

# Gestión local y mejora educativa: nueva cultura de la información en Colombia

Manuel Alcaíno  
Marcela Bautista  
Analía Jaimovich  
Carolina Méndez  
Marcela Ortiz

Division de Educación

NOTA TÉCNICA N°  
IDB-TN-02383

# Gestión local y mejora educativa: nueva cultura de la información en Colombia

Manuel Alcaíno  
Marcela Bautista  
Analía Jaimovich  
Carolina Méndez  
Marcela Ortiz

Diciembre 2022

Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo  
Gestión local y mejora educativa: gestión docente más allá del aula en Colombia /  
Manuel Alcaíno, Marcela Bautista, Analía Jaimovich, Carolina Méndez, Marcela Ortiz.  
p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2383)  
Incluye referencias bibliográficas.  
1. School management and organization-Technological innovations-Colombia. 2.  
Educational planning-Colombia. 3. Educational innovations-Colombia. I. Alcaíno,  
Manuel. II. Bautista, Marcela. III. Jaimovich, Analía. IV. Méndez, Carolina. V. Ortiz,  
Marcela. VI. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación. VII. Series.

Códigos JEL: I20, I21, I28

Palabras clave: cultura de la información, educación, descentralización, gestión  
educativa, municipios, sistemas de información

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



# Gestión local y mejora educativa: nueva cultura de la información en Colombia

Manuel Alcaíno, Marcela Bautista, Analía Jaimovich, Carolina Méndez y Marcela Ortiz

## Resumen

Colombia durante las últimas décadas ha invertido importantes esfuerzos en diseñar múltiples herramientas de información para realizar seguimiento a la oferta y a la inversión de recursos en el sistema educativo. Sin embargo, estas herramientas aún no tienen un nivel adecuado de interoperabilidad, en muchos casos presentan redundancias y dejan poco margen de acción a las Secretarías de Educación, quienes cumplen únicamente un rol de producción de datos, pero no de uso de la información. Frente a esta situación, las Secretarías no cuentan con información suficiente para realizar diagnósticos de la prestación de su servicio educativo y para la toma de decisiones de política ajustada a la realidad de los contextos de las instituciones educativas, tampoco tienen disponible información que les permita cualificar los procesos de rendición de cuentas con sus comunidades. En este contexto, la Secretaría de Educación de Barranquilla emprende desde el año 2016 la instauración de una cultura de la información en la entidad que deviene en la creación y puesta en marcha del sistema IEDBAQ Board. Este sistema se convierte en una herramienta de apoyo clave para la gestión educativa de la ciudad y para proveer mayores niveles de eficiencia, calidad y equidad a sus inversiones.

## Palabras clave

cultura de la información, educación, descentralización, gestión educativa, municipios, sistemas de información

## Contenidos

1	Siglas.....	3
2	Introducción .....	4
3	La estructura del Estado colombiano y su sistema educativo .....	6
4	Secretaría de Educación de Barranquilla .....	10
4.1	Contexto general.....	10
4.2	Contexto educativo .....	12
5	IEDBAQ Board: práctica de gestión de la información en la SEBAR.....	13
5.1	Marco institucional para la gestión de la información en Colombia .....	13
5.2	¿Cómo surge el Sistema IEDBAQ Board? .....	18
5.3	Monitoreo, seguimiento y acompañamiento a las IE a través del Sistema IEDBAQ Board 21	
5.4	Uso de la información e implicancias para la mejora escolar .....	25
6	Desafíos para fortalecer el mejoramiento de la cultura y la gestión de la información en Barranquilla .....	30
7	Conclusiones.....	32
8	Referencias bibliográficas .....	34
	Anexo 1. Actores participantes en el estudio .....	37

## 1 Siglas

- BID - Banco Interamericano de Desarrollo
- DANE – Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- ETC – Entidad(es) territorial(es) certificada(s)
- GAD - Gestión Administrativa Docente
- IE – Institucione(s) educativa(s) de preescolar, básica y media
- MEN - Ministerio de Educación Nacional
- PMI - Plan de Mejoramiento Institucional
- SEBAR - Secretaría de Educación de Barranquilla
- SEC – Secretaría(s) de Educación Certificada(s)
- SGP - Sistema General de Participaciones
- TIC - Tecnologías de la Información y la Comunicación

## 2 Introducción

El presente estudio se enmarca en la cooperación técnica regional “Arquitectura institucional para la mejora educativa” (RG-T2570), del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Su objetivo es apoyar reformas institucionales en los sistemas educativos de la región, mediante el análisis de experiencias innovadoras que tienen lugar en las unidades locales de gestión de cuatro países: Chile, Brasil, Colombia y Perú. En cada caso se analiza la arquitectura del sector educativo, sumado a los arreglos institucionales que tienen lugar para que dichas iniciativas se desarrollen, tomando como referencia las dimensiones de gestión que forman parte del marco teórico de esta cooperación, a saber: (1) gobernanza; (2) gestión de oferta; (3) gestión financiera; (4) gestión curricular; (5) gestión pedagógica; (6) gestión de información; (7) gestión de personas; (8) gestión de infraestructura; y (9) sistemas de evaluación. Se busca, así, producir conocimiento que pueda apoyar a los formuladores de políticas en el proceso de cambio institucional para mejorar la calidad de sus sistemas educativos, tanto en las fases de diseño como de implementación, proporcionando ejemplos reales del funcionamiento de una variedad de acuerdos institucionales bajo diferentes conjuntos de restricciones.

Uno de los aspectos clave para la mejora en los sistemas educativos, tanto en eficiencia como en calidad, se relaciona con la disponibilidad de información oportuna que retroalimente continuamente la gestión en todos los niveles para el diseño y puesta en marcha de acciones de mejoramiento (Arias, Eusebio, Pérez Alfaro, Vásquez y Zoido, 2019; Hamid, 2014; Shah, 2014). Sin embargo, los sistemas educativos de América Latina se han concentrado mayormente en gestionar herramientas de información de forma individual y aislada, sin interoperabilidad y con redundancias. El resultado de ello es información fragmentada, dispersa, poco consistente y de baja calidad que no permite responder a las necesidades actuales. Según Cassidy (2006) y Arias et al. (2019), en los sistemas educativos de la región es común encontrar que coexisten múltiples plataformas digitales que generan bases de datos que no se comunican entre sí, tanto por diferencias conceptuales como tecnológicas, lo cual resulta en una pérdida de oportunidades para la calidad educativa.

En Colombia esta situación no es distinta. Existen muchos sistemas nacionales de información, la mayor parte de ellos son cerrados y no cuentan con todas las funcionalidades necesarias para la gestión del sector y representan una barrera desde el nivel nacional, el nivel territorial y hasta el nivel escolar para la integración de datos y la toma de decisiones de política pública basadas en un conocimiento real de las condiciones de la prestación del servicio educativo (Eusebio, 2018). Esta situación configura un panorama difícil para los territorios, los cuales no tienen acceso a información completa y actualizada acerca de las condiciones de su oferta educativa ni de otras entidades que les permita comparar su gestión y evaluar sus avances o retrocesos. Por tal razón, algunas Entidades Territoriales Certificadas (ETC), responsables por administrar la educación local, emprenden acciones para diseñar y poner en marcha herramientas de información. Según Elacqua, Munevar, Sánchez y Santos (2020) implementar estrategias para conocer las necesidades locales puede tener un efecto positivo en los resultados educativos de los territorios y en el ejercicio de su autonomía institucional.

En este contexto, y teniendo en cuenta que en el país la normatividad que rige a las ETC permite que cada una cuente con su propio sistema de información<sup>1</sup>, en el año 2016 —cuando se inició una nueva administración gubernamental de Barranquilla en Colombia—, la Secretaría de Educación de Barranquilla (SEBAR) y su equipo comenzó con un trabajo orientado a instaurar una cultura de la información en su gestión educativa, de modo que pudieran responder a los problemas derivados de la dispersión fragmentación de la información para el diseño de sus políticas educativas.

Para lograrlo, la SEBAR llevó a cabo las siguientes acciones: (1) Levantamiento de las necesidades de información que tenían los funcionarios de la entidad; (2) Creación de instrumentos físicos para que los funcionarios de la SEBAR recolectaran *in situ* dicha información en las instituciones educativas (IE); (3) Diseño y desarrollo del software “Sistema IEDBAQ Board”<sup>2</sup>, el cual tiene como objetivos caracterizar las condiciones de la oferta de las IE, fortalecer los mecanismos para realizar seguimiento de los establecimientos y contar con información oportuna y confiable para la toma de decisiones de política educativa.

En el presente estudio se describe la implementación del sistema Sistema IEDBAQ Board”<sup>3</sup>, abordando sus fortalezas, así como las oportunidades de crecimiento y escalabilidad que posee. Los aprendizajes y retos que muestra esta práctica de gestión de la información ilustran un claro ejercicio de autonomía territorial que busca contar con información oportuna y de calidad sobre las necesidades locales para un mejor aprovechamiento de las inversiones y el fortalecimiento de la capacidad institucional de la entidad. Esta práctica también se convierte en un ejemplo para otras ETC en Colombia y para otros países de la región que desean orientar o focalizar los esfuerzos institucionales en aquellos sectores que más lo requieren y adaptarlos a la medida de sus necesidades y oportunidades, convirtiéndose en un buen mecanismo para fortalecer la equidad de los sistemas educativos y el cierre de brechas en la disponibilidad y uso de la información del sector.

De tal forma, este documento presenta la experiencia de la SEBAR, para ello inicia con la descripción de la estructura del Estado colombiano y el marco general de su sistema educativo. En la sección 4 se realiza una caracterización del contexto general y educativo de esta Secretaría. En la sección 5 se presenta el marco institucional de gestión de la información, en el cual se inscribe esta práctica, y se detallan las condiciones que permitieron su surgimiento y las características actuales del sistema. En la sección 6 se identifican los desafíos que enfrenta el sistema para lograr mayores niveles de impacto en la gestión educativa de la entidad territorial. Se concluye con una reflexión acerca de los

---

<sup>1</sup> Ley 715 de 2001.

<sup>2</sup> Inicialmente el sistema se denominó Sistema Scola Barranquilla, en la actualidad el sistema recibe el nombre de IEDBAQ Board.

<sup>3</sup> El reporte que se presenta en este documento es el resultado de un estudio de caso elaborado en el año 2019, el cual combinó metodologías de análisis cuantitativas y cualitativas. El estudio se desarrolló en dos fases. En la primera se realizó revisión de literatura acerca de la arquitectura del sistema educativo colombiano y el análisis de indicadores educativos, a fin de identificar las características y resultados de las Entidades Territoriales Certificadas (ETC) en Colombia. Para ello se definieron criterios asociados a los resultados de las Pruebas Saber, cantidad y tipo de instituciones educativas, concentración de sedes por instituciones y la existencia de municipios con Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) creados en el marco del “Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera” de 2016. Posteriormente, a través de entrevistas semiestructuradas, se consultó a expertos del sector educativo en Colombia y a funcionarios del Ministerio de Educación (MEN), en torno a aquellas entidades que sobresalieran por implementar buenas prácticas de gestión (Anexo 1). En la segunda fase, se realizó la revisión de documentos institucionales de la SEBAR y se llevaron a cabo visitas a la Secretaría para el desarrollo de entrevistas semiestructuradas a los funcionarios (Anexo 1). Finalmente se desarrolló un proceso de triangulación entre la información y resultados del análisis de la estructura de nivel nacional, territorial y el panorama internacional.



aprendizajes que deja la puesta en marcha de sistemas de información local frente a la toma de decisiones de política educativa con mayores niveles de eficiencia, calidad y equidad en su inversión de recursos para el mejoramiento de la gestión educativa.

### 3 La estructura del Estado colombiano y su sistema educativo

Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista<sup>4</sup>. La población total de Colombia para el año 2019 se estima en 48 millones de habitantes, siendo la tercer más grande de América Latina, después de Brasil y México (Banco Mundial, 2020). La mayor parte de la población del país se ubica en zonas urbanas (Dane, 2019). El país se organiza administrativa y políticamente en departamentos, los cuales conforman regiones geográficas, culturales y económicas. Los departamentos contienen una ciudad capital, municipios y territorios indígenas. En el país hay 32 departamentos, 1.122 municipios y 817 territorios indígenas (resguardos indígenas).

Los departamentos, municipios, distritos y territorios indígenas son entidades territoriales. Estas entidades gozan de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la legislación. En este sentido tienen los siguientes derechos: (1) Gobernarse por autoridades propias (derechos políticos); (2) Ejercer las competencias que les correspondan (derechos administrativos); (3) Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones (derechos fiscales); y (4) Participar en las rentas nacionales (derechos fiscales)<sup>5</sup>.



*Figura 1.* Niveles de gestión del sistema educativo colombiano.

Fuente: Elaboración propia.

El Ministerio de Educación Nacional es el líder de la formulación de la política nacional de educación y la regulación y establecimiento de los criterios y parámetros técnicos para mejorar el acceso, calidad y equidad en todos sus niveles y modalidades. También le concierne a esta entidad, la preparación de los planes sectoriales de educación<sup>6</sup>, dictar criterios pedagógicos y técnicos para las

<sup>4</sup> Constitución Política de Colombia de 1991.

<sup>5</sup> Constitución Política de Colombia de 1991.

<sup>6</sup> Los planes sectoriales de educación son la carta de navegación de las acciones del gobierno nacional en el sector educativo, durante su periodo de administración. Estos planes contienen: enfoque, visión y misión del sector educativo; objetivos estratégicos; diagnóstico del sector; estrategias, programas y proyectos para lograr los objetivos propuestos; metas e indicadores; y financiación. Los gobiernos departamentales y locales también desarrollan sus propios planes sectoriales, los cuales generalmente están alineados con los planes sectoriales de nivel nacional.

diferentes modalidades de prestación del servicio educativo en todos sus niveles y asesorar a los departamentos, distritos y municipios en los aspectos relacionados.

El sistema educativo en Colombia se encuentra conformado por cuatro niveles: educación preescolar, básica, media y educación superior. La educación preescolar comprende tres grados: prejardín, jardín y transición. La educación básica está integrada por el nivel de básica primaria que comprende cinco grados (primero a quinto) y la básica secundaria que comprende cuatro grados (de sexto a noveno). La educación media comprende dos grados (décimo y once). Existen establecimientos educativos denominados normales superiores que integran dos grados adicionales en la educación media (doce y trece) y forma a docentes normalistas (no profesionales).

La educación superior está conformada por cuatro niveles: la formación técnica profesional, la formación tecnológica, la formación profesional o pregrado y la formación posgradual. También existe la oferta de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH), la cual forma en competencias laborales y conduce a la obtención de certificados de aptitud ocupacional.

En el sector educativo, los departamentos, distritos y los municipios de más de 100.000 habitantes son Entidades Territoriales Certificadas (ETC) las cuales administran directamente el servicio público de educación de su territorio. Los municipios de menos de 100.000 habitantes podrán certificarse si cumplen los requisitos de capacidad técnica, administrativa y financiera del MEN. En la actualidad, existen en el país 96 ETC (32 departamentales, 59 municipales y cinco distritales), las cuales cuentan con Secretaría de Educación Certificada (SEC).

Las SEC tienen la responsabilidad directa de la prestación del servicio educativo. Les corresponde la competencia de dirigir, organizar y planificarlo en los niveles de preescolar, básica y media, así como de realizar la inspección y vigilancia de la prestación del servicio público y privado.

Estas competencias se concretan en el Plan de Desarrollo departamental, municipal o distrital según el tipo de Secretaría de Educación de la que se trate (Secretaría Departamental, Secretaría Municipal, Secretaría Distrital) que elabora cada gobierno al inicio y que guían su labor durante los siguientes cuatro años. En estos planes se establecen los objetivos, metas y estrategias para el sector educativo en cada ETC.

En el caso de los municipios no certificados<sup>7</sup>, la Secretaría de Educación del departamento respectivo asume la administración de su servicio educativo y de los recursos para favorecer acciones y relaciones coordinadas entre todos los niveles (nacional, territorial y escolar). El municipio no certificado solamente administra los recursos de calidad<sup>8</sup> y alimentación que reciben a través del Sistema General de Participaciones (SGP) y los recursos propios destinados para educación que provienen de la Alcaldía del municipio.

Una vez que los municipios garantizan una estructura institucional y de personal acorde a los parámetros del MEN para la administración autónoma de la prestación del servicio educativo,

---

<sup>7</sup> Se consideran municipios no certificados aquellos con capacidad institucional insuficiente para asumir los procesos y el sistema de información del sector educativo (Decreto 1075 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, 2015 y Decreto 2700 de 2004, MEN).

<sup>8</sup> Estos recursos provenientes del SGP pueden utilizarse para financiar la construcción, ampliación, adecuación y mantenimiento de infraestructura educativa, dotaciones escolares, pago de servicios públicos, capacitación docente, complementar la alimentación escolar (si es necesario) y transporte escolar.

pueden solicitar la certificación. Este proceso lo deben realizar con el acompañamiento del departamento, quien aprueba y autoriza que el municipio realice el proceso de certificación (Recuadro 1).

### **Recuadro 1. Proceso de certificación de las secretarías de educación en Colombia**

En el marco de la legislación educativa, los municipios tienen la posibilidad de ser una entidad territorial certificada con el fin de administrar directamente el servicio público de educación; para el caso de las entidades territoriales no certificadas la administración del servicio se circunscribe en el departamento de origen. Para certificarse, las entidades deben demostrar que cuentan con:

- a) Plan de desarrollo: armónico con las políticas educativas nacionales.
- b) Instituciones Educativas públicas (aquellas financiadas con recursos públicos): organizadas para ofrecer el ciclo de educación completa.
- c) Planta de personal docente y directiva: definida de acuerdo con los parámetros nacionales.
- d) Capacidad institucional: para asumir los procesos y operar el sistema de información del sector educativo.

El proceso de certificación consiste en que el municipio, una vez cumple los requisitos, acuerda con la SEC del departamento, solicitar al MEN la certificación. El MEN verifica el cumplimiento de los requisitos y avala la certificación. También emite un acto administrativo para reconocer la nueva SEC e informa a sus áreas internas y a las otras entidades de gobierno para que se incluya la nueva SEC en todos los procedimientos relacionados con el sector educativo. Una vez que el municipio obtiene la certificación, se independiza de la gestión de la Secretaría de Educación del departamento y no guarda ninguna relación funcional con esta. Las relaciones que en adelante se establecen son de colaboración mutua y por decisión política entre gobernadores, alcaldes y secretarios de educación.

El anterior proceso de certificación se refiere únicamente a la que otorga el MEN a las SEC. En el país, en general para las entidades públicas, pueden existir otro tipo de certificaciones, asociadas a los sistemas de gestión administrativos y que son otorgadas por organismos de certificación (por ejemplo, la relacionadas con la certificación de los sistemas de gestión de calidad) facultados para ello; sin embargo, estas certificaciones no son de carácter obligatorio según lo normado para el sector, sino que obedecen a procesos de mejoramiento en el marco de la autonomía de cada ETC.

El proceso de seguimiento que realiza el MEN a la SEC establece mecanismos para identificar riesgos en la gestión y operación de la prestación del servicio educativo. Aquellas SEC que no lo garanticen son reportadas a los entes de control. La máxima sanción consiste en quitar temporalmente la competencia a la ETC y entregársela al MEN. Una vez la SEC logra implementar y demostrar planes de mejoramiento, el MEN devuelve la competencia. Según los funcionarios del MEN, el ministerio no tiene interés en mantener la administración de una SEC a quien se le ha quitado temporalmente la competencia, por el contrario, el objetivo es resolver el evento de riesgo y que la ETC retome la prestación del servicio educativo.

En relación con esto, desde el año 2018 el MEN inició una estrategia de reconocimiento de la gestión de las SEC. Para ello, evalúa este parámetro en términos institucionales, de educación inicial, uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el Plan de Alimentación Escolar (PAE). En un evento de reconocimiento ("La noche de los mejores") se otorgan premios y distinciones a las SEC destacadas por su sobresaliente desempeño en determinados campos. En el año 2018, la SEB obtuvo el premio a la "Mejor gestión educativa" por su buen desempeño en términos de cobertura, deserción, analfabetismo y en el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE).

En Colombia el servicio educativo puede ser prestado en las zonas urbanas y rurales por instituciones educativas oficiales (también llamadas públicas) y privadas<sup>9</sup>. Una IE puede tener sedes educativas, las cuales son escuelas tipo “satélite” de la IE principal. La sede no ofrece todos los niveles educativos, por esta razón se vincula con la IE principal para que los estudiantes puedan hacer el tránsito entre niveles. En Colombia una IE puede tener hasta 30 sedes educativas.

En el marco de la autonomía institucional y en cumplimiento de su competencia de *inspección y vigilancia*, las SEC tienen la competencia de decidir el cierre de IE públicas y privadas y de sedes según la verificación de las condiciones de calidad, cobertura y eficiencia.

## 4 Secretaría de Educación de Barranquilla

### 4.1 Contexto general

El Distrito especial de Barranquilla es la capital del departamento del Atlántico. Este Distrito es uno de los principales puertos fluviales y marítimos de Colombia y se encuentra organizado en cinco localidades<sup>10</sup>.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018, esta ciudad tiene una población proyectada de 1.120.103 habitantes (Dane, 2018). El 99,7% se encuentra en zonas urbanas. El 27,9% de la población tiene entre 0 y 14 años; el 65,5% entre 15 y 59 años; y el 6,7% tiene más de 60 años.

En términos de pobreza monetaria, Barranquilla reporta un menor índice (21,1%) que el departamento (24,2%) y el nivel nacional (27%). Asimismo, su pobreza monetaria extrema es menor (2,2%).

La población de la ciudad tiene un nivel alto de acceso a servicios básicos de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y banda ancha, con relación al promedio del país. La tasa de ocupación de la ciudad (58%) se encuentra por encima de la tasa nacional (51,7%). La tasa de desempleo se ubica en 9,1%, por debajo del nivel nacional (12,6%) (Dane, 2019).



Barranquilla es una ETC y que cuenta con Secretaría de Educación de Barranquilla (SEBAR). Esta ejerce dominio sobre los 188 barrios de las cinco localidades del Distrito. La SEBAR se certificó como SEC en 1995. En el año 2016 la Alcaldía de Barranquilla emitió nuevas disposiciones para la conformación de áreas funcionales de la Secretaría. Esto es posible debido a el marco de la autonomía institucional<sup>11</sup>, donde la Alcaldía tiene la responsabilidad y competencia para decidir la estructura organizacional de la SEBAR y las necesidades de personal administrativo, así como el tipo

<sup>9</sup> Las IE oficiales o públicas se crean dentro de la organización estatal del sector educativo y son financiadas con los recursos públicos destinados a educación. Las IE privadas son creadas y financiadas por particulares, sean personas naturales o jurídicas con o sin ánimo de lucro, por la iglesia o por el sector cooperativo y están autorizadas a realizar cobros de matrícula a los estudiantes. La IE privadas se rigen por la normatividad del sector educativo, la SEC tienen un rol de supervisión y control de estas instituciones.

<sup>10</sup> Suroccidente, suroriente, norte – centro histórico, metropolitana y Riomar.

<sup>11</sup> Ley 715 de 2001.

de contratación laboral. Esto último se realiza según las recomendaciones del MEN, en el marco del proceso de modernización<sup>12</sup> de las Secretarías de Educación que se realizó en el año 2004.

El objetivo de la SEBAR es promover la formación integral de los ciudadanos, asegurando el acceso y permanencia desde la educación inicial hasta la articulación con educación superior, a través de un sistema educativo de calidad, que potencie el capital humano de la ciudad.

La SEBAR es dirigida por el secretario(a) de educación, quien es elegido a través de un cargo de libre nombramiento y remoción por parte del alcalde de Barranquilla<sup>13</sup>. El alcalde, es elegido por votación popular para un periodo de cuatro años y tiene la discrecionalidad de cambiar el secretario(a) cuando lo considere o mantenerlo por todo el periodo de gobierno. Estos cambios pueden incidir en la continuidad de los programas educativos y el enfoque que asume la SEBAR a la hora de priorizar sus actividades.

La SEBAR con alrededor de 390 empleados cuenta con cinco oficinas como se muestra en la Figura 2. Cada una de ellas se articula a través de los equipos técnicos, quienes trabajan de manera coordinada para llevar a cabo sus responsabilidades.

La gestión de la información se encuentra a cargo del Grupo de Modernización y Sistemas de la Oficina de Gestión Estratégica y Fortalecimiento Institucional. Este grupo trabaja principalmente con la Oficina de Cobertura Educativa y la Oficina de Calidad Educativa para identificar sus necesidades de información. A partir de estas, proyecta las acciones para crear instrumentos de seguimiento y acompañamiento a los procesos de las IE.



<sup>12</sup> El Proyecto de Modernización realizado por el MEN en el año 2004 asesoró y dio lineamientos para que las SEC renovaran su gestión y sus estructuras institucionales con procesos orientados al cumplimiento de su misión y con sistemas de información de soporte apropiados. Según expertos del sector educativo, este proceso permitió de manera positiva guiar a las ETC en su responsabilidad de administrar la prestación del servicio, asumir los requisitos para su certificación y disminuir factores de tipo político que pretenden incidir en la gestión del servicio.

<sup>13</sup> Art. 305 y 315 de la Constitución Política de Colombia, 1991.

Figura 2. Estructura orgánica de la Secretaría de Educación de Barranquilla

Fuente: SEBAR, 2019, Fuente: <https://www.barranquilla.gov.co/entidad/organigrama-distrital>

## 4.2 Contexto educativo

En Barranquilla existen 183 IE públicas urbanas<sup>14</sup>, las cuales reportan una matrícula de 206.608 estudiantes; y 675 IE privadas (tres rurales y 672 urbanas) con 60.100 estudiantes. La planta docente pública a cargo de la SEBAR se encuentra compuesta por 6.616 docentes (93,2%) y 482 directivos docentes (6,8%) (Sistema Integrado de Matrícula de Educación Preescolar, Básica y Media, SIMAT, 2019), quienes atienden la matrícula pública.

Para el año 2017, la tasa de cobertura bruta que la SEBAR registraba por nivel educativo era: transición, 96%; primaria, 114% (SIMAT, 2019); secundaria, 113%; y media, 100%. La cobertura neta del sistema educativo en Barranquilla se registra en 99%, siendo de las más altas del país (SIMAT, 2019). El desempeño de los estudiantes de Barranquilla en las evaluaciones nacionales de aprendizajes, las Pruebas Saber<sup>15</sup>, reporta un mejor resultado que los estudiantes de nivel nacional en todos los grados como se observa en las Figuras 3 y 4.

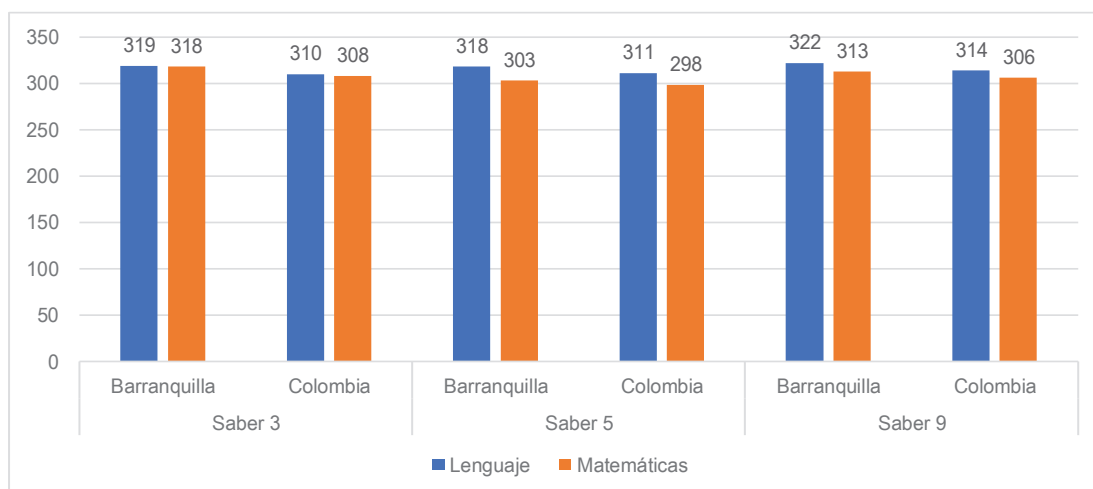
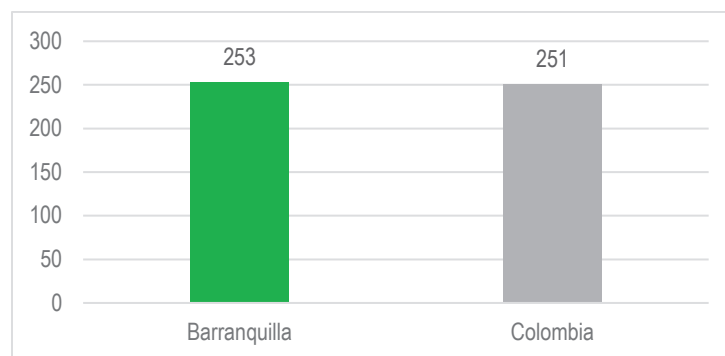


Figura 3. Resultados Pruebas Saber 3, 5 y 9 en matemáticas y lenguaje para el año 2017.

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES, 2018.

<sup>14</sup> En la SEBAR no existen IE públicas rurales.

<sup>15</sup> Las pruebas Saber son evaluaciones externas estandarizadas aplicadas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación -ICFES-, las cuales evalúan el desempeño alcanzado por los estudiantes según las competencias básicas definidas por el Ministerio de Educación Nacional. Estas pruebas evalúan los desempeños desarrollados por los estudiantes al final de los ciclos de los niveles educativos de la educación básica y media. Saber 3º y 5º en la básica primaria, Saber 9º en el cierre de la educación básica secundaria, y Saber 11º al término de la educación media (MEN, s.f.).



*Figura 4. Resultados Pruebas Saber 11 para el año 2017.*

Fuente: ICFES, 2018.

El sector público de la ciudad reporta niveles más bajos de repitencia (1,28%) y de deserción intraanual (1,14%), con relación a la situación de nivel nacional, 2,69% y 3,08%, respectivamente (MEN, 2019).

## 5 IEDBAQ Board: práctica de gestión de la información en la SEBAR

### 5.1 Marco institucional para la gestión de la información en Colombia

La práctica de gestión de la información de la SEBAR cobra relevancia en un contexto donde Ley General de Educación<sup>16</sup> establece que el nivel nacional tiene la responsabilidad de desarrollar los sistemas de información para todo el sistema educativo. En Colombia, estos sistemas que se crean desde el MEN y se operan de manera descentralizada por las SEC, quienes son las encargadas de hacer el reporte de la información de la entidad territorial.

Por esta razón, el marco institucional para la gestión de la información en Colombia resulta importante para entender el grado de innovación que tiene la puesta en marcha del sistema IEDBAQ Board.

En el país, la Ley 715 de 2001 definió las competencias de cada uno de los niveles de gestión del sistema frente al reporte de información (Tabla 1).

<sup>16</sup> Ley 115 de 1994. Artículo 75.



Tabla 1

*Competencias de cada nivel de administración del servicio educativo frente a la gestión de la información*

Nacional	Territorial	Escolar
Ministerio de Educación Nacional	Secretarías de Educación Certificadas	Instituciones Educativas
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir, diseñar, reglamentar y mantener un sistema de información del sector educativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administrar y responder por el funcionamiento, oportunidad y calidad de la información educativa.</li> <li>▪ Administrar el Sistema de Información Educativa departamental, municipal o distrital.</li> <li>▪ Suministrar la información al departamento y a la Nación.</li> <li>▪ Los departamentos, distritos y municipios deberán contar con un sistema de información del sector educativo y mantenerlo actualizado.</li> <li>▪ El incumplimiento de estas disposiciones se considera falta grave y acarrea las sanciones.</li> <li>▪ La implantación del sistema de información se considera como costo de la prestación del servicio y podrá pagarse con cargo a los recursos del Sistema General de Participaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suministrar información oportuna al departamento, distrito o municipio.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley 715 de 2001.

En el nivel nacional, el MEN durante los últimos años ha construido muchas herramientas de información (entre sistemas, aplicativos y plataformas) con distintos niveles de desarrollo y captura de información<sup>17</sup>. En la actualidad, existen alrededor de 150 herramientas y algunas de ellas tienen interoperabilidad. Los sistemas más importantes son aquellos relacionados con el registro de la

<sup>17</sup>Algunos de estos sistemas son: SIMAT (Sistema Integrado de Matrícula); Sistema de Seguimientos de Recursos de Gratuidad; Sistema de Información de Recaudo Ley 21; Sistema de seguimiento al reporte de la planta docente y la matrícula de educación básica y media; Buscando Colegio; Sistema de consulta de las instituciones educativas del país; Recursos humanos (Humano); SICIED (Sistema Interactivo de Consulta de Infraestructura Educativa); SINCE (Sistema Nacional de Información de Contratación Educativa); EVI (Sistema de Información de Evaluación Institucional y Tarifas de Establecimientos Educativos Privados de Preescolar, Básica y Media); SINEB (Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media); SIPI (Sistema de Información para la Primera Infancia); SSNN (Sistema de Seguimiento Niño a Niño); SIMPADE (Sistema de Información para el Monitoreo, Prevención y Análisis de la Deserción Escolar); DUE (Directorio Único de Establecimientos); SIGCE (Sistema de Información para la Gestión de la Calidad); SIPTA (Sistema de Información del Programa Todos Aprender); CIER (Censo de Infraestructura Educativa Regional), entre otros.

matrícula, la oferta, la inversión de recursos por entidad, la infraestructura educativa, la planta docente, entre otros. Los sistemas en general reportan información a nivel de cada SEC, municipio e IE, algunos de ellos alimentan los indicadores de proceso (tasa de cobertura bruta y neta), de resultado (deserción y repitencia) y de impacto (años de escolarización y tasa de analfabetismo) del sector educativo. Teniendo en cuenta que cada uno de estos sistemas se crea para responder a diversas necesidades del sector educativo, la definición de sus variables depende de los objetivos y alcance que se tracen los equipos técnicos del MEN.

Frente a la interoperabilidad de estos sistemas, expertos del sector educativo en Colombia observan que el nivel de diálogo entre ellos es limitado, se presenta una segmentación y dispersión de la información que obliga a las SEC —principales usuarios de los sistemas— a reportar en diferentes plataformas la información de una misma institución educativa. Por otra parte, las herramientas se conciben de manera centralizada en el nivel nacional. Las SEC y las IE cumplen un registro de información para alimentar los sistemas de información de nivel nacional, pero poco uso hacen de esta misma información. Según los expertos, esta situación configura un panorama difícil para los territorios, los cuales no tienen acceso a información completa y actualizada acerca de las condiciones de su oferta educativa ni de otras entidades que les permita comparar su gestión y evaluar sus avances o retrocesos en ella.

Para la gestión de la información en el MEN, la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas se articula con la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, esta última es la encargada de centralizar y gestionar los datos que producen de manera descentralizada las SEC y salvaguardar la seguridad de estos. Las demás áreas del MEN también son usuarias de los sistemas de información.

El reporte de información en los sistemas del MEN es una obligación de las SEC —como se observa en la Tabla 1—; estas tienen la responsabilidad de entregar información veraz y coherente. Aquellos municipios no certificados que emprenden acciones para obtener la certificación de su entidad territorial deben demostrar que tienen la capacidad institucional para asumir los procesos y operar los sistemas de información del sector educativo.

La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información manifiesta que algunos de estos sistemas son producidos para toda la gestión educativa del sector y otros son creados con fines particulares de los programas o proyectos específicos. En general, el mayor desarrollo o fortalecimiento de los sistemas de información se relaciona con los programas, proyectos o políticas educativas, que en cada uno de los periodos de gobierno son estratégicos. Así, por ejemplo, se creó en el año 2019 el Sistema de Información Unificado de Convivencia Escolar (SIUCE), que le permite a IE públicas y privadas el reporte de problemas como *bullying*, maltrato, violencia escolar, acoso sexual en los entornos educativos, entre otros.

En la mayor parte de los sistemas, la SEC puede hacer consultas relacionadas con su propia entidad, pero no de otras. Los módulos de consulta de otras SEC son los mismos que están publicados para toda la ciudadanía y se encuentran en el portal web del MEN<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Sistemas de información de educación preescolar, básica y media y Sistemas de información de educación superior. Más información en: <https://www.mineduccion.gov.co/sistemasinfo/sistemas/SINEB-Sistema-de-Informacion-Nacional-de-Educacion-Basica-y-Media/>; [https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55327.html?\\_noredirect=1](https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55327.html?_noredirect=1), respectivamente.

La información permite la toma de decisiones y la producción de indicadores educativos a nivel nacional desde el MEN y, a nivel territorial, en la SEC. En efecto, el reporte que se realiza de manera constante desde las SEC al MEN facilita el seguimiento a las actividades del desarrollo de proyectos y al estado actual del sistema educativo en cada entidad. Sin embargo, los mismos funcionarios del MEN afirman que no existen tableros de control estándar, por lo cual cada una de las áreas elabora diferentes instrumentos para realizar seguimiento a la información y para hacer uso de ella. Esta situación explica la vigencia de un gran número de herramientas.

En cada SEC existen equipos o personas que alimentan los sistemas de información según cada dimensión educativa. En algunos casos, según sus competencias, las SEC desarrollan sus propios sistemas de información, sin embargo, según los funcionarios de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información del MEN, esto depende de la capacidad de inversión que tengan para conformar equipos de trabajo y para fortalecer su infraestructura tecnológica. Por esta razón, según estos funcionarios y expertos del sector, en muchas ocasiones, primero se toman las decisiones de política y, posteriormente, se sustentan con datos del sistema.

De este modo los funcionarios de esta Oficina plantean que el reto a nivel nacional es la unificación de los sistemas para mejorar su interoperabilidad. Para ello, se requiere la proyección de planes de actualización a largo plazo, una alta inversión de recursos y el fortalecimiento de los equipos de trabajo en el MEN para que puedan hacer un mayor y mejor uso de los datos. Esto disminuiría la dispersión de la información y permitiría que las ETC cuenten con información oportuna y de calidad para la toma de decisiones de política educativa. Para ello, también los funcionarios de esta Oficina plantean que es necesario mejorar el conocimiento y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las SEC.

Los aspectos señalados por el MEN coinciden con las oportunidades de mejora que se han encontrado en algunos estudios del sistema educativo en Colombia como el de Eusebio (2018), quien plantea que los sistemas nacionales son cerrados y no cuentan con todas las funcionalidades necesarias para la gestión del sector y representan una barrera para la integración de datos desde el nivel territorial. Por otra parte, en el país se desarrollan soluciones informáticas aisladas que atienden necesidades puntuales de los programas o políticas, con la particularidad de que algunas son nacionales y otras han sido desarrolladas a nivel de distrito como soluciones complementarias (Eusebio, 2018).

En el análisis del alcance de los sistemas de información del país, se encuentra que a nivel escolar también la gestión de la información tiene amplios retos. Uno de ellos, es que la información que se entrega a las familias es limitada y no permite darles a conocer las diferentes dimensiones de la escuela ni del proceso educativo de los estudiantes. Las familias reciben únicamente el reporte del desempeño de cada estudiante en cada periodo escolar<sup>19</sup> y los resultados de la Prueba Saber 11<sup>o</sup>. No obstante, el desempeño relacionado con la gestión institucional y resultados de las IE no se socializa con ellas.

---

<sup>19</sup> Los periodos de clase serán definidos por el rector o director del establecimiento educativo al comienzo de cada año lectivo y pueden tener duraciones diferentes de acuerdo con el plan de estudios, siempre y cuando se cumplan las cuarenta (40) semanas de trabajo académico con estudiantes, distribuidas en dos periodos semestrales (Decreto 1850 de 2002). Generalmente los colegios dividen cada semestre en dos partes para completar cuatro periodos académicos al año.

Del mismo modo, la información que se entrega a los consejos locales y el resto de la comunidad educativa de los territorios, se realiza en el marco de los procesos de rendición de cuentas del gobierno local y los informes de gestión anual de la SEC. En algunos casos, estos espacios son de control político sobre el desarrollo de los gobiernos territoriales, pero no son utilizados para presentar los avances de los estudiantes en términos de aprendizajes o de la gestión escolar de las IE. A su vez, la información que se socializa en estos espacios de rendición de cuentas no necesariamente se reporta al MEN a través de los sistemas de información.

En este marco, las SEC cumplen un rol de proveedor de información a los sistemas, pero no tienen un rol de administrador o usuario. En efecto, estas no pueden descargar información de los sistemas para hacer análisis propios o análisis comparativos con otras entidades. La información agregada deben solicitarla al MEN, quien generalmente no la entrega de manera inmediata, debido al tiempo que toman los procesos administrativos de solicitud y respuesta que se realizan a través de mecanismos de correspondencia.

Por otra parte, en la revisión de los sistemas de información del país se encuentra que ninguno de ellos tiene como foco la gestión escolar de la IE. Esto significa que los sistemas de información no permiten conocer integralmente la situación de la IE en términos académicos, pedagógicos, administrativos, financieros y directivos. Esto dificulta a las SEC llevar a cabo una caracterización completa de los procesos escolares que ocurren en cada IE, así que limita su capacidad de acompañamiento, monitoreo y seguimiento. Asimismo, esta situación restringe en la SEC la creación de estrategias de mejora que responda a las problemáticas particulares de cada IE.

Según expertos del sector, las SEC encuentran que los sistemas reportan de manera segmentada una fracción de las características de la IE, pero no sus características completas. De este modo, el conocimiento de cada IE se limita a la comprensión que los funcionarios de la SEC tienen sobre ella, esta se alimenta de la información parcial que proveen los sistemas del MEN y del conocimiento — muchas veces anecdótico — que se genera a través de los procesos de asistencia técnica que realizan las SEC o el MEN.

El resultado de ello es que en el país no existe un sistema que permita dar cuenta del estado general de cada una de las IE ni de las de las intervenciones que distintas entidades gubernamentales, no gubernamentales, organismos internacionales y aliados del sector realizan para mejorar las condiciones de la prestación del servicio educativo. Por tal razón, muchas de las intervenciones se superponen entre sí en una misma IE, generando efectos no siempre positivos para la calidad del servicio educativo<sup>20</sup> y, por otra parte, restringe las inversiones en otras IE que pueden requerir mayores niveles de inversión. Esto significa que la ausencia de sistemas de información articulados se puede traducir en un mecanismo que reproduce la desigualdad de condiciones de las IE en los diferentes contextos, en la medida en que en algunas se focalizan la mayor parte de esfuerzos y otras quedan aisladas.

---

<sup>20</sup> Así por ejemplo cuando una IE presenta problemáticas que son de conocimiento público a través de los medios de comunicación, inicia un proceso de focalización de acciones para el mejoramiento educativo del MEN, la SEC y entidades no gubernamentales. En general estas acciones no se articulan, si es que no llegan de manera separada a la IE, provocando en su interior una dispersión de esfuerzos por parte de los docentes y directivos docentes, quienes tienen que invertir su tiempo en las actividades escolares generales y el desarrollo de estas acciones de mejoramiento.

Teniendo en cuenta la importancia central que tiene la información en la gestión educativa, esta situación dificulta el desarrollo de diferentes ámbitos de las SEC como la gestión de la infraestructura, la gestión curricular y pedagógica, la gestión de la oferta y la gestión de personas. También la ausencia de información, por ejemplo, se refleja en la actual situación de aislamiento generado por la COVID-19, en donde las SEC no tienen mecanismos para identificar cómo están todas las IE y las sedes de su entidad territorial. Esto se traduce en que no todas están logrando monitorear los efectos de la pandemia en la prestación del servicio y, por lo tanto, se desconocen cuáles podrían ser los espacios para el desarrollo de acciones que puedan mitigar los problemas derivados de esta.

## 5.2 ¿Cómo surge el Sistema IEDBAQ Board?

Como se mencionó anteriormente, los retos de los sistemas de información en el país son amplios. Aunque estos le permiten a la SEC conocer un panorama general de las características de su entidad territorial en términos de matrícula, plantas físicas y maestros, lo cierto es que las variaciones en esta realidad no son capturadas por los sistemas de educación, como por ejemplo daños a las plantas físicas o cambios en la composición de la planta docente de las IE. De este modo, es frecuente que las Secretarías no conozcan en tiempo real la situación de las instituciones. Esto provoca que muchas veces las SEC tomen decisiones de política educativa con información desactualizada y que, posteriormente, tengan que adaptar los diseños de los programas educativos a la realidad con la que se encuentran en las IE.

Considerando esto y conforme a su responsabilidad de *contar con un sistema de información del sector educativo y mantenerlo actualizado*<sup>21</sup>, desde el año 2016 la SEBAR ha ido desarrollando de manera gradual una cultura de la información al interior de esta entidad, que poco a poco ha logrado que los funcionarios de esta Secretaría valoren la necesidad de la información para la toma de decisiones y empiecen a hacer más uso de ella. Uno de los casos que muestra la centralidad de la información en esta entidad es el desarrollo e implementación del software de seguimiento a las IE denominado Sistema IEDBAQ Board.

El origen de este sistema se encuentra en el año 2016 cuando al iniciar su periodo de administración<sup>22</sup>, la SEBAR y sus nuevos funcionarios identificaron que el sector educativo en Barranquilla no contaba con información suficiente para el diseño e implementación de sus programas educativos. Asimismo, la SEBAR no tenía la capacidad de dar respuesta a las demandas de los rectores de las IE y de la comunidad educativa, frente a la escasa o limitada inversión de proyectos relacionados con infraestructura educativa, dotaciones escolares y programas de calidad, dado que se desconocía cuáles eran las estrategias que habían beneficiado particularmente a cada una de las IE. Por otra parte, según funcionarios, la SEBAR tenía la necesidad de conocer de manera directa las condiciones en las cuales se realizaba la prestación del servicio educativo en las IE. Esto

---

<sup>21</sup> Ley 715 de 2001.

<sup>22</sup> Este periodo de administración hace referencia al gobierno en la Alcaldía de Barranquilla que se desarrolló entre los años 2016 y 2019.

permitiría, según ellos, obtener mayor reconocimiento y legitimidad por parte de los actores educativos.

Vamos a trasladarnos y vamos a tomar la información desde el campo, que nos sientan como una Secretaría cercana, que seamos amigos de los docentes (...), entonces que ellos nos vean, nos vean que tenemos las intenciones de que esto mejore, entonces básicamente la idea la lideró la secretaria de educación (funcionario Secretaría de Educación de Barranquilla).

Teniendo en cuenta lo anterior, la Oficina de Gestión Estrategia y Fortalecimiento Institucional de la SEBAR identificó la necesidad de diseñar y desarrollar una herramienta digital cuyos objetivos fueran:

- **Caracterizar de manera oportuna a cada una de las IE**, ya sea en términos de infraestructura educativa, dotaciones y personal docente, como de las inversiones realizadas por la SEBAR para mejorar dichos recursos en los últimos años.
- **Facilitar el seguimiento a la gestión de cada IE** con reportes actualizados en términos de supervisión para la rendición de cuentas a los entes de control<sup>23</sup> y a la comunidad educativa.
- **Permitir a la SEBAR tomar decisiones informadas** para focalizar la inversión de recursos de manera eficiente y equitativa a través del desarrollo de políticas, programas, proyectos, estrategias o la realización de eventos o actividades en las IE.

Para lograr estos objetivos el equipo de profesionales del Grupo de Modernización y Tecnologías de la SEBAR, en el marco de sus funciones en la entidad, se responsabilizó del diseño conceptual, el desarrollo informático de la herramienta, la estrategia de comunicación, el proceso de implementación y la capacitación de los funcionarios de la Secretaría que hacen uso del sistema.

Para lograr la construcción de esta herramienta este grupo de trabajo llevó a cabo tres acciones:

a) El personal del Grupo de Modernización y Sistemas de la Oficina de Gestión estratégica y fortalecimiento institucional realizó reuniones internas con los jefes de oficina de las otras dependencias técnicas<sup>24</sup> de la Secretaría para identificar las necesidades de información y los problemas que generalmente se presentaban, sobre todo aquellos relacionados con la caracterización de las IE, el seguimiento y la toma de decisiones.

b) Con base en esta información, los profesionales elaboraron el diseño del instrumento para la captura de datos en la IE. Este mismo grupo también creó la estrategia de planeación y logística para realizar el levantamiento inicial de información en las IE. Para ello se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Diseño de formularios físicos por parte del equipo de trabajo del Grupo de Modernización y Sistemas para: (1) El levantamiento de información actualizada en las IE que no se encontraba disponible en los sistemas de información del MEN o que estaba desactualizada o segregada, tales como, infraestructura física, dotaciones escolares, disponibilidad de

---

<sup>23</sup> Los entes de control en Colombia son entidades que realizan procesos de vigilancia sobre la gestión del Estado. Algunos de ellos son las contralorías, las procuradurías, las personerías. Existen de orden nacional y territorial.

<sup>24</sup> En este documento “dependencia técnica” hace referencia a cada una de las áreas de la Secretaría de Educación que se describen en su estructura orgánica (Figura 1).

servicios básicos, recursos para la vigilancia y seguridad de las sedes, planta docente, programas de calidad implementados, organización escolar (Proyecto Educativo Institucional, Plan de Mejoramiento Institucional y Gobierno Escolar); (2) Identificación de los principales problemas y desafíos frente a estos aspectos; y (3) Elaboración de compromisos por parte de las IE y la SEBAR para enfrentarlos.

- Creación de equipos de campo conformados por funcionarios de diversas dependencias de la SEBAR (no solo del Grupo de Modernización) para realizar las visitas a cada una de las IE y aplicar los formularios.
- Definición de una ruta de visitas de IE y sedes. Las visitas inicialmente consideraron el levantamiento de información, realización de mesas de trabajo con directivos y docentes de cada IE. Para ello los funcionarios de diversas dependencias de la SEBAR dialogaron con directivos y docentes de las IE sobre aspectos relacionados con la matrícula de estudiantes, los docentes, los procesos pedagógicos y de evaluación y, el desarrollo de programas y proyectos específicos que había implementado la Secretaría hasta la fecha. En el marco de este diálogo se identificaron problemas y retos de las IE para la adecuada prestación del servicio educativo y, a partir de ellos, se construyeron acuerdos y compromisos entre los equipos de la Secretaría y la IE para poner en marcha estrategias de mejora o de acompañamiento. El seguimiento a los compromisos estuvo a cargo de los equipos de las dependencias técnicas de la Secretaría, según cada tema o área relacionada. Así, por ejemplo, si el problema que presentaba la IE se relacionaba con formación docente posterior a la visita de la SEBAR, esta focalizaba a la IE en los programas de capacitación de maestros que ofertaba la Secretaría.

Gracias a esta acción se logró consolidar toda la información de las IE a través de los formularios físicos. Sobre la base de ellos, el Grupo de Modernización y Sistemas desarrolló una matriz inicial para sistematizar la información. Esta matriz fue el insumo para el diseño posterior del sistema de información.

c) Tomando como base los formularios físicos y la matriz inicial el equipo de trabajo del Grupo de Modernización y Sistemas realizó el diseño del software Sistema IEDBAQ Board. Este diseño fue posible gracias a la experiencia previa que tenían los funcionarios de este grupo en el desarrollo de aplicativos digitales, lo cual les permitió decidir los aspectos técnicos, administrativos y operativos de su arquitectura. Esto facilitó a la SEBAR la implementación del sistema en la Secretaría y la recolección de información en las IE. Este proceso no contempló la participación del MEN, dado que no se requirió apoyo técnico para el diseño ni autorización para su creación, ya que, como se vio anteriormente, las Secretarías cuentan con la competencia para crear sus propios sistemas de información.



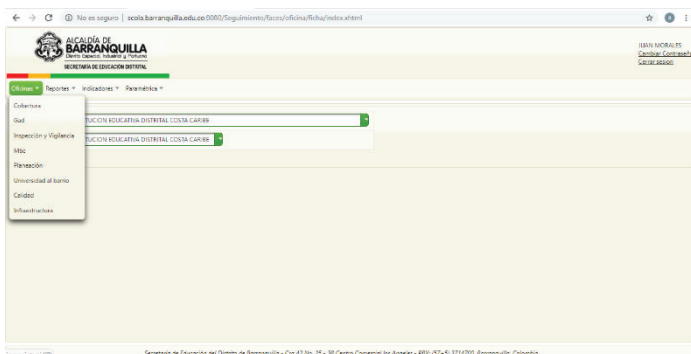
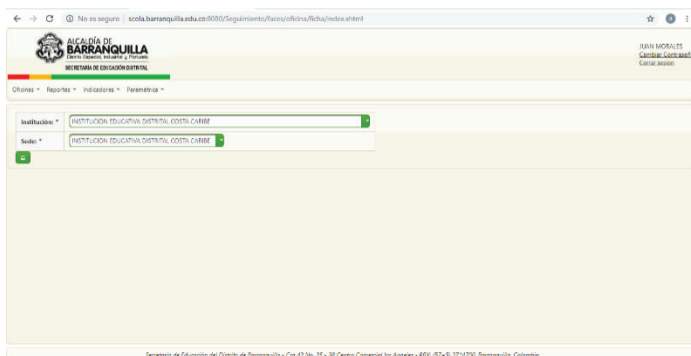
### 5.3 Monitoreo, seguimiento y acompañamiento a las IE a través del Sistema IEDBAQ Board

Sistema IEDBAQ Board es un software diseñado y administrado por la SEBAR que busca mejorar la gestión escolar de la entidad. El reporte y uso de la información en el software es de uso exclusivo para funcionarios de la SEBAR. Un profesional de cada oficina de la Secretaría es asignado como responsable del reporte de información en cada uno de los módulos del sistema, de realizar las consultas requeridas por los demás profesionales de las dependencias y de descargar los informes. El levantamiento de información lo realizan las dependencias a través de visitas *in situ* a las IE, quienes entregan estos datos al profesional designado para el uso del software.

La SEBAR no ha considerado que otro tipo de personal del sistema educativo como directivos docentes, docentes o familias de las IE accedan al sistema, bien sea para el reporte o consulta de la información. Ellos, como se verá más adelante, reciben un boletín informativo.

Los funcionarios de la SEBAR pueden ingresar al sistema por un explorador a la siguiente dirección URL: [scola.barranquilla.edu.co:8080/Seguimiento](http://scola.barranquilla.edu.co:8080/Seguimiento/faces/oficina/ficha/index.xhtml). Al funcionario de cada dependencia técnica de la SEBAR designado como responsable del cargue y descargue de información del sistema, se le asigna un usuario y contraseña.

El sistema se organiza en ocho menús: (1) Información básica, (2) Planeación, (3) Cobertura, (4) Inspección y vigilancia; (5) Calidad; (6) Gestión Administrativa Docente (GAD); (7) Modernización y (8) Infraestructura.





Figuras 5 y 6: Pantallas de los menús del sistema

Fuente: Elaboración propia.

Las variables que recoge cada uno de los estos menús se muestran en la Tabla 2.

MENÚ	VARIABLES
<b>1. Información básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sede visita</li> <li>– Tipo IE</li> <li>– Código DANE</li> <li>– Código DANE sede</li> <li>– Consecutivo sede</li> <li>– Nombre IE</li> <li>– Nombre sede</li> <li>– Nombre anterior</li> <li>– Rector</li> </ul>
<b>2. Planeación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tipo de propiedad</li> <li>– Vigilancia privada</li> <li>– Cantidad de vigilantes</li> <li>– Giros (recursos de calidad y gratuidad)</li> </ul>
<b>3. Cobertura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Matrícula</li> <li>– Jornada</li> <li>– Universidad a tu barrio (estudiantes y carreras)</li> <li>– Alimentación escolar (desayuno, almuerzo, refrigerio industrializado y merienda escolar)</li> </ul>
<b>4. Inspección y vigilancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Manual de convivencia</li> <li>– Gobierno escolar</li> </ul>
<b>5. Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Índice sintético de calidad educativa (ISCE): primaria, secundaria y media</li> <li>– Saber 11°: Clasificación, media IE</li> <li>– No. Pilos/ Generación E</li> <li>– Programas de innovación académica: Matemáticas didáctica, Fortalecimiento de la enseñanza y aprendizaje de la lectura, Acompañamiento pedagógico, Aprendizaje del inglés, Tu/nuestra ruta a la excelencia, Fortalecimiento de competencias Saber 3° 5° y 9°</li> <li>– Programas en gestión comunitaria: Ruta de mejoramiento escolar, Gestores de convivencia, Del ser al hacer, Redes, Generación K.</li> <li>– Programas de inclusión social, programas de educación inicial, proyectos transversales (medio ambiente), aliados</li> <li>– Programas del MEN: Programa Todos a Aprender (PTA), etnoeducación, articulación con la media, metodologías flexibles, Colombia bilingüe y jornada única</li> </ul>
<b>6. Gestión Administrativa Docente (GAD)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de docentes según tipología: directivos docentes y docentes de planta</li> <li>– Número de docentes según área de conocimiento: matemáticas, ciencias naturales, educación física</li> <li>– Bienestar docente</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de aseadores actuales</li> </ul>
<b>7. Modernización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Total de computadores</li> <li>– Relación niños por computador</li> <li>– Tipo de conexión a internet</li> </ul>
<b>8. Infraestructura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de aulas actuales</li> <li>– Intervenciones previas</li> <li>– Mejoramiento: terminados y/o en proceso</li> <li>– Intervenciones proyectadas: aulas nuevas, aulas mejoradas y observaciones</li> </ul>

Tabla 2

*Variables incluidas en los menús del sistema*

Fuente: Elaboración propia.

En cada menú el sistema tiene opciones de: (1) acceso, (2) actualizar o ingresar información; (3) visualizar información.

El sistema permite a los funcionarios designados cargar y consultar información de las IE y de las sedes cada vez que lo requieran. Esto significa que no existe una periodicidad para la captura de la información, sino que cada funcionario de las dependencias técnicas de la SEBAR hace uso del sistema cuando lo sus labores así lo necesitan.

A continuación, se pueden observar algunos ejemplos de reportes del sistema:

**VER GAD**

FECHA: 22/06/2016

No. Rector:	1	No. Coordinador:	3	No. Orientador:	1
<b>TOTAL DIRECTIVO DOCENTE: 5</b>					
No. Preescolar:	3	No. Primaria:	20	No. Docente Aula Apoyo:	0
<b>TOTAL SECUNDARIA: 36</b>					
No. Ciencias Económica y política:	2	No. Ciencias Naturales Física:	0		
No. Ciencias Naturales Química:	2	No. Ciencias Naturales y ambiental:	4		
No. Ciencias Sociales:	4	No. Educación Artística - Artes Plásticas:	2		
No. Educ. Física Recreación y Deporte:	1	No. Educ. Religiosa :	1		
No. Humanidades y Lengua Castellana:	4	No. Idioma Extranjero Inglés:	9		
No. Matemáticas:	7	No. Tecnología Informática:	0		
<b>TOTAL PLANTA: 59 NO. ASEADORES: 10</b>					
Fecha Actualización:	22/06/2016		Usuario:	ADMIN	

**Cerrar**

Figura 7. Reporte generado por el Menú Gestión Administrativa Docente (GAD)

Fuente: SEBAR, 2019.

**ACTUALIZAR CALIDAD**

INFORMACIÓN BÁSICA | BILINGÜISMO, PROYECTOS TRANSVERSALES Y ARTICULACIONES | ISCE | ICFES

FECHA:

Fondo Fem:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	No Docentes Fondo Fem:	<input type="text" value="3"/>	Jornada Única:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Pioneros:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	PTA 2.0:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Jornada Única PTA:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Singapur Masificación:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Singapur Piloto:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Promigas:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
No Etnoeducación:	<input type="text" value="0"/>	No Víctimas:	<input type="text" value="27"/>	Bbva Aliados:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Fortalecimiento Saber 11:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	No Estudiante 4000:	<input type="text" value="0"/>	No Estudiante 2000:	<input type="text" value="0"/>
Pasate a la Biblioteca:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Casas Culturales:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Atravesar el mundo:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
PEI:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Metodología Flexible:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		
Aliados 10:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Acompañante:	<input type="text"/>		
Jornada Complementaria:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	No Niños :	<input type="text" value="0"/>		

**Guardar Cancelar**

Figura 8. Reporte generado por el Menú Calidad

Fuente: SEBAR, 2019.

Estos reportes, según los funcionarios de SEBAR, permiten obtener información actualizada para la focalización de recursos y acciones de los programas que implementan. Cada dependencia de la SEBAR es la responsable de la veracidad de la información que cada funcionario reporta en el sistema sobre las características de cada IE.

Dentro de los pasos de diagnóstico, o para validar que el proyecto puede ser objetivo, obviamente tú necesitas la cifra: población, o población objetiva, entonces si es una herramienta para eso, no es todo, pero es una herramienta si yo quiero hacer algún programa nuevo dentro de la secretaria de educación (funcionario Secretaría de Educación de Barranquilla).

#### **5.4 Uso de la información e implicancias para la mejora escolar**

La literatura internacional reconoce la importancia del uso de la información para la toma de decisiones en los procesos de mejora escolar y releva la iniciativa adoptada en Barranquilla. Tener acceso a sistemas que permiten el monitoreo de la información genera cambios en las acciones en distritos y escuelas. En la literatura, el uso de información ha mostrado ser efectivo, por un lado, en términos de apoyo de gestión de los distritos y de los establecimientos y, por el otro, para el monitoreo y mejoramiento académico de escuelas, profesores y estudiantes.

El análisis de dos casos de implementación de sistemas de información a nivel estatal nos muestra las oportunidades que entrega el uso de información, así como aspectos a considerar durante su implementación. En el caso de Nueva York, se identificaron cinco áreas en las cuales los datos fueron útiles para la mejora escolar: la identificación de áreas de necesidad y la focalización del uso de recursos; la planificación de actividades según las necesidades identificadas; apoyo a las conversaciones sobre el aprendizaje; el desarrollo profesional y los desafíos de las escuelas y; por último, la toma de decisiones respecto del lineamientos para el desarrollo profesional (Breiter & Light, 2006).

En Ontario, Canadá, también se implementó un sistema de información que levanta datos de estudiantes, profesores, clases, escuelas y administración, el cual es monitoreado por el Ministerio. Este ha permitido fijar metas de manera colectiva con los distritos en cuanto a presupuesto y resultados de aprendizaje y promover el desarrollo de planificación y metas locales a partir de la información levantada. Su uso derivó en una mejora en los resultados de aprendizaje (Cambell & Levin, 2008). Sin embargo, Earl y Fullan (2003) identificaron tres dilemas a considerar en los sistemas de información a partir de la implementación de este caso. Primero, desarrollar capacidades para el uso de la información, pues muchas personas nunca han trabajado con datos previamente y les genera resistencia. Lo segundo es que los miembros de los distritos y las escuelas sientan que los datos tienen como norte la mejora y no la vigilancia desde el nivel central. Tercero, cuando la información es accesible para los distintos actores, los líderes pierden el control respecto de qué se da a conocer y cómo. Lo importante es entonces presentar esta información no como fuente de problemas o vigilancia, sino al servicio de la mejora en todos los niveles.

Por otro lado, la literatura identifica cómo el uso de información académica de las escuelas y estudiantes puede llevar a una mejora educativa. Blau y Presser (2013) muestran que establecer sistemas de gestión de la información en la escuela aumenta la efectividad escolar permitiendo que liderazgos intermedios puedan usarla para la planificación y el monitoreo de la implementación del currículo y del aprendizaje de los estudiantes. La información permite tomar medidas en distintos niveles de detalle: a nivel de escuela, de sala de clases y de estudiantes y, en particular, — dependiendo de las necesidades identificadas— de todos los actores de la escuela. En este contexto, que exista un acceso a información resulta fundamental para una toma de decisiones efectiva. En la misma línea, Park y Datnow (2009) encontraron que el uso de la información derivó en una mejora evidente de las escuelas debido al desarrollo de una cultura del uso de la información, donde los datos son analizados y discutidos en todos los niveles para generar espacios de mejora. Los equipos directivos modelaban el uso de datos y ayudaban a los miembros de la escuela en la definición de planes de acción, también había continuos espacios de discusión entre directivos y docentes para revisar los datos y ajustar las planificaciones.

Al cuantificar el impacto de los sistemas de uso de información académica en la mejora escolar a través de mecanismos de asignación aleatoria, Carlson, Borman y Robinson (2011) y Slavin, Cheung, Holmes, Madden y Chamberlain (2013) hallaron efectos positivos y significativos de la implementación de reformas de uso de información para la toma de decisiones, las cuales se observaban luego de varios años de su instauración. Asimismo, Van Geel Keuning, Visscher & Fox (2016) mostraron que la implementación de estos sistemas aumenta los resultados de manera equivalente a haber tenido un mes extra de escolaridad en un periodo de dos años de intervención, mostrando el impacto que puede llegar a tener un uso integral de la información. Sin perjuicio de lo anterior, el largo periodo de tiempo que se requiere para observar los efectos positivos en los primeros dos casos, así como la fuerte capacitación de directivos y docentes en el uso de los sistemas y espacios de definición de metas y estrategias a partir de la información en el tercer estudio, muestran que estas intervenciones requieren de un enfoque integral para ser interiorizadas en la cultura escolar y ser efectivas.

En particular en el caso de Barranquilla, la información del sistema principalmente es un insumo para las visitas de acompañamiento que se realizan a las IE, a fin de hacer seguimiento a diversos aspectos de la gestión educativa, como: el estado de la infraestructura educativa, la entrega de la alimentación escolar, la disponibilidad de maestros y el desarrollo de los programas de calidad.

En algunas ocasiones, la SEBAR envía por correo o entrega en las visitas a las IE los boletines que genera el sistema con la información básica<sup>25</sup> para su conocimiento y para que se usen en sus procesos de organización escolar<sup>26</sup>.

Entonces, el boletín lo que les daba a ellos, era un diagnóstico de lo que se había hecho durante el año, entonces listo, yo le estoy rindiéndole cuentas a todo el mundo a nivel general, pero también de una u otra manera te estoy rindiendo cuentas a ti, entonces está el nombre de la institución, si había sido visitada por la ruta ya, la matrícula, beneficiarios de alimentación escolar, recursos invertidos (...) aquí se enfocaba mucho que ellos vieran,

---

<sup>25</sup> Los boletines contienen información relacionada con la identificación de la IE, matrícula, jornadas, beneficiarios de transporte escolar, de alimentación escolar y sobre los cerca de 20 programas de calidad de la SEBAR.

<sup>26</sup> Frente a esto aún la SEBAR no tiene una estrategia para saber cuál es el uso de la información en las IE.

porque a veces tú sabes que todo este tema público a veces, tú le estás diciendo que no se le invierta más a uno, a veces no es tangible, qué es lo que estas invirtiendo en cada institución educativa, entonces, por cada uno de los programas, ¿quiénes habían sido beneficiarios, y si sí habían sido beneficiarios?, los recursos invertidos por cada programa de calidad educativa (funcionario Secretaría de Educación de Barranquilla).

Según los funcionarios de la Oficina de Gestión Estratégica y Fortalecimiento Institucional de la Secretaría, las IE han recibido de manera positiva esta información y no han presentado algún tipo de resistencia o rechazo frente a la estrategia. Aseguran que las IE valoran que las visitas de la SEBAR a sus establecimientos se lleven a cabo de manera informada, teniendo en cuenta las características de su contexto educativo y el histórico de las acciones de mejora que se han implementado.

Por otra parte, es un insumo para los diferentes espacios de rendición de cuentas de la SEBAR frente a la comunidad educativa. Así, por ejemplo, se utiliza la información del sistema para la preparación de las reuniones que sostiene la Secretaría de Educación y el alcalde con las comunidades, porque les permite caracterizar las condiciones educativas de la zona a la cual visitan. Una de estas reuniones son los *consejos educativos con las familias*, en donde se muestra la oferta de programas generales de la SEBAR y cuál ha sido la participación y desempeño de las IE en estos. Otro espacio es la *rueda de rectores* que realiza la Secretaría con los directivos docentes de las IE, en donde se realiza un balance de las condiciones de la prestación del servicio educativo y la necesidad de implementar o ajustar el desarrollo de proyectos o programas específicos. Según la Oficina de Gestión Estratégica y Fortalecimiento Institucional, para las comunidades es importante que estos funcionarios de alto nivel del gobierno distrital tengan conocimiento detallado de la gestión educativa de las IE de sus sectores.

Esa información se compila dentro de este sistema, y dentro de eso determinamos varias cosas y al final podríamos arrojar un reporte, ¿para qué? Da el tema que si en algún momento dado, alguien hacía una visita, o tenía que regresar a la institución, o hay un evento en la institución. A través de la ficha teníamos los datos más importantes de esta información recopilada, o los formatos más relevantes dentro de una ficha única, o sea, cuando yo voy al colegio, conozco cosas básicas del colegio, o sea, no es únicamente que nosotros conozcamos, sino que después, si vamos a regresar a hacer un evento o cualquier cosa, y yo necesite información del colegio, yo tenga esa información disponible y actualizada (funcionario Secretaría de Educación de Barranquilla).

Otro de los espacios donde la información permite realizar un diálogo informado es en la atención de ciudadanos o miembros de la comunidad que se realiza en las instalaciones de la SEBAR. La Oficina de Gestión Estratégica y Fortalecimiento Institucional manifiesta que diariamente se acercan personas para realizar diversas consultas o trámites en las diferentes oficinas de la entidad. Sin embargo, cada una cuenta con el conocimiento de su área técnica y no la de toda la entidad, y allí es donde cobra relevancia la información del sistema. Por ejemplo, si un ciudadano o un rector está en la oficina de cobertura puede hacer preguntas acerca de los programas de calidad y el funcionario que está realizando la atención puede ingresar al sistema y observar cuáles programas de calidad se están implementando en la IE, para de este modo dar respuesta a dichas consultas. Así el sistema

les permite a todos los funcionarios de la SEBAR tener un panorama general de las IE y responder a las inquietudes de diversa índole.

Por otra parte, la información del sistema también facilita la preparación de los informes a los entes de control que se deben realizar para dar cuenta del desarrollo de programas y proyectos de la SEBAR y del cumplimiento de sus objetivos. Los funcionarios de la Oficina de Gestión Estratégica y Fortalecimiento Institucional manifiestan que antes del sistema, la información estaba dispersa y esto dificultaba responder a los requerimientos de los entes de control, pero gracias al sistema la Secretaría puede dar una respuesta más rápida y oportuna a esas entidades.

Los funcionarios de esta Oficina perciben que la utilización del Sistema IEDBAQ Board ha mostrado un mejoramiento de la gestión de la SEBAR y del diseño de programas y proyectos educativos, como de la focalización de IE y poblaciones. Uno de los programas donde se observa un ejemplo del impacto de esta estrategia de gestión de la información es en la puesta en marcha de la “Ruta de mejoramiento” (Recuadro 2) que realiza el Grupo de Evaluación de la SEBAR de la Oficina de Calidad Educativa de la Secretaría. El diseño y desarrollo de este programa ha contado con la información que reporta el software para realizar su focalización, así como para la inversión de recursos.

### **Recuadro 2: Ruta de mejoramiento de la Secretaría de Educación de Barranquilla**

La “Ruta de mejoramiento” es una estrategia diseñada e implementada por el Grupo de Evaluación de la Oficina de Calidad Educativa de la SEBAR, el cual es el encargado de instaurar acciones para mejorar los procesos de evaluación y el fortalecimiento de la calidad educativa.

Sobre la base de la información que reporta el Sistema IEDBAQ Board, el Grupo de Evaluación realiza un análisis detallado de las características de las IE que complementa con el análisis del comportamiento de los resultados históricos de las IE en las pruebas Saber 3°, 5°, 9° y 11°. Este análisis busca identificar las características de las IE, las intervenciones por las cuales ha sido beneficiada, las inversiones específicas realizadas por la SEBAR y los factores de la gestión escolar que inciden en los resultados de las pruebas, además permite revisar si existe una relación entre dichas variables.

A partir de este análisis, el Grupo de Evaluación de la Oficina de Calidad Educativa de la SEBAR define la “Ruta de mejoramiento” para cada una de las IE. Esta establece acciones para mejorar el desarrollo de competencias de los estudiantes, fortalecer el Plan de Mejoramiento Institucional, el Sistema de Evaluación Institucional y plantear estrategias para potenciar el uso de la información de los resultados de las pruebas Saber por parte de los docentes y directivos docentes.

Según funcionarios de la SEBAR, esta práctica permite llevar a cabo procesos de mejoramiento de la calidad educativa en cada IE, a partir de información actualizada y detallada, además de realizar acompañamiento organizado y personalizado en cada IE, generar capacidad instalada en las IE de Barranquilla y organizar los procesos al interior de la Secretaría.

El uso de la información derivado del Sistema IEDBAQ Board que aporta al desarrollo de la “Ruta de mejoramiento” de la Secretaría, muestra cómo este se convierte en un buen mecanismo para comprender el estado real de la gestión educativa<sup>27</sup>, facilita y mejora el seguimiento y la toma de decisiones de política. Permite también el fortalecimiento de la capacidad instalada de sus equipos de trabajo y de la estructura institucional a través del aprovechamiento de los recursos de la entidad.

Todo el tiempo es posible tener información actualizada de cada colegio ahí. Entonces, yo te voy a mostrar, ahí vas escogiendo institución, escoges la sede, y ahí te va a sacar la ficha, te va a sacar los datos generales, el código DANE, nombre del rector, si tienen vigilancia privada y en qué jornada, los libros de calidad, recibidos, los libros de gratuidad recibidos, el valor de la matrícula, el índice sintético de calidad, el tema de pruebas Saber. Es decir, en todos los temas, no era solo tener la información sino saber para qué sirve esa información, y también cómo esa información me ayuda a mí (...) tengo a la mano toda la información de las instituciones educativas (funcionario Secretaría de Educación de Barranquilla).

---

<sup>27</sup> A través de esta práctica se realizó el levantamiento de información *in situ* en el año 2016 en 64 IE y en el año 2017 en 24 IE, para un total de 88 IE, el 48% de las IE de la ciudad. Las 95 IE restantes cuentan con información dentro del sistema, pero su reporte se ha realizado únicamente de manera centralizada desde la SEBAR.



## **6 Desafíos para fortalecer el mejoramiento de la cultura y la gestión de la información en Barranquilla**

La SEBAR diseña y desarrolla IEDBAQ Board con el objetivo de caracterizar la oferta de las IE de la ciudad; realizar seguimiento a la gestión de cada IE; y contar con más y mejor información para la toma de decisiones de política educativa frente a los proyectos y estrategias educativas que implementa, dándoles mayores niveles de eficiencia y equidad a su inversión de recursos. Si bien, como se observó anteriormente, este sistema ha permitido a la SEBAR contar con mejores recursos de información para su gestión educativa, es posible identificar los desafíos que presenta la herramienta para ampliar su impacto a nivel territorial y las oportunidades de mejora que tiene la gestión de la información a nivel nacional.

Los funcionarios del Grupo de Modernización y Sistemas de la SEBAR consideran que el sistema podría mejorar su impacto si lograra incorporar indicadores de eficiencia de cada IE que facilitaran hacer análisis más complejos a través de la interacción de las distintas variables que recoge. También podría ampliar su alcance si incorporara un mayor número de requerimientos de las dependencias técnicas de la SEBAR. Sin embargo, ambos objetivos requieren de un mayor nivel de inversión económica en el software y de la vinculación de personal profesional más especializado para lograr otros desarrollos tecnológicos y un mayor soporte técnico.

Frente a ello, los funcionarios de la SEBAR afirman que en diversas ocasiones han recibido propuestas de empresas u operadores para administrar el sistema de información o ampliarlo en el sentido de crear más módulos de información con una programación más compleja que permita la interacción de variables y datos. No obstante, se han rechazado estas propuestas dado que implicaría una inversión de recursos económicos adicionales a la SEBAR y, en este sentido, el sistema perdería sostenibilidad, dado que dentro de la distribución de recursos de la Secretaría no existe la posibilidad de asignar una partida específica para sistemas de información. Si bien la legislación permite este tipo de inversiones, otras prioridades como pago de maestros, infraestructura y alimentación escolar comprometen todo el presupuesto de la entidad.

Frente al primer objetivo de caracterizar de manera detallada y actualizada las IE es posible observar que las limitaciones que presenta IEDBAQ Board se relacionan con la falta de conexión e interoperabilidad que tiene el sistema educativo en Colombia para conectar sus sistemas de información y para responder las necesidades de las SEC.

Frente a esta situación la SEBAR tuvo la oportunidad de llevar a cabo la iniciativa para la creación de su propio sistema de información, sin embargo, a través de esta se corre el riesgo en algunos casos de duplicar información (como por ejemplo con los datos de matrícula, docentes e infraestructura educativa), generando un mayor costo en términos de tiempo para los equipos de trabajo que realizan esta labor. Dado que la captura, el registro y el seguimiento a la información no evita que estos mismos reportes se deban hacer en los sistemas de información del MEN. Aunque, según funcionarios de esta Secretaría, los reportes del IEDBAQ Board sirven para construir aquellos que se deben entregar al MEN, es claro que se genere un doble reporte en la medida en que el sistema propio no reemplaza el de nivel nacional y, de tal forma, en ocasiones resulta en un reproceso. En

adelante la SEBAR puede establecer una articulación técnica (en términos de lenguajes y códigos informáticos) con el MEN para que la información que recoge el IEDBAQ Board alimente los sistemas de información de nivel nacional.

Esta situación presenta una oportunidad de mejora para la gestión de la información del MEN que puede orientarse hacia el ajuste o la adaptación de sus sistemas para que sean más útiles para la gestión de las SEC. Para ello se requiere la implementación de un trabajo colaborativo entre el MEN y las SEC que facilite la creación de espacios de diálogo y concertación frente al diseño de las herramientas y frente a su uso que sea mucho más activo por parte de los territorios. De igual modo, permite mostrar a las SEC la necesidad de construir de manera colectiva con el MEN sus estrategias de gestión de la información para que estas se complementen con las del nivel nacional.

En segundo lugar, frente al objetivo de llevar a cabo procesos de seguimiento a la gestión escolar de las IE, este proceso podría considerar un relacionamiento en doble sentido con las IE, para que estas puedan también conocer en detalle la información de su establecimiento. Hasta el año 2020, a las IE no se les asigna un usuario de reporte o consulta de la información. Desde la perspectiva del sistema, el seguimiento se realiza desde la Secretaría hacia las IE, pero no desde las IE hacia la Secretaría. Así, la herramienta se constituye como una estrategia unidireccional que no genera un espacio de acción para los rectores de las IE, ni en el reporte de información, ni en el uso de la información. En este sentido, es posible considerar que, si el sistema se concibiera en doble dirección, los rectores de las IE podrían hacer uso de la información para mejorar su gestión escolar y comprender el estado de su IE con relación a las demás IE de la ciudad. En este mismo sentido, los rectores de las IE siendo usuarios del sistema podrían ampliar el espacio para hacer seguimiento y control a las acciones de la SEBAR y, a través de ello, espacios más informados de rendición de cuentas. Esta situación generaría nuevas dinámicas de relacionamiento entre las IE y las SEBAR.

En este mismo sentido, si el sistema transita hacia mayores niveles de apertura y al SEBAR permite el acceso a otros actores de la comunidad educativa, podría facilitar a las familias o cuidadores un mayor conocimiento de las condiciones para el aprendizaje de los estudiantes.

Como se mencionó en la literatura, el acceso de los distintos actores involucrados en el sistema es fundamental para poder generar una cultura de la toma de decisiones basada en la información, que permita orientar las metas y diseñar estrategias según los datos disponibles en cada uno de los niveles (Secretaría, escuelas, aulas, estudiantes y familias). Ante esto, la experiencia de los casos internacionales muestra que es oportuno la generación de instancias colaborativas de trabajo en cada uno de estos actores en sesiones de planificación general y diseño de estrategias, a partir de la información y los reportes generados por el sistema. Esto podría ayudar a fortalecer una cultura del uso de la información en todos los niveles con el apoyo de desarrollos tecnológicos como el Sistema IEDBAQ Board.

En la misma línea, si bien se entrega información básica acerca de la IE en boletines informativos, la Secretaría puede dar un mayor uso a estos boletines para el acompañamiento pedagógico de las escuelas y orientarlos para la mejora escolar. Así, se puede trabajar con los directores y los equipos directivos intermedios en cómo interpretar la información y hacer uso de esta para la toma de decisiones, diseñar metas orientadas a la mejora, estrategias para lograr estas metas y poder monitorear de manera continua, con las mismas escuelas, el avance que va teniendo esta respecto de sus metas con la información del sistema.

Por último, frente al objetivo de contar con más información para la toma de decisiones de política educativa se observa que si bien el sistema ha permitido focalizar mejor sus acciones de mejoramiento, este podría ampliar dicho alcance en otros ámbitos de gestión de la SEBAR, por ejemplo, en términos de gestión del personal docente, donde la asignación de maestros corresponda con las características de la IE o en ámbitos relacionados con la gestión curricular y pedagógica para aproximarse al impacto educativo de las inversiones. Esto significa que además de recuperar la información de la IE, esta sea utilizada para hacer transformaciones en la configuración de la oferta de la IE ajustando los procesos al interior de la SEBAR o también utilizándola como una herramienta para evaluar el impacto o los resultados de las políticas y programas que implementa la Secretaría para el mejoramiento educativo.

## **7 Conclusiones**

Uno de los factores que permite mejorar la relación entre inversión económica y resultados educativos es la gestión de la información, dado que contar con información clara, precisa y actualizada de la educación les permite a los países tomar decisiones acertadas en torno a su organización, administración y procesos de mejoramiento de la calidad (Hamid, 2014). La información permite también diseñar acciones de mejora en diversos aspectos del sistema, más pertinentes y ajustadas a las particularidades de cada ámbito. Adicionalmente, es un insumo valioso para la distribución de recursos económicos y humanos, y para promover mayores condiciones de transparencia y rendición de cuentas del sector educativo.

En este marco, cerrar la brecha de información entre el nivel de gestión nacional, local y escolar facilita la implementación de políticas y la gestión de los procesos educativos, la interoperabilidad y la generación de información a partir de una gestión eficiente (Arias, et al., 2019). El cierre de esta brecha también significa mejorar el uso de la información disponible y, este es uno de los grandes retos del sector educativo, traducirla en conocimientos prácticos que permitan el mejoramiento de la calidad de la educación. Esto quiere decir, acercar el contexto donde se producen los datos a los lugares donde se toman las decisiones de política educativa y se definen las inversiones en educación (Custer, King, Manuelyan Atinc, Read & Sethi, 2018).

Esta apuesta por ampliar la importancia de la información en la gestión educativa orientó las acciones de la SEBAR desde el año 2016 y permitió el impulso de un proceso gradual de fomento de una cultura de la información en la entidad, la cual se concretó en el diseño e implementación del Sistema IEDBAQ Board.

El mayor conocimiento de las condiciones de la oferta educativa, en el cual se centra esta práctica, permite observar de manera real, cómo contar con más información para la toma de decisiones en la gestión educativa, facilita el uso de criterios técnicos para el diseño de políticas educativas. El resultado de ello, es un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y el fortalecimiento de la capacidad institucional de las entidades, en la medida en que los criterios de focalización e intervención escolar se hacen sobre la realidad de las instituciones y sobre prácticas informadas de organización y planeación educativa.

Esta experiencia permite también observar que el mejoramiento de la gestión de la información puede aportar al fortalecimiento de la equidad en el sistema educativo, en la medida en que el mayor conocimiento de la situación de las IE puede orientar los esfuerzos institucionales a los sectores que más lo requieren y adaptarlos a la medida de sus necesidades y oportunidades. Por otra parte, también refleja un apropiado ejercicio de autonomía que puede tener un efecto positivo en los resultados educativos de las entidades territoriales (Elacqua, et al., 2020).

De este modo, el desarrollo y el proceso de implementación del Sistema IEDBAQ Board resulta una práctica que podría ser escalable a otras ETC del país, dado que las restricciones de información son una problemática generalizada en otras entidades.

Esta práctica también puede servir de ejemplo para otros sistemas educativos de la región que también cuentan con estas deficiencias de información en la gestión educativa y cuyos contextos han experimentado durante las últimas décadas un acelerado crecimiento de la oferta educativa debido a la ampliación de su cobertura, pero que aún requieren de importantes niveles de organización y gestión para proveer mayor eficiencia de sus procesos educativos.

## 8 Referencias bibliográficas

- Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera. Gobierno Nacional de Colombia y Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia-Ejército del Pueblo. La Habana, Cuba, 12 de noviembre de 2016. Recuperado de: [https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Fotos2016/12.11\\_1.2016nuevoacuerdofinal.pdf](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Fotos2016/12.11_1.2016nuevoacuerdofinal.pdf)
- Arias, E., Eusebio, J., Pérez Alfaro, M., Vásquez, M. y Zoido, P. (2019). *Del papel a la nube: Cómo guiar la transformación digital de los sistemas de información y gestión educativa* (SIGED). Nueva York: Banco Interamericano del Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0001749>
- Banco Mundial, BM (2020). *Datos de población*. Banco Mundial. [https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=ZJ&name\\_desc=false](https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=ZJ&name_desc=false)
- Blau, I. & Presser, O. (2013). e-L eadership of school principals: Increasing school effectiveness by a school data management system. *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 1000-1011. <https://doi.org/10.1111/bjet.12088>
- Breiter, A. & Light, D. (2006). Data for school improvement: Factors for designing effective information systems to support decision-making in schools. *Journal of Educational Technology & Society*, 9(3), 206-217.
- Campbell, C. & Levin, B. (2009). Using data to support educational improvement. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability (formerly: Journal of Personnel Evaluation in Education)*, 21(1), 47-65. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9063-x>
- Carlson, D., Borman, G. D., & Robinson, M. (2011). A multistate district-level cluster randomized trial of the impact of data-driven reform on reading and mathematics achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33(3), 378-398. <https://doi.org/10.3102/0162373711412765>
- Cassidy, T. (2006). *Education Management Information Systems (EMIS) in Latin America and the Caribbean: Lessons and challenges*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/en/publication/education-management-information-systems-emis-latin-america-and-caribbean-lessons-and>
- Constitución Política de Colombia 1991. Asamblea Nacional Constituyente. 6 de julio de 1991. Recuperado de: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/constitucion-politica>
- Custer, S., King, E., Manuelyan Atinc, T., Read, L., & Sethi, T. (2018). *Toward data-driven education systems. Insights into using information to measure results and manage change*. Recuperado de: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2018/02/toward-data-driven-education-systems.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Información para todos (2018). *Censo Nacional de Población y vivienda 2018*. DANE. Información para todos. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Información para todos (2019). *Página consultada.* DANE. Información para todos. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/donde-estamos>
- Decreto 1075 de 2015. “Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, en relación con el concurso de méritos para el ingreso al sistema especial de carrera docente en zonas afectadas por el conflicto, priorizadas y reglamentadas por el Ministerio de Educación Nacional”. Bogotá. 26 de mayo de 2015.
- Decreto 1850 de 2002. “Por el cual se reglamenta la organización de la jornada escolar y la jornada laboral de directivos docentes y docentes de los establecimientos educativos estatales de educación formal, administrados por los departamentos, distritos y municipios certificados, y se dictan otras disposiciones”. Bogotá. 15 de agosto de 2002.
- Decreto 2700 de 2004. “Por el cual se establecen los requisitos y procedimientos para la certificación de los municipios que a 31 de diciembre de 2002 contaban con menos de 100.000 habitantes”. Bogotá. 25 de agosto de 2004.
- Earl, L. & Fullan, M. (2003). Using data in leadership for learning. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 383-394.
- Elacqua, G., Munevar, I., Sánchez, F. y Santos, H. (2020). The impact of decentralized decision-making on student outcomes and teacher quality: evidence from Colombia. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0001822>
- Eusebio, J. (2018). *Análisis del funcionamiento del Sistema de Información y Gestión Educativa de Bogotá. Fortalezas, desafíos y propuesta para el fortalecimiento* (Informe de consultoría). Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Hamid, H. (2014). *SABER: What matters for most education Management Information Systems - a framework paper (English)* (SABER working paper series no. 7). Washington, D.C.: World Bank Group. Recuperado de: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/543401468329077038/saber-what-matters-for-most-education-management-information-systems-a-framework-paper>
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) (2018). Informes de resultados de Saber 3°, 5° y 9°. *Página consultada.* ICFES. <https://www.icfes.gov.co/resultados-historicos-saber-359>
- Ley 115 de 1994. “Por la cual se expide la Ley General de Educación”. Bogotá. 8 de febrero de 1994.
- Ley 715 de 2001. “Por la cual se dictan normas orgánicas de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros”. Bogotá. 21 de diciembre de 2001.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2019). Sistema integrado de matrícula de educación preescolar, básica y media (SIMAT). *Página consultada.* MEN. <http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/planeacion-basica>

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia, MEN (s.f.) *Prueba Saber*. MEN. [https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-397384.html?\\_noredirect=1](https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-397384.html?_noredirect=1)
- Park, V. & Datnow, A. (2009). Co-constructing distributed leadership: District and school connections in data-driven decision-making. *School leadership and Management*, 29(5), 477-494. <https://doi.org/10.1080/13632430903162541>
- Secretaría de Educación de Barranquilla (SEBAR) (2019). Organigrama distrital. *Página consultada*. SEBAR. <https://www.barranquilla.gov.co/entidad/organigrama-distrital>
- Shah, M. (2014). Impact of Management Information Systems (MIS) on School Administration: What the literature says. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116( 21), 2799-2804. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814006764>
- Sistema Integrado de Matrícula de Educación Preescolar, Básica y Media, SIMAT, del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2019). *Matrícula*. SIMAT. *Página consultada*. MEN. <http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/planeacion-basica>
- Slavin, R. E., Cheung, A., Holmes, G., Madden, N. A., & Chamberlain, A. (2013). Effects of a data-driven district reform model on state assessment outcomes. *American Educational Research Journal*, 50(2), 371-396. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.659>
- Van Geel, M., Keuning, T., Visscher, A. J., & Fox, J. P. (2016). Assessing the effects of a school-wide data-based decision-making intervention on student achievement growth in primary schools. *American Educational Research Journal*, 53(2), 360-394. <https://doi.org/10.3102/0002831216637346>

## Anexo 1. Actores participantes en el estudio

PERFIL	ÁREA	ENTIDAD
Funcionario	Subdirección de Plantas Docentes de la Dirección de Fortalecimiento Institucional	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Subdirección de Monitoreo y Control de la Dirección de Fortalecimiento Institucional	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Subdirección de Fortalecimiento Institucional de la Dirección de Fortalecimiento Institucional	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Dirección de Fortalecimiento Institucional	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Subdirección de Fomento de Competencias de la Dirección de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media.	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Subdirección de Referentes y Evaluación de la Dirección de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media.	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Grupo de Formación Docente de la Dirección de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media.	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Dirección de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media.	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Subdirección de Acceso de la Dirección de Cobertura y Equidad	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Subdirección de Permanencia de la Dirección de Cobertura y Equidad	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Dirección de Primera Infancia	Ministerio de Educación Nacional
Funcionario	Oficina de Tecnología y Sistemas de Información	Ministerio de Educación Nacional
Ex - Funcionario	Área de Cobertura	Secretaría de Educación del Chocó
Ex - Funcionario	Despacho	Secretaría de Educación de Cundinamarca
Docente e investigador experto Gestión curricular y pedagógica	Facultad de Educación	Universidad de la Sabana
Investigador experto Gobernanza	Facultad de Ciencias Humanas	Universidad Nacional de Colombia
Funcionarios	Grupo Modernización y Sistemas de la Oficina Gestión estratégica y fortalecimiento institucional	Secretaría de Educación de Barranquilla
Funcionario	Oficina Gestión estratégica y fortalecimiento institucional	Secretaría de Educación de Barranquilla
Funcionarios	Grupo Evaluación de la Oficina Calidad Educativa	Secretaría de Educación de Barranquilla
Funcionarios	Grupo Mejoramiento de la Oficina Calidad Educativa	Secretaría de Educación de Barranquilla