

**INFORME DE GESTIÓN TRIMESTRAL
01 de enero a 31 de marzo de 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**

**RICARDO ABAD CHACÓN IBARRA
GERENTE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 7813
OFICINA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**

**Elaborado por:
CÉSAR UBALDO BÁEZ
Abril 08 DE 2024**



**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	6
6.1. <i>Objetivo Específico 1.</i>	6
6.1.1. <i>Producto Servicios de información implementados</i>	6
6.1.2. <i>Metas proyecto asociadas al Objetivo</i>	6
6.2. <i>Objetivo Específico 2.</i>	8
6.2.1. <i>Producto Servicios tecnológicos</i>	8
6.2.2. <i>Metas proyecto asociadas al Objetivo</i>	8
6.2.3. <i>Seguimiento al Plan de Adquisiciones del Proyecto</i>	11
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	14

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 31 de diciembre de 2023	4
Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 31 de diciembre de 2023 (En millones de pesos)	5

Lista de Tablas

Tabla 1 Ejecución reservas a 31 de diciembre de 2023	5
Tabla 2 Producto Objetivo 1	6
Tabla 3 Producto Objetivo 2	8
Tabla 4 Contratos cuarto trimestre 2023	11

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)

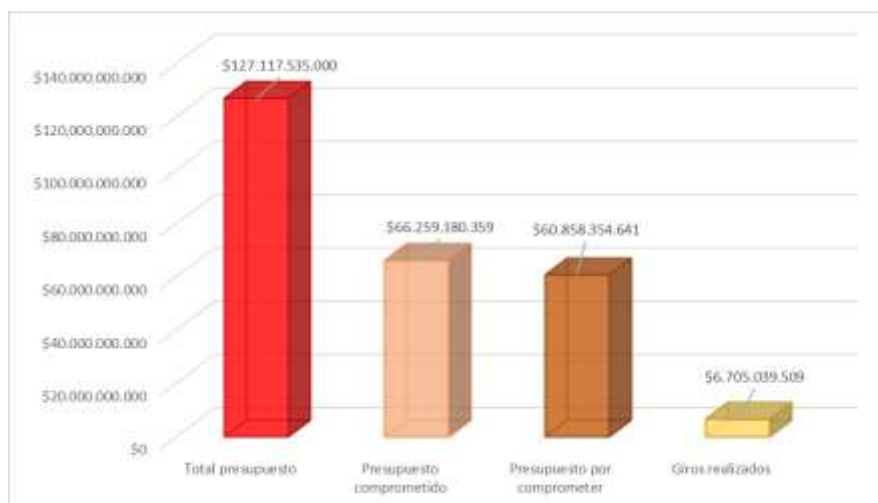
N/A

5. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA

El Proyecto tiene una asignación presupuestal vigente para el 2024 de \$127.117.535.000, de los cuales se han comprometido \$ \$66.259.180.359 y se han girado recursos por valor de \$6.705.039.509, faltando por ejecutar un saldo de \$57.997.845.142 a corte 31 de marzo de 2024.

5.1. Ejecución Presupuestal Acumulada

Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 31 de marzo de 2024

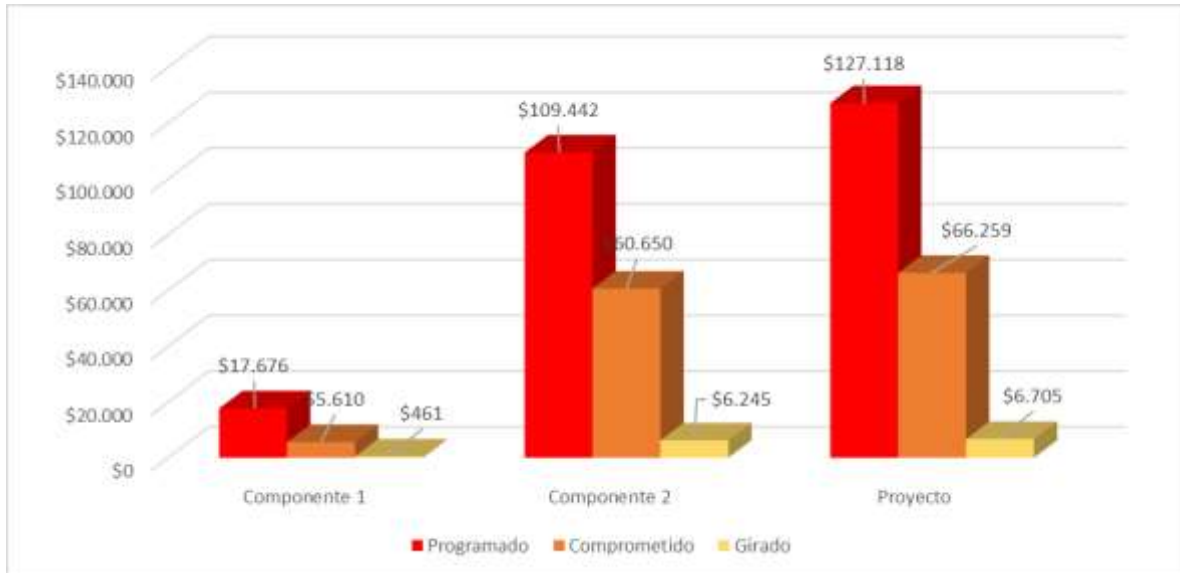


Fuente: Elaboración propia a partir de reporte del sistema Apoteosys

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 terminaron con una ejecución del 31.74% y 55.42%, respectivamente.

Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 31 de marzo 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 marzo de 2024

Componente	Reservas Constituidas	Anulaciones	Reservas Giradas	% de Giro
	a 31/12/2023	31/03/2024	a 31/03/2024	
Componente 1	\$ 812.353.659	\$0	\$ 662.454.218	81,55%
Componente 2	\$ 16.485.054.802	\$0	\$ 5.709.809.491	34,64%
Total	\$ 17.297.408.461	\$0	\$ 6.372.263.709	36,84%

Fuente: Reporte del sistema Apoteosys

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 realizaron actualizaciones menores en los sistemas MUVI y HUMANO, así como en el módulo de Votaciones del Sistema de Apoyo Escolar y en Humano (Certificado de ingresos y retenciones). 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 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:

En el primer trimestre de 2024 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 da cumplimiento a las disposiciones legales, permitiendo la generación oportuna y completa del Certificado de ingresos y retenciones, desde el sistema **HUMANO**.

Lo anterior, complementa la meta de 10 sistemas de información integrados al finalizar el 2023, 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.
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 evitan que se comentan 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.
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 presente trimestre, la OTIC atendió 3105 solicitudes y requerimientos de sistemas de información, y realizó la creación de 148 micrositios 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 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

Durante el primer trimestre de 2024, se adelantaron las siguientes modificaciones contractuales que permitieran mantener el servicio de conectividad cuyo contrato a inicio del año 2024 contaba con una fecha de finalización del 28 de enero del 2024 en razón a prórroga realizada a finales de diciembre 2023:

Modificación 03: Con fecha del 26 de enero del 2024 se realiza adición al Contrato Interadministrativo No. 3766719 de 2022 suscrito con ETB por valor de (\$ 14.087.150.147), así mismo se incluye prórroga por el término de dos (2) meses y tres (3) días, es decir hasta el 31 de marzo de 2024.

Modificación 04: Con fecha del 27 de marzo del 2024 se realiza adición al Contrato Interadministrativo No. 3766719 de 2022 suscrito con ETB por valor de (\$ 45.999.000.000), de igual forma se incluye prórroga por el término de siete (7) meses y siete (7) días, con una nueva fecha de finalización 7 de noviembre de 2024.

De acuerdo con lo anterior se dio continuidad al Contrato Interadministrativo 3766719 de 2022; 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:

5 visitas de factibilidad por parte de ETB para establecer condiciones de ingreso de Fibra en Colegio nuevos.

2 retiros de enlaces en sedes educativas por temas de reubicación y traslado de estas,

1 traslado de enlace de comunicaciones en sedes educativas urbanas.

IMPLEMENTACION SOLUCIONES WIFI

Frente al proceso de una posible implementación de WIFI en sedes educativas, desde la OTIC se celebran reuniones técnicas con el fabricante de la solución estandarizada e instalada anteriormente para buscar alternativas de crecimiento e integración de nuevas implementaciones, así mismo validaciones de condiciones de servidores de monitoreo e integración en la nube.

CABLEADO ESTRUCTURADO

El proyecto de cableado estructurado cuyo objeto es “REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO, FIBRA ÓPTICA, RED ELÉCTRICA E INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE RED, EN LOS TRES NIVELES DE LA SED”, el día 8 de febrero del 2024 se da inicio al estudio de mercado, con fecha de finalización 15 de febrero, el presupuesto asignado es de seis mil seiscientos sesenta y seis millones seiscientos veintiséis mil doscientos ochenta y cuatro Pesos (\$6.666.626.284) M/Cte Iva Incluido, de los recursos asignados por SGP-84-2024, durante el mes de marzo se está en proceso de actualización de los documentos estudios del sector y costos, precios techo, anexo técnico, análisis de las cotizaciones, anexo cantidades estimadas.

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

La adecuación del datacenter alterno se está llevando a cabo y para el primer trimestre de 2024, se completaron las siguientes actividades:

- Disponibilidad del Módulo Inteligente y switches TOP para su entrega una vez se termine de adecuar el sitio para su instalación.
- Planta Eléctrica tipo Prime de 150 KVA. Está disponible para entrega, se están adelantando trabajos para su instalación (alistamiento de la placa de concreto para su ubicación en sitio).
- Levantamiento de información para el diseño Eléctrico y Lógico. El 22-mar-24 se realizó una sesión con el diseñador eléctrico para plantear algunas inquietudes por parte de la OTIC. Está pendiente la entrega del plano actualizado.
- UPS de 6 KVA. Se revisa en sitio el cuadro de carga y la cantidad de puntos solicitados para los puestos de trabajo. Inicialmente se había contemplado alimentar dichos puntos desde las UPS de 40 KVA que se van a mover del data center de NVC. Sin embargo, de acuerdo con el concepto técnico del contratista, no es recomendable que estas UPS alimenten estos dos tipos de carga: puestos de trabajo y Módulo Inteligente, esto debido a la forma como trabajan las PDU del Módulo, las cuales están balanceando la carga todo el tiempo. La recomendación técnica y solicitud que hace el contratista es utilizar una UPS pequeña (6 KVA) para los puestos de trabajo. La cantidad de estos fue revisada en sitio debe aparecer en la siguiente versión del diseño eléctrico. Es de aclarar que, esta

especificación no estaba definida previamente por parte de la entidad porque el diseño eléctrico como tal, también hace parte de los productos contratados.

- Levantamiento de información para el diseño del Sistema Contraincendios. Este diseño se está terminando, está pendiente la versión final.

- Visitas y preparación para el traslado de equipos de los data center CDI y NVC. Se han realizado tres visitas al data center de NVC. Se confirmaron los equipos que se van a mover y se hizo el marquillado de éstos. Actualmente se está ejecutando esta actividad para el CDI.

- Se han realizado dos sesiones técnicas con los equipos de Networking de la OTIC, UT-PS y el UT DATACOMWMAS. Como consecuencia de ello surgieron algunas preguntas por parte del contratista y se han remitido los insumos necesarios para el entendimiento de la arquitectura de red a implementar.

d. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Como novedad se presenta tramite de suspensión en 10 sedes educativas, esto en razón a las obras que viene desarrollando la Dirección de Construcciones lo cual requirió la desconexión de la red LAN.

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.

Debido al retraso en la entrega de documentos solicitados en el Anexo Técnico y algunos otros compromisos surgidos en los comités de seguimiento, se han enviado tres comunicaciones al contratista UT DATACOMWMS:

i. Primera comunicación (12-feb-24): el contratista respondió enviando los documentos solicitados, sin embargo, al revisar la información surgieron nuevas observaciones que deben ser corregidas.

ii. Segunda comunicación (29-feb-24): está pendiente la respuesta formal, pero durante el comité de seguimiento del 5-mar-24 el contratista anuncio un acompañamiento adicional para su gerente de proyecto.

iii. Tercera comunicación (15-mar-24): el contratista envía documentos de proyecto, incluido cronograma actualizado.

6.2.3. Seguimiento al Plan de Adquisiciones del Proyecto

Tabla 4 Contratos primer trimestre 2024

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/03/2024	Valor Ejecutado
01 INNOVACION Y MODERNIZACION DE LA	Adquisición de herramientas informáticas para la migración de aplicaciones y	1	1	\$478.706.086

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/03/2024	Valor Ejecutado
PLATAFORMA DE TI	desarrollo de nuevos sistemas de información que soporten la gestión del cambio de TI			
	Contar con apoyo profesional, técnico y asistencial que apoye los procesos de modernización, operación y mantenimiento de la plataforma de TI de la entidad	69	67	\$1.813.813.832
	Realizar el soporte y la renovación de licenciamientos de los tres niveles (central, local e institucional) de la Secretaría de Educación y los servicios asociados	7	3	\$3.317.059.884
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	1	\$563.450.410
	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 Apotelesys

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 el primer trimestre del 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 este año mejoras significativas en los sistemas SAE, HUMANO, SMECE, y la adición al catálogo de Premio a la Innovación y SIDRE. Al mismo tiempo se da soporte y mantenimiento a las soluciones previamente integradas (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

Hubo afectaciones menores del sistema HUMANO por ausencia de pruebas por parte del proveedor se ha solicitado tanto al proveedor como al Ministerio de Educación Nacional que realicen la verificación de nuevas versiones con mayor rigor, a fin de identificar posibles errores antes de liberar la versión a instalar a todas las secretarías de educación donde HUMANO se está utilizando. Estas fallas si bien no afectan la operación de la Dirección de Talento Humano ni de ningún colaborador de la SED, las reinstalaciones de versión requieren la programación de ventanas de mantenimiento en horario no laboral, donde los especialistas de data center deben intervenir nuevamente.

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,

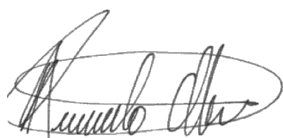
permitiendo que más de 780.000 ciudadanos, conformados por estudiantes, docentes y directivos docentes accedan a un servicio de internet de alta calidad.

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. Dentro de las actividades de administración del data center, por parte del Operador Tecnológico. Se recomienda realizar la actualización de sistema operativo y motor para la gestión de base de datos en varios de los servidores. Se reporta que algunos de ellos emplean como sistema operativo Windows Server 2008, al que Microsoft ya dejó de dar soporte y de generar actualizaciones de seguridad.

FIRMA:



RICARDO ABAD CHACÓN IBARRA
Gerente de Proyecto de inversión 7813

Elaboró: César Báez, Profesional especializado OTIC

