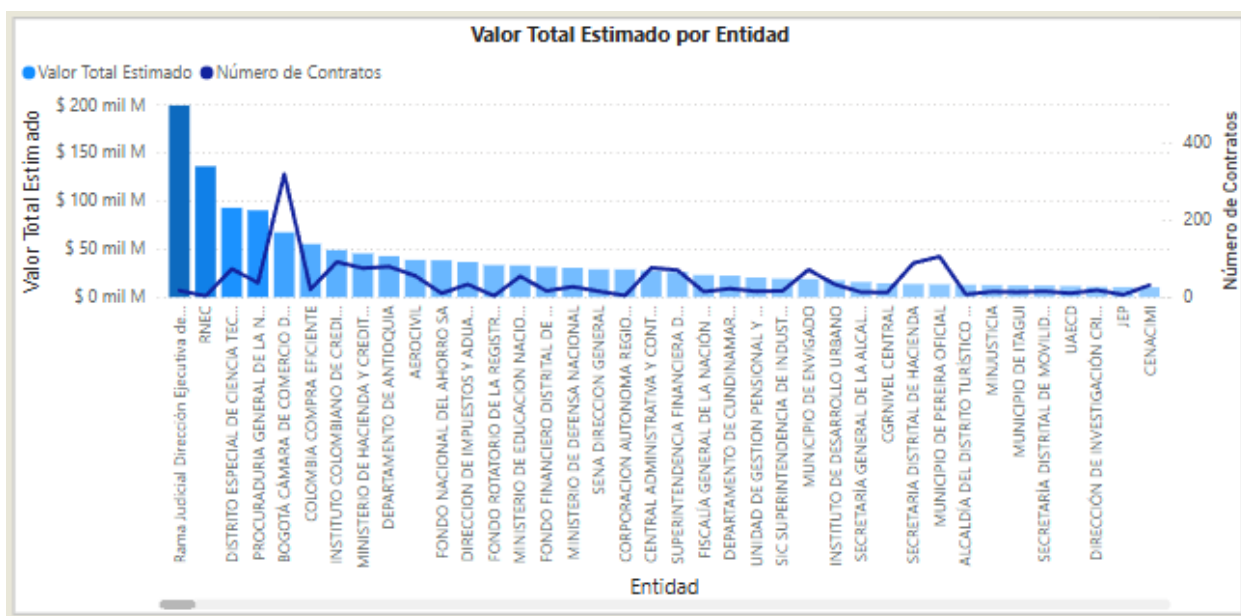


Gráfico: Valor total de contratos adjudicados por las entidades del estado

Respecto al Ministerio de Educación Nacional, la demanda en esta clasificación ha sido 54 contratos para un total de 32.853 millones, conforme se detalla en la siguiente gráfica:

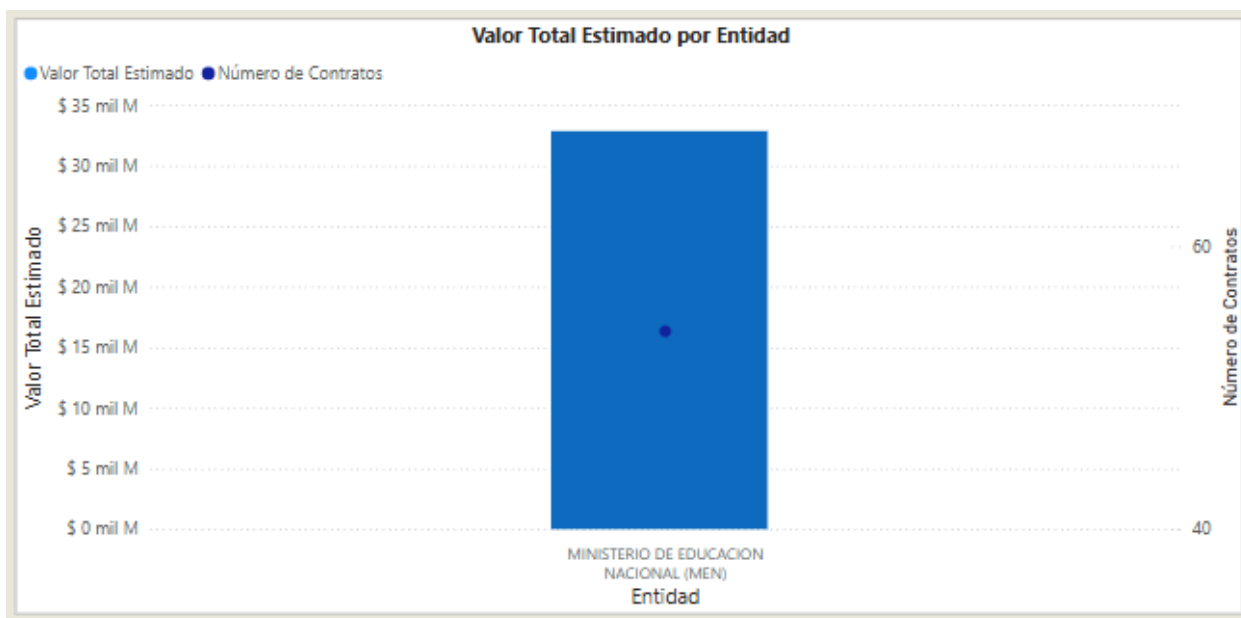


Gráfico: Valor total de contratos adjudicados por el MinEducación.

C. HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN

Por parte del Ministerio de Educación

Históricamente el Ministerio ha suscrito los siguientes contratos de soporte a la herramienta O3, así:

En el año 2007 se celebró el CONTRATO entre CERLALC — EL MINISTERIO y la Unión Temporal compuesta por las empresas Gattaca S.A. y Optimiza S.A., a través del cual se ejecutó la "consultoría para realizar la evolución tecnológica del Observatorio y el desarrollo de una bodega de datos que viabilice la obtención de información útil para el análisis de la pertinencia de la educación". De acuerdo con lo descrito en las consideraciones del contrato 723 de 2008, se indica que el alcance de ese contrato suscrito en el año 2007 con la unión temporal compuesta por las empresas Gattaca S.A. y Optimiza S.A, consistió en la migración de las bases de datos MySQL 4.1 al motor de base de datos Oracle 10g y el desarrollo de una bodega de datos que facilite el almacenamiento, administración, procesamiento y publicación de información útil para el análisis de la pertinencia de la educación. En el marco de este contrato se seleccionó como herramienta de análisis dimensional al producto "O3 Business Intelligence".

Posteriormente el MEN ha ejecutado contratos para la evolución del Observatorio Laboral así:

- El Contrato No. 723 de 2008 cuyo objeto fue *"Apoyar al Observatorio Laboral para la Educación en la realización de los ajustes al sistema de información y a la encuesta de seguimiento a graduados para garantizar su correcta integración con el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES."* Contrato de Prestación de Servicios Profesionales, directo por valor de \$55.500.000.
- En 2011 se ejecutó el Contrato No. 812 con la firma OPTIMIZA S.A. cuyo objeto fue *"Apoyar al Observatorio Laboral para la Educación en la evolución del sistema de información tipo bodega de datos a través de la actualización de la licencia del producto O3 Business Intelligence que permite realizar análisis dimensional con la información disponible en los sistemas de educación superior del Ministerio de Educación Nacional"*. Contrato de Prestación de Servicios, directo por valor de \$72.508.122.
- En 2013 se ejecutó el Contrato No. 1333 con la firma OPTIMIZA S.A. cuyo objeto fue *"Realizar la actualización de la licencia y prestar asesoría en la implementación y evolución de las bodegas de datos del Ministerio de Educación Nacional mediante la Herramienta O3 Inteligencia Empresarial, para garantizar la realización de análisis dimensional con la información disponible en los sistemas de información misionales."* Contrato de prestación de servicios directo por valor de \$274.954.406
- En 2014 se ejecutó el Contrato No. 787 de 2014 con la firma OPTIMIZA S.A. cuyo objeto fue *"Prestar los servicios de soporte y asesoría en la implementación y evolución de las bodegas de datos del ministerio de educación mediante la herramienta O3 BUSINESS INTELLIGENCE"*. Mediante este contrato se garantizó que la vigencia de la licencia y del servicio de soporte de la herramienta O3 BUSINESS INTELLIGENCE fuera hasta el 31 de diciembre de 2015. Contrato de prestación de servicios, directo por valor de \$101.611.928.
- En el año 2016 se suscribió el Contrato No. 748 de 2016 con la firma OPTIMIZA S.A. cuyo objeto fue *"Prestar los servicios de soporte y asesoría en la implementación y evolución de las bodegas de datos del Ministerio de Educación Nacional mediante la herramienta O3 BUSINESS INTELLIGENCE"*, con el que se garantizó la continuidad de la actualización de versión de la plataforma O3-BI, así como la evolución de las bodegas de datos implementadas en ella.

Contrato de prestación de servicios, directo por valor de \$50.985.016.

El MEN contaba hasta septiembre de 2016 con un contrato de Actualización de versiones y Soporte con quien hasta entonces era el Representante del producto O3 en Colombia, la firma OPTIMIZA S.A. A partir de la vigencia 2017 la exclusividad en Colombia fue entregada por el fabricante a la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES.

- En el año 2017 se suscribió el Contrato No. 1213 de 2017 con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES cuyo objeto fue *"Prestar los servicios de mantenimiento, soporte técnico, actualización de versiones, capacitación y acompañamiento especializado sobre la herramienta O3 Business Intelligence del Ministerio de Educación Nacional"*. Contrato de prestación de servicios con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2017, directo por valor de \$ 79.849.000.
- En el año 2018 se suscribió el Contrato No. 0756 de 2018 con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES cuyo objeto fue *"Prestar los servicios de actualización de versión de la licencia de O3 Business Intelligence, mantenimiento, soporte técnico capacitación y acompañamiento especializado sobre la herramienta O3 Business Intelligence del Ministerio de Educación Nacional"*, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2018, por valor de \$74.831.300,00.
- En el año 2019 se suscribió el Contrato No. 0002 de 2019 con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES cuyo objeto fue *"Prestar los servicios de actualización de versión de la licencia de O3 Business Intelligence, mantenimiento, soporte técnico capacitación y acompañamiento especializado sobre la herramienta O3 Business Intelligence del Ministerio de Educación Nacional"*, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2019, por valor de \$77.076.239,00.
- En el año 2020 se suscribió el Contrato No. CO1.PCCNTR.1420982 con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES cuyo objeto fue *"actualización de la licencia, mantenimiento, soporte técnico y acompañamiento especializado de la herramienta O3 Business Intelligence del MEN"*, por valor de \$89.388.505,00.
- En el año 2021 se suscribió el Contrato No. CO1.PCCNTR.1420982 con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES cuyo objeto fue *"actualización de la licencia, mantenimiento, soporte técnico y acompañamiento especializado de la herramienta O3 Business Intelligence del MEN"*. La vigencia del contrato fue hasta el 31 de diciembre de 2021 para el componente de bolsa de horas para desarrollo, no obstante, el servicio de soporte al licenciamiento es hasta el 04 de marzo de 2022. El contrato se suscribió por valor de \$129.156.259,00.
- En el año 2022 se suscribió el Contrato No. CO1.PCCNTR.3438318 con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES cuyo objeto fue *"ADQUISICIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA LICENCIA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORÍA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN"*. La vigencia del contrato fue hasta el 15 de diciembre de 2022 para el componente de bolsa de horas para desarrollo, no obstante, el servicio de soporte al licenciamiento estuvo vigente hasta el 04 de marzo de 2023. El contrato se suscribió por valor de \$176.178.667,00. El número de horas contratadas a través de este contrato fue de 551 horas.
- En el año 2023 se suscribió el Contrato No. CO1.PCCNTR.4987886 con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS cuyo objeto fue *"ADQUISICIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA LICENCIA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORÍA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN"*. Contrato de prestación de servicios directo por ser proveedor exclusivo en Colombia. La vigencia del contrato fue hasta el 15 de diciembre de 2023 para el componente de bolsa de horas para desarrollo, no obstante, el servicio de soporte al licenciamiento se encuentra vigente hasta el

hasta el 29 de mayo de 2024. El contrato se suscribió por valor de \$141.075.571. El número de horas contratadas a través de este contrato fue de 345 horas.

- En el año 2024 se suscribió el Contrato No. CO1.PCCNTR.6438567 con la firma NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS cuyo objeto fue "ADQUISICIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA LICENCIA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORÍA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN". Contrato de prestación de servicios directo por ser proveedor exclusivo en Colombia. La vigencia del contrato fue hasta el 15 de diciembre de 2024 para el componente de bolsa de horas para desarrollo, no obstante, el servicio de soporte al licenciamiento tiene vigencia hasta el hasta el 20 de junio de 2025. El contrato se suscribió por valor de \$ 131.986.827. El número de horas contratadas a través de este contrato fue de 273 horas

Por parte de otras entidades con el contratista NODUM PROYECTOS Y SOLUCIONES SAS⁷

Nombre de la Entidad	Modalidad de Contratación	Objeto del contrato	Fecha inicio ejecución	Fecha fin ejecución	ID Contrato	Valor Contrato
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	Adquirir la actualización de la herramienta O3 Business Intelligence de acuerdo con el Proyecto de Inversión Fortalecimiento de la Gobernanza de las Tecnologías de la Información en el cumplimiento de la misionalidad de la Superservicios a nivel Nacional.	11/30/2023	12/22/2023	CO1.PCCNTR.5584966	\$ 114.397.698,00
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ADQUISICION DE LA ACTUALIZACION DE LA LICENCIA SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORIA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN.	05/29/2023	12/15/2023	CO1.PCCNTR.4987886	\$ 141.075.571,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	Actualización del soporte y adquisición de licencia para ambiente de desarrollo de la herramienta O3 Business		12/16/2022	CO1.PCCNTR.4158227	\$ 102.341.830,00

⁷ Fuente: Datos abiertos de Colombia Compara Eficiente, conjunto de datos Contratos Electrónicos.

**ANÁLISIS DEL SECTOR
CONTRATACIÓN DIRECTA**
(Excepto contratación Directa por prestación de servicios y Decreto 092 de 2017)

Código: CN-FT-70
Versión: 04
Rige a partir de su publicación en el SIG

		Intelligence.				
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ACTUALIZACION DE LA LICENCIA MANTENIMIENTO SOPORTE TECNICO Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MEN.	3/04/2020	12/31/2020	CO1.PCCNTR.1420982	\$ 89.388.505,00
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ADQUISICION DE LA ACTUALIZACION DE LA LICENCIA SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORIA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN.	06/21/2024	12/15/2024	CO1.PCCNTR.6438567	\$ 131.986.827,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	Actualización soporte y mantenimiento de la herramienta O3 Business Intelligence instalada en la Superservicios.	11/18/2020	12/18/2020	CO1.PCCNTR.1981317	\$ 99.995.520,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	Actualización soporte y mantenimiento de la herramienta O3 Business Intelligence instalada en la Superservicios.	11/25/2021	12/17/2021	CO1.PCCNTR.3051077	\$ 99.360.718,00
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (con ofertas)	ACTUALIZACION DE LA LICENCIA MANTENIMIENTO SOPORTE TECNICO Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MEN.	3/11/2021	12/31/2021	CO1.PCCNTR.2320434	\$ 129.156.259,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	Actualización soporte y mantenimiento de la herramienta O3 Business Intelligence instalada en la Superservicios.	8/06/2018	11/06/2018	CO1.PCCNTR.502472	\$ 78.473.360,00
MINISTERIO DE EDUCACION	Contratación Directa (con	ADQUISICIÓN DE LA	2/02/2022	12/15/2022	CO1.PCCNTR.3438318	\$ 176.178.667,00

**ANÁLISIS DEL SECTOR
CONTRATACIÓN DIRECTA**
(Excepto contratación Directa por prestación de servicios y Decreto 092 de 2017)

Código: CN-FT-70
Versión: 04
Rige a partir de su publicación en el SIG

NACIONAL (MEN)	ofertas)	ACTUALIZACIÓN DE LA LICENCIA SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE Y DEL SERVICIO DE ASESORÍA Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LAS BODEGAS DE DATOS DEL MEN.				
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	Actualización del soporte y adquisición de licencia para ambiente de desarrollo de la herramienta O3 Business Intelligence.	11/29/2022	12/16/2022	CO1.PCCNTR.4250053	\$ 102.341.830,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	Contratación directa	Adquirir actualización y soporte técnico de la herramienta O3 Business Intelligence instalada en la Superservicios.		12/20/2024	CO1.PCCNTR.7082408	\$ 119.676.953,00
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS (SSPD)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	ACTUALIZACION SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE INSTALADA EN LA SUPERSERVICIOS	10/31/2019	12/15/2019	19-12-10030857	\$ 79.998.940,00
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	ACTUALIZACION DE LA LICENCIA MANTENIMIENTO SOPORTE TECNICO CAPACITACION Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2018-0618	01/22/2018	12/26/2018	18-12-7809972	\$ 74.831.300,00
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	ACTUALIZACION DE LA LICENCIA MANTENIMIENTO SOPORTE TECNICO CAPACITACION Y ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA O3 BUSINESS	03/19/2019	01/19/2020	19-12-9187258	\$ 77.076.239,00

**ANÁLISIS DEL SECTOR
CONTRATACIÓN DIRECTA**
(Excepto contratación Directa por prestación de servicios y Decreto 092 de 2017)

Código: CN-FT-70
Versión: 04
Rige a partir de su publicación en el SIG

		INTELLIGENCE DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL				
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO. SOPORTE TECNICO ACTUALIZACION DE VERSIONES CAPACITACION Y ACOMPANAMIENT O ESPECIALIZADO SOBRE LA HERRAMIENTA 03 BUSINESS INTELLIGENCE DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	9/01/2017	1/01/2018	17-12-7048185	\$ 79.849.000,00
TOTAL						\$ 1.696.129.217,00

Basados en los datos consignados en la anterior tabla, podemos concluir que NODUM posee una amplia experiencia en el mercado en Colombia como proveedor exclusivo.

En conclusión, la combinación de la duración de la experiencia, el número de contratos y el valor promedio de los mismos respalda la conclusión de que NODUM posee una amplia experiencia y una sólida presencia en el mercado colombiano como proveedor exclusivo.

Elaborado por el líder de la necesidad, **CAMILO ERNESTO CARVAJALINO MARTA**, en su condición de **Jefe de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información**, y se aprueba por el ordenador del gasto competente a través de la plataforma NEON. Por lo anterior una vez aprobado no se podrá modificar.

Este documento hace parte del Estudio Previo.