

Información Tecnológica  
Vol. 29(5), 259-266 (2018)  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000500259>

## **Análisis de la Gestión Administrativa en las Instituciones Educativas de los Niveles de Básica y Media en las Zonas Rurales de Santa Marta, Colombia**

**Raúl J. Pacheco-Granados<sup>(1)</sup>, Carlos A. Robles-Algarín<sup>(1)\*</sup> y Adalberto J. Ospino-Castro<sup>(2)</sup>**

(1) Universidad del Magdalena, Facultad de Ingeniería, Carrera 32 No 22 – 08, Santa Marta-Colombia  
(e-mail: [raulpacheco7@gmail.com](mailto:raulpacheco7@gmail.com); [carlosarturo.ing@gmail.com](mailto:carlosarturo.ing@gmail.com))

(2) Universidad de la Costa, Facultad de Ingeniería, Calle 58 No. 55-66, Barranquilla-Colombia  
(e-mail: [aospino8@cuc.edu.co](mailto:aospino8@cuc.edu.co))

\* Autor a quien debe ser dirigida la correspondencia

*Recibido Feb. 15, 2018; Aceptado Abr. 9, 2018; Versión final May. 30, 2018, Publicado Oct. 2018*

---

### **Resumen**

Se analizan los resultados de la gestión administrativa en las instituciones educativas rurales del distrito de Santa Marta, Colombia, considerando dimensiones como enfoque administrativo, nivel de gestión, usos de investigación de operaciones en educación y toma de decisión. Es una investigación descriptiva, de campo y transversal, con población de 25 instituciones rurales. El instrumento fue un cuestionario tipo escala de Likert con 48 ítems, validado mediante juicio experto y confiabilidad de 0.87 Alfa de Cronbach. La estadística fue descriptiva, y se construyó un baremo de 5 categorías. Los resultados indican que no hay enfoque administrativo predominante en las instituciones educativas de la zona rural y que existe moderada presencia en el uso de técnicas de investigación operacional en la gestión administrativa de los colegios. Además, 72% de los directores no utilizan soportes para decidir, 48% no usa referentes teóricos, aunque existen condiciones para adelantar estudios de investigación operacional en cada institución.

*Palabras clave: gestión administrativa; investigación operacional; instituciones educativas; enfoque administrativo; lineamientos estratégicos*

## **Analysis of the Administrative Management in the Educational Institutions of the Basic and Middle Levels in the Rural Areas of Santa Marta, Colombia**

### **Abstract**

The results of a study on the administrative management in rural educational institutions in the district of Santa Marta, Colombia, considering dimensions such as administrative approach, management level, uses of operations research in education and decision making are presented. The study is of descriptive type and classified as a field and cross-sectional investigation, with a population of 25 rural institutions. The instrument used to gather the data was a Likert scale questionnaire with 48 items, validated by expert judgment and reliability of 0.87 using the Cronbach's Alpha. The statistic was descriptive and a scale of 5 categories was constructed. The results indicate that there is no predominant administrative approach in the educational institutions of the rural area and that there is a moderate presence in the use of operational research techniques applied to the administrative management of the institutions. Also, 72% of the school directors do not use supports for decision making, 48 % does not use theoretical references, although there are appropriate conditions to carry out operational research studies in each institution.

*Keywords: administrative management; operational research; educational institutions; administrative approach; strategic guidelines*

## INTRODUCCIÓN

La cruzada contra el analfabetismo es una de las tareas más importantes que se libra a nivel mundial con el único fin de extender la cultura entre los seres humanos. En esta cruzada toma vigencia la mejora incesante de los sistemas educativos nacionales dado que son el mediador entre quienes dirigen sus esfuerzos por la educación al lado de las poblaciones que continuamente reclaman por acceder a ella (Sobaih et al., 2016). Los recursos que se invierten en educación siguen siendo escasos, por tanto, una distribución efectiva de los mismos entre las instituciones que atienden la población objetivo es indispensable como deber de racionalidad y efectividad en el gasto (Annabi, 2017; Tello, 2008). En Colombia la educación presenta mejoras tal como afirma Delgado (2014) mostrando coberturas de 100% tanto en básica primaria como en básica secundaria, así como coberturas del 97% en preescolar. Aun así, hay brechas innegables como las que existen entre la educación pública con la privada, más la existente entre la educación urbana y rural. La población rural en Colombia tiene menos oportunidades que la urbana en términos de oportunidades, especialmente en el ámbito educativo (Herrera et al., 2015). La educación debe ayudar a cerrar las brechas del mundo rural con el urbano, de ahí la importancia de una gestión administrativa que maximice la asignación presupuestal del estado para asegurar el derecho de los niños y jóvenes de Colombia.

Según la ley 115 de 1994, o ley general de la educación, las instituciones educativas en Colombia tienen gobierno escolar conformado por rector, consejo directivo y consejo académico, quienes desarrollan las cuatro áreas de gestión en una institución educativa: gestión directiva, académica, de la comunidad y administrativa y financiera. Según Villegas et al. (2005) la gestión administrativa en instituciones educativas se caracteriza por apoyar financiera y contablemente los procesos para administrar los recursos priorizando las necesidades contenidas en el proyecto educativo institucional. También garantiza la disponibilidad de recursos físicos para apoyar labores académicas, así como suministros de herramientas para el aprendizaje. Otra característica de la gestión administrativa es la gestión de la planta física para asegurar los requerimientos locativos de la institución en función de la labor formativa, también la gestión de servicios complementarios en las que provee programas que apoyan aspectos de desarrollo físico, emocional y social de los alumnos, facilitando el desarrollo y los procesos de aprendizaje en la escuela. El talento humano como aspecto de la gestión administrativa orienta las políticas de desarrollo del recurso humano de la institución educativa.

En cada institución la gestión administrativa recae sobre el consejo directivo y el rector (Samkange, 2013); el consejo académico no tiene funciones administrativas. Los rectores ejecutan el presupuesto definido por el consejo directivo, toman decisiones con respecto a planta física, horarios laborales, uso de espacio, y recursos, y otras para garantizar el normal funcionamiento de las instituciones (Secretaría de Educación Distrital, 2013). Para priorizar el gasto se utiliza el juicio personal como única técnica de decisión, situación cuestionada desde algunas comunidades educativas porque en ocasiones las inversiones realizadas no se estiman prioritarias y convenientes por la comunidad. La calidad de las decisiones envilece el esfuerzo realizado por el ministerio de educación nacional al girar directamente los recursos a cada institución educativa para satisfacer las necesidades de dotación, puesto que se ven menoscabadas por las deficiencias en las capacidades gerenciales y decisorias de los rectores, quienes por su perfil profesional carecen en la mayoría de casos de formación administrativa, conocimiento sobre técnicas y herramientas de soporte para tomar decisiones.

Las mediciones de la gestión administrativa en la educación pública cuentan con una escala desarrollada por Villegas et al. (2005) que examina el nivel de desarrollo o cumplimiento por parte de la administración de elementos indicativos como: elaboración de presupuesto, planeación financiera, registros contables de acuerdo a las normas legales, sistema de archivo, criterios unificados para matrículas, proceso de compras, informes académicos, generación de ingresos, definición de gastos, administración de recursos para el aprendizaje, panorama de riesgos laborales y mantenimiento de planta física y equipos. La escala tiene cuatro niveles de medición en el cual una institución educativa obtiene un resultado producto de su autoevaluación que permite trazar un plan de mejoramiento una vez finalizado el proceso (Altinay et al., 2018).

El primer nivel se denomina existencia, se caracteriza porque los elementos indicativos o procesos no se realizan en gran medida, y la gestión administrativa es desorganizada, caótica, carente de planeación, liderazgo y visión de futuro. El segundo nivel se llama apropiación y se caracteriza porque muchos de los elementos indicativos se realizan en forma incipiente. El tercer grado es pertinencia caracterizado porque la gestión de los elementos indicativos muestra planeación y articulación entre sí, en este nivel las acciones son divulgadas a la comunidad educativa y conocidas por la comunidad. El cuarto nivel es mejoramiento continuo, sirve para situar instituciones educativas que tienen procesos de gestión consolidados en cada área con revisión, ajustes periódicos, un sistema de gestión de calidad actualizado y en permanente examen que permite mantener la senda de calidad por la cual transita la institución (Ramírez et al., 2015). Una muestra de instituciones educativas realizada por la Secretaría de Educación Distrital (2013), en el distrito de Santa Marta determinó que en las instituciones rurales en promedio el 20.9% de los elementos de la gestión administrativa están en nivel existencia, 24.7% en nivel pertinencia, 33.0% en nivel apropiación y 21.4% de subprocesos en

mejoramiento continuo. Se considera que parte del problema de la gestión administrativa está centrado en la baja cualificación administrativa y en el desarrollo por los rectores de las instituciones educativas, pues son quienes deciden en que gastarán durante cada vigencia fiscal el dinero girado por el estado. Para priorizar el gasto hasta ahora se utiliza el juicio personal como única técnica de decisión.

En este artículo se analizan los resultados de la gestión administrativa en las instituciones educativas rurales del distrito de Santa Marta, Colombia. Para tal efecto, se utilizaron como variables de investigación la gestión administrativa y la investigación operacional (Merigó y Yang, 2017), las cuales permitieron analizar el nivel de gestión administrativa en las instituciones educativas y determinar el uso de la investigación operacional en dicho sector. Inicialmente se presenta la metodología utilizada, en la cual se diseñó un cuestionario con 48 ítems en la escala de Likert 33, que fue aplicado a todos los rectores de las instituciones educativas en estudio. Posteriormente se presenta los resultados y el análisis de las dimensiones e indicadores definidos en la investigación.

## METODOLOGÍA

La población seleccionada para el presente estudio está conformada por las 25 instituciones educativas que funcionan en la zona rural del distrito de Santa Marta, desde los límites con el departamento de La Guajira pasando por las estribaciones de la Sierra Nevada y el parque natural Tayrona hasta límites con el municipio de Ciénaga, las cuales se relacionan en la Tabla 1. Estas instituciones educativas tienen las siguientes características comunes: pertenecen al sector oficial, la educación es totalmente gratuita, trabajan con población mixta, están ubicadas en zonas de difícil acceso y su jornada educativa se desarrolla en el calendario A. 20 de las 25 instituciones educativas rurales ofrecen educación en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media. 3 instituciones ofrecen educación en los niveles de preescolar y básica primaria. Una (1) institución trabaja en los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria. Finalmente, sólo una (1) institución ofrece los niveles de primera infancia, preescolar, básica primaria, básica secundaria y media.

Tabla 1: Población objeto de estudio.

No	Nombre del Establecimiento
1	Institución Educativa Distrital Nueva Colombia
2	Institución Educativa Distrital Julio José Ceballos Ospino
3	Institución Educativa Distrital Agroambiental de La Sierra
4	Centro Educativo Distrital La Hermosa
5	Institución Educativa Distrital Agroindustrial de Minca
6	Institución Educativa Distrital La Quinina
7	Institución Educativa Distrital Cristo Rey
8	Centro Educativo Distrital Aeromar
9	Institución Etnoeducativa Distrital Bunkwimake
10	Institución Educativa Distrital Buenos Aires
11	Centro Educativo Distrital Alto Perico
12	Centro Etnoeducativo Distrital Narakajmanta
13	Institución Educativa Distrital de Palominito
14	Institución Educativa Distrital Mosquito
15	Institución Educativa Distrital Técnica Ecológica La Revuelta
16	Institución Educativa Distrital Pozos Colorados
17	Institución Etnoeducativa Distrital Zalemaku Sertuga
18	Centro Educativo Distrital Bellavista
19	Centro Educativo Distrital El Vaticano
20	Centro Educativo Distrital Don Jaca Sede Baja
21	Centro Educativo Distrital Orinoco
22	Institución Educativa Distrital Técnica Guachaca
23	Institución Educativa Distrital de Bonda
24	Institución Educativa Distrital Agroecológica Sagrado Corazón de Jesús
25	Centro Educativo Distrital Antonio Escobar Camargo

Debido a que la población de la investigación es pequeña se escogió realizar un censo poblacional (Spiegel y Stephens, 2017) consultando los rectores de cada institución para tener un amplio espectro de respuestas sobre los temas investigados. De esta forma, la fuente de información para el análisis de esta investigación es solamente cualitativa y proveniente de la percepción de los rectores. Se diseñó un instrumento tipo cuestionario con escala tipo Likert de 48 ítems, y cinco categorías de respuesta a saber: 5. Siempre (S); 4. Casi Siempre (CS); 3. Algunas Veces (AV); 2. Casi Nunca (CN); 1. Nunca (N) (Pacheco, 2017).

Indican Hernández et al. (2010) y Simanca et al. (2016), que la escala de Likert es un conjunto de ítems que se presenta al informante en forma de afirmación o aseveración para conocer su reacción marcando alguna categoría de respuesta, para finalmente asignar una puntuación por respuesta y una por el total. El instrumento fue validado por el comité académico del doctorado en Ciencias Mención Gerencia de la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Para determinar la confiabilidad del instrumento (Mohamad et al., 2015), el cuestionario fue aplicado a una muestra de diez (10) rectores de instituciones distintas a las consultadas en el estudio; arrojando un coeficiente de 0.87 medido por el Alfa de Cronbach. Según Hernández et al. (2010), el valor obtenido muestra consistencia aceptable del instrumento pues su coeficiente es superior a 0.75. Para aplicar el instrumento se utilizó la auto-administración, en la que cada rector de institución educativa respondió en forma individual sin intermediarios. Las encuestas fueron aplicadas en el periodo comprendido entre los meses de enero y marzo de 2017.

Se construyó un baremo que fue utilizado para la interpretación de los datos obtenidos para las dimensiones y variables de la investigación (Robles-Algarín et al., 2018). Por cada opción de respuesta se asignó un puntaje, iniciando con 1 para nunca, 2 para casi nunca, 3 para algunas veces, 4 para casi siempre, y 5 para siempre. En cada ítem se calculó el producto de la frecuencia absoluta por el puntaje de cada opción de respuesta y seguido fue calculada la media aritmética de los productos por cada ítem, por indicador, por dimensión y por variable. Para establecer los valores de cada intervalo se restó el puntaje mayor (5) contra el puntaje menor (1) para obtener el rango (4). Luego fue calculado el incremento al dividir el rango entre el número de categorías. De esta forma, la amplitud para cada rango definido es de  $(5-1)/5$ , es decir 0.8. Finalmente se establecen los intervalos iniciando por el menor puntaje entre las opciones de respuesta, hasta llegar al máximo puntaje. Es de resaltar que todos los promedios calculados son el resultado de igual número de observaciones para todos los indicadores. El baremo diseñado se muestra en la Tabla 2, en la que se muestra la interpretación establecida para todas las categorías.

Tabla 2: Baremo para la interpretación de la media para dimensiones y variables.

<i>Categoría</i>	<i>Intervalo de la media</i>	<i>Interpretación</i>
(1). Nunca	$1 \leq R < 1.8$	Muy Poca Presencia
(2). Casi nunca	$1.8 \leq R < 2.6$	Poca Presencia
(3). Algunas veces	$2.6 \leq R < 3.4$	Moderada Presencia
(4). Casi Siempre	$3.4 \leq R < 4.2$	Alta Presencia
(5). Siempre	$4.2 \leq R \leq 5.0$	Muy Alta Presencia

### *Marco conceptual*

El instrumento de la investigación fue construido a partir de 4 dimensiones definidas: enfoque administrativo, nivel de gestión administrativa, usos en educación y toma de decisión. La dimensión enfoque administrativo permite determinar el nivel en que se dan los enfoques administrativos en cada institución educativa, utilizando los indicadores clásico, estratégico y humanista en los ambientes laborales. El indicador clásico indaga sobre la posibilidad que los rectores de las instituciones educativas se guíen o enmarquen su gestión en este enfoque. El indicador estratégico indaga sobre la estructura organizativa de la institución y su flexibilidad para alcanzar los objetivos misionales. El indicador humanista pone énfasis en el individuo resaltando la motivación, liderazgo y aspectos sicosociales de cada miembro de la institución educativa (Tello, 2008).

La dimensión nivel de gestión administrativa se desarrolla siguiendo a Villegas et al. (2005), esta indaga por el grado de desarrollo de los elementos de la gestión en cada institución. Existen cuatro indicadores: existencia, pertinencia, apropiación, y mejoramiento continuo; que permiten situar el grado de desarrollo que tiene la gestión administrativa desde pasos incipientes en la organización de las actividades misionales y de apoyo como el nivel existencia, hasta altos estándares de practica administrativa que pueden certificarse por algún ente externo para el nivel mejoramiento continuo. La pertinencia se usa para clasificar las instituciones educativas que tienen evidencia de planeación y articulación en sus áreas de gestión, pero no en forma sistemática sino en esporádica y algo caótica. La apropiación indaga sobre la gestión de las áreas de la institución que evidencian planeación y articulación entre ellas. El indicador mejoramiento continuo busca establecer el estado del sistema de gestión de la calidad de las instituciones.

La dimensión usos en educación es definida por Jhones (2015) como la existencia de técnicas de investigación operacional aplicadas para ciertos procesos y decisiones dentro de cada institución educativa, y que pueden agruparse en tres áreas principales: planificación, asignación de recursos, medición del rendimiento y horarios. Planificación mide el uso de técnicas de investigación operacional aplicadas a la educación que permitan resolver problemas de proyección de necesidades. Asignación de recursos es el área que desarrolla técnicas para asignar recursos escasos. Medición del rendimiento evalúa el enfoque seguido para desarrollar modelos que ayuden a medir y mejorar la eficiencia de las instituciones educativas partiendo del supuesto que todas las organizaciones pueden someterse a mediciones, normalización y estandarización para mejorar el empleo de recursos en tanto aseguran el producto final. Horarios examina el uso del área que trabaja problemas como programación de cursos, programación de exámenes, asignación de alumnos a clases y asignación de estudiantes a grupos de trabajo usando investigación operacional.

La dimensión toma de decisión estudia las principales características del proceso de toma de decisiones dentro de cada institución educativa a través de los indicadores políticas de decisión, soportes, decisor, perfil y objetivos (Mendieta, 2005). El indicador políticas de decisión mide el uso de los elementos de apoyo utilizados por el decisor para escoger el curso de acción. El indicador soportes mide el uso de los elementos de apoyo utilizados por el decisor para escoger el curso de acción. El indicador decisor propone abordar las características que dominan el proceso o modo de pensar de los directores. El perfil sirve para caracterizar los tomadores de decisión en Colombia. El indicador relacionado con los objetivos mide la posibilidad de constituir un equipo asesor que dirija las diversas fases de un estudio de investigación operacional.

## RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados, los cuales están estructurados de acuerdo a las cuatro dimensiones: enfoque administrativo, nivel de gestión administrativa, usos en educación y toma de decisión.

### *Enfoque administrativo*

Los resultados muestran que los tres enfoques administrativos tienen alta presencia en las instituciones de la zona rural de Santa Marta, el enfoque clásico tiene una media de 3.7, el enfoque estratégico con media de 4.1 y el humanista registra una media aritmética de 3.7. Ver Tabla 3. Los resultados indican que hay presencia combinada en diferente intensidad de los tres enfoques, algo usual en muchas organizaciones de campos diferentes al educativo; pero prevalece el enfoque estratégico en las escuelas rurales.

Al encontrar alta presencia del enfoque clásico se asume que los rectores privilegian el trabajo diario como evidencia de la entrega del personal a sus labores, asumen que la gestión administrativa debe ser conciliadora sin imposiciones; creen mayoritariamente en el trabajo diario como espacio para asumir el rol de cada trabajador. Según Ramírez et al. (2015), el enfoque clásico se basa en el Taylorismo caracterizado por autoritarismo directivo y evidencia de la calidad en el producto. El enfoque estratégico muestra una media aritmética de 4.1 infiriéndose entre otros aspectos que los rectores ven al Proyecto Educativo Institucional (PEI) como principal elemento de calidad dentro las instituciones educativas de la zona rural de Santa Marta, como un determinante de las necesidades de variación en la estructura organizativa de cada institución; se caracteriza por un estilo de dirección participativo, el cual otorga espacios para discutir decisiones con el personal. Este es el enfoque predominante en las escuelas y su influencia de acuerdo a Villarroel et al. (2014) se debe al constante atraso de la gestión administrativa para instituciones rurales en Colombia. El indicador humanista muestra que hay alta presencia de este enfoque en la gestión administrativa; los rectores evidencian vínculos en la concepción de motivación del trabajador y calidad del trabajo, pero algunos rectores la consideran algo tenue. Además, los resultados de la desviación estándar reflejan un nivel de dispersión en los juicios de los rectores, particularmente para el enfoque humanista.

Tabla 3: Resultados de la dimensión enfoque administrativo.

<i>Dimensión</i>	<i>Media Aritmética</i>	<i>Indicador</i>	<i>Media Aritmética</i>	<i>Desviación Estándar</i>
Enfoque administrativo	3.8	Clásico	3.7	0.66
		Estratégico	4.1	0.74
		Humanista	3.7	0.90

### *Nivel de gestión administrativa*

Cuando se consulta acerca del nivel de gestión administrativa que presentan las instituciones educativas de la zona rural de Santa Marta, la respuesta mayoritaria es pertinencia lo cual muestra que los rectores planean

y articulan sus áreas de gestión en forma esporádica y desorganizada. La totalidad de los rectores indican que siguen un proceso de planificación en la gestión administrativa. Además, los resultados de la desviación estándar reflejan que este indicador obtuvo el menor nivel de dispersión en los juicios emitidos.

El indicador que sigue es la apropiación, que registra una media aritmética de 3.9 e indica alta presencia en las instituciones educativas. Se pudo evidenciar que las acciones de las instituciones educativas se conocen en la comunidad, aunque solo en la mitad de las escuelas los recursos de la institución se invierten atendiendo el desarrollo institucional. El indicador existencia obtuvo una alta presencia, lo cual refleja que los rectores consideran que sus instituciones han superado este nivel de gestión. El indicador permitió constatar que las áreas de gestión administrativa, gestión directiva, gestión de la comunidad y gestión académica están plenamente articuladas. El indicador mejoramiento continuo obtuvo una alta presencia, evidenciando que en la gestión administrativa de las instituciones educativas cuentan con documentación de soporte para los procesos administrativos. Algunas instituciones sistematizan la documentación, pero hay un alto número donde el proceso no es permanente y sostenido en el tiempo. Ver Tabla 4.

Tabla 4: Resultados de la dimensión nivel de gestión administrativa.

<i>Dimensión</i>	<i>Media Aritmética</i>	<i>Indicador</i>	<i>Media Aritmética</i>	<i>Desviación Estándar</i>
Nivel de gestión administrativa	3.8	Existencia	3.5	0.77
		Pertinencia	4.2	0.57
		Apropiación	3.9	0.93
		Mejoramiento continuo	3.5	0.95

#### *Usos en educación*

La dimensión usos en educación obtuvo una media aritmética de 3.0 indicando moderada presencia en las instituciones educativas. El indicador planificación obtuvo poca presencia con resultado de 2.4 en promedio. se encontró que los rectores utilizan técnicas especiales para proyectar la cobertura escolar por año a través del sistema proporcionado por el ministerio de educación nacional, los cálculos para evaluar la probabilidad de deserción de estudiantes se realizan muy poco, en las escuelas proyectan el presupuesto anual usando algunas técnicas especiales. Los resultados de este indicador difieren parcialmente de lo esbozado por Jhones (2015) sobre las potencialidades de técnicas empleadas para ser usadas en el campo educativo. El indicador asignación de recursos presenta moderada presencia con una media aritmética de 2.8. No fue posible hallar evidencia sobre la realización de cálculos para analizar las variaciones de los presupuestos por año en las instituciones educativas, tampoco se utilizan técnicas para evaluar la mejor distribución del presupuesto. En la Tabla 5 se puede observar que existe gran dispersión en los juicios y apreciaciones emitidas por los rectores, lo cual se refleja con el valor de 1.59 de la desviación estándar.

El indicador medición del rendimiento mostró que en las escuelas de la zona rural se utilizan protocolos para evaluar el desempeño de los docentes según la opinión de los rectores, así como también existen protocolos para evaluar a los estudiantes. Se encontró que las instituciones no usan métodos matemáticos para medir el rendimiento de los docentes. Aunque la definición del ministerio de educación ayuda para la medición del indicador, se pueden emprender acciones desde cada institución para mejorar los resultados (Chen et al., 2015; Algarín et al., 2017). El indicador relacionado con los horarios tuvo la medición más baja de esta dimensión con 2.4 de media aritmética indicando poca presencia. Los resultados permiten inferir que en cada institución se construyen los horarios siguiendo diversas técnicas, la mayoría analíticas sin uso de métodos matemáticos o software de apoyo. La asignación de estudiantes a los grupos no se realiza siguiendo alguna técnica especial, se asigna por criterio de las autoridades académicas teniendo en cuenta la capacidad instalada. No se utilizan técnicas matemáticas para programar exámenes. Los presupuestos en cada escuela impiden hacer inversiones en software para realizar horarios, pero en la medición pudimos encontrar que hay un número de rectores que desconocen la existencia de técnicas para realizarlos.

Tabla 5: Resumen de la dimensión usos en educación.

<i>Dimensión</i>	<i>Media Aritmética</i>	<i>Indicador</i>	<i>Media Aritmética</i>	<i>Desviación Estándar</i>
Usos en educación	3.0	Planificación	3.4	1.24
		Asignación de recursos	2.8	1.59
		Medición del rendimiento	3.4	0.97
		Horarios	2.4	1.41

*Toma de decisión*

La dimensión toma de decisión tuvo una media aritmética de 3.0 de lo cual se infiere una moderada presencia. Cuando se analizan en forma individual los indicadores encontramos que perfil con una media aritmética de 3.8 muestra una alta presencia, permitiendo inferir que los rectores deciden buscando el mayor beneficio del personal a su cargo, en algunas ocasiones los rectores siguen raciocinios económicos para tomar decisiones en la gestión administrativa; cuando deciden priman las metas, objetivos y resultados. De acuerdo a Mendieta (2005) los rectores combinan las características de míticos, sistemáticos y pragmáticos, sin que exista un perfil puro para clasificarlos. El indicador políticas de decisión mostró una media aritmética de 3.3 con moderada presencia. Una de las principales conclusiones es que no es posible precisar si el manual de procedimientos es una guía para la acción en la gestión administrativa porque en muchas instituciones carecen de los mismos; frecuentemente los rectores deciden basado en la solución a problemas anteriores. Podemos ver que no se cumple lo expresado por Laudon y Laudon (2012) donde indica que la presencia de los manuales de procedimientos garantiza criterios para acciones repetitivas y programadas. El indicador soportes muestra que es inexistente el uso en las instituciones educativas de la zona rural de Santa Marta, pues el puntaje de 1.5 muestra poca presencia en las instituciones y desconocimiento por parte de los rectores. El software se descarta como elemento de soporte en la gestión administrativa de acuerdo a la opinión mayoritaria de los consultados, los asesores externos y simuladores son descartados como miembros de apoyo. No se cumple lo expresado por Luoma (2016) en referencia a que los directores de organizaciones prefieren tomar decisiones soportadas principalmente en personal de la empresa, software, asesores externos, modelos de simulación y otros.

El indicador decisor presentó una media aritmética de 2.8 con moderada presencia. Los resultados revelaron que los rectores no siguen referentes teóricos, esporádicamente se apoyan en sus valores para decidir, y las creencias son un elemento con menor presencia para la toma de decisiones, aunque mayoritariamente responden en algunas ocasiones. Según lo expresado por Mendieta (2005), las pautas de las decisiones de los rectores siguen el pragmatismo y el rigor del decisor, dejando de lado la epistemología, axiología y ontología como referentes para decidir. Por último, el indicador de objetivos mostró que en la mayoría de instituciones educativas de la zona rural de Santa Marta se presentan situaciones que ameritan estudios más profundos en la gestión administrativa, existe disposición eventual por la mayoría de rectores en apoyar estudios con soluciones innovadoras basadas en las técnicas de investigación operativa en las diferentes instituciones educativas. Además, estos resultados se corresponden con la dispersión obtenida con un valor de 0.83 en la desviación estándar. Ver Tabla 6.

Tabla 6: Resumen de la dimensión toma de decisión.

<i>Dimensión</i>	<i>Media Aritmética</i>	<i>Indicador</i>	<i>Media Aritmética</i>	<i>Desviación Estándar</i>
Toma de decisión	3.0	Políticas de Decisión	3.3	1.03
		Soportes	1.5	0.75
		Decisor	2.8	1.00
		Perfil	3.8	0.97
		Objetivos	3.6	0.83

**CONCLUSIONES**

Los resultados permiten concluir lo siguiente: 1) no existe un enfoque administrativo definido en las instituciones educativas rurales del distrito de Santa Marta. Existe una hibridación entre los enfoques administrativos clásico, estratégico, y humanista en menor proporción, mostrando la gestión administrativa en las escuelas como un conjunto complejo de examinar desde el punto de vista teórico, 2) en relación al nivel de gestión, existe orden en la gestión administrativa, pero las instituciones requieren mejorar sus procesos administrativos de la mano con el rendimiento académico de sus estudiantes. Se puede concluir que es necesario adelantar en cada institución reuniones de autoevaluación para evaluar la evolución del plan de mejoramiento institucional. En cada una de ellas es prioritario enmarcar las acciones en cada reunión para lograr que la institución utilice normas contables y financieras para presentar tanto informes como balances en las fechas requeridas, 3) hay moderada presencia en el uso de las técnicas de investigación operacional aplicadas a la gestión administrativa de instituciones educativas, requiriendo generar recomendaciones para incorporarlas dentro del direccionamiento de cada centro, 4) se puede concluir que la toma de decisiones como proceso formal no se lleva a cabo dentro de las instituciones educativas de la zona rural en Santa Marta. Esto deriva en la necesidad de realizar un proceso de sensibilización y discusión para impulsar entre los rectores un marco conceptual amplio en el cual hacer énfasis a la hora de tomar decisiones.

**REFERENCIAS**

- Algarín, C.R., A.P. Llanos y A.O. Castro, An Analytic Hierarchy Process Based Approach for Evaluating Renewable Energy Sources, *IJEEP.*, 7(4), 38-47 (2017)
- Altinay, F., Z. Altinay, G. Dagli y M. Cifci, Evaluation of Administrative and Supervisory Performance of the Directors of Special Education Institutions According to the Teachers, doi: 10.1007/s11135-018-0699-4, *Qualt. Quant.*, 1-12, en prensa (2018)
- Annabi, N., Investments in Education: What are the Productivity Gains? doi: 10.1016/j.jpolmod.2017.03.003, *J. Policy Model.*, 29(3), 499-518 (2017)
- Chen, J.F., H.N. Hsieh y Q.H. Do, Evaluating Teaching Performance Based on Fuzzy AHP and Comprehensive Evaluation Approach, doi: 10.1016/j.asoc.2014.11.050, *Appl. Soft. Comput.*, 28, 100-108 (2015)
- Delgado, M., *La Educación Básica y Media en Colombia: Retos en Equidad y Calidad*, Fedesarrollo, Colombia (2014)
- Hernández, R., C. Fernández y M. Baptista, *Metodología de la Investigación*, 5ª Ed., 300-303, Mc Graw Hill, México D.F., México (2010)
- Herrera, L., R.E. Buitrago, O. Lorenzo y M. Badea, Socio-Emotional Intelligence in Colombian Children of Primary Education. An Analysis in Rural and Urban Settings, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.08.251, *Procd. Soc. Behv.*, 203, 4-10 (2015)
- Jhones, J., Operational Research in Education, doi: 10.1016/j.ejor.2014.10.043, *Eur. J. Oper. Res.*, 243(3), 683-696 (2015)
- Laudon, K. y J. Laudon, *Sistemas de Información Gerencial*, 12ª Ed., 78-120, Pearson Educación, México D.F., México (2012)
- Luoma, J., Model-based Organizational Decision Making: A Behavioral Lens, doi: 10.1016/j.ejor.2015.08.039, *Eur. J. Oper. Res.*, 249(3), 816-826 (2016)
- Mendieta, C.P., La Toma de Decisiones en el Sector Público. Una Mirada desde el Dirigente, *Rev. Cient. Guillermo Okham*, 3(2), 31-48 (2005)
- Merigó, J.M. y J.B. Yang, A Bibliometric Analysis of Operations Research and Management Science, doi: 10.1016/j.omega.2016.12.004, *Omega*, 73, 37-48 (2017)
- Mohamad, M.M., N.L. Sulaiman, L.C. Sern y K.M. Salleh, Measuring the Validity and Reliability of Research Instruments, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.08.129, *Procd. Soc. Behv.*, 204, 164-171 (2015)
- Pacheco, R., *Formato del Instrumento Utilizado para la Validación por Expertos*, Raúl Pacheco Granados (2017)
- Ramírez, C., G. Calderón y G. Castaño, Enfoques Administrativos Presentes en Establecimientos Educativos, Un Estudio Empírico en Instituciones Colombianas de Educación Básica y Media, *Rev. Mex. Invest. Educ.*, 20(66), 911-940 (2015)
- Robles-Algarín, C.A., J.A. Taborda-Giraldo y A.J. Ospino-Castro, Procedimiento para la Selección de Criterios en la Planificación Energética de Zonas Rurales Colombianas, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000300071>, *Inf. Technol.*, 29(3), 71-80 (2018)
- Samkange, W., Management and Administration in Education: What do School Heads do? A Focus on Primary School Heads in One District in Zimbabwe, *International J. Soc. Sci. & Education*, 3(3), 635-343 (2013)
- Secretaría de Educación Distrital, *Análisis de Situación Actual de los PMI Habilitados en el SIGCE*, Alcaldía de Santa Marta (2013)
- Simanca, M., L. Montoya y C. Bernal, Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas: El Caso de la Cadena Láctea en Colombia, doi: 10.4067/S0718-07642016000300009, *Inf. Technol.*, 27(3), 93-106 (2016)
- Sobaih, A.E.E., M.A. Moustafa, P. Ghandforoush y M. Khan, To Use or Not to Use? Social Media in Higher Education in Developing Countries, doi: 10.1016/j.chb.2016.01.002, *Comput. Hum. Behav.*, 58, 296-305 (2016)
- Spiegel, M.R. y L.J. Stephens, *Statistics*, 4<sup>th</sup> Ed., 61-65, Mc Graw Hill, México D.F., México (2017)
- Tello, C.G., Gestionar la Escuela en Latinoamérica, *Gestión Educativa, Realidad y Política*, *Revista Iberoamericana de Educación*, 45(6), 1-10 (2008)
- Villarroel, D., D. Gairín y G. Bustamante, Competencias Profesionales del Director Escolar en Centros Situados en Contextos Vulnerables, *Educere*, 18(60), 303-311 (2014)
- Villegas, P., E. Vesga y C. Mejía, *Guía de Autoevaluación para el Mejoramiento Institucional*, Ministerio de Educación Nacional (2005)