

INFORME DE GESTIÓN TRIMESTRAL
01 de julio a 30 de septiembre de 2022

**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
Octubre 13 DE 2022



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

Tabla de contenido

1. OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
1.1 <i>Objetivo General</i>	4
1.2 <i>Objetivos Específicos</i>	4
2. ALCANCE DEL PROYECTO	4
3. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	5
4. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)	5
5. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA	5
5.1. <i>Ejecución Presupuestal Acumulada</i>	5
5.2. <i>Ejecución Presupuestal por Componente de Gasto</i>	6
5.3. <i>Ejecución Reservas Presupuestales</i>	6
6. INFORME DE EJECUCIÓN FÍSICA	6
6.1. <i>Objetivo Específico 1.</i>	6
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>	15
6.2.1. <i>Producto Servicios tecnológicos</i>	15
6.2.2. <i>Metas proyecto asociadas al Objetivo</i>	15
6.2.3. <i>Seguimiento al Plan de Adquisiciones del Proyecto</i>	21
7. AVANCES FRENTE A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO	22
7.1. <i>Meta Plan 1. 100% de colegios públicos operando (92)</i>	22
8. CONCLUSIONES	24

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 30 de septiembre de 2022	5
Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 30 de septiembre de 2022 (En millones de pesos)	6
Gráfico 2 Fases transición IPv4 a IPv6	18

Lista de Tablas

Tabla 1 Ejecución reservas a 30 de septiembre de 2022	6
Tabla 2 Producto Objetivo 1	7
Tabla 3 Avance SAE – Entregables Asistencia Técnica	8
Tabla 4 Avance SAE – Asistencia Técnica	8

Tabla 5 Avance SAE – Entregables autoevaluación	9
Tabla 6 Avance SAE – Autoevaluación	10
Tabla 7 Avance SAE – Observador del estudiante	11
Tabla 8 Avance SAE – Pruebas en Observador del estudiante	11
Tabla 9 Avance POA – Avance general.....	13
Tabla 10 Avance POA – Pruebas integración EGD	14
Tabla 11 Avance SAE – Asistencia Técnica	14
Tabla 12 Producto Objetivo 2	15
Tabla 13 Resumen Cableado Estructurado fase I	16
Tabla 14 Resumen Cableado Estructurado fase II	17
Tabla 15 Cronograma transición IPv4 a IPv6	19
Tabla 16 Contratos segundo trimestre 2022	21



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 de 30 Mb y 60 Mb, 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)

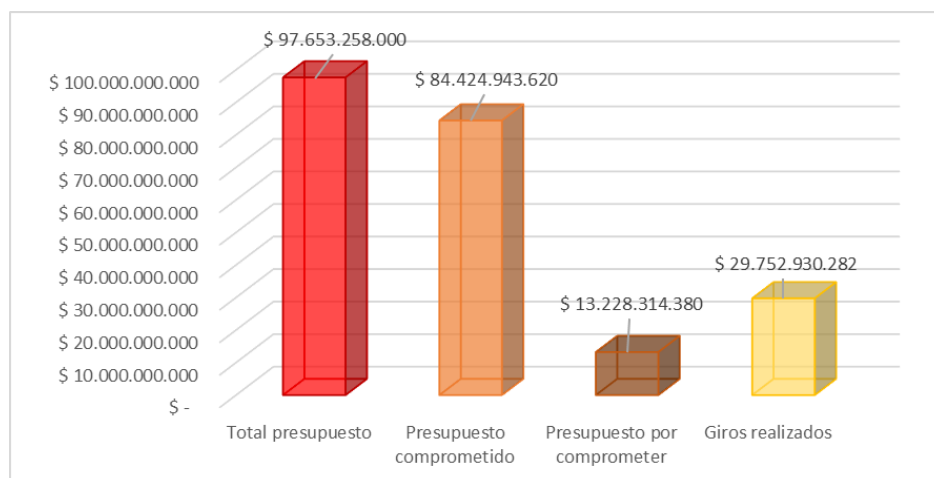
N/A

5. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA

El Proyecto cuenta con una asignación presupuestal en el 2022 de \$97.653.258.000, de los cuales \$96.786.044.856 están disponibles.

5.1. Ejecución Presupuestal Acumulada

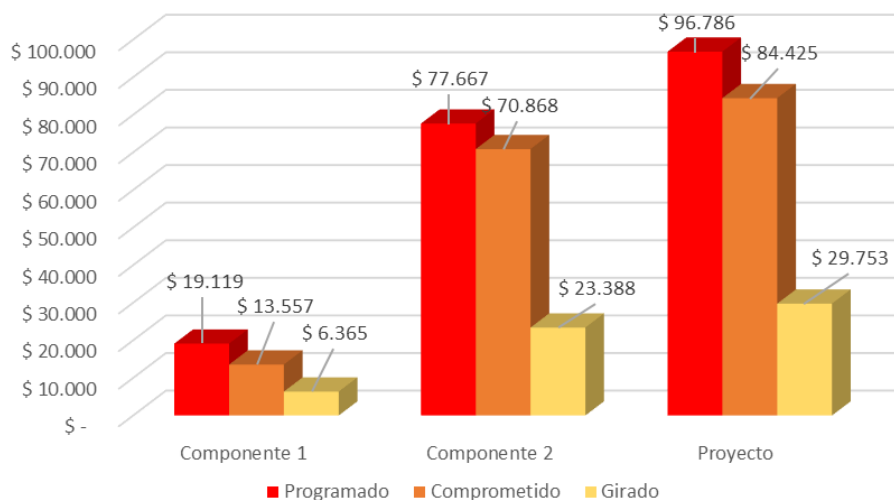
Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 30 de septiembre de 2022



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 presentan una ejecución de 70.9% y 90.2%, respectivamente.

Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 30 de septiembre de 2022 (En millones de pesos)



5.3. Ejecución Reservas Presupuestales

Tabla 1 Ejecución reservas a 30 de septiembre de 2022

Reservas Constituidas a 31/12/21	Saldos Liberados	Reservas Giradas a 30/09/22	% de Giro
\$ 2.152.469.740	0	\$ 1.304.437.257	60.6%
\$ 47.152.614.299	0	\$ 42.022.893.189	89.1%
Total	0	\$ 43.327.330.446	87.9%

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	8	4	HUMANO es actualizado a la versión 22.01.03.02H, que pone en funcionamiento la integración con FOMAG para el retiro (parcial o total) de cesantías. En APOYO ESCOLAR se avanza en el desarrollo y pruebas de nuevos módulos (Observador, Asistencia y Autoevaluación), así como en POA se realizan pruebas de la integración con EGD. SMECE está en proceso de desarrollo de los tableros aprobados.

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:

Se han logrado avances en el sistema **HUMANO**, que fue actualizado a la versión 22.01.03.02H, la cual pone en funcionamiento nuevos elementos de la integración con FOMAG que permiten que el trámite para el retiro (parcial o total) de cesantías se haga completamente en línea.

En **SMECE** se adelanta la fase de desarrollo de los tableros y reportes para aquellos que cuentan con la aprobación de las áreas interesadas, mientras se hace el proceso de validación de requerimientos de los tableros faltantes.

A través de la fábrica de software se han logrado los siguientes avances en los sistemas de información **SAE (Apoyo Escolar)** y **POA**

ASISTENCIAS TÉCNICAS A COLEGIOS (ANÁLISIS Y ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS)

Uno de los principales problemas que ha pretendido resolver la Secretaría de Educación del Distrito, consiste en coordinar la llegada de sus diferentes equipos de acompañamiento a los colegios del distrito. Varias administraciones han intentado infructuosamente mitigar la problemática, sin embargo, a los colegios siguen llegando diferentes equipos con objetivos claros pero desarticulados y con instrumentos diversos que en su mayoría no se pueden sistematizar o que son de manejo exclusivo de cada equipo y por tanto, consolidar información para determinar las contribuciones y

el nivel de eficiencia de los acompañamientos para aportar al fortalecimiento del PEI, es una tarea de una alta complejidad que no se ha logrado realizar por parte de la SED.

Para tal efecto, en lo corrido del año 2021 se diseñó un formato estandarizado (en formato Excel) de utilidad para los diferentes equipos de acompañamiento, que ha iniciado un pilotaje respecto de su uso y del que se pueden extraer datos correspondientes a los colegios acompañados por cada equipo con miras a generar reportes sobre el cumplimiento de los compromisos establecidos con cada colegio. Sin embargo, la labor de compilación, al no ser automatizada, requiere del esfuerzo mancomunado de todos los equipos de trabajo con el fin de consolidar su información, al menos de manera trimestral, por lo cual es claro que este formato no resulta eficiente como solución definitiva a la necesidad, debido al alto volumen de información que se pretende manejar con él. Adicionalmente, con los problemas que trae el compartir formatos de gran volumen de información, y el riesgo de la modificación de las formulaciones y estructuras de la información, estas podrían ser susceptibles a cambios al volver al origen que impiden o ralentizan el proceso de consolidación, y evaluación de la información. (Subsecretaría de Calidad y Pertinencia, 2021).

A continuación, se relaciona los entregables generados y el estado actual de cada documento.

Tabla 3 Avance SAE – Entregables Asistencia Técnica

Funcionalidades	Documento de requerimiento	Estado
GESTIONAR	FDO Para firma Analisis y ER_Asiestencias_tecnicas_a_colegios_V.0.6_08042022 firmas-JMHR-VF	Firmado- Proceso pruebas OTIC antes de entregar al area funcional
	Analisis y ER_Formatos_PACO_V.0.3_14062022	Firmado- proceso desarrollo
PACO	Analisis y ER_Formatos_PACO_V.0.2_Ejecución-	Firmado- proceso desarrollo
	Analisis y ER_Formatos_PASCUAL_V.0.2_Ejecución-Evaluación	Firmado- proceso desarrollo
PASCUAL	Analisis y ER_Formatos_PASCUAL_V.0.3_Alistamiento-Planeación	Firmado- proceso desarrollo
	Analisis y ER_Formatos_PLEASE_V.0.2_Ejecución-Evaluación_20052022	Firmado- proceso desarrollo
PLEASE	Analisis y ER_Formatos_PLEASE_V.0.3_14062022	Firmado- proceso desarrollo
PLANES	Analisis y ER_Gestionar planes de acción_V.0.1_26042022	Firmado- Proceso pruebas OTIC antes de entregar al area funcional
REPORTES	Analisis y ER_Reportes_asistencias tecnicas_V.0.1_13062022	Firmado - Aprobado
	Analisis y ER_Reportes_PACO_V.0.1_13062022	Firmado - Aprobado
	Analisis y ER_Reportes_PASCUAL_V.0.1_22062022	Firmado - Aprobado
	Analisis y ER_Reportes_PLEASE_V.0.1_22062022	Firmado - Aprobado
GEORREFERENCIACION	Analisis y ER_Formatos GEORREFERENCIACIÓN_V.0.1_06062022	Firmado - Aprobado
ROLES-LOGIN	Analisis y ER_Formatos Login y Configuración de roles y permisos_V.7,0	Firmado - Aprobado
ROLES-LOGIN	Analisis y ER_Formatos Login y Configuración de roles y permisos_V.6,0	Firmado- Proceso pruebas OTIC antes de entregar al area funcional
INDICADORES	Analisis y ER_Estadisticas_PLEASE_V.0.1_16082022	Firmado - Aprobado
	Analisis y ER_Estadisticas_PACO_V.0.1_16082022	Firmado - Aprobado
	Analisis y ER_Estadisticas_PASCUAL_V.0.1_16082022	Firmado - Aprobado
	Analisis y ER_Estadisticas_asistencias tecnicas_V.0.1_16082022	Firmado - Aprobado
Alertas y Notificaciones	Analisis y ER_Alertas y Notificaciones_V.0.1_24062022	Firmado - Aprobado

Tabla 4 Avance SAE – Asistencia Técnica

Módulo	Horas totales	% Alcance	Avance técnico módulo	Subtarea	Horas
Asistencia técnica	780	29%	100%	Asistencias técnicas a colegios	665
				Indicadores	93
				Login	22

AUTOEVALUACION (ANÁLISIS Y ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS)

En el marco del programa del Plan de Desarrollo Distrital, “Transformación pedagógica y mejoramiento de la gestión educativa”, los procesos de autoevaluación de los colegios de la ciudad son fundamentales para hacer una valoración a profundidad del estado en el cual se encuentran sus procesos y, desde ahí, definir posibles caminos para la transformación, los cuales se ven reflejados en los planes de mejoramiento institucionales. La propuesta de autoevaluación que se plantea desde la Dirección de Evaluación de la Secretaría de Educación del Distrito: (i) reconoce las particularidades de la institución, en la medida en que es realizada por sus propios actores; (ii) tiene por finalidad valorar los avances e identificar retos para seguir avanzando en las metas que cada colegio se ha propuesto desde su Proyecto Educativo Institucional; (iii) se sustenta en las reflexiones, los puntos de vista, los análisis y las propuestas de la comunidad educativa de los colegios para avanzar en los procesos de calidad de la educación; (iv) es el insumo central para que los colegios cuenten con la información necesaria para definir sus planes de mejoramiento.

En esta línea, están a disposición de los colegios públicos de la ciudad una serie de seis (6) guías, mediante las cuales se brinda una ruta metodológica para el desarrollo del proceso de autoevaluación institucional y el plan de mejoramiento, con la meta de que ésta, se convierta en una oportunidad de enriquecimiento colectivo, a partir de la reflexión participativa de los miembros de la comunidad educativa en el análisis de la situación actual de la gestión escolar de cada colegio, con miras a identificar fortalezas, avances, retos y oportunidades de mejoramiento institucional con el propósito fundamental de garantizar el derecho a la educación de calidad de los niños, niñas y jóvenes de la ciudad.

Se requiere el desarrollo de un módulo dentro del Sistema de Apoyo Escolar SAE que agrupe las funcionalidades necesarias para la gestión de la información del proceso de mejora continua de las instituciones educativas, y sea identificado como “Módulo de autoevaluación institucional”.

Las funcionalidades del módulo se agruparán por la temática de cada uno de los instrumentos definidos como instrumentos en línea y una funcionalidad adicional para publicación de documentos guía por parte del nivel central.

A continuación, se relacionan los entregables generados y el estado actual de cada documento.

Tabla 5 Avance SAE – Entregables autoevaluación

INFORME DE GESTIÓN JULIO - SEPTIEMBRE 2022

Proyecto 7813

Necesidad	Analista de requerimientos	Documentos	Estado
1. EGI. PARAMETRIZACIÓN	Alexander David	SECCION 1 ESTRUCTURA EGI V1.0	Firmado y Aprobado
		SECCION 2 ESCALAS EGI V1.1	
		SECCION 3 RÚBRICAS EGI V1.1	
		SECCION 4 OBJETIVOS PROCESOS V1.1	
		SECCION 5 ARMONIZA MIPG-EGI V1.1	
		SECCION 6 ARMONIZA PROCESO SED-EGI V1.1	
		SECCION 7 ARMONIZA GUIA MEN-EGI V1.1	
		SECCION 8 HABILITACION RUTA EGI V1.0	
		SECCION 9 COMBINACION RESULTADOS V1.0	
		SECCION 10 FECHAS CONTROL DE INSTRUMENTOS V1.0	
		SECCION 11 ROLES Y PERMISOS	
		SECCION 13 NOTIFICACIONES Y ALERTAS V.1.0	
		SECCION 14 REPORTE MIPG-EGI V.1.0	
		SECCION 15 AUTOEVALUACIÓN SECCION 15 REPORTE PROCESO SED-EGI V1.0	
		SECCION 16 AUTOEVALUACIÓN SECCION 16 REPORTE GUIA MEN-EGI V1.0	
		SECCION 11- ROLES PERMISOS TRANSVERSAL	
2. MATRIZ DE ENCUESTA Y PERCEPCIÓN	Alexander David- Luis Zambrano	Sección 1 - Escalas & Armonización EGI	Firmado y Aprobado
		Sección 2 - Batería de Preguntas	
		Sección 3 - Participación % Actores	
		Sección 4 - Líder Encuesta-Habilitación	
		Sección 5 - Visualización Encuesta	
		Sección 6 - Control Diligenciamiento	
		Sección 7 - InfoBase DATA x Actor	
		Sección 8 - InfoBase DATA x Colegio	
		Sección 9 - InfoBase DATA x Persona	
		Sección 10 - Reporte PDF Resultados x Colegio	
		Sección 11 - Reporte PDF Resultados Agregados	
		Sección 12-13 - Usuarios, roles y permisos	
		Sección 14 - Alertas y Notificaciones	
		Sección 14 - Alertas y Notificaciones	Para firma por el Equipo Funcional
3. MATRIZ DE PERTINENCIA Y COHERENCIA	Alexander David	Sección 1 AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.1 ESCALAS Y ARMONIZACIÓN EGI V1.0	Firmado y Aprobado
		Sección 2 AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.2 ESTRUCTURA MATRIZ DE PERTINENCIA V1.0	
		Sección 3 AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.3 LÍDER COLEGIO - HABILITACIÓN V1.0	
		Sección 4 AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.4 DEFINICIÓN DE EQUIPOS V1.0	
		Sección 5 AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.5 TRABAJO POR EQUIPOS V1.0	
		AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.6 ANÁLISIS RESULTADOS CONSOLIDADOS V1.0	
		AUTOEVALUACIÓN 3.7 InfoBase DATA X Colegio V1.0	
		AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.8 PDF REPORTE POR COLEGIO V1.0	
		AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.9 PDF REPORTE AGREGADO V1.0	
		AUTOEVALUACIÓN SECCIONES 3.10 Y 3.11 ROLES, PERMISOS, USUARIOS V1.0	
		AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.12 Alertas y Notificaciones V1.0	
		AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.12 Alertas y Notificaciones V1.0	
		AUTOEVALUACIÓN SECCIÓN 3.12 Alertas y Notificaciones V1.0	
4. MATRIZ INTEGRAL DE EVALUACIÓN	Luis Zambrano	Sección 1 - Asignación Criterios X Equipo	Firmado y Aprobado
		Sección 2 - Líder Colegio - Habilitación.docx	
		Sección 3 - Moderación Equipos.docx	
		Sección 4 - Trabajo X Equipos.docx	
		Sección 5 - Sección X Equipos.docx	
		Sección 6 - Resultados Consolidados	
		Sección 7 - Evaluación Externa	
		Sección 8 - InfoBase DATA x Colegio	
		Sección 9 - Reporte PDF Resultados x Colegio	
		Sección 10 - Priorización X Procesos	
		Sección 11 - InfoBase DATA Seguimiento Estratégico	
		Sección 12 - Reporte PDF Resultados Agregados	
		Sección 13 - Visualización Estratégica	
		Sección 14 - Usuarios, roles y permisos	
		Sección 15 - Alertas y notificaciones	

Por otra parte, el porcentaje de avance detallado de este subproyecto es el siguiente:

Tabla 6 Avance SAE – Autoevaluación

Módulo	Subtarea	Horas	Horas	% Alcance	Avance técnico módulo
Autoevaluación	Autoevaluación Módulo EGI	232	1.706	59%	92%

Módulo	Subtarea	Horas	Horas	% Alcance	Avance técnico módulo
	Autoevaluación Módulo Percepción	460			
	Matriz de pertinencia	414			
	Matriz integral	600			

Autoevaluación es un proyecto que se levantó con la Dirección de Evaluación y está en proceso de finalización de firmas.

OBSERVADOR DEL ESTUDIANTE (FASES DISEÑO, DESARROLLO, PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN)

El proceso educativo que llevan a cabo los colegios del distrito capital requiere del seguimiento y acompañamiento de cada uno de sus estudiantes, proceso al que se le da el nombre de “Observador del Estudiante” y que permite el registro de eventos u observaciones convivenciales y académicas que se presentan en la cotidianidad del quehacer estudiantil.

En ese sentido, y con el fin de permitir el registro de estos eventos, se requiere generar y disponer a los colegios de una herramienta a través de la cual se pueda recopilar de forma organizada y sistemática las actividades y eventos ocurridos al estudiante, facilitando, además, la recolección de información útil para analizar y mejorar su proceso formativo.

Estado actual

Tabla 7 Avance SAE – Observador del estudiante

Módulo	Funcionalidad	Horas	Horas Totales	% Alcance proyecto	Avance técnico módulo
Observador del alumno	<i>Sprint 1</i>	224	2.641	43%	79%
	<i>Sprint 2</i>	896			
	<i>Sprint 3</i>	853			
	<i>Sprint 4</i>	668			

La SED se encuentra en proceso de pruebas de aceptación, por lo que aún el porcentaje se mantiene en el 79%, a hoy se ha realizado por parte del equipo QA las siguientes pruebas y ciclos de pruebas por Sprint.

Tabla 8 Avance SAE – Pruebas en Observador del estudiante

Proyecto	Sprint	Ciclos de Prueba	Observación
Observador del Estudiante	1	5	
	2	4	Se genera errores en el cuarto ciclo de pruebas, la fábrica se encuentra en resolución de errores, se debe iniciar un quinto ciclo de pruebas
	3	2	Se genera errores en el segundo ciclo de pruebas, la fábrica se encuentra en resolución de errores, se debe iniciar un tercer ciclo de pruebas
	4	1	En espera de versión para continuar con pruebas segundo ciclo

POA EGD (FASES DISEÑO, DESARROLLO, PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN)

A partir del Sistema de Control Interno de la SED, del MECI y MIPG en su 7ª. Dimensión y el proceso de mejora para el desarrollo de la Evaluación a la Gestión por Dependencias (EGD); surge la necesidad de contar con un sistema de información que permita a partir del marco legal normativo que la sustenta, la aplicación de la EGD, conformada por la plataforma de evaluación (POA, PLANES DE MEJORAMIENTO -CB Y OCI-, PQRS Y GESTIÓN DEL RIESGO) mediante un sistema que articule e integre el Sistema de Apoyo Escolar y POA con esta nueva solución que nos permitirá hacer la evaluación a la gestión por dependencias para el cargue de evidencias y como medio de evaluación de la OCI.

Revisado el histórico de la EGD entre 2016 – 2019 se evidenciaron modificaciones de la forma y cantidad de dependencias a evaluar generado, particularmente, en las disposiciones de la CNSC al incluir en la evaluación de desempeño del personal de carrera administrativa, 10 puntos porcentuales complementarios a los 90 distribuidos entre los compromisos laborales (80) y comportamentales (10) que se suscriben anualmente, de la evaluación a la gestión realizada por la OCI que comprendía incluir en ese proceso a esos funcionarios de carrera administrativa y en consecuencia ampliar al nivel institucional dicha evaluación, por lo que condujo la inclusión de 355 IED. El siguiente cuadro explica esa modificación:

Como se observa, la variación pasó de evaluar 52 dependencias a 409 y a aplicar una herramienta o mecanismo apropiado para poder realizar esas evaluaciones; la Oficina de Control Interno actualmente realiza el proceso de evaluación de la gestión de las diferentes dependencias (Nivel Central, Local e Institucional) a través del empleo de la plataforma de SharePoint de Microsoft, en la que se creó un sitio de la Oficina de Control Interno en el cual se gestionan y documentan las evaluaciones de las diferentes áreas; sin embargo, durante el tiempo que se ha realizado la gestión en esta plataforma se han identificado los siguientes inconvenientes:

Reproceso de trabajo dado que las actividades que proceden de la plataforma “Plan operativo anual – POA” deben ser copiadas de manera manual para cada una de las 409 dependencias cuya gestión es evaluada trimestralmente por la Oficina de Control Interno. Esto significa el registro manual en el repositorio de aproximadamente 5 mil actividades con los respectivos ponderadores y datos de control como son las calificaciones por actividad y por dependencias.

- No se cuenta con la opción de generación de reportes desde el SharePoint, lo cual hace que cualquier información requerida por el área se deba realizar de manera manual.
- Realizar actualizaciones constantes de información con los reportes de novedades que genera la Oficina Asesora de Planeación de las diferentes actividades y dependencias manualmente en el Sitio de SharePoint de la OCI.
- Las evidencias para el POA se deben cargar en el SharePoint, con enlaces externos al Aplicativo que las debería gestionar por comodidad en la misma plataforma del “Plan operativo anual – POA”.
- Las actualizaciones que Microsoft realiza en su plataforma han afectado algunas de las funcionalidades en el sitio de la OCI, generando inconvenientes en la ejecución de los flujos de trabajo y errores en las opciones de calificación.
- Cualquier cambio o mejora que se desee hacer sobre las diferentes bibliotecas o carpetas, se debe hacer uno a uno dado que no hay forma de realizar cargues masivos, lo cual implica que la gestión en el sitio de SharePoint no sea nada amigable y se tome bastante tiempo el realizar cualquier actualización.
- Todo borrado de archivos o carpetas que sean alojados en el sitio por fuera de la estructura disponible implica un trámite desde la dependencia origen para limpieza del repositorio.
- La evaluación de la gestión por dependencias genera al final de la vigencia el informe para cada una de las 409 dependencias, el cual se debe producir de manera manual en lo pertinente a la gestión de planeación operativa POA.
- Falta de listado descriptivo con discriminación de perfiles y permisos de acceso de los usuarios (POA – SharePoint OCI)
- Su acceso al repositorio de datos (OCI) es independiente del acceso al aplicativo donde es reportado el POA que implica desgaste administrativo para los procesos de reporte y cargue de evidencias para la misma gestión operativa.

Por lo anterior, se hace necesario articular e integrar el aplicativo Plan Operativo Anual – POA con el Repositorio de Evaluación a la Gestión por Dependencias de la Oficina de Control Interno (SharePoint) donde las Dependencias cargan evidencias del cumplimiento de la ejecución de las actividades.

Tabla 9 Avance POA – Avance general

Módulo	Funcionalidad	Horas	Horas totales	% Alcance	Avance técnico módulo
POA EGD	<i>Sprint 1</i>	177	644	10%	78%

	<i>Sprint 2</i>	467			
--	-----------------	-----	--	--	--

La SED se encuentra en proceso de pruebas de aceptación, por lo que aún el porcentaje se mantiene en el 78%, a hoy se ha realizado por parte del equipo QA las siguientes pruebas y ciclos de pruebas por Sprint.

Tabla 10 Avance POA – Pruebas integración EGD

Proyecto	Sprint	Ciclos de Prueba	Observación
POA EGD	1	5	Aprobado
	2	3	En pruebas de aceptación

ASISTENCIAS TÉCNICAS A COLEGIOS (FASES DISEÑO, DESARROLLO, PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN)

Tabla 11 Avance SAE – Asistencia Técnica

Módulo	Funcionalidad	Horas	Horas	% Alcance	Avance técnico módulo
Asistencia técnica	<i>Sprint 1</i>	428	2.977	48%	20%
	<i>Sprint 2</i>	599			
	<i>Sprint 3</i>	550			
	<i>Sprint 4</i>	550			
	<i>Sprint 5</i>	569			
	<i>Sprint 6</i>	257			

Se suman a las horas asignadas inicialmente que eran 2696, 281 horas adicionales por la identificación por parte de la SubSecretaría de Calidad y pertinencia de un nuevo alcance para el requerimiento.

El proveedor entrega para pruebas de aceptación el sprint 1, 2 y 6, por lo que el equipo QA de la SED se encuentra en el primer ciclo de pruebas de estos sprint y reportando en mantis los errores generados.

b. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Ninguno. Las desviaciones durante la etapa de desarrollo, frente al cronograma inicial, planeado con ITO Software SAS, proveedor de la fábrica de software, se han resuelto mediante estrategias de trabajo que no han afectado las fechas de pruebas e instalación de componentes.

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 12 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:

Durante el tercer trimestre de 2022, se dio inicio 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 trámite de recursos de vigencias futuras para el 2023; mediante este contrato se garantizó 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:

- Ampliación de ancho de banda a 512 Mbps en 208 sedes educativas urbanas.
- Ampliación de ancho de banda a 256 Mbps en 144 sedes educativas urbanas.
- Ampliación de ancho de banda a 100 Mbps en 300 sedes educativas urbanas.
- Ampliación de ancho de banda a 10 Mbps en 4 puntos de atención SuperCades
- Implementación de nuevos enlaces de ancho de banda a 10 Mbps en 2 puntos de atención SuperCades
- Ampliación de ancho de banda a 50 Mbps en 1 Dirección local de Educacion

Frente al plan de mantenimiento preventivo a los radios enlaces de las sedes educativas rurales, se presenta un avance del 86% del ejecutado, respecto a los mantenimientos preventivos remotos de los enlaces urbanos se cuenta con un avance del 43%, y finalmente de las 100 visitas de mantenimiento en sitio que tiene contemplado el contrato se han realizado el 65%

CABLEADO ESTRUCTURADO

En referencia al 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”, bajo el contrato No CO1.PCCNTR.3114015 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2021 proveedor Dexter SAS, se encuentra en la siguiente ejecución Técnica/Operativa:

FASE I: Finalizada y corresponde a la entrega de la adecuación de soluciones LAN en 22 sedes de colegios con una ejecución operativa del 100%.

FASE II (Modificación 1): Corresponde a la ejecución de la adición para implementar cableado en 11 sedes educativas, se han recibido 4 sedes educativas y en ejecución 7, con un % de avance del 71%.

El % de ejecución del Proyecto de Cableado (FASE I y FASE II) corresponde al 90%.

Ejecución Financiera:

Pago Fase I: 92.45%

Pago Fase II: 0%

Tabla 13 Resumen Cableado Estructurado fase I

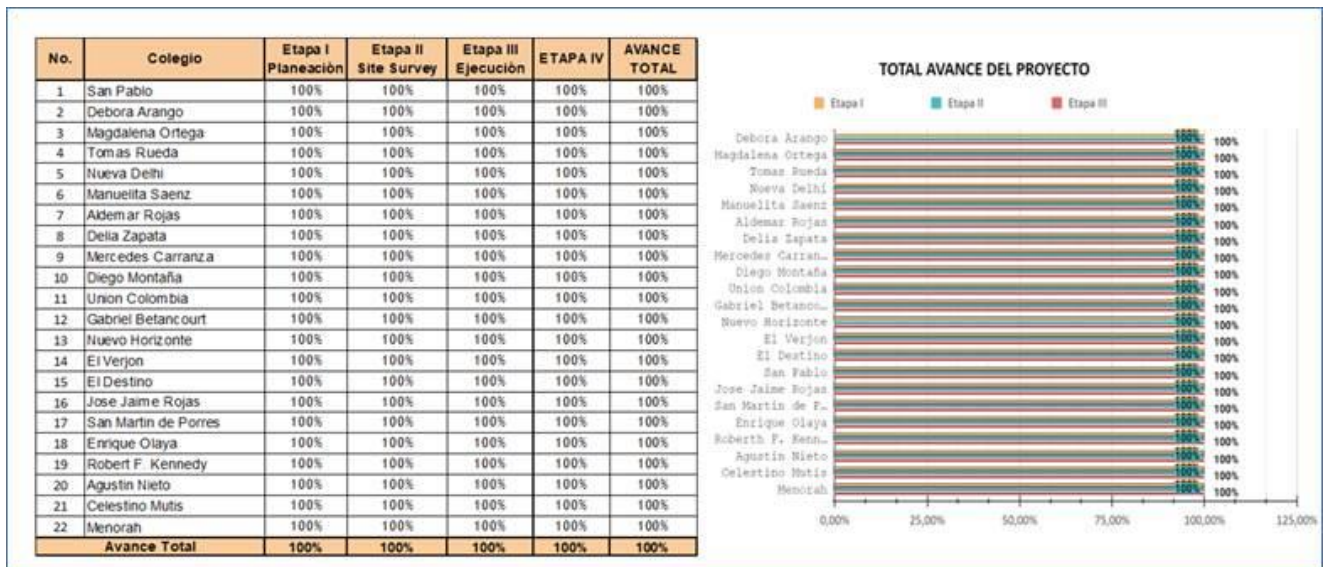
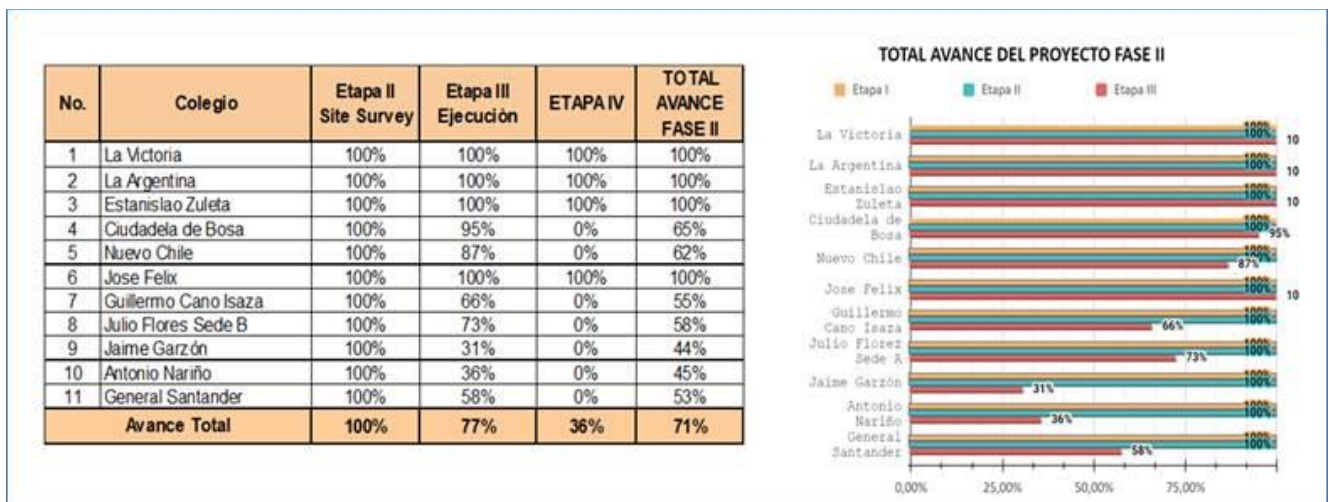


Tabla 14 Resumen Cableado Estructurado fase II



SEGURIDAD PERIMETRAL

El proyecto de seguridad perimetral se terminó su ejecución en junio 2022, hasta diciembre de 2022 la entidad contará con el servicio de soporte de alta disponibilidad 7x24 por parte del contratista y del fabricante.

HIPERCONVERGENCIA

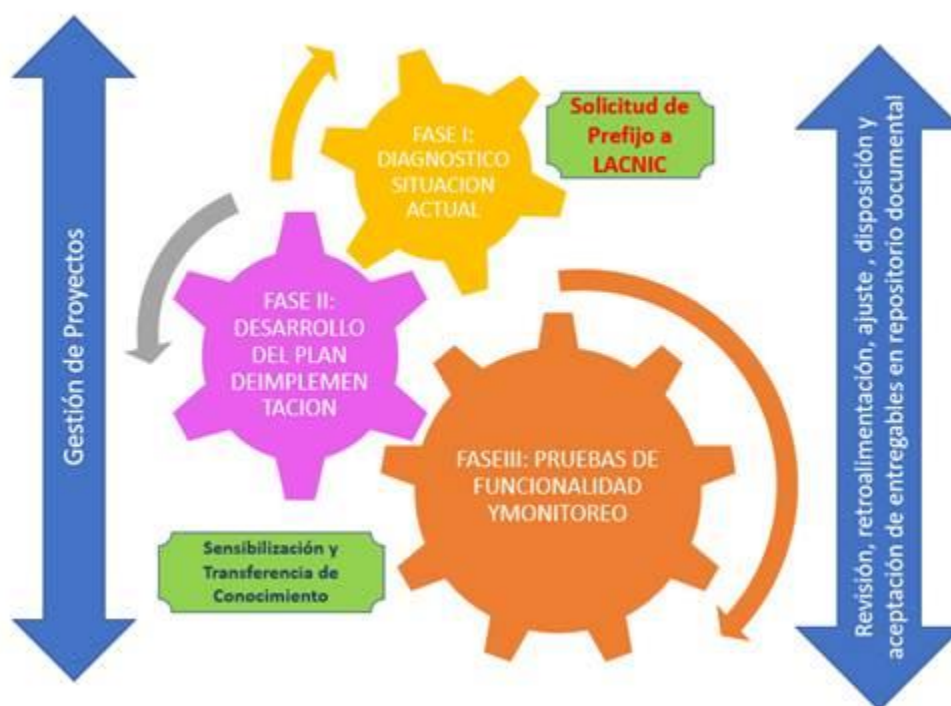
En la fase de diseño, se han completado los inventarios que contienen la información técnica de la infraestructura tecnológica, tal y como se encuentra hoy en día instalada en la SED, a fin de asegurar que la migración abarque el 100% de aplicativos, componentes y archivos, sin distinguir si estos están siendo usados actualmente en la Entidad.

Se ha iniciado la fase de movimiento de las máquinas físicas a las soluciones virtuales, realizando las labores de adecuación de las VLAN y migrando aplicativos, componentes y archivos, definidos en el inventario base.

TRANSICIÓN IPV4 A IPV6

Desde el ciclo de vida que será desarrollado en el proyecto de transición del protocolo IPv4 a IPv6 se acordaron con el proveedor seleccionado las siguientes fases, algunas de ellas pueden ser desarrolladas de forma simultánea y la gestión de proyecto apoyará de forma transversal

Gráfico 3 Fases transición IPv4 a IPv6



Durante el mes de agosto, se definieron para el proyecto, los documentos para el apoyo a la Gestión, dentro de estos están:

- Plan de Proyecto
- Cronograma
- Generación de Ruta crítica de las actividades

En la línea base inicial del cronograma se identificaron las actividades, que, de acuerdo con sus dependencias y relación con el resto de las actividades, se consideran críticas las cuales se muestran a continuación detallando cada actividad.

Tabla 15 Cronograma transición IPv4 a IPv6

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	DURACION	HOLGURA
PRESTAR EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS, PLANEACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD DEL PROCESO DE TRANSICIÓN DEL PROTOCOLO DE INTERNET IPV4 A IPV6, PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.	3/08/2022	24/02/2023	142d	0d
Proyecto Iniciado	3/08/2022	3/08/2022	0d	142d
1.FASE I DE PLANEACIÓN	3/08/2022	2/11/2022	64d	78d
Fase de Planeación Iniciada	3/08/2022	3/08/2022	0d	142d
Informe Plan de Gestión del Proyecto.	3/08/2022	30/08/2022	19d	0d
Cronograma del Proyecto	25/08/2022	31/08/2022	5d	0d
Dimensionamiento de Recursos de Internet	18/08/2022	2/09/2022	12d	0d
Revisar Diagrama de Red completo actual de la Entidad	18/08/2022	30/08/2022	9d	0d
Conocimiento de la red y el alcance de la red	18/08/2022	30/08/2022	9d	0d
Analizar y calcular el prefijo necesario a solicitar	18/08/2022	30/08/2022	9d	0d
Obtener el Diagrama final con la distribución del prefijo a solicitar a LACNIC	23/08/2022	2/09/2022	9d	0d
Solicitud de los recursos de internet	6/09/2022	2/11/2022	41d	0d
Contrato firmado por las partes LACNIC-SED	6/09/2022	2/11/2022	41d	0d
Revisión de información requerida para creación de credenciales en LACNIC	6/09/2022	6/09/2022	1d	0d
Envío de información de requerimientos de solicitud de prefijo	6/09/2022	6/09/2022	1d	0d
Cargue de solicitud de prefijo en portal LACNIC	6/09/2022	7/09/2022	2d	0d
Envío de solicitud de Prefijo a LACNIC	6/09/2022	6/09/2022	1d	0d
Proceso de aprobación de prefijo y Aclaración de dudas requeridas por LACNIC	7/09/2022	11/10/2022	25d	0d
Aprobación de prefijo y envío de contrato para firma de SED	12/10/2022	13/10/2022	2d	0d
Tramite y firma de Contrato de asignación de prefijo en SED	14/10/2022	21/10/2022	5d	0d
Envío de Contrato físico por correo para firma de LACNIC	24/10/2022	28/10/2022	5d	0d
Aprobación de completitud de contrato y notificación de fin de proceso ante LACNIC	31/10/2022	2/11/2022	3d	0d
Contrato de asignación de prefijo gestionado y aprobado	2/11/2022	2/11/2022	0d	0d
Prefijo calculado, solicitado, aprobado y asignado	2/11/2022	2/11/2022	0d	0d

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	DURACION	HOLGURA
Inventario completo y validado de TI (Hardware y software) de la SED	3/08/2022	6/10/2022	46d	4d
Revisión de información contractual	3/08/2022	11/08/2022	7d	0d
Definición de plantillas de captura de información	12/08/2022	19/08/2022	5d	0d
Socialización de plantillas de captura de información de Inventario con SED	17/08/2022	19/08/2022	3d	0d
Diligenciamiento de inventario con información dispuesta por SED	22/08/2022	26/08/2022	5d	0d
Revisión y validación de información de Inventario de TI entre las partes	26/08/2022	30/08/2022	3d	12d
Validaciones en sitio requeridas sobre inventario TI en SEDES objeto de Migración	31/08/2022	20/09/2022	15d	0d
Afinamiento y consolidación de información de Inventario de TI	21/09/2022	30/09/2022	8d	0d
Sesión de Consenso y aprobación de Inventario TI versión final objeto de análisis	3/10/2022	6/10/2022	4d	4d
Inventario TI identificado, revisado, validado, consensado y aprobado	6/10/2022	6/10/2022	0d	4d
Documento de DIAGNOSTICO	3/10/2022	31/10/2022	20d	1d
Informe de cumplimiento del protocolo IPV6	3/10/2022	31/10/2022	20d	1d
Informe con las recomendaciones para la adquisición futura de elementos	20/10/2022	26/10/2022	5d	3d
Plan de manejo de excepciones	24/10/2022	27/10/2022	4d	3d
Documento con la situación actual de la SED para implementar la transición del protocolo de IPv4 a IPv6.	25/10/2022	28/10/2022	4d	3d
Plan Estratégico y Operativo de la Transición IPv6 en la SED.	5/10/2022	1/11/2022	19d	11d
Fase de Planeación Finalizada	2/11/2022	2/11/2022	0d	0d

El inventario de TI en los diferentes frentes se lleva a cabo la entrega de información de los servidores con direccionamiento IP, nombres, ubicación, se han venido teniendo sesiones virtuales con los especialistas del datacenter para aclaración de dudas y consultas.

Se realizó la solicitud de prefijo ante LACNIC y se han dado respuestas a las consultas emitidas sobre las solicitudes y asignaciones que serán utilizadas en toda la entidad

d. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Varios servidores presentaron dificultades para que las aplicaciones contenidas en ellos se pudieran acceder a través del Hipervisor. Por lo que fue necesario regresarlas a sus instancias originales. En estos movimientos también se han presentado pérdidas parciales de información y se ha procedido con el protocolo de recuperación respectivo.

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 16 Contratos tercer trimestre 2022

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/12/2021	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	3	3	\$2.929.399.022
	Contar con apoyo profesional, técnico y asistencial que apoye los procesos de modernización, operación y mantenimiento de la plataforma de TI de la entidad	73	73	\$4.944.311.000
	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	3	3	\$5.683.279.480
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	1	1	\$ 18.115.084.366
	Adquisición de recursos informáticos para la modernización de la	4	4	\$2.500.000.000

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/12/2021	Valor Ejecutado
	infraestructura de TI que soporta la plataforma tecnológica de la entidad			
	Ampliar e implementar servicios de conectividad y wifi para los tres niveles de la sed (central, local e institucional)	3	3	\$ 50.252.869.752

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 tercer trimestre del 2022, 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 SMECE, SAE, POA y HUMANO durante el trimestre.

7.1.2. Retrasos y soluciones

Aunque no hay afectaciones a la meta, se continuará trabajando en ese mejoramiento continuo que permita avanzar en el cumplimiento de las actividades, en especial aquellas que están ligadas con impactos menores de la modernización de la infraestructura sobre la disponibilidad de algunos sistemas de información.

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 20MB 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. Con el módulo de Autoevaluación 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. Las integraciones entre HUMANO y FOMAG simplifican el trámite para los docentes al momento de solicitar el retiro parcial o total de cesantías, al disponer de éste de manera totalmente virtual.
4. Las labores de implementación de la solución de infraestructura hiperconvergente, buscan aumentar 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 mejora los tiempos de respuesta frente a incidentes.
5. La solución de seguridad perimetral protege una infraestructura distribuida crítica y compleja, mediante la convergencia de tecnologías de redes modernas con seguridad impulsada por IA en todas las fronteras de la red para proteger el creciente panorama de amenazas actual y, al mismo tiempo, ayudar a las organizaciones a lograr una mejor experiencia de usuario.



8. CONCLUSIONES

1. Se ha está avanzando con las labores de viabilización y diseño de los nuevos sistemas de información, como lo es HUMANO-FOMAG, SMECE, POA-EGD y los módulos de SAE, gracias a la aplicación de procedimientos, la definición concertada de requerimientos con los usuarios clave de cada proceso y la ejecución de estrategias de apoyo para resolver las necesidades planteadas por los clientes internos de la entidad.
2. 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 30 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.
3. Es deber de la OTIC mejorar el enfoque integral en los proyectos de Hiperconvergencia y Seguridad Perimetral, buscando que se amplíe el análisis de riesgos y se formulen mejores acciones de respuesta frente a una posible materialización de éstos. En paralelo, debe documentarse el plan de acción que asegure el mantenimiento y escalabilidad de estas soluciones en el mediano plazo.

Cordialmente,

FIRMA:



WILSON ADIEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

Gerente de Proyecto de inversión 7813