## 1. DATOS GENERALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO No: | **CO1.PCCNTR.8229269** | FECHA: | 27 de marzo de 2026. |
| CONTRATISTA: | **2NV S.A.S.** | | |
| OBJETO: | REALIZAR EL PROCESO DE CALIDAD DE DATOS ALMACENADOS EN LAS BASES DE DATOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR | | |
| VALOR TOTAL: | $ 1.052.209.424 | | |
| APORTE MEN: | N/A | | |
| CONTRAPARTIDA | N/A | | |
| PLAZO: | INICIO: 01 de septiembre 2025 | TERMINA: 31 de diciembre 2025 | |
| NÚMERO DE PAGO | Tercer Pago | | |
| VALOR DEL PAGO | QUINIENTOS CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($504.882.728) | | |

## 2. DETALLE DE LOS BIENES / SERVICIOS RECIBIDOS

Yo, José Ferney Franco Rodríguez, en mi calidad de Supervisor del contrato No. CO1.PCCNTR.8229269, en cumplimiento de las funciones previstas en el contrato, certifico el recibo a satisfacción de los bienes /servicios cuyas características se describen a continuación:

| OBLIGACIÓN / PRODUCTO | CARACTERÍSTICAS |
|---|---|
| • Informe de terminación del 100% de la fase I de extracción de datos y entrega de archivos de acuerdo con los requerimientos del Ministerio de Educación Nacional.<br>• Informe final de terminación del 100% de la fase II de validación de consistencia de data.<br>• Informe final de terminación del 100% de la fase III de carga y migración de la data y los archivos con METADATOS. | En cumplimiento del objeto contractual, el contratista 2NV S.A.S. ejecutó de manera integral y satisfactoria el proyecto de “Calidad de Datos”, desarrollando y finalizando al 100% las tres fases establecidas, conforme a los lineamientos técnicos y contractuales definidos por el Ministerio de Educación Nacional.<br><br>**Fase I – Extracción de datos:**<br><br>Durante esta fase se diseñó e implementó una arquitectura tecnológica basada en automatización mediante RPA, procesamiento con OCR e inteligencia artificial a través de la herramienta ZAT Capture, permitiendo la captura y estructuración de información proveniente de las fuentes oficiales SGDEA y SharePoint.<br><br>Se consolidó un universo total de 61.307 registros, incluyendo la adición contractual, de los cuales 61.290 (99,97%) fueron aptos y procesados exitosamente, alcanzando el 100% de ejecución. |

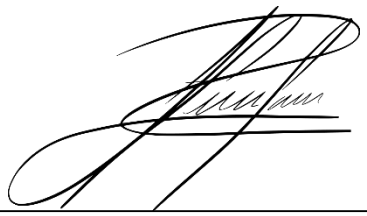
| | |
|---|---|
| | El proceso incluyó mecanismos de validación, clasificación y almacenamiento estructurado de la información, así como la construcción de un modelo de datos base para las siguientes fases. Los ejercicios de medición evidenciaron niveles de completitud superiores al 96%, superando los umbrales técnicos definidos, y garantizando la calidad, trazabilidad y confiabilidad de los datos extraídos.<br><br>**Fase II – Validación de consistencia de datos:**<br><br>Se diseñó e implementó un modelo integral de validación de consistencia, integrando la información extraída en la Fase I con el respaldo de la base de datos EDU-SUP del Ministerio. Para ello, se habilitó una arquitectura en Azure Databricks que permitió la consolidación de fuentes, la construcción de una base intermedia canónica y la aplicación de reglas de negocio orientadas a la transformación, normalización y validación de la información.<br><br>Se definieron y ejecutaron reglas para control de obligatoriedad, formatos, consistencia, duplicidad y relaciones entre datos, permitiendo la detección automática de diferencias, inconsistencias y registros nuevos.<br><br>Los resultados fueron clasificados en estados (COMPLETO, DIFERENCIAS, NUEVO), generando una base trazable para validación funcional.<br><br>Adicionalmente, se diseñó la solución de verificación mediante mockups funcionales que soportaron la revisión, ajuste y auditoría de la información por parte de los usuarios del Ministerio de Educación Nacional.<br><br>La fase alcanzó el 100% de cumplimiento de las actividades planificadas, dejando habilitado un modelo escalable, controlado y listo para su explotación y migración.<br><br>**Fase III – Definición de metadatos y migración de la data:**<br><br>En esta fase se realizó la definición, estandarización y consolidación del modelo de metadatos tanto técnicos como de negocio, asegurando su alineación |

| | |
|---|---|
| | con las estructuras institucionales del Ministerio y con los resultados validados en las fases previas.<br><br>Se ejecutó la preparación del entorno de migración, incluyendo validación de dependencias, control de versiones y verificación de estructuras de base de datos.<br><br>La migración de la información se llevó a cabo mediante un proceso controlado y secuencial de ejecución de scripts DDL y DML, garantizando la consistencia referencial, integridad y coherencia de los datos.<br><br>Se cubrieron integralmente los dominios de Inspección y Vigilancia, Registro Calificado, Programas Acreditados e Instituciones Acreditadas, incluyendo información histórica y operativa. El proceso incorporó mecanismos de trazabilidad, bitácoras de ejecución, registros de auditoría y validaciones post-migración, confirmando la correspondencia entre fuentes y destino con un nivel de precisión del 100%.<br><br>Como resultado, la información quedó completamente migrada, validada y disponible en el ambiente de desarrollo que aprovisionó en MEN, cumpliendo con los criterios de calidad, control y auditabilidad establecidos.<br><br>En conjunto, las tres fases del proyecto fueron ejecutadas en su totalidad, cumpliendo con los requisitos técnicos, funcionales y contractuales, y garantizando la calidad, consistencia, integridad, trazabilidad y disponibilidad de la información. En consecuencia, se certifica que los productos entregados cumplen a satisfacción con lo establecido en el contrato. |
| | **Entrega producto Si** X **No**<br>**Ubicación:** La evidencia se encuentra en el siguiente enlace:<br>https://mineducaciongovco.sharepoint.com/:b:/r/sites/ContratodePrestamo5850OC-COBID/Documentos%20compartidos/0.%20CO-L1288_BID%205850OC-CO/07_ADQUISICIONES/2025/C_3/8229269_2NV/10_Pagos/03_Diciembre/Documentos%20Secop/88_IDE_03_8229269_25.pdf?csf=1&web=1&e=2IrEg4 |
| | |

| **OBSERVACIONES** |
| --- |
| La firma **2NV S.A.S.** de acuerdo con lo establecido en la CLÁUSULA TERCERA – VALOR Y FORMA DE PAGO en la adición del contrato, se remitió los soportes para el tercer pago correspondiente a $504.882.728,00 del valor total del contrato, cumpliendo a cabalidad con lo pactado contractualmente, para lo cual además de los entregables antes nombrados se adjunta enlace con el informe técnico consolidado final. |

Se deja constancia que los anteriores productos cumplen con las especificaciones técnicas previstas en el contrato.

Para constancia se firma en Bogotá D.C., el 27 de marzo de 2026.



JOSÉ FERNEY FRANCO RODRÍGUEZ
SUPERVISOR
C.C. No. 1.116.547.360

1ra copia: Expediente contractual
2da. copia: Interventor/Supervisor
3ra copia: Contratista