

**INFORME DE GESTIÓN TRIMESTRAL
01 de enero a 31 de marzo de 2023**

**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**

**WILSON ADIEL RODRÍGUEZ
GERENTE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 7813
OFICINA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**

**Elaborado por:
CÉSAR UBALDO BÁEZ
JOHANNA CAMILA SANABRIA
Abril 13 DE 2023**



**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	5
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>	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	14

Lista de Gráficos

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

Lista de Tablas

Tabla 1 Ejecución reservas a 31 de marzo de 2023	5
Tabla 2 Producto Objetivo 1	6
Tabla 3 Producto Objetivo 2	8
Tabla 4 Contratos primer trimestre 2023	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.

La SED no cuenta con una plataforma tecnológica actualizada y que haga 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 2023 de \$117,491,310,314, con suspensiones por valor de \$ 205.388.686, dejando disponibles para ejecución \$ 117,491,310,314, de los cuales se han comprometido \$ 104.061.350.500 y se han girado \$ 11.142.955.989 , faltando por ejecutar un saldo de \$13,429,959,814 a corte 31 de diciembre de 2023.

5.1. Ejecución Presupuestal Acumulada

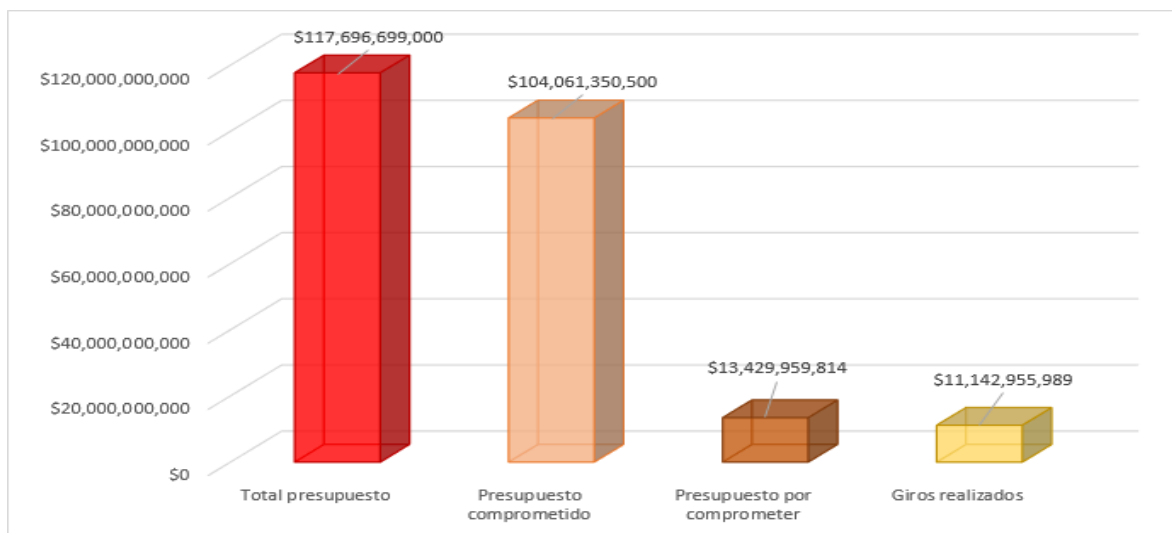


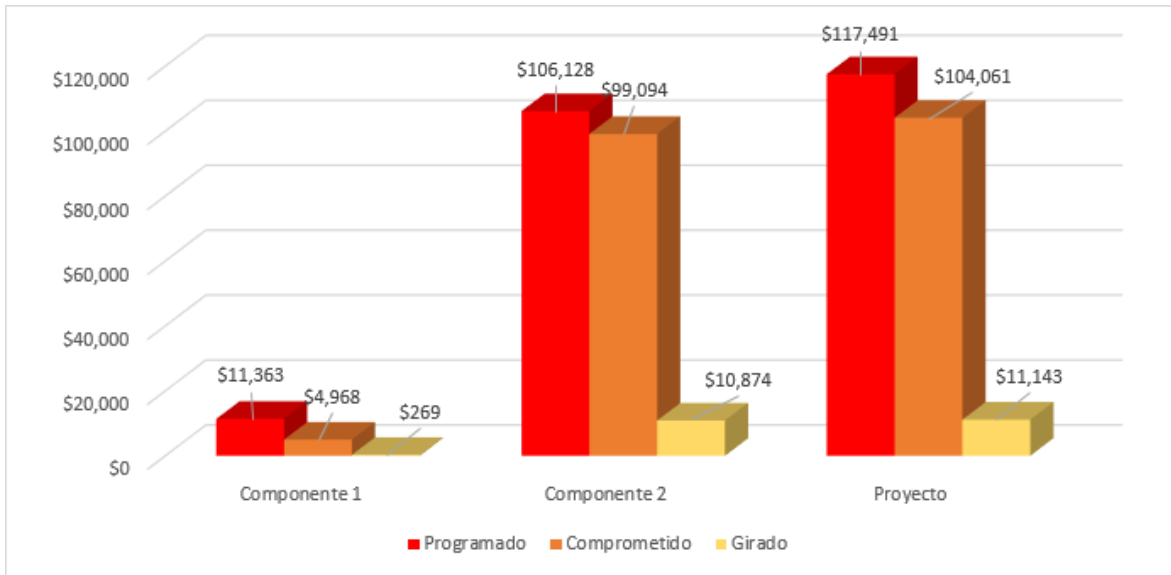
Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 31 de marzo de 2023

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 de 43.72% y 93.37%, respectivamente.

Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 31 de marzo de 2023 (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 2023

Componente	Reservas Constituidas a 31/12/2022	Anulaciones 31/03/2023	Reservas Giradas a 31/03/2023	% de Giro
Componente 1	\$5,970,490,033	\$0	\$3,036,717,655	50.86%
Componente 2	\$21,430,100,860	\$0	\$4,318,995,591	20.15%
	Total	\$0	\$7,355,713,246	

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	9	Se han especificado las nuevas funcionalidades del Sistema Apoyo Escolar , estas son: Nuevos reportes y Anuario; junto con las mejoras hoy en usabilidad y apariencia de este sistema. El sistema Premio a la innovación ya ha sido especificado y está en proceso de desarrollo. HUMANO es actualizado a la versión 23, que contiene el módulo de pensiones y auxilios.

6.1.2. Metas proyecto asociadas al Objetivo

6.1.2.1. qMeta 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 2023 se avanzó con las labores de integración de siguientes sistemas:

1. **HUMANO** ha implementado el módulo de integración con **FOMAG**, avanzando actualmente en el módulo de pensiones y auxilios, el cual simplifica la solicitud de pensión, al disponer de este 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
2. A través del trabajo conjunto entre la fábrica de software (Contrato CO1.PCCNTR.3133232) y el equipo de Sistemas de Información de la OTIC, se han obtenido avances en la actualización del **Sistema de Apoyo Escolar (SAE)** con el que ahora se podrán registrar y acompañar los procesos de autoevaluación de las instituciones y monitorear mediante reportes los resultados globales y particulares de este proceso.

3. El **Premio a la Innovación Docente** ha sido especificado y remitido a la fábrica de Software para continuar con el diseño técnico y desarrollo y se proyecta que la entrega final de todo el proyecto a la SED sea el 28 de abril del 2023.

Lo anterior, complementa la meta de 10 sistemas de información integrados al finalizar el 2023, recordando que al finalizar el 2022, se lograron avances en:

4. 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.
5. Dentro de la integración **POA – EGD** se desarrolló el módulo para la gestión del equipo auditor, una nueva funcionalidad para administrar el listado de auditores que prestan servicios a la OCI; en la cual se realizan consultas, asignaciones y retiros.
6. **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 inicialmente del diseño 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 fue lanzado en noviembre de 2021.
7. **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
8. 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.
9. **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 5743 solicitudes y requerimientos de sistemas de información, y realizó la creación de 130 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	100%	100%	Se garantiza la conectividad del 100% de las instituciones y sedes administrativas de la SED, donde se provee el servicio de internet dedicado con última milla en Fibra Óptica para todas las sedes urbanas, y de radio enlaces en las sedes rurales; este servicio se presta con equipos de Comunicaciones de última tecnología para cada sede educativa; adicionalmente se provee el servicio de filtrado de contenido el cual permite el cumplimiento de las políticas de seguridad de la Entidad.

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 2023, se dio continuidad al Contrato Interadministrativo 3766719 de 2022 con presupuesto total de CIENTO VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE \$120.289.674.000 que incluye tramite de recursos de vigencias futuras para el 2023; mediante este contrato se garantizó los servicios de conectividad en los tres niveles institucionales de la Secretaria 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:

- Ampliación de ancho de banda a 512 Mbps en 2 sedes educativas urbanas.
- Ampliación de ancho de banda a 256 Mbps en 2 sedes educativas urbanas.
- Ampliación de ancho de banda a 100 Mbps en 6 sedes educativas urbanas.
- Ampliación de ancho de banda a 50 Mbps en 2 sedes educativas urbanas.
- Ampliación de ancho de banda a 6Mbps/1Mbps Satelital en 1 sedes educativas rural.
- 1 Traslado interno de enlace de comunicaciones en sedes educativas urbanas.
- Implementación de nuevos enlaces de ancho de banda a 256 Mbps en 1 sedes y de 20 Mbps en una sede educativa.
- Ampliación de ancho de banda a 256 Mbps del enlace Metro que comunica las sedes de la Calle 26 y Calle 63.

Por otra parte, frente al plan de mantenimientos preventivos a los radios enlaces de las sedes educativas rurales se presenta un avance de 23 visitas de mantenimiento realizadas lo que corresponde al (46%); respecto a los mantenimientos preventivos remotos de los enlaces urbanos se cuenta con un avance de 46 sedes realizadas, y finalmente 22 visitas de mantenimiento en sitio realizadas.

IMPLEMENTACION SOLUCIONES WIFI

Frente al proceso relacionado con la implementación WIFI, con presupuesto por valor de (\$6.541.917.500) de recursos SGP se encuentra en desarrollo el contrato No 4039948; el cual se reinició el pasado 11 de enero del 2023 así mismo el alcance está enmarcado en implementar la solución WIFI en al menos 25 sedes educativas.

Como avance en la etapa de planeación se superó en su totalidad, frente a la segunda etapa de Site survey se lleva levantamiento de 15 sedes educativas y finalmente se vienen avanzado en la tercera etapa de adecuación de redes con un avance en intervención de 8 sedes educativas; lo cual representa un avance global total de % 9,95.

% PARTICIPACION EN PROYECTO	ETAPAS DEL PROYECTO	% AVANCE DE ETAPA	% PONDERADO DE ETAPA
5%	PLANEACION	5%	0,25%
25%	SITE SURVEY	18%	4,50%
40%	ADECUACION DE REDES	13%	5,20%
30%	APROVISIONAMIENTO DE EQUIPOS	0%	0,00%

AVANCE TOTAL	9,95%
---------------------	--------------

CABLEADO ESTRUCTURADO

Del 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 20 de enero del 2023 se logró dar inicio al estudio de mercado con fecha de finalización 27 enero 2023, de los 20 proveedores potenciales que se contactaron, 4 enviaron cotización, 0 remitieron observaciones, se estructuró los documentos estudios del sector y costos, estudios previos y anexo técnico del proceso, el día 13 de marzo se realizó reunión con la Oficina de Apoyo Precontractual para revisión de los documentos, el lunes 27 de marzo se recibe correo de respuesta favorable de la revisión de los documentos por parte de la Oficina de Apoyo Precontractual.

El presupuesto del proyecto está financiado mediante la asignación por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) del Sistema General de Participaciones - SGP-73 del 2023 recurso de conectividad en establecimientos educativos oficiales, el cual fue oficializado por el MEN mediante Radicado No. 2023-EE-007796 del 18 de enero del 2023, actualmente nos encontramos en trámite de generación de CDP con los recursos por valor \$ 4.397.589.314 para presentar la propuesta al MEN.

HIPERCONVERGENCIA

La solución de Hiperconvergencia, 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 fase de cierre. Se completó la migración de servidores y aplicaciones y dentro de las actividades adelantadas en el marco del proyecto, se realizó la transferencia de conocimiento de la solución HCI a la UT y el personal técnico de la SED. Se socializó la primera versión de la documentación técnica, con el fin de recibir las observaciones del caso para ajustar los documentos.

TRANSICIÓN IPV4 A IPV6

La transición de IPv4 a IPv6 en la SED ha venido avanzando en los frentes en los que se debe garantizar la estabilidad de comunicación y despliegue necesarios. Son tres los frentes de trabajo de la fase de implementación en los que se trabaja de forma coordinada a fin de probar y certificar la transición paso a paso:

1. Frente de Redes y Seguridad: Durante esta fase se desarrolla la activación de todos los elementos de comunicación (router, switches, firewall, etc) los cuales son importantes para transportar el protocolo IPv6 en la red de datos de la entidad.
2. Frente de Infraestructura: En esta fase se desarrolla la activación de IPv6 de todos los servidores y servicios alojados en las diferentes plataformas (Windows, Linux, Ubuntu, etc)
3. Sistemas de Información: En esta fase se realizará la activación de IPv6 a nivel arquitectura del SI, cadenas de conexión, lenguajes de desarrollo etc.

Redes y Seguridad

- Aprovisionamiento de Políticas en el firewall de CDI de acuerdo con el plan de direccionamiento entregado en la fase 1 del proyecto, contemplando las mismas capas de seguridad y políticas que vienen heredadas en IPv4.
- Configuración de la plataforma Fortiweb de CDI, se encuentra aprovisionando los virtual IP y server Pool de manera nativa en IPv6.
- Se tiene comunicación bajo IPv6 en el túnel que se encuentra activo entre CDI y NVC hasta el router de borde ASR1-NVC, se han realizado las actividades correspondientes para habilitar este camino en dualstack y en la última sesión se envió informe con los resultados y próximos pasos para adoptar esta comunicación bajo el nuevo protocolo IP

Servidores

- Se realizaron pruebas de configuración en dual stack sobre dos servidores de pruebas, uno sobre la plataforma VmWare y otro sobre la plataforma Oracle KVM, ambas pruebas duraron una semana verificando la estabilidad de las comunicaciones, obteniendo resultados positivos previo a la configuración de los servidores virtuales Oracle Linux sobre la plataforma Oracle KVM
- No se realizan cambios sobre el protocolo IPv4
- La configuración de los servidores consiste en agregar una dirección IPv6 global a cada servidor, configurando la puerta de enlace predeterminada y los DNS tal como están configurados en IPv4
- Los servidores ya se encontraban con IPv6 habilitado sobre Kernel/Registro y con direccionamiento IPv6 (link local), por lo que no se requirió el reinicio de servidores
- Solo se configura una interfaz en dual stack por servidor, ya que para las otras interfaces se tiene el direccionamiento automático local (link local)
- Las actividades realizadas vienen descritas en los minutogramas (check list)
- Los servidores Windows se configuraron del 18 al 23 de enero
- Los servidores Linux que se ejecutan sobre VMWare se configuraron del 18 al 30 de enero
- Los servidores Oracle Linux que corren sobre Oracle KVM se configuraron el 23 de marzo, quedando pendiente configurar la puerta de enlace predeterminada y los DNS.

d. Retrasos, Dificultades y Soluciones

En los diferentes servicios TIC ha habido episodios menores de indisponibilidad, ocasionados por labores de mantenimiento del proveedor y de configuración. Se ha conciliado con el proveedor la duración de tales interrupciones y ajustando el pago de los servicios prestados. Tales episodios no han tenido efectos sensibles en la labor de funcionarios, contratistas, docentes ni directivos docentes de la SED, tanto en el trabajo presencial como el remoto.

6.2.3. Seguimiento al Plan de Adquisiciones del Proyecto

Tabla 4 Contratos primer trimestre 2023

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/03/2023	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	0	\$0
	Contar con apoyo profesional, técnico y asistencial que apoye los procesos de modernización, operación y mantenimiento de la plataforma de TI de la entidad	71	69	\$4.967.628.500
	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	0	\$0
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	\$17.999.812.000
	Adquisición de recursos informáticos para la modernización de la infraestructura de TI que soporta la plataforma tecnológica de la entidad	2	0	\$0
	Ampliar e implementar servicios de conectividad y wifi para los tres niveles de	2	1	\$81.093.910.000

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/03/2023	Valor Ejecutado
	la sed (central, local e institucional)			

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

7. AVANCES FRENTE A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO

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

7.1.1. Avances, logros y compromisos

El proyecto de inversión ha generado durante el cuarto trimestre del 2023, los siguientes logros: La disponibilidad de los servicios tecnológicos es del 100% de las instituciones educativas distritales. 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.

Las tareas de modernización de la infraestructura están dentro de los tiempos previstos y garantizará la disponibilidad, rendimiento y seguridad de los servicios TIC de la Entidad. Los diseños aprobados a la fecha cumplen con el criterio de satisfacción de las necesidades actuales y la atención de la demanda futura de la entidad.

Se trabaja en la integración de nuevos sistemas de información sin dejar atrás las mejoras en los existentes, logrando brindar avances significativos en los sistemas SAE, HUMANO y Premios a la Innovación durante el trimestre. Al mismo tiempo se da soporte y mantenimiento a las soluciones previamente integradas (SMECE, POA, SACE, Jóvenes a la U, Brechas Digitales, Vacantes provisionales)

7.1.2. Retrasos y soluciones

Aunque no hay afectaciones a la meta, sin embargo, se han presentado problemas con los DHCP de Nivel Central y del Centro de Innovación, Estos son los servicios encargados de asignar una dirección IP a cada equipo conectado a las redes de la SED, lo que para el usuario final se ha evidenciado en la interrupción del acceso a Internet desde las instalaciones de Nivel Central. Aunque se dio solución al incidente, es importante asegurar que esto no se repita en las actividades restantes de la transición del protocolo IPv4 a IPv6.

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 reportes de SAE recopilan la información registrada por los Directivos docentes y Docentes, los cuales son utilizados para las comisiones de evaluación y promoción.
3. Las integraciones entre HUMANO y FOMAG simplifican el trámite para los docentes y administrativos en cuanto a la solicitud de pensiones y auxilios post mortem, al disponer de éste de manera totalmente virtual, junto con la generación del reporte de ingresos y retenciones, el cual fue ajustado en menos de una semana, desde que se tuvo conocimiento de la disposición emitida por la DIAN
4. La implementación de la solución de infraestructura hiperconvergente, aumenta la disponibilidad y fiabilidad de los sistemas de información y otras herramientas informáticas de la SED, a la vez que se reducen los tiempos de respuesta. Internamente, la arquitectura de infraestructura propuesta es más administrable, lo que deberá mejorar los tiempos de respuesta frente a incidentes, en comparación a vigencias anteriores.
5. 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. Las 651 sedes educativas y los edificios de Nivel Central y el Centro de Innovación cuentan con el servicio de conectividad, garantizando hasta 512 Mbps para las instituciones educativas urbanas, y 60 Mbps para las rurales. Y pese a que se presentaron algunas indisponibilidades de servicios, estos no tuvieron impacto en el desarrollo de las actividades de estudiantes, docentes o funcionarios que asisten a los colegios y sedes administrativas de la SED.
2. Para evitar conflictos entre los proyectos, especialmente los del componente 2 se realizará monitoreo y actualización del cronograma maestro para la asignación adecuada de cargas de trabajo a los especialistas del datacenter, de tal modo que éstos puedan atender las múltiples actividades que se adelantan.

FIRMA:



WILSON ADIEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Gerente de Proyecto de inversión 7813