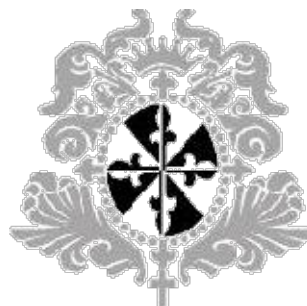




Ministerio de  
Educación Nacional  
República de Colombia



PROYECTO DE EDUCACIÓN RURAL



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

***Evaluación de los Modelos Educativos que  
Promueve el “Proyecto de Educación Rural”  
del Ministerio de Educación Nacional***

***RESUMEN EJECUTIVO***

***Manizales, Abril de 2005***

## TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	RESUMEN DE LA METODOLOGÍA .....	1
2.1.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	3
2.2.	SELECCIÓN DE LA MUESTRA .....	3
3.	ESTADO DEL ARTE .....	9
4.	CONTEXTO GENERAL .....	10
5.	EVALUACIÓN DE LOS MODELOS EDUCATIVOS .....	10
5.1	DESCRIPCIÓN GENERAL .....	10
5.1.1	POSTPRIMARIA MEN .....	10
5.1.2	POSTPRIMARIA COMITÉ DE CAFETEROS DE CALDAS.....	12
5.1.3	TELESECUNDARIA.....	14
5.1.4	SISTEMA DE APRENDIZAJE TUTORIAL - SAT .....	16
5.1.5	SERVICIO EDUCATIVO RURAL - SER.....	17
5.1.6	CAFAM .....	19
5.1.7	ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	21
5.2	RESULTADOS.....	23
5.3	ENTORNO INSTITUCIONAL .....	24
5.4	INSUMOS .....	24
5.5	PROCESOS.....	27
6.	RESULTADOS EN ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS .....	29
6.1	RESULTADOS DE MATEMÁTICAS.....	29
6.2	RESULTADOS DE CONVIVENCIA.....	31
7.	ANÁLISIS CANASTA DE COSTOS.....	32

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento contiene el resumen ejecutivo de la consultoría realizada por la Unión Temporal CRECE - Universidad de Rosario, que consistió en **Evaluar la calidad de los modelos que promueve el Programa de Educación Rural –PER- del Ministerio de Educación Nacional**. El objetivo de la consultoría parte de reconocer que tradicionalmente la calidad ha sido asociada con los conocimientos adquiridos por los alumnos, pero además el concepto de calidad responde por la oportunidad que se brinda a las comunidades de acceder al conocimiento (cobertura), por la formación de valores ciudadanos dentro del marco de la convivencia pacífica y por el desarrollo de las comunidades a partir de la relación escuela - comunidad.

Igualmente, la evaluación da respuesta a los siguientes objetivos específicos:

- a) Medir la eficacia y eficiencia de los modelos.
- b) Verificar la consistencia existente entre los elementos que se conjugan para facilitar el aprendizaje de los alumnos.
- c) Consolidar una canasta estandarizada que permita comparar el costo por alumno de los diferentes modelos con los resultados obtenidos.
- d) Formular lineamientos para la actualización y mejoramiento de los materiales de enseñanza empleados y de los programas de capacitación docente.
- e) Analizar la pertinencia de los proyectos pedagógicos productivos, y su coherencia con las áreas básicas del plan de estudios.
- f) Estudiar las actividades específicas que promueven los diferentes modelos en cuanto a la formación para la convivencia pacífica.

El resumen presenta los aspectos generales de la metodología empleada en el estudio, del estado del arte de los modelos educativos evaluados, del contexto general en que se desarrollan estas experiencias, y de los resultados más importantes en relación con los objetivos antes señalados. De la misma manera, incluye las conclusiones y recomendaciones surgidas a partir del análisis general de todo el estudio.

## 2. RESUMEN DE LA METODOLOGÍA

La evaluación de los Modelos Educativos que promueve el PER ha considerado su calidad desde dos ópticas: la calidad de los *resultados* que alcanza cada modelo y la calidad de los *procesos* que se adelantan con ellos. La evaluación de calidad incluye un análisis estadístico y cualitativo de las relaciones existentes entre los resultados académicos, por una parte, y los insumos y las prácticas pedagógicas e institucionales empleadas para desarrollar los procesos de enseñanza – aprendizaje, por la otra. Este ejercicio ha permitido discriminar las variables de procesos que otorgan mayor valor agregado a la adquisición de conocimientos de los estudiantes. Así mismo, se realizó un estimado de la canasta de costos de cada modelo; no obstante, se presentaron inconvenientes debido a limitaciones en la información reportada por los operadores.

La calidad de los resultados se analizó desde cuatro ópticas, relacionadas con los objetivos que plantean: i) la posibilidad real de acceso y permanencia de la población objetivo, ii) la calidad de

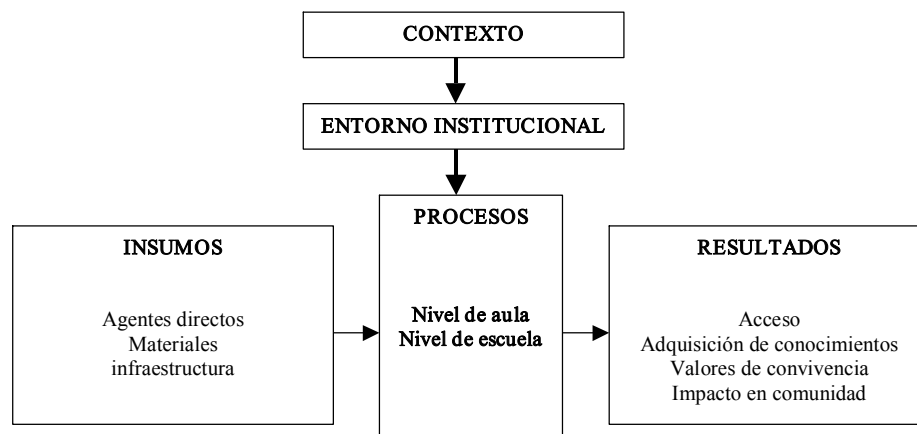
los conocimientos adquiridos por los estudiantes, iii) el desarrollo de valores de convivencia, y iv) los beneficios en la comunidad.

El primer componente de los resultados, el acceso, fue analizado a través de dos grandes tópicos: matrícula y deserción. La información para estos análisis fue obtenida de directores, coordinadores y estudiantes.

La adquisición de conocimientos se evaluó a través de los conocimientos que los estudiantes demostraron tener en el área de matemáticas. Para este efecto se aplicó la misma prueba SABER de matemáticas de los grados 5º y 7º<sup>1</sup>, utilizada en Abril del 2003 durante la evaluación censal 2002-2003. Del mismo modo, se hizo una prueba para evaluar competencias de convivencia, la cual se elaboró a partir de la prueba de competencias ciudadanas realizada por el MEN.

Los beneficios alcanzados por las comunidades se estudiaron desde tres tópicos: los impactos de los Proyectos Pedagógicos Productivos, la participación de estudiantes en la comunidad y la valoración que la misma asigna a la presencia y funcionamiento de cada experiencia. Para este análisis se utilizó información de todos los agentes educativos de los modelos: coordinador, director, docente/tutor, estudiante y líderes de la comunidad.

Para evaluar la calidad de los procesos en cada modelo se consideró: i) el contexto en el que se desenvuelven; ii) el entorno institucional que diseña y posibilita la implementación del modelo; iii) los insumos con los que se implementa el modelo: iv) los procesos, de aula y de escuela, que muestran la interacción de los actores educativos dentro y fuera del aula; y, v) los resultados alcanzados por la funcionalidad de los componentes. Todos los componentes se evaluaron cualitativa y cuantitativamente. El siguiente esquema muestra dicha estructura.



<sup>1</sup> A los estudiantes de los modelos Postprimaria Caldas, Postprimaria MEN, Telesecundaria, SAT y SER, se les aplicó la prueba de 7º grado. En tanto que en los modelos de Aceleración del Aprendizaje y CAFAM la prueba utilizada fue la 5º grado.

## 2.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para facilitar la recolección de información se construyó una matriz que contiene, y cruza, los datos correspondientes a las diferentes fuentes y temas de análisis. De este modo se controló la aplicación de los instrumentos y su suficiencia.

Se utilizaron técnicas cualitativas, tales como entrevistas y guías de observación, y técnicas cuantitativas, como encuestas y pruebas. Los instrumentos aplicados, por fuente, fueron:

**Cuadro No.1. Instrumentos de recolección de información y fuentes**

Fuente	Instrumento
Estudiantes	Encuesta
	Prueba de Logro SABER Matemática (Grados 5º y 7º)
	Prueba de convivencia
Docentes	Encuesta docente
Directores	Encuesta director
Coordinadores Locales	Encuesta coordinador
Lideres	Encuesta lideres
Egresados	Encuesta egresados
	Prueba de competencias laborales
Aula e institución	Guía de Observación
Administración municipal	Guía entrevista secretario de educación o jefe de núcleo
Administración departamental	Guía de entrevista a secretarías de educación departamentales
Operadores	Guía entrevista operadores y formato de construcción de la canasta de costos
Materiales	Ficha de registro (análisis pedagógico y didáctico)

## 2.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Luego de establecer el universo de experiencias se seleccionó una muestra de 224 instituciones educativas, distribuida por modelos, a través del método de Muestreo Aleatorio Simple aplicado en cada uno de los niveles de desagregación requeridos para la evaluación. La unidad primaria de análisis es la institución educativa y la unidad secundaria está conformada por las fuentes (estudiantes, docentes, directores, líderes, egresados, alcaldías y gobernaciones).

**Cuadro No. 2. Número de instituciones educativas visitadas por departamento, según pertenencia al PER**

Instituciones definidas en la muestra				Instituciones visitadas en el trabajo de campo			
Departamento	PER	NO PER	Total	Departamento	PER	NO PER	Total
Antioquia	9	7	16	Antioquia	9	7	16
Boyacá	13		13	Boyacá	13		13
Caldas		33	33	Caldas		33	33
Cauca	22		22	Cauca	23		23
Cesar		10	10	Cesar		10	10
Cundinamarca	20	3	23	Cundinamarca	20	4	24
Huila	23	8	31	Huila	20	10	30
Santander		34	34	Santander		34	34
Tolima		21	21	Tolima		21	21
Valle		21	21	Valle		20	20
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>137</b>	<b>224</b>	<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>139</b>	<b>224</b>

Los cambios con respecto a la muestra diseñada (2 menos en PER y dos más en No PER) obedecen a dos experiencias CAFAM que estaban clasificadas como PER en el departamento del Huila (según la información de la base de datos) y son NO PER, tal como se comprobó en la visita. Sin embargo, la información obtenida es representativa para el tratamiento PER y NO PER a nivel nacional.

En total se visitaron 90 municipios; en algunos existían experiencias PER y No PER, y por esta razón suman 94. En los departamentos NO PER (Caldas, Cesar, Santander, Tolima y Valle) se visitaron 47 municipios, y en los departamentos PER (Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca y Huila) se visitaron 43 municipios.

**Cuadro No. 3. Número de municipios visitados**

Departamento	Total	PER	No PER
Antioquia	7	4	3
Boyacá	6	6	0
Caldas	9	0	9
Cauca	5	5	0
Cesar	4	0	4
Cundinamarca	18	14	4
Huila	7	6	5
Santander	15	0	15
Tolima	6	0	6
Valle	13	0	13
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>35</b>	<b>59</b>

El siguiente cuadro resume la distribución de las instituciones educativas por modelo. En Aceleración del Aprendizaje (AA), fue necesario disminuir la muestra de instituciones PER, porque una alta proporción de las instituciones que contenía la base de datos no estaba

funcionando en el 2004 y fue imposible encontrar reemplazo en los departamentos PER de la muestra.

Para no afectar los parámetros estadísticos de la muestra, las tres que se restaron en AA se aumentaron en dos modelos, así: una en Postprimaria MEN (PER) y dos en SAT (PER), sin alterar la representatividad para cada modelo. Por su parte, se visitaron 13 instituciones PER del modelo CAFAM, debido a la situación mencionada anteriormente, sin que se afectara la representatividad.

**Cuadro No. 4. Número de instituciones educativas seleccionadas y visitadas por modelo, según pertenencia al PER**

Instituciones definidas en la muestra				Instituciones visitadas en el trabajo de campo			
Modelo	PER	NO PER	Total	Modelo	PER	NO PER	Total
Aceleración del Aprendizaje	14	16	30	Aceleración del Aprendizaje	11	16	27
Postprimaria Caldas	0	29	29	Postprimaria Caldas	0	29	29
Postprimaria MEN	16	19	35	Postprimaria MEN	17	19	36
SAT	16	20	36	SAT	18	20	38
Telesecundaria	15	18	33	Telesecundaria	15	18	33
SER	11	15	26	SER	11	15	26
Cafam	15	20	35	Cafam	13	22	35
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>137</b>	<b>224</b>	<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>139</b>	<b>224</b>

### 2.3. Trabajo de campo

En total se aplicaron 10.898 instrumentos según tipos, fuentes y pertenencia al PER. Esta información permite generalizar a las poblaciones consultadas para formular conclusiones sobre los modelos y el tratamiento PER y NO PER, en la medida en que los tamaños resultantes de cada grupo de unidad de análisis secundaria conservan los parámetros estadísticos de la muestra.

**Cuadro No.5. Número de instrumentos aplicados en las 224 instituciones educativas según pertenencia al PER**

Instrumento	NO PER	PER	Total
Encuesta Estudiantes	1.799	903	2.702
Prueba de Logro SABER Matemática (Grados 5° y 7°)	1.710	870	2.580
Prueba de convivencia	1.776	898	2.674
Encuesta docente	137	85	222
Encuesta director	109	78	187
Encuesta líderes	253	145	398
Guía de Observación	141	85	226
<b>Total</b>	<b>7.197</b>	<b>3.701</b>	<b>10.898</b>

A continuación se muestra la información obtenida de acuerdo con los diferentes instrumentos aplicados e informantes, según el modelo educativo.

**Cuadro No.6. Número de encuestas aplicadas a los estudiantes,  
según modelos educativos**

Grupos de modelo	Modelo	No PER	PER	Total
Escolarizados	Postprimaria Caldas	389	NA	389
	Postprimaria MEN	288	214	502
	Telesecundaria	254	209	463
No escolarizados	SAT	240	147	387
	CAFAM	128	107	235
	SER	238	115	353
Aceleración del Aprendizaje	Aceleración del Aprendizaje	262	111	373
<b>Total</b>		<b>1799</b>	<b>903</b>	<b>2702</b>

**Cuadro No.7. Número de pruebas de logro SABER en matemáticas  
aplicadas a los estudiantes (Grados 7° y 5°)**

Grupos de modelo	Modelo	No PER	PER	Total
Escolarizados	Postprimaria Caldas*	389	NA	389
	Postprimaria MEN*	290	207	497
	Telesecundaria*	240	197	437
No escolarizados	SAT*	236	149	385
	CAFAM **	112	101	213
	SER*	231	115	346
Aceleración del Aprendizaje	Aceleración del Aprendizaje **	212	101	313
<b>Total</b>		<b>1710</b>	<b>870</b>	<b>2580</b>

\*\* En estos modelos se aplicó pruebas de matemáticas grado 7.

\* En estos modelos se aplicó pruebas de matemáticas grado 5.

**Cuadro No.8. Número de pruebas de convivencia aplicadas a los estudiantes**

Grupos de modelo	Modelo	No PER	PER	Total
Escolarizados	Postprimaria Caldas	391	NA	391
	Postprimaria MEN	288	211	499
	Telesecundaria	246	209	455
No escolarizados	SAT	228	145	373
	CAFAM	127	108	235
	SER	234	114	348
Aceleración del Aprendizaje	Aceleración del Aprendizaje	262	111	373
<b>Total</b>		<b>1776</b>	<b>898</b>	<b>2674</b>



**Cuadro No.9. Número de encuestas aplicadas a docentes o tutores**

Grupos de modelo	Modelo	No PER	PER	Total
Escolarizados	Postprimaria Caldas	28	NA	28
	Postprimaria MEN	18	17	35
	Telesecundaria	18	15	33
No escolarizados	SAT	20	18	38
	CAFAM	22	13	35
	SER	15	11	26
Aceleración del Aprendizaje	Aceleración del Aprendizaje	16	11	27
	Total	137	85	222

**Cuadro No.10. Número de encuestas aplicadas a los directores de instituciones educativas**

Grupos de modelo	Modelo	No PER	PER	Total
Escolarizados	Postprimaria Caldas	29	NA	29
	Postprimaria MEN	19	17	36
	Telesecundaria	18	15	33
No escolarizados	SAT	8	16	24
	CAFAM	11	12	23
	SER	9	7	16
Aceleración del Aprendizaje	Aceleración del Aprendizaje	15	11	26
	Total	109	78	187

**Cuadro No.11. Número de líderes de la comunidad encuestados**

Grupos de modelo	Modelo	No PER	PER	Total
Escolarizados	Postprimaria Caldas	51	NA	51
	Postprimaria MEN	42	36	78
	Telesecundaria	37	37	74
No escolarizados	SAT	42	24	66
	CAFAM	36	10	46
	SER	24	23	47
Aceleración del Aprendizaje	Aceleración del Aprendizaje	21	15	36
	Total	253	145	398

**Cuadro No. 12. Número de alcaldías entrevistadas por departamento**

Departamento	Total
Antioquia	7
Boyacá	6
Caldas	9
Cauca	4
Cesar	3
Cundinamarca	11
Huila	7
Santander	12
Tolima	4
Valle	12
<b>Total</b>	<b>75</b>

De la misma manera, en los 10 departamentos de la muestra se entrevistó a los funcionarios de las secretarías de educación departamental responsables de la educación rural y/o del PER, lo mismo que a los encargados en todas las instituciones que operan los modelos.

Como es apenas obvio, un trabajo de campo del tamaño y complejidad como el realizado en esta consultoría no está exento de dificultades. Las principales fueron:

- La poca cultura de la información que se presenta en la implementación de los modelos, particularmente en los que operan en zonas NO PER, lo que dificultó las visitas y por ende la recolección de información en campo. Este es uno de los grandes problemas detectados en la gestión de la educación rural, a lo que se suman las condiciones de contexto, como la baja cobertura de telecomunicaciones en las instituciones educativas. Lo común fue encontrar que las instituciones educativas se encuentran aisladas. Esto hizo más difícil el contacto para identificar a los informantes. No obstante, cuando en la implementación de los modelos participa una entidad privada local o departamental, o en una zona PER, la calidad y oportunidad de la información aumenta considerablemente.
- La prevención que existe en las comunidades educativas frente a las evaluaciones que realiza el MEN. Podría decirse que en este aspecto, fue una ventaja que el trabajo lo realizara la Unión Temporal como entidad autónoma.
- La existencia de experiencias visitadas con presencia de grupos armados al margen de la ley. En dos casos concretos hubo presencia directa de los actores armados en las instituciones educativas durante la visita, lo cual implicó que el trabajo se realizará bajo presión afectando la mirada sobre el desempeño normal de los modelos.
- Las condiciones de infraestructura vial y de transporte de algunas zonas visitadas, agravado por la temporada de lluvias, implicó alteraciones en el cronograma de visitas a algunas de las instituciones educativas, y en algunos casos, que no estuvieran presentes todos los actores que se pretendían consultar.

### 3. ESTADO DEL ARTE

La información para cada modelo se clasificó de acuerdo con los componentes del análisis de calidad: cobertura, adquisición de conocimientos, impacto en la comunidad y fomento de la convivencia.

Un primer aspecto tiene que ver con las grandes diferencias que se presentan en los niveles de consolidación de los modelos educativos. En el caso de Escuela Nueva, el Sistema de Aprendizaje Tutorial, y el Programa de Educación CAFAM, que son modelos con varias décadas de implementación, se encontró un número mayor de evaluaciones y resultados en términos de expansión de su oferta educativa e impacto en las comunidades. En contraste se tiene el caso Telesecundaria, modelo que recientemente cumplió con su fase de pilotaje a nivel nacional y sobre el cual solo existen documentos de orden institucional.

En segundo lugar, en relación con los resultados de estos modelos en materia de cobertura, se encuentra que en general los modelos han respondido al propósito de ampliar la oferta de la educación básica en zonas rurales del país, atendiendo a las especificidades propias del medio rural, así como a determinados aspectos de la población objetivo. En este sentido, constituye una fortaleza de los modelos educativos promovidos por el PER, analizados en conjunto, la posibilidad de ofrecer alternativas de educación para niños, jóvenes y adultos en el medio rural, con modalidades y estrategias pedagógicas diferenciadas para cada uno de estos grupos. Por último, merece especial atención el caso de Escuela nueva, modelo que gracias a los resultados alcanzados en cobertura y calidad, ha sido universalizado para el ciclo de básica primaria a nivel nacional y implementa en gran parte de las escuelas rurales en todo el país.

En el tema de adquisición de conocimientos, algunos de los modelos no cuentan con evaluaciones sistemáticas orientadas a medir el logro académico de sus estudiantes. Escuela Nueva es el modelo que ha mostrado un mayor número de evaluaciones, en las que se destacan los resultados alcanzados por los estudiantes, ya que superan los logros de estudiantes de sectores urbanos que trabajan con metodologías convencionales. En las Pruebas Saber 2002 también se destacan los resultados de este modelo por ser los mejores en comparación con los demás modelos educativos para básica primaria, como también con los promedios nacionales de estas pruebas.

Otro de los efectos más apreciables en cuanto la puesta en marcha de los modelos educativos rurales tiene que ver con el impacto logrado en la comunidad. En general, todos los modelos contemplan estrategias específicas de integración con las comunidades, tales como la realización de proyectos pedagógicos y PPP. Éstos se han convertido en espacios de convergencia de intereses comunitarios y han convocado la participación de los miembros de la institución educativa, estudiantes, padres de familia, agremiaciones, y comunidad en general. Ligado a lo anterior, los modelos han contribuido al mejoramiento del clima de convivencia pacífica en estas comunidades. A este respecto, la realización de proyectos pedagógicos y actividades escolares referidos a estos temas ha permitido un mayor conocimiento y apropiación de éstos y, consecuentemente, se han traducido en el mejoramiento de los vínculos entre los miembros de las comunidades.

Para finalizar, a través de la revisión de documentos y evaluaciones de varios de los modelos, se encontró que los problemas administrativos y de coordinación entre instituciones han sido un obstáculo reiterado en el funcionamiento de algunas experiencias. Varias evaluaciones han puesto de manifiesto este problema para la puesta en marcha de los modelos, habida cuenta de

la carencia de un equipo técnico dedicado al manejo de estos modelos (Rojas y Castillo, 1988; Documento PRODEBAS No.9); incluso, algunos aspectos relacionados con la supervisión y la coordinación institucional han mostrado una relación negativa con el logro académico de los estudiantes (Rojas y Castillo, 1989; CRECE 1999; McEwan, 1999).

#### **4. CONTEXTO GENERAL**

El estudio comprendió un análisis sobre las principales características socioeconómicas de las zonas donde se desarrollan los modelos educativos, entre ellas, la vocación económica y principales fuentes de ingreso de las comunidades, la tenencia de la tierra y la vivienda, la disponibilidad de servicios públicos, la incidencia del desplazamiento forzoso, el tipo de organizaciones existentes y, en general, los problemas que afrontan las comunidades.

La valoración del contexto se considera necesaria para lograr la articulación de la política educativa con las condiciones regionales y locales, de manera que los planes y programas contribuyan a saldar las condiciones de inequidad que se viven en el sector rural.

Los aspectos que resaltan en el contexto de los modelos educativos son: i) la importancia de las economías agrícola y ganadera, como actividades generadoras de ingreso y empleo de las comunidades beneficiarias; ii) las variadas formas de tenencia de la tierra, que evidencian la pérdida de la propiedad sobre ésta; iii) la buena disponibilidad del servicio de energía eléctrica, y el deficiente acceso a otros servicios públicos como agua potable, alcantarillado, telefonía e Internet; iv) la incidencia del bajo nivel de ingresos, el analfabetismo de adultos, el desempleo, y la presencia de niños y jóvenes fuera del sistema educativo; v) el desplazamiento forzoso como fenómeno que afecta las labores educativas de buen número de experiencias de los modelos, y vi) la diversidad de organizaciones sociales existentes en la zona de influencia de los modelos, entre las que se destaca la presencia de grupos étnicos indígenas y afrocolombianos.

#### **5. EVALUACIÓN DE LOS MODELOS EDUCATIVOS**

##### **5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

A continuación se presenta una descripción general de los modelos educativos evaluados.

###### **5.1.1 Postprimaria MEN**

Este modelo fue diseñado por el MEN y ha sido apoyado pedagógicamente por la Universidad de Pamplona. Atiende jóvenes del sector rural con básica primaria completa y edades entre 12 y 17 años. Se acepta que sean laboralmente activos porque la propuesta es flexible y les permite organizar su tiempo, característica que además permite su adaptación a diversas condiciones regionales.

Los agentes directos son docentes oficiales y eventualmente especialistas en temas agrícolas, como técnicos de las UMATA, el SENA o la Federación de Cafeteros. Se prefiere a docentes con experiencia en grupos multiárea, para trabajar con 25 y 30 alumnos de un mismo grado, pero también se trabaja con docentes que manejan disciplinas específicas y se rotan por varias escuelas.

Los agentes directos son capacitados por medio de talleres y asesorías. La formación específica en los componentes del modelo se realiza en talleres sobre organización institucional, propuesta curricular y proyectos pedagógicos productivos.

Los egresados reciben el título de bachiller básico (9° grado). El plan de estudios contempla el desarrollo de tres elementos: las áreas obligatorias fundamentales, los proyectos pedagógicos y los proyectos pedagógicos productivos, cada uno de los cuales puede servir de eje aglutinador del currículo, según las particularidades del contexto. Temas como desarrollo tecnológico, convivencia y valores democráticos, y educación sexual, se trabajan en forma de proyectos pedagógicos.

La metodología es similar a la de Escuela Nueva, pero incluye sistemas productivos y en lugar de un docente se propone trabajar con un equipo de docentes organizados en red. Se basa en las teorías del aprendizaje activo y el trabajo cooperativo, que centran al alumno en su propio proceso educativo. El sistema es escolarizado y presencial, y se puede manejar con cierta flexibilidad.

La integración con la comunidad de las diferentes veredas es un aspecto importante del modelo y se realiza por medio de los proyectos pedagógicos productivos. Se busca la vinculación a estos proyectos de los padres y líderes comunitarios que tienen conocimientos en diversas prácticas y oficios de la vida rural.

El calendario y horario son iguales a los del sistema educativo convencional. Los docentes organizan la programación por semanas, pero hay flexibilidad en los horarios y jornadas, según las necesidades del grupo.

La dinámica de aprendizaje incluye el trabajo con módulos organizados por áreas de conocimiento, que se complementan con la biblioteca y el laboratorio. Apoyan al docente en el manejo de las didácticas específicas para cada área y traen actividades de autoaprendizaje para los alumnos. Se sigue el sistema ordinario de evaluación por logros, para cada grado, área y proyecto.

Los docentes cuentan con materiales educativos para orientar los procesos y materiales donde pueden consultar temas y realizar algunas prácticas, tales como la biblioteca y el laboratorio de ciencias naturales. En cuanto a los materiales para orientar los procesos, se tienen los siguientes:

- Módulos-guías por área, reutilizables, escritos durante los años 94 a 96 por profesores de la Universidad de Pamplona. Se emplea un texto guía por cada tres estudiantes. Hay 42 textos en total, un promedio de 11 textos por grado. Pertenecen a la institución y se calcula un promedio de vida útil de cinco años.
- Guías para el desarrollo de los proyectos productivos; son elaboradas por los docentes.
- Equipos básicos de agroindustria.

El entorno en que se desenvuelve Post-primaria comprende: i) los municipios, que deciden las instituciones y los recursos; ii) las redes de escuelas primarias rurales, de un mismo municipio y con cierta proximidad geográfica, que en forma cooperativa ofrecen el modelo a sus egresados en los espacios de una de ellas y comparten el mismo PEI; iii) las redes locales que facilitan el intercambio de experiencias comunitarias y educativas.

En términos generales, el modelo pretende: i) contribuir a la interacción positiva entre las redes de escuelas y su entorno; ii) posibilitar el acceso de los alumnos rurales a la básica secundaria, y iii) lograr que las escuelas participantes constituyan redes de apoyo mutuo. Asimismo, se espera que los alumnos: i) adquieran conocimientos teóricos y prácticos básicos de calidad; ii) complementen estos conocimientos con el desarrollo de competencias laborales, orientadas especialmente al sector rural; iii) desarrollen valores de convivencia, tales como la participación, el compromiso, la tolerancia, y el trabajo en equipo.

### **5.1.2 Postprimaria Comité de Cafeteros de Caldas**

Esta opción educativa rural fue diseñada por el Comité de Cafeteros de Caldas. Atiende jóvenes del sector rural con básica primaria completa y edades entre 12 y 17 años. Pueden ser laboralmente activos porque la flexibilidad del modelo les permite organizar su tiempo.

Los agentes directos son docentes oficiales y especialistas en temas agrícolas, como técnicos de las UMATA, el SENA o la Federación de Cafeteros. Se prefiere a docentes que tienen experiencia en aulas multigrado, para trabajar con 25 y 30 alumnos.

Todos los docentes reciben formación previa en la metodología Escuela Nueva. Igual que en ese modelo como herramienta de formación permanente se establecen los *microcentros* en cada municipio, donde se reúnen una vez al mes para recibir asesoría en áreas específicas (incluye pasantías y visitas a escuelas exitosas).

Se ofrece de 6 a 9 grado. Los egresados reciben el título de bachiller básico. Los contenidos curriculares están articulados con la realidad rural; se promueve la realización de proyectos demostrativos dirigidos a desarrollar en el alumno habilidades para la solución de problemas rurales, principalmente agropecuarios. Con Proyectos Pedagógicos se trabajan temas como desarrollo tecnológico, convivencia y desarrollo en valores democráticos, educación sexual.

En el PEI están previstos mecanismos explícitos de aprendizaje social, tales como la formación democrática, la toma de conciencia del papel del estudiante dentro de la institución y su participación en procesos administrativos y de gobierno escolar.

La metodología del modelo responde a los parámetros de la Escuela Nueva:

Se propone lograr un mejoramiento de las prácticas pedagógicas por medio de estrategias concretas y operativas a nivel del aula, de la escuela y de la comunidad. El modelo está basado en los principios de la pedagogía activa, que propone un aprendizaje reflexivo y no meramente memorístico. Como el alumno es el centro del aprendizaje, por lo que los profesores y administradores se convierten en orientadores, y esto supone una revisión constante de los programas curriculares y metodologías planeadas.

Tanto los contenidos como la metodología previstos en el currículo implican una relación permanente y solidaria con la comunidad. A su vez la comunidad tiene la oportunidad de revitalizar sus valores culturales y participar en muchas de las actividades escolares.

Del mismo modo se prevé la participación de los alumnos en los diversos comités en que se distribuyen y asumen diversas responsabilidades de la gestión escolar. Se trabaja en el horario normal de la jornada escolar de cualquier escuela rural.

El aula consta, fundamentalmente, de espacios no frontales de trabajo para los diferentes grupos, estantes con los juegos completos de cartillas, rincones de aprendizaje y la biblioteca escolar, con lecturas complementarias. Los alumnos en una misma aula pueden pertenecer a diversos grados. Se organizan en grupos de 4 ó 5; cada grupo está compuesto por niños de un mismo grado. Lo más importante es que desaparecen prácticamente las clases magistrales, porque los alumnos trabajan todo el tiempo en pequeños grupos que asumen la responsabilidad colectiva de su proceso de aprendizaje. El docente se convierte en un asesor, que continuamente está pasando revista por los diferentes grupos, resolviendo dudas, apoyando, verificando y, eventualmente, controlando los procesos de evaluación.

- Cada grupo (de un mismo grado) recorre en orden, cada una de las cartillas previstas para cada una de las áreas de su grado
- En cada cartilla el grupo va siguiendo, en orden, las actividades indicadas para cada unidad, aunque eligen el nivel de dominio de los objetivos (por encima de un mínimo) al que quieren llegar. Dichas actividades permiten construir el aprendizaje conceptual e instrumental en forma cooperativa y a partir de la interacción con el entorno.
- Sólo una vez que se evalúa satisfactoriamente el logro de los objetivos propuestos para una unidad, se puede pasar a la siguiente
- Cada grupo avanza a su propio ritmo, pero dentro del grupo sus integrantes avanzan al mismo ritmo.
- Cada grupo tiene cierta autonomía en programar sus actividades académicas (el área que en cada momento quieren trabajar), aunque al final de cada grado deben haber trabajado la totalidad de las cartillas de todas sus áreas.
- Las actividades previstas en las unidades se complementan con el trabajo en los rincones, que son espacios especializados del aula, donde los alumnos van acumulando materiales relativos a cada área, producto de sus actividades de investigación y producción.

El docente es un evaluador permanente del avance en los procesos cognitivos de sus alumnos. Al iniciar una unidad, el estudiante elabora el Cuadro de Control de Progreso de acuerdo a la guía del trabajo y a las orientaciones del profesor. Va consignando en dicho cuadro el aprendizaje logrado por medio de las actividades y los ejercicios. Se convierte así en un testigo de la trayectoria de su rendimiento. El maestro verifica y consigna el visto bueno sobre los logros de aprendizaje deseados por parte del alumno al terminar la guía de trabajo, dándole vía para que continúe con la siguiente unidad. Adicionalmente se realiza la comprobación práctica del aprendizaje mediante proyectos por unidad o por área, que contribuyan a mejorar la productividad o la calidad de vida en la familia o la comunidad

Los docentes trabajan con dos tipos de materiales: cartillas no fungibles y manuales para acompañamiento. Las cartillas son (propiedad de la institución) por área y por grado. Cada una tiene un número no fijo (depende de su extensión) de unidades que se deben desarrollar de manera secuencial. Cada unidad tiene una serie de actividades que llevan a la obtención de los logros previstos al inicio de la misma: vivencia, fundamentación, actividad práctica, aplicación, complementación.

Los manuales son utilizados para acompañamiento de los procesos productivos agropecuarios. Su diseño sigue el mismo esquema de unidades y actividades en secuencia de las cartillas.

En cuanto al Entorno Institucional, la implementación del modelo consiste en que cada 5 escuelas rurales, de un mismo municipio y con cierta proximidad geográfica, ofrecen en forma

cooperativa la básica secundaria a sus egresados en los espacios de una de ellas. Por tanto, el modelo funciona con la estructura prevista para la educación rural local del sector oficial: escuelas, docentes, directores, supervisores, etc. En esta organización, cada grupo de escuelas que ofrece el modelo comparte el PEI.

Con el modelo se espera que los alumnos: i) adquieran conocimientos teóricos y prácticos básicos de calidad; ii) complementen estos conocimientos con el desarrollo de competencias laborales, orientadas especialmente al sector rural; iii) desarrollen valores de convivencia, tales como la participación, el compromiso, la tolerancia, el trabajo en equipo.

En general se busca: i) contribuir a la interacción positiva entre las redes de escuelas y su entorno; ii) posibilitar el acceso de los alumnos rurales a la básica secundaria y iii) lograr que las escuelas participantes constituyan redes de apoyo mutuo.

### **5.1.3 Telesecundaria**

Este modelo, creado en México y adaptado a las necesidades educativas del país, atiende jóvenes egresados de primaria con edades que oscilan entre 12 y 17 años. En ocasiones se aceptan alumnos con extraedad moderada.

Los agentes directos son docentes oficiales en ejercicio, provenientes de escuelas rurales, o designados al modelo mediante acuerdos específicos. Un solo maestro es responsable del proceso educativo en todas las asignaturas de un grado, que por lo general tiene entre 25 y 30 alumnos.

Se busca que, además de las características de cualquier docente del sector rural, entre las que está el conocimiento de las áreas académicas y/o productivas, tengan cierta habilidad o estén dispuestos a trabajar con los medios audiovisuales.

Para la formación en actividades agroindustriales y productivas se pueden vincular otros agentes o instituciones con experiencia en el sector rural, como especialistas, expertos o técnicos de las UMATA, del SENA, de la Federación de Cafeteros o de universidades.

Se promueven procesos de autoaprendizaje y capacitación para los docentes y agentes educativos responsables del modelo en el departamento, a través de talleres presenciales: de sensibilización, manejo metodológico, uso de materiales y Proyectos Pedagógicos Productivos.

El MEN es el operador de este modelo y como tal organiza su implementación, distribuye los materiales (textuales y videos) en coordinación con las secretarías de educación de los departamentos, las redes locales de escuelas asociadas, las unidades operativas municipales y las alianzas departamentales, donde están constituidas. Además realiza la capacitación, la asistencia técnica a los entes territoriales y el seguimiento.

El modelo se desarrolla en grupos de 2 a 5 escuelas primarias rurales de un mismo municipio y con cierta proximidad geográfica que en forma cooperativa ofrecen progresivamente la básica secundaria a sus egresados en los espacios de una de ellas. Por tanto, el modelo se monta sobre la estructura prevista para la educación rural local del sector oficial: escuelas, docentes, directores y supervisores.



Cada grupo de escuelas que ofrece el modelo debe compartir el PEI. Se propicia la conformación de redes locales de escuelas que faciliten el intercambio de experiencias comunitarias y educativas entre las diferentes experiencias.

El plan de estudios se diseñó inicialmente para educación básica secundaria, grados 6-9, pero ya se ha preparado su continuación (media rural), que se llevará a pilotaje en 2005. El plan de estudios enfatiza en el desarrollo de tres elementos: las áreas obligatorias, los proyectos pedagógicos y los PPP, integrados de manera flexible. Temas como el desarrollo tecnológico, la convivencia, el desarrollo en valores democráticos y la educación sexual se trabajan en forma de proyectos pedagógicos transversales.

Se prevén en el currículo instancias explícitas para abordar procesos democráticos de participación interna en la escuela y externa en la comunidad, dando origen a procesos interactivos con otros actores.

La estrategia pedagógica es el aprendizaje activo, democrático y participativo, entre alumnos, docentes, padres de familia, comunidad y autoridades. Se promueve la investigación en el aula, la promoción comunitaria y la adaptación de los temas al contexto.

La participación comunitaria se realiza a través de los PPP, que son el punto de encuentro con la comunidad. Se apoyan también en profesionales, instituciones u organismos para la asesoría en asistencia técnica o para la realización de prácticas docentes con los estudiantes.

La canasta de materiales incluye:

- Materiales impresos para los alumnos por asignaturas académicas, para cada grado: guías de aprendizaje no fungible y guías de conceptos básicos (lecturas) que no necesariamente son fungibles.
- Materiales impresos para los docentes: guías didácticas para todas las áreas de cada grado y guías de materiales de apoyo.
- Biblioteca básica con cuatro elementos: materiales de apoyo para el desarrollo curricular y de los PPP, textos escolares de apoyo, obras de referencia y textos de literatura juvenil.
- Laboratorio básico: elementos para biología, química y física.
- Videos: emitidos por la red mexicana EDUSAT y copiados en Colombia por el MEN. Son más de 2.000, de 15 minutos cada uno, seleccionados y articulados con los módulos de aprendizaje ajustados por el PER y, concebidos como apoyos puntuales a las áreas del currículo formal.
- VHS y TV, para la presentación en el aula de los videos.

Los resultados que se esperan obtener con este modelo son: i) posibilitar el acceso de los alumnos rurales a la básica secundaria; ii) buscar que las escuelas participantes constituyan redes de apoyo mutuo; iii) lograr que los alumnos adquieran conocimientos teóricos y prácticos básicos de calidad, complementen estos conocimientos con el desarrollo de competencias laborales básicas, orientadas especialmente al sector rural, desarrollen valores de convivencia, tales como la participación, el compromiso, la tolerancia, el trabajo en equipo; iv) difundir y actualizar el modelo en Colombia con empleo de videos por emisión satelital.

#### 5.1.4 Sistema de Aprendizaje Tutorial - SAT

El SAT es una propuesta de educación formal no escolarizada, que diseñó hace más de dos décadas la Fundación para la Aplicación y Enseñanza de las Ciencias –FUNDAEC- con la intención de atender jóvenes o adultos del sector rural interesados en terminar la educación básica y media.

Por lo general, los alumnos son trabajadores, con básica primaria completa. El modelo les ofrece la posibilidad de seguir estudiando sin desligarse de sus comunidades y los prepara para desarrollar competencias laborales, de liderazgo, manejo agroambiental y participación comunitaria orientadas al contexto rural.

Para asesorar a los estudiantes, se cuenta con dos tipos de agentes directos: los tutores y los coordinadores de campo. Colabora también el director de la institución que avala el modelo, aunque su rol es más bien administrativo.

Es requisito que los tutores conozcan el entorno. Por lo general son egresados de bachillerato pedagógico, de normal superior o de la licenciatura en educación rural creada por FUNDAEC. Muchos son ex-alumnos del modelo y/o personas con experiencia comunitaria, apoyan a los alumnos directamente en sesiones presenciales atendiendo uno o varios grupos, de modo que su tiempo de dedicación es variable.

Para trabajar con SAT reciben capacitación inicial (sobre cada uno de los niveles del plan de estudios) y permanente (sobre el manejo de guías y componentes conceptuales de las mismas). En algunas regiones se les brinda la posibilidad de profesionalizarse, a través de convenios con instituciones universitarias locales.

Los coordinadores de campo se encargan de asesorar grupos de tutores que están ubicados en zonas relativamente aledañas, llevar a cabo la planeación de actividades, velar por los registros académicos de los alumnos, hacer seguimiento a los proyectos en las oficinas de SAT e identificar en las instituciones locales o en la comunidad personas con conocimientos especializados que estén dispuestas a colaborar con este sistema educativo.

El modelo ofrece educación secundaria y media. Para culminar sus estudios los alumnos cursan tres niveles, cada uno de dos años: i)impulsor en bienestar rural, equivalente a los grados 6° y 7° de educación secundaria; ii)práctico en bienestar rural, que equivale a 8° y 9° grados, y iii)bachiller en bienestar rural, equivalente a los grados 10° y 11°.

La organización del plan de estudios y en general todo el currículo están orientados al desarrollo de capacidades para construir conocimiento a partir de integrar conceptos, destrezas, información y actitudes apropiadas. Se trabajan cinco áreas programáticas de capacidades: i)lenguaje y comunicación; ii)tecnológicas; iii)científicas; iv)servicio a la comunidad y v)matemática. El servicio a la comunidad es el eje aglutinador del currículo. De manera secuencial se va formando a los estudiantes para apoyar procesos comunitarios, desarrollar proyectos pedagógicos productivos y participar en las decisiones que afectan la comunidad y/o el municipio.

La metodología de SAT es flexible, los alumnos definen sus tiempos y espacios de tutorías, reuniones y trabajo en proyectos, y no requiere de un plantel escolar para funcionar porque las

asesorías se pueden realizar en diferentes lugares de la vereda. Sin embargo, cada experiencia debe tener el aval de la institución escolar a cual está adscrita.

Los estudiantes se organizan en grupos para recibir las tutorías: mínimo 20 alumnos en el primer nivel (impulsor), mínimo 16 en el segundo (práctico) y mínimo 10 en el tercer nivel.

Existe una combinación de estudio individual y reuniones presenciales (15-20 horas a la semana). En ambos casos se trabaja con los textos del modelo. Para la gestión comunitaria, cada grupo de alumnos define el sistema que más se ajuste a sus condiciones y a las necesidades locales.

Para evaluar el progreso de los alumnos se utilizan guías de evaluación, individuales y grupales, y se busca la opinión sobre su participación, integración, servicio a los demás y cooperación. Por otra parte, los textos exigen una participación activa de los estudiantes y sirven para evaluar porque indican que se escriban ideas, se contesten preguntas, se resuelvan ejercicios, se completen cuadros y otras actividades. Los resultados de los proyectos productivos son sometidos a discusión y análisis en momentos específicos en los que participan los estudiantes, el tutor, el asesor de grupo (o coordinador de campo) y algunos miembros de la comunidad.

Se cuenta con materiales educativos para tutores y alumnos, textos de apoyo para el desarrollo de las cinco capacidades y textos de orientación agrícola y pecuaria para los PPP. Su uso es individual, son fungibles, algunos se manejan en todo el país y otros fueron diseñados para regiones específicas y sólo se utilizan allí.

El entorno institucional está suscrito principalmente a dos entidades: FUNDAEC, con sede en Cali, que realiza apoyo técnico y logístico, tal como suministro de textos, capacitación, asesoría pedagógica, tecnológica y organizativa de las experiencias, y COREDUCAR, con sede en Bogotá, que agrupa a más de 30 operadores locales de SAT, ayuda a la coordinación de encuentros nacionales de evaluación e intercambio de experiencias, gestiona recursos y registra información sobre el desarrollo del Modelo en las regiones.

Por otro lado, está la relación con el MEN que apoya la implementación del modelo en las entidades territoriales, a través de la Dirección de Poblaciones y Proyectos Intersectoriales, y de manera específica a los departamentos beneficiados por el Proyecto de Educación Rural.

A nivel local, existen redes de experiencias en los municipios, autorizadas por las secretarías de educación, que tienen PEI adecuados al modelo y capacidad de certificar a los alumnos cuando terminan el ciclo académico.

### **5.1.5 Servicio Educativo Rural - SER**

Este modelo fue diseñado por la Universidad Católica de Oriente (UCO), como una alternativa para la educación rural de adultos en Antioquia. Inicialmente se desarrolló en ámbitos parroquiales del oriente del departamento, para luego expandirse a otras regiones del país, específicamente Cundinamarca, Boyacá, Cauca y Caquetá.

Los alumnos son jóvenes y adultos del sector rural interesados en terminar la educación básica primaria y secundaria ya sea para continuar estudios de educación superior o para cualificarse mejor en su vinculación al sector productivo, pues por lo general son trabajadores.

Tres tipos de agentes directos apoyan el modelo: los tutores, los coordinadores municipales, encargados de asesorar tutores de una misma región y, el grupo de investigación en educación rural de la UCO, situada en Rionegro, Antioquia. Adicionalmente está el director de la institución que avala el modelo, quien facilita las instalaciones de la institución educativa para la realización de las tutorías y demás encuentros que implica el desarrollo del modelo.

El entorno institucional del modelo se enmarca en los siguientes aspectos: i) su ejecución ha sido apoyada por el episcopado de Antioquia y de otros departamentos, la Iglesia Católica de Italia y comunidades religiosas de diferentes regiones. Su filosofía tiene un enfoque católico y pastoral; ii) la UCO ofrece programas de formación superior y facilidades de continuidad para educación universitaria a los egresados del modelo y a todos los tutores; iii) se adelantan experiencias con ayuda internacional mediante convenios con ONGs, con municipios y con la empresa privada. En todos los casos se procura que la comunidad se organice y asuma la responsabilidad del modelo; iv) los espacios para funcionar son concertados con instituciones educativas locales, pero también se utilizan salones parroquiales o sedes de la acción comunal. Cuando se trabaja en una institución, ésta debe incluir en su PEI la educación de adultos y adoptar formalmente el modelo SER.

Los resultados esperados para los estudiantes son: i) adquirir conocimientos teóricos y prácticos básicos de calidad, ii) complementar estos conocimientos con el desarrollo de competencias laborales básicas, orientadas al sector rural y iii) desarrollar valores de convivencia como la participación, el compromiso, la tolerancia y el trabajo en equipo. Desde el punto de vista institucional, se busca vincular los procesos académicos al desarrollo de las comunidades locales, en estrecha relación con los valores cristianos.

El plan de estudios está organizado en seis *ciclos lectivos especiales integrados* (CLEIS), de los cuales los dos primeros corresponden a la educación básica primaria, el tercero y cuarto a la educación básica secundaria y el quinto y sexto a la educación media. Al finalizar el CLEI 4 el alumno adquiere el título de bachiller básico, especializado como animador comunitario. Al terminar el CLEI 6 adquiere el título de bachiller especializado como extensionista rural.

Los grupos de alumnos trabajan en proyectos pedagógicos productivos, comunitarios, lúdicos o artísticos, de los cuales se asigna un énfasis especial a los primeros, diseñados según un diagnóstico previo en las zonas donde opera el modelo. Aunque la organización curricular es diferente a la convencional de la educación básica, el modelo cumple con las áreas fundamentales definidas en la Ley General de Educación. No obstante la integración disciplinar (por núcleos temáticos y proyectos), áreas como matemáticas, lenguaje y ciencias naturales se trabajan con materiales específicos. De todas maneras, se enfocan a situaciones del sector productivo.

La canasta de materiales está conformada por módulos (series de textos) que apoyan las áreas básicas del conocimiento en cada CLEI (matemáticas, lenguaje, sociales, ciencias) y otros aspectos más específicos del proceso productivo (biología aplicada a la producción agrícola, construcciones, producción pecuaria sostenible, entre otros). En algunas localidades se cuenta con el apoyo de la radio comunitaria.

La metodología del modelo plantea que los alumnos se deben organizar en grupos de 20 y cada grupo puede estar compuesto por uno o más grupos pequeños, llamados Unidades Básicas de

Aprendizaje (UBAP), con los cuales se desarrollan las actividades y se adquieren compromisos de responsabilidad grupal.

El modelo es no escolarizado: durante la semana se combinan las reuniones presenciales con el trabajo (autónomo, individual o grupal), que es apoyado por los materiales. Cada grupo se reúne con su tutor durante 8 horas semanales, en un máximo de 3 sesiones.

Los textos escolares son llamados “mediadores pedagógicos”. El aprendizaje más conceptual se desarrolla con las cartillas y con el libro paralelo. Las cartillas son guías de actividades y contenidos temáticos con elementos conceptuales. El libro paralelo es donde el estudiante consigna lo que considera significativo de su aprendizaje al hacer efectiva la asimilación y comprensión de diferentes temas; con este libro se busca situar lo cotidiano en una dimensión científica y ejercer una acción transformadora con el aprendizaje.

Las prácticas se realizan por medio de la ejecución de los proyectos, especialmente los productivos. En cuanto a la evaluación, constituye un elemento del proceso de aprendizaje y se realiza mediante auto evaluación y evaluación colectiva.

#### **5.1.6 CAFAM**

El modelo está destinado a alumnos adultos y jóvenes sin escolaridad, o que se han retirado del sistema antes de terminar sus estudios básicos. Inicialmente se atendía población de sectores urbano marginales; luego, por solicitud de los usuarios se fue extendiendo a zonas rurales.

Los agentes directos encargados de la aplicación del modelo son: coordinadores, tutores y monitores. Los primeros forman parte de la planta de personal de CAFAM y tienen a su cargo la coordinación de grupos, la divulgación del modelo, la aplicación de pruebas de entrada (clasificación del estado de competencias lectoescritoras) y la inducción general a los tutores. Éstos suelen ser docentes contratados por las secretarías de educación o las entidades contratantes; se encargan, entre otras cosas, de acompañar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y aplicar los formatos de evaluación después de cada modulo. Adicionalmente, está el director de la institución que avala el modelo.

Los monitores son estudiantes de undécimo grado que prestan el servicio de alfabetización de adultos obligatorio en el sistema convencional. Se apoyan en materiales de autoaprendizaje y colaboran con los tutores en las actividades de CAFAM.

En el entorno institucional confluyen CAFAM (el Departamento de Educación Continuada) y las instituciones receptoras locales. El operador presenta el modelo, realiza los seminarios de capacitación, suministra los materiales de instrucción para tutores y alumnos, brinda asesoría a los tutores, hace seguimiento y evalúa los procesos. Las instituciones receptoras pueden ser oficiales o privadas, tales como cajas de compensación, entidades de rehabilitación, organizaciones de servicio social, comunidades religiosas, secretarías de educación, alcaldías, colegios, universidades, comités departamentales de las Federación Nacional de Cafeteros e instituciones gubernamentales.

El plan de estudios equivale al currículo oficial de primaria, secundaria y media, y prepara a los estudiantes para sus respectivas validaciones. Está organizado en cinco etapas:

- Etapa inicial: se enfoca al desarrollo de destrezas de lectoescritura y matemáticas.

- Etapa fundamental: prepara al alumno para validar el ciclo básico de primaria.
- Etapa complementaria: incluye ciencias, español, inglés, sociales y matemáticas.
- Etapa de áreas básicas de interés: prepara para la validación del ciclo secundario de educación básica.
- Etapa de áreas avanzadas de interés: prepara para la validación de la media vocacional, incluyendo asignaturas como español, física, cálculo, química, inglés, trigonometría y filosofía.

El currículo tiene énfasis en competencias, que el alumno debe desarrollar a medida que avanza en las etapas. Cada competencia conduce a mejorar desempeños en diferentes situaciones y a la aplicación de los conocimientos adquiridos, y tiene metas a corto plazo en cuanto a conocimientos, habilidades y valores.

Además, en cada etapa se trabaja a partir de tres áreas: i) socioeconómica, que se orienta por medio de talleres de mejoramiento de la productividad y depende de las necesidades de cada grupo; ii) intelectual, relacionada específicamente con el desarrollo cognoscitivo; se incorpora en los contenidos temáticos y actividades de las disciplinas; iii) afectiva, que se orienta a la formación de valores.

El currículo se sustenta en una serie de materiales para uso de tutores y estudiantes. Se trata de módulos de autoaprendizaje secuencial -por etapa- organizados en series de competencias. Para la primera etapa hay 4 módulos, dedicados al aprendizaje de competencias de lectoescritura y 2 módulos para iniciación en los números y operaciones matemáticas básicas; para la segunda etapa, 52 módulos de diferentes disciplinas y para el resto (tercera, cuarta y quinta etapas) 68 módulos de diversas disciplinas.

Otros materiales son: folletos de pruebas diagnósticas para el ingreso de alumnos a las etapas, juegos didácticos, guías para talleres, fichas de laboratorio, pruebas de evaluación y series ilustradas para el refuerzo de valores y actitudes sociales.

Las principales características de la metodología CAFAM son: i) flexibilidad curricular: cada alumno fija sus propias metas y avanza a su ritmo, puede interrumpir los estudios y reintegrarse luego a la misma competencia o a otra, según sus necesidades; ii) no escolarizado: el alumno estudia de manera individual cada módulo y asiste a sesiones presenciales sólo una o dos veces por semana; no hay clases sino sesiones de autoaprendizaje e intercambio de conocimientos con los demás del grupo, y iii) abierto: no exige requisitos académicos de ingreso ni certificados de estudio; cada alumno se ubica en determinada etapa, según los conocimientos que posea y el resultado de la prueba diagnóstica.

La evaluación se hace mediante las pruebas de diagnóstico al ingreso y las pruebas de logro de competencias al terminar cada módulo. Si el alumno no pasa esta prueba no se le permite continuar con la siguiente competencia. Adicionalmente, se hace una evaluación institucional al finalizar cada semestre mediante la cual los alumnos evalúan los módulos, la administración, los tutores, los monitores, el operador y el clima de aprendizaje.

Los resultados esperados por el operador con esta propuesta son: ofrecer una equivalencia semiformal del ciclo completo de educación básica y media mediante un modelo consolidado, expandible y multiplicable; ofrecer amplia flexibilidad de acceso, avance, permanencia y reingreso a las etapas previstas en el modelo; brindar conocimientos teóricos y prácticos básicos de calidad, fomentar el desarrollo de competencias laborales básicas, desarrollar

valores de convivencia (participación, compromiso, tolerancia, trabajo en equipo) y, finalmente, permitir la refrendación de los conocimientos desarrollados al preparar a los alumnos para la validación de los mismos en el sistema educativo formal.

### **5.1.7 Aceleración del Aprendizaje**

El Modelo Aceleración del Aprendizaje tiene como objetivo solucionar el problema de extraedad, mejorar el desarrollo de competencias básicas de niños, niñas y jóvenes en la básica primaria y contribuir a regularizar el flujo escolar.

Los rangos de edad fijados por la Ley 115 -General de Educación- para cursar los niveles y grados que conforman el sistema educativo colombiano señalan que un estudiante se encuentra en extraedad cuando tiene por lo menos tres años más que la edad esperada para estar cursando un determinado grado en la básica primaria (MEN, Corpoeducación y Federación Nacional de Cafeteros, 2004). De acuerdo con esto, el Modelo se ha destinado a la atención de alumnos en extraedad con edades que oscilan entre 9 y 15 años. En zonas rurales y marginales el rango de edad se amplía a 17 años.<sup>2</sup>

Los alumnos y alumnas pueden tener, además, las siguientes características:

- No han logrado adquirir en los primeros años de escolaridad las competencias básicas de comunicación oral y escrita, trabajo individual o en grupo y capacidad de solucionar problemas.
- La mayoría ha repetido los primeros grados o abandonado de manera recurrente el sistema escolar.
- En muchas ocasiones provienen de familias desplazadas por problemas de orden público.
- Parecen haber perdido la seguridad, la confianza en sí mismos, los deseos de continuar estudiando y la socialización que ofrece la vida escolar.

El encargado del desarrollo del Programa es el docente. Por lo general, se trata de un(a) docente de la institución que se dedica de manera exclusiva al grupo de aprendizaje acelerado, maneja la metodología y realiza todas las actividades.

El plan de estudios se ha estructurado de manera que los alumnos adelanten en un año lectivo los contenidos fundamentales para promoverse, acercándose al grado que les corresponde según su edad. El Modelo está diseñado para que se alcancen con él todos los logros de los cinco primeros grados de educación básica.

Se trabaja en siete módulos consecutivos, que reciben el nombre de proyectos. Cada módulo o proyecto tiene un contenido temático específico, está dividido en subproyectos, en cada uno de los cuales se trabajan las diferentes áreas del conocimiento de una manera integrada. Existe, además, un módulo específico para actividades de nivelación en competencias básicas de lectoescritura y matemáticas, que es utilizado de manera opcional cuando los alumnos lo necesitan.

---

<sup>2</sup> La propuesta fue diseñada inicialmente para poblaciones urbanas y urbano marginales. No obstante, se implementa en zonas rurales.

Se espera con este plan de estudios que los estudiantes desarrollen las competencias básicas fundamentales de primaria para seguir aprendiendo con éxito. En cada proyecto se trabajan competencias como comunicación oral y escrita, conocimiento del entorno, solución de problemas y trabajo individual y en grupo, todo enmarcado en el fortalecimiento de la autoestima, énfasis del modelo.

El modelo se apoya en un conjunto de materiales para estudiantes y docentes que incluye:

Para los alumnos: i) un módulo de nivelación, que se usa de manera opcional, para matemáticas, lectura y escritura; ii) siete módulos o cartillas, cada uno correspondiente a un proyecto, que a su vez contiene subproyectos.

Para los docentes: i) un manual operativo; ii) una guía del docente, que contiene orientaciones pedagógicas y metodológicas; iii) textos y documentos que se refieren a temas relacionados con el fortalecimiento de la autoestima, al aprendizaje significativo, la superación del fracaso escolar, entre otros.

Para cada grupo o aula se cuenta con una biblioteca de aula que contiene atlas, diccionarios, mapas y libros de literatura infantil y juvenil.

En cuanto a las condiciones institucionales para aplicar la metodología del modelo, se trabaja en un aula ordinaria de la institución, con los horarios y programación anual previstos en la escuela; los alumnos ingresan como estudiantes regulares y participan en las actividades extracurriculares que allí se organizan. Se trabaja con grupos promedio de 25 alumnos.

La metodología para realizar las actividades pedagógicas incluye la lectura de guías de cada proyecto y subproyecto por parte de los alumnos. Cada subproyecto trae actividades diarias y tiene una duración de cinco días. De acuerdo con las indicaciones de la guía, se combinan tres modalidades de trabajo: individual, en grupo o en plenaria. Esto hace que, aunque cada grupo puede avanzar a ritmos diferentes, el ritmo global del grupo tiende a unificarse mediante las sesiones plenarias.

Las actividades pedagógicas siguen una rutina de clase que comprende:

- Lectura: todos los días se trabajan distintas formas de lectura.
- Revisión por parte del docente de la tarea propuesta en el día anterior.
- Planteamiento y discusión del desafío. Cada día el alumno responde a un desafío, que se ha escogido con el fin de estimular el alcance de los objetivos del proyecto.
- Desarrollo del proyecto y del subproyecto: aprender haciendo, tanto en el trabajo individual como en el de grupos.
- Evaluación: revisión de contenidos y revisión del desafío del día.
- Orientaciones para las tareas: se refuerza lo aprendido y se prepara al estudiante para desarrollar las actividades siguientes.

Al final de cada proyecto y subproyecto hay ítems diversos para la evaluación del proceso que termina. Esta se realiza de manera individual, grupal y/o en plenaria.

El docente, además de liderar las sesiones plenarias, realiza un trabajo de supervisión y apoyo permanente a los grupos. Previamente, ha debido planear por subproyectos. Dicha planeación



incluye objetivos, matriz de contenidos, matriz de competencias, actividades, recursos y evaluación.

El modelo se desarrolla mediante convenio y cofinanciación entre el Ministerio de Educación Nacional, a través del Proyecto de Educación Rural (PER), y las secretarías de educación departamentales y/o instituciones locales de apoyo. Estos designan, en cada localidad, las instituciones donde se implementa el modelo. Cada escuela seleccionada debe incorporar el modelo al PEI, asignar un aula y un docente para desarrollarlo.

La Corporación para el Desarrollo de la Educación Básica (Corpoeducación), mediante contrato con el MEN y las autoridades educativas locales, asume la asesoría técnica y pedagógica del Modelo a nivel nacional. Esto implica asistencia institucional, formación de los docentes y suministro de materiales. De igual manera, se resalta que según el MEN desde finales del año 2004 se están formando otros Operadores y se está participando en los procesos de contratación.

El Programa Aceleración del Aprendizaje, originario de Brasil, se adaptó para Colombia entre los años 1999 y 2000 a partir de la alianza firmada entre el CETEB del Brasil, la Federación Nacional de Cafeteros, Corpoeducación y el Ministerio de Educación Nacional. Entre las razones que motivaron la adaptación del programa al contexto colombiano se cuentan las importantes tasas de extraedad<sup>3</sup> y las consecuentes dificultades que esta situación acarrea para los jóvenes y el mismo sistema educativo (falta de adaptación del estudiante al aula de clase y alto potencial de riesgo de repetición y deserción). Es así como el Programa de Aceleración del Aprendizaje, busca nivelar en el curso correspondiente a los niños y jóvenes de primaria que se encuentran en situación de extraedad.

## 5.2 RESULTADOS

Los resultados indican que los modelos educativos se han convertido en una valiosa opción de estudio para la población rural beneficiaria, ya que sin ellos un alto porcentaje de estudiantes estaría por fuera del sistema. Casos como el de CAFAM, que atiende mujeres adultas y jóvenes con dificultades de acceso al servicio educativo, son muy dicentes y corroboran la importancia de la flexibilidad en horarios y metodologías de trabajo.

En cuanto a la población en edad escolar, es significativa su presencia en los programas no escolarizados, en especial en los modelos SAT y SER, siendo mayor el porcentaje de alumnos en el caso de experiencias NO PER. Son notorios los altos niveles deserción en los modelos no escolarizados y en Aceleración del Aprendizaje. Las causas, en la mayoría de los casos, están relacionadas con las obligaciones laborales de los estudiantes y los problemas de orden público que llevan a muchas familias a cambiar de lugar de residencia. Las causas de retiro de los estudiantes de AA se asocian a las condiciones de desplazamiento de los alumnos y sus familias, situación que escapa a las posibilidades del modelo.

El impacto de los PPP es uno de los resultados importantes en el desarrollo de los modelos. Algunos aspectos como el aprovechamiento de recursos en veredas y fincas, la cohesión de la comunidad educativa en torno a intereses comunes, la utilización de técnicas de producción

---

<sup>3</sup> Calculadas a esa fecha en aproximadamente el 25%, situación especialmente relevante en las zonas rurales en las que alcanzaba niveles del 35%

más calificadas, la generación de vínculos entre la escuela y entidades como las UMATAS, el SENA y las juntas de acción comunal, la valoración por el trabajo agrícola y la reducción de migración de los jóvenes son considerados como aportes de los modelos. En ocasiones, el desarrollo de los PPP es bastante limitado a causa de la escasez de materiales, en especial, cuando los proyectos buscan proyección en el campo agroindustrial. Algunas experiencias se limitan al desarrollo de huertas caseras, mientras que otras se han consolidado en proyectos comunitarios de trascendencia y pequeñas microempresas.

Otro resultado significativo se relaciona con la participación de los estudiantes en los diferentes espacios y actividades de su comunidad. Ésta es especialmente activa en aquellas tareas asociadas con proyectos de beneficio general. Del mismo modo, la consolidación de grupos y comités estudiantiles y la organización de los docentes/tutores para apoyar los procesos son aspectos que resaltan en la implementación de las opciones educativas rurales.

### **5.3 ENTORNO INSTITUCIONAL**

Los logros más sobresalientes en la gestión de los modelos evaluados, tienen que ver con la expansión del servicio educativo en las zonas rurales donde se adolecía del servicio, la capacitación de docentes y tutores idóneos para el trabajo con los modelos, el desarrollo de proyectos productivos que benefician económicamente al entorno e incentivan la participación de la comunidad, y el desarrollo de procesos para la formación de la convivencia pacífica en el aula. Todos estos factores, de igual manera han beneficiado los procesos de convivencia en las comunidades y ha aportado a la disminución de la presión migratoria en las poblaciones rurales.

Un resultado importante tiene que ver con la reorganización de las entidades territoriales para la prestación del servicio educativo en el marco del PER. Es evidente la importancia del apoyo en términos, no sólo económicos, sino de asistencia técnica y asesoría en la actual ejecución de la política educativa rural, que se traduce en controles eficaces para evitar el manejo ineficiente de los recursos en los departamentos y municipios, y promover una gestión de calidad.

Sin embargo, en la implementación de los modelos también se destacan inconvenientes, como la poca estabilidad del personal capacitado para gestionar el modelo en las secretarías de educación (traslados, retiros y suspensión de contratos), la multiplicidad de tareas de los funcionarios departamentales y, por lo tanto, el poco tiempo que destinan para acompañar los procesos y asesorar a los docentes.

En el tema de los docentes se destaca el traslado constante y la falta de capacitación de los docentes que reemplazan a los trasladados. Esta situación es mencionada por los operadores y encargados en las entidades territoriales, y depende de la reorganización del sistema educativo en los departamentos más que de aspectos asociados directamente con los modelos.

### **5.4 INSUMOS**

Uno de los principales insumos con que cuentan los modelos para su funcionamiento son los docentes y tutores. En general tienen una buena preparación académica, en la mayoría de los casos relacionada con la formación docente; cuentan con años de experiencia en trabajo educativo en el sector rural y tienen conocimientos específicos sobre los modelos con los que trabajan. En este último tema se destaca el apoyo del PER en la capacitación de los

docentes/tutores que trabajan en las experiencias que apoyan, pues a diferencia de las zonas No PER se cuenta con presupuesto, planeación y logística adecuadas, seguimiento a las capacitaciones y exigencia a los docentes para mejorar su formación.

En materia de capacitación docente, si bien se reconoce su importancia y su calidad, se detectaron algunos inconvenientes que no deben pasar inadvertidos. El primero de ellos se refiere al tiempo de duración, que se considera poco para la cantidad de temas que se deben tratar. Como consecuencia de esto, surgen quejas acerca de la suficiencia y profundidad de los temas tratados, en especial se menciona el poco tiempo que se dedica al tema de convivencia, que en el planteamiento de las diferentes propuestas juega un papel protagónico. No se evidenció ninguna diferencia cuando el modelo se desarrolla en las zonas focalizadas por el PER,

Otro tema que merece mayor atención en los procesos de capacitación es el de las adaptaciones de los modelos a los diferentes contextos rurales del país, en especial de aquellos que no fueron diseñados para el sector rural. Son muchos los docentes/tutores que encuentran tropiezos cuando deben trabajar al mismo tiempo con población campesina, indígena y afrocolombiana.

En cuanto a los tutores de modelos no escolarizados hay que señalar que el hecho de que éstos tengan otras obligaciones laborales, en su mayoría referidas también al ámbito docente, ha resultado una limitante para su actividad como tutor fuera de las sesiones presenciales. En todos los casos es poco el tiempo que dedican a la semana a tutorías fuera del aula y son pocos los estudiantes que acuden al tutor fuera de las sesiones presenciales.

El trabajo de campo permite afirmar que hay problemas con la distribución y suministro de los materiales educativos, aunque es menor en el caso de las experiencias apoyadas por el PER. De igual manera, se presentan deficiencias en la disponibilidad de los juegos completos de módulos para todos los tutores y docentes. Es decir, muchos de ellos cuentan sólo con los materiales del grado, etapa o nivel, con que trabajan, pero no pueden consultar los que se utilizan previamente o en los siguientes niveles. Respecto a la calidad física de los materiales de la mayoría de los modelos, excepto en la Postprimaria Caldas, surgen reparos, esencialmente por su poca durabilidad, lo que tiene implicaciones en la canasta de costos anual que manejan dichos modelos.

No todos los materiales están elaborados de acuerdo con las orientaciones de los Estándares Curriculares. Sin embargo, hay algunos casos destacados por su afinidad con el espíritu que orienta los Estándares, como ocurre con los materiales de Escuela Nueva, Aceleración del Aprendizaje, CAFAM y Postprimaria Caldas. Más que correspondencia estricta con los Estándares, los materiales educativos guardan con ellos una afinidad asociada al hecho de que en los modelos a los que pertenecen prevalece la idea de trabajar por competencias y no por el aprendizaje de ciertos contenidos específicos.

Así mismo, se puede señalar la considerable distancia que existe entre los materiales de los modelos del Servicio Educativo Rural –SER–, la serie de Sociales del Sistema de Aprendizaje Tutorial –SAT– y los documentos de orientación curricular emitidos por el Ministerio de Educación Nacional. Esa distancia tiene que ver con el hecho de que, a juzgar por los materiales revisados, esos modelos hacen énfasis en la información, en el aprendizaje de contenidos específicos, dejando de lado la promoción de competencias.

Son pocos los casos en los que los textos presentan una sección, y más que ella, un momento del aprendizaje dedicado a la exploración de las ideas previas de los estudiantes. Esta ausencia tiene consecuencias muy importantes para el desarrollo de los modelos aplicados, si se tiene en cuenta que las ideas previas y su tratamiento pedagógico juegan un rol central en el aprendizaje. Aun en el caso de Escuela Nueva (Ciencias Sociales), que, entre todos los textos, presenta el mayor trabajo con las ideas previas o iniciales de los estudiantes, todavía existe un déficit en este sentido en tanto no se realiza un diagnóstico de lo que el estudiante ya sabe. En su conjunto, éste es el aspecto más débil de todos los materiales analizados, lo cual no deja de ser paradójico si se tiene en cuenta que en todas las teorías autoestructurantes, desde la Escuela Activa hasta el aprendizaje significativo o la Enseñanza para la comprensión, uno de los más importantes principios consiste en “averiguar lo que el estudiante ya sabe para actuar en consecuencia”.

Uno de los problemas más complejos que presenta una buena parte de los materiales analizados tiene que ver con el riesgo de fomentar más la opinión que el conocimiento, advertido en uno de los análisis realizados en esta consultoría y presente en buena parte de las críticas que se formulan a las escuelas activistas y al constructivismo.

Es innegable el valor del trabajo en equipo, el cual se trata de fomentar prácticamente en la totalidad de los materiales analizados, de acuerdo con el espíritu de las pedagogías activas y autoestructurantes. Distintas actividades, distribuidas a lo largo de los libros, han sido programadas para que los estudiantes intercambien sus respuestas y opiniones, para que resuelvan problemas y realicen trabajos en conjunto y, sobre todo, para gestar procesos de autoevaluación y coevaluación. Sin embargo, muchas de esas actividades se realizan sin más orientación que la de trabajar en conjunto. Son pocas las ocasiones en las que la solicitud de trabajar en grupo va acompañada de herramientas que posibiliten la argumentación. En estas circunstancias, los textos analizados, en general, no tienen en cuenta las diversas operaciones intelectuales y con ello, dejan de lado una habilidad como la de la argumentación.

Otro aspecto de los insumos sobre el que hay que llamar la atención es el de la infraestructura con que cuentan las experiencias para su funcionamiento. En general se detecta insuficiencia de espacios físicos, lo cual hace suponer que al consolidarse las experiencias y aumentar el número de grados las necesidades físicas se constituirán en una limitante para la expansión de la educación rural.

Es necesario mejorar las condiciones de infraestructura para el desarrollo de todos los modelos, escolarizados y no escolarizados, aunque los primeros poseen mayor disponibilidad de recursos, espacios y materiales para las diferentes actividades, pues cuentan con la totalidad de las instalaciones de los centros educativos, mientras que los modelos no escolarizados pueden acceder sólo a un salón cuando utilizan las instalaciones de un centro educativo y es común que no puedan disponer de la biblioteca, la sala de computadores o demás recursos de la escuela, y que en el espacio rural son prácticamente exclusivos. También deben recurrir a espacios comunitarios como las casetas comunales, las casas de los estudiantes, y en ocasiones las sesiones las realizan al aire libre.

Adicionalmente, las condiciones físicas de las escuelas no son las mejores, los salones pocas veces son suficientes para el número de estudiantes, lo que hace que en algunas escuelas las clases se dicten en condiciones de hacinamiento y que para la escuela sea imposible ampliar la cobertura en educación en las veredas. Además deben recurrir a la utilización de otros espacios

como la biblioteca, el restaurante escolar, entre otros, para el desarrollo de las clases. No se observaron diferencias notorias entre experiencias focalizadas o no por el PER.

La participación más significativa de la comunidad hacia el modelo, se refleja esencialmente en el apoyo brindado para la implementación de los PPP, ya que ayudan con insumos, mano de obra y en la transmisión de conocimiento. Es necesario resaltar que si bien el modelo busca la vinculación de la comunidad con las actividades que se proponen, la relación no siempre se da a la inversa, ya que se pudo establecer que la comunidad ayuda cuando el modelo lo requiere, pero no es una función central de la comunidad ayudar al desarrollo del modelo. La participación comunitaria más notoria en los modelos no escolarizados fue en SAT y los escolarizados en Postprimaria Caldas por cuanto hay padres de familia y líderes que se vinculan de manera comprometida en el desarrollo de los PPP.

De otro lado, se encontró que en los hogares apoyan a los estudiantes en su proceso brindándoles motivación para continuar con sus estudios y los recursos necesarios para hacerlo, pero no en el proceso educativo, ya que en buena proporción los estudiantes poseen un mayor nivel académico que el de sus padres, en el caso de los modelos escolarizados, y el caso de los no escolarizados, se encontraron casos, en que los hijos ayudan a sus padres en el proceso educativo.

## **5.5 PROCESOS**

En términos generales, los siete modelos educativos buscan incentivar el trabajo grupal y comunitario. El rol del estudiante se centra en la participación activa tanto de las actividades que propone el modelo, como de la integración de los estudiantes con sus pares, estos se entienden en el marco de cada modelo como la posibilidad de construir colectivamente el conocimiento.

Entre los modelos escolarizados y no escolarizados, las características anteriores se mantienen, sin embargo SAT y SER plantean como una de sus características centrales la participación activa de los estudiantes en la comunidad, que se debe ver reflejada en la gestión de proyectos y propuestas encaminadas al mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad.

Los resultados de la investigación muestran que efectivamente, los estudiantes cumplen en gran medida con el rol propuesto en cada modelo, como la participación activa, la constante disposición al trabajo grupal y la participación en las actividades propuestas por el modelo. No obstante, en los modelos escolarizados, se encontró sólo con excepción de Aceleración del Aprendizaje, que los procesos de comunicación en el aula, y la disposición para el trabajo grupal son posibles cuando están mediados por una actividad pedagógica, pero no se tienen en cuenta como condición para la construcción colectiva del conocimiento, o como proceso que incentiva en los estudiantes las actividades de convivencia y de reconocimiento del otro.

En los modelos no escolarizados, a excepción de CAFAM, se evidencia en los estudiantes una fuerte tendencia para el trabajo colectivo, y a diferencia de los modelos escolarizados, no sólo para la realización de actividades pedagógicas, sino también para fortalecer las relaciones con la comunidad y como práctica de convivencia en el aula. Sin embargo, los estudiantes de SAT y SER, se quedan cortos en la gestión de proyectos que benefician a la comunidad, es considerablemente bajo el tiempo que destinan para la investigación de proyectos comunitarios,

y aunque en el trabajo de campo, se pudo evidenciar la disposición que tienen para realizar trabajos comunitarios, son pocos los proyectos que se han formulado en estos modelos que han logrado trascender el espacio del aula. Esto permite concluir que si bien los estudiantes muestran disposición para el trabajo comunitario, y esperan adquirir conocimientos para trabajar en su vereda, aun no han apropiado mecanismos para transformar sus expectativas en propuestas realizables.

El docente tiene como rol principal mediar entre la propuesta pedagógica y metodológica del modelo y los estudiantes, además debe incorporar actividades complementarias que ofrezcan las condiciones necesarias para garantizar el éxito del proceso educativo de los estudiantes. En todos los modelos se encontró, que los estudiantes y directores, avalan la labor del docente, pues consideran que sus capacidades laborales y personales son aptas para la labor que cumplen. Adicionalmente, consideran que los docentes mantienen una excelente relación humana con los estudiantes; este aspecto se pudo corroborar en las observaciones del trabajo de campo. De igual manera, los estudiantes reconocieron que los docentes estimulan su proceso educativo y los motivan para alcanzar mejores logros.

Sin embargo, a excepción de CAFAM, los estudiantes manifiestan que si bien los contenidos que enseñan los docentes son aplicables la mayoría de las veces a contextos reales y les ayudan a solucionar problemas de la vida cotidiana, las prácticas de campo son muy reducidas y en pocas ocasiones el espacio del aula se traslada a la comunidad. Estos aspectos muestran que en ocasiones, el docente no cumple con lo propuesto en los modelos de involucrar a los estudiantes con la comunidad.

En general, y de acuerdo con las respuestas de los estudiantes y docentes consultados, se manifiestan actitudes de respeto, participación e inclusión de todos los actores del proceso educativo. Adicionalmente, en todos los modelos, los estudiantes manifiestan que los docentes se preocupan por solucionar los problemas que se presentan en el aula y mantienen una excelente relación humana con ellos. De igual forma, en la mayoría de los modelos, los docentes han incorporado los planteamientos del modelo en cuanto al tema de convivencia.

Cada modelo ha establecido parámetros para el desarrollo de las clases y tiene estipulados los procesos metodológicos y pedagógicos para que los aprendizajes sean significativos y permitan a los estudiantes avanzar en su proceso educativo. Como regularidades en los modelos, se encuentran el uso del tiempo en el aula, la disposición de los estudiantes para el desarrollo de las diferentes temáticas, la implementación de momentos significativos para abordar los temas y los procesos de evaluación.

Los docentes han apropiado e implementado la metodología propuesta por los modelos en los componentes anteriormente mencionados, ya que conocen y aplican la forma de organización de los estudiantes para las diferentes actividades, cumplen los requisitos de tiempo para el aprendizaje activo (aunque en Aceleración del Aprendizaje se encontró que los docentes no tienen mecanismos claros para utilizar el tiempo de aprendizaje activo), y en la gran mayoría de los casos los docentes han apropiado la metodología propuesta por el modelo. Sin embargo, en casi todos los modelos se encontraron falencias en la suficiencia de las prácticas de campo y la destinación de tiempo semanal para las prácticas comunitarias. Lo que indica que los docentes se han concentrado en la enseñanza de contenidos formales en sus prácticas pedagógicas.

Respecto a las actividades para la promoción de convivencia, se encontró que en los modelos escolarizados las prácticas más frecuentes se relacionan con talleres para la promoción de

valores y derechos, estudio de la constitución política, actividades de integración y establecimiento de acuerdos de convivencia. No son tan frecuentes en las propuestas no escolarizadas este tipo de actividades, por el poco tiempo de presencialidad y la edad de los estudiantes. No obstante, pese la frecuencia de las prácticas de convivencia en los modelos escolarizados, a éstas aún les falta expandirse hacia la comunidad en la que están insertos para lograr un mayor impacto y cumplir con los tres ámbitos propuestos por el MEN.

También se destaca la alta institucionalidad que, en general, alcanzan los modelos, salvo CAFAM, al estar en su mayoría insertos en los PEI de las instituciones que los acogen. Los directores de estos establecimientos educativos, como eje articulador de las relaciones entre los aspectos administrativos y académicos del Modelo, establecen relaciones de tipo administrativo con los coordinadores de los mismos y de tipo académico con los docentes/tutores, sostienen reuniones frecuentes con éstos, y, algunos participan en sus capacitaciones.

## 6. RESULTADOS EN ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS

### 6.1 RESULTADOS DE MATEMÁTICAS

La evaluación de los aprendizajes constituyó uno de los operativos más amplios adelantados en el marco de la consultoría llevada a cabo por la Unión Temporal, significando igualmente un gran aporte en el estudio de los resultados de los modelos promovidos por el PER. El siguiente cuadro muestra el número de estudiantes evaluados de 5° grado. Vale la pena anotar que en la evaluación se incluyeron algunos estudiantes de Postprimaria MEN (69) y Telesecundaria (30), que no son tenidos en cuenta para efectos del análisis ya que no corresponden al grado evaluado. Así, los modelos sobre los cuales se concentra la información de 5° grado en matemáticas son Aceleración del Aprendizaje y CAFAM, con 309 y 201 observaciones, respectivamente.

**Cuadro No.13. Estudiantes Evaluados – Matemáticas 5°**

		Focalizado PER		Total
		No	Si	
Modelo	Aceleración del Aprendizaje	208	101	309
	CAFAM	105	100	205
Total		313	201	514

La evaluación muestral de 7° grado significó un operativo más amplio, no sólo en el número de estudiantes sino en la cantidad de modelos. El número de estudiantes por modelo y zona de actuación del PER ascendió a 1.959 estudiantes: 381 de Postprimaria Caldas; 425 de Postprimaria MEN; 409 de Telesecundaria; 382 de SAT; y, por último, 346 de SER.

Para efectos de la evaluación se empleó la prueba aplicada en el 2002 para así permitir la comparación de estos resultados con los del país en general, especialmente aquellos de las instituciones educativas oficiales ubicadas en zonas rurales. Para ello se calculó el porcentaje de respuestas correctas como criterio de evaluación, implicando la necesidad de recalcular los resultados de la evaluación censal para traducirlos a estas nuevas escalas de comparación. Igualmente, se calcularon los niveles de logro.

En cuanto a los resultados de 5º grado, expresados en el porcentaje de respuestas correctas, el estudio encontró que, en promedio, tanto los estudiantes de Aceleración (40,7) como los de CAFAM (51,2) superaban el promedio nacional de los colegios oficiales, situado en 37,8 para las zonas urbanas y 39,95 para las rurales. Al juzgar por el carácter de focalizado o no por el PER, se constató que en ambos modelos los NO PER (45,9) superaban a los PER (41,4).

Para 7º grado fue imposible contar con el referente nacional puesto que la evaluación 2002 – 2003 se concentró en los grados 5º y 9º. Sin embargo, se pudo contar con un referente lo suficientemente amplio, equivalente a 112.000 estudiantes evaluados por el departamento de Antioquia en el marco del Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación y por el Proyecto de Educación Rural en el marco del levantamiento de la Línea de Base, principalmente y quien también cuenta con resultados de Bogotá. Según éstos, el conjunto de modelos educativos por el PER con el 34,0% de respuestas correctas superan a los colegios oficiales rurales con el 33,1%. Éstos, a su vez, se sitúan por encima de los colegios públicos urbanos (31,8%). Al ahondar en lo sucedido con los modelos educativos se encuentra que, como sucedió en 5º grado, los modelos no escolarizados superan a los escolarizados. Entre los primeros se destaca SAT seguido por SER con puntajes de 40% y 35,5%, respectivamente. Los modelos escolarizados, por su parte, se sitúan por debajo de los colegios oficiales rurales: Postprimaria Caldas (32,8%), Telesecundaria (31,7%) y Postprimaria MEN (30,8%). Por último, se pudo establecer que los modelos de zonas PER (32,5%) eran superados por sus pares situados en zonas no PER (34,7%).

En cuanto a los resultados en términos de Niveles de Logro el estudio encontró que, a diferencia de lo sucedido en términos del porcentaje de respuestas correctas, en ambos grados los modelos presentaban resultados por debajo de los niveles esperados y los niveles alcanzados por las instituciones educativas oficiales, situadas en zonas rurales y urbanas, durante la evaluación 2002 – 2003.

Entre los modelos, los no focalizados por el PER superaron a los focalizados. El documento sugiere algunas posibles explicaciones de dicho comportamiento, aunque no excluye otras interpretaciones. Quizás la más importante de ellas tenga que ver con el tiempo de implementación de las experiencias en uno y otro caso. Las experiencias apoyadas por el PER son de reciente funcionamiento, fue justo al proyecto que se pudieron ofrecer estas alternativas educativas en las comunidades focalizadas; por su lado, las que no hacen parte del PER vienen operando desde antes de iniciar el proyecto. Es claro que el mayor tiempo de implementación y funcionamiento conlleva a un mayor grado de consolidación de los procesos pedagógicos y de gestión de las experiencias, lo que redundan finalmente en mejores unos mejores resultados.

En quinto grado, las experiencias de CAFAM que funcionan en zonas no focalizadas por el PER alcanzan los mejores resultados. Por un lado, se sitúa por debajo de los valores esperados y los referentes nacionales, con un 4,4% de sus estudiantes en el nivel A. En el nivel D también logra los resultados más sobresalientes de los modelos, aunque éstos están por debajo de los referentes nacionales y, más aún, de los niveles esperados. En séptimo grado SAT confirma sus buenos resultados en donde el 20% de sus estudiantes de los municipios no focalizados por el PER logran los niveles superiores, por encima de los resultados nacionales y del resto de modelos evaluados. Lo contrario ocurre con el resto de modelos al ubicar un muy pequeño porcentaje de sus alumnos en los niveles E y F. Es decir, a lo sumo, los estudiantes son capaces de resolver problemas hipotéticos complejos en donde, aunque la información está explícita en el enunciado, es necesario reorganizarla para hallar la solución. Muy pocos estudiantes son capaces de resolver problemas en donde no toda la información está explícita,



siendo necesario descubrir relaciones no explícitas entre variables y recurrir a un mayor conocimiento matemático.

La diferencia entre los resultados en porcentaje de respuestas correctas y niveles de logro sería, en alguna medida, resuelta a favor de los primeros por la evaluación de los resultados en convivencia pacífica. Los modelos que lograron buenos resultados en matemáticas también lo hicieron en convivencia, lo cuál se refleja en una correlación del 81%.

A diferencia de matemáticas, para la evaluación de convivencia se empleó la misma prueba para los grados 5° y 7° lo que permitía comparar todos los modelos a la vez. Al igual que en matemáticas los modelos no escolarizados alcanzan mejores resultados que los escolarizados. Incluso CAFAM, cuyos estudiantes pertenecen a 5° grado, superaron a los estudiantes de los modelos escolarizados que cursan 7° grado.

Entre los modelos no escolarizados las experiencias de SAT obtienen los mayores puntajes (78,7%), con un elemento adicional: los focalizados por el PER (79,1%) obtienen una ligera ventaja sobre los No PER (78,4%). En el resto de casos, los No PER superan a los PER. Luego de SAT se ubican SER y CAFAM, con 76,6% y 74,8% respectivamente. En cuanto a los escolarizados, Postprimaria Caldas logra situarse por encima del resto, siendo el único modelo escolarizado que obtiene resultados similares a los no escolarizados con 74,3%. Por el contrario, Aceleración del Aprendizaje obtiene los resultados más débiles, siendo el único que se ubica por debajo del 60% de respuestas correctas.

## **6.2 RESULTADOS DE CONVIVENCIA**

La evaluación de la convivencia tuvo como eje central los instrumentos diseñados para directores y docentes. En los distintos espacios (aula de clase, escuela, familia o, incluso, una comunidad entera), se establecen, de manera formal o informal, ciertos incentivos o sanciones a determinadas decisiones o conductas de los diferentes agentes sociales. Estas reglas definen derechos y compromisos que los diferentes integrantes de una comunidad tienen la oportunidad, o la obligación, de llevar a cabo en su medio y que son relevantes para la evaluación de los logros en convivencia. Teniendo en cuenta esto, se indagó acerca de algunos aspectos relacionados con la gestión administrativa escolar, tales como la existencia de Manual de convivencia, la manera como ella aparece en el Plan de estudios y las personas que participan en el Manual. De la misma manera, se investigó sobre el desarrollo de la convivencia en la vida cotidiana de la institución, teniendo en cuenta aspectos más informales, como la oportunidad que tienen los distintos modelos para generar dinámicas que estimulen la convivencia, el impacto de los otros modelos en las comunidades y las dificultades por trabajar con estudiantes de distintos grados, entre otros.

Desde el punto de vista formal se encontró que, en general, los modelos escolarizados (Postprimaria Caldas y MEN, Telesecundaria y Aceleración del Aprendizaje), hay un mayor reconocimiento, por parte de los encuestados, del Manual de convivencia y del conocimiento que los estudiantes tienen del mismo, con respecto a los modelos no escolarizados (SAT, SER y CAFAM). Es decir, la existencia de este instrumento tiene diferencias notables entre los miembros de la comunidad académica de un tipo de modelos y el otro.

Por su parte, la aparición de la convivencia en el plan de estudios presenta resultados menos marcados. Si bien, en promedio los modelos escolarizados afirman que la convivencia aparece

como un tema transversal o como una materia específica del plan de estudios en un mayor número de respuestas que las provenientes de los demás modelos; no hay una mayoría absoluta entre las experiencias incluidas en cada conjunto de modelos.

Otro resultado que se destaca, y que puede ser consecuencia al diseño mismo de los modelos, es que para los encuestados (directores y docentes), los niveles de participación de agentes de la institución como docentes, directores y estudiantes, son mayores en los escolarizados que en los no escolarizados.

Con respecto a los interrogantes de tipo informal, se pueden destacar las dificultades pedagógicas y de tipo didáctico que tienen los docentes por trabajar con estudiantes de diferentes grados o edades en solo salón. En materia de impacto, se encuentra que en los modelos no escolarizados se busca trabajar mucho con los estudiantes y su aporte a la comunidad, pero las dificultades del contacto permanente hacen que desde la óptica de los directores, sea menor.

En el lado opuesto, se tienen las situaciones ideadas para capturar información sobre comportamientos democráticos. El respeto a los demás, escuchar las opiniones de los otros, tienen mayor asidero en los modelos no escolarizados. SAT, SER y CAFAM también tienen unos indicadores de respuesta más altos y por lo tanto positivos en la percepción que tienen de la educación como un generador fundamental de la convivencia.

## **7. ANÁLISIS CANASTA DE COSTOS**

Como estaba establecido en los Términos de Referencia, el principal objetivo planteado al respecto fue *‘consolidar una canasta estandarizada que permita comparar el costo por alumno de los diferentes modelos con los resultados obtenidos, en términos de aprendizaje’*. Para abordarlo se emplearon dos tipos de información: la financiación de diferentes insumos por parte del PER y la información proporcionada por los operadores de los modelos, en respuesta al instrumento aplicado por la Unión Temporal.

Con el primer tipo de información, el estudio incluye lo sucedido con Escuela Nueva que si bien no está contemplada como objeto de análisis resulta importante para mirar la distribución del gasto y costos unitarios por modelo. Por el contrario, se excluye Postprimaria Caldas que no es objeto de gasto por parte del Ministerio de Educación y del PER. El análisis del segundo tipo de información presentó serias limitaciones, tan sólo 3 operadores entregaron el instrumento diligenciado: Postprimaria Caldas, Aceleración del Aprendizaje y SAT. Por lo anterior los datos presentados sólo tienen en cuenta tales modelos.

El análisis de los insumos financiados por el PER incluyó tanto la programación como la ejecución real de recursos, divididos en 3 rubros principales: bienes, consultorías y viáticos y transporte. El estudio encontró que los recursos programados por el PER se concentraron en Escuela Nueva, Postprimaria de la Universidad de Pamplona y Telesecundaria, con el 30%, 23% y 22% respectivamente. Los modelos que presentaron menor participación del PER fueron SER y SAT con tan sólo el 5% de los recursos. En términos de los ítems, el mayor esfuerzo se concentro en los módulos (25%), seguido de los insumos para PPPs (14%), las bibliotecas (13%) y los laboratorios (11%).

Frente a la ejecución presupuestal del año 2004 se observó una reducción considerable frente a lo inicialmente programado. Mientras el total de la programación ascendió a \$9.600 millones la ejecución tan sólo llegó a \$3.800 millones, representando una caída del 60%. Examinando la distribución de recursos por modelo Escuela Nueva absorbe casi la mitad de los recursos (43%), seguida por Postprimaria MEN (22%) y Telesecundaria (15%). La recomposición del presupuesto significó también cambios en la participación de los diferentes ítems frente al total. El gasto en módulos siguió acumulando la mayor participación (22%) mientras las bibliotecas elevaron su importancia al 20%. Luego se encuentra la participación de los laboratorios e insumos para PPP con el 12% cada uno.

Al estudiar la distribución por modelo de los ítems antes mencionados, se observa que los módulos fueron el único bien que fue distribuido de forma masiva a todos los modelos, aunque el monto varía considerablemente. Nuevamente Escuela Nueva, Postprimaria MEN y Telesecundaria obtienen la mayor participación, mientras que en la parte de abajo se sitúa SER, con tan sólo \$8 millones. El gasto en bibliotecas se concentró, casi en su totalidad, en los mismos 3 modelos, al igual que los laboratorios e insumos para PPP.

En materia de consultorías, también se observa la presencia del PER en todos los modelos educativos por él promovidos. Sin embargo, la ejecución distó bastante de lo programado al pasar de \$780 millones a \$290 millones. Sin embargo, la diferencia en términos de talleres realizados es muchísimo menor que en términos financieros. Efectivamente, el número de talleres inicialmente presupuestado fue de 2.934 mientras los que efectivamente se realizaron fueron 2.292. Lo anterior significó un cambio en sus costos unitarios al pasar de \$3111.00 a \$460.000.

Luego de calcular los costos unitarios de cada uno de los ítems financiados por el PER el análisis se centró en la estimación del costo por alumno de la canasta que de allí se derivaba. Sin embargo, algunos factores deben tenerse en cuenta para delimitar el alcance de las estimaciones aquí presentadas. En primer lugar, el gasto del PER está distribuido entre modelos con diferentes niveles de implementación lo que implica la dispersión del gasto y, por ende, de los ítems que conforman la canasta. En segundo lugar, las estimaciones de unidades que requiere cada modelo para funcionar difieren del promedio de unidades aquí presentado. Un último aspecto tiene que ver con la vida útil de cada uno de los ítems. Puesto que algunos ítems son fungibles mientras otros tienen una vida útil mucho más amplia, la no respuesta de algunos operadores del instrumento de canasta de costos limitó el conocimiento de esta dimensión de análisis, que sin duda afecta los costos anuales y por alumno de cada uno de los modelos.

La estimación del costo por alumno<sup>4</sup> arrojó que Telesecundaria superaba al resto de modelos con \$255.000 al año, seguido por SER (\$224.789), Aceleración del Aprendizaje (\$212.404) y Postprimaria MEN (\$211.920). Entre los modelos menos costosos se encontraban Escuela Nueva (\$200.159), CAFAM (\$165.232) y SAT (\$143.462).

Al comparar los resultados de los modelos con los costos unitarios, el estudio no encontró bastante relación. En especial, el comportamiento más sorprendente era el de SAT que con unos costos menores lograba los mejores resultados. Sin embargo, se podría afirmar que los

---

<sup>4</sup> Se debe advertir que tales costos no incluyen lo correspondiente al costo del personal docente, directivo docente y administrativo, ni tampoco los costos de administración en cabeza de los operadores de los modelos.

datos disponibles no permiten formular afirmaciones respecto de la relación entre costos unitarios de la canasta de materiales y resultados académicos.

Paso seguido, se procedió a estimar los costos por alumno con base en la información suministrada por los operadores de los modelos para lo cual se contaba con una metodología más refinada. Sin embargo, el ejercicio resultó algo limitado pues tan sólo 3 operadores respondieron el cuestionario.

Los cálculos arrojaron un costo anual unitario de \$378.916 para SAT, explicado principalmente por la fungibilidad de sus materiales. Aceleración del Aprendizaje, que establece la vida útil de sus materiales en 3 años, arrojó un costo anual por alumno de \$113.378. Por último, Postprimaria Caldas, cuyos materiales duran 6 años y un ejemplar es compartido por 3 estudiantes, presenta un costo de \$52.412.

Los resultados del estudio de costos unitarios deja como interrogante principal la sostenibilidad de la financiación de los modelos promovidos por el PER una vez finalice el flujo de recursos provenientes del crédito externo. Si se tiene en cuenta que las estimaciones presentadas no tienen en cuenta el costo del personal docente y administrativo, los cuales representan cerca del 95% de la asignación por estudiante realizada en el marco de las tipologías educativas (\$860.000 en promedio) y que los recursos adicionales para calidad son de \$50.000 en promedio, tales recursos parecerían insuficientes para financiar la canasta de costos de los modelos.