

**La Gestión Institucional y el éxito en los resultados de las pruebas estandarizadas  
(saber 11) en una institución educativa de Bogotá**

**Susan Bibiana Ballesteros Niño**

**Esther Julia Gil Montiel**

**Director Doctor Ricardo Leonardo Perea Rodríguez**

**Universidad Antonio Nariño**

**Facultad de Educación**

**Maestría en Educación**

**Bogotá, 2019**

## Tabla de contenido

La Gestión Institucional y el éxito en los resultados de las pruebas estandarizadas (saber 11) en una institución educativa de Bogotá.....	1
Institutional Management and success in the results of standardized tests (know 11) in an educational institution in Bogotá.....	1
Resumen .....	1
Palabras clave .....	1
Abstrac.....	1
Keywords.....	1
Introducción.....	2
Problema de investigación.....	2
Referentes teóricos y conceptuales:.....	3
Calidad educativa .....	3
Las pruebas estandarizadas.....	6
Gestión Institucional.....	9
Plan de mejoramiento Institucional .....	10
Metodología.....	12
Resultados:.....	13
Limitaciones y propuestas de futuras investigaciones.....	26
Conclusiones:.....	26
Referencias bibliográficas: .....	28

## Lista de Tablas

Tabla 1 Variaciones acumuladas y porcentuales de los resultados promedio obtenidas en las pruebas ICFES para el colegio entre los años 2011 y 2018.....	13
Tabla 2. Resultados promedio de los puntajes obtenidos en las pruebas ICFES por los estudiantes del colegio, por componente, entre 2014 y 2018.....	14
Tabla 3. Variaciones porcentuales de los resultados promedio de los puntajes obtenidos en la prueba ICFES por los estudiantes del colegio por componente, entre 2014 y 2018 .....	15
Tabla 4. Puntaje de autoevaluación institucional del componente de Gestión Directiva entre 2011 y 2018 .....	16
Tabla 5. Puntaje de autoevaluación institucional del componente de Gestión Académica entre 2011 y 2018 .....	17
Tabla 6. Puntaje de autoevaluación institucional del componente Gestión Financiera entre 2001 y 2018. ....	18
Tabla 7.Puntaje de autoevaluación institucional del componente de Gestión de la comunidad entre 2011 y 2018. ....	19
Tabla 8. Correlaciones entre puntaje de autoevaluación institucional y los componentes evaluados en la prueba ICFES entre 2011 y 2013.....	20
Tabla 9. Correlación entre el puntaje de autoevaluación institucional y los componentes evaluados en la prueba ICFES entre 2014 y 2018.....	21
Tabla 10. Coeficientes de correlación, usando las observaciones 1 - 8 Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.7067 para n = 8.....	21
Tabla 11. Estadísticas de regresión lineal por MCO. ....	22
Tabla 12. Contraste de heterocedasticidad de Breusch - Pagan MCO, usando las observaciones 2011 - 2018 (T=8) Variable dependiente: $uhat^2$ escalado .....	24
Tabla 13. Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2011 - 2018 (T=8) Variable independiente: ICFES.....	25

## Lista de Figuras

Figura 1. Puntaje promedio de las pruebas del ICFES, por componente, entre los años 2011 a 2013. ....	14
Figura 2. Evolución del Puntaje de autoevaluación institucional por componente entre 2011 y 2018. ....	19
Figura 3. Figura de dispersión Resultados ICFES vs. Autoevaluación en los Componentes del Plan de Mejoramiento.....	22

## Lista de Anexos

Anexo 1. Certificados como expositoras en el Congreso Interuniversitario de Postgrado en Educación RINIE 2019 – “Desafíos y Perspectivas de la formación de postgrado en Educación en la Sociedad Contemporánea”.....	31
Anexo 2. Rúbrica para la calificación la Autoevaluación Institucional en cada una de las áreas de gestión (Guía 34 MEN). ....	32
Anexo 3 Matriz para el registro de los resultados de la Evaluación Institucional. ....	33

## **La Gestión Institucional y el éxito en los resultados de las pruebas estandarizadas (saber 11) en una institución educativa de Bogotá.**

## **Institutional Management and success in the results of standardized tests (know 11) in an educational institution in Bogotá.**

### **Resumen**

Este estudio comparte la experiencia de la aplicación de la guía de mejoramiento de instituciones N° 34 emanada por el Ministerio de Educación Nacional en una institución educativa de Bogotá, ubicada en la localidad de Suba, y del análisis retrospectivo de su incidencia en los resultados de las pruebas del ICFES. Los resultados, son parcialmente concluyentes frente al efecto positivo y la correlación existente entre el proceso de implementación (a través de una variable proxy) sobre los resultados promedio de las pruebas de Estado. No obstante, las conclusiones son limitadas debido al restringido número de observaciones estadísticas.

### **Palabras clave**

Calidad educativa, ruta para el mejoramiento, gestión institucional, autoevaluación.

### **Abstrac**

This study shares the experience of the implementation of the improvement guide No. 34 issued by the Ministerio de Educación Nacional at a school in Bogotá city, located in the town of Suba, and the retrospective analysis of its impact on ICFES test results. The results are partially conclusive against the positive effect and correlation between the implementation process (through a proxy variable) on the average results of ICFES tests. However, the conclusions are limited due to the limited number of statistical observations.

### **Keywords**

Educational quality, route for improvement, institutional management, self-assessment.

## **Introducción**

Los planes de mejoramiento han sido una herramienta fundamental en la Política Pública de Educación en Colombia durante los últimos años. Guiados por documentos orientadores del organismo rector del sector, un importante número de instituciones educativas han emprendido la tarea de desarrollar robustos procesos con el objeto de optimizar sus procesos administrativos, académicos y financieros, bajo la premisa de aumentar la calidad de la educación impartida a sus educandos.

Como muchos otros procesos, la adopción de tales planes de mejoramiento requiere la instrumentalización de variables que permitan tener un indicador cuantificable del impacto generado como consecuencia del trabajo mancomunado de la institucionalidad, directivos, padres de familia y estudiantes en la adopción de medidas tendientes a lograr la calidad educativa.

El presente documento pretende servir como evidencia empírica de los posibles impactos derivados de la adopción de los planes de mejoramiento institucional impartidos desde el seno del Ministerio de Educación Nacional, empleando para ello los resultados de las pruebas de Estado y las autoevaluaciones institucionales de un plantel educativo de Bogotá, para un periodo consecutivo de 8 años.

Lo anterior con el objeto de determinar la correlación existente entre las áreas de gestión institucional y los resultados del examen Saber 11 del Colegio objeto de estudio.

Para alcanzar tal propósito, se identificarán los factores claves de éxito en la implementación de la guía 34 del Ministerio de Educación Nacional y se analizará el proceso realizado por el Colegio CPDM en su ruta de mejoramiento, y su ascenso de categoría media a muy superior en las pruebas Saber 11.

## **Problema de investigación**

El Colegio objeto de estudio, es una Institución de educación formal de Jornada única, ubicada en la localidad de Suba, que presta servicio educativo desde grado pre-jardín a grado 11°. En el proceso de autoevaluación realizado en el año 2012 por las directivas, docentes, administrativos e integrantes del gobierno escolar; reveló que los resultados de los estudiantes en las pruebas Saber 11 no evidenciaban los procesos realizados en el colegio por cuanto no tenían la calidad esperada, pues se presentaron descensos en la calificación general entre 2011 y 2013 colocando en riesgo el sostenimiento del convenio con la SED.

Bajo la premisa de elevar los niveles de desempeño de los estudiantes en dichas pruebas y de superar la categoría obtenida en la clasificación otorgada por el ICFES se tomó la decisión de adelantar un proceso de direccionamiento estratégico en la institución. De esta manera se inició la búsqueda de herramientas que permitieran la ejecución de planes de mejoramiento y seguimiento a estos planes en el ciclo de la calidad del servicio.

Teniendo en cuenta que las herramientas seleccionadas fueron aplicadas durante el periodo comprendido entre los años 2012 y 2018, el presente estudio realiza un análisis retrospectivo de los alcances logrados y la interpretación de la eficacia de tales herramientas en el marco de la gestión institucional, respondiendo a la pregunta: ¿El proceso de mejora implementado por la institución CPDM, entre los años 2012 y 2018, condujo a la mejora en los resultados de las pruebas Saber 11?

## **Referentes teóricos y conceptuales:**

El proceso de descentralización administrativa acaecido con la instauración de la Constitución Política de 1991 permitió el desarrollo de un amplio número de reformas en el sector educativo colombiano, en las que el viro principal fue la comprensión de la institución educativa como elemento central del entramado institucional, otorgándole mayor autonomía, participación y responsabilidades, a través de grandes cambios normativos y discursivos presentados subsecuentemente.

Bajo este espíritu Constitucional, mucho más democrático y liberal, se creó el gobierno escolar en cada establecimiento educativo y siguiendo la iniciativa francesa de los - Projets d'établissement - se estableció el Proyecto Educativo Institucional (PEI), como herramienta orientadora autónoma del quehacer institucional, concertada por directivos, docentes, padres de familia, estudiantes y egresados. Así mismo, se expidieron la Ley General de Educación, el Decreto Reglamentario 1860 de 1994 y la Ley 715 de 2001, redefiniendo así el panorama sectorial (Blasco, 2010).

De esa manera, de acuerdo con la estructura orgánica del Estado colombiano, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) como organismo rector pasó a formular y adoptar las Políticas, Planes, Programas y Proyectos del sector educativo en concordancia con los Planes Nacionales de Desarrollo, como instrumento orientador de la acción del Estado, y a ejercer su vigilancia, mientras que los departamentos, distritos y municipios certificados empezaron a ser responsables de la prestación del servicio educativo en su respectiva área de jurisdicción (MEN, 2018).

La implementación de la política educativa de los programas de gobierno de Álvaro Uribe Vélez, denominados “Hacia un Estado comunitario (2002-2006)” y “Estado Comunitario: desarrollo para todos (2007-2010), utilizó la mayoría de las estrategias propuestas en el Consenso de Santiago (versión latinoamericana del Foro Económico Mundial) insertando al sector y al quehacer de las instituciones educativas lógicas gerenciales provenientes de la empresa privada, entre las que resaltan los planes de mejoramiento (Blasco, 2010) , introducidos inicialmente a través de la Guía No. 5 de 2004 y retomados en la Guía No. 34 de 2008.

Tal como señala Blasco (2010) estas estrategias neoinstitucionales se articularon en torno a tres ejes: i) equidad, ii) eficiencia y iii) calidad; esta última entendida como el mejoramiento de los resultados de los estudiantes en pruebas estandarizadas. Desde entonces y hasta ahora, tanto el ámbito político como en el académico, se han suscitado importantes debates con el fin de definir ¿qué se entiende por calidad educativa?

## **Calidad educativa**

Existe un consenso generalizado entre los investigadores sobre la noción multidimensional del término calidad y por tanto sobre la dificultad de definirla en un concepto de aceptación global (Ortega, 2016). No obstante, la Real Academia de la Lengua (2019) atribuye su origen etimológico al latín “Qualitas”, refiriéndola como un conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten inferir su valor (RAE, 2019).

En el entorno educativo, el debate se hace aún más intenso, pues el concepto de calidad educativa esta necesariamente permeado por las expectativas acerca de lo que debe ser y hacer la educación, reflejando así una perspectiva filosófica particular de la sociedad, razón por la que su noción varía entre sociedades e individuos.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO, la calidad debe entenderse como la capacidad de proporcionar a los estudiantes el dominio y control de los códigos culturales, las capacidades para la participación ciudadana, el desarrollo de la capacidad para resolver problemas y de valores y actitudes que permitan ampliar su calidad de vida (UNESCO, 1992).

En palabras del órgano rector de la Política Educativa Nacional se habla de calidad de la educación cuando:

“los estudiantes alcanzan los objetivos propuestos, cuando las instituciones educativas se centran en las necesidades de los estudiantes con el fin de ofrecer las oportunidades de aprendizaje en forma activa y cooperativa, a través de ricas experiencias y vínculos con la realidad, de manera que se fortalezcan los talentos individuales y los diversos estilos de aprendizaje; hablamos de calidad de la educación cuando, con lo que aprenden, los estudiantes saben y saben desempeñarse en forma competente” (MEN, 2004, p.5).

El término de calidad en la educación tuvo su origen en la década de 1960, cuando los poderes públicos empezaron a preocuparse por el uso eficiente de los recursos y por alcanzar los resultados propuestos (Egido, 2005). Según Angulo Rasco citado en Arocho (2010), producto de la expansión del neoliberalismo y con éste al desarrollo de iniciativas privadas y la reestructuración de los medios y las formas de producción, las discusiones educativas empiezan a ser desplazadas por discursos con énfasis en aspectos cualitativos provenientes de los campos de la economía y la administración, arrastrando consigo un marcado individualismo, y una obsesión por la eficiencia, la productividad y la competitividad.

Esta interacción entre áreas del conocimiento, además de ofrecer nuevos paradigmas ideológicos respecto de la importancia estratégica de la educación sobre el crecimiento económico, introdujo una particular carga semántica que con el tiempo se terminó sintetizando en el concepto de calidad educativa (Arocho, 2010).

Conservando esta perspectiva, encontramos algunas definiciones de calidad educativa que equiparan a las instituciones educativas con empresas y la desagregan en pequeños componentes necesarios para su aseguramiento, entre ellas la ofrecida por Laies (2011), quien relaciona la calidad con el enfoque educativo desde la eficacia, esto es con el cumplimiento de los objetivos propuestos, los recursos disponibles y el contexto con respecto a la pertinencia y al mundo en que viven los estudiantes.

Beraza (1995) no muy lejos de allí, desarrolla una visión más amplia incorporando tres ejes semánticos: i) calidad como valor; ii) calidad como satisfactor y iii) calidad como

efectividad. Bajo el primer enfoque se atribuye calidad a aquello que representa algunos de los valores vigentes en la sociedad, el segundo lo hace en dependencia de la satisfacción percibida por parte de los participantes en el proceso o sus usuarios, mientras que la efectividad hace referencia estrictamente a los resultados.

Para Beraza (1995) hablar de calidad educativa implica la coexistencia de las tres dimensiones, pues cada institución educativa debe tener en cuenta los valores en los cuales se establece, la efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje que puede ser evidenciada mediante los resultados de los estudiantes, y la satisfacción de la comunidad educativa manifestada en la apropiación de los objetivos misionales de la institución.

En un ejercicio similar, Eugenio Rodríguez (1994) propuso cuatro categorías interpretativas como factores de calidad de la educación: calidad de la cobertura, calidad de la gestión pedagógica, calidad de los resultados y calidad de la gestión educativa. Mientras que Toranzos (1996) propuso tres dimensiones para ello: eficacia, relevancia individual y social y calidad de los procesos y medios que el sistema brinda a los alumnos para cubrir el desarrollo de su experiencia educativa.

Tal como puede inferirse, el discurso conceptual de la calidad educativa lejos de centrarse en la pertinencia del ejercicio pedagógico y sus objetivos privilegió los procesos y herramientas de apoyo y mejoramiento de las condiciones organizacionales de las instituciones educativas. Así en Colombia, durante la primera década del siglo XXI, se desarrollaron marcos y estándares de calidad, que en cabeza del Ministerio encaminaron la gestión de las Secretarías municipales e instituciones educativas, y estándares básicos de competencias que se constituyeron en parámetros de referencia del nivel de calidad esperado del sistema educativo (Altablero 56, 2010).

Desde esta perspectiva, la calidad educativa se plantea en como un asunto meramente técnico, que tiende a considerar un conjunto de especificaciones que deben ser cumplidas y cuyo grado de avance puede ser medido. Sin embargo, como se mencionó previamente, la calidad es un concepto impregnado de valores y por tanto trasciende de un proceso técnico a uno político. (Gálvez, 2004).

De otra parte, debido a la estrecha relación existente entre calidad y evaluación, es común que al tratar sobre la calidad educativa se hagan referencias tácitas o explícitas a la evaluación. En palabras de Gonzáles (2004), resulta inconsecuente hablar de uno sin el otro, puesto que decir que algo posee calidad exige tomar una medida, compararla con un referente y emitir un juicio sobre la adecuación del objeto o sujeto evaluado frente al referente utilizado. Por tanto, las reflexiones respecto de la calidad educativa deben incluir también la reflexión sobre los procedimientos que se emplean para comprobar si existe lo que se comprende como calidad (Gálvez, 2005).

Esta visión parece ser compartida por el Ministerio de Educación Nacional, que en la Guía 5 de 2004 incorporó la evaluación como un aspecto relevante dentro del ciclo de calidad. En la actualidad la calidad educativa en el país se asocia a lineamientos curriculares, planes de mejoramiento, estándares, competencias y evaluación; cada uno



de ellos interactuando de manera constante y cíclica con el apoyo, participación y compromiso de las instituciones y su comunidad educativa (MEN, 2019).

Como resultado de esta estrecha relación, muchos países de Latinoamérica, entre ellos Colombia, siguiendo experiencias internacionales, han diseñado sistemas de evaluación y medición de la calidad educativa y de rendimiento de los estudiantes, estos últimos en forma de sistemas y pruebas estandarizadas de evaluación. Tal parece que existe una propensión, a equiparar rendimiento escolar con desempeño en pruebas estandarizadas y, a partir de ahí, sacar conclusiones sobre la calidad educativa (Yépez, 2004).

Por ejemplo, el diagnóstico contenido en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018, señala que “La baja calidad y pertinencia en todos los niveles educativos sigue siendo una problemática presente en la educación en Colombia, limitando la formación y el desarrollo de competencias para el trabajo y para la vida. Lo anterior se evidencia en los resultados del país en pruebas estandarizadas.” (PND, 2014, p.67).

Es decir, se puede inferir del párrafo anterior que los formuladores de Política Pública en el país interiorizaron esta relación simbiótica entre calidad, evaluación y pruebas estandarizadas. Vale la pena señalar aquí que este documento se mantiene al margen de las controversias desatadas por el uso de la evaluación estandarizada como señal de calidad del sistema educativo, pues no está en sus propósitos hacer diatriba ni defensa de la misma.

### **Las pruebas estandarizadas**

Para Tristán (2017), las pruebas estandarizadas cuentan con un vasto desarrollo técnico y metodológico ideados para medir rasgos observables o latentes en un grupo poblacional, con un alto grado de precisión, características que las ha convertido en los instrumentos de medición más utilizados en áreas como la psicología, la educación, ciencias de la salud y ciencias sociales.

El objetivo fundamental de estas pruebas es establecer posiciones y rankings entre los individuos que las enfrentan en relación con un promedio estandarizado. A pesar de que Robert Glaser, creador de este tipo de pruebas ha referido que por sí mismas son insuficientes para medir que tanto saben y saben hacer los estudiantes, un breve examen del estado de arte permite aseverar que en las sociedades modernas se emplean como elemento instrumental para evaluar la calidad de la educación (Casassus, 2007).

Ravela (2008) señala que en razón a que los currículos Latinoamericanos se componen de largas listas de objetivos y temas, todos deseables pero no todos realizables, la utilización de elaboración de pruebas estandarizadas obliga a definir qué se considera fundamental y por tanto, cuáles son los mínimos que los estudiantes deben alcanzar, aspectos que son definidos bajo diversas definiciones: estándares, competencias fundamentales, indicadores de logro, niveles de desempeño, metas de aprendizaje, criterios de suficiencia, entre otros.

Las pruebas estandarizadas ayudan, entre otras, aportando información sobre: la medida en qué los alumnos están aprendiendo lo que se espera de ellos; identificar el grado de equidad en el logro de dichos aprendizajes; la evolución de estos indicadores a largo de los años por parte de los diferentes grupos sociales; la medida en la que las desigualdades sociales y culturales afectan las oportunidades de aprendizajes de los estudiantes; el efecto que sobre los logros académicos tienen las inversiones en programas educativos, los cambios en la estructura del sistema, los cambios curriculares, los programas de formación, la adquisición de material educativo, etc (Ravela, 2008).

No obstante, este tipo de pruebas conserva un importante número de debilidades que resulta preciso abordar (Ravela, 2008):

- La ausencia de un debate público sobre los aspectos que deben ser incluidos en la evaluación, restringe la claridad sobre las metas y/o estándares de aprendizaje esperados.
- Este tipo de pruebas demandan importantes recursos y esfuerzos logísticos que usualmente dificultan su aplicación técnica adecuada.
- Escasa o inexistente investigación sobre factores adicionales que explican los resultados. En este apartado el autor sugiere instrumentos complementarios que se aplican junto con las pruebas y diseños de investigación más ambiciosos: longitudinales, de “valor agregado” y cualitativos, entre otros.
- En caso de que existan tales investigaciones la limitada articulación entre las instituciones encargadas de la evaluación y otros actores educativos relevantes, reducen la capacidad para concebir, formular e implementar políticas que den respuesta a los problemas identificados en las evaluaciones.
- Insuficiente divulgación y uso de los resultados, en particular en relación a su incorporación a la cultura escolar por parte de los docentes.
- Debilidades técnicas en el diseño de las pruebas. Excesiva simplicidad de las preguntas y dificultad para evaluar capacidades cognitivas complejas.
- Deficiencias en la conformación de las muestras y para establecer mediciones comparables en el tiempo.
- Falta de continuidad de los equipos técnicos, atribuibles generalmente a filiaciones políticas.

Para el caso colombiano, en cumplimiento de sus funciones legales, el Instituto Colombiano para la evaluación de la Educación (ICFES) realiza periódicamente evaluaciones estandarizadas con el objeto de monitorear el desarrollo de las competencias básicas en los estudiantes, como seguimiento de calidad del sistema educativo (MEN, 2015).

La función del ICFES en este proceso es concertar una fundamentación conceptual que soporta la elaboración de las pruebas, con el apoyo de toda la comunidad educativa. Después, elabora los instrumentos de prueba que reflejen los referentes conceptuales acordados y que deben estar en sintonía con los estándares curriculares del Ministerio. Seguidamente, realiza su aplicación, con todo el diseño logístico que este requiere, recupera y procesa las respuestas de los estudiantes y por último produce informes de

resultados para colegios, entidades territoriales, sociedad civil y el Ministerio de Educación, entre otros (Al tablero 24, 2003).

Estas pruebas, denominadas “SABER” permiten conocer los resultados del aprendizaje de los estudiantes y son la base para identificar las dificultades en la obtención de un mejor nivel académico. La prueba SABER 11°, aplicada anualmente a todos los estudiantes de grado once evalúa las áreas de lenguaje, matemáticas, ciencias sociales, química, física, filosofía, biología e inglés. Durante los años 2002 y 2003 se introdujeron las pruebas SABER, aplicadas de manera trianual para los estudiantes de los grados quinto y noveno, concentrándose en las áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias (Altablero 24, 2003).

La prueba SABER 11° nace en 1966 como un proyecto entre la Asociación Colombiana de Universidades y el Fondo Universitario, cuyo objetivo fundamental fue la preparación, administración y evaluación de instrumentos cuyos resultados sirvieran a las universidades para los procesos de selección de sus estudiantes (ICFES, 1999). A partir del año 2010, éstas se articulan con las evaluaciones de la educación básica para proporcionar información a la comunidad educativa en el desarrollo de las competencias básicas que debe desarrollar un estudiante después de la vida escolar (Al tablero 24, 2003).

Los estudiantes que finalizan su educación media en Colombia, el último grado de escolaridad deben presentar un prueba censal que determina el ICFES, en la que se evalúan cinco áreas de conocimiento: lectura crítica, matemáticas, ciencias naturales, sociales y competencias ciudadanas e inglés, en estas pruebas además del dominio conceptual se valora la habilidad que tiene cada estudiante en la aplicación del conocimiento en diferentes contextos, además de realizar un cuestionario socioeconómico.

Para la aplicación de la prueba de inglés como quinto componente de la prueba general, el ICFES valora la competencia para comunicarse efectivamente en segunda lengua, en relación con el esquema de referencia seleccionado a nivel nacional que es el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). Los estudiantes evaluados se clasifican en 5 niveles de desempeño: A-, A1, A2, B1 y B+; dado que en Colombia se encuentran estudiantes con un nivel por debajo del primer nivel del MCER (A1), la prueba incluye un nivel inferior a A1, denominado A-.

Esta prueba está dividida en siete partes, con 55 preguntas. Cada parte evalúa una habilidad específica de la lengua inglesa asociada a un porcentaje particular de preguntas. De igual forma, se incluye un nivel superior al B1 para aquellos estudiantes que superan lo evaluado en este nivel, denominado B+. La prueba busca que el estudiante demuestre sus habilidades comunicativas a nivel de lectura y uso del lenguaje.

Con el propósito de alinear la prueba Saber 11, en el segundo semestre del año 2014 el ICFES modifica la estructura de los exámenes de tal manera que los resultados resultantes de las pruebas puedan ser comparables con los otros resultados del Sistema Nacional de Evaluación Externa Estandarizada (SNEE), esto mediante la evaluación de competencias

genéricas. En primer lugar, se introdujo una prueba de competencias ciudadanas; en segundo lugar, se distinguió en la prueba de matemáticas entre lo que es genérico y lo que no lo es. Y, finalmente, se fusionaron diferentes pruebas en torno a las competencias genéricas que evalúan en común: lenguaje y filosofía se fusionaron en una prueba de lectura crítica; física, química y biología se fusionaron en una prueba de ciencias naturales (que incluye el componente de ciencia, tecnología y sociedad establecido en los estándares); y las competencias ciudadanas se evalúan mediante una prueba de sociales y ciudadanas. (ICFES, 2014, p. 9)

Otra modificación que se encuentra por parte del ICFES para la segunda mitad del año 2014 es la de referente a la clasificación y categorización de los planteles educativos en concordancia con los resultados de los estudiantes en las pruebas SABER 11, ya que previo al mes de agosto de este año, el ICFES utilizaba siete denominaciones: muy superior, superior, alto, medio, bajo, inferior y muy inferior. Sin embargo, a partir de las nuevas pruebas con su estructura modificada los colegios tienen cinco posibilidades de categorización: A+, A, B, C y D. Las novedades en cuanto a la clasificación de planteles educativos aquí expuestas tienen su sustento en la resolución 503 del 2014 del MEN.

## **Gestión Institucional**

Lexicológicamente el vocablo *Gestión* refiere un conjunto de acciones o diligencias conducentes al logro de unos objetivos. Por cuanto la gestión de las instituciones educativas podría definirse como las acciones de la dirección, orientadas al manejo de los procesos propios de las instituciones educativas (Valenzuela, Ramírez & Alfaro, 2009); acciones que para Ramos (2005) incluyen actuaciones administrativas, gerenciales, económicas, de planificación, de programación, de control y de orientación.

Para Fiugeiuo (1992) la gestión institucional hace referencia directa a la planificación y conducción de las instituciones educativas y de cómo estas pueden dirigir un proceso institucional, garantizando decisiones eficaces para el mejoramiento de la educación. La gestión institucional por tanto es un elemento determinante de la calidad del desempeño de los establecimientos educativos, que incide en el clima organizacional, en el aprovechamiento de los recursos, en la planificación de tareas y la distribución del trabajo y su productividad, en la eficiencia de la administración y por ende en la calidad de los procesos educativos (Alvariño, 2000).

La estructura centralizada del sector educativo presente en Colombia hasta finales de los años ochenta, se agotó tras la promulgación de la Constitución Política de 1991, la puesta en marcha de la Ley General de Educación de 1994 y la Ley 715 de 2001. Es justamente este marco normativo el escenario que proveyó a las instituciones educativas de la autonomía necesaria para fijar su carta de navegación materializada en el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

El PEI contiene los planos y ruta general a través de los cuales se ejecuta la misión de la institución educativa, considerando los principios y fines propios del establecimiento y se le da sentido a la planeación a corto, mediano y largo plazo, con el objeto de orientar

las acciones hacia el logro de las metas definidas por la comunidad educativa (Ley General de Educación, 1994), es decir el PEI es el insumo primario de la gestión institucional. Por tal motivo el MEN define la Gestión Institucional como “el conjunto de acciones que los miembros de una institución realizan para hacer factibles los objetivos y metas establecidos en el PEI y en el Plan de Mejoramiento” (MEN, 2008, p.150).

Es decir, que la gestión educativa se plantea como un proceso orientado al fortalecimiento de los PEI, el cual permite conservar la autonomía institucional, en el marco de las políticas públicas, fortaleciendo los procesos pedagógicos y la creación de una comunidad de aprendizaje en la que se reconoce las instituciones educativas como responsables del mejoramiento permanente de los aprendizajes de los estudiantes (Colombiaprende, 2011).

No obstante, aunque la gestión institucional recae mayoritariamente sobre la institución, a manera de “costo” por su autonomía, la gestión requiere de la participación de la comunidad en todas sus etapas, pues la interacción entre los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo puede originar acciones de impacto en las dinámicas sociales de la escuela (Plan Sectorial 2010-2014 pág 102).

Una gestión apropiada requiere surtir diferentes fases que se retroalimentan entre sí y que conducen a la obtención de los resultados definidos por los equipos directivos. Una buena gestión es la clave para dar sentido y pertenencia al quehacer de cada integrante de la institución, de ahí la importancia de considerar los cuatro ámbitos de la gestión escolar (MEN, 2007).

- Gestión directiva: integra los procesos de direccionamiento estratégico, planeación, comunicación y desarrollo del clima institucional.
- Gestión académica: comprende los procesos centrales en la misión educativa, necesarios para desarrollar competencias en los estudiantes, entre ellos la estructuración de planes de estudios, articulación entre grados, niveles y áreas, metodologías de enseñanza, proyectos transversales, investigación y clima del aula.
- Gestión de la comunidad: propende por un ambiente de sana convivencia, engloba la convivencia, participación prevención de riesgos y las relaciones de la institución con la comunidad.
- Gestión administrativa y financiera: proporciona sostenibilidad y soporte para que los demás procesos puedan ejecutarse. Incluye procesos de apoyo a la gestión académica, administración de la planta física, recursos y servicios, manejo del talento humano, y apoyo financiero y contable.

### **Plan de mejoramiento Institucional**

El de Plan de Mejoramiento es la herramienta pedagógica-administrativa que permite plasmar de manera integral y detallada los procedimientos, acciones, ajustes y las metas que guían el logro de sus objetivos comunes, de acuerdo con los componentes de la gestión escolar: directiva, académica, administrativa, financiera y comunitaria.

En desarrollo de su accionar misional el MEN ha diseñado políticas educativas que orientan el mejoramiento de la gestión institucional; ejemplo de ello es la publicación de la Guía No. 5 de 2004 que lleva por nombre *Planes de Mejoramiento - ¿Y ahora cómo mejoramos?* Este documento define los lineamientos para establecimientos oficiales y privados, que apoyan los procesos de mejoramiento una vez surtida la etapa de evaluación institucional. En el mismo sentido, emitió la Guía No. 34 para establecimientos oficiales titulada *Guía para el Mejoramiento Institucional - De la Autoevaluación al Plan de Mejoramiento*, con el propósito de orientar la articulación del plan de mejoramiento a la autoevaluación institucional, permitiendo establecer los avances con respecto a las metas propuestas, resultados de gran importancia para la toma de decisiones.

La guía 34, publicada en agosto de 2008, es el resultante de cinco años de trabajo interinstitucional (Vélez White, 2008) en el cual participaron las 80 secretarías de educación departamentales, municipales y distritales certificadas, y representa una herramienta para sistematizar y ordenar de manera coherente y práctica los procesos de las instituciones facilitando la labor de seguimiento a los factores críticos detectados en la autoevaluación y propuestos en el plan de mejoramiento (Guía 34, 2008).

Los planes de mejoramiento están directamente relacionados con la gestión institucional como el conjunto de elementos pertenecientes a la dimensión académica, la dimensión administrativa, la dimensión de comunidad y la dimensión financiera. De lo que se infiere la necesidad de articulación directa entre estas dimensiones para el buen funcionamiento de la institución educativa y de esta manera del mejoramiento de la calidad en el servicio ofrecido (Al tablero 26, 2004).

La Guía 34, estandariza tres etapas conducentes al mejoramiento progresivo de las instituciones: i) la autoevaluación institucional; ésta se realiza al cierre de cada año escolar y corresponde a la revisión del horizonte institucional, la evaluación de las diferentes actividades y estrategias desarrolladas por cada gestión de la institución, que permiten la elaboración de la matriz DOFA identificando los factores críticos en cada proceso y componente ii) la elaboración de planes de mejoramiento, que toman como entrada las oportunidades de mejora proyectadas en la matriz DOFA, correspondiendo a la formulación de objetivos, metas, indicadores, cronogramas de trabajo, definiendo los recursos para finalmente realizar la divulgación a la comunidad educativa y iii) el seguimiento y evaluación corresponde al montaje de seguimiento que la institución establece con que periodicidad establece la revisión del cumplimiento de los objetivos y metas propuestas en el programados en la fase anterior.

Es de señalar que la Guía 34 señala la ruta para el mejoramiento continuo, organizando la distribución del trabajo de la gestión institucional en 4 áreas: Directiva, Académica, Administrativa /Financiera y de la comunidad.

## Metodología

El estudio que se describe en el presente documento es de orden retrospectivo, pues su diseño fue posterior a los hechos analizados y se validó a través de la selección de documentos soporte. Su enfoque es cuantitativo de tipo descriptivo correlacional, con un diseño de investigación no experimental focalizado en un estudio de caso; en el que se reconstruye la experiencia y analizan los cambios que tuvieron las variables de investigación a través del tiempo. Para la realización del análisis de los datos se empleó el software estadístico Statistical Package for the Social Science – SPSS v. 22 para Windows y Gretl para Windows 2019.

El documento incluye un análisis descriptivo de las variables vinculadas, seguido por un análisis de correlación de estas. Este último incluye los resultados, por área, de las pruebas de estado para el colegio y también los resultados de la autoevaluación institucional por componente.

Una vez calculado el valor del coeficiente de correlación interesa determinar si tal valor obtenido muestra que las variables X e Y están relacionadas en realidad o tan solo presentan dicha relación como consecuencia del azar. El coeficiente de correlación de Pearson es un índice cuyos valores absolutos oscilan entre 0 y 1. Cuanto más cerca de 1 mayor ser la correlación, y menor cuanto más cerca de cero. No obstante, tal como señala la teoría estadística, para su interpretación debe considerarse la ley de los grandes números, en la que tendencias débiles son poco probables en grandes volúmenes de datos, mientras que tendencias fuertes pueden ser relativamente probables en tamaños pequeños de muestra. Por lo tanto, deben interpretarse conservadoramente los resultados aquí presentados.

Se recurre también al coeficiente de correlación en términos de proporción de variabilidad compartida o explicada, donde se ofrece una idea más cabal de la magnitud de la relación, es decir el coeficiente de determinación.

Con la intención de presentar una aproximación cuantitativa al impacto del proceso de mejoramiento se estimó un modelo de regresión lineal por MCO-mínimos cuadrados ordinarios empleando como variable explicada los resultados en el ICFES y como variable explicativa el promedio de autoevaluación institucional para cada uno de los años como variable proxy de la implementación de la Guía 34 del MEN.

Así mismo se estiman modelos de regresión lineal por MCO para explicar los resultados del ICFES en función de los diferentes componentes de la autoevaluación institucional, con el fin de determinar aportes significativamente diferentes de cada uno de los componentes trabajados en el Plan de Mejoramiento a la luz de las mejoras registradas en los resultados de las pruebas del ICFES.

Para cada uno de los casos, y con el fin de validar estadísticamente los hallazgos por MCO se validaron los supuestos del modelo a través de : pruebas de significancia individual de los betas hallados con el estadístico t-student; pruebas de significancia conjunta con el estadístico F; análisis gráfico de multicolinealidad; valoración de autocorrelación con el estadístico de Durbin - Watson; evaluación de existencia de heterocedasticidad con el estadístico de Breush y Pagan; y normalidad en los residuos con la prueba de Jacque y Bera.

Dada la naturaleza de la investigación no es posible generalizar los resultados, pero sí sugerir un posible punto de partida para aquellas instituciones educativas que deseen establecer su ruta de mejoramiento enfocada a los resultados de las pruebas externas.

### Resultados:

Una de las principales justificaciones sobre las que reposa esta investigación es la presunción generalizada de que el promedio de los resultados de las pruebas del ICFES para la Institución educativa CPDM han venido mejorando significativamente en años recientes. La siguiente tabla presenta los datos consolidados de tales resultados:

Tabla 1 Variaciones acumuladas y porcentuales de los resultados promedio obtenidas en las pruebas ICFES para el colegio entre los años 2011 y 2018

Años	ICFES	Variación absoluta	Variación abs. acumulada	Variación %	Variación % acumulada
2011	47,75				
2012	45,83	-1,92	-1,92	-4,02%	-4,02%
2013	45,58	-0,25	-2,168	-0,54%	-4,56%
2014	53,28	7,70	5,533	16,90%	12,33%
2015	52,67	-0,61	4,927	-1,14%	11,20%
2016	57,98	5,31	10,233	10,07%	21,27%
2017	58,88	0,9	11,133	1,55%	22,82%
2018	59,94	1,06	12,193	1,80%	24,62%

Tal como puede apreciarse los resultados en las pruebas del ICFES de los estudiantes presentaron pequeñas reducciones entre las vigencias 2011 a 2013, repitiendo este comportamiento para entre periodo entre el 2014 al 2015. Por el contrario, se observan importantes crecimientos en el transcurso de la vigencia 2013 a 2014 y 2015 a 2016, así como también pequeños incrementos en las vigencias 2017 y 2018.

En general, dado que las reducciones presentadas en el periodo 2011 a 2018 han sido inferiores a los incrementos la variación acumulada revela mejoras durante el periodo evaluado; lo anterior se comprueba comparando el resultado obtenido durante el 2018 (59.94), que frente al obtenido en el 2011 (47.75) revela una variación del 25.54%.

Una revisión detallada por área evaluada entre 2011 y 2013, permite evidenciar que, con excepción de inglés, todos los componentes evaluados presentaron retroceso durante



ese periodo, con reducciones que alcanzaron en promedio el 2.81% entre 2011 y 2012 y el 0.96% entre el 2012 y 2013.

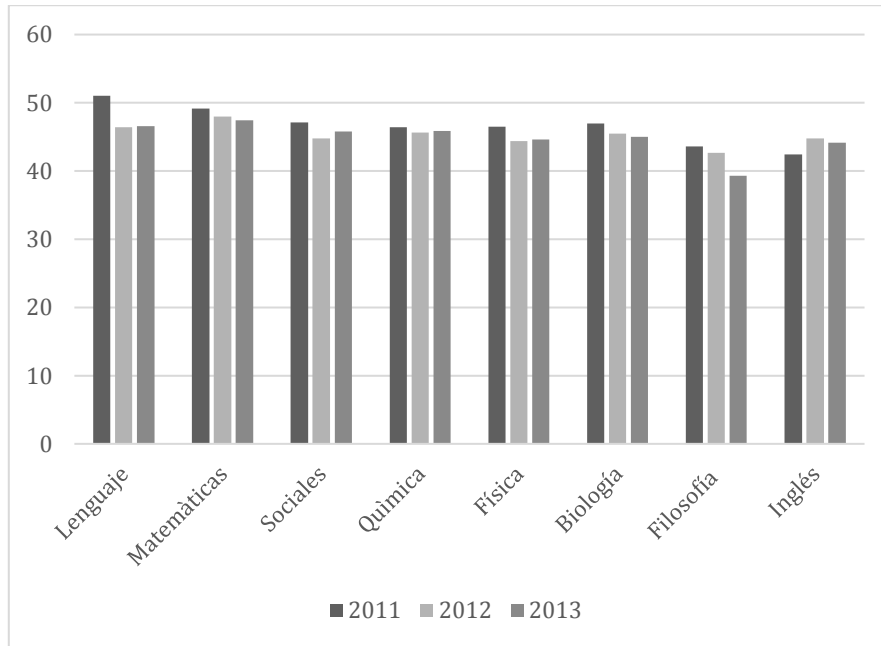


Figura 1. Puntaje promedio de las pruebas del ICFES, por componente, entre los años 2011 a 2013.

Tal como se pormenorizó en apartados previos, a partir de 2014 la metodología aplicada por el ICFES cambió y los componentes evaluables pasaron a ser: lectura crítica, matemáticas, sociales y ciudadanas, naturales e inglés. Una revisión de los resultados para cada uno de ellos revela un panorama diferente en estas vigencias.

Tabla 2. Resultados promedio de los puntajes obtenidos en las pruebas ICFES por los estudiantes del colegio, por componente, entre 2014 y 2018

COMPONENTE	AÑOS				
	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Lectura Crítica</b>	54,47	52,42	57,98	59,38	60,63
<b>Matemáticas</b>	53,17	52,55	57,03	59,08	59,74
<b>Sociales y Ciudadanas</b>	53,28	51,66	57,15	59,19	59,05
<b>Naturales</b>	53,82	54,44	59,63	58,87	60,13
<b>Inglés</b>	51,68	52,31	58,41	55,91	60,61

Con excepción del transcurso entre la vigencia 2014 a 2015, el promedio de variación de los resultados alcanzados por los estudiantes del colegio fue positivo, alcanzando su mayor variación durante el periodo 2015-2016. Así mismo de la tabla anterior se deduce que los principales incrementos para el periodo 2014-2018 se dieron en el componente de inglés con una variación del 17%, seguida por matemáticas con una variación del 12.6%.

Tabla 3. Variaciones porcentuales de los resultados promedio de los puntajes obtenidos en la prueba ICFES por los estudiantes del colegio por componente, entre 2014 y 2018

COMPONENTE	VARIACIONES PORCENTUALES				
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	ACUMULADA
<b>Lectura Crítica</b>	-3,8%	10,6%	2,4%	2,1%	11,4%
<b>Matemáticas</b>	-1,2%	8,5%	3,6%	1,1%	12,1%
<b>Sociales y Ciudadanas</b>	-3,0%	10,6%	3,6%	-0,2%	10,9%
<b>Naturales</b>	1,2%	9,5%	-1,3%	2,1%	11,6%
<b>Inglés</b>	1,2%	11,7%	-4,3%	8,4%	17,0%
<b>Promedio</b>	-1,1%	10,2%	0,8%	2,7%	12,6%

Es decir, los descriptivos estadísticos parecen afirmar que durante las vigencias 2011 a 2018 se presentó una mejora en los resultados del ICFES de la institución evaluada. Así mismo se observan dos comportamientos contrarios, uno entre el 2011 y el 2013, periodo en el que se presentaron reducciones en los puntajes obtenidos y otro entre el 2014 y el 2018 cuando se revirtió la situación.

Aquí vale la pena señalar que en este mismo periodo de tiempo se surtieron modificaciones importantes a la estructura de la prueba que pueden afectar el comportamiento antes observado. Es decir, al margen de los aspectos aquí analizados no se puede desatender que está podría llegar a configurarse como una variable explicativa de la variación de los resultados en las pruebas. La razón por la que no se incluye como variable explicativa en este documento, es que no fue posible cuantificar tales variaciones.

Durante este mismo lapso de tiempo, el CPDM ha venido implementando un Plan de Mejoramiento con base en la autoevaluación institucional de cuatro componentes; esta variable será empleada como variable proxy de los resultados del Plan de Mejoramiento.

El primero de los componentes es el de Gestión Directiva, que incluye los subcomponentes de: P1 Direccionamiento estratégico y Horizonte institucional; P2 Gestión estratégica; P3 Gobierno escolar; P4 Cultura institucional.

Tabla 4. Puntaje de autoevaluación institucional del componente de Gestión Directiva entre 2011 y 2018

Años	GESTIÓN DIRECTIVA							Variación %
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	PROM.	
2011	31,3	40,0	25,0	43,8	53,1	37,5	38,4	
2012	50,0	55,0	50,0	43,8	53,1	37,5	48,2	25%
2013	56,3	60,0	50,0	50,0	55,6	43,8	52,6	9%
2014	62,5	65,0	59,4	56,3	58,3	50,0	58,6	11%
2015	68,8	65,0	62,5	62,5	61,1	50,0	61,6	5%
2016	75,0	65,0	65,6	62,5	63,9	62,5	65,8	7%
2017	75,0	70,0	71,9	62,5	66,7	62,5	68,1	4%
2018	75,0	70,0	75,0	68,8	69,4	62,5	70,1	3%
<b>D. estándar</b>	<b>15,47</b>	<b>9,91</b>	<b>15,93</b>	<b>9,45</b>	<b>6,17</b>	<b>10,79</b>	<b>10,89</b>	
<b>Máx.</b>	<b>75,0</b>	<b>70,0</b>	<b>75,0</b>	<b>68,8</b>	<b>69,4</b>	<b>62,5</b>	<b>70,1</b>	
<b>Mín.</b>	<b>31,3</b>	<b>40,0</b>	<b>25,0</b>	<b>43,8</b>	<b>53,1</b>	<b>37,5</b>	<b>38,4</b>	
<b>Var (Máx-Min)</b>	<b>8%</b>	<b>4%</b>	<b>12%</b>	<b>4%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	

Tal como puede apreciarse en la tabla anterior, las mejoras más significativas en el componente se registraron en el periodo 2011-2012 pasando de una valoración promedio de 38.4 a 48.2. Vale la pena señalar que las variaciones más importantes se registraron en el subcomponente de Gobierno escolar, seguido por Direccionamiento estratégico y Horizonte institucional, que a su vez registran la desviación estándar más significativa durante el periodo de tiempo analizado.

Durante el periodo en análisis las principales acciones adelantadas se circunscriben a la ejecución del plan de formación intensivo en liderazgo proactivo con coaching empresarial externo, fortaleciendo habilidades, destrezas y competencias de los líderes en alta gerencia (formulación de indicadores, direccionamiento estratégico, verificación de procesos y medición del desempeño basado en resultados).

Así mismo se trabajó en el diseño y elaboración de la planeación estratégica con la participación de los líderes de áreas de gestión y procesos institucionales (rectoría, coordinaciones académicas y convivenciales por sedes. En el mismo sentido se trabajó en el establecimiento de políticas directivas de seguimiento a informes de resultados (mensuales, bimestrales, semestrales, anuales). Aspectos que en conjunto pueden explicar las mejores observadas para el componente.

Por su parte la autoevaluación sobre la Gestión académica incluye una introspección de la institución en lo relativo a: P1 Diseño pedagógico (curricular); P2 Prácticas pedagógicas; P3 Gestión de aula; P4 Seguimiento académico.

Tabla 5. Puntaje de autoevaluación institucional del componente de Gestión Académica entre 2011 y 2018

Años	GESTION ACADÉMICA					Variación %
	P1	P2	P3	P4	PROM.	
2011	50	37,5	50,0	45,8	45,8	
2012	50	37,5	56,3	50,0	48,4	6%
2013	55	43,8	62,5	54,2	53,9	11%
2014	55	50,0	68,8	58,3	58,0	8%
2015	56,25	56,3	68,8	62,5	60,9	5%
2016	65	62,5	75,0	62,5	66,3	9%
2017	70	68,8	75,0	66,7	70,1	6%
2018	70	75,0	75,0	70,8	72,7	4%
<b>D. estándar</b>	<b>8,28</b>	<b>14,15</b>	<b>9,41</b>	<b>8,46</b>	<b>9,84</b>	
<b>Máx.</b>	<b>70,0</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	<b>70,8</b>	<b>72,7</b>	
<b>Mín.</b>	<b>50,0</b>	<b>37,5</b>	<b>50,0</b>	<b>45,8</b>	<b>45,8</b>	
<b>Var (Max-min)</b>	<b>3%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	

A partir de la información contenida en la tabla anterior se puede inferir que al igual que le componente anterior, la autoevaluación ha venido en un crecimiento constante registrando su mayor mejoría durante el año 2012 al 2013. Por su parte el subcomponente que más ha jalonado esta mejora es el de prácticas pedagógicas que presentó un crecimiento porcentual del 5%, y que vale la pena señalar presentaba uno de los peores desempeños previo a la implementación del plan de mejoramiento.

Sin adelantarnos a los resultados estadísticos, pues será asunto de prueba más adelante, es de esperarse que el componente académico sea uno de los que presenta mayor impacto sobre los resultados de las pruebas del ICFES, por eso resulta conveniente señalar grosso modo los aspectos más importantes del componente en los que trabajó la institución CPDM durante el periodo señalado, y que permitieron las mejoras observadas en la tabla previa.

- Alineación de las mallas curriculares de la institución con los Derechos Básicas de Aprendizaje (DBA) y el modelo basado en evidencias.
- Capacitación de personal docente en la alineación del modelo pedagógico (pedagogía conceptual) y el modelo basado en evidencias, determinando entradas y salidas académicas por grado de escolaridad.
- Determinación de rúbricas y matrices de seguimiento académico a los estudiantes.
- Contratación de evaluador externo del proceso académico de los estudiantes.
- Seguimiento al cumplimiento en gestión de aula: verificación de trazabilidad académica entre lo planeado, lo ejecutado y el aprendizaje logrado en los estudiantes.
- Fortalecimiento de la media técnica en articulación con el SENA, establecimiento de los programas de técnico en ventas de productos y servicios, técnico en programación de software, técnico en operaciones comerciales; línea propia del colegio en gestión

empresarial. Los estudiantes reciben dos títulos al terminar su grado 11° (bachiller académico, técnico SENA).

- Intensificación de la enseñanza del inglés como lengua extranjera aumentando en el plan de estudios a 10 horas semanales.
- Determinación de línea estratégica en innovación pedagógica con base en la investigación en el aula.

Otro de los componentes de la autoevaluación es el de la gestión administrativa y financiera que integra los subcomponentes de: P1 Apoyo a la gestión académica; P2 Administración de la planta física y de los recursos; P3 Administración de servicios complementarios; P4 Talento humano; P5 Apoyo financiero y contable.

Las mejoras más relevantes se presentaron en el periodo 2016-2017, mientras que durante las vigencias 2014-2015 se presentó la variación positiva más pequeña. El subcomponente que más mejoría presentó en el periodo analizado fue el de administración de la planta física y los recursos, sin embargo, el que mayor dispersión presenta es la autoevaluación sobre el apoyo a la gestión académica.

Tabla 6. Puntaje de autoevaluación institucional del componente Gestión Financiera entre 2001 y 2018.

Años	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA						
	P1	P2	P3	P4	P5	PROME	Variación %
2011	50,0	42,9	50,0	52,5	56,3	50,3	
2012	50,0	50,0	50,0	57,5	62,5	54,0	7%
2013	58,3	53,1	50,0	60,0	62,5	56,8	5%
2014	66,7	56,3	50,0	62,5	68,8	60,8	7%
2015	66,7	59,4	50,0	65,0	68,8	62,0	2%
2016	75,0	64,3	50,0	65,0	68,8	64,6	4%
2017	75,0	67,9	62,5	67,5	75,0	69,6	8%
2018	75,0	71,4	75,0	70,0	75,0	73,3	5%
<b>D. estándar</b>	10,7	9,6	9,3	5,7	6,5	7,7	
<b>Máx.</b>	75,0	71,4	75,0	70,0	75,0	73,3	
<b>Mín.</b>	50,0	42,9	50,0	52,5	56,3	50,3	
<b>Var (Max-min)</b>	50%	67%	50%	33%	33%	46%	

Dentro de los aspectos más relevantes que fortaleció la institución en el componente y que podrían haber impactado los resultados de las pruebas están, mejoras en Infraestructura, construcción y mejoramiento de espacios para el aprendizaje (aulas, zonas de recreación, laboratorios, salas de sistemas, restaurante, cafetería, enfermería etc), el fortalecimiento en nuevas tecnologías (capacidad de internet, computadores, tableros inteligentes, video beam, licencias de software), el fortalecimiento en la contratación de personal docente idóneo para la práctica pedagógica y el establecimiento de alianzas con instituciones de formación docente, potencializando competencias en el modelo pedagógico de la institución.

Por último, el componente de Gestión de la comunidad revela las autoevaluaciones de los componentes de P1 Inclusión; P2 Proyección a la comunidad; P3 Participación y convivencia y P4 Prevención de riesgos. Las variaciones más significativas se presentaron entre el 2014 y el 2015 y sus subcomponentes más recuperados en el periodo analizado son el de inclusión y el de prevención de riesgos que doblaron su calificación.

Tabla 7. Puntaje de autoevaluación institucional del componente de Gestión de la comunidad entre 2011 y 2018.

Años	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD					Variación %
	P1	P2	P3	P4	PROME	
2011	37,5	43,8	50,0	33,3	41,2	
2012	37,5	43,8	50,0	41,7	43,2	5%
2013	43,75	50,0	50,0	41,7	46,4	7%
2014	50	50,0	50,0	50,0	50,0	8%
2015	56,25	56,3	58,3	58,3	57,3	15%
2016	62,5	62,5	58,3	66,7	62,5	9%
2017	68,75	68,8	66,7	66,7	67,7	8%
2018	75	75,0	75,0	66,7	72,9	8%
<b>D. estándar</b>	<b>14,15</b>	<b>11,57</b>	<b>9,38</b>	<b>13,32</b>	<b>11,80</b>	
<b>Max</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	<b>66,7</b>	<b>72,9</b>	
<b>Mín</b>	<b>37,5</b>	<b>43,8</b>	<b>50,0</b>	<b>33,3</b>	<b>41,2</b>	
<b>Var (max-min)</b>	<b>100%</b>	<b>71%</b>	<b>50%</b>	<b>100%</b>	<b>77%</b>	

La siguiente figura resume el comportamiento de cada uno de los componentes en cada una de las vigencias analizadas. Tal como puede apreciarse, el mejor desempeño corresponde a la Gestión administrativa y financiera; mientras que el espacio donde hay más terreno por conquistar es en la gestión de la institución con la comunidad.

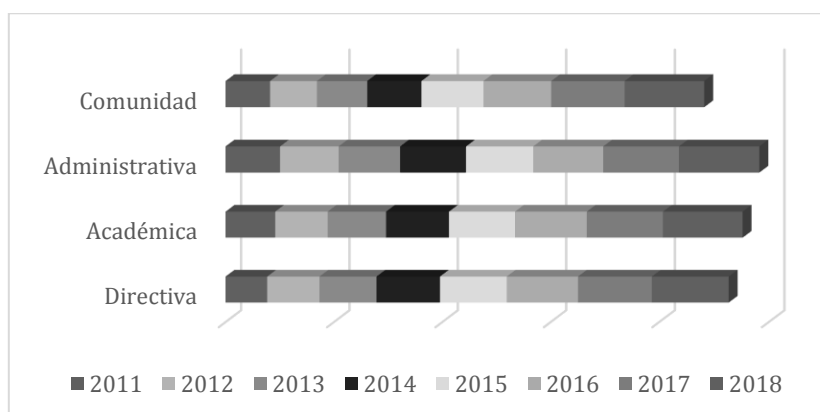


Figura 2. Evolución del Puntaje de autoevaluación institucional por componente entre 2011 y 2018.

Hasta este momento se han presentado los resultados de las pruebas del ICFES para el Colegio entre los años 2011 y 2018, y los resultados de la autoevaluación de dicha institución para el mismo periodo de tiempo.

Tal como se anunció previamente el objetivo de este documento es indagar sobre las posibles relaciones existentes entre estas dos variables. En tal sentido, y con la claridad teórica de que el coeficiente de correlación lineal de Pearson es una medida del grado de covariación entre distintas variables que no implica la existencia de relaciones de causalidad entre ellas, se procedió a su cálculo.

Con el objeto de precisar si se produce una relación más estrecha con unas u otras áreas evaluadas en las pruebas de Estado y dado que durante el periodo objeto de análisis se evaluaron dos diferentes grupos de áreas, el análisis de correlación se presenta en dos grupos.

El primer análisis corresponde a los resultados promedio obtenidos por los estudiantes del CPDM en las áreas de lenguaje, matemáticas, sociales, química, física, biología, filosofía e inglés para las vigencias 2011 a 2013 frente a los resultados de la autoevaluación institucional, así mismo la matriz de correlaciones de Pearson relaciona las posibles relaciones lineales existentes entre las áreas evaluadas.

Resulta especialmente relevante que durante este periodo la única área que presenta una correlación positiva con la autoevaluación institucional es inglés, con un coeficiente significativamente bajo. De otra parte y aunque excede el alcance de este documento se aprecian relaciones directas importantes entre lenguaje y física, lenguaje y biología, biología y matemáticas, química y sociales, y una relación inversa importante entre inglés y química e inglés y física.

Se probarán a continuación las hipótesis de correlación entre las variables analizadas. En primera medida se determinará el coeficiente de correlación entre los resultados de la autoevaluación institucional y los componentes evaluados en las pruebas del ICFES entre 2011 y 2013. La hipótesis a probar es que existe o no correlación fuerte entre las variables.

Tabla 8. Correlaciones entre puntaje de autoevaluación institucional y los componentes evaluados en la prueba ICFES entre 2011 y 2013.

	Lenguaje	Matemáticas	Sociales	Química	Física	Biología	Filosofía	Inglés	Autoevaluación
Lenguaje	1	0,941647503	0,920609289	0,953991821	0,997404383	0,968628362	0,648772355	-0,977027177	-0,482839076
Matemáticas	0,941647503	1	0,735451943	0,797400165	0,914966941	0,99575637	0,867062067	-0,848280645	-0,74942844
Sociales	0,920609289	0,735451943	1	0,995333877	0,946336007	0,794687367	0,300113586	-0,982678407	-0,102554869
Química	0,953991821	0,797400165	0,995333877	1	0,973104607	0,849550997	0,390756122	-0,99597469	-0,198058367
Física	0,997404383	0,914966941	0,946336007	0,973104607	1	0,948220325	0,592295022	-0,989836186	-0,418531735
Biología	0,968628362	0,99575637	0,794687367	0,849550997	0,948220325	1	0,817533947	-0,893414285	-0,685317396
Filosofía	0,648772355	0,867062067	0,300113586	0,390756122	0,592295022	0,817533947	1	-0,471691621	-0,979651982
Inglés	-0,977027177	-0,848280645	-0,982678407	-0,99597469	-0,989836186	-0,893414285	-0,471691621	1	0,285120378
Autoevaluación	-0,482839076	-0,74942844	-0,102554869	-0,198058367	-0,418531735	-0,685317396	-0,979651982	0,285120378	1

En general los coeficientes de correlación oscilan entre -0.74 y 0.28, lo que permite evidenciar una correlación media entre preponderantemente negativa entre los resultados de la autoevaluación y los resultados de las pruebas por componente evaluado, lo que indica que a pesar de que la puntuación por autoevaluación mejoraba, los resultados en

las pruebas del ICFES se comportaban de manera contraria. No se considera el resultado positivo hallado para el componente de inglés pues su coeficiente es demasiado bajo estadísticamente para considera que exista una correlación importante.

En los años subsiguientes la correlación además de mostrarse más intensa entre la autoevaluación y las áreas evaluadas presenta signo positivo lo que permite inferir una relación lineal directa entre ellas, en particular en las áreas de matemáticas y lectura crítica. Aunque resulta relevante señalar que todas las correlaciones son superiores al 0.9 lo que indica, salvo las prevenciones expresadas en el apartado metodológico que se presume una relación fuerte entre la autoevaluación institucional y el desempeño de los estudiantes por cada área evaluada.

Tabla 9. Correlación entre el puntaje de autoevaluación institucional y los componentes evaluados en la prueba ICFES entre 2014 y 2018.

	Lectura Crítica	Matemáticas	Sociales Ciudad	Naturales	Inglés	Autoevaluación
Lectura Crítica	1	0,986348505	0,988592554	0,92498869	0,884056658	0,986177557
Matemá	0,986348505	1	0,989574915	0,93841429	0,877755224	0,991802332
Sociales Ciudad	0,988592554	0,989574915	1	0,92576668	0,841869884	0,984718584
Naturales	0,924988687	0,938414285	0,925766681	1	0,955801755	0,971424496
Inglés	0,884056658	0,877755224	0,841869884	0,95580175	1	0,920235577
Autoevaluación	<b>0,986177557</b>	<b>0,991802332</b>	<b>0,984718584</b>	<b>0,9714245</b>	<b>0,920235577</b>	<b>1</b>

Empleando el paquete estadístico Gretl se genera la matriz de correlaciones para las variables promedio de puntuación en el ICFES y promedio de autoevaluación para los años 2011 a 2018, encontrando los siguientes resultados.

Tabla 10. Coeficientes de correlación, usando las observaciones 1 - 8 Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.7067 para n = 8.

ICFES	AUTOEVALUACIÓN
1,0000	0,9361
	1,0000
ICFES	AUTOEVALUACIÓN

Bajo la hipótesis nula de no correlación  $t(6) = 6,5177$ , con valor p a dos colas  $0,0006 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula y se confirma que existe una correlación estadísticamente significativa entre las variables cruzadas.

Ahora bien, la siguiente figura de dos ejes representa la dispersión de los promedios por año de cada una de las puntuaciones recibidas en la autoevaluación institucional en cada uno de sus componentes y los puntajes del ICFES de los mismos periodos. Tal como se advirtió previamente a través del coeficiente de Pearson, hasta el 2013 se aprecia un comportamiento inverso, en razón a que los puntajes del ICFES desmejoraban con cada nueva anualidad.



La autoevaluación ha presentado en sus componentes un comportamiento de crecimiento relativamente constante, con incrementos relentecidos de la Gestión académica y financiera a partir de 2014 y un repunte lineal importante de la gestión comunitaria.

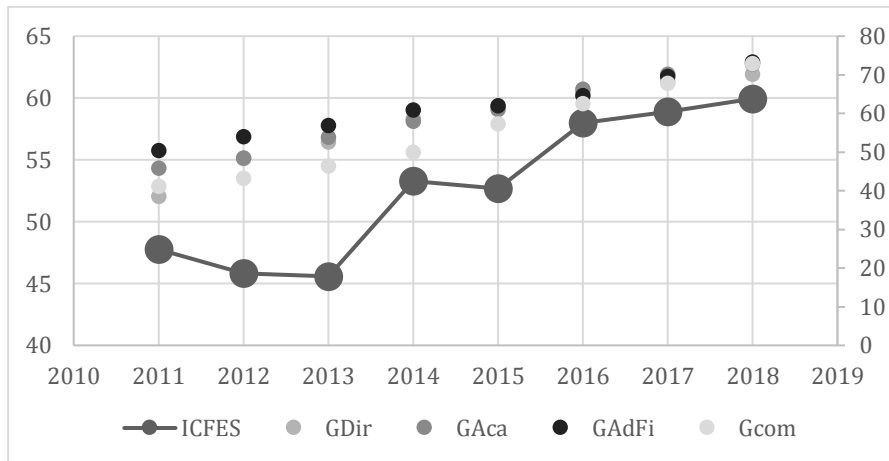


Figura 3. Figura de dispersión Resultados ICFES vs. Autoevaluación en los Componentes del Plan de Mejoramiento.

Siguiendo la metodología para la estimación de un modelo de regresión lineal simple cuya variable regresora es la autoevaluación institucional y la variable respuesta las calificaciones promedio se plantea la siguiente regresión lineal simple:

$$Icfes = \hat{\beta}_1 * Autoevaluación + \hat{u}$$

Tabla 11. Estadísticas de regresión lineal por MCO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>					
Coeficiente de correlación múltiple	0,99662536				
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,9932621				
R <sup>2</sup> ajustado	0,85040496				
Error típico	4,65294005				
Observaciones	8				
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	22340,4634	22340,4634	1031,899172	6,05037E-08
Residuos	7	151,548957	21,6498511		
Total	8	22492,0124			
Autoevaluación ( $\beta_1$ )	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	
	0,89866427	0,02797556	32,1231875	7,32672E-09	
	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>	
	0,83251258	0,96481597	0,83251258	0,964815967	

Del modelo estimado se obtuvo un coeficiente de determinación de 0.99 lo que permite asegurar que la variable regresora explica en gran medida el comportamiento de la variable respuesta. No obstante, dado el limitado número de observaciones seremos discretos sobre la capacidad de la autoevaluación de predecir el 99% del comportamiento

de la variabilidad del promedio del puntaje del ICFES para los estudiantes del colegio, pues se podría estar sobredimensionando su capacidad predictiva, por lo tanto, se procede a realizar otras pruebas estadísticas para determinar su validez.

Con el fin de validar los hallazgos de la regresión se realiza la prueba de significancia individual para la beta encontrada, con el fin de probar la siguiente hipótesis:

$H_0: \beta_1 = 0$  La variable no es significativa.

$H_a: \beta_1 \neq 0$  La variable es significativa.

Con una confianza del 95%, se concluye que la autoevaluación es una variable significativa para explicar el comportamiento de los resultados de las pruebas del ICFES, en concreto, y dado que la probabilidad del estadístico de contraste (t-student) es  $<0.05$  se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que la variable es significativa.

Así mismo y a pesar de que se trata de una regresión simple se valida la hipótesis de significancia conjunta

$H_0: \beta_1 = \beta_n = 0$  . Las variables en conjunto constituyen no un buen modelo para explicar la variable respuesta.

$H_a: \beta_1 \neq \beta_n \neq 0$  . Las variables en conjunto constituyen un buen modelo para explicar la variable respuesta.

Con una confianza del 95%, dado que la probabilidad del estadístico de contraste (F) es  $<0.05$  se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que la regresión explica globalmente las variaciones intermuestrales de la variable endógena o regresora.

Para garantizar que esta aproximación empírica y estadística es válida, se deben cumplir las siguientes condiciones respecto de la regresión estimada.

1. Ausencia de autocorrelación: los residuos de la regresión deben ser independientes entre sí.
2. Homocedasticidad o igualdad de varianzas: para cada valor de la variable autoevaluación, la varianza de los residuos debe ser la misma.
3. Normalidad y media cero en los residuos: para cada valor de la variable autoevaluación, los residuos tienen distribución normal de media cero.

Para analizar la independencia de la distribución de los distintos términos de perturbación aleatoria en la regresión se prueban las siguientes hipótesis:

$H_0: \rho = 0$  . Autocorrelación es cero.

$H_a: \rho \neq 0$  . Existe autocorrelación.

Con un valor para el Estadístico de prueba Durbin-Watson = 1,70327 y valor  $p=0.193671$  ( $>0.05$ ) no se tiene evidencia para rechazar la hipótesis nula, con lo cual se puede asumir que los residuos son independientes.

Así mismo para analizar la independencia de la distribución de los distintos términos de perturbación aleatoria en la regresión se prueban las siguientes hipótesis:

$H_0: E(u^2) = \sigma^2$  . Homocedasticidad

$H_a: E(u^2) \neq \sigma^2$  . Heterocedasticidad.

Tabla 12. Contraste de heterocedasticidad de Breusch - Pagan MCO, usando las observaciones 2011 - 2018 (T=8) Variable dependiente:  $uhat^2$  escalado

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	Valor p
const	5.05380	2.32191	2.177	0.0724
Autoevaluación	-0.0699565	0.0394860	-1.772	0.1268

Empleando para ello el Contraste de heterocedasticidad de Breusch-Pagan con un valor ( $t= - 1.772$ ) y valor  $p=0.1268$  ( $>0.05$ ) no se tiene evidencia para rechazar la hipótesis nula, con lo cual se puede asumir que no existe heterocedasticidad.

Respecto de las pruebas de normalidad con el fin de comprobar las siguientes hipótesis

$H_0$ : Los datos proceden de una población normal.

$H_a$ : Los datos no proceden de una población normal.

A través del contraste de Sahpiro-Wilk que arrojó un estadístico de  $=0.925742$  con un valor  $p$  de  $0.47 >0.05$  no hay evidencia que permita rechazar la hipótesis nula y por tanto se asume la normalidad de los residuos

Por tanto, dado que se cumplen todos los supuestos del modelo de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios, se puede afirmar que por cada punto de incremento que registre la calificación promedio de la autoevaluación del CPDM, sus resultados en las pruebas de estado se incrementarán en 0.89 puntos, esto ya que es el valor de la Beta encontrada en la regresión estimada.

Con el fin de ahondar sobre los componentes que más impacto generan sobre los resultados del ICFES, se propuso una regresión lineal múltiple por MCO, empleando como variables explicativas los promedios de cada uno de los componentes de la autoevaluación, y como variable explicada el promedio de puntuación en la prueba de estado para los mismos periodos de la forma:

$$Icfes = \hat{\beta}_1 * Gestión Directiva + \hat{\beta}_2 * Gestión Administrativa + \hat{\beta}_3 * Gestión Académica + \hat{\beta}_4 * Gestión Comunidad + \hat{u}$$

Los resultados para esta estimación se presentan a continuación:

Tabla 13. Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2011 - 2018 (T=8) Variable independiente: ICFES.

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
constante	24,0566	22,4212	1,073	0,3619
G.Directiva ( $\hat{\beta}_1$ )	-0,309187	0,522157	-0,5921	0,5954
G.Administrativa ( $\hat{\beta}_2$ )	1,09690	1,25164	0,8764	0,4453
G. Académica ( $\hat{\beta}_3$ )	-0,364903	0,938339	-0,3889	0,7233
G.Comunidad ( $\hat{\beta}_4$ )	0,0674824	0,678369	0,09948	0,9270
Media de la vble. dep.	52,73837	D.T. de la vble. dep.		5,871148
Suma de cuad. residuos	22,10042	D.T. de la regresión		2,714186
R-cuadrado	0,908408	R-cuadrado corregido		0,786286
F(4, 3)	7,438512	Valor p (de F)		0,065490
Log-verosimilitud	-15,41613	Criterio de Akaike		40,83226
Criterio de Schwarz	41,22946	Crit. de Hannan-Quinn		38,15325
rho	-0,537953	Durbin-Watson		3,027304

Del modelo estimado se obtuvo un coeficiente de determinación de 0.90 lo que permite asegurar que la variable regresora explica en gran medida el comportamiento de la variable respuesta. No obstante, los resultados de las pruebas de significancia conjunta e individual contradicen esta información.

Las pruebas de significancia individual se hacen para cada beta, así:

$H_0: \beta_K = 0$  La variable no es significativa.

$H_a: \beta_K \neq 0$  La variable es significativa.

Con una confianza del 95%, se concluye que las variables  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$  y  $\beta_4$  no son significativas para explicar el comportamiento de los resultados de las pruebas del ICFES, en concreto, y dado que las probabilidades del estadístico de contraste (t-student) son (0.59454), (0.4453), (0.7233) y (0.9270) respectivamente y que estos son a su vez  $>0.05$ , no se rechaza la hipótesis nula.

Así mismo y a pesar de que las pruebas individuales son contundentes se contrasta la hipótesis de significancia conjunta:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  . Las variables en conjunto no constituyen un buen modelo para explicar la variable respuesta.

$H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$  . Las variables en conjunto constituyen un buen modelo para explicar la variable respuesta.

Con una confianza del 95%, dado que la probabilidad del estadístico de contraste (F) es  $>0.05$  no se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que la regresión no explica globalmente las variaciones intermuestrales de la variable endógena o regresora.

Es decir, los resultados antes señalados indican no puede darse valor predictivo a las betas encontradas en la regresión múltiple estimada. De la misma manera se plantearon regresiones logarítmicas para las mismas variables, excluyendo algunas de ellas, excluyendo la constante, y en ningún caso se encontraron resultados satisfactorios que permitieran entregar un modelo bajo el cumplimiento de los supuestos estadísticos básicos.

Por lo tanto, se puede concluir que no hay evidencia suficiente para firmar cuál de los componentes de la autoevaluación como variable proxy del plan de mejoramiento tuvo un mayor impacto sobre los resultados del ICFES en el CPDM para el periodo analizado.

### **Limitaciones y propuestas de futuras investigaciones.**

Tal como puede evidenciarse en la presentación de resultados y la discusión la limitante más relevante de esta investigación fue la limitada muestra, que impidió llegar a conclusiones más determinantes sobre el impacto de los planes de mejoramiento en los resultados del desempeño de los estudiantes en las pruebas de Estado. Esto en razón a que el proceso se lleva a cabo de manera anual, y han trascurrido menos de una decena de años desde que el colegio inició dicho proceso.

Así mismo pese a que como se mencionó oportunamente el ICFES realizó una validación estadística que permitió hacer comparables los resultados promediados de las pruebas del ICFES para las vigencias analizadas, el cambio de metodología se constituye primeramente como una limitación para indilgar totalmente las mejoras evidenciadas en los resultados de las pruebas al plan de mejoramiento, y también se cómo una restricción a la hora de realizar análisis sobre los componentes evaluables por área, limitando aún más la muestra, al tener que segmentarla en dos grupos.

De otra parte, también relacionado con la disponibilidad de información, el acceso a información sobre los procesos de mejoramiento de otras instituciones es restringido, hecho que prohibió la construcción de sujetos de control que permitieran entregar información más relevante.

Se recomienda para futuras investigaciones tomar horizontes de tiempo más amplios y otros sujetos de estudio de manera simultánea.

### **Conclusiones:**

Se evidencia una mejora significativa en los resultados del ICFES para el CPDM durante las vigencias 2014 a 2018, así como en todos los componentes de su autoevaluación como variable proxy de los planes de mejoramiento. Diferente a lo ocurrido en los años 2011 y 2013, en los que los resultados de las pruebas fueron decreciendo acumulando una variación del -4,56% en dicho periodo.

Una vez iniciado el proceso de mejoramiento institucional, los resultados muestran su mejora más significativa alcanzando el 16,90%, esto es durante 2014. De allí en adelante, con excepción del año 2015 (en el que se presentó una reducción del -1,14%) las puntuaciones promedio obtenidas por los estudiantes del CPDM, mejoraron respecto del año inmediatamente anterior.

Los resultados estadísticos permiten señalar una variación promedio de 24,62% entre el 2011 y 2018 en los resultados promedio obtenidos por los estudiantes CPDM María en las pruebas Saber 11.

Se evidencia una correlación positiva fuerte entre los resultados promediados de la autoevaluación y los resultados de las pruebas de estado en el CPDM en el periodo 2011-2018. Lo anterior en razón a que el coeficiente de correlación de Pearson entre las dos variables fue de 0,9361.

Pese a lo anterior vale la pena señalar que la metodología de análisis por componente evaluado en la prueba del ICFES permitió encontrar dos comportamientos contrarios entre el periodo 2011-2013 y el 2014-2018, así: para el primera caso los coeficientes de correlación oscilan entre -0.74 y 0.28, lo que permite evidenciar una correlación media preponderantemente negativa entre los resultados de la autoevaluación y los resultados de las pruebas por componente evaluado, lo que indica que a pesar de que la puntuación por autoevaluación mejoraba, los resultados en las pruebas del ICFES desmejoraban en las áreas o componentes evaluados.

En los años subsiguientes la correlación además de mostrarse más intensa entre la autoevaluación y las áreas evaluadas presenta signo positivo lo que permite inferir una relación lineal directa entre ellas, en particular en las áreas de matemáticas y lectura crítica. Dado que todas las correlaciones son superiores al 0.9, se presume una relación fuerte entre la autoevaluación y los resultados de las pruebas del ICFES entre 2014 y 2018.

Aunque no puede asegurarse que los mejores resultados en las pruebas del ICFES entre 2014 y 2018 para el CPDM responden totalmente al plan de mejoramiento implementado, se estima que por cada punto que el CPDM mejore en su autoevaluación promediada, incrementará 0.89 puntos sus resultados promedio en las pruebas del ICFES, permitiéndole mantener su categoría, tal como pudo predecirse a través del modelo de regresión lineal por MCO.

Por último, no se encontró evidencia suficiente para afirmar cuál de los componentes de la autoevaluación como variable proxy del plan de mejoramiento tuvo un mayor impacto sobre los resultados del ICFES en el CPDM para el periodo analizado.

## Referencias bibliográficas:

- Alvariño, C. et al (2000). Gestión escolar: un estado del arte de la literatura. Revista Paideia, 29, pp. 15-43.
- Arocho, W. R. (2010). El concepto de calidad educativa: una mirada crítica desde el enfoque históricocultural. Revista Electrónica " Actualidades Investigativas en Educación", 10(1), 1-28.
- A nivel internacional, la OCDE (1995) define la educación de calidad como aquella que "asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta". Revista Altablero No. 56, abril - mayo 2010
- “Artículo 72. Plan Nacional de Desarrollo Educativo. El Ministerio de Educación Nacional, en coordinación con las entidades territoriales, preparará por lo menos cada diez (10) años el Plan Nacional de Desarrollo Educativo que incluirá las acciones correspondientes para dar cumplimiento a los mandatos constitucionales y legales sobre la prestación del servicio educativo. Este Plan tendrá carácter indicativo, será evaluado, revisado permanentemente y considerado en los planes nacionales y territoriales de desarrollo.” Ley 115 General de Educación 2/1994, de 8 de febrero.
- Beraza, M. Á. Z. (1995). Dinámica institucional de las escuelas y calidad de la educación. Ikastaria: cuadernos de educación, (8), 53-72.
- Blasco, C. M. (2010). Políticas neoliberales y neoinstitucionales en un marco constitucional adverso. Reformas educativas en Colombia 1991-2010. Propuesta educativa, (34), 37-52.
- Blasco, C. M., Gómez, M. O., Rodríguez, J. G., Castaño, M. N., Camelo, R. I., & Gómez, D. (2009). Escuela, carnaval y construcción de lo público: la experiencia y muchas paradojas. Educación y ciudad, (17), 101-124
- Casassus, J. (2007). El precio de la evaluación estandarizada: la pérdida de calidad y la segmentación social. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação- Periódico científico editado pela ANPAE, 23(1)
- Colombia, la mejor educada en el 2025, Líneas estratégicas de la política educativa del Ministerio de Educación Nacional (2015)
- Evangelina Villareal. 2000. La efectividad de la gestión escolar depende de la formación del recurso humano como factor, actor y promotor del cambio dentro de los procesos, dimensiones y políticas educativas. Pag 1.
- Gálvez, I. E. (2005). Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa. Tendencias pedagógicas, (10), 17-28.
- Gracieia Frigerio - Margarita Poggi - Guillermina Tiramonti. Las instituciones educativas. Caray Ceca.Elementos para su comprensión Troquel Educación Serie FLACSO-Acción pág 141.

- González Galán, A. (2004). Evaluación del clima escolar como factor de calidad (No. Sirsi) i9788471337429).
- ICFES. Antecedentes y marco legal del examen de Estado. (1999)
- Iliana Carriazo Julio. Calidad educativa: Un desafío en Colombia, Compartir palabra maestra. 2015 Ingeniera de sistemas, especialista en gerencia del talento humano, especialista en estudios pedagógicos y maestrante en educación.
- Jaramillo L., Juan Camilo y otros, Modelo de comunicación pública organizacional e informativa para entidades del Estado MCPOI, USAID - Casals & Associates Inc., Bogotá, 2004.
- Laies, G (2011) 2° Seminario Internacional de Educación Integral, La función directiva, E. A. L., & De Acompañamiento, P. R. O. G. R. A. M. A. Resultados del estudio a dos años del término del programa I. De Educación, 13-44
- Los insumos escolares en la educación secundaria y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Un estudio de Colombia. Human development department, LCSHD paper series Nro. 36, Latinoamerican and the Caribbean Regional Office, Word Bank.
- MEN Revisión de políticas nacionales de educación - La educación en Colombia 2016. Pág 153. La versión original de este libro fue impresa con el título Education in Colombia © 2016,
- MEN, Series Guía N° 5, y ahora ... ¿Cómo mejoramos? 2004. Pág 5
- MEN, Revista Altablero No. 56, ABRIL - MAYO 2010
- MEN Revisión de políticas nacionales de educación - La educación en Colombia 2016. Pág 152. La versión original de este libro fue impresa con el título Education in Colombia © 2016, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), París
- MEN Revisión de políticas nacionales de educación - La educación en Colombia 2016. Pág 15. La versión original de este libro fue impresa con el título Education in Colombia © 2016, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), París
- MEN (2015b), Informe de Rendición de Cuentas 2014, Ministerio de Educación Nacional, Bogotá.
- MEN, Revista Altablero No. 26, enero-febrero 2004
- MEN, Revista Altablero No. 42, septiembre-noviembre 2007.
- MEN 2015. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/w3-article-244735.html>
- MEN Programa para la Transformación de la Calidad Educativa 2011. Pág. 1.
- MEN Revisión de políticas nacionales de educación - La educación en Colombia 2016. Capítulo 3. Educación primaria y básica secundaria en Colombia. Pág. 142. La versión original de este libro fue impresa con el título Education in Colombia © 2016, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), París



- Ministerio de Educación Nacional (1995), La calidad de la educación un asunto de todos. Serie documentos especiales, SABER, Sistema Nacional de Evaluación. Santafé de Bogotá, MEN. Altablero No. 56, abril - mayo 2010
- Plan nacional decenal de educación 2016-2026 - el camino hacia la calidad y la equidad (2017)
- Plan sectorial de educación 2010 – 2014 pág 11.
- Ravela, P., Arregui, P., Valverde, G., Wolfe, R., Ferrer, G., Martínez Rizo, F., ... & Wolff, L. (2008). Las evaluaciones educativas que América Latina necesita. RIEE. Revista Iberoamericana de Evaluación Education
- Sitio oficial del ICFES - Quiénes somos (Martes, 25 junio 2019) (Consultado el 30 de junio de 2019).
- Tristán López, A., Corpus, P., & Yahibé, N. (2017). La objetividad en las pruebas estandarizadas. Revista Iberoamericana de evaluación educativa.
- Yepes, R. L. G. (2004). Calidad educativa: más que resultados en pruebas estandarizadas. Revista educación y pedagogía, 16(38), 75-89

Anexo 1 Certificados de Participación al VII Congreso Interuniversitario de Postgrado en Educación RINIE 2019 – Temuco - Chile



Anexo 2 Rúbrica para calificación de la Autoevaluación Institucional

Anexo 2. Rúbrica para la calificación la Autoevaluación Institucional en cada una de las áreas de gestión (Guía 34 MEN).



Anexo 3 Matriz de resultados de la Autoevaluación Institucional

AREA: GESTION DIRECTIVA Y HORIZONTE INSTITUCIONAL						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
		1	2	3	4	
Direccionamiento estratégico y Horizonte Institucional	Misión, visión y principios en el marco de una institución integrada					
	Metas institucionales					
	Conocimiento y apropiación del direccionamiento					
	Política de integración de personas con discapacidades disímiles o diversidad cultural					
	TOTAL					
Gestión estratégica	Liderazgo					
	Articulación de planes, proyectos y acciones					
	Estrategia pedagógica					
	Uso de información (interna y externa) para la toma de decisiones					
	Seguimiento y autoevaluación					
TOTAL						
Gobierno escolar	Consejo directivo					
	Consejo académico					
	Comisión de evaluación y promoción					
	Comité de convivencia					
	Consejo estudiantil					
	Personero estudiantil					
	Asamblea de padres de familia					
	Consejo de padres de familia					

AREA: GESTION DIRECTIVA Y HORIZONTE INSTITUCIONAL						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
	TOTAL					
Cultura institucional	Mecanismos de comunicación					
	Trabajo en equipo					
	Reconocimiento de logros					
	Identificación y divulgación de buenas prácticas					
	TOTAL					
Clima escolar	Pertenencia y participación					
	Ambiente físico					
	Inducción a los nuevos estudiantes					
	Motivación hacia el aprendizaje					
	Manual de convivencia					
	Actividades extracurriculares					
	Bienestar del alumnado					
	Manejo de conflictos					
	Manejo de casos difíciles					
TOTAL						
Relaciones con el entorno	Padres de familia					
	Autoridades educativas					
	Otras instituciones					
	Sector productivo					
	TOTAL					
TOTAL PROCESO						

AREA: ACADEMICA						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
		1	2	3	4	
Diseño pedagógico (curricular)	Plan de estudios					
	Enfoque metodológico					
	Recursos para el aprendizaje					
	Jornada escolar					
	Evaluación					
	TOTAL					

AREA: ACADEMICA						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
		1	2	3	4	
Prácticas pedagógicas	Opciones didácticas para las áreas, asignaturas y proyectos transversales					
	Estrategias para las tareas escolares					
	Uso articulado de los recursos para el aprendizaje					
	Uso de los tiempos para el aprendizaje					
	TOTAL					
Gestión de aula	Relación pedagógica					
	Planeación de clases					
	Estilo pedagógico					
	Evaluación en el aula					
	TOTAL					
Seguimiento académico	Seguimiento a los resultados académicos					
	Uso pedagógico de las evaluaciones externa					
	Seguimiento a la asistencia					
	Actividades de recuperación					
	Apoyo pedagógico para estudiantes con dificultades de aprendizaje					
	Seguimiento a los egresados					
	TOTAL					
TOTAL PROCESO						

AREA: ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
		1	2	3	4	
Apoyo a la gestión académica	Proceso de matrícula					
	Archivo académico					
	Boletines de calificaciones					
	TOTAL					

AREA: ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
		1	2	3	4	
Administración de la planta física y de los recursos	Mantenimiento de la planta física					
	Programas para la adecuación y embellecimiento de la planta física					
	Seguimiento al uso de los espacios					
	Adquisición de los recursos para el aprendizaje					
	Suministros y dotación					
	Mantenimiento de equipos y recursos para el aprendizaje					
	Seguridad y protección					
TOTAL						
Administración de servicios complementarios	Servicios de transporte, restaurante, cafetería y salud (enfermería, odontología, psicología)					
	Apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales					
	TOTAL					
Talento humano	Perfiles					
	Inducción					
	Formación y capacitación					
	Asignación académica					
	Pertenencia del personal vinculado					
	Evaluación del desempeño					
	Estímulos					
	Apoyo a la investigación					
	Convivencia y manejo de conflictos					
	Bienestar del talento humano					
TOTAL						



AREA: ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
		1	2	3	4	
Apoyo financiero y contable	Presupuesto anual del Fondo de Servicios Educativos (FSE)					
	Contabilidad					
	Ingresos y gastos					
	Control fiscal					
	TOTAL					
TOTAL PROCESO						

AREA: DE LA COMUNIDAD						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
		1	2	3	4	
Accesibilidad	Atención educativa a grupos poblacionales o en situación de vulnerabilidad					
	Atención educativa a estudiantes pertenecientes a grupos étnicos					
	Necesidades y expectativas de los estudiantes					
	Proyectos de vida					
	TOTAL					
Proyección a la comunidad	Escuela familiar					
	Oferta de servicios a la comunidad					
	Uso de la planta física y de los medios					
	Servicio social estudiantil					
	TOTAL					
Participación y convivencia	Participación de los estudiantes					
	Asamblea y consejo de padres de familia					
	Participación de las familia					
	TOTAL					
Prevención de riesgos	Programas de seguridad					
	Prevención de riesgos físicos					
AREA: DE LA COMUNIDAD						
PROCESOS	COMPONENTES	VALORACION				EVIDENCIAS
	Prevención de riesgos psicosociales					
	TOTAL					
TOTAL PROCESO						