



EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO TRANSMILENIO S.A.

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO E INFORMES DE SUPERVISION N  6629

Fecha Presentación:01/06/2026

Fecha Radicación:01/06/2026

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA O PROVEEDOR

No. de Contrato:CTO822-26

Año:2026

Tipo de Contrato:PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Periodo del Informe: del01/05/2026

Al31/05/2026

Suspensión: delAl

Nombre completo del Contratista:OSORIO ESPINOSA JOSE SEBASTIAN

Tipo de identificación:CC - No. 1019135579

Nombre completo del Contratista Cedente:

Tipo de identificación:C.C No.

Número de Cuenta Bancaria:24098286852

Banco:BANCO CAJA SOCIAL

Tipo de Cuenta:CUENTA DE AHORROS

INFORMACIÓN DEL CONTRATO

Objeto: DANC136 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA GARANTIZAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS DATOS APLICANDO ESTADÍSTICA MEDIANTE PROCESOS DE ANALÍTICA DE DATOS Y/O MODELOS ANALÍTICOS QUE ATIENDAN LOS REQUERIMIENTOS DE LAS ÁREAS OPERATIVAS, EN EL MARCO DE LOS PROYECTOS, INICIATIVAS Y SERVICIOS ITS, QUE PERMITAN LA TOMA DE DECISIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA OPERACIÓN.

Plazo Inicial Ejecución:Meses 6

Días 0

Fecha Inicio:03/02/2026

Fecha Terminación Inicial:02/08/2026

Número de pagos pactados:7

Pago No. 4 de 7

INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

Valor a Pagar en este Período:

Valor antes del IVA:

6,060,216

Valor del IVA:

0

Valor a pagar:

6,060,216

CRP	CDP	Código presupuestal	Descripción Rubro	Vlr Por Crp
5305	4724	423011724082024030301	Diseño y Estructuración del Sistema Interoperable de Recaudo en su componente tecnológico en el Sistema de Transporte Publico de Bogotá D.C. (Recursos Distrito)	6,060,216

Valor en Letras : SEIS MILLONES SESENTA MIL DOSCIENTOS DIECI SEIS PESOS MCTE

ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO DE COBRO

Obligación 1 : Diseñar, desarrollar, implementar y mantener soluciones escalables utilizando técnicas de estadística, Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, con el fin de generar reportes analíticos, tableros de control y/o modelos que permitan apoyar las actividades de planeación y seguimiento a la operación.

Actividad 1

Se realizó el tablero visualización ascensos descenso alimentación en portales, el cual permite visualizar comparativamente la oferta aforada, la demanda aforada y los intervalos entre despachos programados. La información se presenta de manera jerárquica y detallada, permitiendo su análisis desde un nivel general del sistema hasta portal y ruta.

Obligación 2 : Obtener, procesar y analizar grandes volúmenes de datos provenientes de diversas fuentes para extraer insumos aprovechables en los procesos de planeación y operación del SITP, priorizando la calidad de los datos con atributos de exactitud (precisión), integridad (completitud), actualización (oportunidad), relevancia, coherencia, confiabilidad y accesibilidad.

Actividad 1

Se modificó y optimizó el script desarrollado en Python para el proyecto PDAD-2026-017 – Automatización de la herramienta de diseño operacional y seguimiento de rutas, incorporando la consulta de información desde TransMiTools y el tablero TransMilenio en Cifras. Igualmente, se refactorizó el código con el objetivo de reutilizar métodos, mejorar la mantenibilidad y optimizar el procesamiento de la información.

Actividad 2

Se modificó la actividad programada del proyecto PDAD-2026-019 – Tablero Visualización Ascensos y Descensos. Se actualizó la consulta incluyendo la inserción en las dos tablas de hora móvil y resumen. Asimismo, se refactorizó el proceso eliminando la lógica del campo procesado, ajustando la extracción del campo ruta y adicionando el campo de fecha de carga.

Actividad 3

Se modificó la actividad programada de Control Rutero para la Dirección Técnica Zonal (DTZ), de acuerdo con las novedades reportadas en BigQuery durante la ejecución, relacionadas con registros que generaban errores en el código. Para solucionar esta situación, fue necesario reemplazar las divisiones directas por la función SAFE_DIVIDE, evitando así errores de división por cero.

Obligación 3 : Monitorear el avance de los proyectos, reportando desviaciones sobre entregables y cumplimiento de hitos, definidos en cronogramas y planes de trabajo,

Actividad 1

Se particip  en espacios de trabajo colaborativo enfocados en la revisión, el seguimiento y la articulación de las actividades establecidas en el plan de trabajo del equipo de la DAD.

Obligación 4 : Apoyar la definición y aplicación de lineamientos y buenas prácticas de desarrollo de software y soluciones basadas en analítica de datos e inteligencia artificial para asegurar procesos eficientes y automatizados.

Actividad 1

Se apoyó la socialización de lineamientos y buenas prácticas para la gestión, documentación y desarrollo colaborativo de soluciones analíticas y de software, mediante el uso de repositorios centralizados en GitLab y SharePoint. La actividad incluyó orientaciones sobre control de versiones, manejo de accesos y tokens, uso de herramientas como Visual Studio Code y Git Bash.

Obligación 5 : Apoyar las tareas y actividades relacionadas con el levantamiento de requerimientos, generando la documentación que permita la correcta gestión y seguimiento de los desarrollos implementados y/o requeridos.

Actividad 1

Se apoyó en la actualización del documento de épicas para el proyecto de automatización de la herramienta de diseño operacional y seguimiento de rutas, de acuerdo con lo solicitado en las mesas de trabajo. Con el objetivo de ajustar los tiempos y las épicas a la realidad del desarrollo, se replante  la planificación y velocidad las actividades definidas.

Obligación 6 : Participar activamente en mesas de trabajo con áreas usuarias y gestoras de la información, asegurando una adecuada interlocución técnica, y traduciendo necesidades operativas en soluciones y visualizaciones viables que alineen objetivos técnicos y estratégicos.

Actividad 1

Se asistió y particip  en 21 reuniones acerca de diseño de rutas, reporte de SOC, Chat bot para gerencia, automatización seguimiento de rutas, tablero de Visualización demanda de alimentación , seguimiento Requerimientos con DTZ y DTS.

Obligación 7 : Actualizar y documentar políticas, procedimientos, manuales e instructivos que permitan regular los criterios y estándares establecidos para la calidad, uniformidad y demás atributos necesarios en la implementación de soluciones basadas en analítica de datos e inteligencia artificial, asegurando y socializando estos documentos con las áreas respectivas para garantizar su compresión y aplicación.

Actividad 1

Se actualizó la versión del diccionario de datos para el conjunto de datos en QA. Este documento contiene la descripción de las tablas actualizadas con los nuevos campos incluidos, su configuración (indicando si se encuentran particionadas) y el detalle de los campos asociados. Asimismo, se relacionan las actividades programadas y los procesos que alimentan dichas tablas.

Obligación 8 : Realizar actividades de transferencia de conocimiento y capacitaciones internas mediante talleres, guías técnicas y sesiones prácticas, asegurando que el personal de la entidad pueda operar y mantener las soluciones desarrolladas.

Actividad 1

Se presentó en la reunión de socialización del Tablero de KM de la Dirección Técnica Zonal (DTZ) la lógica detrás del desarrollo, el objetivo que cumple, la estructura implementada y una descripción general del funcionamiento del tablero.

Actividad 2

Se presentó en la reunión de novedades de aforos las inconsistencias detectadas en campos como la tipología de vehículo, así como vehículos que no se encuentran relacionados con registros existentes. Igualmente, se indicó la necesidad de que la ruta Circular San Mateo aparezca como CSM para homologar los campos y mantener la consistencia .

Obligación 9 : Entregar informes mensuales detallados que incluyan: actividades realizadas y resultados obtenidos, así como un informe final consolidado con análisis detallados, lecciones aprendidas y recomendaciones para la mejora continua.

Actividad 1

Se realizó el informe de actividades No. 4 del Contrato de Prestación de Servicios No. 822-2026 en el periodo comprendido del 01 de mayo de 2026 al 31 de mayo de 2026.

Obligación 10 : Las demás que sean inherentes al objeto de la contratación y requeridas por la entidad a través del supervisor del contrato.

Actividad 1

Se realizo el curso contratistas - bienvenidos a nuestra entidad, tu casa en edutrasmi.

CTR4501

Fecha Grabación del Certificado:28-May-2026 10:24:12 PM

Fecha de Impresión:01-06-2026 02:35 PM



CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA SUPERVISIÓN

Con la suscripción o aprobación del presente certificado de cumplimiento manifiesto lo siguiente:

1.- Doy cumplimiento a mi gestión bajo los lineamientos establecidos en el manual de supervisión e interventoría de la entidad, el manual de contratación que lo rige y el clausulado del negocio objeto de esta certificación.

2.- Mi gestión sustenta su proceder en el seguimiento técnico, económico, financiero y jurídico al negocio al cual ejerzo el seguimiento correspondiente.

3.- En el seguimiento a la ejecución negocial que yo ejerzo, aplico, impulso y sigo los lineamientos comunes obligacionales derivados de los estudios previos, anexos técnicos, formularios o formatos de compromisos, la matriz de riegos previsibles y la minuta del negocio correspondiente. En el evento que verifique una extralimitación, omisión, ejecución inadecuada o mala práctica de desarrollo por parte del contratista en torno a los documentos aquí referenciados, procederé a actuar conforme a lo indicado por nuestros manuales contractuales y el estatuto de contratación estatal.

4.- Previo a la suscripción de este certificado de cumplimiento y durante toda la ejecución negocial también verifiqué, analicé e hice cumplir los paramentos establecidos en los numerales antes descritos. Adicionalmente, como supervisor manifiesto lo siguiente:

1. El contratista cumplió a satisfacción con las obligaciones establecidas en el contrato para el periodo que más adelante identificará.
2. El contrato cuenta con la respectiva apropiación presupuestal con cargo al rubro indicado, según los certificados expedidos por el responsable del presupuesto.
3. El contratista cumplió en forma oportuna y completa con los aportes al Sistema de Seguridad Social.
4. Documento soporte y/o factura relacionada se ajusta a las condiciones de pago del respectivo contrato.
5. Se deja constancia que los bienes y servicios derivados del desarrollo del objeto del contrato han sido recibidos a satisfacción como se detalla adelante por ende se autoriza la emisión y transmisión de cuentas a la DIAN.
6. Previo a la radicación de este certificado el informe de supervisión fue cargado y aprobado en la Plataforma SECOP II lo respectivo, en caso de los contratos tramitados en SECOP I No Aplica.

El pago de aportes de seguridad social del mes de MAYO de 2026 , adjunto a la presente cuenta de cobro se realizó con:

el número o referencia de planilla 1082024818

Las inconsistencias en el pago de la anterior seguridad social es responsabilidad única y exclusiva de quien firma el presente certificado de cumplimiento.

Observaciones Supervisor:

Nombre del Supervisor	Cargo del Supervisor	Área del Supervisor	Firma
TATIANA MORALES VEGA	PROFESIONAL ESPECIALIZADO_06	DIRECCION ANALITICA DE DATOS	APROBADO

Firmado Digitalmente por:



TATIANA_MORALES
01-Jun-2026 02:35:31 PM