

**INFORME DE GESTIÓN TRIMESTRAL
Cierre de Vigencia 2024**

**INNOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA EL MEJORAMIENTO
DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LOS COLEGIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
CÓDIGO 7813**

**PATRICIA ARCILA RAMÍREZ
GERENTE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 7813
OFICINA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**

**Elaborado por:
CÉSAR UBALDO BÁEZ
Enero 13 DE 2025**



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
EDUCACIÓN**
Secretaría de Educación

Tabla de contenido

1. OBJETIVOS DEL PROYECTO	3
1.1 <i>Objetivo General</i>	3
1.2 <i>Objetivos Específicos</i>	3
2. ALCANCE DEL PROYECTO	3
3. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	4
4. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)	4
5. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA	4
5.1. <i>Ejecución Presupuestal Acumulada</i>	4
5.2. <i>Ejecución Presupuestal por Componente de Gasto</i>	5
5.3. <i>Ejecución Reservas Presupuestales</i>	5
6. INFORME DE EJECUCIÓN FÍSICA	7
6.1. <i>Objetivo Específico 1.</i>	7
6.1.1. <i>Producto Servicios de información implementados</i>	7
6.1.2. <i>Metas proyecto asociadas al Objetivo</i>	7
6.2. <i>Objetivo Específico 2.</i>	9
6.2.1. <i>Producto Servicios tecnológicos</i>	9
6.2.2. <i>Metas proyecto asociadas al Objetivo</i>	10
6.2.3. <i>Seguimiento al Plan de Adquisiciones del Proyecto</i>	12
7. AVANCES FRENTE A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO	13
7.1. <i>Meta Plan 1. 100% de colegios públicos operando (92)</i>	13
8. CONCLUSIONES	15

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 31 de diciembre de 2024	4
Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 31 de diciembre de 2024 (En millones de pesos)	5

Lista de Tablas

Tabla 1 Ejecución reservas a 31 de diciembre de 2024	5
Tabla 2 Producto Objetivo 1	7
Tabla 3 Producto Objetivo 2	9
Tabla 4 Contratos cuarto trimestre 2024	12

1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.1 Objetivo General

Fortalecer, modernizar y optimizar la plataforma tecnológica de la SED, que permita la integración, seguridad de los datos y reporte de información de los colegios oficiales del Distrito Capital.

1.2 Objetivos Específicos

Implementar la migración de sistemas de información, así como la renovación de los licenciamientos que soportan la plataforma tecnológica de la entidad en sus procesos misionales, estratégicos y operativos.

Modernizar la infraestructura de TI que permita la implementación de servicios de Conectividad y WIFI para los tres niveles de la entidad (central, local e institucional).

2. ALCANCE DEL PROYECTO

Dentro de las obligaciones de la Secretaría de Educación del Distrito se tiene la de adelantar planes y programas para garantizar el derecho a la educación y asegurar a la población el acceso al conocimiento. La cobertura de la población objetivo alcanza los 364 colegios, 37.219 docentes y administrativos y 747.029 estudiantes. Cada uno de los actores de la demanda descrita son usuarios de alguna (s) de las soluciones tecnológicas provistas por la Secretaría. Este nivel de la demanda y lo cambiante de sus necesidades, comprometen a la SED a garantizar la cobertura y prestación ininterrumpida de los servicios TIC que la comunidad educativa requiere.

Al iniciar el 2020, la SED no contaba con una plataforma tecnológica actualizada y que hiciera uso de nuevas tecnologías y arquitecturas, lo que incide en la correcta gestión de la información y en la satisfacción de los usuarios de los servicios tecnológicos de la entidad. Las instalaciones físicas de los dos (2) centros de datos (DATA CENTER) no son aptas para albergar los equipos de servidores, y componentes que permiten el funcionamiento de la Red LAN y sus elementos de conectividad, encontrando que no cumplen con los estándares mínimos de almacenamiento y respaldo de las operaciones que soportan la plataforma tecnológica. La transición hacia una infraestructura moderna, confiable y capaz se está realizando, gracias a los recursos aprobados del presente proyecto de inversión.

El proyecto se está desarrollando en dos componentes: 1) Innovación y Migración de la Plataforma TI y 2) Conectividad y Modernización de la Infraestructura TI. El primer componente consiste en dotar y renovar las Aplicaciones y desarrollo de nuevos sistemas de información que soporten los procesos misionales, operativos y estratégicos de la SED en sus tres niveles, así como adelantar la migración de la plataforma tecnológica de la Entidad. Su objetivo, cuyo producto clave son los servicios de información implementados, comprende los sistemas de información que integran o centralizan la gestión de la información dentro de la entidad.

El segundo componente está relacionado con las soluciones de conectividad Wifi implementadas en los tres niveles de la SED y el proceso de modernización y soporte de la plataforma tecnológica

necesario para asegurar la disponibilidad de los servicios TIC que la OTIC provee a la Secretaría. En el segundo componente se completarán las siguientes actividades:

1. Disponer la prestación del servicio de conectividad con enlaces de ancho de banda con velocidades de hasta 512Mb, para las sedes educativas habilitadas.
2. Continuar con la incorporación de nuevas tecnologías a través de la implementación de soluciones Wifi.
3. Gestionar las acciones que permitan la modernización de la infraestructura tecnológica de la Secretaría de Educación y la continuidad de los Servicios de TI en los 3 niveles institucionales (en el Nivel Central, Local e Institucional)

3. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

N/A

4. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

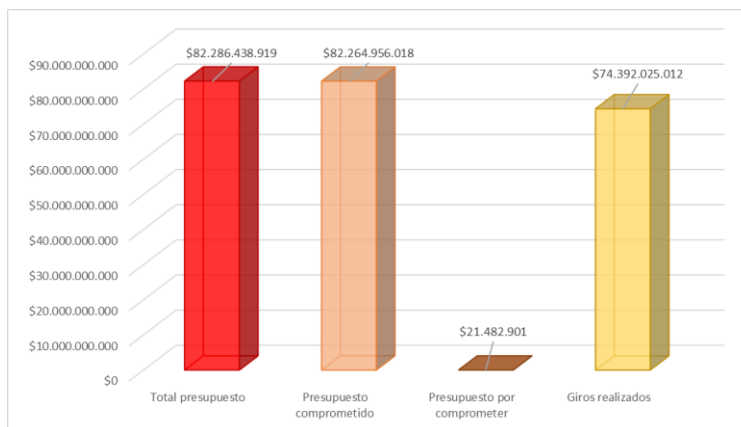
N/A

5. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA

El Proyecto tiene una asignación presupuestal vigente para el 2024 de \$82.286.438.919, de los cuales se han comprometido \$82.264.956.018 y se han girado recursos por valor de \$74.392.025.012, faltando por ejecutar un saldo de \$21.482.901 a corte 31 de diciembre de 2024.

5.1. Ejecución Presupuestal Acumulada

Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 31 de diciembre de 2024



Fuente: Elaboración propia a partir de reporte del sistema Apoteosys

5.2. Ejecución Presupuestal por Componente de Gasto

Frente a los componentes del proyecto, este se desarrolla a través de 2 componentes: 1. INNOVACION Y MIGRACION DE LA PLATAFORMA DE TI, 2. CONECTIVIDAD Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI. Los cuales cuentan con una ejecución del 99.8% y 100%, respectivamente.

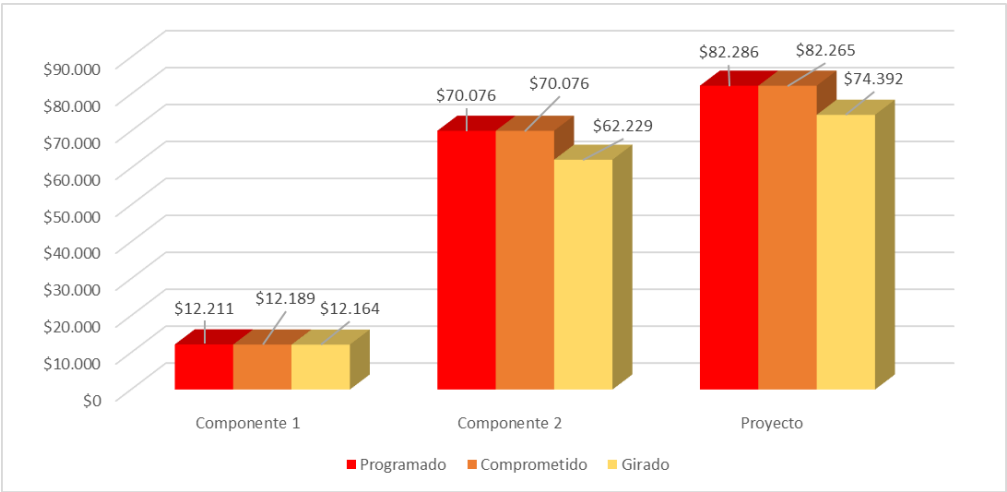


Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 31 de diciembre de 2024 (En millones de pesos)

Fuente: Elaboración propia a partir de reporte del sistema Apoteosys

5.3. Ejecución Reservas Presupuestales

Tabla 1 Ejecución reservas a 31 de diciembre de 2024

Componente	Reservas Constituidas	Anulaciones	Reservas Giradas	% de Giro
	a 31/12/2023	31/12/2024	A 31/12/2024	
Componente 1	\$718.961.424	\$0	\$715.611.623	99,53%
Componente 2	\$16.485.054.802	\$0	\$15.960.218.640	96,82%
Total	\$17.204.016.226	\$0	\$16.675.830.263	96,93%

Fuente: Reporte del sistema Apoteosys

El 3.06% de valores no girados del componente 2 corresponde a pagos pendientes al contratista UT DATACOMWMAS, responsable del proceso CONTRATO CO1.PCCNTR. 5432493 o, en otras palabras, la adecuación del datacenter alterno, cuya ejecución al 31 de diciembre está en un 93%. Dicho proceso ha tenido una modificación para finalizar actividades el 25 de febrero de 2025, como lo son la certificación de las instalaciones eléctricas bajo Retie y la adecuación de la conectividad en sitio. Se presentan en las

siguientes imágenes tanto el cronograma inicial del proyecto como el del modificatorio aprobado.

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predé	Nombres de los recursos	% cor
📅	⚡ Cronograma_Prorroga 19Jun2024	392,71 días	mar 03/10/23	mar 29/10/24			93%
📌	⚡ Contrato CO1.PCCNTR.5432493 de octubre del 2023 - Datacenter CTD - SED	363 días	mar 03/10/23	lun 30/09/24			93%
📌	⚡ Fase de Ejecución del Contrato	360,71 días	mar 03/10/23	vie 27/09/24		UT DATACOMWMMAS 202	99%
📌	▷ FASE I ADQUISICIONES Y ENTREGA DE EQUIPOS	64 días	lun 27/05/24	mar 30/07/24		UT DATACOMWMMAS 202	99%
📌	Cierre Fase I	0 días	mar 30/07/24	mar 30/07/24			99%
📌	▷ FASE II INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN EQUIPOS Y SISTEMAS	240 días	lun 29/01/24	mié 25/09/24			99%
📌	Pruebas Conjuntas Sistemas	3,98 días	mié 18/09/24	sáb 21/09/24		UT DATACOMWMMAS 202	100%
📌	Cierre Fase II	0 días	sáb 21/09/24	sáb 21/09/24	148	UT DATACOMWMMAS 202	100%
📌	▷ FASE III TRASLADO INFRAESTRUCTURA NIVEL CENTRAL Y CENTRO DE INNOVACIÓN	242 días	jue 01/02/24	lun 30/09/24		SED-UT DATACOMWMMAS 2023	97%
📌	⚡ ENTREGA Y CIERRE DE PROYECTO	1,71 días	jue 26/09/24	vie 27/09/24		UT DATACOMWMMAS 202	0%
📌	Reunion de Cierre y Entrega de Documentos	0,8 días	vie 27/09/24	vie 27/09/24			0%
📌	▷ FASE IV LIQUIDACIÓN CONTRATO Y ESTABILIZACIÓN	29,71 días	lun 30/09/24	mar 29/10/24		UT DATACOMWMMAS 202	0%

Nombre de tarea	Duraci	Comienzo	Fin	Estado	% complet
⚡ Cronograma_Prorroga 2 1-Oct-24	89 días	mié 27/11/24	lun 31/03/25	Según lo programado	35%
▷ Energización del predio	5 días	mié 27/11/24	mar 03/12/24	Completada	100%
⚡ Fase de Ejecución del Contrato	61 días	vie 29/11/24	vie 21/02/25	Según lo programado	39%
▷ Planta eléctrica y sistema eléctrico	1 día	vie 29/11/24	vie 29/11/24	Completada	100%
▷ Corrección zona de condensadoras	5 días	lun 02/12/24	vie 06/12/24	Completada	100%
▷ Encendido UPS	1 día	lun 09/12/24	lun 09/12/24	Completada	100%
▷ Modulo Inteligente FM2000	40 días	lun 02/12/24	vie 24/01/25	Según lo programado	84%
▷ Sistema de extinción y detección de incendios	54 días	mar 10/12/24	vie 21/02/25	Según lo programado	27%
▷ Red GPON	22 días	vie 27/12/24	lun 27/01/25	Según lo programado	9%
▷ Conectividad	5 días	mar 28/01/25	lun 03/02/25	Tarea futura	0%
▷ Encendido de confianza infraestructura trasladada	9 días	mar 28/01/25	vie 07/02/25	Tarea futura	0%
▷ Pruebas Conjuntas Sistemas	6 días	lun 10/02/25	lun 17/02/25	Tarea futura	0%
▷ ENTREGA Y CIERRE DE PROYECTO	5 días	mar 18/02/25	lun 24/02/25	Tarea futura	0%
▷ FASE IV LIQUIDACIÓN CONTRATO Y ESTABILIZACIÓN	25 días	mar 25/02/25	lun 31/03/25	Tarea futura	0%

Debido a esta prórroga, los pagos 4, 5 y 6 del contrato cuyo valor asciende a \$524.836.160 están pendientes de ser girados al contratista, previa verificación de la completitud de las actividades presentadas en el cronograma anterior.

ESTADO FINANCIERO					
Ítem	Descripción	Nro. Pago	Valor IVA %	Porcentaje de pago	Estado
1	Valor ofertado de los ítems 3, 4, 5, 6 y 8	Pago 1	\$ 711.006.850	29,7%	Ejecutado
2	60% del valor ofertado del ítem 1 (entrega del Módulo)	Pago 2	\$ 870.490.110	66,0%	Ejecutado
3	20% del valor ofertado del ítem 1 (Encendido del Módulo)	Pago 3	\$ 290.163.370	78,1%	Ejecutado
4	Entrega del sistema de detección y extinción de incendios	Pago 4	\$ 290.163.370	90,2%	Pendiente
5	20% del valor ofertado del ítem 1 (Configuración del Módulo)	Pago 5	\$ 152.115.610	96,6%	Pendiente
6	Valor ofertado de los ítems 7 y 9	Pago 6	\$ 82.557.180	100,0%	Pendiente

6. INFORME DE EJECUCIÓN FÍSICA

6.1. Objetivo Específico 1.

Implementar la migración de sistemas de información, así como la renovación de los licenciamientos que soportan la plataforma tecnológica de la entidad en sus procesos misionales, estratégicos y operativos

6.1.1. Producto Servicios de información implementados

Tabla 2 Producto Objetivo 1

Producto	Programado	Ejecutado	Avance del Producto
Servicios de información implementados	10	10	Se actualizó HUMANO a la versión 23.06.031H y se hicieron mejoras sobre MUVI, Apoyo Escolar, SIDRE y SiMeConoces. También, se relanzó el sistema de Primera Infancia. Se garantiza disponibilidad de todos los sistemas de información, incluyendo los 10 sistemas objeto del proyecto de inversión.

Fuente: Elaboración propia

6.1.2. Metas proyecto asociadas al Objetivo

6.1.2.1. Meta 1:

Dotar y renovar las 10 Aplicaciones y el desarrollo de nuevos sistemas de información que soporten los procesos misionales, operativos y estratégicos de la SED en sus tres niveles, así como adelantar la migración de la plataforma tecnológica de la Entidad.

a. Avances y/o Logros:

Al cierre de la vigencia se avanzó con las labores de integración de siguientes sistemas:

1. Las mejoras en **MUVI** permiten un mejor conocimiento de los estudiantes y sus actividades de preferencia. También se garantiza el conocimiento de la normativa de salud y seguridad en el trabajo aplicable a los entornos estudiantiles.
2. Se ajustan los mecanismos de intercambio de información con Fiduprevisora y el FOMAG, desde el sistema **HUMANO**.

Lo anterior, complementa la meta de los 10 sistemas de información integrados de la vigencia anterior, año en el que se tuvieron los siguientes avances:

1. Con el trabajo conjunto entre la fábrica de software (Contrato CO1.PCCNTR.3133232) y el equipo de Sistemas de Información de la OTIC, se avanzó en la actualización **del Sistema de Apoyo Escolar (SAE)**. Se logró la integración del módulo de Asistencias Técnicas a Colegios y se con la respectiva generación de reportes de este módulo. El módulo de Fotografía ha tenido un lanzamiento inicial. Este sistema también ha tenido ajustes de usabilidad (look and feel) y la adición de mecanismos para la auditoría informática. Se añade, el anuario virtual y el módulo de asignación académica. El relanzamiento del **Sistema de Atención a la Primera Infancia SIAI** facilita el seguimiento y control de las atenciones prestadas a los niños en las Instituciones Educativas.
2. Se diseñó, desarrolló e implementó la plataforma **SISPID** (Premio a la Innovación Docente), que tiene como finalidad registrar, validar y evaluar los mejores "...trabajos de investigación, innovación y/o experiencia pedagógica demostrativa, presentados por las y los docentes y directivos docentes del sistema educativo oficial de Bogotá, D.C". Se crea la marca del Premio a la innovación docente, con el apoyo del área funcional, técnica y el equipo de la Oficina Asesora de Comunicación y Prensa, después de casi 17 años se implementa un Sistema para el Premio a la Innovación.
3. La aplicación **SIDRE** se ha implementado y mejorado para visualizar solo las vigencias a las que se les asignó presupuesto. Esta modificación en SIDRE evita que se comenten errores de gestión presupuestal en las IED y reprocesos por devoluciones de solicitudes de dotación.
4. **HUMANO** ha implementado el módulo de integración con FOMAG, avanzando en el módulo de pensiones y auxilios, que simplifica la solicitud de pensión, al disponer del proceso totalmente en línea. También se hizo la actualización del formato de reporte de ingresos y retenciones, atendiendo a las últimas disposiciones de la DIAN.
5. La construcción de tableros para el docente orientador, junto con la implementación de un lago de datos para **SMECE**. Este lago de datos es una funcionalidad que permite el análisis de información que no tiene relación aparente ni comparte el mismo formato, generando posibilidades de búsqueda y extracción de información, antes insospechadas. Con lo anterior, se obtienen mejores cálculos y presentación de los tableros e indicadores.
6. En la integración **POA-EGD** se desarrolló el módulo para gestionar el equipo auditor, una funcionalidad para administrar el listado de auditores que prestan servicios a la OCI; en la que se realizan consultas, asignaciones y retiros.

7. **SACE** - Sistema de Alianzas y Cooperación Escolar es una iniciativa que hace parte del Plan de Desarrollo de Bogotá, es un sistema donde se lleva a cabo el seguimiento y monitoreo de los “convenios de cooperación” realizados con entes nacionales e internacionales. Partiendo del diseño de dos formularios web para la Demanda y Registro de la Información histórica para el sistema SACE, y durante el 2021 se dio inicio a la "segunda fase", la cual comprende el diseño, desarrollo e implementación de SACE. Este sistema se lanzó en noviembre de 2021.al cierre de la vigencia 2024.
8. **Brechas Digitales** que permite llevar el registro y control de los elementos de conectividad asociados a los dispositivos entregados, además de permitir el registro de los préstamos de los Administrativos, Docentes y Contratistas
9. Como parte de las estrategias de acceso y permanencia en la educación postmedia, el equipo de Sistemas de Información implementó **Jóvenes a la U**, a través del cual se cumplirá la meta de 20.000 nuevos cupos en educación superior en línea, con los módulos de inscripción, registro, legalización y seguimiento de beneficiarios.
10. **Vacantes Provisionales** es el sistema que gestiona el proceso de cubrimiento provisional de vacantes sobre la planta Docente, agilizando los procesos de selección y de vinculación de docentes provisionales e impactando en las instituciones educativas que presentan la necesidad de cubrir la ausencia de un docente en las Aulas escolares.

Durante el último trimestre, la OTIC atendió 3.105 solicitudes y requerimientos de sistemas de información, y realizó la creación de 148 micrositos y encuestas web

b. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Ninguno

6.2. *Objetivo Específico 2.*

Modernizar la infraestructura de TI que permita la implementación de servicios de Conectividad y WIFI para los tres niveles de la entidad (central, local e institucional)

6.2.1. *Producto Servicios tecnológicos*

Tabla 3 Producto Objetivo 2

Producto	Programado	Ejecutado	Avance del Producto
Servicios Tecnológicos	651	651	Se garantiza el 100% de los servicios de tecnología para las instituciones y sedes administrativas de la SED, como son conectividad, acceso a sistemas de información de la SED, seguridad digital y comunicaciones vía internet. Dichos servicios se

Producto	Programado	Ejecutado	Avance del Producto
			encuentran soportados por un Operador Tecnológico, responsable de mantener los más altos niveles de disponibilidad y el mejor rendimiento posible.

Fuente: Elaboración propia

6.2.2. Metas proyecto asociadas al Objetivo

6.2.2.1. Meta 2:

Dotar a 651 sedes educativas de conectividad a través de enlaces de internet, dotación de soluciones wifi, así como la modernización de la infraestructura de TI sobre la cual opera la plataforma tecnológica de la entidad.

c. Avances y/o Logros:

CONECTIVIDAD ETB

Al cierre de la vigencia 2024 se dio continuidad al Contrato Interadministrativo 3766719 de 2022, ejecutando la quinta modificación a este contrato; mediante el cual se prestaron los servicios de conectividad en los tres niveles institucionales de la Secretaría de Educación, así mismo se prestó el servicio de filtrado de contenido para los enlaces de internet en la Sedes Educativas Distritales como el servicio de monitoreo de los enlaces.

Durante este periodo se realizaron los siguientes procesos en procura de ampliar y mejorar la conectividad en la Entidad:

DESCRIPCION	CANTIDAD
APROVISIONAMIENTO NUEVO ENLACE	3
REACTIVACION ENLACE	2
TRASLADO INTERNO	3
TRASLADO EXTERNO	1
REDUCCION A 256 M	127

Adicionalmente, con el propósito de generar ahorros para la Entidad, se gestionó suspensión de los servicios de conectividad en las sedes educativas urbanas por el receso escolar de fin de año, suspensión que se llevó a cabo desde el 14 de diciembre de 2024 hasta el 8 de enero de 2025 inclusive.

CABLEADO ESTRUCTURADO

La licitación pública No SED-LP-OTIC-026-2024, cuyo objeto es: “EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO, FIBRA ÓPTICA Y RED ELÉCTRICA REGULADA EN LAS SEDES EDUCATIVAS”, estableció un cronograma inicial con proyección de firma del contrato el 17/07/2024, debido al proceso de armonización entre los dos planes de desarrollo del Distrito (saliente y entrante), el cronograma del proceso se debió suspender lo que implicó replantear un nuevo cronograma que se encuentra en ejecución. Este cronograma indicaba que la Audiencia de Adjudicación del proceso está establecida para el 9 de octubre de 2024 a las 7:30 a.m. y la firma del contrato está proyectada para el 15 de octubre del 2024.

La Audiencia de Adjudicación se llevó a cabo el día y hora indicada, el día 11 de octubre se publicó en el SECOP II las respuestas a observaciones presentadas en la audiencia de adjudicación y observaciones extemporáneas, igualmente se publicó el acto administrativo de adjudicación, al proponente UNION TEMPORAL REDSIC, el contrato fue firmado el día 23 de octubre, las pólizas fueron aprobadas el día 7 de noviembre parte de la entidad y el acta de inicio se firmó el día 12 de noviembre.

Alcance del objeto: Para implementar la solución de cableado, que consiste en instalación de equipos e infraestructura, para aproximadamente 15 sedes educativas con intervención integral y de manera complementaria se atenderán necesidades en un aproximado de 25 sedes educativas con intervenciones parciales de acuerdo con los recursos disponibles asignados.

Al 31 de diciembre del 2024 se encuentran 15 sedes educativas con intervención parciales en ejecución y un colegio de intervención integral en ejecución por parte del contratista UT REDSIC, en el mes de diciembre se logró recibir los trabajos de los colegios Tabora, Tenerife Granada Sur y Gustavo Restrepo, se gestionó el ingreso a almacén ante la Dirección de Dotaciones Escolares y se logró legalizar el pago de la facturación de estos tres colegios ante la Oficina Tesorería y Contabilidad.

Adicionalmente, mediante el Operador tecnológico, se han realizado intervenciones menores de cableado estructurado, orientadas especialmente a reparaciones y traslados al interior de cada edificación.

HIPERCONVERGENCIA

La solución de Hiperconvergencia HCI, que facilita la administración de los servidores que alojan los diferentes sistemas de información y sus componentes clave, mediante la distribución de los recursos de hardware (CPU, RAM), cuando los sistemas lo requieran, de forma inmediata y sin que se presente una interrupción de servicios para el usuario final, se encuentra en operación y se cuenta con un equipo de profesionales para el mantenimiento y soporte.

TRANSICIÓN IPV4 A IPV6

El proyecto fue finalizado en octubre de 2023, actualmente se realiza monitoreo al comportamiento de la red, bajo este nuevo protocolo de comunicaciones.

DATA CENTER ALTERNO

Con la firma del contrato CO1.PCCNTR.5432493 y del acta de inicio el 27 de diciembre de 2023 iniciaron las labores de “Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de infraestructura tecnológica para el data center de la Secretaría de Educación del Distrito.”. Este data center alterno funcionará como respaldo a la infraestructura tecnológica modernizada durante el cuatrienio para garantizar los más altos niveles de continuidad y disponibilidad de sistemas de información, portales web y aplicaciones. Este proyecto se encuentra en ejecución, con un 93% de avance de obra y restando las tareas de instalación de conectividad y certificación de la red eléctrica.

d. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Se ha identificado un alto volumen de fallas en la red de Fibra Óptica del ISP ETB, situación que ha impactado la prestación de servicios de conectividad en las sedes educativas, a esta novedad desde la OTIC se ha requerido a ETB para priorizar la atención a las fallas, también se han realizado mesas de trabajo conjuntas para buscar opciones y alternativas de solución.

6.2.3. Seguimiento al Plan de Adquisiciones del Proyecto

Tabla 4 Contratos cuarto trimestre 2024

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/12/2024	Valor Ejecutado
01 INNOVACION Y MODERNIZACION DE LA PLATAFORMA DE TI	Adquisición de herramientas informáticas para la migración de aplicaciones y desarrollo de nuevos sistemas de información que soporten la gestión del cambio de TI	1	1	\$2.213.159.822
	Contar con apoyo profesional, técnico y asistencial que apoye los procesos de modernización, operación y mantenimiento de la plataforma de TI de la entidad	70	69	\$4.084.691.426
	Realizar el soporte y la renovación de licenciamientos de los tres	7	6	\$5.891.492.998

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/12/2024	Valor Ejecutado
	niveles (central, local e institucional) de la Secretaría de Educación y los servicios asociados			
02 CONECTIVIDAD Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI	Administrar la plataforma tecnológica del Centro de Gestión y centro de cómputo, y brindar servicio de la mesa de ayuda y suministro de bolsa de repuestos y periféricos para los equipos de cómputo de la SED	2	2	\$ 9.989.461.625
	Adquisición de recursos informáticos para la modernización de la infraestructura de TI que soporta la plataforma tecnológica de la entidad	0	0	\$0
	Ampliar e implementar servicios de conectividad y wifi para los tres niveles de la sed (central, local e institucional)	2	1	\$60.086.150.147

Fuente: Elaboración propia y cruce con cifras obtenidas del sistema Apoteosys

Para los objetos de gasto que no registraron la totalidad de los contratos ejecutados, esto se debe al proceso de armonización entre proyectos de inversión, por lo que los recursos y actividades a desarrollar hacen parte del proyecto de inversión 7949.

7. AVANCES FRENTE A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO

7.1. Meta Plan 1. 100% de colegios públicos operando (92)

Garantizar el adecuado funcionamiento del 100% de los colegios públicos: nómina de maestros y administrativos, pago de arrendamientos y servicios públicos garantizados, sedes con mantenimiento y conectividad, bienes y servicios adicionales que sean necesarios para la operación institucional.

7.1.1. Avances, logros y compromisos

El proyecto de inversión ha generado durante Al cierre de la vigencia 2024, los siguientes logros:

Se garantiza el funcionamiento del 100% de las instituciones educativas distritales, en cuanto a la prestación de los servicios tecnológicos. A lo anterior hay que sumar las labores de aumento de velocidad, logrando que se llegue en varias sedes educativas del distrito a 512 Mbps, que aseguran con suficiencia las condiciones para la labor docente y estudiantil en las instituciones educativas.

La adecuación de un data center alternativo, brinda una capa más de protección a la disponibilidad de los servicios de tecnologías de información, previniendo que, frente a desastres naturales, fallos de energía prolongados, ataques terroristas y otras acciones de sabotaje, se cuente con una instalación física que pueda ser puesta en funcionamiento en el momento en que se deje de operar el centro de datos principal.

Se logró la integración de nuevos sistemas de información, realizando en lo corrido del año mejoras significativas en los sistemas MUVI, SAE, HUMANO, SMECE. Al mismo tiempo se da soporte y mantenimiento a las soluciones previamente integradas (Premio a la Innovación SIDRE, POA, SACE, Jóvenes a la U, Brechas Digitales, Vacantes provisionales). Cumpliendo la meta de 10 sistemas de información integrados para el cuatrienio.

7.1.2. Retrasos y soluciones

El proyecto de adecuación del Data center alternativo, presentó retrasos por parte del contratista. Frente a los requerimientos hechos desde la Entidad, el contratista ha presentado un cronograma ajustado y ha intensificado la velocidad de ejecución de las labores, con lo que espera mitigar el impacto en las tres primeras fases del proyecto. Los costos de la cuarta y última fase (Monitoreo y estabilización) serán asumidos en su totalidad por el contratista.

7.1.3. Beneficios

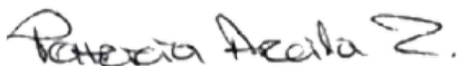
1. Las 651 sedes educativas y los edificios de Nivel Central y el Centro de Innovación cuentan con el servicio de conectividad, garantizando un mínimo de 60MB para las instituciones educativas, permitiendo que más de 780.000 ciudadanos, conformados por estudiantes, docentes y directivos docentes accedan a un servicio de internet de alta calidad.
2. Los 10 sistemas integrados se han construido bajo una arquitectura moderna que facilita la implementación de mejoras y la comunicación con sistemas internos y externos. Al mismo tiempo, aprovechan el nuevo hardware, lo que se traduce en mejores tiempos de respuesta para los usuarios finales, es decir, personal administrativo, docente, contratistas, estudiantes y comunidad en general. Gracias a Asistencias Técnicas, las IED pueden radicar y hacer seguimiento de las solicitudes de necesidades de apoyo administrativo, mediante SIDRE, se facilita la radicación y priorización de necesidades de dotación en las IED, las mejoras en Apoyo Escolar están orientadas a una mejor administración de la labor docente, la facilidad en el uso y el monitoreo de la solución.
3. Con la transición de IPv4 a IPv6 se obtienen: (a) Seguridad mejorada: IPv6 incluye compatibilidad integrada con IPSec, un conjunto de protocolos que proporciona seguridad de red, autenticación y servicios de cifrado. Esto puede ayudar a mejorar la seguridad y la privacidad de

los datos transmitidos a través de Internet y (b) Preparación para el futuro: IPv6 está diseñado para satisfacer las necesidades de futuras aplicaciones y tecnologías de red, como Internet de las cosas (IoT), que pueden requerir un gran número de direcciones IP y configuraciones de red especializadas.

8. CONCLUSIONES

1. El proyecto de inversión ha permitido que se lograra la modernización de la infraestructura tecnológica, desde varios frentes: la flexibilización de servidores con la solución de hiperconvergencia HCI, el respaldo de la información con las herramientas de backup, la protección frente a amenazas con la solución de seguridad perimetral y el mejoramiento de las comunicaciones con la incorporación del protocolo IPv6.
2. Se ha cumplido con las metas del proyecto y sus componentes, al mantener el 100% de los servicios de tecnologías de la información en los tres niveles institucionales y poniendo en funcionamiento 10 nuevos sistemas de información integrados.
3. Frente a los atrasos identificados en la adecuación del data center alternativo, se deberá exigir la terminación de este proyecto en el primer trimestre de 2025 y acudir a instancias fiscales ante cualquier indicio de incumplimiento.

FIRMA:



PATRICIA ARCILA RAMÍREZ

Gerente de Proyecto de inversión 7813