



DNP Departamento
Nacional
de Planeación



MinEducación
Ministerio de Educación Nacional

CONTRATO DNP-494-13



“REALIZAR UNA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL Y DE RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA MODELOS EDUCATIVOS FLEXIBLES (MEF), QUE PERMITA IDENTIFICAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LAS SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN CERTIFICADAS QUE IMPLEMENTAN MEF Y SUS INSTITUCIONES EDUCATIVAS (IE) PARA CUMPLIR CON EL OBJETIVO DE LOS MEF Y MEDIR EL GRADO DE AVANCE EN LOS INDICADORES DE CALIDAD, PERMANENCIA, ASEQUIBILIDAD, ACCESIBILIDAD, ADAPTABILIDAD Y ACEPTABILIDAD EN LAS IE QUE LOS IMPLEMENTAN, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 2009 A 2012”.

Producto 4: Informe Final

Julio 24 de 2014

econometría
Consultores 

Unión Temporal

 **S.E.I. S.A.**
Sistemas Especializados de Información S.A.
*En encuestas e información...
...Calidad por convicción!*

Directora de proyecto

Martha Isabel Gutiérrez

Grupo de consultores

María Eugenia Escobar de Sierra

María Victoria Rivera

Gisele Becerra

Yamile Palacio

Luis Jaime Piñeros

Jhon Jairo Romero

Grupo de apoyo

Carolina Acosta

Benjamín Venegas

Jaime Millán

Carolina Suarez

Isabela Munevar

Harold Villalva

Trabajo de campoInstituciones Educativas

Directora de gestión de datos: Adriana Muñoz

Coordinación de captura y procesamiento: Marcela Patarroyo

Encuestadores: Equipo de 35 encuestadores

Supervisión técnica: Jonny Ramírez

Secretarías:

Coordinador: Mauricio Castro

Entrevistadores:

David Gómez

Johana Ladino

Jacob Murillo

Julio Cesar Peña

Sandra Ruiz

Ana María Suarez

Comité TécnicoDNP

Director DSEPP: Orlando Gracia Fajardo

Coordinador del Grupo de Evaluaciones: Alejandro Torres Perico

Comité de Seguimiento de la Evaluación:

Paula Rojas Arbeláez – Grupo de Evaluaciones DSEPP

Ximena Pardo Peña – Asesora de la Subdirección de Educación

MEN

Subdirección de Referentes de Calidad: Clara Helena Agudelo Quintero – Subdirectora (E)

Referentes de Calidad

Subdirección de Permanencia: Joséln Pinto Gómez – Profesional Especializado

PRODUCTO 4: INFORME FINAL

TABLA DE CONTENIDO

ACRÓNIMOS.....	III
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1	3
MARCO CONCEPTUAL.....	3
CAPÍTULO 2	8
EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN.....	8
2.1 Marco metodológico.....	9
2.2 Caracterización de las SEC.....	19
2.3 Índice de Capacidad Institucional.....	24
2.4 Análisis de algunos aspectos de la capacidad institucional.....	41
2.5 Análisis de la Capacidad Institucional por MEF.....	58
2.6 Principales resultados y conclusiones de la Capacidad Institucional de las SEC 79	
CAPÍTULO 3	82
EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS (IE).....	82
3.1 Marco metodológico.....	82
3.2 Caracterización de las IE.....	91
3.3 Índice de capacidad Institucional.....	95
3.4 Análisis de la articulación de los MEF a los PEI.....	106
3.5 Principales Resultados y conclusiones.....	113
CAPÍTULO 4	116
EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	116
4.1 Síntesis de la metodología utilizada para el análisis.....	116
4.2 Síntesis de la información utilizada para el análisis.....	120
4.3 Resultados de la evaluación de resultados.....	120
4.4 Indicador de las 4A.....	144
CAPÍTULO 5	155
ARTICULACIÓN DEL ANÁLISIS DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LAS SEC E IE Y DE LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS	155
CAPÍTULO 6	160
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	160

6.1	Conclusiones.....	160
6.2	Recomendaciones	163
	ANEXO 1: SECRETARÍAS - RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS ORGANIZADOS POR PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	166
	ANEXO 2: ANÁLISIS POR SECRETARIA	167
	ANEXO 3: SECRETARÍAS-ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LAS SEC	168
	ANEXO 4: INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	169
	ANEXO 5: INSTITUCIONES EDUCATIVAS-ANÁLISIS DE LOS PLANES EDUCATIVOS INSTITUCIONALES –PEI .	170
	ANEXO 6: INSTITUCIONES EDUCATIVAS- DEBER SER DE LAS VARIABLES DEL ICI (DIGITAL)	171
	ANEXO 7: INSTITUCIONES EDUCATIVAS-ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LAS IE – RESULTADOS Y MEDIAS (DIGITAL).....	172
	ANEXO 8: ÍNDICE DE LAS 4A (DIGITAL)	173
	ANEXO 9: DO FILIES (DIGITAL)	174
	ANEXO 10: EFECTOS DE DISEÑO.....	175
	ANEXO 11: BASES SECUNDARIAS DIFERENCIAS RESULTADOS (DIGITAL)	176

ACRÓNIMOS

CERES	Centros Regionales de Educación Superior
DNP	Departamento de Planeación Nacional
DSEPP	Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas
ET	Entidad Territorial
ETC	Entidad Territorial Certificada
ICI	Índice de Capacidad Institucional
IE	Institución Educativa
MEF	Modelos de Educación Flexible
MEN	Ministerio de Educación Nacional de Colombia
ONG	Organización No Gubernamental
PEI	Proyecto Educativo Institucional
PER	Programa de Educación Rural
PMI	Plan de Mejoramiento Institucional
SEC	Secretarías de Educación Certificadas
SEI	Sistemas Especializados de Información
SIMAT	Sistema Integrado de Matrícula
SGP	Sistema General de Participaciones
UCN	Universidad Católica del Norte

INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta el informe final de la Unión Temporal Econometría –SEI, para dar cumplimiento al producto 4 del contrato DNP-494-13.

El contrato tiene por objeto: “Realizar una evaluación institucional y de resultados de la estrategia de modelos educativos flexibles (MEF), que permita identificar la capacidad institucional de las Secretarías de Educación Certificadas (SEC) que implementan MEF y sus instituciones educativas (IE) para cumplir con el objetivo de los MEF y medir el grado de avance de los indicadores de calidad, permanencia, asequibilidad, accesibilidad, adaptabilidad y aceptabilidad en las IE que los implementan en el período comprendido entre el 2009 a 2012”. Los 10 MEF objeto de la evaluación son los siguientes: Preescolar Escolarizado y No Escolarizado, Aceleración del Aprendizaje, Escuela Nueva, Postprimaria, Telesecundaria, Media Académica Rural- MEMA, Bachillerato Pacicultor, Círculos de Aprendizaje, Grupos Juveniles Creativos, y Modalidad Virtual Asistida UCN.

El contenido del informe responde a lo solicitado en los términos de referencia. Consta de seis capítulos sin incluir este primer capítulo de introducción. En el capítulo 1 se presenta el marco conceptual de la evaluación institucional y de resultados, donde a partir del concepto de cadena de valor se realiza la definición de un óptimo, basado en los lineamientos del MEN para la Estrategia, como punto de referencia para la identificación de la capacidad institucional de las entidades objeto de la evaluación. El capítulo 2 se refiere a la evaluación institucional de las Secretarías de Educación Certificadas (SEC), que incluye el marco metodológico utilizado, la construcción del Índice de Capacidad Institucional (ICI) para las SEC, algunos datos generales de las Secretarías, y los resultados encontrados, el capítulo 3 corresponde a la evaluación institucional de las Instituciones Educativas (IE), que tiene un esquema similar al de las SEC. El capítulo 4 corresponde a la evaluación de resultados, donde se presentan indicadores de matrícula, deserción, repitencia y pruebas saber, así como el Índice de las 4A. El capítulo 5 presenta un análisis de la articulación de los índices de capacidad institucional de las SEC e IE y de la evaluación de resultados. Por último el capítulo 6 contiene las conclusiones y recomendaciones de la evaluación.

El Informe tiene once anexos: Los anexos 1, 2 y 3 contienen información de las SEC, el primero corresponde a estadísticas descriptivas de las variables de las entrevistas a los Secretarios y encargados MEF, las cuales están organizadas de acuerdo a las pregunta de investigación de la evaluación, el anexo 2 corresponde al análisis cualitativo de la capacidad institucional de cada una de las SEC, que en la primera parte tiene un resumen

de la situación de cada una de ellas y en la segunda parte se incluye una ficha por Secretaría con los principales resultados y el anexo 3 tiene información sobre el Índice de Capacidad Institucional de las SEC. Los anexos 4, 5, 6, 7 y 8 contienen información sobre las IE. El anexo 4 tiene estadísticas descriptivas de las IE, donde hay información del rector, docente MEF, docente tradicional, estudiantes y canastas, el anexo 5 contiene el análisis de cada uno de los 52 PEI de las IE que fueron revisados, dada el significado que tiene este documento como herramienta de las IE para articular los MEF al Plan educativo de la Institución, los anexos 6 y 7 contienen información sobre el ICI de las IE, el anexo 8 contiene información sobre el Índice de las 4A de las IE. En el anexo 9 se incluyen los DO Files con los que se construyeron los ICI de las SEC, de las IE, de las 4 A y el análisis de diferencias en los resultados de deserción, reprobación y calidad, en el anexo 10 se incluyen los efectos de diseño, y en el anexo 11 las bases secundarias utilizadas para el análisis de diferencias en la evaluación de resultados.

Capítulo 1

MARCO CONCEPTUAL

El enfoque general utilizado para la evaluación institucional y de resultados de la Estrategia de Modelos Educativos Flexibles MEF, es el concepto de cadena de valor, entendido como, “una relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos, resultados e impactos en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total (Arregoces, et al. 2012).”¹.

La evaluación se realiza a partir del concepto de cadena de valor donde el referente para definir la capacidad institucional de las Secretarías de Educación e Instituciones Educativas, que son las entidades objeto de la evaluación, es la definición de un “óptimo” en términos de la implementación de la estrategia, que se construyó mediante una valoración del “deber ser” en cada uno de los eslabones de la cadena.

El “deber ser” es el referente con el cual se evalúan los componentes y subcomponentes que están explícitos o implícitos en los lineamientos que ha dado el MEN a través del Portafolio para la Estrategia de Modelos Educativos Flexibles (MEF). El supuesto es que el nivel óptimo del “deber ser”, se obtiene cuando se cumplen todos los elementos propuestos en dichos lineamientos, que corresponden a la secuencia lógica que debe seguir la Estrategia de MEF para obtener los resultados esperados. Con ese referente se mide el nivel de capacidad institucional que alcanza cada una de las entidades en la implementación de la Estrategia de MEF.

Este “óptimo”, es el referente de comparación para validar la capacidad institucional de las entidades encargadas de desarrollar la Estrategia MEF en las diferentes entidades territoriales.

El resultado de la medición de las variables, que componen todos los elementos propuestos por los lineamientos que ha dado el MEN a través del Portafolio de MEF,

¹ SINERGIA (DNP).Guías Metodológicas Sinergia. [en línea].Colombia: Editorial Kimpres Ltda., 2012. [Consultado: 12 Ago. 2014]. Disponible en <<https://sinergia.dnp.gov.co/Sinergia/Archivos/0502f80b-921e-4a7b-9bf3-d279db8e9b1e/Gu%C3%ADa%20Sinergia.pdf> >

muestra el grado de cercanía o lejanía del "óptimo", en que se encuentra cada una de las Secretarías de Educación (SEC) e Instituciones de Educación (IE). Se consideran como exitosas aquellas que se aproximan al "óptimo", y como no exitosas aquellas que se encuentran más lejos de éste.

Para la identificación y comprensión de estos elementos propuestos por los lineamientos del MEN, se utiliza el concepto de cadena de valor, entendido desde un enfoque sistémico y complejo, que considera que el resultado alcanzado en todo proceso supera la suma de las partes y este resultado se produce por medio de la interacción entre las mismas. Por lo tanto, el resultado óptimo del modelo se logra cuando los eslabones de la cadena, los cuales se detallan a continuación, interactúan entre sí de tal manera que se generan las sinergias necesarias para el logro del resultado. A su vez, este proceso sistémico se genera al interior de cada uno de los eslabones de la cadena, donde se han incluido componentes que contienen a su vez subcomponentes que son considerados necesarios, a partir de la construcción del "deber ser".

La cadena de valor de MEF se construyó con los eslabones diseño², insumos, procesos y productos. Cuando el diseño es óptimo, los insumos son los apropiados, el proceso se realiza de manera adecuada, se producen los bienes y servicios planeados, y el producto es logrado mediante la implementación, entonces se alcanza el resultado que se espera con la Estrategia.

Si uno de los eslabones presenta dificultades, el resultado final no será el esperado. Por esta razón, la cadena de valor permite establecer en cuál de los eslabones se presentan rezagos, y cuáles son los componentes y variables que no están teniendo el comportamiento previsto desde los lineamientos que ha dado el MEN, de tal manera que al identificarlos sea posible establecer, mediante decisiones de política o acciones de tipo operativo, herramientas o mecanismos para solucionar el problema.

En el eslabón "Diseño" se incluyen como componentes: el diagnóstico de la población que permite identificar la población objetivo de la Estrategia, la realización de una adecuada interpretación de la Estrategia MEF y su apropiada incorporación en los Planes de Desarrollo y Sectorial de la respectiva Entidad Territorial. De esta manera, el Diseño

² En la cadena de valor de MEF se parte del Diseño, que es un eslabón que no siempre se incluye en este concepto de Cadena de Valor. El eslabón de Diseño dentro de la Estrategia MEF es muy importante pues muestra el paso previo a la implementación donde los diferentes actores tiene acciones y para adelantar: Las SEC deben definir el MEF a aplicar con base en la población a atender que es requiere de un diagnóstico que la entidad debe adelantar, también se requiere de la inclusión de la Estrategia dentro de los planes sectorial y de desarrollo de la ET, de manera que los MEF formen parte de las decisiones de política educativa, En el caso de las IE hay una etapa previa de alistamiento y de socialización del MEF con la comunidad educativa, de adaptación en algunos casos, así como la articulación del MEF con el PEI de la IE.

incluye como componentes: el diagnóstico y caracterización de la población que lleva a la identificación de las necesidades del entorno concreto en el cual se implementan los MEF, su análisis mediante la utilización de los criterios adecuados que permitan la selección del MEF o los MEF requeridos de acuerdo con las necesidades identificadas, la apropiación de la Estrategia por parte de la SEC y de las IE, y su incorporación en la Planeación de las SEC.

El eslabón “Insumos” comprende las condiciones y los recursos por medio de los cuales se garantiza contar con los elementos necesarios para una correcta implementación del MEF. Este eslabón incluye como componentes: el entorno normativo, político, económico y de financiación; los recursos humanos y de desarrollo organizacional, infraestructura y tecnológicos; adicionalmente se incorpora el componente de documentos técnicos y documentación y difusión.

El eslabón “Procesos” comprende las actividades necesarias para la movilización de los insumos en el marco del diseño de la Estrategia MEF en la SEC e IE. En este eslabón se incluyen los componentes de: Acompañamiento en los procesos de focalización –implica tanto la identificación de la población objetivo, como del MEF que mejor responda a las necesidades educativas de esa población-, el alistamiento de la IE que implica la integración de recursos, la articulación del MEF al PEI, conciliando los diversos énfasis de los modelos pedagógicos y las formas de trabajar de cada modelo, y el diseño e implementación del sistema de seguimiento y monitoreo.

El eslabón “Productos” incluye los productos que la estrategia busca proveer: cumplimiento de metas de cobertura con los MEF, integración de los estudiantes MEF a la educación tradicional, resultados de los MEF como estrategia de permanencia y de calidad, y utilización de resultados de las pruebas SABER, como herramienta para mejorar los resultados de la estrategia.

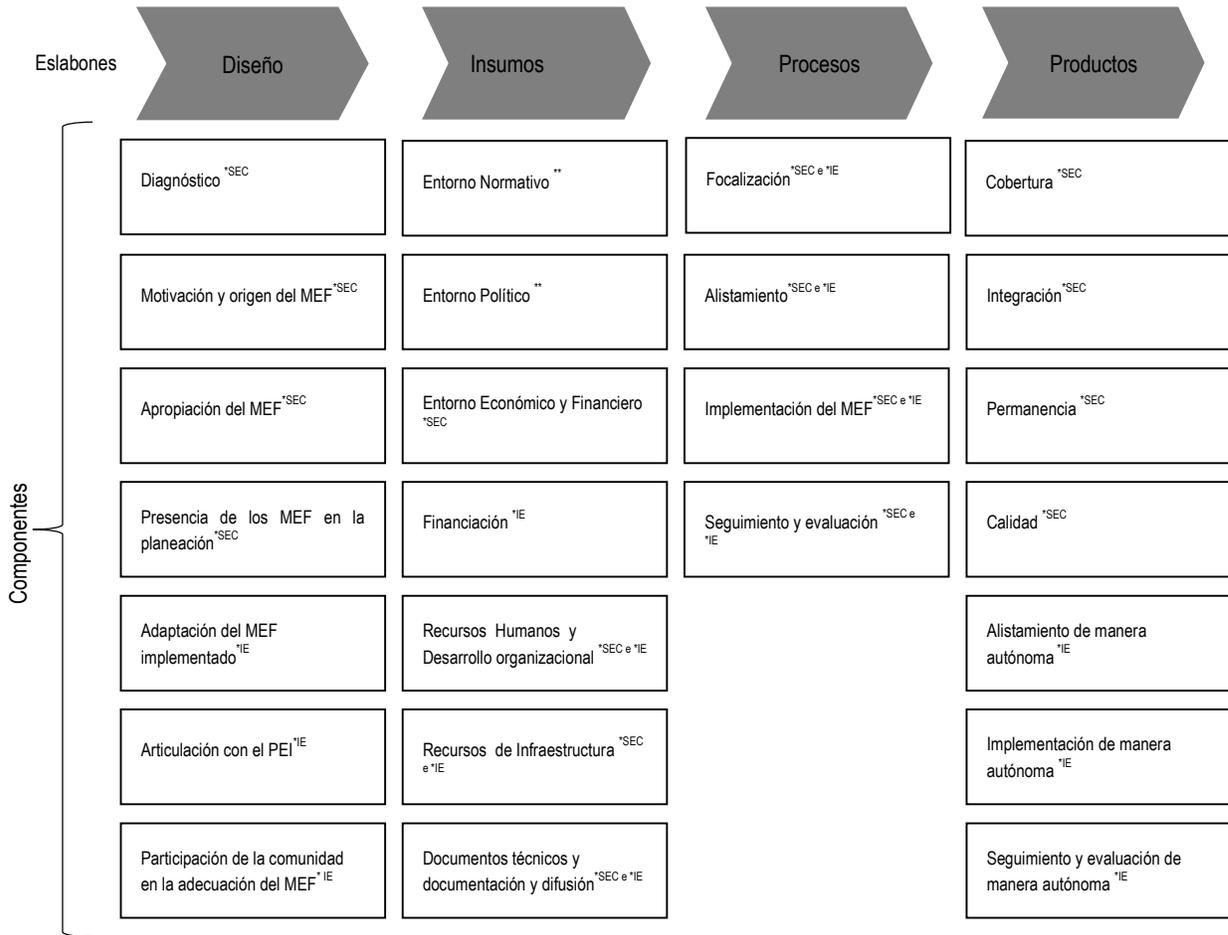
Adicionalmente, en el marco del concepto de la cadena de valor, se analizan los resultados de los MEF, con base en información secundaria, en términos de cobertura, permanencia, repitencia y calidad (pruebas SABER). Estos resultados son también analizados en términos de su relación con la capacidad institucional de las entidades (SEC e IE). Luego de la construcción de la cadena de valor de la Estrategia MEF y teniendo en cuenta los lineamientos del MEN para establecer los componentes y subcomponentes de cada eslabón, se identificó el “deber ser”, o nivel óptimo a partir del cual se compara la capacidad institucional de cada una de las entidades (SEC-IE) para implementar la Estrategia MEF.

Para el cálculo del nivel en que se encuentra cada una de las entidades (SEC – IE) frente al nivel “óptimo”, se construyó un Índice de Capacidad Institucional (ICI) que resume el desempeño de cada una de las SEC y de las IE visitadas. El nivel “óptimo” de desarrollo de la capacidad institucional no necesariamente es alcanzado por la entidad y se convierte en el derrotero para identificar los eslabones en que se debe fortalecer la misma. En ese sentido, el ICI se convierte en un reto para que las SEC e IE busquen apropiarse en mayor medida los elementos que reflejan su capacidad institucional para implementar los MEF.

Con los valores obtenidos con el ICI para las SEC e IE, cuya construcción y resultados serán explicados en los capítulos 2 y 3 respectivamente, es posible obtener un puntaje que permite ubicar a cada SEC o IE en el grupo de entidades exitosas o no exitosas en la implementación de la Estrategia de MEF. Es posible construir varios grupos entre estos extremos donde se identifiquen los componentes que requieren mejorar, así como las mejores prácticas de las exitosas que generan lecciones aprendidas para aquellas entidades que necesitan mejorar sus prácticas o aspectos que requieren refuerzo o cambio en su parte operativa.

El siguiente diagrama explica la cadena de valor de la estrategia MEF y los componentes al interior de cada uno de los eslabones que fueron incluidos en el cálculo del ICI de las SEC y de las IE.

Figura 1.1 - Diagrama cadena de valor de la Estrategia MEF



*SEC Componente que se analiza en el cálculo del ICI de las SEC

*IE Componente que se analiza en el cálculo del ICI de las IE

** Componente que se analiza mediante un enfoque cualitativo

Fuente: UT Econometría –SEI

Capítulo 2

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN

En este capítulo de evaluación institucional de las SEC se presenta, en el numeral 2.1, el marco metodológico utilizado para la evaluación, que es el concepto de cadena de valor y se explica la construcción del Índice de Capacidad Institucional (ICI) para las SEC, con base en este marco metodológico y luego se sintetiza la información recolectada, e información secundaria utilizada para el análisis. En el numeral 2.2 se presentan los resultados obtenidos en el análisis iniciando con la caracterización de las 62 SEC objeto de la evaluación³.

El numeral 2.3 presenta los resultados y el análisis del ICI, con lo cual se responde la pregunta de investigación de cuáles SEC son casos exitosos y no exitosos, así como las variables que responden a los factores de éxito y a puntos críticos en la implementación de los 10 MEF objeto de la evaluación. Los resultados del índice se complementan con el análisis de casos particulares de cada una de las Secretarías, el cual con un enfoque cualitativo y tomando como marco de análisis la cadena de valor, resume la situación de cada SEC, teniendo en cuenta la información recolectada sobre los MEF implementados en cada una de las Secretarías y los resultados obtenidos con el ICI en cada uno de los eslabones. Dada la extensión de este análisis por SEC, se referencia en el capítulo pero se incluye en el anexo 2 de SEC.

Posteriormente, en el numeral 2.4, se retoman los resultados del índice y se complementan con resultados descriptivos de algunas variables que permiten responder otras preguntas de investigación relacionadas con las SEC.

Adicionalmente, se presenta un análisis de algunas de las variables de la Capacidad Institucional de las Secretarías por MEF, así como una descripción de dónde se implementan los MEF en términos geográficos. El capítulo 2 termina con un resumen de

³ En esta evaluación se consideran 62 de las 94 SEC existentes. Éstas 62 SEC son las que registran financiación del MEN para la Estrategia MEF y están definidas en los TdR; por tanto las 62 SEC constituyen el universo y no cuentan con factores de expansión

los principales resultados y conclusiones de la capacidad institucional de las Secretarías de Educación, numeral 2.6.

2.1 MARCO METODOLÓGICO

El enfoque general utilizado para la evaluación institucional de la Estrategia de Modelos Educativos Flexibles es el concepto de cadena de valor. El referente para la medición de la capacidad institucional de las SEC es la definición de un “óptimo” construido con el “deber ser” que se deriva de tomar todos los componentes y subcomponentes que están explícitos o implícitos en los lineamientos del MEN de la Estrategia MEF, de manera que ese nivel óptimo se consigue cuando la SEC cumple a cabalidad con todos los lineamientos del MEN.

2.1.1 Cadena de valor para el análisis institucional de las SEC

El concepto de cadena de valor de la estrategia MEF, parte de los componentes planteados en el diagrama general, los cuales corresponden a los eslabones de Diseño, Insumos, Procesos y Productos.

El análisis de la Estrategia de MEF a partir del entendimiento de la cadena de valor y el análisis de los resultados obtenidos con el ICI permiten responder las preguntas de investigación. Estos resultados se complementan con resultados de fuentes secundarias como el SIMAT, para el caso de matrícula por MEF, y con los resultados de algunas preguntas aplicadas en las entrevistas al Secretario y al Encargado MEF de las SEC visitadas. Las preguntas de investigación referidas a las SEC se presentan a continuación:

- ¿Cuáles son los MEF que las SEC ha implementado desde el 2009 hasta el 2012? (pregunta 1⁴) ¿Cuántos recursos ha invertido en los mismos y cuántos estudiantes han atendido?(preguntas 2 y 3)
- ¿El entorno normativo, económico y político en el que se desarrolla los Modelos Educativos Flexibles favorece el alcance de los objetivos?(preguntas 4, 5 y 6)
- ¿Las políticas de desarrollo institucional y organizacional de las SEC son adecuadas para implementar MEF? (pregunta 7)
- ¿La capacidad que transfieren los operadores de MEF a las SEC es aceptada y adaptada en la gestión de éstas SEC? (pregunta 8)

⁴ Para efectos del análisis se numeraron las preguntas de investigación en la matriz de consistencia, y donde se relacionan las variables de cada instrumento que responden las preguntas de investigación

- Las SEC están en capacidad de gestionar recursos y establecer alianzas y redes de apoyo que le permitan consolidar una estrategia que usa MEF para ofrecer atención educativa a población diversa y en situación de vulnerabilidad?(pregunta 9)
- ¿Cuál es la capacidad institucional de las SEC para asignar recursos y gestionar acciones para fortalecer los MEF como instrumento de la estrategia de política sectorial de atención a las poblaciones diversas y en situación de vulnerabilidad social?(pregunta 10)

Con la metodología propuesta de construcción de un Índice de Capacidad Institucional en las SEC se busca obtener un resultado para cada Entidad Territorial Certificada ETC para poder encontrar patrones que permitan responder a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son los casos exitosos y casos no exitosos de la implementación de MEF en las SEC? (pregunta 11)
- ¿Cuáles son los factores de éxito y los puntos críticos que tienen las SEC en la implementación de MEF? (pregunta 12)
- ¿Existe apropiación de los MEF por parte de los SEC? (pregunta 13)

2.1.2 Construcción del índice de capacidad institucional

En esta sección se presentan la forma como se construyó y las principales características del Índice de Capacidad Institucional (ICI) de las Secretarías de Educación (SEC). Es importante tener en cuenta que el objetivo del ICI es poder evaluar las diferentes Secretarías desde el punto de vista de su Capacidad Institucional para la implementación de la Estrategia de MEF para los 10 MEF objeto de la evaluación, e identificar los factores de éxito y puntos críticos en los cuales se debe trabajar para mejorar esta capacidad.

Para la construcción del Índice de Capacidad Institucional se partió del diagrama de cadena de valor construido para la Estrategia de Modelos Educativos Flexibles que se presenta en la Figura 1.1 del Capítulo 1 de este informe.

Para la construcción del Índice se siguieron los siguientes pasos:

1. Definición de las dimensiones de análisis: Corresponden a los eslabones, componentes y subcomponentes de la cadena de valor, de acuerdo con los

lineamientos del MEN sobre la Estrategia MEF, los cuales se presnetan en el Cuadro 2.2

2. Construcción de los instrumentos: Las preguntas para cada uno de los actores se diseñaron para obtener la información necesaria para la medición de cada uno de los subcomponentes de la cadena de valor.⁵ (Ver cuadro 2.1)
3. Construcción de las variables: Mediante la asignación de la calificación, de acuerdo con el “deber ser”, a las preguntas que corresponden a cada uno de los subcomponentes de la Estrategia MEF. Se asignaron valores de 1 a 3 donde 3 corresponde al óptimo definido en el “deber ser”.
4. Medición del índice: Se realizó una suma ponderada de la calificación (1 a 3), de todas las variables que conforman la cadena de valor. Dicha suma se normalizó de 0 a 100 con el fin de facilitar la comparación (el valor de 100 se asigna a la SEC o IE que cumple a cabalidad con todos los lineamientos del MEN para la Estrategia MEF).

Cuadro 2.1 - Eslabones, componentes y variables del ICI de las SEC

ESLABÓN DE LA CADENA DE VALOR	COMPONENTE	VARIABLE	PREGUNTA ASOCIADA
Diseño	Diagnóstico	Población a atender	23
		Caracterización de la población	24
		Información por grupos etarios	27
	Motivación y origen de los modelos	Criterios selección MEF 2013	28
		Criterios calidad	30
	Apropiación	Apropiación	32
		Modificaciones del MEF implementado	35
	Presencia de los MEF en la planeación de la SEC	Plan sectorial	45
		Coordinación con la IE	48
	Insumos	Entorno económico y financiero	Fuentes de financiamiento
Convenios públicos			58
Convenios privados			59
Conocimiento costos de atención			63
Recursos humanos y desarrollo organizacional		Personal dedicado al MEF	64
		Capacitación personas participan MEF	68
		Nivel educativo Encargados	16
Recursos tecnológicos	Años de experiencia Encargados	12	
	Materiales de última versión	75	
Documentos técnicos/documentación y difusión	Actividades de actualización	77	
	Identificación experiencias exitosas	80	

⁵ El ICI de las SEC se construyó con las respuestas de la entrevista al Encargado MEF; se tomó este formulario pues se incluyeron en esta entrevista todas las variables de los componentes de cada uno de los eslabones de la cadena de valor. La entrevista al Secretario era más corta y no contenía todas las variables.

ESLABÓN DE LA CADENA DE VALOR	COMPONENTE	VARIABLE	PREGUNTA ASOCIADA
Procesos		Sistematiza lecciones aprendidas	81
		Difunde las lecciones aprendidas	82
		Conoce estrategias capacitación docentes	87
		Seguimiento capacitación docentes	88
	Focalización	Aplica criterios de selección de la IE	89
		Respaldo administrativo	90
		Acompañamiento procesos focalización	92
	Alistamiento	Etapas previas implementación MEF	93
		Acompañamiento alistamiento	94
	Implementación del MEF	Sistema de estímulos	95
		Acompañamiento implementación	96
	Seguimiento y evaluación	Tiene sistemas de monitoreo y seguimiento	98
		Acompañamiento	102
		Tipo de acompañamiento	103
		Tiene información de permanencia de los estudiantes	104
		Realiza seguimiento y monitoreo a la población MEF	41
		Mejoramiento en la implementación de los MEF	43
	Productos	Cobertura	Estudiantes matriculados
Metas de matrícula			113
Integración		Integración de los estudiantes de MEF a la IE	114
Permanencia		Mejora le permanencia	120
		Conoce resultados de SABER	100
Calidad		Transformación de la calidad educativa	117
		Problemas de nivel o calidad	119

Fuente: UT Econometría - SEI

Una vez realizados estos pasos para la construcción del índice de cada uno de los eslabones, se analizaron tres opciones metodológicas para el cálculo del ICI, y de acuerdo con los resultados del análisis, que se presenta más adelante, se escogió la opción de construcción ponderada:

- 1) Construcción con un método de componentes principales, que se realizó al interior de cada uno de los eslabones, donde fue posible identificar la variable o variables que explican mejor la varianza de cada eslabón. También se hizo el análisis de componentes principales para el índice global.
- 2) Construcción lineal, donde la construcción del ICI se basó en un promedio simple de las variables, para el caso de los índices por eslabón, y un promedio simple de

los índices por eslabón para el caso del índice global. Este método implica que cada variable, componente o eslabón tienen la misma ponderación.

- 3) Construcción ponderada, donde la construcción del índice para cada uno de los eslabones se basó en un promedio ponderado de las variables al interior de cada componente y eslabón, las ponderaciones fueron establecidas por el grupo de expertos de la UT Econometría y se validaron en un taller realizado con el Comité de Seguimiento.

- Componentes principales

El análisis de componentes principales tiene como objetivo reducir las dimensiones del análisis, es decir identificar la variable o variables del conjunto que representan el comportamiento del resto. Por lo tanto, usando la matriz de varianzas y covarianzas de un grupo de variables determinadas se estiman combinaciones lineales de las mismas (componentes) con el fin de explicar con cada componente cierta proporción de la varianza del conjunto de variables. Los componentes resultantes representan de una forma reducida las dinámicas conjuntas de las variables que los conforman.

Para el análisis de las SEC se realizó un análisis de componentes principales por eslabón de la cadena de valor. El objetivo del análisis es que las correlaciones entre las diferentes variables del eslabón den información acerca del peso relativo que tiene cada uno de las variables en la Capacidad Institucional de las Secretarías. El siguiente cuadro contiene los coeficientes del primer componente estimado, el cual explica la mayor proporción de la varianza, para cada uno de los eslabones y el porcentaje de la varianza total explicada por el mismo.

Cuadro 2.2 - Coeficientes resultantes del análisis de componentes principales por eslabón de la Cadena de Valor de MEF - SEC

ESLABÓN	VARIABLE	COEFICIENTE	% EXPLICADO DE LA VARIANZA
Diseño	Población a atender	0.1543	0.2449
	Caracterización de la población	0.2703	
	Información por grupos etarios	0.3232	
	Criterios selección MEF 2013	0.2758	
	Criterios calidad	0.238	
	Apropiación	0.5125	
	Modificaciones del MEF implementado	0.5713	
	Plan sectorial	0.057	
	Coordinación con la IE	0.2714	
Insumos	Materiales de última versión	0.224	0.2263
	Conoce estrategias capacitación docentes	0.4168	
	Seguimiento capacitación docentes	0.4055	
	Convenios públicos	-0.0608	
	Convenios privados	0.071	
	Conocimiento costos de atención	-0.0425	

ESLABÓN	VARIABLE	COEFICIENTE	% EXPLICADO DE LA VARIANZA
	Personal dedicado al MEF	-0.0374	
	Capacitación personas participan MEF	0.2658	
	Nivel educativo Encargados	0.2318	
	Años de experiencia Encargados	0.0828	
	Actividades de actualización	0.2203	
	Identificación experiencias exitosas	0.2603	
	Sistematiza lecciones aprendidas	0.4098	
	Difunde las lecciones aprendidas	0.4292	
	Etapas previas implementación MEF	0.1919	
	Acompañamiento alistamiento	0.3035	
	Sistema de estímulos	0.188	
	Acompañamiento implementación	0.3166	
	Respaldo administrativo	0.2431	
	Aplica criterios de selección de la IE	0.024	
	Acompañamiento procesos focalización	0.3116	
Procesos	Tiene sistemas de monitoreo y seguimiento	0.2338	0.2366
	Acompañamiento	0.4189	
	Tipo de acompañamiento	0.3093	
	Tiene información de permanencia de los estudiantes	0.1369	
	Realiza seguimiento y monitoreo a la población MEF	0.1916	
	Mejoramiento en la implementación de los MEF	0.4444	
	Estudiantes matriculados	0.4829	
	Metas de matrícula	0.1964	
	Integración de los estudiantes de MEF a la IE	0.5582	
Productos	Mejora le permanencia	0.1309	0.2253
	Conoce resultados de SABER	0.1065	
	Transformación de la calidad educativa	0.2447	
	Problemas de nivel o calidad	0.5729	

Fuente: UT Econometría-SEI cálculos propios datos entrevista SEC, Encargado MEF, 2014

Como se observa en el cuadro anterior, el análisis de componentes principales tiene dos problemas. El primero es la presencia de coeficientes negativos en el análisis del eslabón de insumos; si el índice contiene coeficientes negativos la suma de todos los componentes no representa el “deber ser”; ya que como se explicó anteriormente, la construcción del índice para cada uno de los eslabones se realizó bajo la óptica de que cada variable suma (complementa) en la capacidad institucional, por lo cual la Secretaría con mayor capacidad institucional debería obtener un puntaje de 3 en todas las variables de cada componente. Entonces, si se utilizaran los componentes resultantes para construir el índice de capacidad institucional se "castigaría" a las Secretarías que tuvieran un buen indicador de convenios públicos, conocimiento de costos de atención y personal dedicado al MEF.

Este resultado de coeficientes negativos se puede derivar de comportamientos particulares al interior de las Secretarías, preferencias por otros insumos, por ejemplo, las Secretarías

prefieren tener convenios privados en vez de convenios públicos, o por dificultades en el acceso a insumos, o por ejemplo el número de personas dedicadas a la Estrategia.

El segundo problema que se identificó en el análisis de componentes principales es el bajo poder que dichos componentes tienen para explicar la varianza del conjunto de indicadores. Este análisis estima combinaciones lineales de las variables para así explicar la mayor proporción posible de la varianza, sin embargo, existen tantas combinaciones como variables, al final, todos los componentes explican el 100% de la varianza total. Pero teniendo en cuenta el objetivo de esta metodología que busca simplificar la construcción del índice, generalmente se usa la menor cantidad de componentes que expliquen la mayor proporción de la varianza, pero en este caso donde se busca crear un solo índice por eslabón, si se utilizara el primer componente por estimación, es decir, el que explica la mayor proporción de la varianza, se observa en la última columna del cuadro, que ninguno de los componentes calculados explica más del 25% de la varianza total de sus variables. Lo que significa que, si se usaran los componentes resultantes como parte del índice de capacidad institucional, dicho índice dejaría por fuera el 75% de la variabilidad total.

Por lo tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos no se utilizó la metodología de componentes principales para la construcción del ICI.

- Construcción lineal y construcción ponderada

Una vez descartados los resultados del índice calculado a partir de componentes principales, se presenta la metodología para la construcción de un índice por medio de la suma, simple y ponderada.

La forma de calcular el índice simple es la siguiente:

$$ICI_{simple} = 100 \frac{\sum_{i=1}^N variable_i - N}{3N - N}$$

La ecuación anterior estandariza la suma de las variables para que el máximo sume 100 y en el mínimo 0. Dado que las diferentes variables se construyeron de 1 a 3, el puntaje máximo es $3N$ donde N es el número total de variables. Así mismo, el puntaje mínimo es N ⁶.

⁶ El mismo procedimiento aplica si se calcula el índice por eslabón.

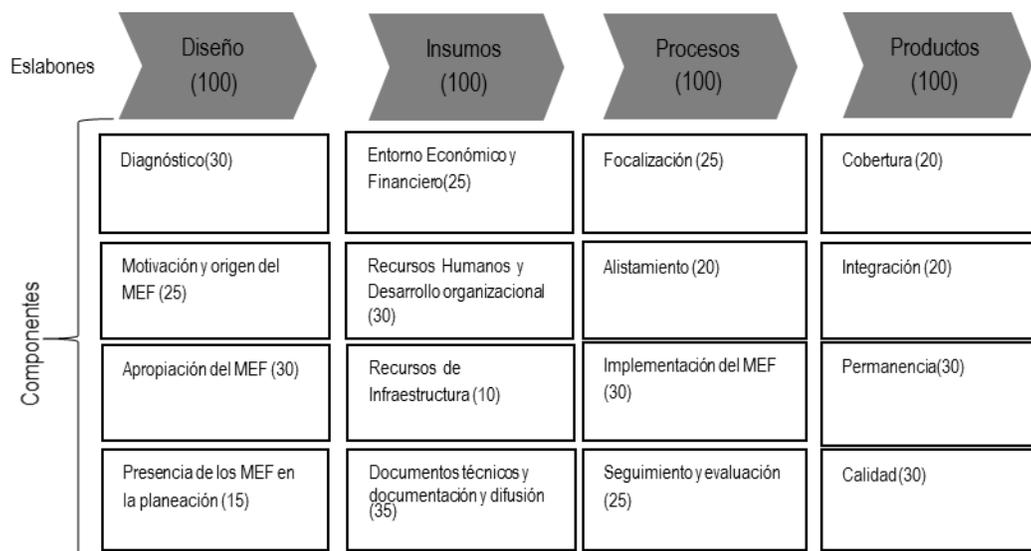
Ahora, el cálculo del índice ponderado se hizo de la siguiente forma:

$$ICI_{ponderado} = 100 \frac{\sum_{i=1}^N a_i variable_i - 1}{3 - 1}$$

Donde $\sum_{i=1}^N a_i = 1$.

En ambos casos el índice tiene un rango de 0 a 100. La diferencia radica en que el índice simple da el mismo peso a cada una de las variables que lo componen y el índice ponderado da pesos diferentes a cada variable y a cada componente, dichas ponderaciones fueron establecidas por el grupo de expertos de la UT Econometría- SEI⁷ y se validaron en un taller realizado con el Comité de Seguimiento. El siguiente diagrama muestra en los paréntesis de cada componente las ponderaciones asignadas⁸.

Figura 2.1 - Cadena de Valor SEC – Ponderaciones por componente



Fuente: UT-Econometría-SEI

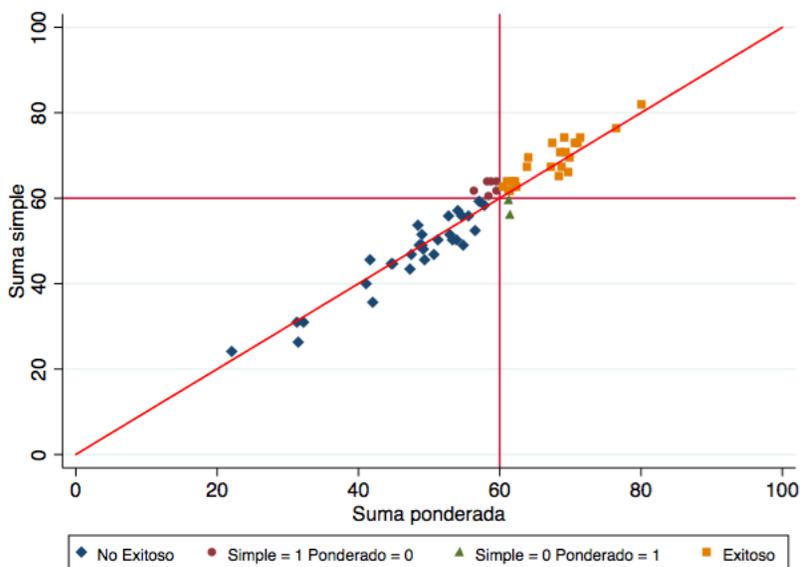
La siguiente figura muestra la alta correlación entre las dos mediciones (simple y ponderada) del índice. Los diamantes azules y los cuadros amarillos en la figura muestran que, con base en un corte de 60 puntos, los dos índices discriminan de la misma forma a la mayoría de las Secretarías. Solo unas pocas observaciones, los círculos rojos y triángulos verdes, son discriminados de forma diferente en cada índice. La definición del corte de 60 puntos se hizo mediante un análisis de “clúster”; dicha metodología clasifica a las SEC en

7 El juicio de los expertos parte también de lo que señalan los lineamientos del MEN sobre la Estrategia frente al rol de cada actor.

8 El detalle de la ponderación de cada variable al interior de los componentes se encuentra en el Anexo 3.

grupos homogéneos a partir del análisis de las variables que están al interior de los componentes de los eslabones, esta división permite identificar el punto en el que hay un "aislamiento externo" de las SEC, es decir, el punto (puntaje) a partir del que las SEC de los dos grupos de clúster son distintas.

Figura 2.2 - Índice de capacidad institucional – Promedio simple vs promedio ponderado



Fuente: UT-Econometría-SEI

Dada la alta correlación de los índices, se decidió continuar el análisis utilizando el índice de capacidad institucional ponderado. Los eslabones, componentes y variables, corresponden a las presentadas en el cuadro 2.2. La calificación de cada una de las variables de acuerdo al “deber ser” de la Estrategia y los pesos asignados a cada una de ellas y a cada uno de los componentes se presenta en el cuadro A3.1 del anexo 3.

El promedio del índice general es de 56.5 puntos; teniendo en cuenta el punto de corte definido de 60 puntos, sólo el 40% de las Secretarías se consideran exitosas. El eslabón con mayor calificación promedio es el de Productos (74.39 en promedio), mientras que el peor comportamiento se encuentra en Insumos (49.96 en promedio). Los resultados obtenidos y su análisis se presentan en la sección 2.3. Índice de Capacidad Institucional.

2.1.3 Síntesis de la información recolectada y analizada

Para el análisis de la capacidad institucional de las SEC se utilizaron varias fuentes de información: información documental, información secundaria e información primaria.

- Información documental

En el desarrollo de la evaluación se han consultado varios documentos sobre cada uno de los MEF, experiencias internacionales y evaluaciones previas realizadas. Algunos de los documentos fueron entregados por el DNP y el MEN, otros han sido consultados directamente por el equipo de expertos.

Estos documentos fueron utilizados inicialmente para el desarrollo del marco conceptual de la evaluación institucional y de resultados de la Estrategia de MEF, para la construcción de la cadena de valor de la Estrategia y para la definición del “deber ser” de cada uno de los componentes y eslabones de la cadena de valor. También estos documentos sobre los MEF, y los lineamientos del MEN de la Estrategia se utilizaron para el diseño de los instrumentos que fueron utilizados en la recolección en las SEC y en las IE.

A nivel de cada una de las SEC visitadas se hizo una revisión de los Planes de Desarrollo de la entidad territorial, en su componente de educación, donde se buscó verificar si los Planes de Desarrollo incluyen la Estrategia de MEF como una posibilidad de atención a población en situación de vulnerabilidad, extraedad o dispersión geográfica.

- Información secundaria

Para las visitas a las SEC se utilizó la información disponible en el SIMAT con corte a noviembre del 2013, y se diseñaron y procesaron fichas de caracterización por SEC con la información de matrícula total, tradicional y por MEF, así como el número de IE y sedes. Esta información fue validada durante la visita a cada una de las SEC.

- Información primaria

Para la evaluación institucional de las SEC se realizaron visitas a las 62 SEC objeto de la evaluación y se utilizaron en cada SEC tres tipos de formularios: 1) Formulario virtual para la SEC, 2) un formulario de entrevista semiestructurada para el Secretario y 3) un formulario de entrevista semiestructurada para el Encargado de MEF en la Secretaría.

El primer formulario fue enviado a cada una de las Secretarías antes de realizar la visita. Este primer formulario se diseñó para ser auto-diligenciado en la SEC por el Encargado de MEF, de manera virtual. Se utilizó la herramienta de “Survey Monkey” para la construcción y procesamiento de la información. Con este formulario se buscó llegar a la visita con un conocimiento previo sobre la entidad que permitiera realizar la entrevista de manera más efectiva.

Los formularios de entrevista semiestructurada para el Secretario y para el Encargado de los MEF incluyeron una batería de preguntas que cubrían la cadena de valor de la Estrategia de los MEF. Se inició con las actividades de diseño, luego se pasó por los insumos que se requieren para la implementación de los MEF, se preguntó también por el proceso de focalización, alistamiento, implementación y seguimiento y evaluación, y por último por los resultados obtenidos en términos de estudiantes atendidos y la percepción sobre los resultados de permanencia, de calidad y de integración de los estudiantes de MEF a la IE. La batería de preguntas planteada buscó abarcar explicaciones y la descripción de los procesos, de manera que fuera posible responder las preguntas de investigación en cuanto a la capacidad institucional de las SEC y a la utilidad de los MEF como herramientas de política educativa.

2.2 CARACTERIZACIÓN DE LAS SEC

Para el análisis de la Capacidad Institucional de las SEC es importante conocer algunas características de las 62 SEC objeto de la evaluación. Las variables que se presentan a continuación son tomadas del SIMAT, las cuales se complementan con la información recolectada en las entrevistas semiestructuradas realizadas en las 62 SEC. Esta información transversal permite describir el grupo de SEC visitadas y los actores encuestados y responder la pregunta de investigación de cuáles MEF se implementaron en las 62 SEC y cuántos estudiantes fueron atendidos.

En las 62 SEC visitadas para las IE oficiales hay un total de 11,166 IE y 35,974 sedes que atienden 5'890,431 estudiantes. La matrícula total de MEF es de 1'542,815 de los cuales 814,594 son alumnos de los 10 MEF objeto de la evaluación. Esta matrícula corresponde al 13.8% de la matrícula total oficial de estas 62 SEC

Cuadro 2.3 – Instituciones, sedes y matrícula total de las 62 Secretarías

	IE	SEDES	MATRÍCULA	% DE MATRÍCULA /TOTAL OFICIAL
TOTAL OFICIAL	11,166	35,974	5,890,431	100.0%
IE con al menos 1 de los 10 MEF	7,870	22,605	3,149,949	53.5%
IE con al menos 1 de los 23 MEF	9,868	27,428	5,104,760	86.7%
IE con sólo Trd	1,298	2,595	785,671	13.3%
IE Sólo MEF	5,564	12,310	611,702	10.4%
IE con MEF + Trd	4,304	21,069	4,493,058	76.3%
Educación Tradicional	5,602	14,645	4,347,616	73.8%
Preescolar escolarizado y no escolarizado	1,302	1,422	12,946	0.2%
Aceleración del Aprendizaje	524	565	16,481	0.3%

	IE	SEDES	MATRÍCULA	% DE MATRÍCULA /TOTAL OFICIAL
TOTAL OFICIAL	11,166	35,974	5,890,431	100.0%
Escuela Nueva	6,984	21,489	614,382	10.4%
Postprimaria	1,338	1,775	97,780	1.7%
Telesecundaria	474	566	36,013	0.6%
Media Académica Rural	355	396	10,051	0.2%
Bachillerato Pacicultor	7	7	324	0.0%
Círculos de Aprendizaje	42	54	2,415	0.0%
Grupos Juveniles Creativos	85	87	5,962	0.1%
Modalidad Virtual Asistida	358	479	18,240	0.3%
Total 10 MEF			814,594	13.8%
SER - Servicio de Educación Rural	398	561	22,741	0.4%
CAFAM	1,048	1,476	98,274	1.7%
SAT - Sistema de Aprendizaje Tutorial	64	81	4,803	0.1%
Etnoeducación	739	1,719	194,746	3.3%
Jóvenes en Extraedad (Adultos 3011)	1,968	2,480	281,349	4.8%
SAT Presencial	6	9	622	0.0%
Transformemos	240	305	20,729	0.4%
A Crecer	682	849	45,627	0.8%
Modelo Ser Humano	305	557	28,663	0.5%
Cam_Secundaria	41	46	1,321	0.0%
Espere	110	117	6,552	0.1%
Otra	425	852	22,794	0.4%
Subtotal otros MEF			728,221	12.4%
Total MEF			1,542,815	

Fuente: MEN, SIMAT 2013 y UT Econometría –SEI entrevistas a las SEC

De las 62 SEC, 27 son Secretarías departamentales y 35 son municipales, distribuidas en todo el país.

De acuerdo a la información suministrada por los Encargados del MEF en las 62 SEC entrevistadas, la proporción de SEC que aplicó cada uno de los 10 MEF del estudio varía de acuerdo con el MEF.

La mayoría de las SEC (56), implementaron en el 2013 el modelo de Aceleración del Aprendizaje (91.8%). Además de éste, dentro de los modelos con mayor proporción de SEC que los implementó está Escuela Nueva (83.7%), seguido por Postprimaria (69.35%) y Preescolar Escolarizado o No Escolarizado (67.21%). Por el contrario, los modelos que

fueron aplicados en un menor número de SEC, de acuerdo a la respuesta del Encargado de los MEF, fueron Bachillerato Pacicultor en (13.65%) y Modalidad Virtual Asistida (18.46%). Los modelos de Telesecundaria, Media Académica Rural, Círculos de Aprendizaje y Grupos Juveniles se aplicaron en 2013 en cerca de una tercera parte de las 62 SEC.

La proporción de SEC que implementó el MEF en 2013 y también lo está implementando en 2014 es mayor al 90% en la mayoría de los MEF, excepto en Bachillerato Pacicultor (50%) y Modalidad Virtual Asistida (64%). En la sección 2.5 de análisis de la Capacidad Institucional por MEF se incluyen unos mapas que muestran el número de MEF por SEC, la proporción de matrícula MEF por SEC y dónde se aplica cada uno de los MEF.

Cuadro 2.4 - MEF Implementados en el 2013 y que se implementarán en el 2014

	MEF IMPLEMENTADOS EN EL 2013 (%)	FRECUENCIA	MEF QUE SE IMPLEMENTARÁN EN EL 2014 (%)	FRECUENCIA
1. Preescolar escolarizado o no escolarizado	67.21	41	97.56	40
2. Aceleración del aprendizaje	91.80	56	98.21	55
3. Escuela nueva	83.87	52	98.08	51
4. Postprimaria	69.35	43	100.00	43
5. Telesecundaria	41.67	25	96.00	24
6. Media académica rural- mema	40.00	24	91.67	22
7. Bachillerato pacicultor	13.56	8	50.00	4
8. Círculos de aprendizaje	37.93	22	90.91	20
9. Grupos juveniles creativos	50.85	30	89.66	26
10. Modalidad virtual asistida UCN	18.64	11	63.64	7

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista al Encargado MEF, 2014

En cuanto al año de certificación de las SEC, de acuerdo con la información suministrada por los Secretarios de Educación, los años en los cuales se certificó una mayor proporción de SEC son: 1997(11%), 2002 (14%), 2003 (24%) y 2012 (16%). Ver figura A1.18

Perfil de los profesionales de las SEC que tienen relación con los MEF

A continuación se describe el perfil de los profesionales entrevistados que tienen relación con la implementación de los MEF. El nivel educativo y la experiencia de los Encargados MEF fue una de las variables que se incluyó en el índice de capacidad institucional en el eslabón de insumos.

Perfil del Secretario

Un 65% de los Secretarios son hombres. Un 20% de los Secretarios son menores de 40 años, un 32% está entre 40 y 50 años, un 26% está entre 50-55 años y un 22% son mayores de 55 años. El máximo nivel educativo alcanzado por este grupo de personas muestra que un 59% tiene especialización, un 30% maestría y un 3.8% doctorado.

Cuadro 2.5 – Características de los Secretarios

SEXO	%	RANGO EDAD	%	MÁXIMO NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	%
Hombre	64.81	Menor de 35	7.56	Profesional Universitario	7.55
Mujer	35.19	Entre 35 y 39	11.31	Especialización	58.49
Total	100	Entre 40 y 49	32.08	Maestría	30.19
		Entre 50 y 55	26.41	Doctorado	3.77
		Mayor a 55	22.64	Total	100.00

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Secretario de Educación, 2014

La mayoría de los Secretarios, son personas con una trayectoria de varios años en el sector educativo, es así como un 58% ha trabajado más de 15 años en el sector educativo, 22% entre 5 y 15 años y sólo un 20% menos de 5 años. La gran mayoría de Secretarios entrevistados (87%) han estado entre 1 y 2 años en el cargo, y el 10% más de 3 años. Esto muestra que es un cargo con alta rotación, puesto que forman parte del gabinete departamental o municipal que generalmente se renueva con los nuevos alcaldes o gobernadores. Ver cuadro A1.19

Perfil del Encargado MEF

Un poco más de la mitad (56%) de los Encargados MEF encuestados son mujeres. El 53% son menores de 40 años, un 28% tiene entre 40-49 años y un 38% tiene más de 50 años. Cerca del 75% ha continuado sus estudios luego de obtener el grado profesional. Un 51% tienen especialización, un 21% maestría y un 2% doctorado.

El 80% de los Encargados tienen más de 5 años en el sector educativo, un 53% lleva más de 12 años en el sector educativo, un 27% entre 6 y 12 años y un 19% entre 1 y 5 años. Son también personas que han permanecido durante varios años en la SEC, un poco más de la mitad de ellos lleva más de 5 años (25% lleva más de 12 años y un 26% entre 6 y 12

años). En relación al cargo actual, con el cual han tenido relación directa con los MEF, un 19% ha estado por más de 12 años, un 21% entre 6 y 12 años y un 59% entre 1 y 5 años en el cargo. Ver cuadro A1.20

Cuadro 2.6 – Características del Encargado MEF

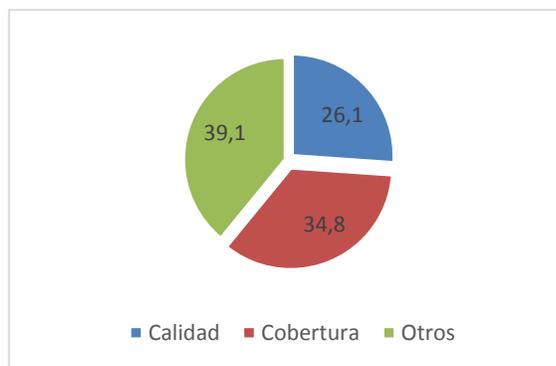
SEXO	%	EDAD	%	MÁXIMO NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO ENCARGADO	%
Hombre	45.31	Menor de 35	12.50	Técnico-Tecnólogo	1.65
Mujer	54.69	Entre 35 y 39	22.32	Profesional Universitario	23.97
Total	100	Entre 40 y 49	25.00	Especialización	52.89
		Entre 50 y 55	14.29	Maestría	19.83
		Mayor a 55	25.90	Doctorado	1.65
		Total	100.00	Total	100.00

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

Cargos de otras personas de las SEC relacionadas con los MEF

En algunas de las SEC visitadas los Secretarios solicitaron el acompañamiento de algunos profesionales de su SEC para llevar a cabo la entrevista. A continuación se presenta una figura con la proporción de éstos profesionales, clasificados según el cargo que ocupan en la SEC.

Figura 2.3 - Cargo de los profesionales que acompañaron la entrevista del Secretario



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Secretario MEF, 2014

Un 26% de estas personas pertenecen al área de calidad de la Secretaría, y un 35% al área de cobertura, el mayor porcentaje se encuentra en la clasificación otros (39%) que corresponde a personas con cargos como: directores de núcleo, líderes de programas y planeamiento, profesionales universitarios, supervisores de educación, subsecretarios y

asesores de despacho. Estas proporciones muestran el énfasis que se ha dado a esta Estrategia como una herramienta para mejorar la cobertura, sin embargo en una cuarta parte de las SEC donde el Secretario estuvo acompañado de algún funcionario, este pertenecía al área de calidad.

2.3 ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL

Luego de la caracterización de las SEC en términos de la matrícula MEF que implementan, proporción de la matrícula de estos MEF sobre el total, y el perfil de las personas encargadas de los MEF, se presenta a continuación los resultados del ICI para las SEC, lo cual permite identificar la Capacidad Institucional de las SEC, los casos exitosos y no exitosos y los factores que inciden en estos resultados, así como la incidencia de algunas variables que se han denominado estructurales en los resultados del ICI. El último numeral de esta sección se refiere brevemente al análisis individual de los casos exitosos y no exitosos, y el análisis extenso se presenta en los Anexo 2 A y 2B.

2.3.1 Resultados del Índice de capacidad institucional

Como se explicó en el numeral 2.1.2 de construcción del ICI, el cálculo de los ICI por eslabón se realizó tomando los componentes y variables definidas, con el método de construcción ponderada, y asignando los puntajes de acuerdo con el nivel de cumplimiento del “deber ser” de cada uno ellos. (Ver cuadro A3.1 anexo 3). Los puntajes fueron estandarizados de manera que el valor máximo es de 100 puntos y el mínimo de 0.

Los resultados obtenidos para el ICI total y para cada uno de los eslabones por SEC se incluyen en el cuadro A3.2. Con estos puntajes obtenidos se puede identificar la Capacidad Institucional de cada una de las SEC en términos de la Estrategia, resultado que se retoma en el numeral 2.4 de análisis de casos exitosos y no exitosos. Este cuadro responde a dos de las preguntas de investigación: ¿Cuál es la Capacidad Institucional de las SEC? y ¿cuáles son los casos exitosos y no exitosos? A continuación se presentan las SEC exitosas (25) y no exitosas (37) utilizando el punto de corte de 60 puntos., explicado en el numeral 2.1.2 .El mapa 2.1 permite identificar la ubicación geográfica de las SEC exitosas y no exitosas.

Cuadro 2.7 - Capacidad Institucional de las SEC, casos exitosos y no exitosos

EXITOSAS							NO EXITOSAS						
Formulario	Secretaría	Índice general ponderado	Índice Diseño ponderado	Índice Insumos ponderado	Índice Procesos ponderado	Índice Productos ponderado	Formulario	Secretaría	Índice general ponderado	Índice Diseño ponderado	Índice Insumos ponderado	Índice Procesos ponderado	Índice Productos ponderado
40	Pereira	80.29	84.70	83.45	81.00	72.00	24	Floridablanca	59.70	42.35	75.45	59.00	62.00
52	Soledad	76.71	69.55	80.30	63.00	94.00	3	Armenia	59.63	52.50	63.52	48.50	74.00
38	N. de Santander	71.55	59.60	69.60	57.00	100.00	31	Jamundí	58.89	49.65	61.40	46.50	78.00
43	Quibdó	71.24	72.05	61.40	57.50	94.00	17	Chocó	58.60	67.15	41.25	52.00	74.00
11	Caldas	70.84	69.75	65.60	58.00	90.00	39	Pasto	58.41	49.65	59.50	46.50	78.00
32	La Guajira	70.10	57.25	60.15	69.00	94.00	51	Soacha	58.03	77.10	34.00	71.00	50.00
35	Magdalena	69.95	77.05	66.25	52.50	84.00	16	Cesar	57.20	36.80	57.50	66.50	68.00
36	Montería	69.55	44.75	65.45	74.00	94.00	21	Envigado	56.75	46.70	62.30	34.00	84.00
7	Bolívar	69.27	54.65	79.45	63.00	80.00	6	Bello	56.57	47.25	61.55	51.50	66.00
56	Uribe	68.84	59.15	56.20	60.00	100.00	59	Vichada	55.77	42.60	65.47	53.00	62.00
13	Cartagena	68.76	77.05	45.50	52.50	100.00	41	Popayán	55.04	54.60	38.08	53.50	74.00
54	Tolima	68.46	70.00	64.35	55.50	84.00	53	Sucre	54.88	57.05	34.45	50.00	78.00
1	Antioquia	67.60	79.55	71.35	51.50	68.00	55	Tumaco	54.29	44.75	49.40	61.00	62.00
23	Florencia	67.45	42.35	75.45	78.00	74.00	58	Valledupar	53.97	49.65	24.25	52.00	90.00
5	Barranquilla	64.23	79.15	51.25	56.50	70.00	61	Yopal	53.54	49.25	37.40	55.50	72.00
26	Girardot	64.00	49.55	79.45	65.00	62.00	2	Arauca	53.11	37.25	50.20	51.00	74.00
4	Atlántico	62.47	44.75	50.15	61.00	94.00	30	Ibagué	52.88	31.80	54.20	61.50	64.00
29	Huila	62.42	22.80	41.40	85.50	100.00	42	Putumayo	51.45	62.10	37.20	44.50	62.00
15	Cauca	62.05	57.15	57.55	43.50	90.00	47	Sahagún	50.90	52.60	25.50	41.50	84.00
33	Lorica	61.53	72.15	37.45	48.50	88.00	50	Sincelejo	49.45	49.70	34.10	42.00	72.00
48	San Andrés	61.47	82.05	52.35	39.50	72.00	20	Cundinamarca	49.39	37.25	42.30	36.00	82.00
18	Ciénaga	61.44	57.15	45.60	59.00	84.00	9	Bucaramanga	49.19	44.70	43.55	36.50	72.00
49	Santa Marta	61.33	55.10	46.20	60.00	84.00	34	Magangué	49.17	37.25	38.45	43.00	78.00
62	Vaupés	61.24	62.15	59.30	71.50	52.00	8	Boyacá	48.89	47.70	29.35	56.50	62.00
44	Quindío	60.63	62.15	49.35	47.00	84.00	28	Guaviare	48.75	29.85	52.15	51.00	62.00
							46	Risaralda	48.50	42.15	41.35	32.50	78.00
							60	Villavicencio	47.59	22.35	30.00	64.00	74.00
							57	Valle del Cauca	47.41	30.15	58.50	19.00	82.00

EXITOSAS							NO EXITOSAS						
Formulario	Secretaría	índice general ponderado	índice Diseño ponderado	índice Insumos ponderado	índice Procesos ponderado	índice Productos ponderado	Formulario	Secretaría	índice general ponderado	índice Diseño ponderado	índice Insumos ponderado	índice Procesos ponderado	índice Productos ponderado
							10	Buenaventura	45.08	47.25	46.55	38.50	48.00
							19	Córdoba	44.90	37.25	26.35	54.00	62.00
							45	Riohacha	42.11	42.60	30.35	21.50	74.00
							12	Caquetá	41.84	22.80	38.05	50.50	56.00
							27	Girón	41.25	29.85	42.15	31.00	62.00
							37	Nariño	32.47	44.10	22.30	21.50	42.00
							14	Cartago	31.66	14.70	34.45	15.50	62.00
							25	Fusagasugá	31.41	7.80	22.35	25.50	70.00
							22	Facatativá	22.21	47.10	18.25	13.50	10.00

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

- Principales características del ICI

Los resultados obtenidos con la construcción del ICI pueden resumirse así: El índice en promedio es de 56.52 para las 62 Secretarías, con un mínimo de 22 y un máximo de 80 puntos. Por eslabones, el mayor índice es de 74.39 correspondiente al eslabón de Producto, mientras el mínimo de 49.96 para el eslabón de Insumos. Con el corte de 60 puntos para separar las Secretarías entre exitosas y no exitosas (como se mostró en la figura 2.2 que compara el ICI Simple con el ICI Ponderado), el 40% de las Secretarías superan este corte. Es importante anotar que el 68% de las 62 SEC se encuentran entre 50 y 75 puntos (muy cerca al punto de corte).

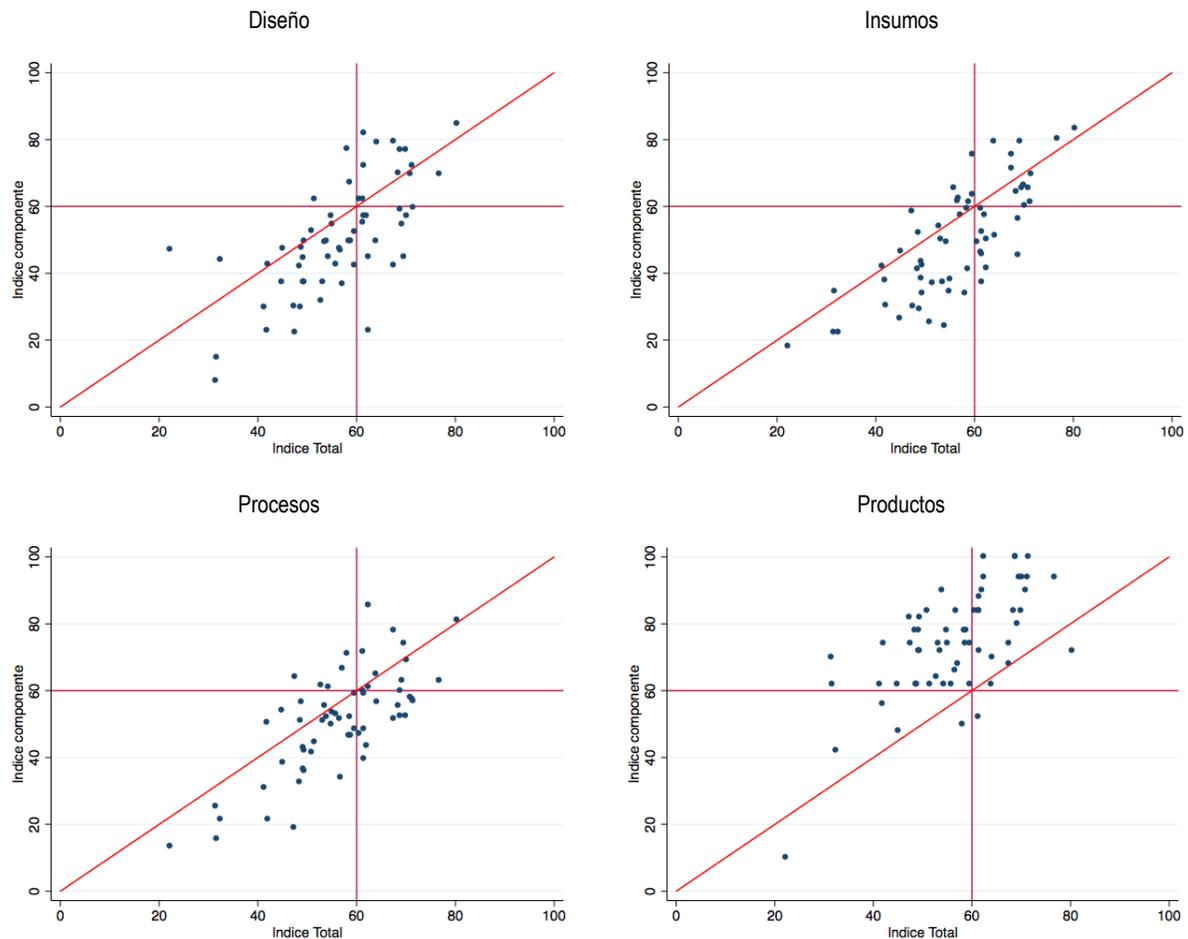
Cuadro 2.8 - Principales características del Índice de Capacidad Institucional – SEC

	MEDIA	DESV. ESTÁNDAR	MÍNIMO	MÁXIMO
Índice general	56.52	11.44	22	80
Índice Diseño	50.76	16.97	8	85
Índice Insumos	49.96	16.34	18	83
Índice Procesos	50.98	15.41	13	86
Índice Productos	74.39	15.95	10	100
% SEC Exitosas (corte = 60)	0.40	0.49	0	1
% SEC Cuartil = Bajo (<25)	0.02	0.13	0	1
% SEC Cuartil = Medio bajo (25 a 50)	0.27	0.45	0	1
% SEC Cuartil = Medio alto (50 a 75)	0.68	0.47	0	1
% SEC Cuartil = Alto (>75)	0.03	0.18	0	1

Fuente: UT Econometría- SEI

La siguiente figura muestra la relación entre el índice general y el índice de cada uno de los eslabones. La figura confirma los resultados del cuadro anterior; el eslabón con menores valores (peor comportamiento) es el de Insumos, mientras que en términos del eslabón de Producto, las Secretarías tienen en su mayoría un valor superior a 60 puntos.

Figura 2.4 - Índice de capacidad institucional por eslabón versus el índice general



Fuente: UT Econometría- SEI

En los resultados presentados en el cuadro y las figuras anteriores se observa que los eslabones toman valores promedio diferentes, es decir participan de manera diferente en el índice general. Con el fin de analizar este comportamiento, se presentan a continuación los valores promedios de los ICI por eslabón, al interior del grupo de SEC exitosas y no exitosas, clasificadas con respecto al índice general y tomando el punto de corte de 60. La mayor diferencia entre exitosas y no exitosas está en los eslabones de Diseño e Insumos, donde el promedio de las exitosas es mayor a 60 y el de las no exitosas es casi 20 puntos menos. Las diferencias entre exitosas y no exitosas son siempre del orden de 15 a 18 puntos.

Cuadro 2.9 - Promedio de los índices por eslabón para exitosos y no exitosos

	EXITOSO	NO EXITOSO	DIFERENCIA
	62.46	42.85	
Índice Diseño	(2.95)	(2.23)	19.62***
	[25]	[37]	
	60.58	42.79	
Índice Insumos	(2.62)	(2.36)	17.79***
	[25]	[37]	
	60.38	44.62	
Índice Procesos	(2.27)	(2.40)	15.76***
	[25]	[37]	
	84.32	67.68	
Índice Productos	(2.57)	(2.36)	16.64***
	[25]	[37]	

Errores estándar en paréntesis (), N []

Diferencia (Exitoso - No exitoso) significativa al * 10% ** 5% *** 1%

Fuente: UT Econometría- SEI

2.3.2 Factores de éxito o puntos críticos

A continuación se presenta el mismo tipo de análisis, pero usando la proporción de puntajes altos (3) para cada una de las variables que compone el índice, con el objeto de identificar cuáles son las variables o factores que diferencian los casos exitosos de los no exitosos.

Para facilitar la lectura, solo se dejan en este cuadro aquellas variables donde la diferencia entre la proporción de exitosas que obtuvo el máximo puntaje en cada variable y la de no exitosas es mayor a 25 puntos porcentuales y es significativa estadísticamente⁹. Los datos que se presentan a continuación, identifican las variables donde se observan las mayores diferencias entre los dos grupos y por lo tanto son las que merecen mayor atención con el fin de mejorar la capacidad institucional de las Secretarías. Se observa que el eslabón de Insumos es el que requiere mayor atención, 7 de sus variables presentan una brecha de más de 25 puntos entre las exitosas y no exitosas. De las variables presentadas en el cuadro, se identifican tres de ellas, que requieren una atención especial, ya que la diferencia entre exitosas y no exitosas es mayor a los 40 puntos porcentuales:

- Criterios de selección MEF 2013 (Diseño)
- Difunde las lecciones aprendidas (Insumos)

⁹ El cuadro con todas la variables se encuentra en el anexo A3.3

- Indicador de Estudiantes matriculados/metras (Productos)

Como información complementaria a este análisis en el anexo 3, cuadro A3.4, se presentan la media de cada una de las variables del ICI y de cada uno de los componentes de los eslabones.

Cuadro 2.10 - Proporción de SEC con puntaje alto (3) para cada variable de cada eslabón*

ESLABÓN	VARIABLE	EXITOSO	NO EXITOSO	DIFERENCIA	
Diseño	Caracterización de la población	0.44	0.14	0.30***	
		(0.10)	(0.06)		
		[25]	[37]		
Insumos	Criterios selección MEF 2013	0.56	0.16	0.40***	
		(0.10)	(0.06)		
			[25]	[37]	
	Materiales de última versión	0.48	0.22	0.26**	
		(0.10)	(0.07)		
			[25]	[37]	
	Conoce estrategias capacitación docentes	0.72	0.46	0.26**	
		(0.09)	(0.08)		
			[25]	[37]	
	Seguimiento capacitación docentes	0.64	0.35	0.29**	
		(0.10)	(0.08)		
			[25]	[37]	
Actividades de actualización	0.68	0.41	0.27**		
	(0.10)	(0.08)			
		[25]	[37]		
Identificación experiencias exitosas	0.92	0.62	0.30***		
	(0.06)	(0.08)			
		[25]	[37]		
Sistematiza lecciones aprendidas	0.64	0.30	0.34***		
	(0.10)	(0.08)			
		[25]	[37]		
Difunde las lecciones aprendidas	0.64	0.24	0.40***		
	(0.10)	(0.07)			
		[25]	[37]		
Procesos	Acompañamiento alistamiento	0.76	0.43	0.33**	
		(0.09)	(0.08)		
			[25]	[37]	
	Tiene información de permanencia de los estudiantes	0.96	0.57	0.39***	
		(0.04)	(0.08)		
			[25]	[37]	
Mejoramiento en la implementación de los MEF	0.60	0.32	0.28**		
	(0.10)	(0.08)			
		[25]	[37]		

ESLABÓN	VARIABLE	EXITOSO	NO EXITOSO	DIFERENCIA
Productos	Indicador de Estudiantes matriculados/metás	0.64	0.24	0.40***
		(0.10)	(0.07)	
		[25]	[37]	
	Metas de matrícula	0.68	0.41	0.27**
		(0.10)	(0.08)	
		[25]	[37]	
Problemas de nivel o calidad de los estudiantes MEF	0.80	0.38	0.42***	
	(0.08)	(0.08)		
	[25]	[37]		

Fuente: UT Econometría- SEI

Errores estándar en paréntesis (), N []

Diferencia (Exitoso - No exitoso) significativa al * 10% ** 5% *** 1%

* Solo se reportan las variables donde las diferencias entre exitosos y no exitosos son mayores a 25 puntos porcentuales.

Teniendo en cuenta las variables identificadas como diferenciadoras entre los casos de SEC exitosas y no exitosas, se destaca su coincidencia con factores que merecen resaltarse por ser muy importantes desde la óptica del sector educativo:

1. Seguimiento y evaluación de los MEF. “Lo que no se evalúa no mejora” es una frase del mundo económico que tiene toda su vigencia en educación. El seguimiento tiene varios propósitos, dos de ellos son, el poner correctivos cuando no se están logrando las metas, correctivos que se pueden evidenciar en los Planes de Mejoramientos Institucional, y hacer reconocimientos a aquellos que están obteniendo logros sobresalientes. La variable de mejoramiento en la implementación de los MEF con base en el seguimiento y evaluación muestra que es uno de los aspectos que diferencia los exitosos de los no exitosos y que debe ser reforzada en las SEC.

2. Acompañamiento o asistencia técnica de parte de las SEC que se realiza para transferir conocimiento y para formar los docentes y directivos que han de implementar los modelos. Fue frecuente encontrar que docentes que están implementando un modelo no hayan recibido acompañamiento por parte de la SEC para hacer la implementación aprovechando al máximo su riqueza pedagógica. Sin embargo, también se encontraron SEC que tenían excelentes estrategias de acompañamiento, como es el caso de aquellas que aprovechan la tradición pedagógica de las Escuelas Normales Superiores para que éstas sean las que hagan el seguimiento y acompañamiento a las IE; o las que hacen de los microcentros un espacio para la permanente actualización de los docentes, en un valioso trabajo de apoyo entre pares. Este aspecto está presente en las variables de conocimiento de las estrategias de capacitación de docentes y seguimiento a la capacitación del eslabón de Insumos, que son también, aspectos mucho más frecuentes en las SEC exitosas.

3. Documentación y Difusión de experiencias exitosas así como de lecciones aprendidas está ligado al numeral anterior y al siguiente, permite reforzar que el éxito logrado en un modelo pasa por la actualización de los docentes y de los materiales que se utilizan. Esta variable también está presente en las diferencias identificadas entre SEC exitosas y no exitosas en los componentes de actividades de actualización e identificación de experiencias exitosas y la documentación y difusión de lecciones aprendidas.

4. Actualización de la canasta educativa y de los recursos para el aprendizaje. En un país en el que las propuestas educativas van variando para dar respuestas a nuevas demandas del mundo, a nuevas exigencias de calidad, no puede ser exitoso un programa que se desarrolle sin materiales educativos pertinentes, ya sea porque se carece de ellos, o porque no han sido revisados con la periodicidad que se requiere. Es así como las SEC exitosas cuentan en una mayor proporción con materiales de la última versión.

5. Atención a la calidad. Hoy que la atención del país educativo está centrándose en la calidad, es importante que estas condiciones se tengan en cuenta cuando se va a implementar un modelo. El derecho a la educación no puede ser solamente el garantizar un cupo para cerrar la brecha entre lo urbano y lo rural; se requiere un compromiso con la calidad. En el análisis de SEC exitosas y no exitosas, se evidencia que el criterio de calidad en las SEC es una de las variables diferenciadoras; el 80% de las SEC exitosas afirman que sus estudiantes MEF no tienen problemas de calidad para integrarse con los alumnos de educación tradicional, en contraste apenas el 38% de las no exitosas hace la misma afirmación.

2.3.3 Determinantes estructurales del Índice de capacidad institucional de las SEC

A continuación se analizan los posibles factores estructurales que podrían afectar el índice de capacidad institucional. Teniendo en cuenta la información secundaria disponible y la información que contenían los instrumentos de recolección, se seleccionaron aquellos factores que podían afectar la Estrategia dadas las condiciones en la que se desarrollan los MEF. El objetivo de este análisis es probar si existen diferencias en el comportamiento del índice a nivel de región, por tipo de Secretaría (departamental y municipal), por porcentaje de matrícula MEF sobre el total de matrícula, por año de la certificación de la SEC y por número de MEF implementados en el 2013. Para este análisis se usó una regresión lineal para cada uno de los índices (total y por eslabón), como función de las variables estructurales.

Cuadro 2.11 – Efecto de las variables estructurales sobre el índice de capacidad institucional total y por eslabón

	TOTAL	DISEÑO	INSUMOS	PROCESOS	PRODUCTOS
Antioquia	6.18 (8.28)	16.36 (12.29)	10.31 (12.27)	-12.44 (11.11)	10.48 (11.00)
Valle del Cauca	-10.47 (7.70)	-7.75 (11.42)	-6.02 (11.41)	-29.52*** (10.32)	1.40 (10.23)
Atlántica	4.56 (5.63)	10.60 (8.35)	-8.02 (8.34)	-3.29 (7.55)	18.95** (7.48)
Oriental	-5.44 (5.95)	-2.95 (8.82)	-9.39 (8.81)	-10.21 (7.98)	0.81 (7.90)
Central	7.52 (6.39)	10.45 (9.48)	5.32 (9.47)	1.16 (8.57)	13.15 (8.49)
Pacífica	-0.15 (6.48)	10.63 (9.62)	-7.77 (9.61)	-10.23 (8.70)	6.78 (8.61)
San Andrés	8.32 (12.51)	30.69 (18.55)	-2.10 (18.53)	-10.53 (16.77)	15.21 (16.61)
Departamental	0.52 (4.41)	6.23 (6.55)	2.48 (6.54)	-5.46 (5.92)	-1.18 (5.86)
Matricula MEF / Matricula Total	-17.61 (19.94)	-26.31 (29.59)	-49.89* (29.55)	4.09 (26.75)	1.66 (26.50)
Año Certificación	0.15 (0.29)	0.63 (0.42)	-0.28 (0.42)	-0.15 (0.38)	0.39 (0.38)
No. de MEF en 2013	1.14 (0.84)	-0.77 (1.24)	1.88 (1.24)	1.40 (1.12)	2.07* (1.11)
Constante	-242.53 (573.61)	-1216.79 (851.00)	613.07 (849.95)	350.67 (769.29)	-717.08 (762.05)
r2	0.25	0.25	0.19	0.26	0.32
F	1.53	1.53	1.10	1.58	2.14
N	62	62	62	62	62

Fuente: UT Econometría- SEI

Errores estándar en paréntesis ()

Nivel de significancia * 10% ** 5% *** 1%

Todas las regiones se comparan contra la región Orinoquía y Amazonía

Los resultados presentados muestran que la mayoría de los coeficientes de las variables anteriormente listadas no son estadísticamente significativos, es decir que las variables analizadas no tienen efecto sobre los diferentes índices. Las pruebas de significancia conjunta (F) no superan el valor de 3 (2.14 es el máximo en el índice de Productos). Pocas variables tienen un efecto significativo sobre los índices (específicamente existen algunas diferencias regionales, en Valle del Cauca para el índice de Procesos y en la región Atlántica para el índice de Productos). Estos resultados demuestran que la capacidad institucional de las Secretarías no depende de los factores estructurales analizados.

2.3.4 Análisis de casos exitosos y no exitosos

Con el fin de complementar los resultados de las entrevistas a los Secretarios y Encargados registrados en el formulario, los entrevistadores elaboraron un documento cualitativo con observaciones, comentarios de los entrevistados y temas que sobresalieron en la entrevista. A medida que se avanzó en el trabajo de campo se realizaron reuniones con el equipo de entrevistadores donde se revisaron varios aspectos de los resultados de las entrevistas que reafirmaron la pertinencia de tener estas notas junto con los resultados.

Con base en estas notas y tomando como referencia el marco conceptual de cadena de valor y los resultados de las entrevistas reflejados en el ICI, se hizo el análisis cualitativo para lo cual se diseñaron dos fichas: (i) una ficha de semáforo que construyeron los entrevistadores donde se analizan los eslabones de la cadena de valor de acuerdo con los aspectos más relevantes de la misma, esta ficha permite visualizar la situación de cada SEC en una síntesis valorativa construida a partir de reuniones de análisis de todo el equipo, y (ii) una segunda ficha descriptiva, que recoge, de acuerdo con la cadena de valor, los aspectos relevantes sintetizados a manera de tabla, ésta última fue elaborada por el equipo experto.

El análisis de capacidad institucional que se presenta en este aparte para cada SEC es una síntesis que resulta del análisis de los formularios aplicados a los Secretarios y a los Encargados del MEF en cada SEC, de los resultados del ICI, y de los comentarios y observaciones recogidos en las entrevistas.

Para sintetizar todos estos puntos, el equipo técnico elaboró una ficha descriptiva para cada SEC en la cual quedan registradas de manera sintética los resultados en cada SEC de acuerdo con la cadena de valor. Las fichas por SEC se presentan en el anexo 2B.

Con el fin de contar con un resumen de este análisis, se presenta también en el anexo 2A, una síntesis de resultados para cada SEC, donde se combina la información general de matrícula, MEF implementados y resultados del ICI para cada uno de los eslabones y el general, con un análisis que resalta las fortalezas y debilidades de cada SEC, en los eslabones de la cadena de valor. Estas fortalezas y debilidades permiten identificar acciones que se deberán adelantar.

Análisis de SEC Exitosas y no Exitosas

Para realizar el análisis de las fortalezas y debilidades de cada una de las SEC y con el fin de orientar las recomendaciones por ETC, se realizó un modelo de semáforo con base en la cadena de valor. Se parte del valor general del ICI y de los ICI para cada uno de los eslabones, y se toma el valor promedio de cada uno de los componentes de los eslabones.

En los resultados de los eslabones, se consideran exitosas todas aquellas que cuentan con un puntaje en el ICI de 60 o superior y muy exitosas las que se encuentran en el cuartil superior, es decir que presentan una valoración igual o superior a 75 puntos. Para permitir su visualización, las que se encuentran en el cuartil inferior se les da el color rojo para significar su debilidad, las que se encuentran entre 26 y 59.99 puntos el color naranja. Por encima de 60 se aplica el color verde y las que están en el cuartil superior un color verde más oscuro.

Cuadro 2.12 - Referencia de colores para el análisis por Eslabón

PUNTAJE	COLOR	INTERPRETACIÓN
75 puntos o más	Verde Oscuro	Alto nivel de éxito
Entre 60 y 74.99 puntos	Verde Claro	Exitosa
Entre 26 y 59.99 puntos	Naranja	Aspecto a mejorar
Menos de 26 puntos	Rojo	Debilidad

Fuente: UT Econometría - SEI

Para el análisis de cada uno de los componentes, se toma el promedio simple de la calificación de 1 a 3 y se definen tres rangos: las debilidades son los que reciben una calificación igual o menor a 1.66 representadas en el color rojo para su visualización; los que tienen aspectos a mejorar son los que reciben una calificación entre 1.67 y 2.33, con el color naranja; y las fortalezas son aquellos que reciben una calificación superior a 2,33, recibiendo el color verde.

Cuadro 2.13 - Referencia de colores para el análisis por componente

PUNTAJE	COLOR	INTERPRETACIÓN
Más de 2.33	Verde	Fortalezas
Entre 1.67 y 2.33	Naranja	Aspectos por mejorar
Igual o menor a 1.66	Rojo	Debilidades

Fuente: UT Econometría - SEI

A continuación se presenta el diagrama de cadena de valor para el promedio general de las 62 SEC analizadas, y luego a manera de ejemplo se presentan casos de SEC exitosas y no exitosas con su respectivo análisis. Los diagramas de semáforo para cada una de las SEC se incluyen en el anexo 2C.

Figura 2.5 - Cadena de valor SEC promedio general



Fuente: UT Econometría- SEI

Como se puede observar, el eslabón de productos es el que presenta una mayor valoración, sin alcanzar a ubicarse en el cuartil superior. Los componentes que deben buscar mejoras son los de calidad y cobertura, mientras que permanencia e integración se encuentran con una valoración próxima al máximo. La fortaleza de la estrategia MEF se ve representada en la permanencia de los estudiantes y en su integración a la educación tradicional.

Los restantes eslabones se encuentran en niveles que requieren mejoramiento. En el caso del eslabón Diseño, es necesario generar acciones en Diagnóstico, Motivación y origen del MEF y la Apropiación del MEF, la cual se encuentra con necesidad urgente de acciones porque está próxima a la calificación como debilidad. La presencia de los MEF en la planeación se encuentra valorada como una fortaleza.

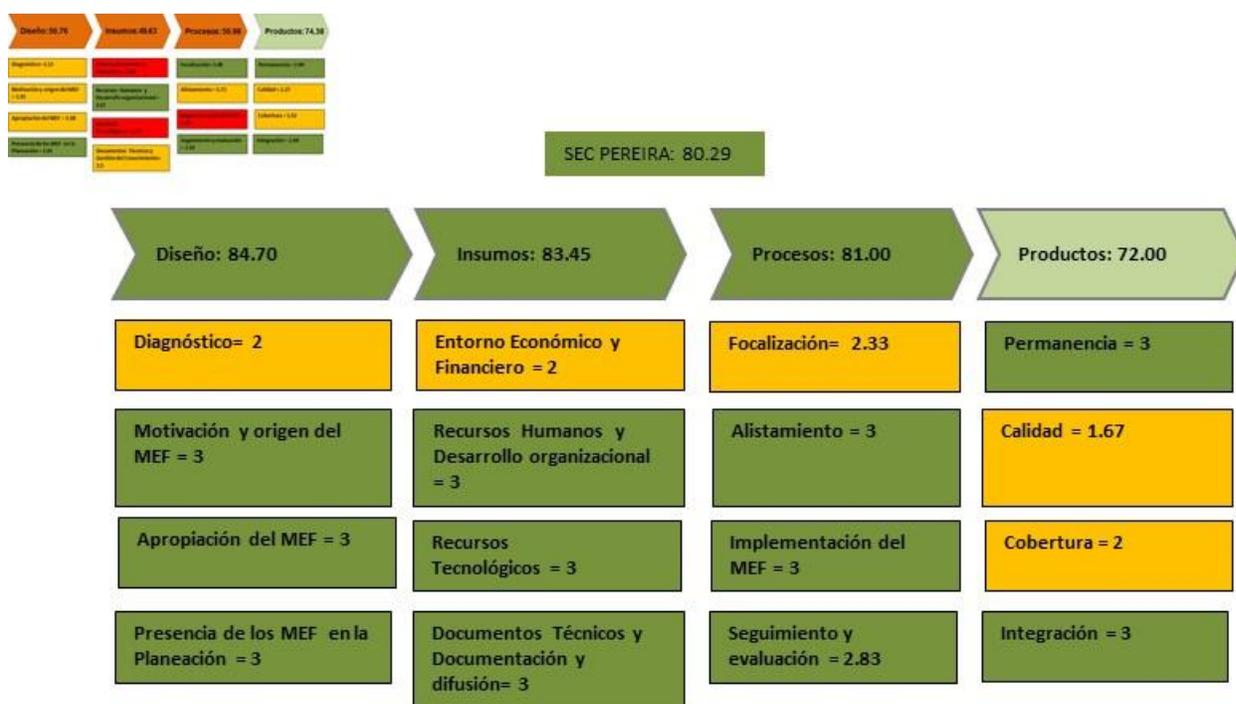
En el eslabón Insumos se deben implementar acciones urgentes para evitar un mayor deterioro en el entorno económico y financiero para la implementación del MEF y los recursos tecnológicos asociados a la canasta del MEF. Por su parte, existe una oportunidad de mejora en los documentos técnicos y la documentación y difusión de

experiencias exitosas y lecciones aprendidas y como fortaleza se encuentra los recursos humanos y el desarrollo organizacional.

En el eslabón Procesos, la mayor debilidad se encuentra en la implementación del MEF y requiere de acciones de mejora no tan urgentes en el alistamiento. Las fortalezas se encuentran en la focalización y el seguimiento y evaluación del MEF.

Para el análisis de las SEC exitosas y no exitosas, se presenta como referente a mano izquierda el resultado a nivel nacional y en la parte central se realiza el mismo análisis que se hizo para dicho nivel, para la SEC. El primer caso de SEC exitosa que se presenta en la siguiente figura es Pereira, ubicada en el Departamento de Risaralda.

Figura 2.6 - Cadena de valor SEC Pereira



Fuente: Fuente: UT Econometría- SEI

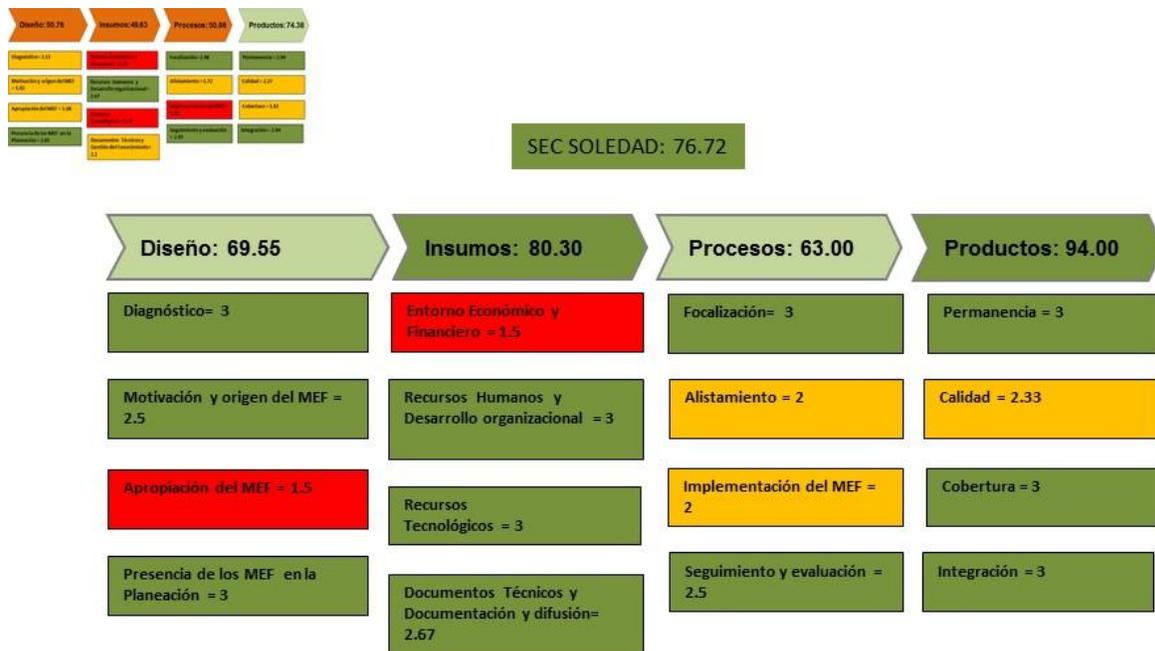
Para la SEC de Pereira, todos los eslabones de la cadena de valor son exitosos, con puntajes superiores a 75 puntos en Diseño, Insumos y Procesos, donde tienen además calificación superior al nivel nacional. Mientras que Productos se encuentra al mismo nivel del índice nacional.

Se requieren acciones de mejora en focalización, dentro del eslabón Insumos. En los restantes eslabones la calificación de la SEC es de 3 o sea el máximo puntaje. Aun así, esta SEC tiene oportunidades aproximarse al “deber ser” en el componente de diagnóstico del

eslabón de Diseño, entorno económico y financiero del eslabón Insumos, y en calidad y cobertura en el eslabón Productos.

El segundo caso de SEC exitosa es la SEC Soledad, ubicada en el Departamento del Atlántico. La valoración recibida se presenta a continuación:

Figura 2.7 - Cadena de valor SEC Soledad

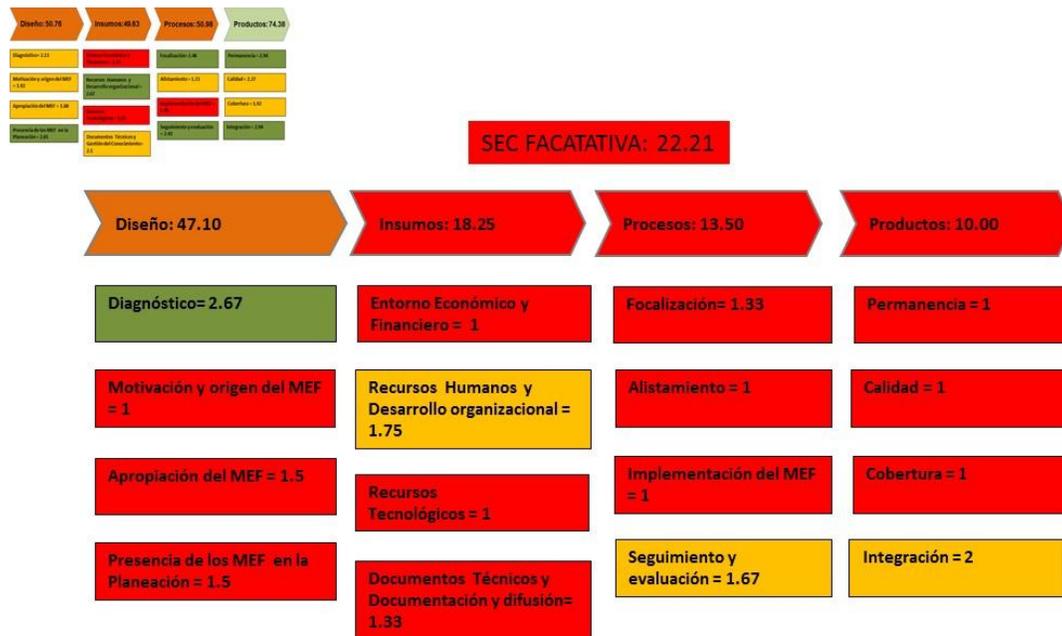


Fuente: Fuente: UT Econometría- SEI

Esta SEC tiene la totalidad de los eslabones como exitosos, están por encima del nivel nacional, y con fortalezas marcadas en los eslabones Insumos y Productos. En Diseño la SEC presenta debilidad en el componente de apropiación y en el de Insumos en el entorno económico y financiero. Las oportunidades de mejora las tiene en el alistamiento, y la implementación en el eslabón de Procesos, y en calidad en el eslabón Productos.

En cuanto a las SEC no exitosas se presenta a continuación el caso de Facatativá y luego el de Nariño.

Figura 2.8 - Cadena de valor SEC Facatativá



Fuente: Fuente: UT Econometría- SEI

Para el caso de la SEC Facatativá, ubicada en el Departamento de Cundinamarca, los eslabones de Insumos, Procesos y Productos muestran debilidad, y el eslabón de Diseño tiene aspectos a mejorar y está muy cercano al promedio nacional, donde el único componente que muestra fortaleza es el de diagnóstico. Los componentes de recursos humanos y desarrollo organizacional de Insumos, de seguimiento y evaluación de procesos y de Integración de los estudiantes de MEF de Productos requieren reforzarse. El resto de componentes tienen necesidad de intervención urgente para superar sus debilidades. La segunda SEC en consideración es la que corresponde al Departamento de Nariño. El resultado es:

Figura 2.9 - Cadena de valor SEC Nariño



Fuente: Fuente: UT Econometría-SEI

Como se puede observar, el eslabón Diseño es el único que se encuentra en el mismo rango que el nivel nacional y requiere de mejoras. En cuanto a los componentes, sólo obtuvo buena calificación el componente de diagnóstico en el eslabón Diseño y permanencia en el eslabón Productos. Las debilidades se encuentran en la motivación y origen del MEF y la apropiación del eslabón Diseño; el entorno económico y financiero, los recursos tecnológicos y los documentos técnicos y documentación y difusión en el eslabón Insumos; el alistamiento y la implementación del MEF en el eslabón Procesos; y la cobertura y la integración en el eslabón Productos.

2.4 ANÁLISIS DE ALGUNOS ASPECTOS DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL

En el numeral 2.3 del ICI se dio respuesta a tres de las preguntas de investigación, la relacionada con la capacidad institucional de cada SEC (Pregunta 10), a ¿cuáles son los casos exitosos y no exitosos? (Pregunta 11) y ¿cuáles son los factores de éxito y los factores críticos? (Pregunta 12). En el numeral 2.2 de caracterización de las SEC se respondió la pregunta sobre ¿cuáles MEF se habían implementado en las SEC en el 2013 y 2014? (Pregunta 1), y ¿cuántos estudiantes se habían atendido? (pregunta 3).

A continuación se responden las otras preguntas de investigación retomando los resultados del ICI, en cada uno de los eslabones de la cadena de valor y analizando

también algunas variables pertinentes en cada una de ellas, apoyado en cuadros y figuras que se incluyen en el anexo 1. En esta sección se complementa también el análisis de la Capacidad Institucional de las SEC, con una descripción de las variables que componen el ICI, el cual se introduce en el informe y se incluye al inicio del anexo 1

Pregunta 2. ¿Cuántos recursos han invertido en los mismos? 2013 -2014

Recursos de la ETC para MEF

Los recursos de las Entidades Territoriales Certificadas (ETC) dedicados a la financiación de los MEF son muy bajos, en general no pasan del 2%. En el 54.55% de las SEC los Secretarios afirman que no se destinaron recursos de la SEC para MEF en 2013, y un 44.44% afirman lo mismo para 2014. Ver cuadro A1.21

Para aquellas SEC donde se invierten recursos propios en el MEF, el rubro más frecuente de inversión es canastas (60%), le sigue en importancia la capacitación de docentes, en lo cual invierten el 48%, también se invierte el 18% en infraestructura, el 30% en alimentación escolar y 20% en transporte.

Para este análisis es importante tener en cuenta que la proporción de los estudiantes de los MEF sobre el total de la matrícula, tal y como se presentó en el cuadro 2.3, representa sólo el 13.8% de la matrícula en las 62 SEC, donde Escuela Nueva representa el 10%.

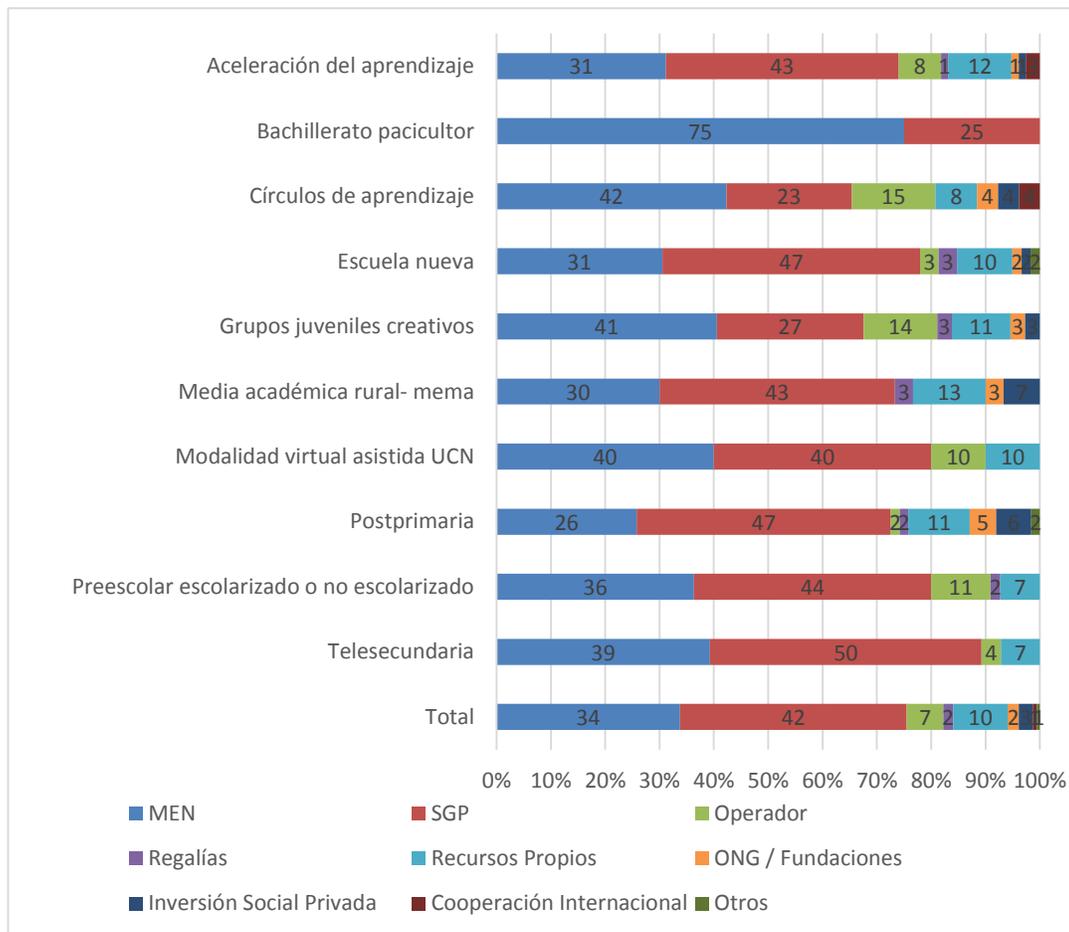
Sin embargo, el 59% de los Encargados de MEF dice que el presupuesto para MEF ha variado entre 2009 y 2013, y de éstos el 74% considera que ha aumentado. Esto significa que en menos de la mitad de las SEC, se están dedicando más recursos a los MEF actualmente, siendo de hecho muy baja la proporción dentro del total. Como se verá más adelante son mucho más importantes otras fuentes de financiación de los MEF, pues claramente la principal no es recursos de las SEC.

El tema de financiación y costos de atención, no parece ser de conocimiento de muchos de los Encargados de MEF, es así como sólo un 19% de ellos respondió que tiene información sobre el presupuesto que se necesita anualmente para atender las necesidades de la población que está por fuera del sistema escolar. En la información suministrada por este grupo hay una gran dispersión y este costo anual varía entre \$500.000 y \$3.500.000 anuales.

Fuentes de financiación

La siguiente figura muestra el detalle de la proporción de cada una de las fuentes de financiación que utilizaron las SEC, según las respuestas del Encargado, para el año 2013 por MEF implementado.

Figura 2.10 - Fuentes de Financiación MEF 2013 - Encargado



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado, 2014

En los 10 MEF evaluados, las fuentes de financiación más utilizadas en 2013 son: SGP (42%) y el MEN (34%). Se utilizaron en menor medida fuentes como recursos propios de la SEC (10%) y el Operador (7%). Las fuentes de financiación que menos se utilizaron en 2013 para financiar MEF fueron: ONG, Cooperación Internacional, e Inversión Social, quienes aportan aproximadamente 2% cada una.

En preescolar escolarizado y no escolarizado, círculos de aprendizaje, grupos juveniles y modalidad virtual asistida los operadores tuvieron una participación en la financiación de

los MEF que varió entre 2% y 14% dependiendo del modelo. Sin embargo, esta información puede tener problemas, pues los Encargados pueden verlos como financiadores, aunque en general los operadores implementan el modelo con recursos que les da el MEN, pero no financian con sus propios recursos su implementación. Ver cuadro A1.22.

De la información recogida en las SEC puede deducirse que la implementación de los MEF ha dependido en un alto porcentaje de recursos del MEN y de recursos provenientes del SGP y solo un 10% se financia con recursos propios de la SEC.

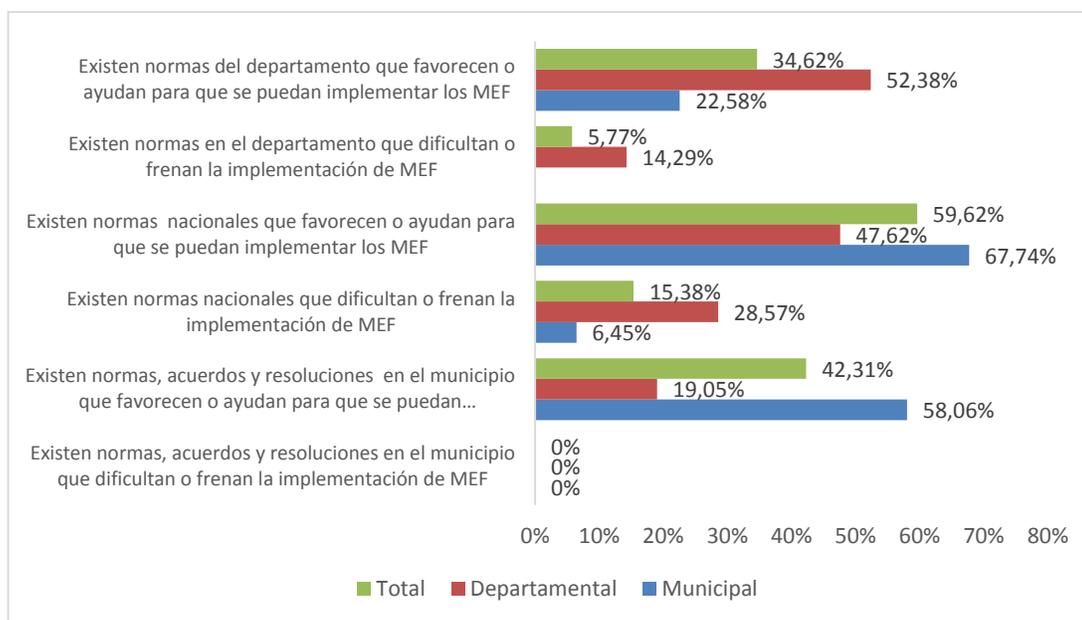
Esto plantea un gran interrogante al MEN, ¿Cuáles serán en el futuro inmediato, una vez terminados los recursos del PER, las fuentes de financiación y las estrategias para que los recursos para financiar los MEF, lleguen a las ETC?

Las SEC interesadas en continuar con la implementación de MEF deberían salir en busca de fuentes de financiación diferentes al MEN y al SGP, que permitan fortalecer la estrategia y garantizar los recursos que se requieren para tener los insumos adecuados y contar con los recursos para apoyar a las IE en sus procesos de alistamiento, implementación y seguimiento.

Pregunta 4. ¿El entorno normativo en el que se desarrollan los Modelos Educativos Flexibles favorece el alcance de los objetivos?

El 59.62% de los Secretarios afirma que existen normas del ámbito nacional que favorecen la implementación del MEF, el 34.62% afirma que conoce normas departamentales y el 42.3% que conoce normas municipales que favorecen la implementación del MEF. En contraste, muy pocos Secretarios afirman conocer normas nacionales (15.38%), departamentales (5.77%) y municipales (0%) que dificulten la implementación de MEF.

Figura 2.11 - Percepción de los Secretarios sobre las Normas, Acuerdos y Resoluciones Nacionales, Departamentales y Municipales que ayudan y favorecen o Dificultan y Frenan la implementación de los MEF



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Secretario de Educación, 2014

En general, ni los Secretarios de Educación, ni los Encargados de los MEF encuentran que las normas nacionales, ni locales, frenan la implementación de los mismos.

Es importante resaltar algunos comentarios que surgieron en las entrevistas en relación al tema normativo y que el equipo experto considera relevante analizar para complementar el resultado de la percepción de los actores. (i) En algunas ocasiones el decreto 1290 de 2009 sobre evaluación, no se utiliza adecuadamente por los Comités de Evaluación, pues al definir el Sistema de Evaluación Institucional para los MEF lo hacen con los mismos criterios que se utilizan para la educación tradicional, y con ello afectan una característica fundamental de los mismos, que es la relacionada con criterios propios de evaluación. (ii) No en todas las SEC se evidenció la existencia de dos pasos normativos muy importantes, el primero relacionado con el asumir los MEF como estrategia de cobertura del municipio o departamento, lo que demanda un acto administrativo y, segundo, no todas las SEC han producido los actos administrativos mediante los cuales se valida la incorporación de los modelos en una IE y ésta los incorpora en su PEI.

Pregunta 5 ¿El entorno económico en el que se desarrolla los Modelos Educativos Flexibles favorece el alcance de los objetivos?

Los MEF están diseñados para atender población vulnerable, dispersa geográficamente y en condiciones de afectación por conflicto o por condiciones económicas que hacen que no sea posible atenderla con la educación tradicional. Por esta razón, en las entrevistas se incluyeron variables que permiten analizar en qué medida estas condiciones relacionadas con el entorno económico afectan el alcance de los objetivos de la estrategia de MEF, los resultados obtenidos se presentan a continuación.

Al preguntar qué tan de acuerdo están los Secretarios con algunas afirmaciones sobre el entorno económico en que se desarrollan los MEF, se encontró que para el 83.9% de los Secretarios, los recursos de la entidad territorial no son suficientes para la implementación de los MEF; este mismo porcentaje piensa que el sector empresarial no participa en alianzas para financiar la Estrategia.

En relación con el tipo de población que atienden los MEF y la orientación que algunos de ellos dan para el desarrollo de proyectos productivos, se encontró que el 41.5% de los Secretarios está totalmente de acuerdo y un 33% está de acuerdo con que en el territorio la falta de oportunidades laborales y de generación de ingresos exige que las Secretarías ofrezcan modelos educativos flexibles con estas opciones, mientras que un 24.5% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

El 64% de los entrevistados está de acuerdo o totalmente de acuerdo con que las condiciones de infraestructura y de transporte favorecen la aplicación de los MEF. Por el contrario, 36% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la afirmación.

En cuanto a la viabilidad económica de la implementación de los MEF por la dispersión de la población, el 64% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que la dispersión hace que económicamente sea poco viable la implementación de los modelos. Por el contrario, tomando quienes están de acuerdo y quienes están totalmente de acuerdo, el 32.7% afirma que la dispersión de la población es un factor que afecta la viabilidad económica de aplicación de los modelos.

Cuadro 2.14 - Opinión de los Secretarios en relación a algunas afirmaciones sobre el entorno económico de la entidad territorial

AFIRMACIONES	TOTALMENTE DE ACUERDO (%)	DE ACUERDO (%)	EN DESACUERDO (%)	TOTALMENTE EN DESACUERDO (%)
Los recursos de la Entidad Territorial son suficientes para la implementación de los MEF	5.66	11.32	41.51	41.51
En la Entidad Territorial el sector empresarial participa en alianzas para financiar MEF	3.77	11.32	45.28	39.62
En el territorio la falta de	41.51	33.96	22.64	1.89

AFIRMACIONES	TOTALMENTE DE ACUERDO (%)	DE ACUERDO (%)	EN DESACUERDO (%)	TOTALMENTE EN DESACUERDO (%)
oportunidades laborales y de generación de ingresos y exige a la SEC ofrecer MEF				
Las condiciones de infraestructura y transporte favorecen la implementación de los MEF	20.75	43.4	18.87	16.98
La dispersión de la población en el territorio hace que económicamente sea poco viable la implementación de los MEF	11.32	20.75	43.4	24.53

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Secretario de Educación, 2014

Las respuestas hacen evidente que existen una serie de problemas económicos que enfrentan las Secretarías. En primer lugar los referidos a la financiación de los MEF, que se describió en la pregunta uno, donde la mayoría de las Secretarías considera que los recursos son insuficientes. Un segundo aspecto, relacionado con la situación económica de las regiones es la falta de oportunidades laborales para los jóvenes en sus territorios, que hacen mayor la necesidad de implementar MEF que hacen énfasis en Proyectos Pedagógicos Productivos.

En relación a las dificultades por la infraestructura y transporte, más de un 60% considera que no impiden que se desarrollen los MEF, pero es una realidad que estos problemas existen y en para un 36% si son un obstáculo. Adicionalmente, la dispersión de la población solo un 32% de las SEC la ve como un factor que hace económicamente poco viable la implementación de los MEF.

Es interesante que estas respuestas aunque muestran una gran voluntad y superación de estos problemas, son también un resultado que permite al equipo experto recomendar al MEN un análisis de lo que se paga por estudiante para los MEF, que actualmente es la misma suma que para educación tradicional, y así como se tienen en cuenta variables respecto a ciertos criterios que diferencian los municipios de manera que algunos reciban un poco más, también podrían diseñarse aspectos diferenciadores entre la población de educación tradicional y los estudiantes de MEF, de manera que las Secretarías contarán con un poco más de recursos para la atención de la población objeto de MEF.

Pregunta 6. ¿El entorno político en el que se desarrollan los Modelos Educativos Flexibles favorece el alcance de los objetivos?

Como se muestra en el cuadro siguiente, para la mayoría de Secretarios la percepción de seguridad no dificulta la implementación de los modelos, estos resultados se refuerzan

con el porcentaje de desacuerdo que hay frente a afirmación que la presencia de actores armados al margen de la ley afecta la implementación de los MEF (26.4% está en desacuerdo y 37.7% está en total desacuerdo).

El 69.8% de los Secretarios está totalmente de acuerdo con que hay voluntad política por parte de la entidad territorial para la implementación de la estrategia (22.6% está de acuerdo).

Por su parte, el 43.4% está de acuerdo y el 21% está totalmente de acuerdo con que falta presencia del Ministerio de Educación para estimular la implementación de los modelos.

Cuadro 2.15 - Opinión de los Secretarios en relación a algunas afirmaciones sobre el entorno político de la entidad territorial

AFIRMACIONES	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
Hay percepción de poca seguridad por parte de los pobladores y esto dificulta la implementación de MEF	7.55	20.75	50.94	20.75
En la Entidad Territorial hay voluntad política pardea la implementación del MEF	69.81	22.64	3.77	3.77
La presencia de actores armados al margen de la ley dificulta la implementación de MEF	15.09	20.75	26.42	37.74
Falta presencia del MEN para estimular la implementación de MEF	20.75	43.4	26.42	9.43

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Secretario de Educación, 2014

En el entorno político es de destacar que a pesar de las condiciones de seguridad del país, más del 60% de los Secretarios no considera que la presencia de los grupos armados dificulta la implementación de los MEF.

Respecto al estímulo que reciben las SEC del MEN para implementar los MEF, el 64% espera una mayor presencia del MEN. Es importante que en el proceso del MEN de disminuir el rol de ejecutor y aumentar el de tomador de decisiones de política, pueda dar un mayor acompañamiento a las SEC en su proceso de desarrollar capacidad institucional para implementar los MEF.

Pregunta 7 ¿Las políticas de desarrollo institucional y organizacional de las SEC son adecuadas para implementar MEF?

Para el análisis de las políticas de desarrollo institucional y organizacional dos de los factores considerados como aspectos importantes a tener en cuenta son la inclusión de los

MEF en los Planes de Desarrollo y Plan Sectorial de la respectiva entidad territorial y la capacitación de los Encargados respecto a las características particulares de cada modelo y el tipo de población que atienden. La presencia de los MEF en los Planes territoriales les da un reconocimiento político importante que incide no solo en la aceptación por la comunidad educativa, sino en la viabilidad de fuentes de financiación.

Tanto la capacitación de los Encargados, como su permanente actualización, hacen posible que el acompañamiento, el seguimiento y la evaluación de los MEF vaya más allá de la constatación del número de estudiantes atendidos y se fortalezca una estrategia de calidad, que favorezca la pertinencia y la permanencia.

Inclusión del MEF en el plan de desarrollo

Desde el concepto de cadena de valor, la presencia de los MEF en los planes de desarrollo y en los planes sectoriales, así como la existencia de coordinación entre las SEC y las IE son las variables del componente de Presencia de los MEF en la planeación de la SEC, del eslabón de Diseño.

El 85.4% de los Encargados afirma que los MEF están incluidos en el Plan de Desarrollo Departamental o Municipal, y el 85.48% afirma que están incluidos en el Plan Sectorial de Educación. En el 85.7% de las entrevistas, los documentos pudieron ser revisados por el entrevistado. Esta inclusión en los Planes es fundamental, no sólo como expresión de la adopción de los modelos por la entidad territorial, sino para garantizar la asignación de recursos propios.

Cuadro 2.16 - Inclusión de la MEF en el Plan de Desarrollo Municipal o en el Plan sectorial de educación Como Estrategia de Cobertura y Calidad Educativa

Respuesta	Los MEF están incluidos en el Plan de Desarrollo Municipal. %	Los MEF están incluidos en el Plan Sectorial de Educación. %	Los documentos fueron revisados
Si	85.48	85.48	85.71

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

Recursos humanos y Desarrollo Organizacional

Este es uno de los componentes del eslabón de Insumos en el ICI, que comprende la existencia de recursos humanos en la SEC que conozcan la Estrategia MEF, y que estén actualizados frente a las modificaciones o actualizaciones que realiza el MEN de manera

que pueda acompañar a las IE que lo están implementando y que pueda hacer seguimiento y evaluación de sus resultados. También se tiene en cuenta dentro del componente de recursos humanos el perfil, es decir, su nivel educativo y su experiencia en el sector educativo.

En las visitas se encontró, que el promedio de personas que trabaja en las Secretarías de Educación en los MEF es de 3.31, sólo una de las 62 Secretarías entrevistadas no tiene ninguna persona participando en los modelos.

Del total de 205 personas que trabajan en MEF en las 62 Secretarías, el 93.6% son funcionarios y un 6.3% son contratistas. El 71% de las Secretarías no tienen personal dedicado exclusivamente a la Estrategia, mientras que el 21% tienen a una persona dedicada exclusivamente a la estrategia y el resto (8%) tiene más de una persona. Ver figuras A1. 23 y A1.24.

Capacitación del personal de las SEC Encargado de los MEF

De las personas encargadas de MEF, el 64.94% ha recibido alguna capacitación sobre los modelos en los últimos dos años. El número total de capacitaciones que recibieron los funcionarios de las 62 SEC fue de 690. Si se calcula el promedio de capacitaciones por SEC es de 11 por SEC. El mayor número de capacitaciones que han recibido los Encargados han sido en Aceleración del Aprendizaje (158 capacitaciones) y en Preescolar Escolarizado y No Escolarizado (114). Los modelos sobre los cuales se han dictado un menor número de capacitaciones a los Encargados MEF de las SEC son Bachillerato Pacicultor (10) y Modalidad Virtual Asistida (14), que son también los modelos que están en un menor número de Secretarías (8 y 11 respectivamente).

Como se muestra en el siguiente cuadro, (última fila) los operadores son quienes más han dictado capacitaciones (61%). El MEN ha dado 25% de ellas y las SEC 13% de las capacitaciones en todos los modelos.

Cuadro 2.17 – Número de Capacitaciones recibidas en las SEC por Entidad y por MEF

MEF	NÚMERO DE CAPACITACIONES POR ENTIDAD				TOTAL
	MEN	SEC	OPERADOR	OTRO	
1. Preescolar escolarizado o no escolarizado	28	0	86	0	114
2. Aceleración del aprendizaje	22	29	105	2	158
3. Escuela nueva	14	32	34	3	83
4. Postprimaria	12	24	34	1	71
5. Telesecundaria	2	21	26	1	50

MEF	NÚMERO DE CAPACITACIONES POR ENTIDAD				
	MEN	SEC	OPERADOR	OTRO	TOTAL
6. Media académica rural- mema	7	21	37	1	66
7. Bachillerato pacicultor	0	0	10	0	10
8. Círculos de aprendizaje	0	21	33	0	54
9. Grupos juveniles creativos	3	23	44	0	70
10. Modalidad virtual asistida UCN	0	1	13	0	14
Total	88	172	422	8	690
Proporción	13%	25%	61%	1%	

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

Los resultados obtenidos muestran que más del 80% de las SEC han incorporado los MEF dentro de las estrategias de desarrollo del sector educativo de las ETC. Por su parte, en un 65% de las SEC el recurso humano existente en las SEC ha sido capacitado recientemente, tanto por los operadores como por el MEN.

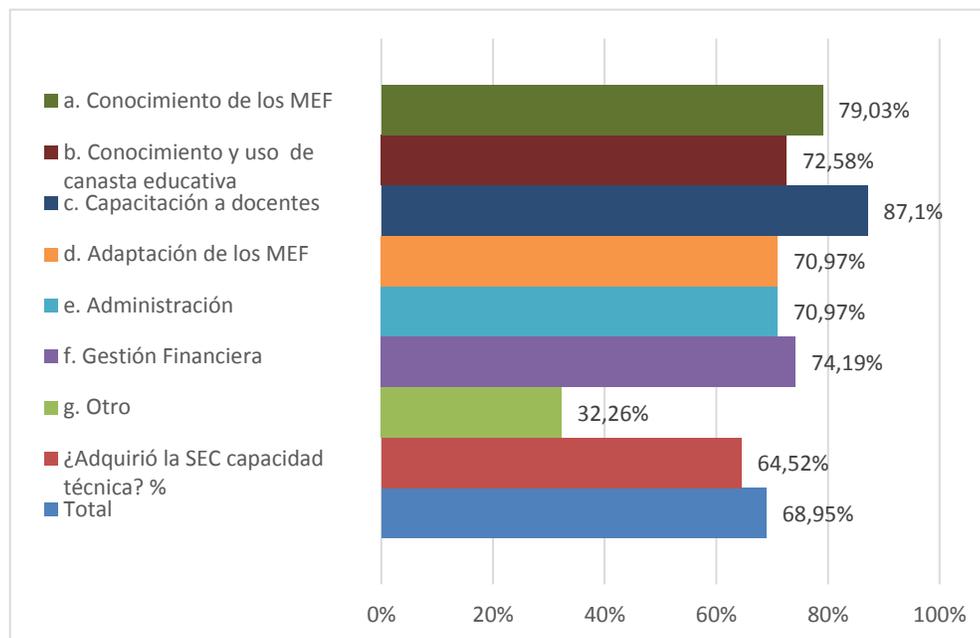
Pregunta 8 ¿La capacidad que transfieren los operadores de MEF a las SEC es aceptada y adaptada en la gestión de estas SEC?

En relación a la capacidad que transfieren los operadores a las SEC, se indagó en qué medida las SEC consideran que adquirieron la capacidad técnica y cómo se sienten en las áreas relacionadas con la implementación de los MEF.

Trasferencia de capacidad técnica a la SEC

El 64.5% de los Encargados asegura que la SEC adquirió capacidad técnica para implementar autónomamente los MEF. Sin embargo, una proporción alta de los Encargados consideran que necesitan reforzar sus capacidades en varias áreas: la más mencionada es capacitación a docentes, donde el 87% de los Encargados considera se debe reforzar, le sigue el conocimiento de los MEF con 79% y las demás áreas están cercanas al 70%.

Figura 2.12 – Proporción de Encargados que considera que se deben reforzar las capacidades en las siguientes áreas



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

Estas respuestas muestran que aunque se ha dado una transferencia de conocimiento, al menos el 35% de las SEC no se sienten con capacidad de implementar los MEF autónomamente. Lo anterior lleva a la conclusión de que se requieren intensificar los procesos de transferencia de conocimiento en implementación de MEF, para que las SEC que no consideran que tienen la capacidad técnica la adquieran y adicionalmente se refuerzan las áreas mencionadas por los Encargados.

Pregunta 9 ¿Las SEC están en capacidad de gestionar recursos y establecer alianzas y redes de apoyo que le permitan consolidar una estrategia que usa MEF para ofrecer atención educativa a población diversa y en situación de vulnerabilidad?

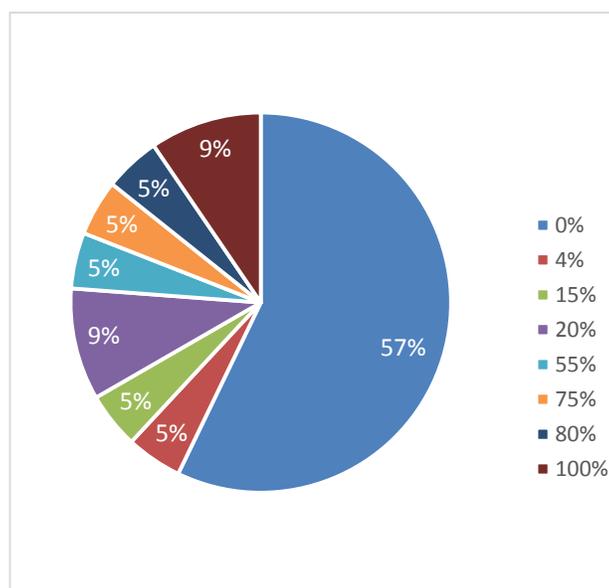
La capacidad de las SEC se evalúa desde la situación actual, es decir de acuerdo con las alianzas que tienen las SEC actualmente para la implementación de los MEF. En el ICI la existencia de convenios con entidades públicas y privadas se incluye como parte de las variables del componente de entorno económico y financiero del eslabón de insumos.

Existencia de convenios y alianzas

El 9.7% de los Encargados afirma que la SEC tiene convenios con entidades públicas para la implementación de los MEF, y el 24% afirma que se tienen convenios con entidades privadas. En estos porcentajes no se incluyen los convenios con los operadores cuando éstos son financiados directamente por el MEN. Esta es una proporción baja de las SEC, que como se menciona en el párrafo anterior está influyendo en el ICI de las SEC que no tienen este tipo de convenios.

En el 57% de las SEC que tienen convenios, éstos no cubren ninguna proporción del presupuesto de los MEF. En el resto estos convenios aportan recursos al presupuesto de la SEC en diferentes proporciones:

Figura 2.13 – Proporción de las SEC con convenio según el Porcentaje del presupuesto de los MEF de la Secretaría que cubren estos convenios



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

La experiencia del MEN en otros proyectos, como el de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica y los CERES, ha evidenciado que cuando se involucran otros actores, tanto del sector público como del sector privado, se refuerzan aspectos claves en la acción educativa como la pertinencia, la permanencia y el impacto en el desarrollo regional o local.

La autonomía y la capacidad institucional para implementar los MEF están ligadas a la capacidad de gestionar recursos con fuentes diferentes al MEN o al SGP. Como se analizó en la pregunta 2, las respuestas dadas por los Secretarios respecto a las fuentes que tienen para financiar los MEF, muestran que básicamente la financiación de los MEF,

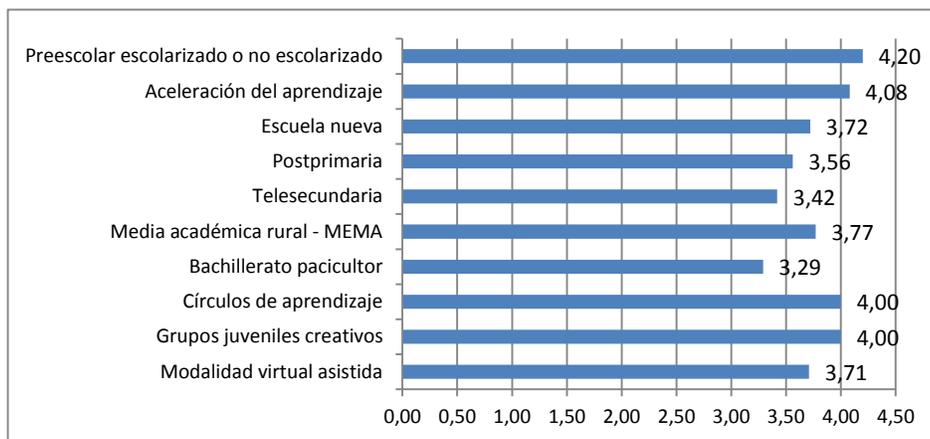
actualmente depende del MEN y del SGP. Y aunque cerca de un cuarta parte reconoce que tiene convenios con entidades privadas, muchos de esos convenios son para implementar los modelos, pero no aportan recursos. Por lo tanto, se identifica que la capacidad de gestionar recursos y establecer alianzas está limitada a una proporción muy baja de las SEC.

Pregunta 13 ¿Existe apropiación de los MEF por parte de las SEC?

Para responder a la pregunta si existe apropiación por parte de la SEC, se seleccionaron algunas de las variables que reflejan que el MEF esta apropiado por la SEC. Las variables seleccionadas para describir el grado de apropiación fueron las siguientes: la percepción que tienen los encargados MEF del nivel de apropiación, las modificaciones o adaptaciones que han realizado las SEC al MEF, si hacen seguimiento y monitoreo a la población objeto de MEF y si consideran que este mecanismo genera mejoramientos en la implementación y si la SEC fija metas de atención a población vulnerable y si hace seguimiento del cumplimiento de estas metas.

La apropiación es uno de los componentes utilizado en el ICI para el eslabón de Diseño, pues se considera que en esta etapa previa a la implementación la SEC debe apropiarse del MEF, adaptarlo a las características de su población y su entorno, para asegurar que su desarrollo responda a las necesidades y sea exitoso y hacerle seguimiento y monitoreo a la población. Se le pidió al Encargado que calificara de 1 a 5, donde 1 es poco apropiado y 5 es muy apropiado, el nivel de apropiación de su SEC de cada uno de los MEF. La mayor calificación la obtuvo el MEF de Preescolar Escolarizado y No Escolarizado que obtuvo una calificación de 4.2, seguido por Aceleración del Aprendizaje con 4.08. La menor calificación la obtuvo Bachillerato Pacicultor con 3.29.

Figura 2.14 - Calificación promedio del nivel de apropiación de los MEF por parte de su SEC (calificación de 1 a 5)

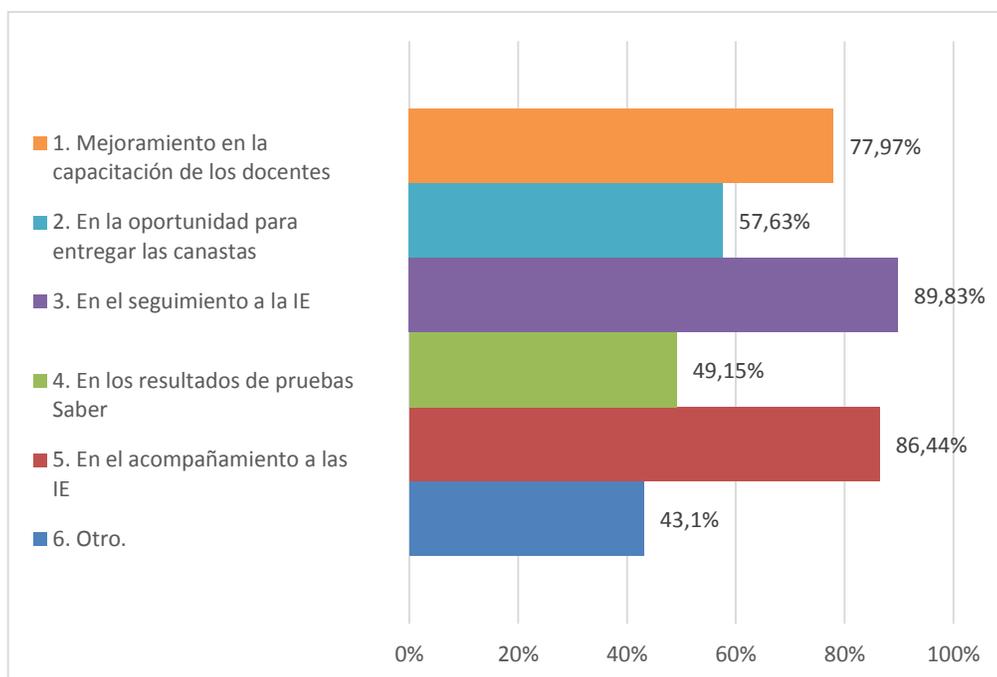


Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

Otra actividad que han realizado algunas de las SEC, y que se considera que es un proceso que realizan aquellas SEC que se han apropiado del MEF, es la modificación del mismo para adaptarlo a las necesidades de la población. En relación a esta actividad se encontró que un 16% de las SEC le han hecho modificaciones a alguno de los MEF que implementa. Las modificaciones más frecuentes son adaptaciones curriculares (73%), canasta educativa (51.7%) y espacio de implementación (37.93%) (Ver Cuadro A1.25).

El seguimiento y monitoreo a la población MEF es también una actividad que muestra la apropiación en la medida que genere mejoramiento en la implementación del MEF. El 95% de las SEC hace seguimiento y monitoreo a la población MEF y de acuerdo con lo que respondió el Encargado genera mejoramientos en las IE en algunos aspectos de su implementación, los cuales se presentan en la siguiente figura.

Figura 2.15 – Proporción de SEC que considera que el seguimiento y monitoreo a la población incluida en los MEF genera mejoramientos en la implementación de los MEF



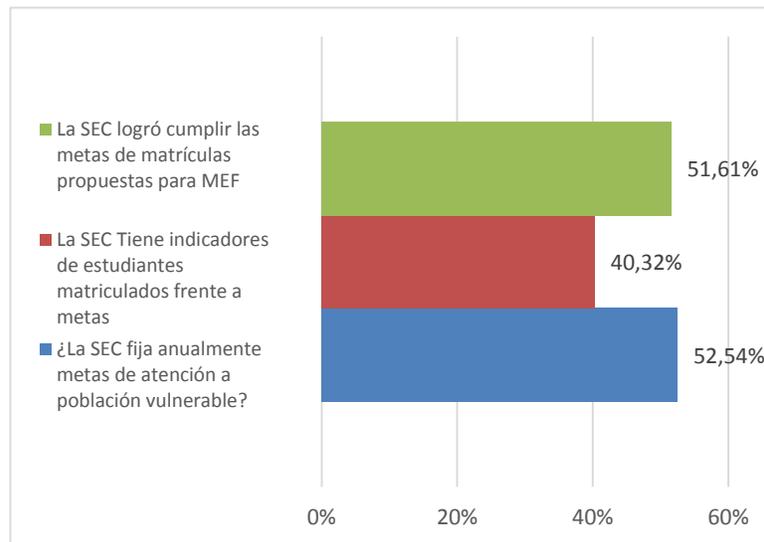
Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

Fija Metas anuales de atención a la población vulnerable.

Otro indicador del nivel de apropiación de los MEF por parte de las SEC es la fijación de metas anuales de atención a la población vulnerable, y su seguimiento mediante indicadores de cobertura, es decir, número de alumnos matriculados frente a las metas propuestas.

El 52% de los Encargados declara que la SEC fija anualmente metas de atención a población vulnerable, un 40% tiene un indicador de los estudiantes matriculados frente a las metas y un 51% de las SEC considera que logró cumplir las metas fijadas de atención a población vulnerable.

Figura 2.16 - La SEC fija metas anuales de atención a población vulnerable, en extra edad, dispersa geográficamente con MEF



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Encargado MEF, 2014

Adicionalmente, el grado de apropiación de los MEF por parte de las SEC también depende de si éstos fueron implementados por decisión propia, para responder a un diagnóstico, o por solicitud del MEN para llevar a una determinada SEC un MEF. Otro factor que define el nivel de apropiación es si el MEF se desarrolla con docentes de la entidad territorial, sobre los cuales la SEC tiene control, o por docentes adscritos a la nómina de un operador.

Una solicitud respetuosa al MEN, de 10 de los Secretarios entrevistados, es que en vez de enviarles un operador y un modelo, incluso definiendo la IE en la cual se debe implementar, los fortalezca en su capacidad institucional y les dé una buena información sobre los modelos para así ellos no solo escoger el modelo que más responda a sus necesidades, sino poder tener un mejor seguimiento y evaluación de los operadores y de los resultados.

Para complementar la respuesta a la pregunta 10: ¿Cuál es la capacidad Institucional de las SEC para asignar recursos y gestionar acciones encaminadas a implementar y fortalecer los modelos educativos flexibles como instrumento de política sectorial de atención a las poblaciones diversas y en situación de vulnerabilidad social , que fue respondida con el ICI presentado en la sección 2.3, se incluye el análisis de las variables que reflejan la capacidad Institucional de las SEC, dada su extensión esta parte se encuentra al inicio del anexo 1.

2.5 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL POR MEF

A continuación se presentan algunas variables de la Capacidad Institucional de las SEC por Modelo Educativo Flexible. Se inicia con la descripción de dónde se están implementando los MEF, luego se hace un análisis del eslabón de Insumos y el de Procesos de acuerdo con las entrevistas semiestructuradas realizadas a las 62 SEC.

2.5.1 Localización de los MEF

Como se vio en la sección de 2.2 de caracterización de las SEC, algunos MEF fueron implementados en la mayoría de las 62 SEC. Este es el caso de Aceleración del Aprendizaje, que se implementó en 56 SEC, Escuela Nueva que estuvo en 52, Postprimaria en 43 y Preescolar Escolarizado y No Escolarizado en 41. Otros MEF, fueron implementados en menos de la mitad de las SEC, tales como: Grupos Juveniles Creativos (30 SEC), Telesecundaria (25 SEC), Media Académica Rural (22 SEC) y Círculos de Aprendizaje (22 SEC), y por último Modalidad Virtual Asistida y Bachillerato Pacicultor estuvieron en solo 11 y 8 SEC respectivamente durante el 2013.

A continuación se presenta un mapa con los MEF que se implementaron en cada una de las regiones en el 2013 y un cuadro con los MEF que implementó cada una de las SEC en el 2013, primero están las SEC municipales y luego las departamentales.

Mapa 2.2 - MEF implementado en cada una de las regiones*¹⁰



Fuente: UT Econometría-SEI

¹⁰ Las regiones corresponden a entregadas por el MEN, que son las regiones utilizadas en la encuesta de calidad de Vida del DANE

Cuadro 2.18 – Modelos Educativos flexibles por SEC

SEC	PREESCOLAR ESCOLARIZADO O NO ESCOLARIZADO	ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	ESCUELA NUEVA	POSTPRIMARIA	TELESECUNDARIA	MEDIA ACADÉMICA RURAL- MEMA	BACHILLERATO PACICULTOR	CÍRCULOS DE APRENDIZAJE	GRUPOS JUVENILES CREATIVOS	MODALIDA D VIRTUAL ASISTIDA UCN	TOTAL MODELOS 2013
ARMENIA											4
BARRANQUILLA											6
BELLO											4
BUCARAMANGA											4
BUENAVENTURA											7
CARTAGENA											5
CARTAGO											4
CIENAGA											4
ENVIADO											3
FACATATIVA											1
FLORENCIA											6
FLORIDABLANCA											5
FUSAGASUGA											4
GIRARDOT											3
GIRON											2
IBAGUE											7
JAMUNDI											4
LORICA											4
MAGANGUE											3
MONTERIA											6
PASTO											6
PEREIRA											1
POPAYAN											4
QUIBDO											6
RIOHACHA											1
SAHAGUN											3
SANTA MARTA											8

SEC	PREESCOLAR ESCOLARIZADO O NO ESCOLARIZADO	ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	ESCUELA NUEVA	POSTPRIMARIA	TELESECUNDARIA	MEDIA ACADÉMICA RURAL- MEMA	BACHILLERATO PACICULTOR	CÍRCULOS DE APRENDIZAJE	GRUPOS JUVENILES CREATIVOS	MODALIDA D VIRTUAL ASISTIDA UCN	TOTAL MODELOS 2013
SINCELEJO											6
SOACHA											2
SOLEDAD											4
TUMACO											5
URIBIA											2
VALLEDUPAR											3
VILLAVICENCIO											7
YOPAL											3
ANTIOQUIA											7
ARAUCA											7
ATLANTICO											7
BOLIVAR											8
BOYACA											5
CALDAS											7
CAQUETA											4
CAUCA											7
CESAR											5
CHOCO											7
CORDOBA											8
CUNDINAMARCA											8
GUAVIARE											7
HUILA											7
LA GUAJIRA											4
MAGDALENA											9
NARIÑO											5
NORTE SANTANDER											6
PUTUMAYO											4
QUINDIO											7
RISARALDA											6

Realizar una evaluación institucional y de resultados de la Estrategia Modelos Educativos Flexibles (MEF).

Producto 4: Informe Final

Unión Temporal Econometría - SEI. – Julio 24 de 2014

SEC	PREESCOLAR ESCOLARIZADO O NO ESCOLARIZADO	ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	ESCUELA NUEVA	POSTPRIMARIA	TELESECUNDARIA	MEDIA ACADÉMICA RURAL- MEMA	BACHILLERATO PACICULTOR	CÍRCULOS DE APRENDIZAJE	GRUPOS JUVENILES CREATIVOS	MODALIDA D VIRTUAL ASISTIDA UCN	TOTAL MODELOS 2013
SAN ANDRES											2
SUCRE											5
TOLIMA											9
VALLE DEL CAUCA											8
VICHADA											5
VAUPES											1

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista SEC 2014

Aunque la proporción de SEC que implementaron cada uno de los MEF en el 2013 es similar para las SEC municipales y departamentales, algunos modelos como Escuela Nueva, Postprimaria, Media Rural y Círculos De Aprendizaje son más frecuentes en las SEC departamentales, mientras que Bachillerato Pacicultor y Grupos Juveniles Creativos son más frecuentes en las SEC municipales.

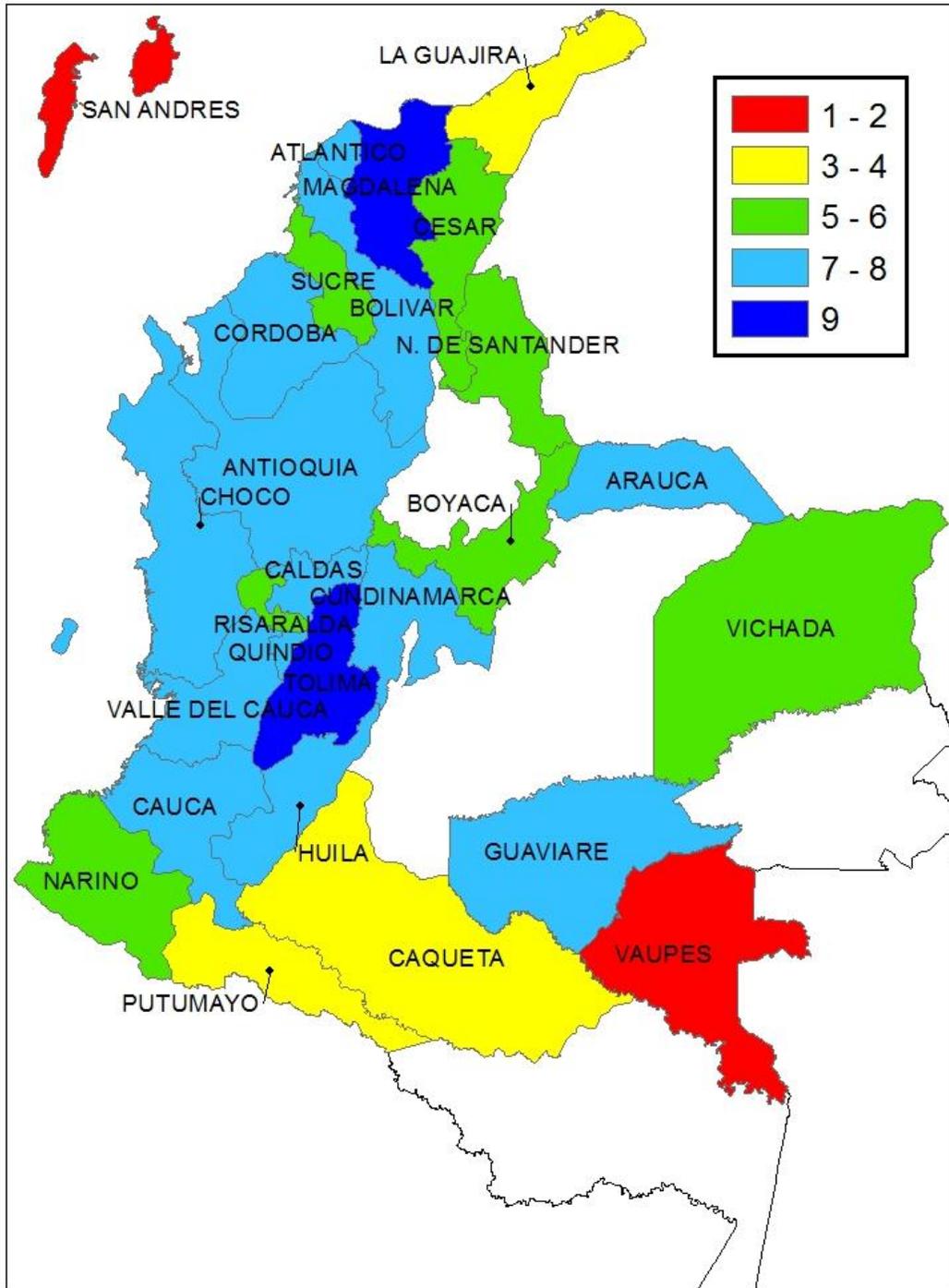
Cuadro 2.19 – Número de Secretarías que implementaron cada MEF en el 2013

MEF	SEC M/PALES	% DE SEC	SEC DEP/TALES	% DE SEC	TOTAL SEC	% DE SEC
1. Preescolar escolarizado o no escolarizado	25	69%	16	62%	41	66%
2. Aceleración del aprendizaje	32	89%	24	92%	56	90%
3. Escuela nueva	26	72%	26	100%	52	84%
4. Postprimaria	22	61%	21	81%	43	69%
5. Telesecundaria	14	39%	11	42%	25	40%
6. Media académica Rural-mema	12	33%	12	46%	24	39%
7. Bachillerato pacicultor	6	17%	2	8%	8	13%
8. Círculos de aprendizaje	11	31%	11	42%	22	35%
9. Grupos juveniles creativos	18	50%	12	46%	30	48%
10. Modalidad virtual asistida UCN	6	17%	5	19%	11	18%

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista SEC MEF, 2014

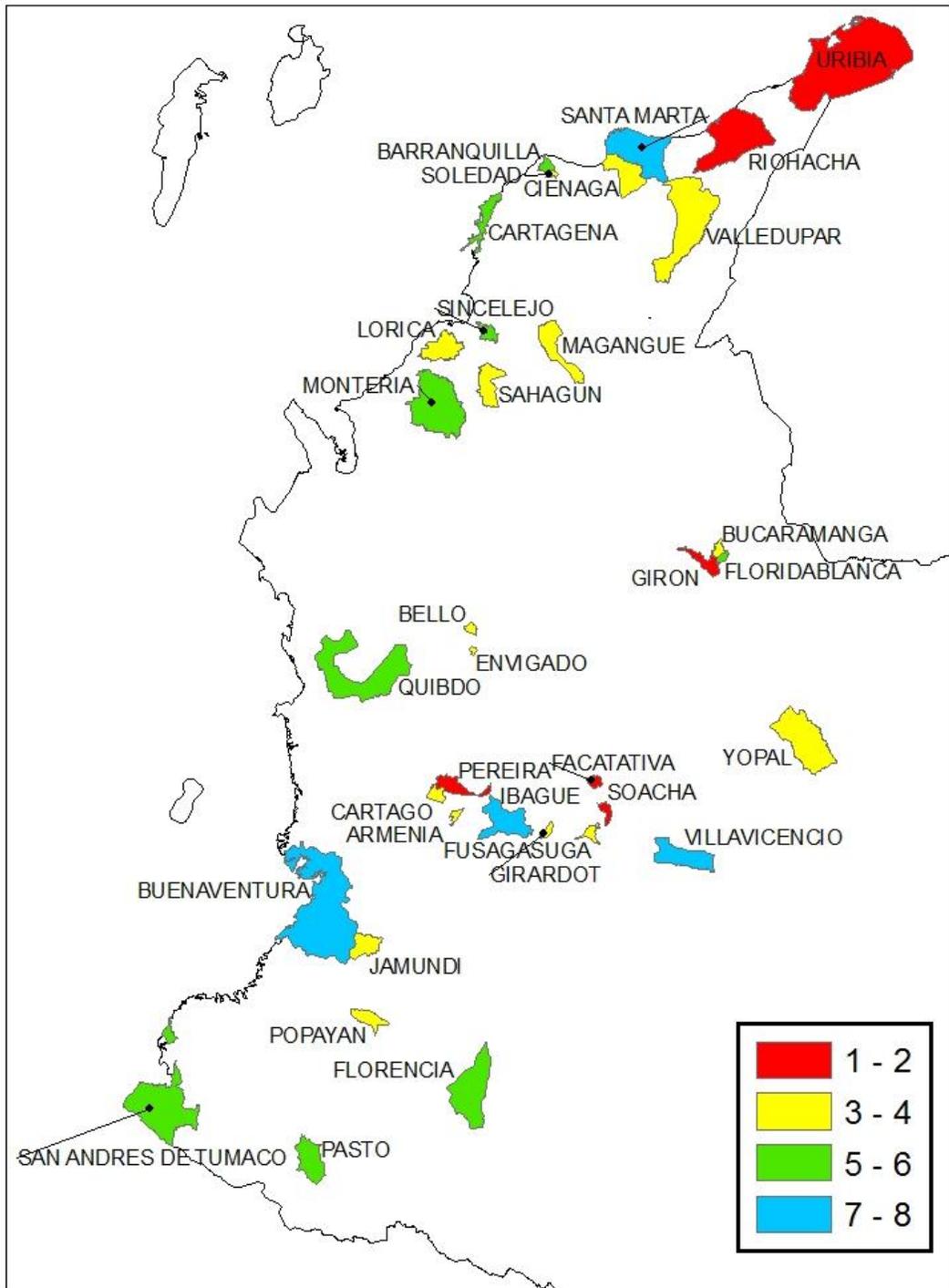
El número de MEF implementado en cada SEC también varía. A continuación se presentan dos mapas, el primero (mapa 3) corresponde a las SEC departamentales donde se clasifican las SEC según el número de MEF que implementó en el 2013 y el segundo (mapa 4) corresponde a las SEC municipales.

Mapa 2.3 - Número de MEF por SEC departamental



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista SEC 2014

Mapa 2.4 - Número de MEF por SEC municipal



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista SEC 2014

Número de MEF por Secretaría.

Las Secretarías departamentales, mapa 3, de Magdalena, Bolívar, Córdoba, Valle del Cauca, Tolima y Cundinamarca son las Secretarías departamentales entrevistadas con mayor número de MEF. Estas Secretarías manejan entre 8 y 9 MEF. Por otra parte las Secretarías departamentales de San Andrés y Vaupés son la Secretarías entrevistadas con menor número de MEF, estas manejan entre 1 y 2 MEF.

Las Secretarías municipales, mapa 4, de Buenaventura, Villavicencio, Ibagué y Santa Marta son las que manejan entre 7 y 8 MEF; las de Pereira, Facatativá, Soacha, Girón, Riohacha y Uribía son las Secretarías municipales entrevistadas con menor número de MEF, estas manejan entre 1 y 2 MEF.

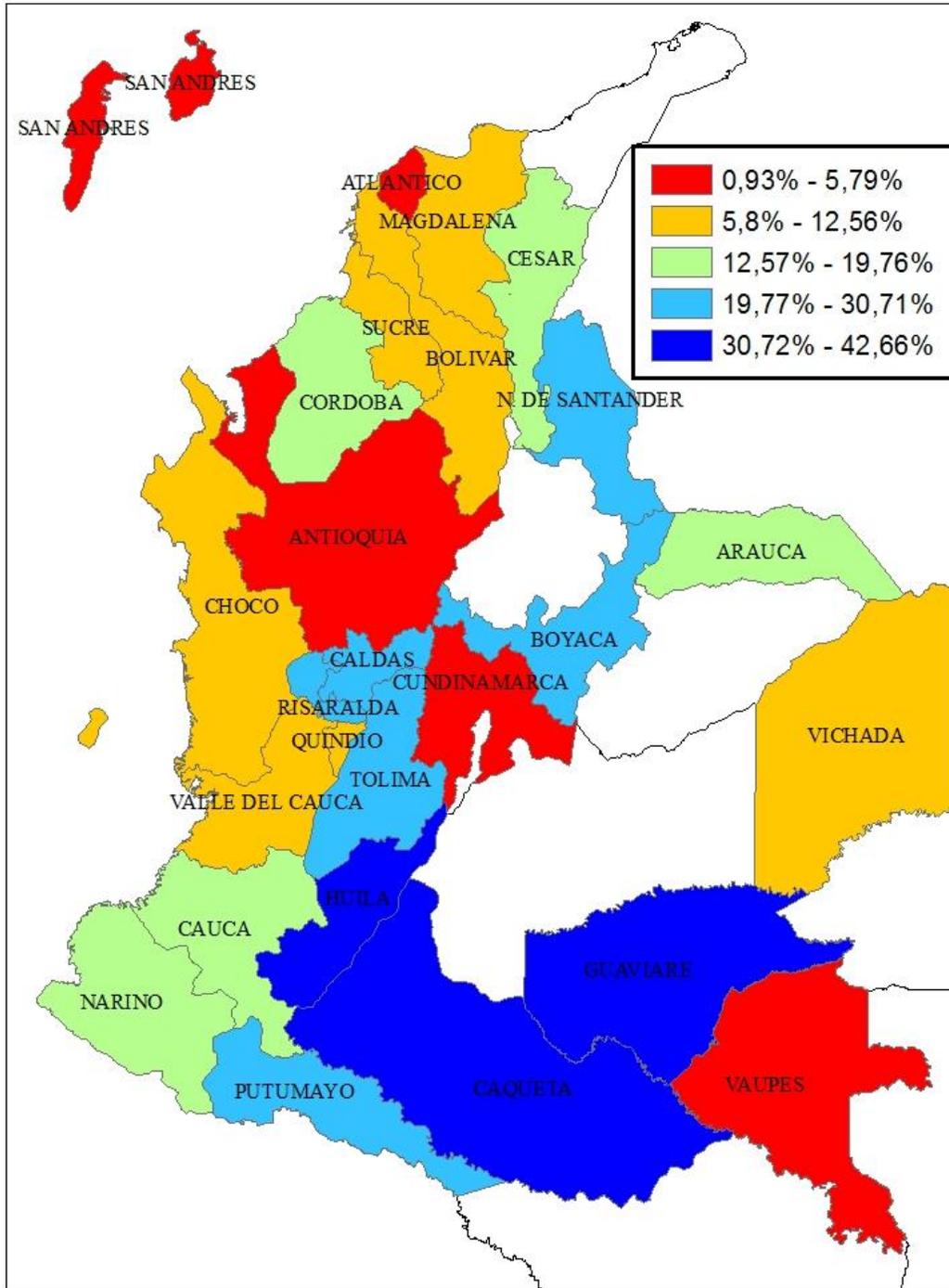
Otro factor a resaltar es la proporción que representa la matrícula de los 10 MEF en la matrícula total de cada una de las SEC. Esto se presenta también para las SEC departamentales y municipales en los mapas 5 y 6 respectivamente

Proporción Matrícula MEF sobre la Matrícula total por Secretaría

En el mapa 5 se evidencia que las Secretarías departamentales con mayor proporción de matrícula de MEF con respecto a la matrícula total son: Huila, Caquetá y Guaviare, donde está representa entre un 30.72% a un 42.66% de la matrícula total. Por otro lado las Secretarías municipales, que se presentan en el mapa 6, con mayor proporción de matrícula de MEF con respecto a la matrícula total son: Lorica, y San Andrés de Tumaco en la cuales está representa entre un 12.57% a un 19.76% de la matrícula total.

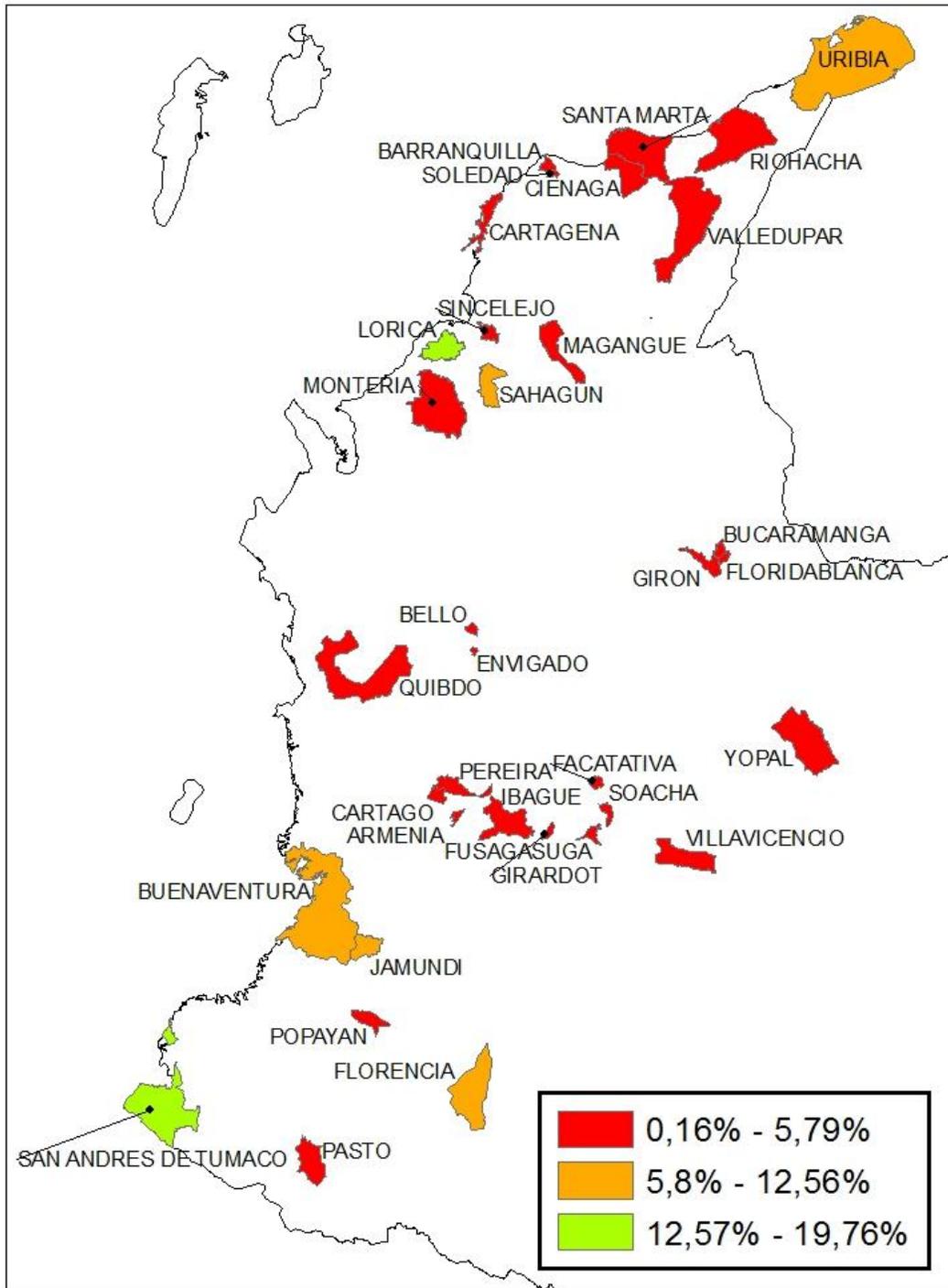
Secretarías departamentales como Atlántico, Cundinamarca, Antioquia, Vaupés y San Andrés tienen la proporción más baja de matrícula MEF con respecto a la matrícula total, esta representa entre el 0.9% y el 5.8%. Mientras que las Secretarías municipales con menor proporción son: Popayán, Facatativá, Soacha, Bucaramanga, Girón, Envigado y Ciénaga donde está representa entre el 0.16% y el 0.86%.

Mapa 2.5 - Porcentaje de matrícula MEF sobre matrícula total - SEC departamentales



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista SEC 2014

Mapa 2.6 - Porcentaje de matrícula MEF sobre matrícula total - SEC municipales



Fuente: UT Econometría- SEI entrevista SEC 2014

2.5.2 Insumos y procesos – fortalezas y debilidades

A continuación se presenta un análisis de algunas de las variables más importantes para los eslabones de Insumos y Procesos de la cadena de valor, por MEF y se complementa con algunas respuestas del formulario del Encargado directamente relacionadas con la variable escogida.

Para el eslabón de Insumos se analizan las canastas educativas y el conocimiento que tiene la SEC de la capacitación a docentes, usando las variables: (i) Canastas última versión y se profundiza el análisis con algunas respuestas del Encargado relacionadas con el tema¹¹ y (ii) Conoce estrategias capacitación docentes MEF y Seguimiento capacitaciones docentes. Para el eslabón de procesos se analiza el acompañamiento que hace la SEC en los diferentes procesos que adelantan las IE para implementar los MEF, usando las variables: (i) Acompañamiento alistamiento¹² (ii) Sistema de estímulos a la IE¹³, y (iii) Acompañamiento implementación¹⁴.

La inclusión en el análisis por MEF en el eslabón de procesos de la variable sistema de estímulos a la IE, responde a la dificultad que en algunos casos implica la implementación de los MEF en las IE. Los MEF pueden requerir de jornadas adicionales, adecuaciones en la infraestructura, docentes capacitados en el MEF o la llegada a la IE de NNA con comportamientos de difícil manejo por parte de la IE. Todo lo anterior, hace que no siempre sea atractivo para las IE la implementación de MEF. Por esta razón, algunas SEC pueden utilizar sistemas de estímulos a las IE para motivarlas a que implementen los MEF que se requieren para la atención a la población vulnerable. Este sistema de estímulos no existe en los lineamientos del MEN sobre los MEF, pero desde la evaluación institucional se consideró que era de interés identificar si las SEC utilizan estímulos como medio de motivación a las IE.

El tipo de estímulos que podrían tener las SEC con sus IE son por ejemplo, las capacitaciones a los docentes, las cuales además de ser fundamentales para asegurar la calidad de la implementación de los MEF pueden ser atractivas para los docentes y su IE en la medida que implican viajar a otra ciudad y están formándose para ser maestros de algún MEF. Sin embargo, estas capacitaciones no generan cambio en el escalafón de los docentes y por lo tanto no tienen retribución económica para ellos. Otro estímulo que podrían dar las SEC, a los docentes de las IE, es la financiación de una especialización o maestría, lo cual si genera una mejora en el escalafón y por lo tanto en sus ingresos futuros. Otro estímulo que va más dirigido

¹¹ Preguntas 72, 74 y 76, formulario de Encargado MEF

¹² Pregunta 97, ¿En qué consiste el acompañamiento?: Capacitación de los docentes, financiación de la canasta educativa, asesoría para la incorporación del MEF al PEI de la IE

¹³ En el formulario para el Encargado MEF se preguntó si tienen un sistema de estímulos a las IE que implementan el MEF (pregunta 95)

¹⁴ Pregunta 96 si hace o no acompañamiento a la IE en la implementación

a los estudiantes, pero que beneficia a la IE, dado que ayuda a la retención de los alumnos, es el subsidio al transporte o a la alimentación de los alumnos de los MEF.

En la matriz que se presenta en el cuadro siguiente se resumen los resultados por MEF para los eslabones de Insumos y Procesos, teniendo en cuenta las variables y preguntas del formulario del Encargado mencionadas anteriormente. Dependiendo de la proporción de las SEC que respondió de acuerdo con el “deber ser” se construyó un semáforo que permite identificar si el modelo tiene fortalezas o debilidades en cada uno de los aspectos. Donde el color verde muestra fortaleza, amarillo cuando requiere mejorar, anaranjado cuando es una debilidad pero no muy severa y rojo cuando muestra debilidades¹⁵. Los datos con los que se construyó el semáforo se incluyen en el anexo 1, en los cuadros A1.26 a A1. 31.

Cuadro 2.20 – Canasta, conocimiento capacitación de docentes y acompañamiento de las SEC a las IE por MEF

MEF	CANASTA	%	CONOCIMIENTO CAPACITACIÓN DOCENTES	%	ACOMPañAMIENTO A LAS IE EN PROCESOS	%
Preescolar escolarizado o no escolarizado	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	84	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	92	Variable. Acompañamiento alistamiento	90
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	5	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	92	Variable. Sistema de estímulos a la IE	35
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	75			Variable. Acompañamiento implementación	95
	Variable. Canastas última versión	82			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:	

¹⁵ Los rangos utilizados para cada uno de los colores para la mayoría de las variables y preguntas del formulario del Encargado, excepto la 2da y quinta de canastas, son los siguientes: >74% verde, entre 60-74 amarillo, entre 50 y 59 naranja y menos de 50 rojo, para la pregunta de canastas entregadas antes del 2009 los rangos son: >30 rojo, 20-29 naranja, 10-19 amarillo y <10 verde y para la pregunta de suficiencia de los materiales: >75 verde, 50-74 amarillo, 35-49 naranja y < 35 rojo

MEF	CANASTA	%	CONOCIMIENTO CAPACITACIÓN DOCENTES	%	ACOMPAÑAMIENTO A LAS IE EN PROCESOS	%
Aceleración del aprendizaje	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	37			Capacitación de docentes	73
					Financiación de la canasta educativa	18
					Asesoría para incorporar el MEF al PEI	89
	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	53	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	79	Variable. Acompañamiento alistamiento	84
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	13	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	93	Variable. Sistema de estímulos a la IE	25
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	64			Variable. Acompañamiento implementación	93
	Variable. Canastas última versión	77		Pregunta 97. Tipo acompañamiento:	72	
	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	45			Capacitación de docentes	
					Financiación de la canasta educativa	28
					Asesoría para incorporar el MEF al PEI	89

MEF	CANASTA	%	CONOCIMIENTO CAPACITACIÓN DOCENTES	%	ACOMPañAMIENTO A LAS IE EN PROCESOS	%
Escuela nueva	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	38	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	68	Variable. Acompañamiento alistamiento	67
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	32	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	83	Variable. Sistema de estímulos a la IE	19
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	48			Variable. Acompañamiento implementación	76
	Variable. Canastas última versión	41			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:	
	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	21			Capacitación docentes de	70
					Financiación de la canasta educativa	36
Postprimaria				Asesoría para incorporar el MEF al PEI	86	
	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	46	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	76	Variable. Acompañamiento alistamiento	67
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	33	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	90	Variable. Sistema de estímulos a la IE	16

MEF	CANASTA	%	CONOCIMIENTO CAPACITACIÓN DOCENTES	%	ACOMPAÑAMIENTO A LAS IE EN PROCESOS	%
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	53			Variable. Acompañamiento implementación	77
	Variable. Canastas última versión	42			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:	
	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	17			Capacitación docentes de	69
					Financiación de la canasta educativa	34
					Asesoría para incorporar el MEF al PEI	85
	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	35	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	64	Variable. Acompañamiento alistamiento	60
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	65	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	80	Variable. Sistema de estímulos a la IE	20
Telesecundaria	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	44			Variable. Acompañamiento implementación	68
	Variable. Canastas última versión	40			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:	
	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	17			Capacitación docentes de	82

MEF	CANASTA	%	CONOCIMIENTO CAPACITACIÓN DOCENTES	%	ACOMPAÑAMIENTO A LAS IE EN PROCESOS	%
					Financiación de la canasta educativa	24
					Asesoría para incorporar el MEF al PEI	88
Media académica rural - MEMA	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	61	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	83	Variable. Acompañamiento alistamiento	87
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	33	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	85	Variable. Sistema de estímulos a la IE	29
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	44			Variable. Acompañamiento implementación	87
	Variable. Canastas última versión	54			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:	
	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	23			Capacitación docentes de	90
					Financiación de la canasta educativa	30
				Asesoría para incorporar el MEF al PEI	85	
Bachillerato Pacicultor	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	57	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	87	Variable. Acompañamiento alistamiento	100

MEF	CANASTA	%	CONOCIMIENTO CAPACITACIÓN DOCENTES	%	ACOMPañAMIENTO A LAS IE EN PROCESOS	%
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	0	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	71	Variable. Sistema de estímulos a la IE	25
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	71			Variable. Acompañamiento implementación	87
	Variable. Canastas última versión	75			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:	
	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	12			Capacitación docentes de	67
					Financiación de la canasta educativa	17
					Asesoría para incorporar el MEF al PEI	83
	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	74	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	90	Variable. Acompañamiento alistamiento	86
Círculos de aprendizaje	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	0	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	95	Variable. Sistema de estímulos a la IE	19
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	72			Variable. Acompañamiento implementación	90
	Variable. Canastas última versión	76			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:	

MEF	CANASTA	%	CONOCIMIENTO CAPACITACIÓN DOCENTES	%	ACOMPAÑAMIENTO A LAS IE EN PROCESOS	%
Grupos juveniles creativos	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	45			Capacitación docentes de	84
					Financiación de la canasta educativa	11
					Asesoría para incorporar el MEF al PEI	89
	Pregunta 72. SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	85	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	70	Variable. Acompañamiento alistamiento	73
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	0	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	95	Variable. Sistema de estímulos a la IE de	20
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	77			Variable. Acompañamiento implementación	87
Variable. Canastas última versión	77			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:		
Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	43			Capacitación docentes de	52	
				Financiación de la canasta educativa	12	
				Asesoría para incorporar el MEF al PEI	88	

MEF	CANASTA	%	CONOCIMIENTO CAPACITACIÓN DOCENTES	%	ACOMPAÑAMIENTO A LAS IE EN PROCESOS	%
Modalidad virtual asistida	Pregunta 72SEC que recibieron por última vez la canasta en el 2013	56	Variable. Conoce estrategias capacitación docentes MEF	64	Variable. Acompañamiento alistamiento	64
	Pregunta 72. SEC que lo recibieron antes del 2009	0	Variable. Seguimiento capacitaciones docentes	85	Variable. Sistema de estímulos a la IE	9
	Pregunta 74. Considera que la entrega fue oportuna	75			Variable. Acompañamiento implementación	91
	Variable. Canastas última versión	64			Pregunta 97. Tipo de acompañamiento:	
	Pregunta 76. Los materiales que tiene son suficientes para el N. de estudiantes que atienden.	25			Capacitación docentes de	44
					Financiación de la canasta educativa	22
					Asesoría para incorporar el MEF al PEI	88

Fuente: UT Econometría- SEI entrevista Secretarías MEF, 2014

Principales fortalezas y debilidades

Preescolar es un modelo que requiere reforzar la cantidad de materiales, el sistema de estímulos para las IE que implementen los MEF y el acompañamiento en términos de la financiación de las canastas. Las fortalezas de este modelo están en haber recibido canastas recientemente, en tener materiales de última versión, en el conocimiento de las estrategias de capacitación docente y el seguimiento a las mismas, y en el acompañamiento en el alistamiento y en la implementación.

Aceleración del aprendizaje requiere mejorar: entregas de canastas a la mitad de las SEC, además los materiales son insuficientes; el sistema de estímulos y el acompañamiento en términos de financiación de las canastas. Tiene fortalezas en: el conocimiento de las estrategias de capacitación a docentes y su seguimiento, en el acompañamiento en el alistamiento y la implementación, y en la asesoría para incorporar el MEF al PEI.

Escuela Nueva, registra valores muy bajos en términos de la proporción de SEC que recibió la canasta en el 2013 (32%), y otra tercera parte la recibió por última vez antes del 2009. Sólo un 21% considera que son suficientes los materiales. Un 68% conoce las estrategias de capacitación docente; un porcentaje similar 37% no hace acompañamiento en el alistamiento. Tampoco tienen estímulos para las IE que implementen el MEF y no recibe acompañamiento en financiación de las canastas. Sin embargo, tienen acompañamiento en la implementación y asesoría para incorporar el MEF al PEI.

Postprimaria, el 46% ha recibido canastas recientemente y sólo un 17% considera que los materiales son suficientes. En cuanto al acompañamiento, el 33% no hace acompañamiento en el alistamiento, y como los modelos anteriores debe reforzar los sistemas de estímulos y el acompañamiento en términos de financiación de la canasta. Sus fortalezas radican en el conocimiento de las estrategias de capacitación a docentes y su seguimiento, y la asesoría para incorporar el MEF al PEI.

Telesecundaria, deficiente en canastas y en estímulos y financiación de canastas, un 36% no conoce las estrategias de capacitación de docentes y un 40% no recibe acompañamiento en el alistamiento, al igual que los modelos anteriores debe reforzar los sistemas de estímulos y el acompañamiento en términos de financiación de la canasta. Entre sus fortalezas está el acompañamiento y seguimiento a la capacitación docente, como los modelos anteriores tiene asesoría para incorporar el MEF al PEI.

Media académica rural, las principales debilidades están en que la entrega de la canasta no es oportuna, sólo el 61% recibieron por última vez la canasta en 2013 y los materiales que tiene no son suficientes; además debe fortalecer el sistema de estímulos para las IE que implementan MEF y la financiación de la canasta educativa. Por otro lado, conoce las estrategias de capacitación a docentes, las acompaña y les hace seguimiento; tiene asesoría para incorporar el MEF al PEI.

Bachillerato Pacicultor, las principales debilidades están en que sólo el 57% recibieron por última vez la canasta en 2013 y los materiales que tiene no son suficientes; al igual que el modelo anterior, debe fortalecer el sistema de estímulos para las IE que implementan MEF y la financiación de la canasta educativa. Por otro lado, conoce las estrategias de capacitación a

docentes, tiene acompañamiento en el alistamiento y en la implementación, y tiene asesoría para incorporar el MEF al PEI.

Círculos de aprendizaje está bien en canastas, muy bien en capacitación y acompañamiento excepto en los dos factores comunes a los demás Modelos, estímulos y financiación de las canastas.

Grupos Juveniles Creativos, como en los demás modelos, debe fortalecer el sistema de estímulos para las IE que implementan MEF y la financiación de la canasta educativa. Por otro lado, 85% de las SEC recibieron por última vez la canasta en el 2013, el 77% considera que la entrega fue oportuna y cuentan con materiales de la última versión; además recibe acompañamiento en la implementación y cuenta con asesoría para incorporar el MEF al PEI.

Modalidad virtual asistida, presenta debilidades en la suficiencia de materiales y financiación de las canastas, debe fortalecer el sistema de estímulos para las IE que implementan MEF y la financiación de la canasta educativa. Por otro lado, tiene seguimiento a la capacitación de los docentes MEF, acompañamiento en la implementación y asesoría para incorporar el MEF al PEI.

2.6 PRINCIPALES RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LAS SEC

Los resultados obtenidos con el ICI de las SEC muestran que 25 (40%) de las 62 SEC analizadas, tienen un Índice superior a los 60 puntos, puntaje que se definió mediante un análisis de cluster, para identificar los casos exitosos y no exitosos. Del total de las 62 SEC, 36 son municipales y 26 son departamentales. En los 25 casos exitosos, 13(52%) de ellas son municipales y 12(48%) son departamentales. En las 37 SEC no exitosas, 23(62%) de ellas son municipales y 14(38%) son departamentales.

El valor promedio del ICI es de 56.52 puntos, el menor valor del Índice está en el eslabón de insumos (49.96) y el mayor en el de productos (74.39). Diseño y procesos están en 50 puntos.

Las factores de éxito de las SEC exitosas se encontraron en todos los eslabones de la cadena, pero el eslabón que muestra un mayor número de variables (7) es el de Insumos, Diseño tiene 2 variables con diferencias significativas y mayores a 25 puntos, mientras que Procesos y Productos tiene cada uno 3 variables.

Los resultados muestran la necesidad de fortalecer en el eslabón de Diseño aspectos tales como: (i) la caracterización de la población donde sólo un 14% de las SEC no exitosas lo

realiza, frente a un 44% de las exitosas y (ii) criterios de selección del MEF, ésta variable muestra una diferencia de 40 puntos porcentuales entre SEC exitosas y no exitosas.

En Insumos se encuentran diferencias grandes en los dos grupos, SEC exitosas y no exitosas, en variables como: materiales de última versión, conocimiento de estrategias de capacitación de docentes, y seguimiento a la capacitación. En el componente de documentación y difusión se identifican diferencias en identificación de experiencias exitosas, sistematización y difusión de lecciones aprendidas.

En Procesos se encuentran diferencias significativas entre SEC exitosas y no exitosas en las siguientes variables: acompañamiento en el alistamiento, información de la permanencia de los estudiantes; 96% de la SEC exitosas la tiene, sólo el 57% de las no exitosas cuenta con ella, y mejoramiento en la implementación de los MEF.

En Productos, el 64% de las SEC exitosas cuenta con un indicador de estudiantes matriculados/metras, mientras sólo el 24% de las no exitosas lo tiene; el 68% de las SEC exitosas tiene metas de matrícula, sólo el 41% de no exitosas lo tiene, y el 80% de las SEC exitosas aseguran que los estudiantes MEF no tienen problemas de nivel o calidad, sólo un 38% de las no exitosas hace esta afirmación.

En cuanto a otros temas relacionados con los Insumos, tales como la financiación, se encontró que más del 75% de los recursos para los MEF provienen del MEN y del SGP y que la capacidad de gestionar recursos con alianzas con el sector público y privado está muy limitada, ya que sólo el 24% de las SEC los tienen.

Otros resultados del eslabón de Insumos, son la existencia de personal dedicado a los MEF en todas las SEC y que el 65% de ellos ha recibido capacitación sobre MEF en los últimos dos años. Aunque una proporción importante de los Encargados dice tener la capacidad para implementar autónomamente los MEF, es decir que la transferencia de parte de los operadores se ha dado, muchos de ellos consideran que necesitan reforzar algunas áreas. En documentación y difusión, la proporción de SEC que realiza actividades de actualización es cercana al 50% y sólo el 43% documenta y difunde lecciones aprendidas., variables que se identificaron como fortalezas de las SEC exitosas.

Sobre las canastas, vale la pena resaltar que solo un 60% de las SEC dice haber recibido la última canasta en el 2013, y un 18% las recibió por última vez antes del 2009. Un 61% afirma que las canastas están conformadas por la última versión, y sólo un 30% considera que los materiales que tiene actualmente son suficientes para los alumnos que atiende. Este es un tema preocupante pues no se están implementando los MEF con los recursos necesarios.

Sobre el eslabón de Procesos, vale la pena resaltar que un 79% de las SEC afirma que hubo coordinación entre la SEC y la IE para la planeación de los MEF durante el 2014, y sólo un 55% afirma que hubo coordinación entre el MEN y la SEC para esta actividad. La proporción de SEC que afirma acompañar a las IE en los procesos de alistamiento, focalización, implementación y seguimiento es cercana al 80%.

Capítulo 3

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS (IE)

Del mismo modo que en el capítulo de la evaluación institucional de las SEC, en este capítulo se presenta, en el numeral 3.1, el marco metodológico utilizado para la evaluación institucional de las IE, que es el de concepto de cadena de valor y se explica la construcción del Índice de Capacidad Institucional (ICI) para las IE, con base en este marco metodológico. Luego, se sintetiza la información recolectada, e información secundaria utilizada para el análisis.

En el numeral 3.2 se presenta la caracterización de las IE a través de la descripción de los modelos implementados, así como del perfil de los docentes y estudiantes. Por su parte, en el numeral 3.3 se presentan los resultados y el análisis del ICI, con lo cual se responde la pregunta de investigación de cuáles IE son casos exitosos y no exitosos, así como las variables que responden a los factores de éxito y a puntos críticos en la implementación de los MEF.

Luego, en el numeral 3.4, se retoman los resultados del índice y se complementan con resultados descriptivos de algunas variables que permiten responder otras preguntas de investigación de las IE. Adicionalmente se presenta un análisis de algunas de las variables de la Capacidad Institucional de las IE por MEF. Finalmente, el capítulo termina con un análisis de la articulación de los MEF a los PEI de las IE y con los principales resultados.

3.1 MARCO METODOLÓGICO

3.1.1 Cadena de valor para el análisis institucional de las IE

La evaluación institucional de las IE que implementan MEF sigue la misma lógica expuesta en la evaluación de las SEC. Partiendo de la cadena de valor se realiza la evaluación institucional de las IE profundizando en el Diseño, Insumos, Procesos y Productos, y se resume en un índice de capacidad institucional de la IE.



Con el análisis de los resultados del ICI se busca responder las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son los casos exitosos y casos no exitosos de la implementación de MEF en las IE? (pregunta 14)
- ¿Cuáles son los factores de éxito y los puntos críticos que tienen las IE en la implementación de MEF? (pregunta 15)
- ¿Las IE tiene la capacidad institucional (gestión pedagógica –institucional y comunitaria) para ofrecer atención educativa a las poblaciones diversas y en situación de vulnerabilidad social? (pregunta 16).

Con el análisis de los resultados del Índice y con la descripción de las variables relevantes del tema se responde a las otras preguntas de investigación.

- ¿Las IE tienen la capacidad institucional (gestión pedagógica –escolar y comunitaria) para utilizar los modelos educativos flexibles como una herramienta para transformar la práctica pedagógica de sus aulas? (pregunta 17)
- ¿Existe apropiación de los MEF por parte de las IE? (pregunta 18)
- ¿Existe coordinación entre la IE y la SEC para la implementación de MEF? ¿Cómo se hace esta coordinación?

Los temas que se investigaron en la evaluación institucional de la IE se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.1- Temas a investigar en la evaluación institucional de las IE

Diseño	Insumos	Procesos	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación del MEF implementado • Articulación con el PEI. • Participación de la comunidad en la adecuación del MEF 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiación • Recursos humanos y desarrollo organizacional • Recursos de infraestructura • Documentación y difusión 	<ul style="list-style-type: none"> • Focalización • Alistamiento • Implementación del MEF • Seguimiento y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Alistamiento de manera autónoma • Implementación de manera autónoma • Seguimiento y monitoreo de manera autónoma

Fuente: UT Econometría-SEI

Las fuentes de información utilizadas para el análisis son: información secundaria, información documental, PEI de algunas IE y visitas a una muestra de 708 IE con dos o más MEF. Con esta información se busca también responder la pregunta de qué ha pasado en las IE después de que llega un MEF: ¿La IE que recibe un MEF logra apropiarse del modelo y transformar las prácticas pedagógicas?

A partir de esta gran pregunta surgen otros temas a investigar como son la focalización del MEF, es decir si atiende la población objetivo, si el docente está formado para implementar el MEF, si sigue los textos de los modelos, así como temas sobre la disponibilidad oportuna de los materiales por parte del docente y los alumnos, y la infraestructura que dispone.

Uno de los insumos para responder la pregunta si el MEF ha transformado la IE es el análisis de los PEI de la IE. Para esto se seleccionó una sub muestra de las 708 IE entrevistadas y se hizo el análisis de los contenidos del PEI, de manera que pueda concluirse si efectivamente el PEI refleja la implementación del MEF en la IE. El análisis de la forma como los MEF han permeado el PEI de la IE se realizó a partir de la revisión de los siguientes componentes¹⁶: (i) *Componente de fundamentación*: desde este eje, se revisó si la inclusión de los MEF se ve reflejada en el concepto de educación que tiene la IE. (ii) *Componente Administrativo*: se revisó en particular la parte relacionada con el horizonte institucional (Misión y visión). (iii) *Componente Pedagógico*: se refiere a la gestión académica en relación a los MEF que implementa la IE. Los temas que se revisaron son: 1) Reconocimiento de la propuesta pedagógica del MEF 2) Inclusión del tipo de práctica pedagógica que caracteriza el MEF y 3) Inclusión del modelo de evaluación y promoción propio del modelo en el Sistema Integral de Evaluación de la IE. (iv) *Componente de Gestión Comunitaria, y la participación de los docentes MEF* en el proceso de inclusión de los MEF al PEI, esto último se realizó a partir de las respuestas a las preguntas que se incluyeron en las encuestas a rector y al docente de las IE encuestadas.

Adicionalmente, en las encuestas al rector y docente del MEF se preguntó sobre la inclusión del MEF en el PEI y también hay preguntas sobre este tema dirigidas al docente de educación tradicional.

Para las IE también se construye un índice de capacidad institucional, que agrupa los eslabones, componentes y variables de la cadena de valor de la Estrategia. La metodología para la construcción del índice es la misma que se expuso en el numeral 2.1 de metodología de la evaluación institucional de las SEC.

3.1.2 Construcción del Índice de Capacidad Institucional

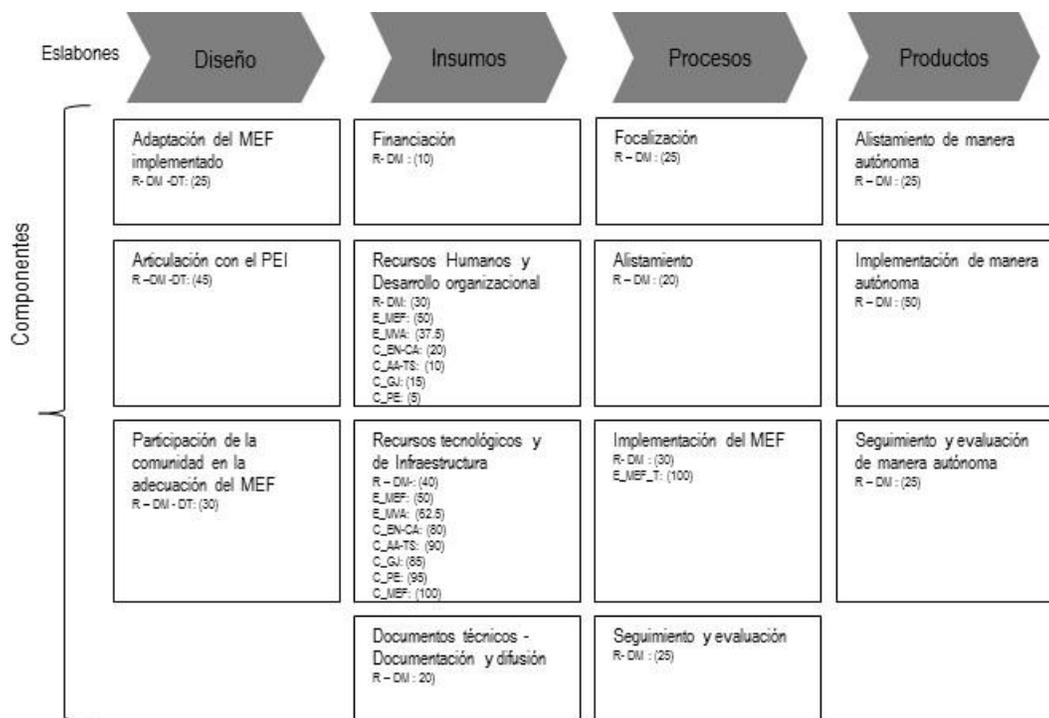
De nuevo, la cadena de valor es el punto de partida para la construcción del índice de capacidad institucional. Operativamente se construyó el índice mediante la técnica de componentes

¹⁶ Estos cuatro componentes no corresponden a los componentes definidos en la cadena de valor, sino a los componentes mencionados en la página de Colombia Aprende como pautas para la construcción de un PEI. Ver: <<http://www.colombiaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-125469.html>> [Consultado: 23 Jul. 2014]

principales, pero se presentaron las mismas dificultades del Índice de Capacidad Institucional de las SEC mencionadas en el capítulo 2.

En ese sentido, se procedió a la construcción del índice mediante la suma simple y ponderada, de las variables de la cadena de valor. El siguiente cuadro muestra un resumen de las ponderaciones por eslabón, y componente para cada uno de los actores: rector, docente MEF, docente tradicional, estudiantes y para la verificación de las canastas que se realizó durante la visita a las 708 IE. Para ver el detalle de las ponderaciones de las variables al interior de cada componente, ver anexo 6.

Figura 3.1. Cadena de valor IE - Ponderaciones por componente



Nota:

R: Rector, DM: Docente MEF, DT: Docente Tradicional

E_MEF: Estudiantes de los MEF evaluados, excepto Modalidad Virtual Asistida y Preescolar Escolarizado -No Escolarizado

E_MVA: Estudiantes del MEF Modalidad Virtual Asistida

E_MEF_T: Estudiantes MEF evaluados, excepto Preescolar Escolarizado - No Escolarizado

C_EN-CA: Canasta de Escuela Nueva y Círculos de Aprendizaje

C_AA-TS: Canasta de Aceleración del Aprendizaje y Telesecundaria

C_GJ: Canasta de Grupos Juveniles Creativos

C_PE: Canasta de Preescolar Escolarizado - No Escolarizado

C_MEF: Canasta de los MEF: Modalidad Virtual Asistida, Postprimaria, Media Académica Rural y Bachillerato Pacicultor

Fuente: UT Econometría - SEI

En el ICI de las IE se incluyen el rector, el docente MEF, el docente tradicional y el estudiante MEF como los actores que tienen participación dentro de la cadena de valor, los cuales influyen

de forma distinta en cada eslabón y componente; adicionalmente se tiene información de las canastas de cada MEF evaluado en los eslabones Insumos y Procesos. Como se observa en la figura 3.1 de las ponderaciones por eslabón y componente, el rector y el docente MEF tienen participación en todos los eslabones por su rol protagónico en la implementación de los modelos, y con ponderación diferenciada de acuerdo con la participación en los componentes de cada eslabón de la cadena de valor.

En el eslabón Diseño, el componente Articulación del MEF con el PEI, tiene la mayor relevancia con una ponderación de 45, ya que el PEI en una IE, es su marco estratégico y educativo. En este componente se incluye al rector, al docente MEF y al docente tradicional como los actores intervinientes para lograr la integración de los MEF y los modelos tradicionales en el PEI y buscar su implementación. Estos actores se convierten en los líderes al momento de lograr la Participación de la Comunidad en la Adecuación del MEF a las necesidades de la comunidad y de la población que atiende cada modelo a implementar, componente que se le otorga un peso de 30. El docente tradicional sólo participa en este eslabón de Diseño porque él conoce los modelos tradicionales, es el encargado de recibir a los estudiantes que vienen de modelos flexibles y se integran a modelos tradicionales o viceversa, por lo tanto debe conocer las características de la población, conocer el MEF y ser el facilitador de esta transición.

En el eslabón Insumos el rector, el docente MEF, los estudiantes y la canasta MEF tienen participación tanto en el componente de Recursos Humanos y Desarrollo Organizacional que recibe 30 puntos en la ponderación, como en el componente de Recursos Tecnológicos y de Infraestructura que recibe 40 puntos. El rector tiene como rol garantizar que se provean los recursos necesarios para la implementación del MEF, mientras que el docente los valora y exige que se cumpla con las actualizaciones que la cartilla plantea, para que la ejecución de los MEF se haga con los recursos necesarios para cada uno. Los estudiantes valoran estos recursos, ya que ellos los utilizan en su proceso de aprendizaje. Por su parte, en el componente de Financiación de los MEF que recibe 10 puntos, y en Documentos Técnicos y documentación de lecciones aprendidas que recibe un peso de 20, el Rector tiene como rol la búsqueda y apropiación de los recursos financieros necesarios para la implementación y hacer que se conozca el proceso administrativo de manejo de los documentos técnicos requeridos y de documentación y difusión necesario en la implementación del MEF. Por su parte el docente MEF levanta requerimientos de financiación de las actividades pedagógicas y conoce los procesos administrativos para documentar las experiencias exitosas y no exitosas en la implementación del MEF y de su socialización con otras IE, y la SEC.

En el eslabón Procesos los pesos dados a los componentes son: la Implementación recibe el mayor peso con 30 puntos ya que en ese momento se refleja todo el trabajo realizado, el

Seguimiento y Evaluación y la focalización 25 puntos cada uno por ser mecanismos para identificar la pertinencia del MEF y la manera como se ha implementado y el Alistamiento 20 que refleja la manera como se han utilizado los insumos, valorados en el anterior eslabón. En cuanto a los actores, para los cuatro componentes, están el rector y el docente MEF; el estudiante MEF solo interviene en el componente Implementación. Tanto el rector como el docente MEF se encargan de focalizar los MEF de acuerdo con el diagnóstico realizado, alistar la IE para cumplir con los estándares requeridos al momento de implementar los MEF y, luego, en la evaluación del proceso y el seguimiento a las actividades realizadas. Los estudiantes MEF intervienen en la implementación como sujetos del proceso formativo, tanto en la acción pedagógica del MEF como en la utilización de los recursos de infraestructura y la canasta.

En el eslabón de Productos solamente intervienen como actores el rector y el docente MEF. El componente Implementación de manera autónoma recibe 50 puntos porque en él se resume la medición de la capacidad institucional de la IE, siendo este el componente de mayor relevancia entre los valorados en el eslabón. El Alistamiento y el Seguimiento y Evaluación de manera autónoma reciben 25 puntos, ya que el primero es el soporte y el segundo permite aprender de la implementación realizada. En el caso de los estudiantes MEF no se toman en cuenta en este eslabón, pues el resultado alcanzado en ellos se evalúa con las variables calidad, cobertura, permanencia y accesibilidad en otro apartado de la metodología utilizada.

Cuadro 3.2 - Peso relativo de los actores dentro del ICI de las IE

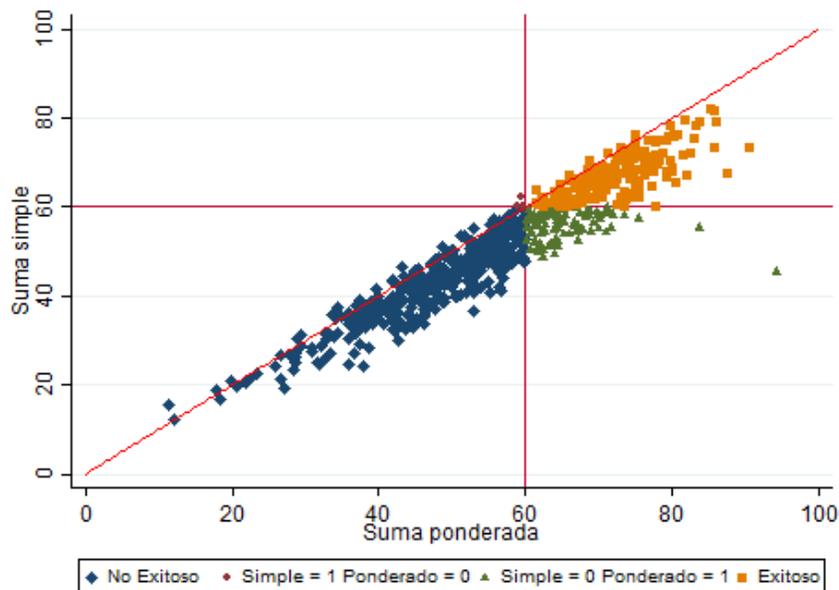
ACTOR	ESLABÓN			
	DISEÑO	INSUMOS	PROCESOS	PRODUCTOS
Rector	60	45	10	50
Docente MEF	30	40	60	50
Docente tradicional	10			
Estudiantes		10	30	
Canasta		5		

Fuente: UT Econometría – SEI

Sin embargo, no en todos los casos se tiene la presencia de todos los actores, por lo que fue necesario realizar una reponderación para garantizar que el peso relativo se mantenga, pero siempre bajo la restricción de que la suma total para todos los actores debe ser igual a 100.

Uno de los resultados encontrados al calcular el ICI de las IE es que, como el ICI de las SEC, también presenta una alta correlación entre el índice de suma simple y el índice ponderado. Pocas observaciones, los círculos rojos y triángulos verdes, son discriminados de manera diferente en cada índice. En este caso, la definición del corte de 60 puntos también se hizo mediante un análisis de “clúster”.

Figura 3.2 - Índice de Capacidad Institucional – Promedio simple vs promedio ponderado



Fuente: UT Econometría - SEI

Por consiguiente, el análisis que se presenta más adelante se realizó sobre la base del índice de suma ponderada. El detalle de la calificación de cada una de las variables de acuerdo al “deber ser” y los pesos asignados a cada una de ellas y a cada uno de los componentes se presentan en el archivo Excel del anexo 6. Los resultados obtenidos y su análisis se presentan en la sección 3.3. del Índice de Capacidad Institucional de las IE.

3.1.3 Síntesis de la información recolectada y analizada

Para el análisis de la capacidad institucional de las IE se utilizaron tres tipos de fuentes de información: información documental, información secundaria e información primaria

3.1.4 Información documental

Para el análisis de la capacidad institucional se utilizaron también documentos sobre los MEF y su implementación, información del MEN sobre las canastas de cada uno de ellos y también se hizo un análisis de los PEI de una muestra de las IE visitadas, donde se buscó verificar si se ha dado una articulación de los MEF implementados por las IE al PEI y si ello ha aportado nuevas opciones metodológicas y conceptuales a los modelos pedagógicos tradicionales en las IE y estrategias para atender población vulnerable.

Para el análisis de los PEI, se seleccionó una sub muestra de las 708 IE visitadas dentro de la evaluación y los PEI se tomaron del Sistema de Información SIGCE del MEN. De las 708 IE seleccionadas se encontró el PEI en el SIGCE para 372 IE, de donde se seleccionaron 56 IE para analizar el PEI, teniendo en cuenta que se lograra cubrir equitativamente todos los MEF objeto de la evaluación, la condición para que el PEI fuera revisado era que el documento descargado de la página del SIGCE tuviera una fecha posterior de por lo menos un año, a la fecha de implementación de los MEF que se investigaron en la IE en el trabajo de campo; dadas estas condiciones y la restricción en la información se lograron evaluar 52 PEI pues no se contó con reemplazo para 4 IE que implementaran Grupos Juveniles Creativos y cuyo PEI cumpliera con la condición ya mencionada.

La revisión de los PEI de las IE seleccionadas para el análisis se realizó mediante la lectura de los documentos y clasificación de los temas utilizando el software ATLAS Ti, que permitió el análisis cualitativo de datos textuales. La lectura de los PEI se enfoca en identificar si los MEF han brindado nuevas opciones metodológicas y conceptuales a los modelos pedagógicos convencionales en las IE y han aportado diferentes estrategias para atender poblaciones vulnerables y de qué manera lo han hecho, la metodología para esta revisión se hace explícita en el numeral 3.4 del presente documento.

3.1.5 Información secundaria

Para el proceso de visita a las 708 IE se armaron fichas para cada una de las IE donde se identificaban los MEF que aplicaba la IE en el 2013 y el tamaño de la IE, en cuanto a estudiantes y número de sedes. Estas fichas se procesaron con la información del SIMAT de noviembre de 2013.

3.1.6 Información primaria

La recolección de la información de las IE estuvo a cargo de SEI S.A miembro de la UT Econometría –SEI. El equipo de SEI de 35 encuestadores visitó 708 IE.

La recolección en las IE se realizó con visitas del encuestador a cada una de las IE de la muestra donde se aplicaron los siguientes instrumentos: (i) entrevista al rector, (ii) entrevista a un docente participante de cada modelo objeto del estudio (iii) entrevista a un docente de educación tradicional, (iv) encuestas a estudiantes de MEF de primaria y secundaria y (v) verificación del estado y calidad de los elementos de las canastas educativas de los MEF a estudiar en cada IE. Para la aplicación de estos instrumentos se utilizaron dispositivos móviles de captura.

Las entrevistas a los estudiantes se aplicaron a una muestra de 5 estudiantes de primaria secundaria o media, de cada uno de los MEF objeto de estudio en la IE, éstos estudiantes fueron seleccionados aleatoriamente de la lista de alumnos del modelo del año 2013. Para los estudiantes se elaboró un formulario para cada uno de los MEF objeto de la evaluación; el único MEF que no tiene formularios para estudiante es el de preescolar por ser difícil la aplicación con niños y niñas muy pequeños.

Por último, durante la visita a la IE, se hizo una verificación en DMC sobre el estado y calidad de los elementos de la canasta educativa de cada uno de los MEF.

A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los instrumentos aplicados:

El formulario del rector está compuesto por seis capítulos: el capítulo I contiene las variables para la caracterización de la IE encuestada, el capítulo II indaga sobre los MEF aplicados durante el periodo 2009-2013 y si dichos modelos serán aplicados en el año 2014, además de preguntar por la oferta de dichos modelos. Los capítulos III, IV y V, siguen el esquema de la cadena de valor planteada para la evaluación institucional de las IE. El capítulo VI busca captar la percepción del encuestado acerca de la permanencia y calidad de los estudiantes de los MEF.

El formulario para el docente MEF está compuesto por ocho capítulos. El capítulo I contiene variables de caracterización de la IE a la que pertenece el docente, el capítulo II indaga sobre el MEF del que está Encargado el docente. En los capítulos III al VII, se busca establecer el conocimiento que tiene el docente de todo el proceso de implementación del MEF y la participación que tuvo en él, los cuales están estructurados con el esquema de la cadena de valor planteada para la evaluación institucional de las IE. El capítulo VIII busca captar la percepción del docente MEF sobre la permanencia y calidad de los estudiantes del MEF en su IE.

El formulario al docente tradicional tiene cinco capítulos. El capítulo I incluye variables de caracterización de la IE a la que pertenece el docente, el capítulo II indaga sobre la relación del docente con la IE. El capítulo III pregunta acerca del conocimiento que tiene el docente tradicional de los MEF en general y del MEF implementado en su IE en particular; el capítulo IV busca establecer el conocimiento de las modificaciones o adaptaciones realizadas a partir de la propuesta pedagógica del MEF. El capítulo V busca determinar la percepción del docente MEF sobre la permanencia y calidad de los estudiantes del MEF en su IE.

Formularios de Alumnos de primaria: están compuestos por cuatro capítulos. Se utilizaron formularios específicos para cada uno de los MEF, pero el contenido de cada uno de los capítulos esta estandarizado. El capítulo I caracteriza el estudiante del MEF, el capítulo II indaga sobre las condiciones generales de la operación del MEF en el año 2013, horarios,

número de profesores, mobiliario disponible, uso de las cartillas, entre otras. Capítulo III establece cómo se siente el estudiante del MEF en la escuela. El capítulo IV indaga sobre características y percepciones particulares que tiene el estudiante MEF acerca del modelo en el que estuvo en 2013.

Formularios Alumnos de secundaria: Los formularios constan de cuatro capítulos. El capítulo I establece las características del estudiante del MEF, el capítulo II indaga sobre las condiciones generales de la operación del MEF en el año 2013 tales como número de profesores, horarios, días en qué asiste, mobiliario disponible, uso de los materiales disponibles, entre otras. El capítulo III establece la percepción del estudiante del MEF acerca de la jornada, los profesores, uso de las instalaciones y la forma de enseñanza. El capítulo IV indaga sobre características y percepciones particulares que tiene el estudiante MEF acerca del modelo en el que estuvo en 2013.

Canasta MEF El formulario de verificación busca establecer si las IE cuentan con la canasta educativa completa para cada MEF considerado. Cada formulario cuenta con una lista de los elementos que debe contener la canasta del modelo evaluado y una casilla de verificación en la que se establece si la canasta está o no completa; adicionalmente se cuenta con una casilla para incluir observaciones particulares.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LAS IE

Para el análisis de la capacidad institucional de las IE se diseñó una muestra aleatoria de 708 IE representativa del universo de las IE. Se construyó un marco de muestreo con la información de la matrícula del SIMAT para los años 2009 a 2013 (noviembre), con las IE que hubieran implementado dos o más MEF de los 10 MEF objeto de la evaluación en el 2013 y en alguno de los años anteriores, y algunas IE fueron seleccionadas por inclusión forzosa (las que habían implementado uno de los modelos que tenían una oferta pequeña, y las que habían implementado 5 MEF). Dado que no fue necesario un diseño de muestreo complejo para llegar a las unidades de observación, no existió pérdida de precisión en los parámetros estimados, por lo tanto el efecto de diseño (deff) que tuvieron las estimaciones fue igual a 1.0.

La distribución por región y MEF implementado se presenta en el cuadro A4.1 y su distribución por región y número de MEF se presenta en el A4. 2

Se restringió la muestra de las IE a las 62 SEC que hacían parte de la evaluación institucional. Como resultado, se encontró que 2,380 IE cumplían con estas condiciones, las cuales estaban ubicadas en 532 municipios de 27 departamentos del territorio nacional. La distribución por región y MEF de las 708 IE objeto de evaluación, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.3 - Número de IE encuestadas, según el MEF por el que salió seleccionada y la región de ubicación de la IE.

MEF	Región geográfica							Total
	ANTIOQUIA	VALLE DEL CAUCA	ATLANTICA	ORIENTAL	CENTRAL	PACIFICA	ORINOQUIA AMAZONIA	
1. Preescolar escolarizado o no escolarizado	143	0	0	0	2	0	0	145
2. Aceleración del aprendizaje	20	10	19	2	8	8	1	68
3. Escuela nueva	47	7	19	10	26	5	13	127
4. Post-primaria	45	9	21	13	44	9	9	150
5. Telesecundaria	28	8	13	20	14	4	4	91
6. Media académica Rural-mema	21	7	6	3	8	0	7	52
7. Bachillerato pacicultor	0		1	0	2	0	0	3
8. Círculos de aprendizaje	0	2	7	0	0	10	1	20
9. Grupos juveniles creativos	1	0	21	0	0	3	1	26
10. Modalidad virtual asistida UCN	11	0	14	0	1	0	0	26
Total general	316	43	121	48	105	39	36	708

Fuente: UT Econometría – SEI Reporte de Trabajo de campo de IE 2014

En algunas de las IE visitadas se investigaron dos MEF y en otras IE se investigó uno sólo, en el siguiente cuadro se presenta la distribución de los 1113 MEF analizados.

Cuadro 3.4 – Número de encuestas por región y MEF encuestado

REGIÓN	2.	3. VALLE	4.	5.	6.	7.	8.	Total general
	ANTIOQUIA	DEL CAUCA	ATLANTICA	ORIENTAL	CENTRAL	PACIFICA	ORINOQUIA AMAZONIA	
a. Preescolar escolarizado o no escolarizado	187	0	1	0	4	0	0	192
b. Aceleración del aprendizaje	24	11	40	2	9	14	1	101
c. Escuela nueva	177	9	31	23	59	7	15	321
d. Postprimaria	74	9	25	16	48	10	16	198
e. Telesecundaria	41	13	19	23	17	3	6	122
f. Media académica Rural-mema	29	8	12	3	11	1	14	78
g. Bachillerato pacicultor	0	0	2	0	2	0	0	4
h. Círculos de aprendizaje	0	2	7	0	0	14	1	24
i. Grupos juveniles creativos	1	1	25	0	0	4	2	33
j. Modalidad virtual asistida UCN	17	0	22	0	1	0	0	40
Total general	550	53	184	67	151	53	55	1113

Fuente: UT Econometría – SEI. Reporte de Trabajo de campo de IE 2014

Las 708 IE visitadas tienen 3,310 sedes, implementan un total de 21 MEF incluyendo los 10 MEF del estudio y el total de alumnos de estas IE es de 409,966. En estas IE la matrícula de MEF representa el 46% del total y al interior de los MEF los 10 modelos objeto de la evaluación representan el 35% del total de la matrícula oficial.

Cuadro 3.4a - Caracterización de las 708 IE visitadas

	IE	SEDES	MATRÍCULA	% DE MATRÍCULA /TOTAL OFICIAL
Total Oficial	708	3,310	409,966	100.0%
IE con al menos 1 de los 10 MEF	708	3,310	409,966	100.0%
IE con al menos 1 de los 23 MEF	708	3,310	409,966	100.0%
IE con sólo Tradicional	0	0	0	0.0%
IE Sólo MEF	420	1,490	81,334	19.8%
IE con MEF + Tradicional	288	1,820	328,632	80.2%
Educación Tradicional	731	288	219,751	53.6%
Preescolar Escolarizado y No Escolarizado	287	244	2,573	0.6%
Aceleración del Aprendizaje	146	124	4,468	1.1%
Escuela Nueva	2,709	615	93,354	22.8%
Postprimaria	387	288	22,060	5.4%
Telesecundaria	195	158	13,900	3.4%
Media Académica Rural	95	91	2,714	0.7%
Bachillerato Pacicultor	4	4	246	0.1%
Círculos de Aprendizaje	36	24	1,406	0.3%
Grupos Juveniles Creativos	34	34	2,178	0.5%
Modalidad Virtual Asistida	81	60	2,725	0.7%
Total 10 MEF			145,624	35.5%
SER - Servicio de Educación Rural	41	32	1,832	0.4%
CAFAM	96	65	6,783	1.7%
SAT - Sistema de Aprendizaje Tutorial	4	4	106	0.0%
Etnoeducación	4	4	129	0.0%
Jóvenes en Extraedad (Adultos 3011)	265	157	23,128	5.6%
SAT_Presencial	4	1	89	0.0%
Transformemos	6	4	404	0.1%
A Crecer	121	62	5,839	1.4%
Modelo Ser Humano	59	27	2,105	0.5%
Cam_Secundaria	7	3	132	0.0%
Espere	11	9	543	0.1%
Otra	104	42	3,501	0.9%
Subtotal otros MEF			44,591	10.9%
Total MEF			190,215	46.4%

Fuente: MEN SIMAT 2013

Características de los actores de las IE relacionados con los MEF

A continuación se describen las características generales del docente MEF y de los alumnos MEF, la cual se presenta de forma más detallada en el anexo 4.

Los docentes MEF entrevistados son un 65% mujeres y un 35% hombres, el 68% tiene entre 30 y 50 años de edad, un 56% tiene título universitario y un 30% especialización, cerca de la mitad llevan entre 3 y 5 años de residencia en el lugar actual, donde fueron entrevistados y un 84% piensa seguir viviendo en el municipio. La mayoría (66%) pertenecen al régimen de contratación nuevo (1278), un 24% de ellos pertenece al escalafón 1A y un 63% de ellos pertenece al escalafón 2 A. Los del régimen antiguo (2277) en un 25% están en el escalafón 13 y el 52% están en escalafón 14. La jornadas más frecuentes para los MEF son la mañana (42.9%) y la única (47.9%), es decir que los horarios coinciden en su mayoría con los estudiantes de educación tradicional

En la visita a la IE se encuestó a un docente tradicional en aquellas IE donde además de MEF también se imparte educación tradicional. Vale la pena recordar que en un 59.3% de las IE visitadas (420 de las 708) no se impartía educación tradicional en el 2013.

Los docentes tradicionales encuestados 73% son mujeres, 65% tienen más de 40 años. El 32% son docentes de primaria, 43% de básica secundaria y el resto (24%) son docentes de media. Solo un 13% de los docentes tradicionales encuestados ha sido docente MEF en el pasado; un 58% en Escuela Nueva, un 29% en Postprimaria y el resto está repartido en 4 MEF adicionales. De los que han sido docentes MEF, un 57% dice haber recibido capacitación en esa oportunidad.

Los estudiantes de primaria entrevistados en un 70% están en el rango de edad correspondiente a este nivel es decir entre 5 y 10 años, esta situación se observa en Escuela Nueva, donde sólo un 27% pertenecen al grupo de 11 a 15 años y sólo un 2% tiene más de 15 años. Sin embargo, esta situación es diferente en Círculos de Aprendizaje donde se invierten estas proporciones y en Aceleración del Aprendizaje donde un 96% de los estudiantes está en extraedad, lo cual coincide con la población objetivo de este MEF. Un 65% los estudiantes de los MEF de primaria inician sus estudios de 5 años o menos, un 22% de seis años y el resto(13%) de 7 años y más. En Círculos de Aprendizaje y en Aceleración del Aprendizaje cerca de la mitad han iniciado sus estudios de 7 años o más.

De los estudiantes de los MEF de secundaria y media en promedio un 75% están entre 10 y 15 años, un 21% tiene entre 16-20, y un 4% son mayores de 20 años. La totalidad de los alumnos de Bachillerato Pacicultor tiene actualmente 21 años o más.

3.3 ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL

Una vez caracterizadas las IE y sus actores, se procede a resumir el análisis de la capacidad institucional mediante la presentación de los resultados del ICI a nivel de Institución Educativa, 708 en total. Además, la construcción de dicho índice permite identificar casos exitosos y no exitosos, así como los factores (algunos de ellos compuestos por factores estructurales) que inciden en los resultados generales y por eslabón obtenidos por cada Institución Educativa.

3.3.1 Resultados del Índice de capacidad institucional

Partiendo del “deber ser” de cada una de las variables que compone el índice, así como de las ponderaciones asignadas por actor, los puntajes fueron estandarizados de manera que el valor máximo es de 100 puntos y el mínimo de 0. Dichos puntajes permiten entre otras llevar a cabo un ordenamiento para identificar aquellas instituciones educativas exitosas, pero también permite identificar los factores que explican dicho éxito. En el Anexo 7 se presentan los resultados a nivel de IE.

3.3.2 Resultados del Índice de Capacidad Institucional por MEF

Los resultados de los Índices de Capacidad Institucional por Modelo Educativo Flexible muestran que tanto en el eslabón de Diseño como en el de Productos la mayoría de IE tiene una puntuación por encima de 60 puntos.

Destacan por su puntuación alta los modelos de Aceleración del Aprendizaje, Bachillerato Pacicultor y Grupos Juveniles Creativos. Este último es el único de los modelos que en todos los eslabones obtuvo una calificación por encima de 60 puntos.

Exceptuando el modelo de Telesecundaria en su eslabón de Procesos, los demás eslabones de los MEF presentan puntajes cercanos a 50 puntos. Los valores de los índices por modelo y por actor se incluyen también en el anexo 7.

Cuadro 3.5 - Promedio de los índices por eslabón para cada MEF

Modelo	Promedio de Índice Diseño	Promedio de Índice Insumos	Promedio de Índice Procesos	Promedio de Índice Productos	Promedio de Índice general
Preescolar escolarizado y NE	63.85*** (1.65)	32.99*** (1.23)	24.68*** (1.28)	72.14*** (2.83)	49.23*** (1.16)
Aceleración del Aprendizaje	71.82*** (1.57)	65.04*** (1.27)	56.90*** (1.35)	73.88*** (2.55)	67.32*** (1.21)
Escuela Nueva	70.48***	50.18***	41.25***	68.27***	58.05***

Modelo	Promedio de Índice Diseño	Promedio de Índice Insumos	Promedio de Índice Procesos	Promedio de Índice Productos	Promedio de Índice general
	(1.23)	(1.10)	(0.99)	(2.07)	(0.88)
Postprimaria	74.02*** (1.66)	45.36*** (1.53)	45.41*** (1.35)	62.22*** (2.81)	57.58*** (1.29)
Telesecundaria	72.07*** (1.65)	45.64*** (1.52)	39.01*** (1.88)	57.07*** (3.53)	54.36*** (1.30)
Media Académica Rural	74.20*** (2.71)	48.77*** (2.23)	43.90*** (2.34)	56.76*** (4.48)	56.69*** (2.10)
Bachillerato Pacicultor	79.36*** (3.13)	69.00*** (4.48)	60.47*** (5.62)	59.98*** (8.66)	67.21*** (4.85)
Círculos de Aprendizaje	65.71*** (5.29)	59.20*** (4.01)	50.46*** (3.71)	72.36*** (5.11)	62.48*** (3.09)
Grupos Juveniles Creativos	69.64*** (2.92)	62.62*** (2.88)	63.32*** (1.81)	71.78*** (3.39)	67.42*** (1.73)
Modalidad Virtual Asistida	62.14*** (1.89)	48.11*** (2.93)	52.16*** (3.64)	53.82*** (3.63)	55.46*** (2.02)
Total	69.96*** (0.70)	45.40*** (0.66)	39.41*** (0.59)	66.12*** (1.16)	55.94*** (0.52)

Errores estándar en paréntesis (), N []
 Diferencia (Exitoso - No exitoso) significativa al * 10% ** 5% *** 1%

Fuente: UT Econometría- SEI

Del mismo modo que en el caso del ICI de las SEC, los resultados de la construcción del índice pueden resumirse como sigue: el ICI en promedio es de 56.44 (57.44 para las 708 instituciones educativas). Por eslabones, el mayor índice es de 70.03 en el eslabón de Diseño, mientras el mínimo de 41.18 es para el índice del eslabón de Procesos. Teniendo en cuenta el corte de 60 puntos para separar las Instituciones Educativas entre exitosas y no exitosas, el 42% de las IE superan este corte. Es importante anotar que el 61% se encuentran entre 50 y 75 puntos (muy cerca al punto de corte).

Cuadro 3.6 - Principales características del Índice de Capacidad Institucional – IE

	Media universo	Error estándar	Media 708 IE	Desv.Estándar 708 IE	Mínimo 708 IE	Máximo 708 IE
Índice general	56.44	0.60	57.44	13.75	11	94
Índice Diseño	70.03	0.79	70.13	17.54	0	99
Índice Insumos	48.11	0.59	49.9	15.41	0	91

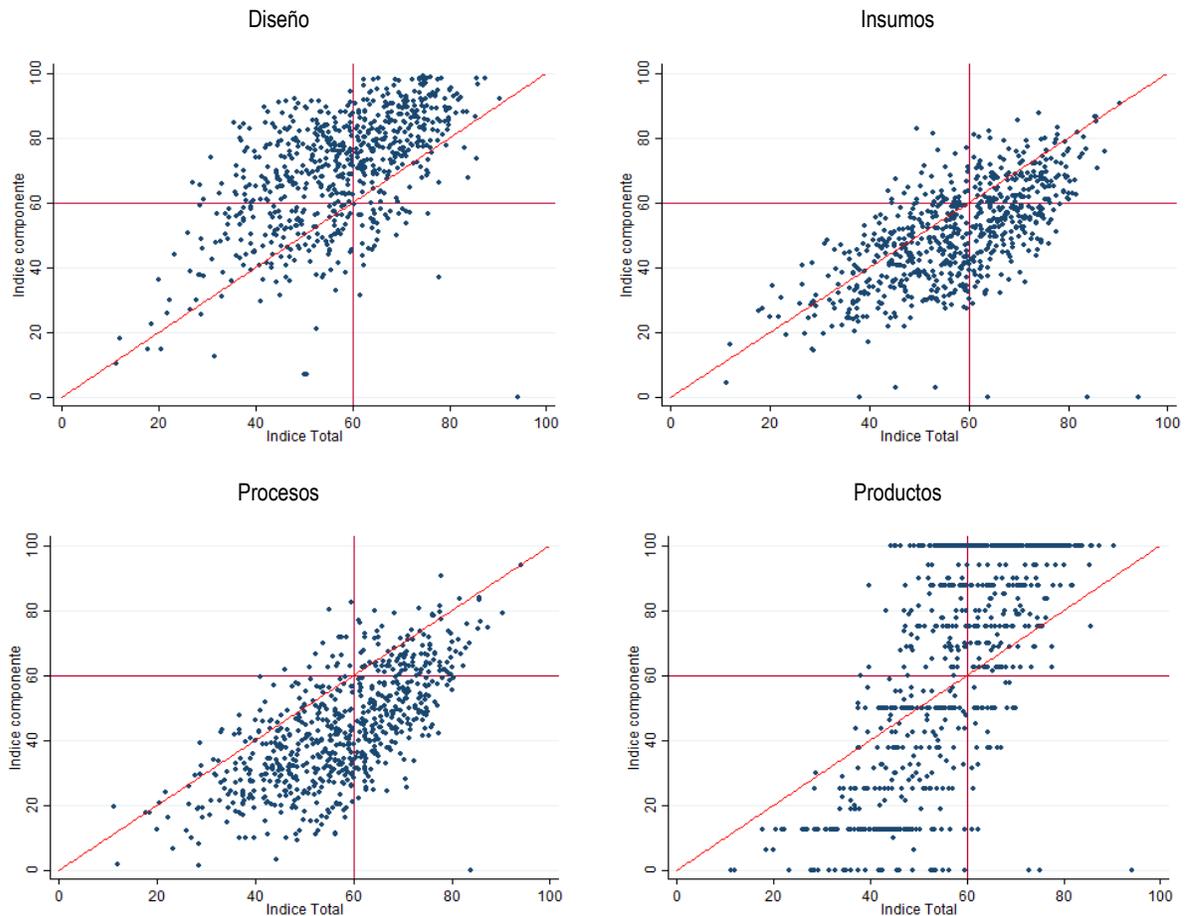
Índice Procesos	41.18	0.66	43	16.89	0	94
Índice Productos	65.14	1.41	64.09	33.17	0	100
% Exitosos (corte = 60)	0.42	0.02	0.44	0.5	0	1
Cuartil = Bajo (<25)	0.02	0.01	0.01	0.11	0	1
Cuartil = Medio bajo (25 a 50)	0.29	0.02	0.28	0.45	0	1
Cuartil = Medio alto (50 a 75)	0.61	0.02	0.61	0.49	0	1
Cuartil = Alto (>75)	0.08	0.01	0.09	0.29	0	1

Fuente: UT Econometría- SEI

Para complementar los resultados del cuadro anterior, en la figura siguiente se muestra la relación entre el índice general y el índice de cada uno de los eslabones. Las figuras muestran que el eslabón que menos le aporta al índice general es el de Insumos ya que la mayoría de IE con índice general mayor a 60, tienen un índice del eslabón de Insumos menor de 60. El eslabón de Procesos muestra un comportamiento similar.

De otra parte, en el eslabón de Diseño la mayoría de IE presenta puntajes mayores de 60; esto explica que precisamente sea este eslabón el que aporta más al índice general. Aunque gráficamente en el eslabón de Productos la relación no es tan clara, en el cuadro anterior se evidencia una alta puntuación media.

Figura 3.3 - Índice de capacidad institucional por eslabón versus el índice general



Fuente: UT Econometría- SEI

Al evaluar las diferencias en las calificaciones de los índices por eslabón, se identifica que en todos los casos existe una diferencia significativa entre IE exitosas y no exitosas de al menos 16 puntos. Sin embargo, la diferencia presente en el eslabón de Productos asciende a 37.8 puntos, diferencia mucho mayor a la presente en los demás eslabones.

Cuadro 3.7 - Promedio de los índices por eslabón para exitosos y no exitosos

	EXITOSO	NO EXITOSO	DIFERENCIA
Índice Diseño	80.53 (0.79)	62.41 (1.00)	18.12
Índice Insumos	57.28 (0.73)	41.44 (0.72)	15.84
Índice Procesos	51.95 (0.88)	33.35 (0.73)	18.60
Índice Productos	86.92 (1.05)	49.32 (1.83)	37.59

Errores estándar en paréntesis (), N []

Diferencia (Exitoso - No exitoso) significativa al * 10% ** 5% *** 1%

Fuente: UT Econometría- SEI

3.3.3 Factores de éxito o puntos críticos

A través de la proporción de IE con puntaje alto (3) en cada una de las variables dentro de cada componente, a continuación se presenta el análisis de factores de éxito por variable, para dos de los actores que intervienen en la construcción del ICI.

Los cuadros que se presentan a continuación sólo contienen la información de aquellas variables en las que la diferencia en la proporción de IE con puntaje alto (3) entre los casos exitosos y no exitosos fuera estadísticamente significativa y mayor a 25 puntos porcentuales.

De acuerdo a los resultados para el rector, merecen especial atención las variables del eslabón de Productos que tienen que ver con el alistamiento e implementación de manera autónoma, así como con los sistemas de monitoreo y seguimiento tanto en la parte de Productos como de Procesos.

Como información complementaria a este análisis en el anexo 7, se presentan la media de cada una de las variables del ICI y de cada uno de los componentes de los eslabones, por actor.

Cuadro 3.8 - Proporción de IE con puntaje alto (3) para cada variable de cada eslabón del Rector*

Eslabón	Variable	Exitoso	No Exitoso	Diferencia
	Recibió acompañamiento	0.59 (0.03)	0.26 (0.02)	0.32***
Diseño	Modificación del modelo pedagógico por los MEF	0.56 (0.03)	0.31 (0.03)	0.25***
	Participación comunidad en la adecuación	0.86 (0.02)	0.50 (0.03)	0.36***
Insumos	Respaldo administrativo	0.52 (0.03)	0.17 (0.02)	0.35***
	Uso de la canasta	0.72 (0.03)	0.41 (0.03)	0.31***

Eslabón	Variable	Exitoso	No Exitoso	Diferencia
	Capacitación en los últimos dos años	0.36 (0.03)	0.08 (0.01)	0.28***
	Documenta lecciones aprendidas	0.67 (0.03)	0.41 (0.03)	0.26***
	Acompañamiento implementación	0.63 (0.03)	0.28 (0.02)	0.35***
Procesos	Sistema de monitoreo y seguimiento	0.74 (0.03)	0.35 (0.03)	0.39***
	Acompañamiento en el seguimiento	0.54 (0.03)	0.21 (0.02)	0.33***
	Alistamiento de manera autónoma	0.80 (0.02)	0.32 (0.03)	0.49***
Productos	Implementación de manera autónoma	0.74 (0.03)	0.32 (0.03)	0.42***
	Sistema de seguimiento y monitoreo de manera autónoma	0.83 (0.02)	0.45 (0.03)	0.38***

Errores estándar en paréntesis (), N []

Diferencia (Exitoso - No exitoso) significativa al * 10% ** 5% *** 1%

* Solo se reportan las variables donde las diferencias entre exitosos y no exitosos son mayores a 25 puntos porcentuales.

Fuente: UT Econometría- SEI

Además, de acuerdo a la calificación dada por los docentes MEF, las variables de procesos de selección, alistamiento autónomo e implementación autónoma son las que presentan mayores diferencias entre las IE exitosas y no exitosas. Resalta además la coincidencia en las variables de acompañamiento, capacitaciones y en la necesidad de sistemas de seguimiento y evaluación.

Cuadro 3.9 Proporción de IE con puntaje alto (3) para cada variable de cada eslabón Docente MEF*

Eslabón	Variable	Exitoso	No Exitoso	Diferencia
	Cambios o adaptaciones	0.78 (0.04)	0.51 (0.04)	0.27***
Diseño	Participación docente en la articulación	0.83 (0.04)	0.55 (0.04)	0.28***
	Participación de la comunidad en la adecuación del MEF	0.64 (0.06)	0.29 (0.04)	0.35***
Insumos	Capacitaciones sobre el modelo y la metodología	0.73 (0.05)	0.35 (0.04)	0.38***
	Respaldo administrativo	0.89 (0.02)	0.60 (0.04)	0.29***

Eslabón	Variable	Exitoso	No Exitoso	Diferencia
	Condiciones adecuadas aulas	0.48 (0.07)	0.18 (0.03)	0.30***
	Actividades de actualización	0.42 (0.07)	0.15 (0.03)	0.27***
	Suficiencia conocimiento implementación MEF	0.70 (0.07)	0.43 (0.04)	0.26***
	Persona quien difunde lecciones aprendidas	0.52 (0.07)	0.28 (0.04)	0.25***
	Documento a otros docentes sobre las lecciones aprendidas	0.49 (0.07)	0.20 (0.03)	0.29***
Procesos	Procesos de selección	0.78 (0.04)	0.26 (0.03)	0.52***
	Acompañamiento SEC	0.43 (0.07)	0.16 (0.03)	0.27***
	Acompañamiento implementación	0.63 (0.06)	0.33 (0.04)	0.30***
	Sistemas de monitoreo y evaluación	0.69 (0.06)	0.35 (0.04)	0.33***
Productos	Implementación del alistamiento de manera autónoma	0.80 (0.08)	0.21 (0.03)	0.59***
	Implementación del MEF de manera autónoma	0.79 (0.08)	0.35 (0.04)	0.45***

Errores estándar en paréntesis (), N []

Diferencia (Exitoso - No exitoso) significativa al * 10% ** 5% *** 1%

* Solo se reportan las variables donde las diferencias entre exitosos y no exitosos son mayores a 25 puntos porcentuales.

Fuente: UT Econometría- SEI

3.3.4 Determinantes estructurales del Índice de Capacidad Institucional de las IE

A continuación se analizan los factores estructurales que podrían tener efecto en el Índice de Capacidad Institucional de las IE. El objetivo es probar si existen diferencias en el comportamiento del ICI a nivel de región, por tipo de Secretaría (departamental y municipal), por porcentaje de matrícula MEF sobre el total de matrícula, año de la certificación de la SEC, número de MEF implementados en el 2013, zona de la sede principal de la IE, sedes rurales, matrícula tradicional, matrícula de MEF y presencia de cada uno de los MEF de la evaluación.

Para este análisis se usó una regresión lineal para cada uno de los índices (general y para cada eslabón), como función de las variables estructurales.

Cuadro 3.10 - Promedio de los índices por eslabón para exitosos y no exitosos por variable estructural

	Total	Diseño	Insumos	Procesos	Productos
Antioquia	-3.72	-1.45	-15.27***	0.96	1.02
	-4.31	-5.06	-4.5	-5.81	-9.4
Valle del Cauca	-5.89	2.24	-8.02**	-4.16	-13.87
	-3.94	-4.75	-3.94	-5.2	-9.52
Atlántica	0.78	5.48	-4.58	4.39	-1.56
	-3.52	-4.53	-3.73	-4.69	-7.99
Oriental	-4.98	1.08	-4.06	-2.96	-13.80*
	-3.33	-5.09	-3.53	-3.82	-7.24
Central	2.96	2.84	2.19	9.34*	-1.28
	-3.62	-4.3	-3.84	-5.3	-8
Pacífica	-12.88***	-4.14	-16.71***	-14.69***	-16.56**
	-3.47	-4.58	-3.52	-4.47	-8.23
Municipal	0	0	0	0	0
	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
Departamental	6.42	4.44	5.14	9.26*	5.38
	-4.07	-4.88	-3.68	-4.76	-9.87
Matrícula MEF / Matrícula Total	-6.7	0.3	-19.33	-15.94	12.95
	-14.33	-16.38	-12.25	-16.74	-34.86
Año Certificación	0.23	-0.31	-0.04	0.42**	0.94**
	-0.18	-0.23	-0.19	-0.2	-0.39
No. de MEF en 2013	0.69	1.43*	1.20*	0.41	0.06
	-0.7	-0.83	-0.69	-0.9	-1.56
Zona sede principal. Rural	-8.68**	-10.91**	-2.14	-3.41	-16.93**
	-4.06	-5.07	-3.52	-3.6	-8.3
Matrícula no tradicional	-0.01*	-0.01	0	-0.01*	-0.01*
	0	-0.01	0	0	-0.01
Matrícula tradicional	0	-0.01**	-0.00*	0	0
	0	0	0	0	0
Sedes rurales	-0.28	-0.25	-0.67***	-0.31	0
	-0.25	-0.35	-0.24	-0.24	-0.5
Presencia Escuelas Nueva	2.23	4.72	5.45***	3.43	-5.88

	Total	Diseño	Insumos	Procesos	Productos
	-2.81	-5.26	-1.81	-2.61	-3.76
Presencia Postprimaria	4.84***	8.85***	2.61*	10.67***	-2.54
	-1.82	-2.01	-1.57	-1.99	-4.72
Presencia Telesecundaria	3.72'	10.26***	2.75	5.79***	-3.98
	-1.9	-2.18	-1.74	-2.05	-4.88
Presencia Aceleración del Aprendizaje	9.54***	5.7	18.73***	18.59***	-5.86
	-2.71	-3.65	-2.51	-3.35	-6.46
presencia Preescolar Escolarizado y NE	3.71**	0.74	3.04**	1.64	8.12'
	-1.73	-1.98	-1.41	-1.71	-4.16
Presencia Círculos de Aprendizaje	6.28'	13.68***	-1.02	7.76**	9.19
	-3.52	-5.17	-2.91	-3.7	-7.32
Presencia Media Académica Rural	0.7	4.44**	1.13	0.04	-2.05
	-1.63	-2.12	-1.62	-1.86	-3.57
Presencia Grupos Juveniles Creativos	10.85***	9.42***	8.77***	19.84***	-0.67
	-1.79	-2.34	-1.69	-2.26	-3.65
Presencia Modalidad Virtual Asistida	-1.56	-2.05	1.29	10.36***	-14.75***
	-1.55	-1.75	-2.72	-2.27	-3.12
Presencia Bachiller Pacicultor	-1.11	6.62	10.89***	38.55***	-59.86***
	-4.03	-5.55	-3.29	-5.2	-9.84
Constante	-408.47	679.09	118.6	-807.47**	-1790.77**
	-358.88	-456.5	-376.14	-408.55	-792.85
r2	0.09	0.09	0.17	0.18	0.08

Errores estándar en paréntesis ()

Nivel de significancia * 10% ** 5% *** 1%

Todas las regiones se comparan contra la región Orinoquía y Amazonía

Fuente: UT Econometría- SEI

Al evaluar los determinantes estructurales de la capacidad institucional de las IE se encuentran los siguientes resultados¹⁷:

- IE ubicadas en la región Pacífica e IE con sedes rurales presentan en promedio un menor índice general, así como un menor puntaje en el índice del eslabón de Insumos. Adicionalmente, IE de la región Pacífica presentan un menor índice de Procesos. En ese sentido, se podría argumentar que las condiciones institucionales (no solo en materia educativa) y socioeconómicas que tiene la región pacífica, dificulta que los lineamientos establecidos por el MEN para la Estrategia puedan ser desarrollados de forma adecuada. Del mismo modo, en las IE con sedes rurales pareciera que no se estuvieran desarrollando mecanismos expeditos que permitan el desarrollo de estrategias adecuadas para el mejoramiento de la capacidad institucional.
- Existen características particulares de algunos MEF que permiten que las capacidades institucionales se desarrollen en mayor medida, es decir, IE que implementan ciertos MEF presentan un puntaje mayor en algunos de los índices analizados:
 - (i) IE con los MEF de Postprimaria, Preescolar Escolarizado, Grupos Juveniles Creativos y Aceleración del Aprendizaje tienen en promedio un índice general mayor.
 - (ii) IE que implementan los MEF de Postprimaria, Telesecundaria, Círculos de Aprendizaje y Media Académica Rural presentan un mayor puntaje en el índice del eslabón de Diseño.
 - (iii) En el índice del eslabón de Insumos se presenta un efecto positivo en aquellas IE con los MEF de Aceleración del Aprendizaje, Escuela Nueva y Bachillerato Pacicultor.
 - (iv) En el índice del eslabón de Procesos, las IE que implementan los MEF de Postprimaria, Aceleración del Aprendizaje, Modalidad Virtual Asistida, Grupos Juveniles Creativos, Círculos de Aprendizaje y Bachillerato Pacicultor presentan un puntaje mayor en éste índice.
 - (v) En el índice del eslabón de Productos, solo es significativa, con efecto negativo, la variable que identifica la presencia del modelo de modalidad virtual asistida y de Bachillerato Pacicultor.
- (ii) Exceptuando el Índice de Productos, en los demás el modelo de Grupos Juveniles tiene un efecto positivo sobre los demás índices.
- IE de la región de Antioquia tienen, en promedio, un menor puntaje en el índice del eslabón de Insumos.
- El año de certificación tiene un efecto positivo y significativo sobre el índice de procesos y productos.

¹⁷ En la medida de que el coeficiente de determinación es bajo, este ejercicio más que dar conclusiones definitivas, permite identificar correlaciones de las variables con cada uno de los índices analizados.

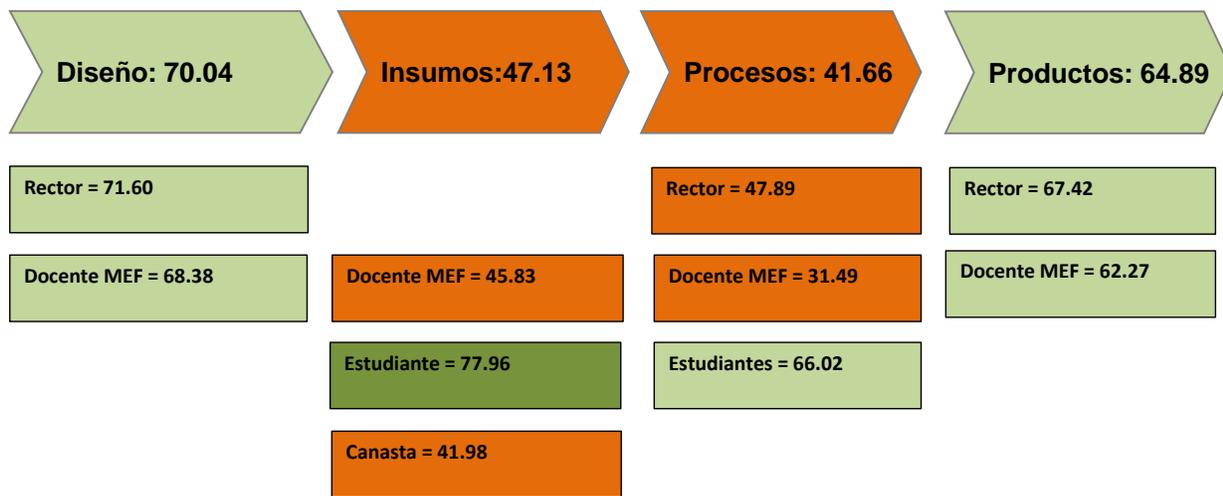
Para realizar el análisis de las fortalezas y debilidades de cada uno de los MEF y con el fin de orientar las recomendaciones, se realizó al igual que en el caso de las SEC, un modelo de semáforo con base en la cadena de valor. Se parte del valor general del ICI del total de las IE y de los ICI para cada uno de los eslabones, y se toma el valor promedio del índice para cada uno de los actores al interior de cada eslabón. Este ejercicio de semaforización se hizo por MEF y también para las 10 IE más exitosas y para las 10IE menos exitosas

En los resultados de los eslabones, se consideran exitosas todas aquellas que cuentan con un puntaje en el ICI de 60 o superior y muy exitosas las que se encuentran en el cuartil superior, es decir que presentan una valoración igual o superior a 75 puntos. Para permitir su visualización, las que se encuentran en el cuartil inferior se les da el color rojo para significar su debilidad, las que se encuentran entre 26 y 59.99 puntos el color naranja. Por encima de 60 se aplica el color verde y las que están en el cuartil superior un color verde más oscuro.

REFERENCIA DE COLORES ANÁLISIS POR ESLABÓN Y ACTOR
75 puntos o más: Alto nivel de éxito
Entre 60 y 74.99 puntos: Exitosa
Entre 25,1 y 59.99 puntos :Aspecto a mejorar
Menos de 25 puntos: Debilidad

A continuación se incluye el semáforo general de las IE, y en el anexo 4B se presentan los semáforos de 20 IE, las 10 más exitosas y las 10 menos exitosas. En el anexo 4C se incluyen los semáforos por MEF.

Figura 3.3 – Semáforo Índice General e capacidad institucional por IE



Fuente: UT Econometría- SEI

3.4 ANÁLISIS DE LA ARTICULACIÓN DE LOS MEF A LOS PEI

3.4.1 Marco Conceptual

El MEN¹⁸ define el PEI como “El proyecto educativo que elabora cada IE” y “debe ser concertado con la comunidad educativa: estudiantes, docentes, directivos y padres de familia” "Este proyecto es el derrotero de la institución durante su existencia, aunque es susceptible de ser modificado cuando así la comunidad educativa lo requiera". "El Proyecto Educativo Institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable" (Art.73. Ley115/94).

“En esencia, son cuatro los componentes de un Proyecto Educativo Institucional:

Componente de fundamentación: desde este eje, el PEI deberá dar respuesta a preguntas como: ¿cuál es el concepto de educación que seguirá la Institución Educativa?, ¿qué modelo educativo (constructivista, personalizado, etc.) desarrollará?, ¿será una IE confesional o no?, etc.

Componente administrativo: aquí se define el personal necesario para llevar a cabo los objetivos del PEI. Planta docente, administrativa, directiva, y además, las necesidades de infraestructura.

¹⁸ <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-125469.html> Consultado el 23 de julio de 2014.

Componente pedagógico y curricular: se define el enfoque pedagógico de la Institución, sus metodologías, plan de estudios, atención a poblaciones, entre otros.

Componente comunitario: se refiere a la relación de la IE con el entorno. La IE se planteará proyectos que abarquen a la comunidad en la cual se desarrolla, como proyectos ambientales, educativos, sociales, que involucren a la comunidad externa”.

Dado que la inclusión de los MEF en una IE que trabaja con la educación tradicional, modifica sustancialmente los cuatro componentes del PEI, se espera que éste haya sido revisado después de la inclusión de los modelos y tener en cuenta que “por Ley, toda institución educativa debe **registrar su PEI en la Secretaría de Educación de su municipio o departamento** con el ánimo de hacerle un seguimiento.

Sin la aprobación de la Secretaría no se podrá prestar el servicio público de educación. Los establecimientos educativos que no cumplan con este requisito serán sancionados con la suspensión de la licencia, si ya están en funcionamiento, o con la negación de la misma, si son nuevos (Decreto 1860/94)”.

3.4.2 Proceso de Integración del MEF al PEI y al PMI

El proceso de la articulación del MEF al PEI, tiene una ruta establecida que se describe en el siguiente esquema que parte por el reconocimiento de las Secretarías de Educación, donde es pertinente la expedición de una Resolución. Cuando la IE va a implementar un MEF debe recibir capacitación por parte de los operadores y debe incorporar al PEI el MEF y pasar el nuevo PEI para la aprobación por parte del Consejo Directivo de la IE. El rector debe remitir el nuevo PEI a la SEC para su legalización. La modificación del PEI debe evidenciarse en los componentes antes descritos y debe socializarse a la comunidad educativa. El PEI es un instrumento que sirve de base para las evaluaciones periódicas donde se identifica el nivel de cumplimiento.

Cuadro 3.11 – Descripción del proceso de integración del MEF al PEI y al PMI.

PROCESO: INTEGRACIÓN DEL MODELO DE EDUCACIÓN FLEXIBLE AL PEI Y A LOS PMI EN LA IE			
Objetivo: Describir las etapas para la ruta de articulación del Modelo Educativo Flexible al PEI y su inclusión dentro de los PMI			
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
INICIO			
1. RECONOCIMIENTO Y ADOPCIÓN DEL MEF EN EL MUNICIPIO	Cuando la SEC reconoce y adopta oficialmente el Modelo, está haciendo una clara autorización para que opere en CUALQUIER IE de su jurisdicción, haciendo uso de una función establecida por la Ley 115 de 1994 y el Decreto 1860 del mismo año. Este reconocimiento puede hacerse por el tiempo y con el Modelo que la administración determine.	Dirección de Calidad (o su equivalente) en la SEC	Resolución de adopción
2. CAPACITACIÓN A LA COMUNIDAD EDUCATIVA SOBRE EL	Los Operadores del MEF deben capacitar al personal de la IE para que conozcan la metodología del MEF en su fundamentación conceptual, pedagógica, metodológica, operativa y de gestión. De igual modo se capacita sobre las características de la población que atiende.	Operador del MEF	Actas de las reuniones de socialización con la Comunidad Educativa
3 ELABORACIÓN DEL NUEVO PEI	Se busca consensuar los aspectos del MEF que se asumen en el PEI, y una vez llegados a un acuerdo se nombra una comisión que redacta el nuevo PEI. Se tienen en cuenta los tres componentes de gestión: Administrativa, Académica y Comunitaria. Se incorpora también la población objetivo del MEF y el horizonte institucional.	Rector de la IE	Borrador del Nuevo PEI
4. PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL MEF ANTE EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA IE	El Consejo Directivo de la IE revisa y aprueba el nuevo PEI, a la luz de los aportes en los tres componentes de gestión, del MEF a implementar y del horizonte institucional.	Consejo Directivo de la IE (presidido por el Rector)	Resolución de aprobación del Consejo Directivo de la IE en la cual se deja constancia de la inclusión del MEF dentro del PEI
5. PRESENTACIÓN DEL NUEVO PEI ANTE LA SEC	El rector de la IE remite a la SEC el nuevo PEI para su respectiva legalización.	Rector de la IE; Dirección de Calidad de la SEC	Resolución de aprobación de la SEC en la cual se deja constancia de la inclusión del MEF dentro del PEI
6. INCLUSIÓN DE LAS REFORMAS AL PEI EN LAS PRÁCTICAS COTIDIANAS DE LA IE	La modificación del PEI debe evidenciarse en los tres componentes de gestión: En lo ADMINISTRATIVO al realizar los procesos de inclusión, matrícula y seguimiento de los estudiantes, jornada escolar y uso de espacios escolares, así como el diligenciamiento del SIMAT; en lo ACADÉMICO por la incorporación de prácticas pedagógicas activas y nuevas formas de evaluación que deben evidenciarse en el SIE; y en lo COMUNITARIO por la revisión de las formas de participación en la comunidad educativa y la inclusión de poblaciones diversas.	Coordinadores de sede de la IE	Documentos que evidencien los cambios
7. DIVULGACIÓN DEL PEI EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA	Presentación de estrategias para que el PEI sea conocido, valorado y adoptado por toda la comunidad educativa.	Consejo Directivo de la IE (presidido por el Rector)	Actas de las reuniones de socialización con la Comunidad Educativa
8. AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL	Una vez incorporado el MEF al PEI de la IE, se hacen evaluaciones periódicas para identificar el nivel de cumplimiento. Esto implica la revisión de la identidad institucional, la evaluación de cada una de las áreas de gestión, y la identificación de fortalezas /oportunidades.	Rector de la IE	Actas de evaluación
9. INCLUSIÓN DEL MEF EN EL PMI	Este documento debe contener todos los aspectos identificados como estratégicos para mejorar la calidad y cobertura específicamente relacionados con el MEF. Además implica principalmente: -Formular objetivos teniendo en cuenta la inclusión; - Formular metas que partan del principio de equidad; Definir indicadores de resultados; - Definir actividades y responsables; - Elaborar cronograma de actividades, y - Definir recursos para la ejecución del plan de mejoramiento.	Rector de la IE	Plan de Mejoramiento Institucional (PMI)
10. DIVULGACIÓN DEL PMI ANTE LA COMUNIDAD EDUCATIVA	El PMI también debe ser conocido por la comunidad educativa para su adopción, por lo que debe hacerse socialización del mismo.	Rector y docentes de la IE	Actas de las reuniones de socialización con la Comunidad Educativa
11. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PMI	Esto implica el montaje del sistema de seguimiento y la revisión del cumplimiento de los objetivos, metas y evaluación del PMI. Posteriormente se debe dar a conocer los resultados de la evaluación del PMI.	Rector y docentes de la IE	Actas de evaluación
FIN			

Fuente: UT Econometría-SEI

3.4.3 Análisis de la integración de los MEF al PEI

El análisis de la integración de los MEF en los Proyectos Educativos Institucionales –PEI se hace con base en la información de las encuestas a los diferentes actores de las IE, así como con la información de las entrevistas a las SEC.

Adicionalmente se realizó un análisis a los PEI de una submuestra de 52 IE de las 708 visitadas. Los resultados de este análisis se presentan en forma de fichas para cada una de las IE analizadas, que se incluyen en el anexo 5 de este informe final.

Esta información adicionalmente se compara con las respuestas dadas por las SEC, en relación al acompañamiento que le dan a las IE para este proceso y con las repuestas de los rectores y docentes (MEF y tradicional) de cómo se hacer esta integración de los MEF a los PEI y de cómo ha influido la presencia de los MEF y sus metodologías en el modelo pedagógico de la IE.

3.4.4 Resultados obtenidos

En las entrevistas a las SEC se encontró que la mayoría (88%) de los Encargados respondieron que la SEC había acompañado las IE en la articulación del MEF al PEI

Cuadro 3.12 - SEC que dieron acompañamiento a las IE para la articulación del MEF al PEI

	Si (%)
a. Preescolar Escolarizado y No Escolarizado	89%
b. Aceleración del Aprendizaje	89%
c. Escuela Nueva	86%
d. Postprimaria	85%
e. Telesecundaria	88%
f. Media Académica Rural- MEMA	85%
g. Bachillerato Pacicultor	83%
h. Círculos de Aprendizaje	89%
i. Grupos Juveniles Creativos	88%
j. Modalidad Virtual Asistida UCN	89%
Total	88%

Fuente: UT Econometría- SEI, encuesta Encargado MEF 2014

Por su parte en las IE sólo un 42% de los rectores afirma haber recibido acompañamiento de las SEC y un 17% y 9% recibieron acompañamiento de parte del MEN y del operador respectivamente. Esta proporción es solo del 10% en las respuestas de los docentes MEF.

Cuadro 3.13 - IE que recibieron acompañamiento para la articulación del MEF al PEI

	RECTOR			DOCENTE MEF		
	SEC	MEN	OPERADOR	SEC	MEN	OPERADOR
a. Preescolar Escolarizado y No Escolarizado	28% (3.58)	6% (1.83)	4% (1.52)	24% (3.28)	3% (1.34)	3% (1.08)
b. Aceleración del Aprendizaje	55% (4.39)	36% (4.51)	27% (4.12)	30% (4.84)	24% (4.49)	19% (3.78)
c. Escuela Nueva	47% (3.09)	16% (2.11)	5% (1.28)	32% (5.01)	10% (2.26)	7% (3.44)
d. Postprimaria	47% (3.93)	20% (3.17)	8% (2.51)	29% (5.26)	17% (4.88)	12% (4.41)
e. Telesecundaria	33% (4.70)	16% (3.51)	4% (1.98)	18% (4.8)	17% (4.98)	4% (2.34)
f. Media Académica Rural- MEMA	45% (7.20)	35% (6.66)	17% (6.83)	43% (8.50)	31% (9.49)	29% (9.83)
g. Bachillerato Pacicultor	49% (21.48)	26% (20.55)	100% (0.00)	25% (20.73)	25% (20.73)	75% (10.83)
h. Círculos de Aprendizaje	64% (9.29)	56% (9.26)	48% (9.43)	40% (8.42)	40% (8.23)	32% (6.95)
i. Grupos Juveniles Creativos	72% (6.80)	26% (6.23)	51% (7.76)	73% (9.00)	16% (4.79)	18% (6.37)
j. Modalidad Virtual Asistida UCN	36% (12.39)	26% (13.16)	77% (7.13)	38% (9.91)	28% (8.01)	59% (12.23)
Total	42% (1.73)	17% (1.25)	9% (0.95)	31% (3.13)	14% (1.93)	10% (2.30)

Errores estándar entre paréntesis ()

Fuente: UT Econometría- SEI, encuesta IE 2014

A pesar de no haber recibido acompañamiento las IE hicieron la articulación en una proporción de más del 96% según reportaron el rector y el docente MEF. Esta proporción es menor (80%) para los docentes tradicionales en las IE donde hay educación tradicional.

Cuadro 3.14 - IE que tiene el MEF articulado al PEI

	EL MEF ESTÁ INCLUIDO EN EL PEI		
	RECTOR	DOCENTE MEF	DOCENTE TRADICIONAL
a. Preescolar Escolarizado y No Escolarizado	90% (2.36)	87% (2.48)	91% (8.31)
b. Aceleración del Aprendizaje	96% (1.66)	85% (4.90)	83% (3.91)
c. Escuela Nueva	94% (1.44)	93% (1.86)	89% (6.02)
d. Postprimaria	95% (2.05)	90% (4.03)	65% (8.98)
e. Telesecundaria	91% (3.90)	88% (5.89)	82% (6.40)
f. Media Académica Rural- MEMA	95% (2.05)	94% (3.51)	73% (8.85)
g. Bachillerato Pacicultor	100% (0.00)	75% (10.83)	100% (0.00)
h. Círculos de Aprendizaje	97% (3.35)	76% (8.7)	82% (0.00)
i. Grupos Juveniles Creativos	97% (0.43)	96% (1.69)	76% (0.00)
j. Modalidad Virtual Asistida UCN	90% (4.40)	94% (2.47)	59% (14.14)
Total	93% (0.94)	91% (1.42)	80% (2.70)

Errores estándar entre paréntesis ()

Fuente: UT Econometría- SEI, encuesta IE 2014

Una vez realizado el análisis a los 52 PEI, se hizo el cruce de información con las respuestas obtenidas en SEC e IE en relación a la articulación del MEF al PEI. Este cruce se presenta en el siguiente cuadro, donde en la primera parte se muestran los resultados del análisis de los PEI por tipo de SEC. Se identificó que a nivel municipal, en sólo un 14% de los PEI se encontró articulación del MEF al PEI, es decir que éste aparece en los cuatro componentes mencionados arriba; en un 57% la articulación es parcial, es decir que el MEF está presente en el PEI pero sólo aparece en uno o dos de los componentes. En cuanto a las SEC departamentales las relaciones están invertidas. En ambos casos alrededor de una cuarta parte de los PEI no hay articulación del MEF que implementa la IE. Es decir que están articulados un 51%, parcialmente un 21% y no articulados un 25%.

Al cruzar los resultados de las IE en cuanto a la integración del MEF al PEI con lo encontrado en el análisis de las respuestas dadas por el rector y el docente MEF se identifica que en un 27% de los casos no hay coincidencia con lo que respondió el rector,

y en un 13% con lo que respondió el docente MEF, aun cuando se incluye en la respuesta afirmativa los casos articulados y parcialmente articulados.

Cuadro 3.15 - Cruce de respuestas SEC e IE con el resultado del análisis de los 52 PEI

RESPUESTAS SEGÚN MODELO IMPLEMENTADO		EN LA IE EL MEF ARTICULADO AL PEI			TOTAL FILA (FRECUENCIA)	
		SI	PARCIALMENTE	NO		
Secretaria	Municipal	14%	57%	29%	7	
	Departamental	60%	16%	24%	45	
	Total	52%	21%	25%	52	
Dio acompañamiento a las IE para la articulación del MEF en el PEI	Encargado	Si	57%	20%	23%	30
		No	53%	12%	35%	17
¿Recibió acompañamiento para la articulación del MEF con el PEI, por parte de la SEC?	Rector	Si	48%	17%	35%	23
		No	52%	28%	20%	25
	Docente MEF	Si	65%	15%	20%	20
		No	64%	19%	17%	36
¿En 2013, el MEF estaba incluido en el PEI de la IE?	Rector	Si	51%	22%	27%	45
		No	33%	33%	33%	3
	Docente MEF	Si	68%	19%	13%	53
		No	0%	0%	100%	3
		Docente Tradicional	Si	44%	6%	50%
	No	100%	0%	0%	1	

Fuente: UT Econometría- SEI, encuesta SEC, IE y análisis de los 52 PEI. 2014

Por MEF, aunque hay pocas observaciones, llama la atención el bajo nivel de articulación en MEF como Círculos de Aprendizaje, Grupos Juveniles Creativos, Modalidad Virtual Asistida y Aceleración del Aprendizaje. .

Cuadro 3.16 - Resultado del análisis de los 52 PEI por MEF

RESPUESTAS SEGÚN MODELO IMPLEMENTADO		EN LA IE EL MEF ARTICULADO AL PEI			TOTAL FILA (FRECUENCIA)
		SI	PARCIALMENTE	NO	
Modelo Implementado	Preescolar Escolarizado o no Escolarizado	63%	38%	0%	8
	Aceleración del Aprendizaje	36%	18%	45%	11
	Escuela Nueva	64%	18%	18%	11
	Postprimaria	75%	17%	8%	12
	Telesecundaria	56%	44%	0%	9
	Media académica Rural	89%	0%	11%	9
	Bachillerato Pacicultor	50%	50%	0%	2

Círculos de Aprendizaje	0%	25%	75%	4
Grupos Juveniles Creativos	0%	50%	50%	2
Modalidad Virtual Asistida	29%	29%	43%	7

Fuente: UT Econometría- SEI, encuesta SEC, IE y análisis de los 52 PEI. 2014

3.5 PRINCIPALES RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos con el análisis de la capacidad institucional de las instituciones educativas visitadas nos muestran que 311 IE tienen un ICI superior a los 60 puntos, punto de corte que se utilizó para definir cuáles IE son exitosas o no exitosas desde su capacidad institucional para implementar MEF.

El índice en promedio es de 57.44 para las 708 instituciones educativas, con un mínimo de 11 y un máximo de 94. Por eslabones el mayor índice es de 70.13 en diseño, seguido del de productos con una media de 64.09, luego está el de insumos con una media de 49.9 y el promedio menor lo tiene el índice de procesos con 43.00 puntos.

Al calcular el ICI por MEF, asignado a la IE, el o los MEF analizados, se observa que sólo los modelos de Aceleración del Aprendizaje, Bachillerato Pacicultor, Círculos de Aprendizaje y Grupos Juveniles Creativos tienen un índice superior a los 60 puntos. Las mayores debilidades se observan en los eslabones de Insumos y Procesos donde modelos como Preescolar Escolarizado y No Escolarizado solo obtiene en promedio 30.8 y 24.9 respectivamente. El índice del eslabón de Procesos es muy bajo para los MEF de Telesecundaria, Escuela Nueva y Media Académica Rural, donde seguramente las IE no han recibido acompañamiento. El índice del eslabón de Insumos es bajo para los modelos de Postprimaria, Telesecundaria, Media Académica Rural y Escuela Nueva, donde en el análisis a nivel de SEC se observó que la última canasta la recibieron hace mucho tiempo y los materiales que tiene no son suficientes para los estudiantes que atienden.

Las mayores diferencias entre los casos exitosos y no exitosos para las IE se observan en el índice del eslabón de Productos donde la media difiere en 37.8 puntos. Las diferencias entre IE exitosas y no exitosas, en promedio, para los eslabones de Diseño, Insumos y Procesos están entre 16 y 19 puntos.

La identificación de los factores de éxito se hizo para cada una de las variables que forman parte del ICI de las IE y se analizaron las variables para dos de los actores encuestados, el rector y el docente MEF.

Para el eslabón de Diseño se identificaron en el rector 3 variables con diferencias estadísticamente significativas superiores a los 25 puntos porcentuales: recibió

acompañamiento en la articulación del MEF con el PEI, modificación del modelo pedagógico por los MEF y participación de la comunidad en la adecuación del MEF, de estas tres variables la primera también tiene diferencias entre los dos grupos en el caso del docente MEF.

Para el eslabón de insumos, se encontraron 4 variables en el rector que diferencian las IE exitosas de las no exitosas: respaldo administrativo, uso de canastas, capacitación de los docentes en los últimos dos años y documentación de las lecciones aprendidas. En el docente MEF se encontraron dos: capacitaciones sobre el modelo y la metodología del MEF implementado, que coincide con la variable del rector de capacitación a docentes y el tener suficiente conocimiento para la implementación del MEF.

En el eslabón de Procesos, para el rector se tienen tres variables: acompañamiento en la implementación, tener un sistema de monitoreo y seguimiento y acompañamiento en el seguimiento. Dos de estas variables también muestran diferencias importantes entre las IE exitosas y no exitosas en el docente MEF: el acompañamiento en la implementación y el tener sistemas de monitoreo y seguimiento. Adicionalmente la variable de procesos de selección es también importante como fortaleza de los casos exitosos.

En el eslabón de Productos, para el rector hay tres variables que muestran diferencias significativas entre las IE exitosas y no exitosas: la autonomía para el alistamiento, para la implementación y para el seguimiento y evaluación. Dos de ellas están presentes también en el docente MEF con diferencias porcentuales grandes entre los dos grupos: autonomía en el alistamiento (diferencia de 59 puntos porcentuales) y en la implementación (diferencia de 54 puntos porcentuales)

En resumen, el acompañamiento en los procesos, la capacitación permanente y actualizada de los docentes, y el tener sistema de seguimiento y evaluación son factores que muestran diferencias entre las IE exitosas y no exitosas. A nivel de productos el reconocimiento por parte de las IE de tener la capacidad de implementar el MEF autónomamente los MEF marca la diferencia entre los dos grupos de IE.

En el caso del ICI de las IE si se encontraron efectos en algunas de las variables estructurales: IE ubicadas en la región Pacífica e IE con sedes rurales presentan en promedio un menor índice general, así como un menor puntaje en el índice del eslabón de Insumos. Además, existen características particulares de algunos MEF que permiten que las capacidades institucionales se desarrollen en mayor medida, es decir, IE que implementan ciertos MEF presentan un puntaje mayor en el índice general o en alguno de los índices por eslabón: IE con los MEF de Postprimaria y Aceleración del Aprendizaje

tienen en promedio un índice general mayor. Estos resultados reflejan la dificultad que se da en algunas IE de cumplir con los lineamientos de la Estrategia MEF, obteniendo un menor ICI en condiciones como las de la Región Pacífica, o en IE localizadas en sedes rurales donde factores tales como el acceso o la infraestructura misma de la IE dificultan que la IE tenga por ejemplo los insumos definidos para el MEF.

A nivel del análisis de los PEI, de los 52 casos analizados se encontró que en el 54% de ellos el MEF está integrado en el PEI en todos los componentes, lo cual indica que efectivamente el MEF ha permeado el modelo pedagógico de la IE. En el 21% de las IE se analizó que el MEF está integrado parcialmente en el PEI, lo cual indica que se requiere una mejor articulación en uno o más componentes por ejemplo en el componente administrativo, o en el componente pedagógico; no obstante se evidencia que la IE si ha sido permeada por el MEF. Sumando estos dos porcentajes como positivos en la articulación de MEF al PEI se obtiene un porcentaje de 75 % de articulación, el cual se valora como un porcentaje alto de articulación. Un 25% de los PEI no tienen el MEF integrado

El 87% de las SEC afirma que acompaña a las IE a la integración de los MEF al PEI, por su parte el 42% de las IE afirman que recibieron acompañamiento para este proceso. Los rectores (93%), docentes MEF (91%) y docentes tradicionales (80%) afirman que el MEF está integrado actualmente al PEI. La coincidencia de la afirmación de los actores con lo encontrado en el análisis de los 52 PEI es del orden del 70% para los rectores (si se incluyen los que están integrados parcialmente) y del 80% con lo afirmado por los docentes MEF. Como se dice en el apartado anterior, el análisis de los PEI permite afirmar que en un alto porcentaje (75%) de los 52 PEI analizados, las IE han articulado los MEF en su PEI; de este análisis sólo puede afirmarse que la oferta pedagógica ha sido permeada en el 54% de las IE donde el MEF figura en todos los componentes del PEI. No obstante, hay MEF que tienen baja articulación a los PEI de las IE que los implementan; coinciden estos MEF con el hecho de ser contratados a un operador, este es el caso de Grupos Juveniles Creativos, Círculos de Aprendizaje, y Modalidad Virtual Asistida.

Capítulo 4

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

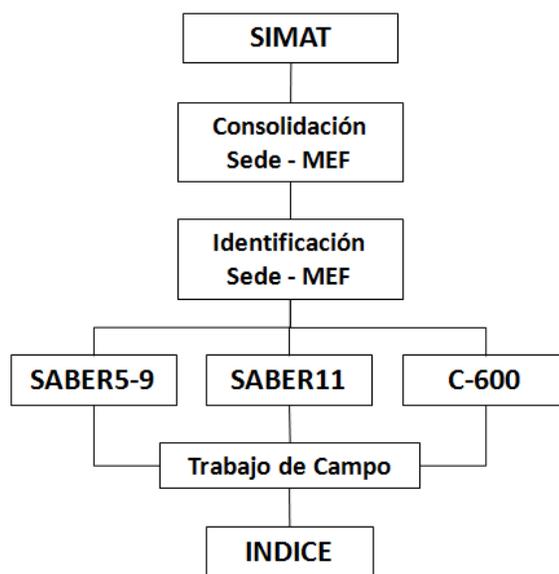
La evaluación de los resultados de la Estrategia de los 10 Modelos Educativos Flexibles (MEF) seleccionados para esta evaluación parte del análisis general de los agregados a nivel nacional, hasta llegar al análisis en profundidad de un conjunto de experiencias.

Una de las ventajas de la información educativa actualmente disponible en el país la constituye la relativa abundancia y el detalle de la misma. En primer lugar, el Ministerio de Educación ha venido consolidando sus sistemas de información, y permite contar con información sobre acceso y permanencia de la población escolar, al igual que sobre los progresos en materia de calidad educativa. A ello se suma información específica sobre algunas dimensiones educativas, en especial a nivel de las Instituciones Educativas. En segundo lugar, el C-600 del DANE, permite tener conocimiento de otros indicadores complementarios. Estos dos aspectos permiten obtener indicadores educativos, para cada sede e institución educativa y demás niveles de agregación del sistema

4.1 SÍNTESIS DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ANÁLISIS

La figura siguiente resume la metodología empleada para adelantar la evaluación de los resultados obtenidos por los 10 Modelos Educativos Flexibles objeto de la evaluación. El punto de partida lo constituyó la consolidación, por sede educativa y Modelo, de la información sobre matrícula que reposa en el Anexo 6A del SIMAT, para cada uno de los años que cubren el período 2009 – 2013. El propósito final del primer ejercicio fue poder identificar el Modelo o Modelos que funcionan en cada sede; de esta forma luego fue posible realizar análisis del comportamiento de los resultados según modelo educativo.

Figura 4.1 – Metodología para Evaluación de Resultados por los MEF



Fuente: UT Econometría - SEI

Durante la consolidación de la información por modelo educativo fue necesario manejar algunos aspectos que se describen a continuación:

1. Códigos de Sede duplicados. La consolidación de la información permitió establecer que ciertas sedes cuentan con un código DANE que no es único. En otras palabras, existen registros en donde código de sede aparece perteneciendo a 2 instituciones educativas.
2. Cambios de institución educativa a la que pertenece una sede. Puesto que las Secretarías de educación de las entidades territoriales certificadas tienen la potestad de organizar la estructura misma del sector, es posible que una sede que un año estaba adscrita a una institución educativa, al año siguiente sea asignada a otra.

Por lo anterior, fue necesario optar por una alternativa metodológica que permitiera adelantar el análisis de forma tal que la pérdida de información fuera la menor posible. Este hecho se consideró de gran importancia, especialmente por aquellos modelos cuyo número de experiencias son muy reducidas a nivel nacional. Si se tiene en cuenta las pérdidas de información que se derivan de contar con indicadores para una serie de tiempo que va del 2009 al 2013, por una parte, además del cruce que posteriormente debe hacerse con la información recogida en el trabajo de campo, por la otra, es indispensable

prevenir dichas pérdidas de información. Por lo anterior, se optó por la siguiente alternativa metodológica:

Consolidar la información correspondiente a cada año por sede educativa, independientemente de la institución o municipio a que pertenece.

Aplicar a la información consolidada el directorio de SIMAT del año 2013. Cuando alguna sede no aparecía en el diccionario 2013, se le aplicaba el directorio 2012, y así sucesivamente con los otros años hasta completar la información.

Una vez consolidada la información de los MEF se procedió a conformar una base única, que contenía la información de todos los años (2009 – 2013), para luego diseñar un mecanismo que permitiera identificar los modelos a retener en el análisis cuantitativo. Este consistió en identificar el número de modelos que funcionan en cada uno de los niveles educativos. Puesto que la información sobre deserción, reprobación y resultados de calidad no diferencian el MEF con que se atienden los estudiantes, sino que agregan a nivel de la sede, el análisis de los resultados se concentra en aquellas sedes en donde se ofrezca un solo MEF por nivel. Con base en estas condiciones se generaron los identificadores correspondientes.

Por último, para el análisis de cada uno de los indicadores se cruzó la base respectiva con la base de SIMAT que contiene los identificadores correspondientes.

- Índice de las 4A

Para la estimación del indicador de las 4A se adelantó el proceso de integración de la información.

La construcción del índice de las 4A incluyó parte de la información recogida durante el trabajo de campo de visitas a las IE, adelantado en el marco de la presente consultoría. Adicional a lo anterior, también se incorporaron estadísticas e indicadores provenientes de fuentes secundarias que permitieran dar cuenta, con mayor grado de confiabilidad, de los 4 componentes del derecho a la educación. La figura siguiente muestra la forma en que ha sido estructurado el índice desde la perspectiva de derechos, tanto para cada uno de los 4 subíndices que lo conforman como las variables que componen cada uno de ellos.

Figura 4.2 Estructura del índice de las 4A y Ponderaciones

Adaptabilidad (25)	Tasa de deserción (30) Tasa de reprobación (30) Resultados pruebas saber 5 y 9 (40)
Accesibilidad (25)	Útiles y textos escolares (20) Alimentación escolar (25) Transporte (20) Gratuidad de la educación (35)
Asequibilidad (25)	Aula exclusiva (7,5) Aula en condiciones adecuadas (7,5) Uso de canasta educativa (10) Actualización canasta educativa (10) Acceso a otras instalaciones: aulas informática (10) Acceso a otras instalaciones (7,5) Relación alumno docente (30) Condiciones infraestructura favorables implementación MEF (7,5) En los PMI se asignan recursos para el MEF (10)
Aceptabilidad (25)	Modificación modelo pedagógico a partir de la propuesta pedagógica del MEF (8,33) Presencia del MEF en el PMI (8,33) Participación de la comunidad en la adecuación del MEF (5) Frecuencia reuniones padres de familia (5) Frecuencia reunión docentes (3,33) Capacitaciones en los últimos dos años (3,33) Conocimiento experiencias exitosas (3,33) Documentó lecciones aprendidas (3,33) Difundió lecciones aprendidas a otros docentes (3,33) Acompañamiento: capacitación docente (3,33) Gusto por la escuela (10) Gusto por lo que enseñan en la escuela (10) Incorporación del MEF en el PEI (8,33) Articulación con estándares básicos de competencia (25)

Fuente: UT Econometría - SEI

- 4) Para la construcción del índice de las 4A fueron consideradas dos alternativas metodológicas. La primera consistió en la estimación de un índice sintético mediante el empleo del análisis de componentes principales. Esta alternativa, sin embargo, debió ser descartada debido a la gran pérdida de información derivada de las exigencias propias del método. La estimación del índice mediante esta metodología demanda que todas las variables tengan la información completa para cada una de las observaciones. Dado que este requisito no se cumplía para buena parte de las observaciones, la metodología derivaba en la reducción de la información disponible. Por ello se optó por estimar el índice y sus subíndices empleando promedio ponderados, de acuerdo a la valoración de cada variable frente a la importancia que en términos conceptuales representaba; las ponderaciones fueron establecidas por el grupo de expertos de la UT Econometría y se validaron en un taller realizado con el Comité de Seguimiento; la figura anterior incluye además de la estructura del Índice de las 4A las ponderaciones utilizadas para cada subíndice y variable.

4.2 SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN UTILIZADA PARA EL ANÁLISIS

Los resultados aquí presentados dan cuenta de la información recibida de parte del DNP. Dicha información es la siguiente:

1. Bases de datos de matrícula del SIMAT, correspondiente a los años 2009 al 2013.
2. Bases de datos de resultados en las Pruebas SABER de los grados 5° y 9°. Dado que el ICFES no suministró la información correspondiente a los puntajes de los estudiantes en dichas pruebas sino el número de estudiantes por niveles de desempeño (muy inferior, mínimo, superior y avanzado), la información retenida para el análisis es el número y porcentaje de estudiantes cuyo nivel de desempeño se sitúa en superior y avanzado.
3. Bases datos de SABER 11. Para el análisis se emplearon los puntajes en matemáticas y lenguaje.
4. Bases de datos de SIEFANT del C-600 del DANE, que corresponden a distribución de la matrícula del año anterior según la situación del estudiante al terminar el año: aprobados, reprobados, desertores y trasladados.

Por otra parte, para la construcción del índice de las 4A se empleó, además de la información antes mencionada, parte de la información contenida en los diferentes instrumentos de encuesta aplicados en las IE visitadas durante el trabajo de campo. Las variables empleadas provinieron principalmente de los cuestionarios del rector y de los estudiantes, las cuales están detalladas en la figura 4.2.

4.3 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los principales resultados de la evaluación. Se inicia con una caracterización de los indicadores de matrícula, número de IE y número de sedes donde se implementaron los 10 MEF objeto de la evaluación. Luego se presentan los resultados para los indicadores de deserción y permanencia comparando los resultados de cada uno de los MEF con los de la educación tradicional rural y urbana. En la tercera sección se presentan los resultados de las prueba SABER de quinto, noveno y once para los MEF de cada uno de los niveles comparados también con los resultados de la educación tradicional rural y urbana.

4.3.1 Caracterización de las IE (matrícula por nivel, sedes, número de MEF)

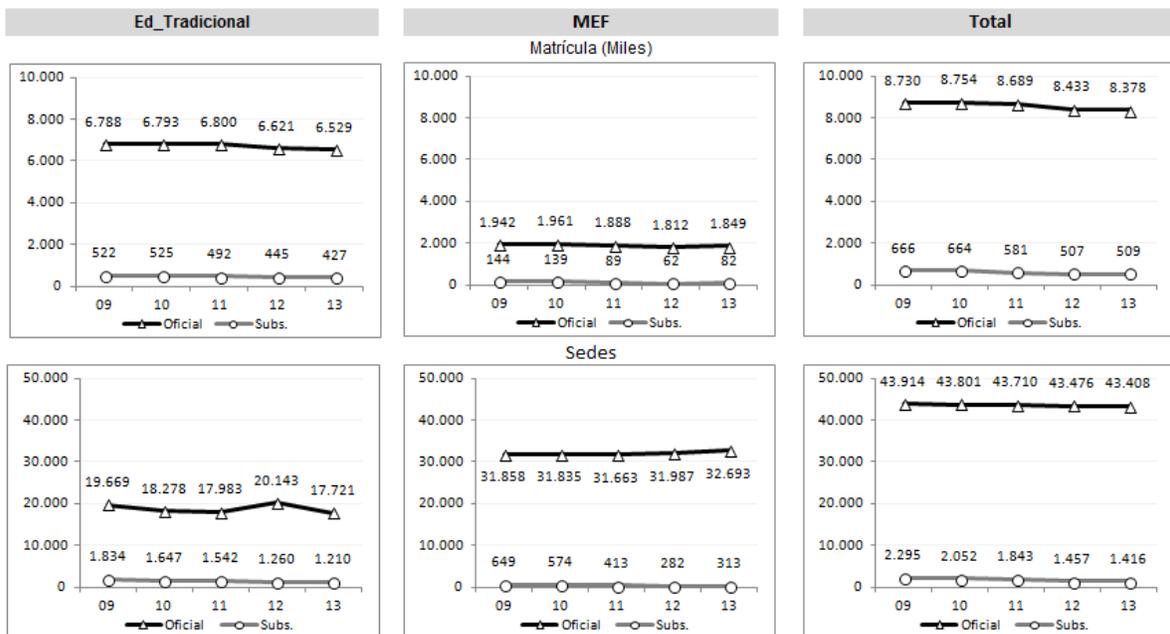
En la presente sección se muestran los resultados del proceso de consolidación de la información, en términos de la matrícula atendida y las sedes en que funcionan los MEF.

Las figuras siguientes muestran la evolución de la matrícula total y las sedes. La matrícula corresponde al número de estudiantes cuya asistencia a la escuela es financiada con recursos oficiales, bien sea en instituciones educativas oficiales o privadas. Esta última corresponde a la matrícula subsidiada.

En lo que a la matrícula se refiere, las figuras dejan ver que la matrícula oficial pasó de 8.730.000 estudiantes en 2009 a 8.378.000 estudiantes en 2013, lo que representa una caída del 4%. La matrícula subsidiada, por su parte, muestra una disminución cercana al 25%.

Por otra parte, se presenta el comportamiento de la matrícula según las metodologías educativas empleadas para atender a los estudiantes, agrupados en educación tradicional y MEF. La educación tradicional atendida en establecimientos educativos oficiales muestra una reducción del 4% entre 2009 y 2013, mientras la atendida por establecimientos educativos privados mediante subsidios se reduce en 18%. Para la totalidad de los MEF que operan en el país, no sólo aquellos que son objeto de la presente evaluación, se observa una disminución del 5% de la matrícula oficial, mientras la subsidiada disminuye en un 43%. Una síntesis de los datos de educación tradicional y MEF deja ver que la participación de los MEF en la matrícula total pasó del 22,2% en 2009 al 21,7% en 2013, lo que podría estar indicando que el aporte de los MEF a la evolución de la matrícula ha permanecido prácticamente inalterado durante el período analizado.

Figura 4.3 - Evolución de la matrícula total y las sedes



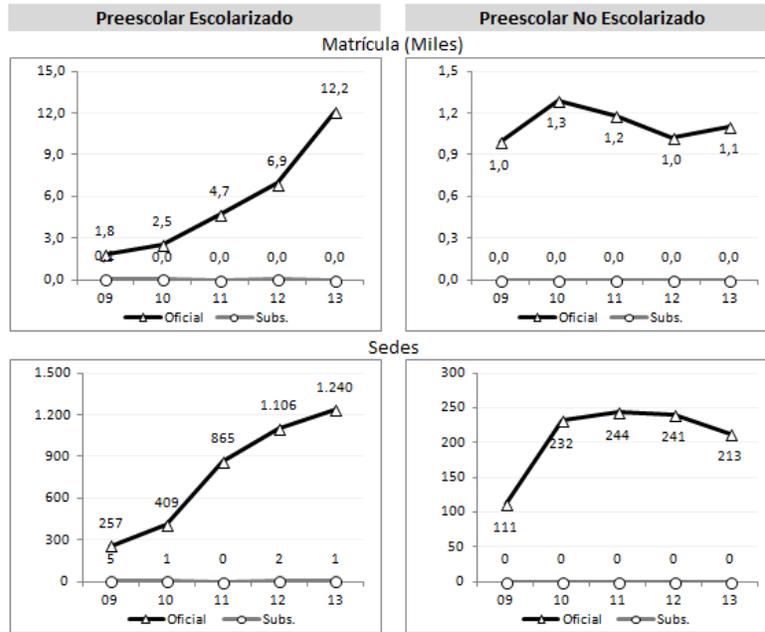
Fuente: MEN- SIMAT 2009-2013

En lo que respecta a los MEF objeto de evaluación, a continuación se presentan los resultados por MEF y el nivel educativo que atienden.

- **Preescolar**

La figura siguiente deja ver dinámicas diferentes en el número de estudiantes atendidos con los modelos de preescolar. El preescolar escolarizado muestra un incremento sostenido entre 2009 y 2013, llevando la matrícula de 1.800 a 12.200 estudiantes. El preescolar no escolarizado, por su parte, viene atendiendo un promedio de 1.000 estudiantes por año. Estas dos figuras también hacen evidente la escasa matrícula que atienden estos dos modelos. En cuanto al número de sedes, su dinámica está marcada por la evolución de la matrícula. Sin embargo, hay que resaltar el bajo número de estudiantes que son atendidos, en promedio, por cada sede. En 2013, cada sede de preescolar escolarizado atendió un promedio de 10 estudiantes mientras en preescolar no escolarizado fueron solamente 5 los estudiantes en promedio atendidos.

Figura 4.4 – Dinámicas Preescolar



Fuente: MEN- SIMAT 2009-2013

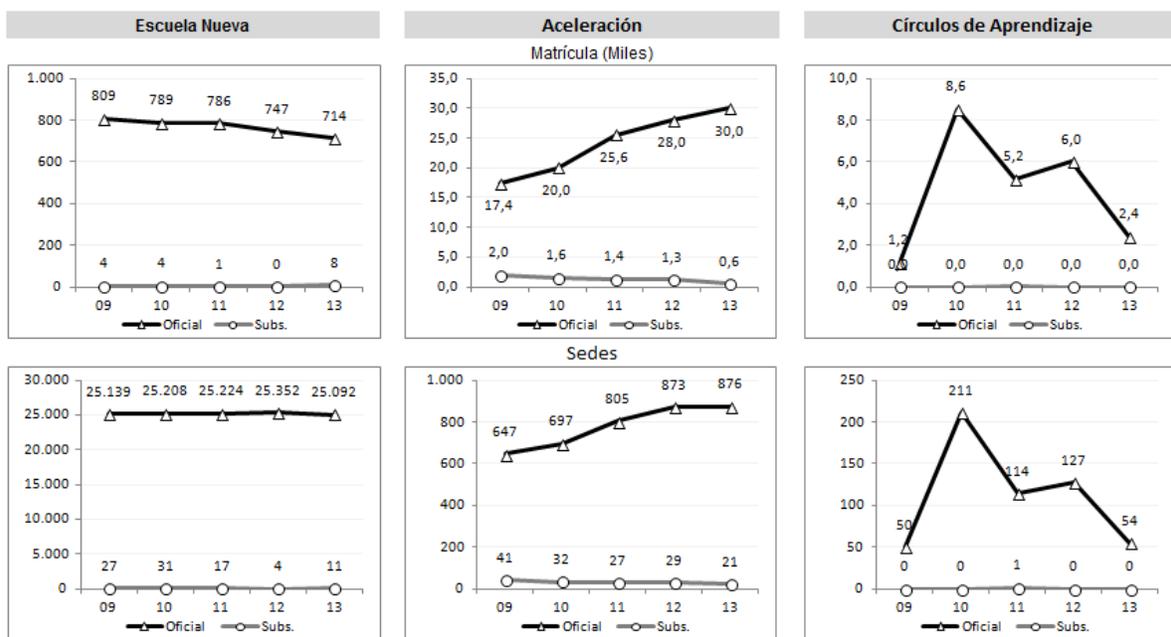
• **Primaria**

La siguiente figura muestra las dinámicas diferentes en el número de estudiantes atendidos con los modelos de primaria. En primaria, como en el total de la oferta educativa correspondiente a MEF, Escuela Nueva es el modelo que concentra la mayor participación, haciendo que los otros MEF tengan un aporte exiguo. Esto hace también que la tendencia mostrada por los MEF sea dominada por lo que sucede con Escuela Nueva.

En el caso de Escuela Nueva se observa una caída cercana al 12%, al pasar de 809.000 estudiantes en 2009 a 714.000 en 2013. Esta caída no se ve reflejada en la evolución del número de sedes en que se ofrece el modelo, el cual permanece prácticamente inalterado durante todo el período en alrededor de 25.100. Ello significa una caída en el número de estudiantes atendidos por sede de 32,2 a 28,5 entre 2009 y 2013.

Aceleración del Aprendizaje, por su parte, muestra un incremento del 72% entre el inicio y el final del período, cuando la matrícula en establecimientos educativos oficiales pasa de 17.400 a 30.000. El número de sedes por su parte crece aunque en una proporción menor, haciendo que el número promedio de estudiantes atendidos se incremente de 26,9 a 34,2.

Figura 4.5 - Dinámicas para primaria

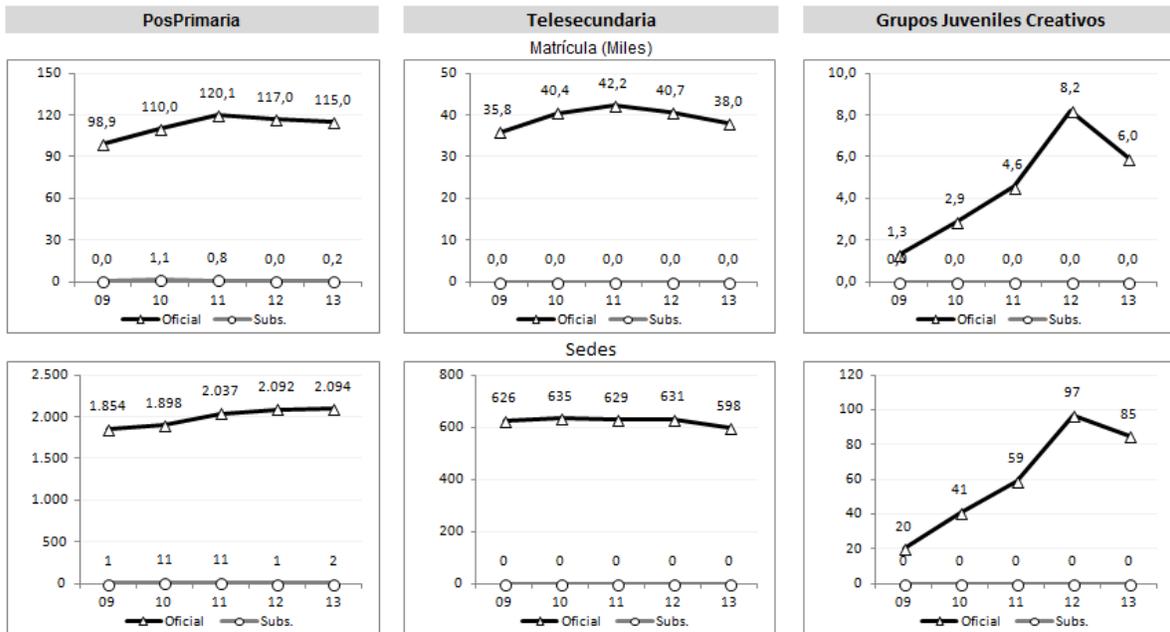


Fuente: MEN- SIMAT 2009-2013

• **Secundaria**

En secundaria es la Postprimaria rural el MEF que concentra la mayor atención de estudiantes, seguido de Telesecundaria. Entre 2009 y 2013 Postprimaria muestra un crecimiento del 19%, al pasar de 96.900 a 115.000 estudiantes. Adicionalmente, el incremento de la matrícula es ligeramente superior al del número de sedes, por lo que el promedio de estudiantes atendidos por cada sede se incrementa ligeramente, pasando de 52,3 a 54,9.

Figura 4.6 – Dinámicas para Secundaria



Fuente: MEN- SIMAT 2009-2013

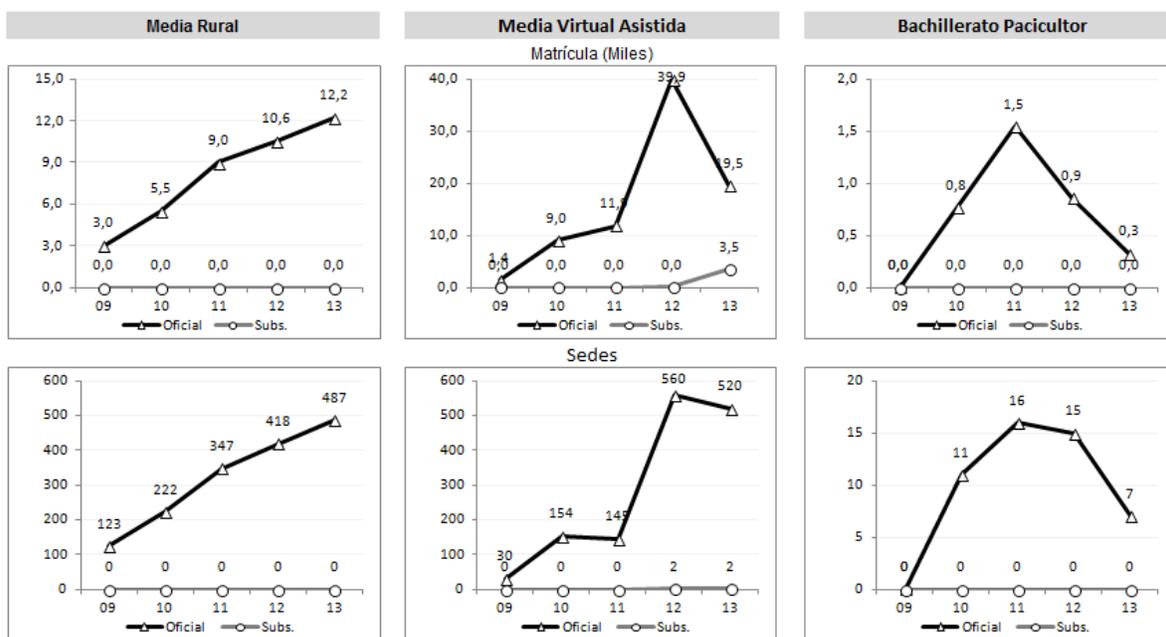
Telesecundaria, por su parte, muestra una tendencia creciente hasta 2011 en materia de matrícula para luego caer, por lo que el incremento durante el período fue de tan sólo un 6%, al pasar de 35.800 en 2009 a 38.000 en 2013. Por otra parte, la disminución en el número de sedes en que se ofrece el modelo permitió elevar el promedio de estudiantes atendidos, que pasa de 57,2 a 63,5.

Por último, Grupos Juveniles Creativos muestra un crecimiento importante hasta 2010, cuando empieza caer para llegar a 6.000 estudiantes atendidos en 2013, en contraste con los 1.300 de 2009. Aunque se crecimiento es importante (362%) es de resaltar el bajo volumen de la matrícula atendida.

• **Media**

Para finalizar, en el nivel de media se puede observar que los modelos analizados cubren una muy pequeña porción de la matrícula oficial. La Media Rural muestra un crecimiento continuo durante todo el período, haciendo que la matrícula inicial se multiplique por 4, al pasar de 3.000 estudiantes en 2009 a 12.200 en 2013. El número de sedes sigue una tendencia similar, por lo que el promedio de estudiantes atendidos no cambia sustancialmente, situándose alrededor de 25 estudiantes.

Figura 4.7 – Dinámicas para Educación Media



Fuente: MEN- SIMAT 2009-2013

La Media Virtual Asistida, por su parte, es el MEF que más estudiantes atiende, al igual que presenta el crecimiento más acelerado. Sin tener en cuenta el año 2011, cuando alcanza un pico con 40.000 estudiantes atendidos, su matrícula crece de 1.400 a 19.500 alumnos entre 2009 y 2013. El Bachillerato Pacicultor, por su parte, muestra una matrícula exigua, que en 2013 llega a 300 estudiantes.

4.3.2 Análisis de los principales indicadores: Deserción, reprobación

Como elementos asociados al acceso y la cobertura, la presente propuesta considera pertinente el análisis de la permanencia y tránsito de los estudiantes en el sistema educativo. En la medida en que la reprobación y la deserción constituyen dos elementos que llevan a los niños y jóvenes a abandonar el sistema educativo, algunos de forma

temporal y otros de manera definitiva, vale la pena preguntarse hasta dónde los MEF contribuyen a mitigar el problema, que aún sigue siendo importante en el país.

Para el análisis de los resultados en materia de deserción y reprobación se empleó la información de las bases de datos del C-600 del DANE, más específicamente la información sobre año lectivo anterior (SIEFANT), que contiene información sobre los estudiantes atendidos el año anterior, agrupados según su situación académica al finalizar el año: (i) aprobados, (ii) reprobados, (iii) desertores, (iv) trasladados. Para estos ejercicios fueron empleadas las bases de datos proporcionadas a la UT Econometría-SEI por el DNP, que cubren el período 2008 - 2011.

Para preescolar se realiza un análisis gráfico que considera el universo de las Instituciones Educativas en este nivel; para los niveles de primaria, secundaria y media, se realizaron dos tipos de análisis:

- i) El primero es un análisis gráfico que incluye el universo de las Instituciones Educativas por nivel, con el fin de identificar las diferencias entre los resultados de los MEF y los de la educación tradicional (diferenciando entre urbano y rural). Se compararon los resultados en materia de reprobación y deserción, periodo 2008 -2011.
- ii) El segundo análisis se realizó con el fin de identificar si las diferencias observadas entre los MEF y la educación tradicional rural, durante el periodo 2008-2011, son estadísticamente significativas; se corrió un modelo de regresión con todas las sedes que tienen únicamente MEF o únicamente educación tradicional en el nivel correspondiente, donde a través de variables *dummys* fue posible identificar si las diferencias entre educación tradicional y cada uno de los MEF, así como el promedio de ellos son estadísticamente significativas¹⁹. Este ejercicio se hizo para los resultados de deserción y reprobación, para el periodo 2008-2011.

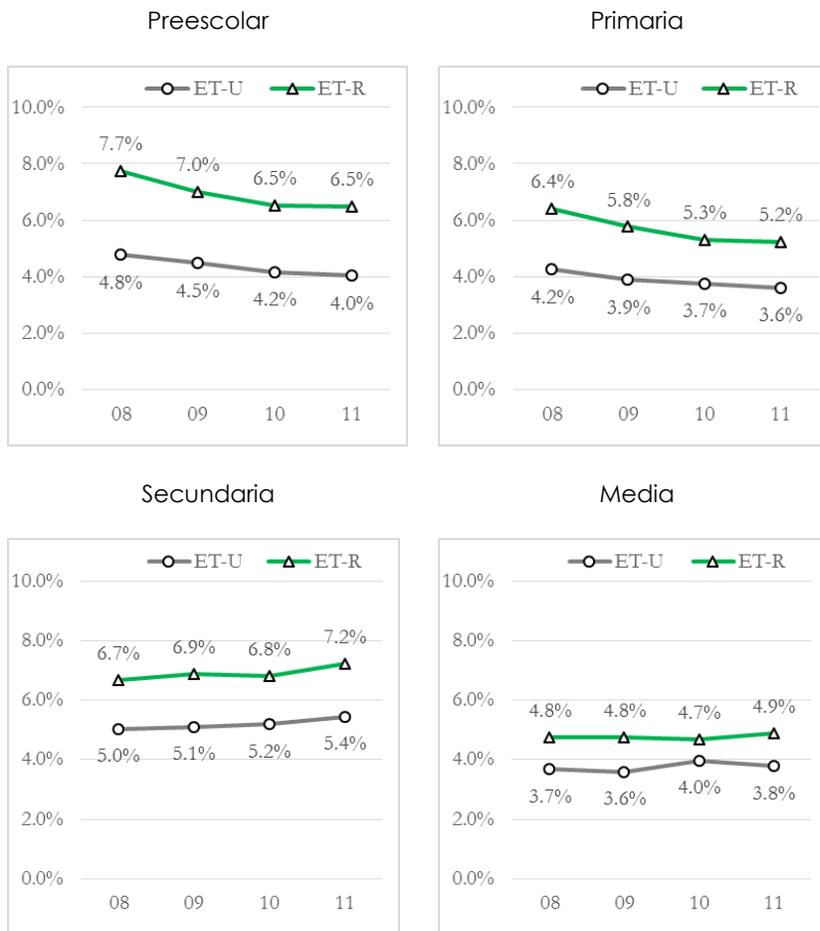
- Tasa de Deserción Escolar

¹⁹ Las regresiones incluyen efectos fijos de departamento y año. Además se incluyen algunos controles a nivel municipal (municipios focalizados consolidación, población total 2011, priorizados declaraciones, unidades territoriales, índice de presión, casas de justicia 2011, centros de convivencia 2011, indicador de desempeño fiscal) para tener en cuenta el efecto de variables que pueden afectar directamente la variable de resultado.

Las figuras siguientes muestran la evolución de las tasas de deserción para la educación tradicional, diferenciadas por zona urbana y rural, que sirve como referente para analizar los resultados alcanzados por los MEF objeto de análisis. Dado que los MEF han sido diseñados para atender principalmente a la población escolar en zonas rurales dispersas, se emplean como criterio para abordar los resultados de los MEF los correspondientes a la zona rural de los modelos tradicionales. Sin embargo, también se deja como referencia para el análisis el comportamiento de las tasas de deserción de la educación tradicional urbana, que son mejores que las rurales, es decir que los niveles de deserción de la zona rural son mayores a los urbanos en todos los niveles educativos.

En lo que a la tasa de deserción se refiere, las tasas de deserción tienden a descender durante el período en preescolar y primaria, mientras que en secundaria y media sucede lo contrario: la tendencia es al alza. Figura 4.8 - Evolución de las tasas de deserción

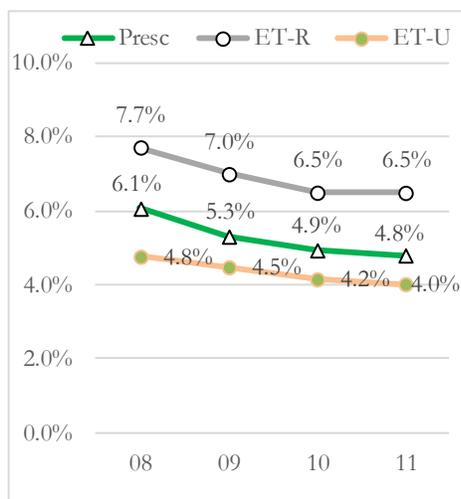
Educación Tradicional



Fuente: DANE C-600 2009-2012

Respecto a los MEF en materia de deserción, las figuras siguientes dejan ver los resultados para cada uno de ellos. En preescolar, la deserción escolar de los MEF se sitúa 1,5 puntos porcentuales por debajo de la educación tradicional rural, y 0.8 puntos porcentuales por encima de la educación tradicional urbana, siguiendo en ambos casos una tendencia descendente. Entre 2008 y 2011 la deserción escolar de los MEF disminuye en 1,3 puntos porcentuales para los modelos de preescolar.

Figura 4.8a - Tasa de Deserción – MEF – Preescolar

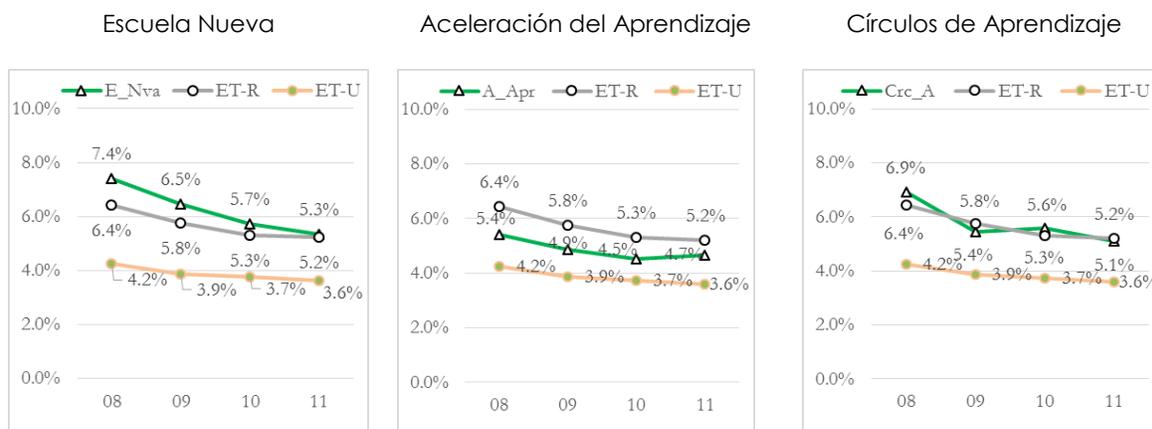


Fuente: DANE C-600 2009-2012

En primaria, el análisis gráfico (ver Figura 4.8b) muestra que Escuela Nueva y Círculos de Aprendizaje tienen niveles de deserción superiores a la educación tradicional rural al inicio del período. Sin embargo, al finalizar el período sus niveles son prácticamente iguales a la educación tradicional rural.

Para primaria, el Cuadro 4.1, muestra el segundo análisis realizado, en el que sólo Escuela Nueva tiene una diferencia positiva y significativa, es decir la tasa de deserción es mayor que la de educación tradicional rural.

Figura 4.8b - Tasa de Deserción – MEF – Primaria



Fuente: DANE C-600 2009-2012

Cuadro 4.1 – Diferencias Tasa de Deserción – MEF – Primaria

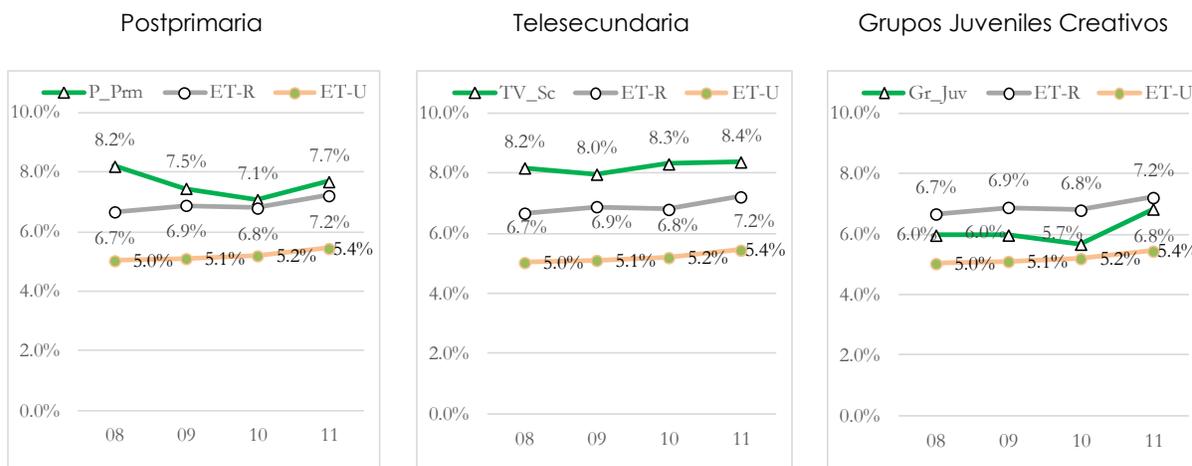
MEF Primaria	0.29**
Escuela Nueva	0.32**
Aceleración del Aprendizaje	-0.33
Círculos de Aprendizaje	-1.49

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Cálculos Propios

En secundaria, por su parte, el análisis gráfico muestra que dos de los MEF tienen tasas de deserción superiores a la educación tradicional rural. Postprimaria y Telesecundaria se sitúan alrededor del 8%, mientras en Grupos Juveniles Creativos la deserción es ligeramente inferior. Sin embargo, las tendencias son diferentes entre unos y otros. Postprimaria muestra una tendencia a la baja, si bien durante el último año de la serie la deserción escolar aumenta. En Telesecundaria la deserción escolar se mantiene prácticamente estable durante el período, con un ligero incremento al final. Grupos Juveniles Creativos, por su parte, muestra un incremento al finalizar el período.

Figura 4.8c - Tasa de Deserción – MEF – Secundaria



Fuente: DANE C-600 2009-2012

Cuadro 4.2 – Diferencias Tasa de Deserción – MEF – Secundaria

MEF Secundaria	0.54**
Postprimaria	0.27
Telesecundaria	1.24***
Grupos Juveniles Creativos	-2.41

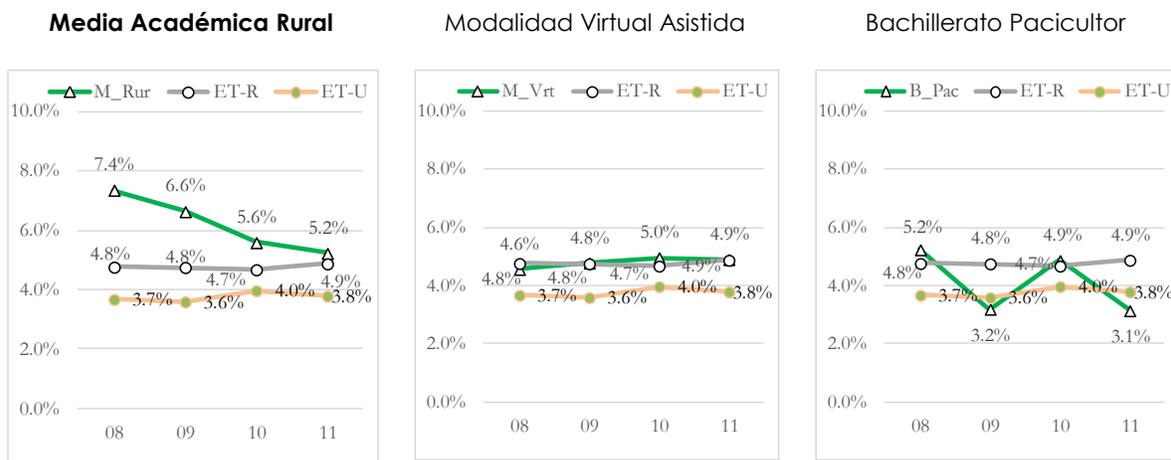
* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Cálculos Propios

Para secundaria, el cuadro 4.2, muestra los resultados del segundo análisis, en el que sólo Telesecundaria tiene una diferencia positiva y significativa, es decir la tasa de deserción es mayor que la de educación tradicional rural.

En la educación media, la Media Académica Rural se sitúa por encima de la educación tradicional rural, y de la educación tradicional urbana, si bien muestra el mejor comportamiento del período, al disminuir en más de 2 puntos porcentuales. Modalidad Virtual Asistida, por su parte, muestra niveles similares a los de la educación tradicional rural, al tiempo que siguen un patrón similar durante todo el período, sin embargo muestra un comportamiento superior a la educación tradicional urbana. Por último, Bachillerato Pacicultor muestra un comportamiento bastante errático, situándose por debajo de la educación tradicional rural y de la educación tradicional urbana al finalizar el período.

Figura 4.8d - Tasa de Deserción – MEF – Media



Fuente: DANE C-600 2009-2012

Cuadro 4.3 – Diferencias Tasa de Deserción – MEF – Media

MEF Media	1.07***
Media Académica Rural	1.12***
Modalidad Virtual Asistida	0.45
Bachillerato Pacicultor	-0.81

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Cálculos propios

Para media, el cuadro anterior, muestra los resultados del segundo análisis, en el que sólo Media Académica Rural tiene una diferencia positiva y significativa, es decir la tasa de deserción es mayor que la de educación tradicional rural.

- Tasa de Reprobación

La figura siguiente muestra los resultados de la educación tradicional en materia de reprobación, en donde vale la pena resaltar dos hechos. El primero, la tendencia creciente que muestran las tasas de reprobación en todos los niveles, excepción hecha del preescolar. El segundo, que mientras en preescolar y primaria las tasas de reprobación de

las zonas urbanas son inferiores a las de las rurales, en secundaria y media sucede lo contrario: es mayor la reprobación en las zonas urbanas que en las rurales.

Figura 4.9 - Evolución de las tasas de reprobación Educación Tradicional



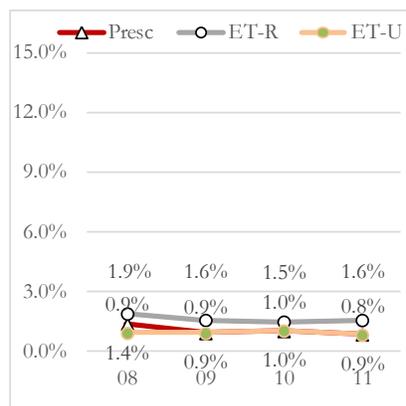
Fuente: DANE C-600 2009-2012

Por otro lado, se observa que en las zonas rurales las tasas más altas se registran en secundaria, mientras las más bajas están en media, descontado lo sucedido en transición, en donde hablar de reprobación no resulta del todo apropiado. Por otra parte, en secundaria y media se observa un incremento significativo entre 2009 y 2010, que se sostiene entre 2010 y 2011. En el primero la tasa de reprobación prácticamente se duplica entre 2009 y 2010 al aumentar 7 puntos porcentuales, para instalarse en ese punto en 2011. En media el incremento entre 2009 y 2010 es cercano a los 4 puntos porcentuales, mientras para 2011 disminuye levemente. Contrario a lo sucedido en secundaria y media, en primaria se registra un incremento continuo aunque moderado entre 2008 y 2011, que significa un incremento total de 2 puntos porcentuales. Algunas explicaciones al

incremento de la reprobación escolar en 2010 podrían encontrarse en la promulgación del Decreto 1290 de 2009 que estableció nuevos mecanismos de evaluación a nivel institucional, empezando por la eliminación de la obligación que los establecimientos educativos tenían de no reprobado a más del 5% de los alumnos, según lo dispuesto por el Decreto 230 de 2002.

La figura siguiente deja ver la evolución de los resultados alcanzados por los MEF en preescolar, en donde se observa una reducción de la reprobación escolar de 0,5 puntos porcentuales. En todos los años la tasa de reprobación de los MEF es inferior a los de la educación tradicional rural; muestra un comportamiento similar a la tasa de reprobación de la educación tradicional urbana.

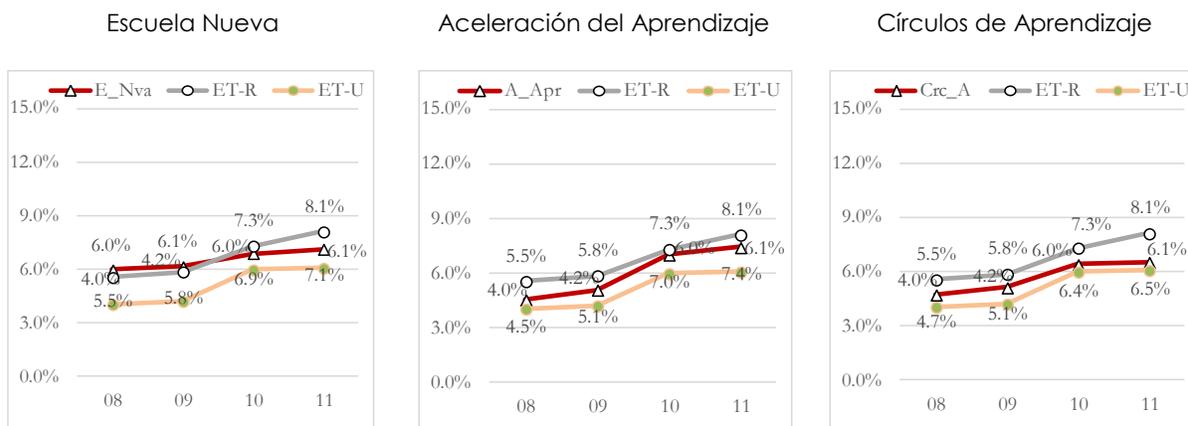
Figura 4.9a - Tasa de Reprobación – MEF – Preescolar



Fuente: DANE C-600 2009-2012

En primaria, en el análisis gráfico, todos los MEF muestran tasas de reprobación inferiores a la educación tradicional rural durante casi todo el período analizado; Escuela Nueva presenta un comportamiento diferente hasta 2010, su tasa de reprobación era superior a la educación tradicional rural. En el caso de la educación tradicional urbana, en Primaria, todos los MEF presentan una tasa de reprobación mayor. Círculos de Aprendizaje es la que registra las tasas de reprobación más bajas. La tasa de reprobación de la educación tradicional urbana en primaria es inferior a la rural, para el 2011 fue de 7.6%.

Figura 4.9b - Tasa de Reprobación – MEF – Primaria



Fuente: DANE C-600 2009-2012

Cuadro 4.4 – Diferencias Tasa de Reprobación – MEF – Primaria

MEF Primaria	0.57***
Escuela Nueva	0.68***
Aceleración del Aprendizaje	-4.68***
Círculos de Aprendizaje	-7.42**

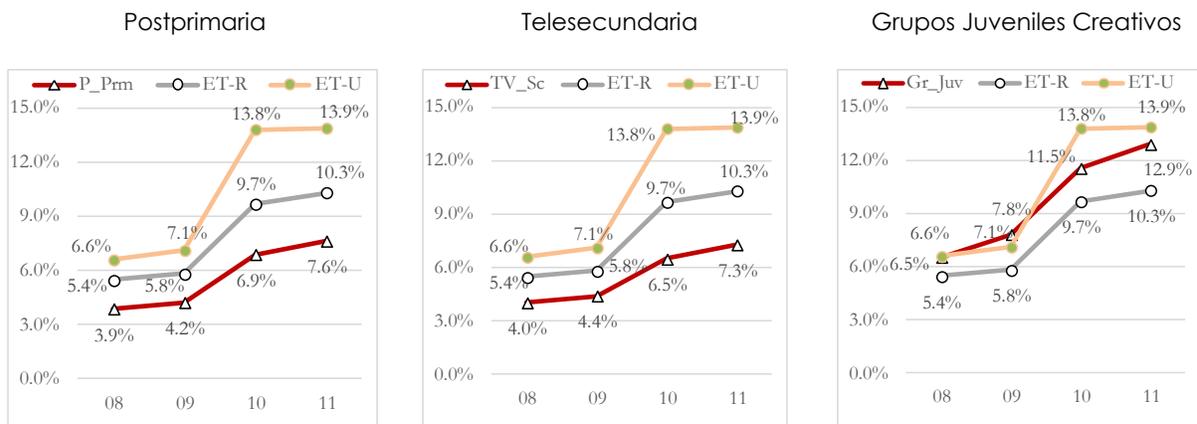
* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Cálculos Propios

El cuadro anterior muestra los resultados en términos de reprobación para el nivel primaria, del segundo análisis realizado; este análisis muestra para Escuela Nueva una diferencia positiva y significativa respecto a educación tradicional rural, mientras Aceleración del Aprendizaje y Círculos de Aprendizaje muestran diferencias estadísticamente significativas y negativas, es decir, tienen una tasa de reprobación menor a la educación tradicional rural.

En lo que a secundaria se refiere, en el análisis gráfico, Postprimaria y Telesecundaria muestran tasas de reprobación y tendencias similares, con niveles muy por debajo de la educación tradicional rural. Grupos Juveniles Creativos, por su parte, muestra un comportamiento similar a la educación tradicional rural, con tasas superiores. Las tasas de reprobación tradicional urbana son mayores que las de tradicional rural y mayores a las de los tres MEF de secundaria. A partir de 2009 la tasa de reprobación de la educación tradicional urbana es mayor que la de los MEF de secundaria. La tasa en el 2011 fue de 13.9%.

Figura 4.9c - Tasa de Reprobación – MEF – Secundaria



Fuente: DANE C-600 2009-2012

Cuadro 4.5- Diferencias Tasa de Reprobación – MEF – Secundaria

MEF Secundaria	-2.15***
Postprimaria	-2.06***
Telesecundaria	-2.25***
Grupos Juveniles Creativos	-4.86

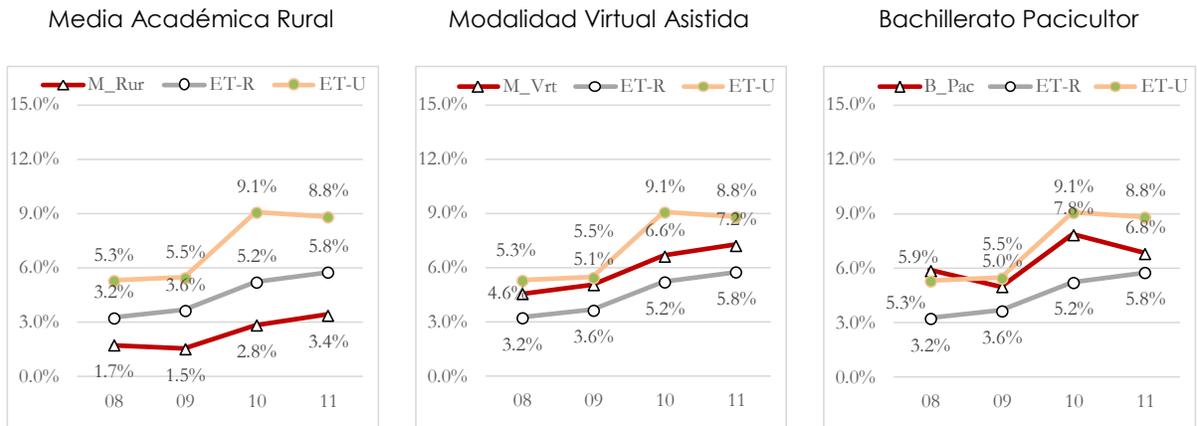
* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Cálculos propios

El cuadro anterior muestra los resultados en términos de reprobación para el nivel secundaria, del segundo análisis realizado; este análisis muestra que Postprimaria y Telesecundaria tienen diferencias estadísticamente significativas y negativas, es decir, tienen una tasa de reprobación menor a la educación tradicional rural.

En media, el análisis gráfico muestra que las tasas de reprobación de Media Académica Rural son inferiores a los de la educación tradicional rural, la Modalidad Virtual Asistida y el Bachillerato Pacicultor tienen tasas de reprobación superiores a la educación media tradicional rural. Los niveles de reprobación de la educación tradicional urbana para media son superiores a la educación tradicional rural. En el 2011 la tasa fue de 8.8%.

Figura 4.9d - Tasa de Reprobación – MEF – Media



Fuente: DANE C-600 2009-2012

Cuadro 4.6- Diferencias Tasa de Reprobación – MEF – Media

MEF Media	-0.98***
Media Académica Rural	-1.02***
Modalidad Virtual Asistida	-0.32
Bachillerato Pacicultor	-9.09

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Cálculos propios

El cuadro anterior muestra los resultados en términos de reprobación para el nivel media, del segundo análisis realizado; este análisis muestra que sólo tiene diferencias estadísticamente significativas y negativas la Media Académica Rural, es decir, tiene una tasa de reprobación menor a la educación tradicional rural. Modalidad Virtual Asistida y Bachillerato Pacicultor tienen diferencias negativas pero no estadísticamente significativas.

4.3.3 Resultados de las pruebas de calidad

La evaluación de los resultados de los MEF en materia de calidad se deriva de la articulación de la información del SIMAT y las bases de datos de las Pruebas SABER. La primera, como ya se ha mencionado, contiene la información sobre los estudiantes y los MEF con que son atendidos. La segunda, porque contiene la información sobre los resultados en materia de calidad. Al respecto vale la pena hacer algunas aclaraciones:

- Los resultados correspondientes a los modelos pertenecientes a la educación básica (primaria y secundaria) son tomados de las Pruebas SABER de 5o y 9o grados. Esta información tiene la ventaja de que es la base del SIMAT la empleada para organizar el operativo de campo de la evaluación censal de la calidad de la educación. Ello significa que es posible obtener los resultados por sede educativa. En este caso los resultados corresponden al porcentaje de estudiantes situados en los niveles de desempeño superior y avanzado.
- SABER11, por su parte, registra diferencias importantes en la forma como se organiza la información. Históricamente el ICFES ha manejado un código propio, diferente del código DANE, empleado en la información sobre matrícula. Sin embargo, en el último año el ICFES diseñó una interface para articular su directorio con la base de datos de SIMAT, lo que facilita la realización de los ejercicios que se adelantan en el marco del presente estudio. La restricción en materia de análisis corre por cuenta de la comparabilidad de los resultados en una perspectiva histórica, en el sentido de que los resultados de cada año no son comparables entre sí, lo que impide establecer tendencias. Por tal razón aquí sólo se presentan los resultados correspondientes al año 2012.

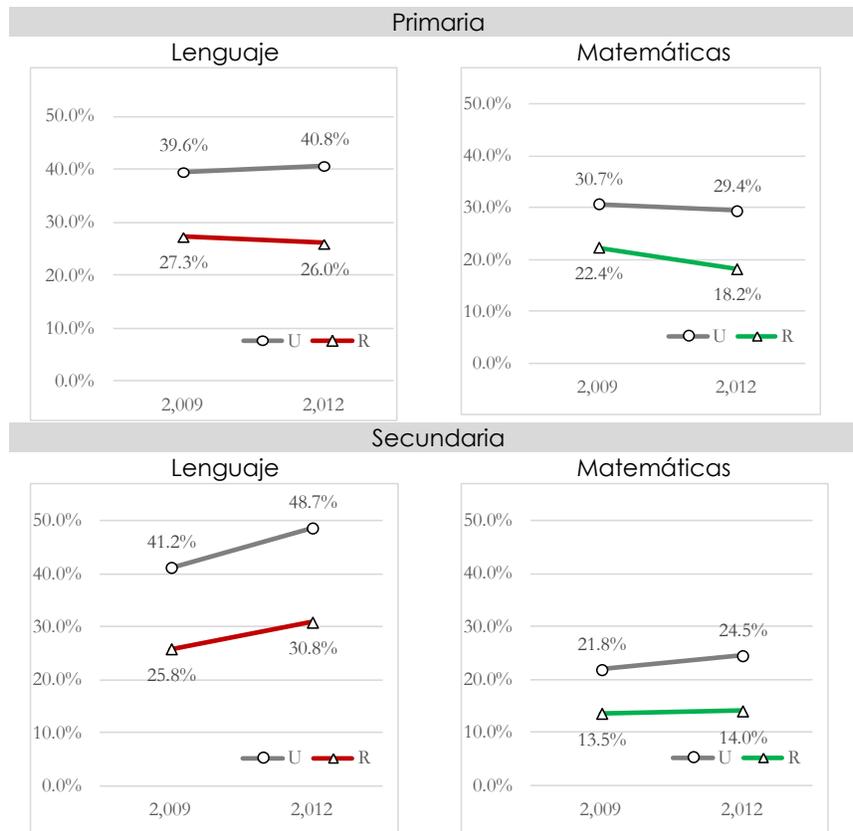
Para las pruebas de calidad también se realizan los dos tipos de análisis realizados para deserción y reprobación, pero para el análisis gráfico no fue posible hacerlo con el universo, pues los resultados no se tienen por alumno sino por sede, por lo tanto para obtener los promedios de los resultados de cada MEF, se tomaron las sedes donde sólo existe el respectivo MEF para cada nivel y se compararon con las sedes que sólo tienen educación tradicional rural. También se realizó la estimación del modelo de regresión con los mismos datos, pero como ya se mencionó el modelo de regresión utilizado tanto para calidad como para deserción y reprobación incluye efectos fijos por departamento y año y se incluyen algunas variables control para tener en cuenta variables que pueden afectar directamente el resultado.

Este ejercicio se hizo para los resultados de calidad para los años 2009 y 2012²⁰.

Las figuras siguientes muestran los resultados obtenidos por la educación tradicional en las pruebas SABER de 5° y 9° grados, en las áreas de matemáticas y lenguaje, empleados como referentes para evaluar los resultados alcanzados por los MEF. Éstas dejan ver importantes brechas en materia de calidad entre las zonas urbanas y rurales del país.

²⁰ Para la prueba SABER 11 el análisis se hace únicamente con los datos de 2012.

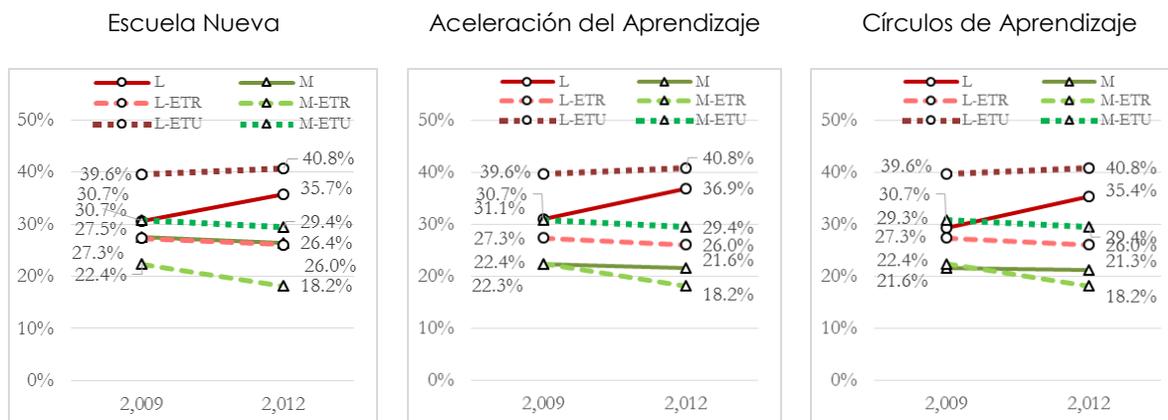
Figura 4.10 - Resultados pruebas SABER de 5° y 9° grados Educación Tradicional



Fuente: ICFES-prueba saber 2009-2012

Las figuras siguientes, por su parte, muestran los resultados obtenidos por los MEF. En quinto grado, en promedio los MEF presentan resultados superiores a los de la educación tradicional rural, tanto en matemáticas como en lenguaje; sin embargo todos tienen resultados inferiores frente a la educación tradicional urbana.. En el área de Lenguaje, solo Escuela Nueva muestra mejores resultados que la educación tradicional rural; Aceleración del Aprendizaje tiene resultados más bajos que la educación tradicional rural En el área de Matemáticas, también es Escuela Nueva el único modelo que tiene mejores resultados que la educación tradicional rural. Sin embargo vale la pena mencionar que los resultados de educación tradicional urbana para lenguaje (40.8%) y matemáticas (29.4%) son superiores a los de los tres MEF.

Figura 4.10a - Resultados pruebas SABER de 5° grado – MEF



Fuente: ICFES-prueba saber 2009-2012

Cuadro 4.7- Diferencias Resultados pruebas SABER de 5° grado – MEF

	Lenguaje	Matemática
MEF Primaria	2.47***	4.50***
Escuela Nueva	2.54***	4.54***
Aceleración del Aprendizaje	-15.29	-13.24
Círculos de Aprendizaje	0.00	0.00

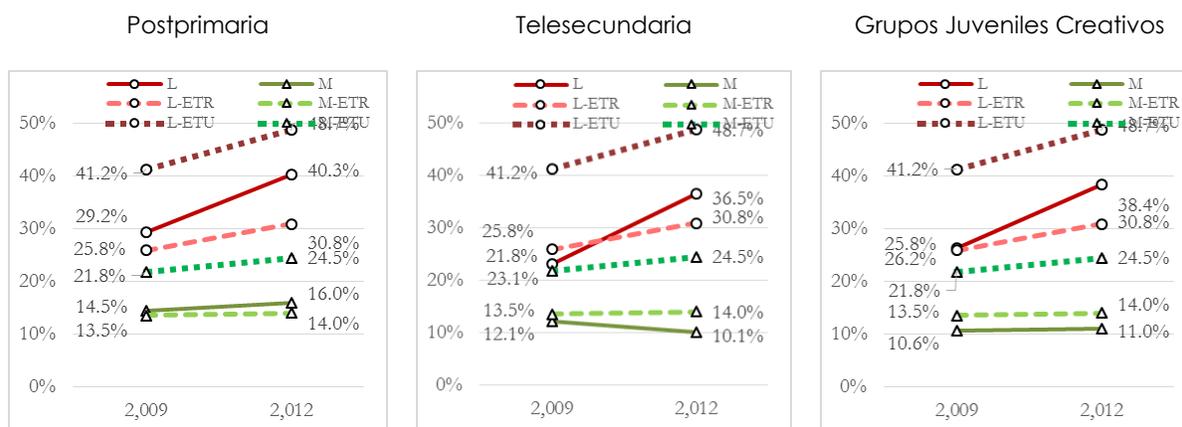
* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Cálculos Propios

El cuadro anterior muestra los resultados en términos de calidad, prueba Saber 5°, del segundo análisis realizado; este análisis muestra que sólo tiene diferencias estadísticamente significativas y positivas Escuela Nueva, tanto para Lenguaje como para Matemáticas.

El análisis gráfico para las pruebas Saber 9° muestran que solo Postprimaria tiene mejores resultados que la educación tradicional rural tanto en Lenguaje como en Matemáticas. Los resultados de educación tradicional en zona urbana para las dos pruebas de noveno grado son superiores a los de la zona rural y a los de los MEF evaluados en este nivel.

Figura 4.10b - Resultados pruebas SABER de 9° grado – MEF



Fuente: ICFES-prueba saber 2009-2012

Cuadro 4.8- Diferencias Resultados pruebas SABER de 9° grado – MEF

	Lenguaje	Matemáticas
MEF Secundaria	-2.14*	1.05
Postprimaria	-2.17*	-0.10
Telesecundaria	-1.82	4.67***
Grupos Juveniles Creativos	-1.75	-5.13

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

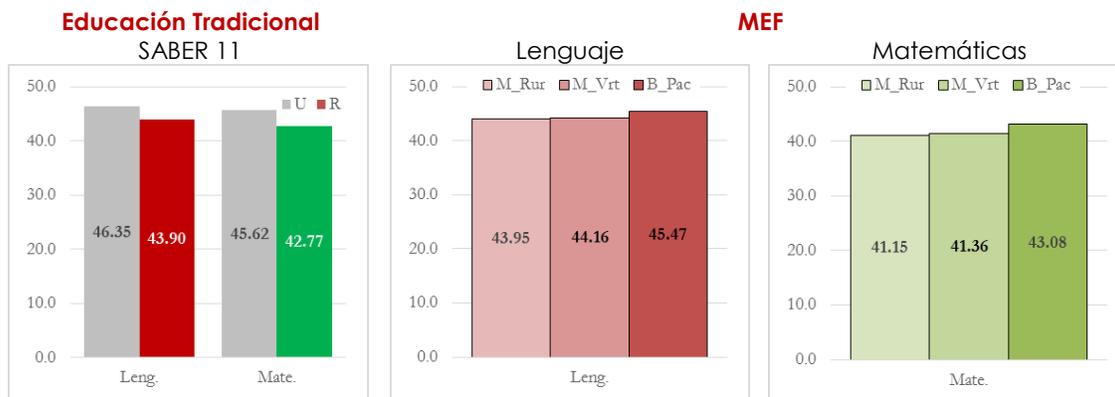
Fuente: Cálculos Propios

El cuadro anterior muestra el segundo análisis realizado para la prueba Saber 9°, Postprimaria muestra diferencias estadísticamente significativas y negativas respecto a la educación tradicional rural, en Lenguaje. Telesecundaria en el área de matemáticas la diferencia con la educación tradicional rural es estadísticamente significativa y positiva. Grupos juveniles creativos, por su parte, se encuentra por debajo de la educación tradicional rural, en ambas áreas, sin embargo dichas diferencias no son estadísticamente significativas.

La figura siguiente muestra los resultados de la educación tradicional en las pruebas SABER11 de 2012, en donde se observa que las zonas rurales están por debajo de las urbanas. Diferencia que se sitúa en 3 puntos en cada área; además muestra los resultados alcanzados por los MEF en las pruebas SABER11. Bachillerato Pacicultor registra los puntajes más altos, superando en ambos casos a la educación tradicional rural. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el número de observaciones correspondientes a este

modelo es muy bajo, llegando a tan sólo 9. Los otros modelos presentan ligeros diferencias respecto de la educación tradicional rural. Frente a la educación tradicional urbana, todos los MEF de este nivel muestran resultados inferiores.

Figura 4.11 - Resultados pruebas SABER 11 - MEF



Fuente: ICFES-prueba saber11- 2012

Cuadro 4.9- Diferencias Resultados pruebas SABER 11 - MEF

	Lenguaje	Matemáticas
MEF Media	-0.59***	-0.64**
Media Académica Rural	-0.92***	-0.93***
Modalidad Virtual Asistida	0.32	0.17
Bachillerato Pacicultor	0	0

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Cálculos Propios

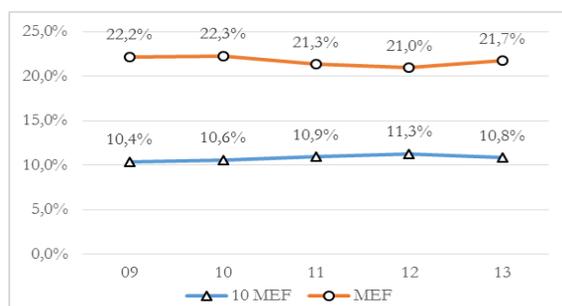
El cuadro anterior muestra los resultados en términos de calidad, prueba Saber 11, del segundo análisis realizado; este análisis muestra que sólo tiene diferencias estadísticamente significativas y negativas, Media Académica Rural, tanto para Lenguaje como para Matemáticas. Las diferencias positivas que presenta Modalidad Virtual Asistida en las dos áreas no son estadísticamente significativas; el limitado número de observaciones de Bachillerato Pacicultor no permitió evaluar la significancia de la diferencia.

4.3.4 Resultados y Conclusiones

Una vez analizados los resultados obtenidos por los Modelos Educativos Flexibles, en especial los 10 MEF objeto de la evaluación, resulta indispensable plantear las principales conclusiones.

En primer lugar, surge la pregunta de hasta dónde los MEF han constituido una alternativa para aumentar el acceso. Entendiendo como aporte de los MEF al acceso la proporción de la matrícula por ellos atendida, y su impacto como el incremento en dicha participación, durante el período analizado no se observan cambios importantes al respecto, según se muestra en la figura siguiente. Tanto el porcentaje de la matrícula atendida por todos los MEF, como la de los 10 modelos analizados en esta evaluación, permanece prácticamente inalterado durante el período.

Figura 4.12 – Porcentaje de matrícula – MEF – 10 MEF



Fuente: SIMAT

En segundo lugar, la revisión de la evolución de la matrícula por los MEF deja ver la expansión en el número de MEF, al pasar de 17 en 2009 a 23 en 2013. Sin embargo, el impacto sobre la matrícula de algunos de ellos es bastante reducido. El cuadro siguiente muestra, para el promedio de la matrícula atendida por cada modelo durante el período analizado, el número de MEF, la población atendida y el promedio por MEF, según rangos de la matrícula. Según se observa, de los 24 MEF que funcionaron durante el período, 9 registraban una matrícula menor de 10.000 estudiantes. Dichos MEF atendieron, en promedio durante el período, un total de 34.485 estudiantes para un promedio por MEF de 3.882 alumnos. Otros 5 MEF atendieron una población entre 10.000 y 20.000 estudiantes, albergando en conjunto un total de 77.315 alumnos por año para un promedio por MEF de 15.463. Lo anterior plantea interrogantes frente a lo que se podría denominar atomización de la oferta, lo cual podría también incidir sobre los costos unitarios de funcionamiento de los MEF, en la medida en que reduce las posibilidades de explotar economías de escala en la producción de materiales y formación de docentes.

Cuadro 4.1. Evolución de la matrícula MEF- 10 MEF

MATRÍCULA (MILES)	NO MEF	POBLACIÓN ATENDIDA	MATRÍCULA PROMEDIO	MEF	
				Prescolar	Escolarizado, Círculos de Aprendizaje, Media Rural, Grupos Juveniles Creativos, Bachillerato Pacicultor, Vamos Poder, Cam. Secundaria, Espere
menos 10	9	34.485	3.832		
10 a 20	5	77.315	15.463		SER. SAT, SAT presencial, Modalidad Virtual Asistida, Otra
20 a 50	4	132.500	33.125		Telesecundaria, Aceleración para el Aprendizaje. A Crecer, Modelo Ser Humano
50 a 100	1	59.394	59.394		Transformemos
100 a 300	4	956.904	239.226		PostPrimaria, CAFAM, Etnoeducación, Jóvenes en extra edad
Más 700	1	772.181	772.181		Escuela Nueva

Fuente: SIMAT

Respecto de los 10 MEF evaluados, se observan dos grupos de modelos. Por una parte, aquellos que han logrado consolidarse a lo largo del tiempo entre los que se cuentan Escuela Nueva, como punta de lanza, además de Aceleración del Aprendizaje, Postprimaria y Telesecundaria. En la otra parte están los demás modelos, caracterizados por una oferta muy reducida de cupos, que también se expresa en un número de experiencias que podría considerarse como marginal respecto del total de la oferta oficial.

En materia de resultados, la evaluación permitió establecer que en deserción los MEF obtienen resultados inferiores a los de la educación tradicional rural, excepción hecha de Aceleración del Aprendizaje y Grupos Juveniles. En materia de reprobación, por el contrario, los MEF evaluados obtienen mejores resultados que la educación tradicional rural, en prácticamente todos los niveles, salvo en media ²¹. Esto resulta de gran importancia en términos de política, en la medida en que estaría sugiriendo que los MEF logran promover a sus estudiantes en una mayor proporción, pero no logran retenerlos en el sistema educativo. Sin embargo, esta evaluación no logra establecer si esa pérdida obedece a factores escolares o a otros factores relacionados con el estudiante y su familia, como la movilidad. En cuanto a los resultados en materia de desarrollo de competencias, la evaluación permite observar que, en 5º grado, los MEF obtienen mejores resultados en lenguaje y resultados similares en matemáticas, respecto de la educación tradicional oficial rural. En 9º grado, por su parte, los MEF obtienen resultados similares en lenguaje e

²¹ Como referencia de análisis, cabe mencionar que en el caso de la educación tradicional urbana, todos los MEF de su mismo nivel tienen una tasa de deserción mayor, en el caso de la tasa de reprobación, solo los MEF de primaria tienen una tasa mayor a la educación tradicional urbana.

inferiores en matemáticas. En grado 11, los resultados entre la educación tradicional rural y los MEF son similares²².

Para finalizar, vale la pena destacar las debilidades que aún presenta la información educativa respecto de los MEF y sus resultados, especialmente en materia de eficiencia interna (deserción, reprobación, etc) y de resultados de calidad. Para llevar a cabo los análisis presentados en este informe fue necesario recurrir a métodos indirectos de identificación de los MEF, lo cual podría ser superado con el adecuado tratamiento de esta información por parte de los sistemas de información con que cuenta el sistema educativo oficial.

4.4 INDICADOR DE LAS 4A

4.4.1 Resultados

A continuación se presentan los resultados de las estimaciones de los subíndices y del índice general llevadas a cabo a partir de la estructura metodológica previamente presentada. Los resultados por IE para cada uno de los subíndices y para el índice general se incluyen en el anexo 8.

- Índice de Asequibilidad

La asequibilidad o disponibilidad de la educación consiste en garantizar la existencia de escuelas y programas de enseñanza en cantidad y calidad suficiente para atender las necesidades de aprendizaje de todos los niños, niñas y jóvenes en edad escolar. El cuadro siguiente muestra las variables que conforman el subíndice, tratando de aprehender aquellas que aportan en mayor medida al comportamiento del mismo. Para ello se comparan aquellas experiencias que de acuerdo a los criterios establecidos por los expertos se clasifican como exitosas respecto de aquellos cuyos resultados no alcanzan dicha categoría. La columna final muestra las diferencias entre exitosas y no exitosas y su significancia en términos estadísticos. Según ello, el contar con aulas exclusivas para atender a los estudiantes de los MEF resulta ser la variable que más aporta al comportamiento del subíndice de Asequibilidad. Le sigue, aunque con un aporte menor, la actualización de la canasta educativa.

Cuadro 4.2. - Variables subíndice asequibilidad

	EXITOSO (36)	NO EXITOSO (632)	DIFERENCIA
--	--------------	------------------	------------

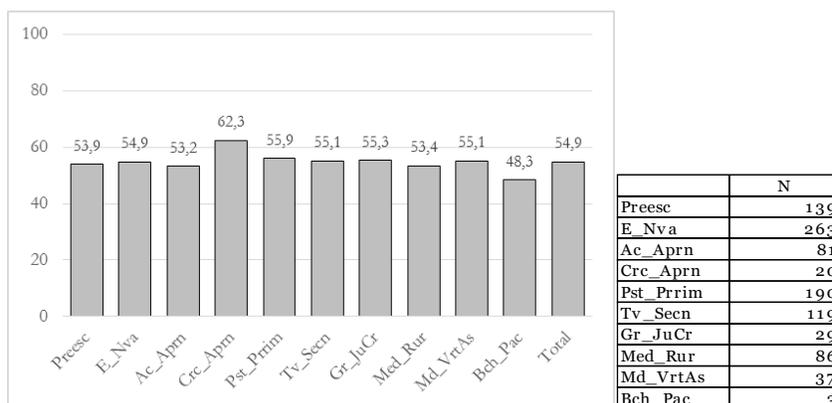
²² Frente a la educación tradicional urbana todos los MEF evaluados, en nivel primaria, secundaria y media, muestran resultados inferiores en las pruebas SABER de Lenguaje y Matemáticas en los periodos considerados.

	MEDIA	SE	MEDIA	SE	
Aula exclusiva	0.78	(0.07)	0.51	(0.02)	0.27***
Aula en condiciones adecuadas	0.36	(0.08)	0.32	(0.02)	0.04
Uso de canasta educativa	0.69	(0.08)	0.66	(0.02)	0.03
Actualización canasta educativa	0.28	(0.08)	0.16	(0.01)	0.11*
Acceso a otras instalaciones: aulas informática	0.75	(0.07)	0.83	(0.01)	-0.08
Acceso a otras instalaciones	0.14	(0.06)	0.17	(0.02)	-0.04
Relación alumno docente	0.31	(0.08)	0.25	(0.02)	0.05
Condiciones infraestructura favorables implementación MEF	0.61	(0.08)	0.48	(0.02)	0.13
En los PMI se asignan recursos para el MEF	0.61	(0.08)	0.57	(0.02)	0.04

Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

La figura siguiente, por su parte, muestra el comportamiento del subíndice de Asequibilidad para cada uno de los modelos, así como para el conjunto de los mismos. Puesto que la calidad y confiabilidad de los estimados depende en buena medida del número de observaciones disponibles, al lado de la misma se incluye la información correspondiente. En el caso de Bachillerato Pacicultor, por ejemplo, sus resultados deben interpretarse con precaución, dado el escaso número de observaciones. En cuanto a los resultados, Círculos de Aprendizaje alcanza el puntaje más alto (62,3), mientras el resto se ubica alrededor de 55 puntos, que corresponde al puntaje total del subíndice.

Figura 4.13. Comportamiento subíndice asequibilidad



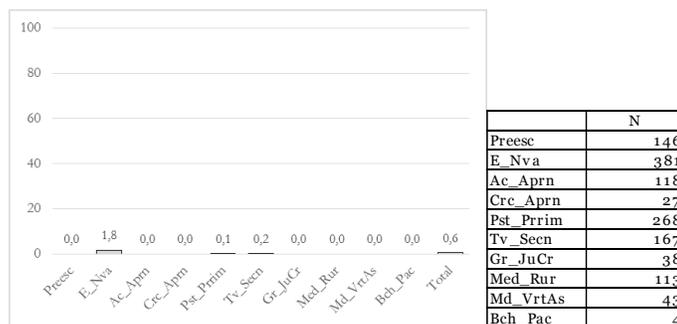
Fuente: Unión Temporal Econometría – SEI

- Índice de Accesibilidad

El derecho a la accesibilidad establece que el Estado debe garantizar que las instituciones y los programas de enseñanza disponibles sean accesibles a todos los niños y niñas sin ningún tipo de discriminación. Los resultados a este nivel son nulos, lo que necesariamente nos remite a plantearnos preguntas no sólo sobre la accesibilidad al sistema sino también sobre la calidad de la información empleada. Para efectos de estimar el porcentaje de los estudiantes que reciben los subsidios incluidos en el índice se empleó la información proveniente del SIMAT. A sabiendas de que subsidios como el de gratuidad, que en la actualidad beneficia a todos los estudiantes de estratos bajos, sorprende que los sistemas de información del MEN no estén capturando de manera apropiada. Esto es aún más cierto en el caso de los MEF en donde, por principio, están orientados a atender a las poblaciones más vulnerables.

Por lo mismo expuesto anteriormente, los resultados para todos los MEF son prácticamente nulos, según se observa en la figura siguiente.

Figura 4.14 - Comportamiento subíndice accesibilidad



Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

Dados los resultados del índice de Accesibilidad, a manera de ejercicio, para el cálculo de este índice se imputa el porcentaje correspondiente a gratuidad, situándolo en la totalidad de los estudiantes de los MEF, los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

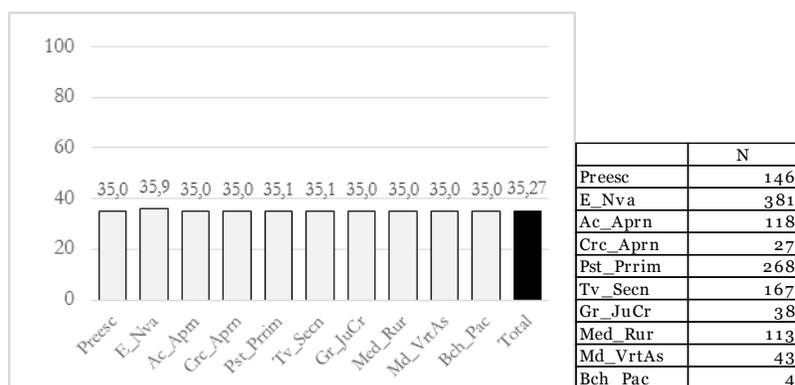
Cuadro 4.3 - Variables subíndice accesibilidad-supuesto de gratuidad total

	Exitoso (36)		No Exitoso (632)		Diferencia
	Media	SE	Media	SE	
Alimentación escolar	1.03	(0.014)	1.01	(0.004)	0.019
Transporte	1.00	(0.0007)	1.00	(0.00009)	0.0006
Gratuidad de la educación	3.00	(-)	3.00	(-)	0.0000
Útiles y textos escolares	1.00	(0.002)	1.00	(0.0009)	0.0014

Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

Por lo expuesto anteriormente, los resultados para todos los MEF son prácticamente iguales en términos de accesibilidad, según se observa en la figura siguiente.

Figura 4.15 - Comportamiento subíndice accesibilidad - supuesto de gratuidad



Fuente: UT Econometría - SEI

- Índice de Aceptabilidad

La aceptabilidad plantea que el Estado tiene la obligación de garantizar que todas las escuelas se ajusten a unos estándares mínimos de enseñanza y a que la calidad de la educación sea aceptable para los padres y para los niños y las niñas. Así mismo, debe asegurar que las políticas educativas sean plenamente coherentes y estén claramente orientadas hacia el pleno desarrollo de la personalidad y la dignidad humana, y a fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales.

La información empleada para la estimación del índice de Aceptabilidad proviene del levantamiento de información adelantado en el trabajo de campo y se relaciona con algunos procesos escolares susceptibles de ser asociados a la calidad de la educación ofrecida. El cuadro siguiente sitúa al conocimiento de experiencias exitosas como la variable que más aporta al comportamiento del subíndice, seguido por la articulación de los MEF y las prácticas de enseñanza con los estándares básicos de competencias.

Cuadro 4.4 - Variables subíndice aceptabilidad

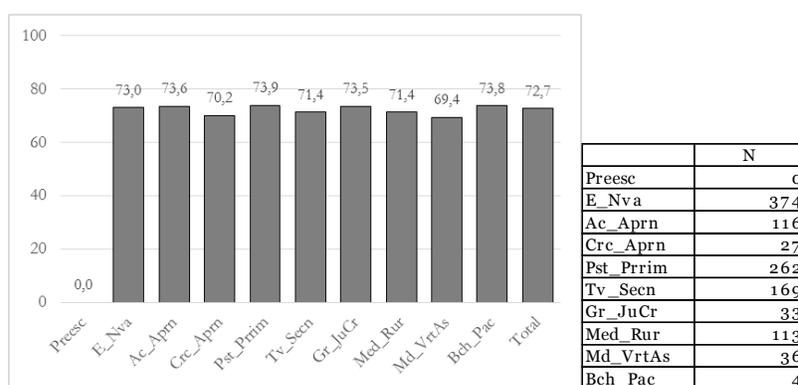
	EXITOSO (36)		NO EXITOSO (632)		DIFERENCIA
	MEDIA	SE	MEDIA	SE	
Modificación modelo pedagógico a partir de la propuesta pedagógica del MEF	0.47	(0.08)	0.45	(0.02)	0.02
Presencia del MEF en el PMI	0.97	(0.03)	0.88	(0.01)	0.09
Participación de la comunidad en la adecuación del MEF	0.00	(0.00)	0.00	(0.00)	0.00
Frecuencia reuniones padres de familia	0.39	(0.08)	0.41	(0.02)	-0.02
Frecuencia reunión docentes	0.56	(0.08)	0.53	(0.02)	0.03

	EXITOSO (36)		NO EXITOSO (632)		DIFERENCIA
	MEDIA	SE	MEDIA	SE	
Capacitaciones en los últimos dos años	0.36	(0.08)	0.27	(0.02)	0.09
Conocimiento experiencias exitosas	0.58	(0.08)	0.26	(0.02)	0.32***
Documentó lecciones aprendidas	0.67	(0.08)	0.61	(0.02)	0.06
Difundió lecciones aprendidas a otros docentes	0.44	(0.08)	0.38	(0.02)	0.06
Acompañamiento: capacitación docente	0.64	(0.08)	0.58	(0.02)	0.06
Gusto por la escuela	0.83	(0.06)	0.86	(0.01)	-0.03
Gusto por lo que enseñan en la escuela	0.86	(0.06)	0.91	(0.01)	-0.05
Incorporación del MEF en el PEI	0.47	(0.08)	0.41	(0.02)	0.06
Articulación con estándares básicos de competencia	0.83	(0.06)	0.67	(0.02)	0.16**

Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

Según la figura siguiente el subíndice de aceptabilidad se sitúa en 72,7 puntos y la distancia de los modelos respecto del total es bastante corta. Los modelos de Círculos de Aprendizaje y Modalidad Virtual Asistida son los que obtienen los resultados más bajos.

Figura 4.16. Comportamiento subíndice aceptabilidad



Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

- Índice de Adaptabilidad

Por Adaptabilidad se entiende la obligación del estado de garantizar que la educación se adapte a las necesidades de los niños y niñas, de la sociedad y de la comunidad, y no a la inversa. En desarrollo de esta obligación se deben implementar acciones que tiendan a garantizar la permanencia de los niños y las niñas en el sistema educativo y la eliminación de toda forma de discriminación que amenace su adaptación.

Para el caso del subíndice de Adaptabilidad, el cuadro siguiente deja ver que las tasas de reprobación, en primero lugar, seguida de la tasa de deserción se constituyen en elementos explicativos de las diferencias entre las experiencias exitosas y no exitosas. Los resultados en pruebas también muestran jugar un rol importante.

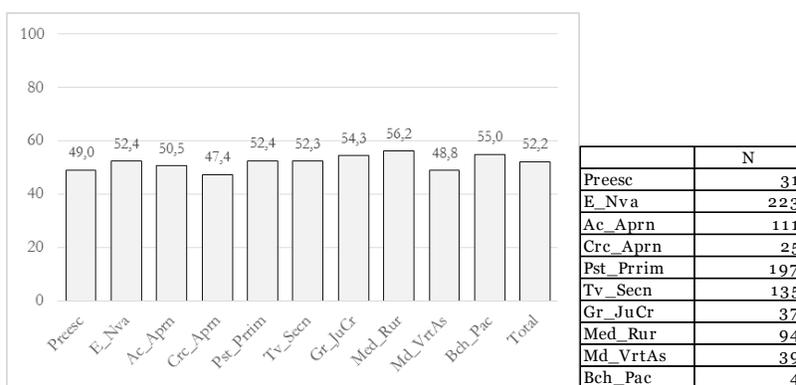
Cuadro 4.5 - Variables subíndice adaptabilidad

	EXITOSO (36)		NO EXITOSO (632)		DIFERENCIA
	MEDIA	SE	MEDIA	SE	
Tasa de deserción	0.64	(0.08)	0.22	(0.02)	0.42***
Tasa de reprobación	0.56	(0.08)	0.10	(0.01)	0.45***
Resultados pruebas saber 5 y 9	0.69	(0.08)	0.46	(0.02)	0.24***

Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

La figura siguiente muestra que no existen diferencias muy marcadas entre los modelos en materia de adaptabilidad. Exceptuando el Bachillerato Pacicultor, cuyo número de observaciones no permite tener estimados confiable, la Media Rural y los Grupos Juveniles Creativos registran ligeras ventajas respecto del total, mientras que Círculos de Aprendizaje y Modalidad Virtual Asistida son los que están más abajo.

Figura 4.17 - Comportamiento subíndice adaptabilidad



Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

Las correlaciones bivariadas presentadas a continuación muestran que sólo existe una relación estrecha entre los subíndices de Asequibilidad y Aceptabilidad, en donde la correlación es positiva y estadísticamente significativa. Entre los demás pares de índices, podría afirmarse, no existe relación clara.

Cuadro 4.6 - Correlaciones Bivariadas

		ADAPT_PND	ACCES_PND	ASEQ_PND	ACEPT_PND
Adapt_pnd	Correlación de Pearson	1	0.024	0.063	0.001
	Sig. (bilateral)		0.620	0.198	0.983
	N	431	430	423	416
Acces_pnd	Correlación de Pearson	0.024	1	-0.020	-0.001
	Sig. (bilateral)	0.620		0.612	0.971
	N	430	664	652	622
Aseq_pnd	Correlación de Pearson	0.063	-0.020	1	0.245**
	Sig. (bilateral)	0.198	0.612		0.000

		ADAPT_PND	ACCES_PND	ASEQ_PND	ACEPT_PND
	N	423	652	656	610
Acept_pnd	Correlación de Pearson	0.001	-0.001	0.245**	1
	Sig. (bilateral)	0.983	0.971	0.000	
	N	416	622	610	622

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

- Índice General

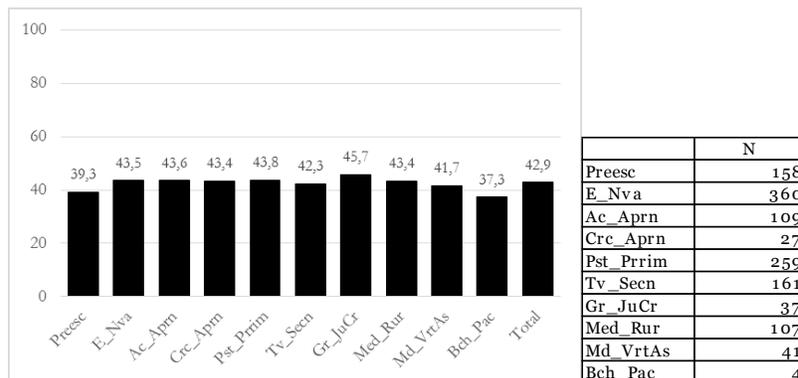
El diseño y estimación del Índice de las 4A es, en últimas, un esfuerzo por combinar información. Partiendo de un conjunto amplio de variables, indicadores y estadísticas, el propósito fundamental consiste en resumir ese conjunto en un puñado de referentes desde los cuales abordar el análisis de la calidad educativa.

Luego de construir cada uno de los índices correspondientes a las 4A, ya asoman posibilidades de emplearlos con miras a diagnosticar la calidad de la educación. Ello también permite definir zonas de mejoramiento y, más aún, aspectos de la política educativa a ser reforzados desde el nivel central en cada uno de los establecimientos educativos.

Después de describir el comportamiento de cada uno de sus componentes, el diseño del Índice de las 4A consistió en promediar los resultados de sus 4 componentes, previamente estandarizados. La figura siguiente muestra que el Índice General se sitúa en 42,9 puntos, bastante alejado de los 60 puntos establecidos como criterio para clasificar una experiencia como exitosa²³. Los mejores resultados son logrados por Grupos Juveniles Creativos, el único que supera los 45 puntos. Las demás experiencias se sitúan cerca del promedio general.

²³ El índice general de las 4A se calculó también con el valor del índice de accesibilidad con el supuesto de gratuidad universal para los alumnos de MEF (Ver cuadro 4.3 y figura 4.15). El valor del Índice de las 4 A con este supuesto es de 51.91. Los cálculos para cada una de las IE se presentan con y sin el supuesto de gratuidad en el anexo 8

Figura 4.18 - Comportamiento índice general



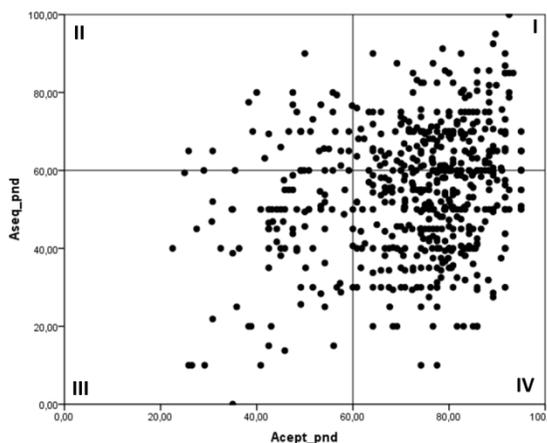
Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

4.4.2 Principales Resultados y Conclusiones

Al análisis del índice de las 4A presentado en las páginas anteriores ha permitido establecer algunos elementos a tener en cuenta, relacionados con el diseño de la política educativa en materia de equidad, de los resultados mismos y de restricciones en materia de información a ser superadas para mejorar los ejercicios aquí presentados.

En materia de política, cotejar y comparar pares de índices, como se presenta en la figura siguiente para el caso de los índices de Asequibilidad y Aceptabilidad deja ver algunos aspectos a destacar. La figura define 4 zonas, dependiendo del comportamiento de los MEF en estos 2 índices. La Zona I, situada en la parte superior derecha, contiene los MEF con mayores niveles de Asequibilidad y Aceptabilidad. La Zona III, por el contrario, contiene los MEF con más bajos niveles de Asequibilidad y Aceptabilidad. Los MEF ubicados en las otras 2 zonas, pueden considerarse fuertes en un factor y débiles en el otro.

Figura 4.19 - Comportamiento comparativo y clasificación

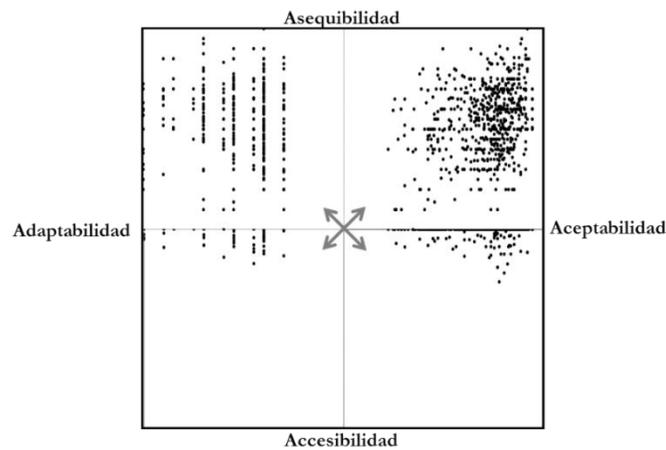


Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

Las figuras siguientes muestran el comportamiento de los 4 índices correspondientes a cada una de las 4A en que se estructura el derecho a la educación. La figura 4.20 muestra el comportamiento comparativo de las 4A teniendo en cuenta el índice de Accesibilidad inicialmente planteado, es decir, usando la información tal como aparece en el sistema del MEN. La figura 4.20a, muestra el comportamiento comparativo de las 4A teniendo en cuenta el ejercicio bajo el cual en el índice de Accesibilidad se supone gratuidad para todos los estudiantes MEF.

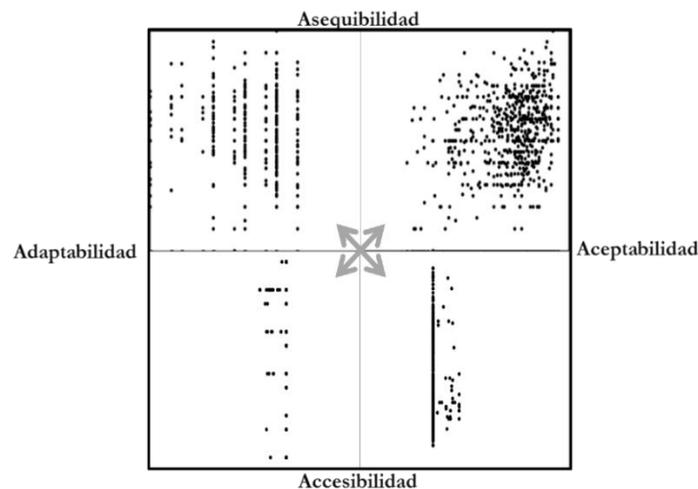
Para facilitar su presentación los 4 índices se han incluido en la misma figura para los dos casos mencionados. Las flechas marcan la dirección esperada en la relación existente entre cada par de índices. Teniendo como referente los 60 puntos, establecidos como criterio de éxito de las experiencias, el índice de accesibilidad, que logra niveles exiguos hace imposible que se alcancen los niveles deseados a nivel general.

Figura 4.20 - Comportamiento comparativo (4 índices)



Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

Figura 4.20a - Comportamiento comparativo (4 índices)-supuesto gratuidad



Fuente: Unión Temporal Econometría - SEI

Por otra parte, los análisis aquí presentados muestran las exigencias que deben surtir en el propósito de medir el Índice de cumplimiento del derecho a la educación. Una vez se tiene clara la importancia que el índice puede jugar como elemento para focalizar la política educativa y proporcionarle instrumentos que permitan avanzar en el intento por mejorar las condiciones de las poblaciones más vulnerables, la medición de las 4A debe ser afrontada con mayor decisión. Los ejercicios aquí llevados a cabo tienen la limitante de ser parte de un conjunto de elementos y dimensiones a abordar, por lo que el grado de especificidad resulta bajo.

Esto también hace evidente las limitaciones que la información educativa aún tiene. En el caso del subíndice de Accesibilidad es claro que la información que reposa en los sistemas de información del MEN aún tiene deficiencias. Por ejemplo, es bien sabido de los esfuerzos que la nación ha adelantado en materia de gratuidad, en donde son girados recursos que beneficien a las poblaciones más desfavorecidas. Sin embargo, esto aún no se refleja en las estadísticas correspondientes.

Capítulo 5

ARTICULACIÓN DEL ANÁLISIS DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LAS SEC E IE Y DE LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS

El objetivo de este capítulo es analizar el posible efecto que tiene la capacidad institucional de las SEC y las IE sobre los resultados de las últimas en términos de cobertura y calidad de la educación. Para ello, se estimaron una serie de modelos de regresión lineal con el fin de estimar los efectos de los ICIs de SEC e IE sobre diferentes variables de resultado a nivel de IE. Es bueno aclarar que dado el origen del cálculo de los índices, los resultados de estas estimaciones no deben leerse como efectos causales, más bien, deben ser interpretados como correlaciones. Lo anterior se debe a las diferentes fuentes de endogeneidad que pueden afectar la estimación, por ejemplo, variable que no observamos y que afectan tanto los resultados de los índices como las variables de resultado.

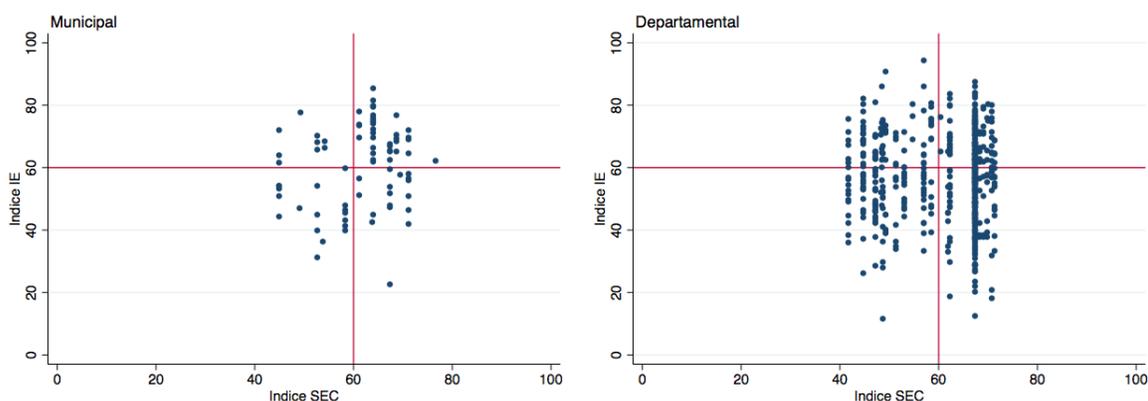
La primera parte de este capítulo analiza la relación entre los índices de las SEC y de las Instituciones Educativas con el fin de evaluar la hipótesis de que una mejor capacidad de las SEC debería reflejarse en una mejor capacidad institucional de las IE. A continuación, se analiza el efecto de los índices sobre algunas variables de cobertura y calidad de la educación de las IE. Finalmente, se separa el índice general en cada uno de los eslabones de la cadena de valor con el fin de identificar que componentes dentro de cada índice están más relacionados con el resultado final de las IE.

La figura 5.1 relaciona el ICI de las SEC con el ICI de las IE, separando las Secretarías entre municipales y departamentales. La hipótesis mencionada anteriormente, de que mejores Secretarías generan mejor capacidad institucional de sus IE, es rechazada por los resultados que se presentan en la figura 5.1; las diferentes secuencias verticales de puntos simbolizan que cada SEC, sin importar su nivel de capacidad institucional, está atendiendo IE con todo tipo de nivel de capacidad institucional.

Este resultado no debe ser interpretado como una falta total de articulación o vinculación entre la Secretaría y las Instituciones Educativas; posiblemente, refleje el portafolio de IE que maneja cada SEC; sería importante observar en un estudio posterior, si cambios en el

nivel de capacidad institucional de las SEC se pueden transmitir al nivel de capacidad institucional de las IE.

Figura 5.1 - ICI de las SEC vs el ICI de las IE (Por tipo de SEC)



Fuente: UT Econometría-SEI

Aunque el resultado anterior puede ser un poco desafortunado; en términos estadísticos permite analizar de manera conjunta el efecto de las Secretarías y las Instituciones Educativas sobre los resultados de estas últimas (se elimina el riesgo de colinealidad entre las dos variables). Para este estudio, se analiza el efecto de la capacidad institucional sobre:

- Cambio % en la matrícula – 2009 a 2013 y 2012 a 2013
- Cambio en la tasa de aprobación – 2009 a 2011 y 2010 a 2011
- Cambio en la tasa de deserción – 2009 a 2011 y 2010 a 2011
- Cambio en el % de estudiantes que alcanzaron un nivel alto en las pruebas Saber 5 y Saber 9 – 2009 a 2012

El cuadro 5.1 resume las principales características de cada una de las variables de resultado²⁴. Es importante anotar que para las pruebas SABER existe una gran pérdida de muestra dado que para alguno de los dos años (2009 o 2012), ciertas IE no reportan sus resultados. La matrícula tiene un comportamiento especial; mientras que en 4 años (de 2009 a 2013), ésta ha aumentado en promedio un 31.6%, en el último año de análisis (2012 a 2013), se registró una caída promedio del 5.72%. Finalmente, en el cambio promedio de las tasas de aprobación y deserción son cercanas a 0.

²⁴ Para el análisis se eliminan las observaciones para cada variable que se encuentra 3 desviaciones estándar por arriba y por abajo de la media.

Cuadro 5.1 - Principales características de las variables de resultados a nivel de IE*

	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MÍNIMO	MÁXIMO	N
Cambio % en la matrícula - (2013 - 2009)	31.60	155.83	-88	2086	631
Cambio % en la matrícula - (2013 - 2012)	-5.72	24.48	-95	104	698
Cambio tasa de Aprobación (2011 - 2009)	-0.23	11.22	-40	38	641
Cambio tasa de Aprobación (2011 - 2010)	-0.54	10.57	-37	38	644
Cambio tasa de Deserción (2011 - 2009)	-0.90	5.65	-20	19	644
Cambio tasa de Deserción (2011 - 2010)	-0.49	5.27	-20	17	643
Cambio en la % de avanzados en Saber 5 (2012 - 2009)	-4.52	14.68	-48	41	230
Cambio en la % de avanzados en Saber 9 (2012 - 2009)	-1.43	13.63	-50	39	167

*Los datos del cuadro son a nivel de la muestra de las 708 IE

Fuente: UT Econometría-SEI

El cuadro 5.2 muestra los resultados de las estimaciones de la influencia del índice general de la IE y las SEC sobre de cada variable de resultado. En dicho cuadro se puede ver como el índice de las SEC es el que tiene influencia sobre los resultados de las IE; específicamente, un incremento de 1 punto en el índice aumenta en 1 punto la matrícula, en 3 puntos porcentuales después de 4 años (2009 a 2013). Además, aumenta en 0.2 puntos porcentuales la tasa de aprobación (tras 2 años) y la proporción de alumnos que alcanzan el nivel más alto de las pruebas saber 9. Por otro lado, el índice a nivel de Institución Educativa no tiene efectos significativos sobre los resultados de las mismas.

Cuadro 5.2 - Efecto de los Índices de IE y SEC sobre los resultados educativos de las IE

	D.MATRICULA		D.APROBACIÓN		D.DESERCIÓN		SABER 5	SABER 9
	2009/2013	2012/2013	2009/2011	2010/2011	2009/2011	2010/2011	2009/2012	2009/2012
Índice de las IE	0.288 (0.263)	0.028 (0.059)	-0.006 (0.038)	-0.019 (0.044)	0.018 (0.019)	0.008 (0.020)	-0.062 (0.069)	0.045 (0.090)
Índice de las SEC	3.462* (2.014)	-0.297 (0.189)	0.257* (0.144)	0.108 (0.096)	-0.099 (0.088)	0.075 (0.074)	-0.177 (0.378)	1.408*** (0.398)
r2	0.28	0.13	0.08	0.06	0.14	0.10	0.28	0.44
N	591	661	603	607	607	606	224	163

Errores estándar tipo clúster por SEC en paréntesis (), Nivel de significancia * 10% ** 5% *** 1%

A nivel de IE controla por número de sedes (urbanas y rurales), presencia de cada uno de los modelos, matrícula tradicional y no tradicional

A nivel de SEC controla por región, tipo de Secretaría, año de certificación, % matrícula MEF y número de modelos

Incluye efectos fijos de departamento

Fuente: UT Econometría-SEI

Con el fin de analizar a fondo los resultados expuestos en el cuadro 5.2 y discutidos anteriormente, el cuadro 5.3 muestra los resultados de cada uno de los índices por eslabón de la cadena de valor sobre el mismo conjunto de variables de resultado. Como se discutió anteriormente, mayores niveles de capacidad institucional de las Secretarías están relacionados con mayores cambios en la matrícula (2009 a 2013); según el cuadro 5.3 dicho efecto es jalonado por el eslabón de Productos. Sin embargo, al dividir el índice de IE por eslabón se evidencian efectos contrarios entre los eslabones de Procesos y Productos, mientras la relación entre la matrícula con el eslabón de Procesos es negativa la relación con el eslabón de Productos es positiva. Este comportamiento puede explicar que al agregar el índice el efecto final no sea significativo

Cuadro 5.3 - Efecto de los Índices de IE y SEC por eslabones sobre los resultados educativos de las IE

	D.MATRICULA		D.APROBACIÓN		D.DESERCIÓN		SABER 5	SABER 9
	2009/2013	2012/2013	2009/2011	2010/2011	2009/2011	2010/2011	2009/2012	2009/2012
Índice Diseño	0.387 (0.234)	-0.012 (0.057)	-0.004 (0.040)	-0.001 (0.026)	0.004 (0.018)	-0.006 (0.014)	0.101** (0.042)	0.141* (0.082)
Índice Insumos	0.018 (0.431)	-0.044 (0.079)	-0.011 (0.034)	-0.083* (0.048)	-0.006 (0.016)	-0.009 (0.019)	-0.239* (0.139)	-0.170 (0.104)
Índice Procesos	-1.077* (0.592)	0.010 (0.100)	0.000 (0.024)	0.034* (0.018)	0.007 (0.017)	-0.008 (0.015)	-0.004 (0.086)	-0.022 (0.090)
Índice Productos	0.321** (0.141)	0.002 (0.023)	0.014 (0.012)	0.014 (0.018)	0.001 (0.006)	0.011 (0.008)	0.009 (0.040)	0.029 (0.043)
Índice Diseño – SEC	1.599 (1.201)	-0.044 (0.220)	0.063 (0.047)	0.047 (0.039)	-0.046 (0.038)	-0.040 (0.031)	-0.026 (0.109)	0.311** (0.148)
Índice Insumos – SEC	-1.939 (2.028)	0.279 (0.422)	0.024 (0.081)	-0.111* (0.065)	-0.022 (0.059)	-0.027 (0.059)	-0.503*** (0.164)	1.707** (0.829)
Índice Procesos – SEC	1.519 (2.939)	-1.303* (0.647)	0.094 (0.115)	0.368*** (0.114)	0.044 (0.072)	0.050 (0.065)	0.518* (0.270)	0.760 (0.489)
Índice Productos - SEC	3.063** (1.387)	-0.256 (0.315)	0.077 (0.057)	0.047 (0.043)	0.020 (0.049)	0.084** (0.039)	0.228* (0.124)	-0.098 (0.409)
F_IE	1.90	0.30	0.62	1.58	0.21	1.09	2.75	1.95
F_SEC	4.15	1.97	3.42	4.53	0.96	1.72	4.40	8.18
R2	0.34	0.14	0.09	0.09	0.10	0.11	0.27	0.39
N	591	661	603	607	607	606	224	163

Errores estándar tipo clúster por SEC en paréntesis (), Nivel de significancia * 10% ** 5% *** 1%

A nivel de IE controla por número de sedes (urbanas y rurales), presencia de cada uno de los modelos, matrícula tradicional y no tradicional

A nivel de SEC controla por región, tipo de Secretaría, año de certificación, % matrícula MEF y número de modelos

Incluye efectos fijos de departamento

Fuente: UT Econometría-SEI

Ahora, al dividir el índice de SEC por eslabón se evidencian efectos contrarios entre los eslabones de Procesos e Insumos, mientras la relación entre la tasas de aprobación (2010

a 2011) con el eslabón de Procesos es positiva, la relación con el eslabón de Insumos es negativa; igual sucede con la variable de resultados de la tasa de deserción, cuya relación con el eslabón de Procesos y Productos es positiva y con el eslabón de insumos es negativa.

El efecto positivo del ICI de las Secretarías sobre la tasa de aprobación, no se debe a un eslabón en específico, ya que ningún coeficiente es estadísticamente significativo. En tanto, el efecto de la capacidad institucional de las Secretarías sobre los resultados de las pruebas Saber 9 proviene en su mayoría del eslabón de Insumos y el eslabón de Diseño; los coeficientes 1.7 y 0.3 respectivamente, son estadísticamente significativos.

Finalmente, en la parte inferior del cuadro 5.3 se encuentran las pruebas de significancia conjunta (F) para cada conjunto de índices (es decir agrupando los 4 eslabones de las IE y los 4 eslabones de las SEC). Dicha prueba no supera el valor de 5 en la mayoría de los casos, sin embargo, cuando la variable dependiente es la prueba Saber 9, la prueba sobre los eslabones del índice de las SEC tiene un valor de 8.18; este resultado soporta lo encontrado en las estimaciones por índice (cuadro 5.2), donde se mostró que el ICI de las SEC tiene un efecto positivo sobre los resultados de la prueba Saber 9.

Como resumen de este análisis se puede concluir que no se encontró una relación entre los dos Índices de Capacidad Institucional de las SEC e IE, es decir, que cada SEC, sin importar su nivel de capacidad institucional, está atendiendo IE con todo tipo de nivel de capacidad institucional.

Con respecto a la relación existente entre el ICI de los dos actores y los resultados, el resultado muestra que el índice de las SEC es el que tiene influencia sobre los resultados de las IE, específicamente, un incremento de 1 punto en el índice aumenta en 1 punto la matrícula, en 3 puntos porcentuales después de 4 años (2009 a 2013). Además, aumenta en 0.2 puntos porcentuales la tasa de aprobación (tras 2 años) y la proporción de alumnos que alcanzan el nivel más alto de las pruebas saber 9. Por otro lado, el índice a nivel de Institución Educativa no tiene efectos significativos sobre los resultados de las mismas.

Capítulo 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se resumen las principales conclusiones y recomendaciones de la evaluación institucional y de resultados

6.1 CONCLUSIONES

6.1.1 Conclusiones de la Evaluación Institucional

- El ICI de las SEC muestra que 40% de las 62 SEC analizadas, tiene un Índice General, superior a los 60 puntos. El valor promedio del ICI es de 56.52 puntos, el menor valor del Índice está en el eslabón de Insumos (49.96) y el mayor en el de Productos (74.39). El eslabón de Diseño y el de Procesos están en 50 puntos.
- Los factores de éxito o fortalezas de las SEC exitosas se identificaron en todos los eslabones de la cadena, el eslabón de Insumos tiene siete (7) variables con diferencias significativas y mayores a 25 puntos porcentuales, Diseño tiene dos (2) variables, mientras que los eslabones de Procesos y Productos tiene cada uno tres (3) variables. Es decir que el eslabón donde se identificaron las mayores diferencias entre las SEC exitosas y no exitosas es en el de Insumos
- En relación a otros temas relacionados con los insumos, tales como la financiación se encontró que más del 75% de los recursos para los MEF provienen del MEN y del SGP y que la capacidad de gestionar recursos con alianzas con el sector público y privado está muy limitada, ya que sólo el 24% de las SEC los tienen.
- Sobre las canastas, vale la pena resaltar que solo un 60% de las SEC dice haber recibido la última canasta en el 2013, y un 18% las recibió por última vez antes del 2009. Un 61% afirma que las canastas están conformadas por la última versión, y sólo un 30% considera que los materiales que tiene actualmente son suficientes para los alumnos que atiende. Este es un tema preocupante pues no se están implementando los MEF con los recursos tecnológicos y materiales fungibles y no fungibles necesarios.
- Sobre los Procesos, vale la pena resaltar que un 79% de las SEC afirma que hubo coordinación entre la SEC y la IE para la planeación de los MEF durante el 2014,

y sólo un 55% afirma que hubo coordinación entre el MEN y la SEC para esta actividad. La proporción de SEC que afirma acompañar a las IE en los procesos de alistamiento, focalización, implementación y seguimiento es cercana al 80%.

- Los resultados obtenidos con el análisis de la capacidad institucional de las Instituciones Educativas visitadas muestran que 311 IE tienen un ICI superior a los 60 puntos, punto de corte que se utilizó para definir cuáles IE son exitosas o no exitosas desde su capacidad institucional para implementar MEF.
- El índice general en promedio es de 56.44 para el universo de las IE y de 57.44 para las 708 Instituciones Educativas. Para la muestra: el mínimo es de 11 y el máximo de 94. Por eslabones el mayor índice es de 70.13 en Diseño, seguido del eslabón de Productos con una media de 64.09, luego está el eslabón de Insumos con una media de 49.9 y el promedio menor lo tiene el índice del eslabón de Procesos con 43.00 puntos.
- Al calcular el índice por MEF, asignado a la IE el o los MEF analizados, se observa que sólo los modelos de Aceleración del Aprendizaje, Bachillerato Pacicultor, Círculos de Aprendizaje y Grupos Juveniles Creativos tienen un índice superior a los 60 puntos.
- Las principales variables donde se observa mayor diferencia entre IE exitosas y no exitosas son: el acompañamiento en los procesos, la capacitación permanente y actualizada de los docentes, y el tener sistema de seguimiento y evaluación. A nivel de Productos la autonomía para implementar los MEF marca la diferencia entre los dos grupos de IE.
- A nivel del análisis de los PEI, de los 52 casos analizados se encontró que en el 54% de ellos el MEF está integrado en el PEI en todos los aspectos, un 21% de las IE tienen el MEF integrado en el PEI pero parcialmente y el resto, 25% no lo tienen integrado.
- El 87% de las SEC afirma que acompaña a las IE a la integración de los MEF al PEI, por su parte el 42% de las IE afirman que recibieron acompañamiento para este proceso. La coincidencia de la afirmación de los actores con lo encontrado en el análisis de los 52 PEI es del orden del 70% para los rectores (si se incluyen los que están integraos parcialmente) y del 80% con lo afirmado por los docentes MEF.

6.1.2 Conclusiones de la Evaluación de Resultados

- En materia de resultados, la evaluación permitió establecer que en deserción los MEF: Escuela Nueva, Telesecundaria y Media Académica Rural obtienen una tasa superior a la educación tradicional rural, dichas diferencias son estadísticamente

significativas y positivas. En promedio todos los MEF evaluados según su nivel tienen una tasa de deserción superior a la educación tradicional rural, dicha diferencia es estadísticamente significativa. En materia de reprobación, los MEF: Aceleración del Aprendizaje, Círculos de Aprendizaje, Postprimaria, Telesecundaria y Media Académica obtienen una tasa menor a la educación tradicional rural, presentan diferencias estadísticamente significativas y negativas. En promedio los MEF de Secundaria y Media presentan una tasa de reprobación menor a la educación tradicional rural, y los MEF de Primaria una tasa de reprobación mayor a la educación tradicional rural, dichas diferencias son estadísticamente significativas. La revisión de la evolución de la matrícula por los MEF deja ver la expansión en el número de MEF, al pasar de 17 en 2009 a 23 en 2013. Sin embargo, el impacto sobre la matrícula de algunos de ellos es bastante reducido.

- Respecto de los 10 MEF evaluados, se observan dos grupos de modelos. Por una parte, los que han logrado consolidarse a lo largo del tiempo entre los que se cuentan Escuela Nueva, como punta de lanza, además de Aceleración del Aprendizaje, Postprimaria y Telesecundaria. En la otra parte están los demás modelos, caracterizados por una oferta muy reducida de cupos, que también se expresa en un número de experiencias que podría considerarse como marginal respecto del total de la oferta oficial.
- En cuanto a los resultados en materia de desarrollo de competencias, la evaluación permite observar que, en 5° grado, en promedio los MEF obtienen mejores resultados en lenguaje y matemáticas, respecto de la educación tradicional oficial rural, dichas diferencias son estadísticamente significativas. En 9° grado, por su parte, en promedio los MEF obtienen resultados inferiores en lenguaje, dicha diferencia es estadísticamente significativa. En grado 11, las diferencias entre los resultados de la educación tradicional rural y los MEF son en promedio estadísticamente significativos y negativos.
- Vale la pena destacar las debilidades que aún presenta la información educativa respecto de los MEF y sus resultados, especialmente en materia de eficiencia interna (deserción, reprobación, etc) y de resultados de calidad.
- Los resultados del Índice de las 4 A son bastante bajos, el promedio es de 42.9 puntos que está por debajo de los 60 puntos definidos para experiencias exitosas.
- No se encontraron relaciones entre los ICI de las SEC y el de las IE, se esperaba tener mejores IE en SEC exitosas, pero esta hipótesis se rechazó con el análisis realizado.

- Al relacionar resultados con CI, se encontró un efecto del ICI de las SEC con los resultados en cambio de matrícula, y en las pruebas SABER 9. No hay efecto del ICI de las IE sobre los resultados analizados.

6.2 RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones generales y las recomendaciones por eslabón de la cadena de valor derivadas de los resultados y conclusiones de la evaluación institucional y de resultados. Estas recomendaciones serán desarrolladas a profundidad en el Producto 5 de la presente consultoría mediante el Plan de Transferencia e Implementación de Recomendaciones - PTIR.

Recomendaciones generales

Se refieren a los roles de los actores involucrados en la implementación de los MEF y por otra parte a recomendaciones generales de acciones que debería adelantar el MEN

Al analizar los roles que actualmente cumplen las diferentes entidades que intervienen en la implementación de los MEF a la luz de los resultados de la evaluación, surge una recomendación general de estructura operativa que implica un ajuste en las competencias de los involucrados.

1. Se recomienda que las SEC sean responsables de la selección e implementación de los MEF en su Entidad Territorial, lo que implicaría que asumieran también el rol de seguimiento y monitoreo de los modelos.
2. El MEN, por su parte, será el responsable de mantener actualizados los MEF que son de su autoría, de seleccionar y validar los MEF de operadores externos que reúnan los criterios de calidad previamente definidos por el MEN y de publicar periódicamente los lineamientos para la implementación de los modelos en las SEC.
3. Su rol, por tanto, debería concentrarse en:
 - a. Ser rector de la política: Identifica y valida aquellas propuestas que reúnan los criterios establecidos previamente. .
 - b. Proveer productos, servicios y recursos: Los productos son los MEF, los servicios son la capacitación a docentes y actualización de las canastas y recursos financieros para contratación de los operadores o la implementación directa, en este caso por parte de las SEC, de los MEF
 - c. Brindar asistencia técnica: acompañar y asesorar a las SEC y a los operadores.

- d. Evaluador de los MEF: apoyado en las autoevaluaciones de las SEC y de las IE
 - e. Promover la identificación, documentación y difusión de lecciones aprendidas y de experiencias exitosas con apoyo de aliados estratégicos, de las SEC y de los docentes MEF.
4. Los operadores están avalados por el MEN, pero cada una de las SEC selecciona el operador en caso de requerirlo y el contrato de operación del MEF del operador es con la SEC
 5. Las IE son las encargadas de implementar el MEF y de articular el MEF con el PEI de la IE. El docente MEF juega un rol muy importante no solo en la implementación, sino en la documentación de su experiencia y pueden convertirse en uno de los pares que acompañen otras IE en la implementación

Recomendaciones por eslabón

- Eslabón de Diseño

El MEN y las SEC deben trabajar conjuntamente en la selección de los MEF que se van a implementar.

- Eslabón de Insumos

Implementar un programa anual de capacitación y formación del recurso humano (docentes, directores de las IE y funcionarios de las SEC).

Fortalecer los procesos de gestión del conocimiento, tales como la identificación de experiencias exitosas, documentación y difusión de lecciones aprendidas.

Las canastas de los MEF deben estar acordes con la política educativa, con el objeto del modelo y con las necesidades presentes y de corto plazo de las poblaciones a atender.

- Eslabón de Procesos

Diseñar una estrategia de acompañamiento a las SEC para los diferentes procesos de la implementación de los MEF.

Fortalecer los procesos de respaldo administrativo a las IE, en la gestión de recursos y el seguimiento a la implementación de los MEF

Las IE deben reportar los cambios en su modelo pedagógico derivados de la implementación de los MEF

Las SEC deben incluir como indicador de medición de las IE la participación de la comunidad en la adecuación del MEF a implementar

- Eslabón de Productos

Mejorar las herramientas de seguimiento y evaluación de los modelos que se están implementando, que permitan monitorear los resultados en términos de calidad, cobertura y pertinencia y favorezcan la toma de decisiones informada.

ANEXO 1: SECRETARÍAS - RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS ORGANIZADOS POR PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

(Ver Documento aparte)

ANEXO 2: ANÁLISIS POR SECRETARIA

- ANEXO 2 A: RESUMEN DEL ANÁLISIS DE LAS SECRETARÍAS (VER DOCUMENTO APARTE)
- ANEXO 2 B: FICHAS DESCRIPTIVAS DE LAS SECRETARÍAS (VER DOCUMENTO APARTE)
- ANEXO 2C: CADENA DE VALOR POR SECRETARÍAS (DIGITAL)

ANEXO 3: SECRETARÍAS-ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LAS SEC

(Ver Documento aparte)

ANEXO 4: INSTITUCIONES EDUCATIVAS

- 4A INSTITUCIONES EDUCATIVAS-RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A IE ORGANIZADOS POR PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN *(VER DOCUMENTO APARTE)*
- 4B SEMÁFORO ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL –IE(DIGITAL)
- 4C SEMÁFORO ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL –IE POR MEF(DIGITAL)

ANEXO 5: INSTITUCIONES EDUCATIVAS-ANÁLISIS DE LOS PLANES EDUCATIVOS INSTITUCIONALES –PEI

(Ver Documento aparte)

ANEXO 6: INSTITUCIONES EDUCATIVAS- DEBER SER DE LAS VARIABLES DEL ICI (DIGITAL)

ANEXO 7: INSTITUCIONES EDUCATIVAS-ÍNDICE DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LAS IE – RESULTADOS Y MEDIAS (DIGITAL)

ANEXO 8: ÍNDICE DE LAS 4A (DIGITAL)

ANEXO 9: DO FILIES (DIGITAL)

ANEXO 10: EFECTOS DE DISEÑO

(Ver Documento aparte)

ANEXO 11: BASES SECUNDARIAS DIFERENCIAS RESULTADOS (DIGITAL)
