

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previa a obtener el título de Economista

***Aportes de las unidades educativas del milenio al desarrollo
local***

**Ximena Estefanía Jiménez Ruiz
xime_jimenez@hotmail.com**

**Director: Econ. Christian Albuja T. MBA
christian.albuja@gmail.com**

Quito, enero de 2012

Resumen

Se analiza al proyecto unidades educativas del milenio (UEM), implementado por el Ministerio de Educación, como aplicación a la política educativa del Gobierno de Rafael Correa Delgado. Se hace una revisión teórica del capital y el desarrollo humano, el papel del Estado y la inversión en educación. Lo cual deriva que la educación es fuente de crecimiento, bienestar y desarrollo colectivo; ya que es un buen seguro contra el desempleo, los ingresos aumentan con cada nivel educativo, disminuyen las diferencias salariales y existen retornos económicos de invertir en este sector. Para determinar el impacto del proyecto UEM se hace investigación descriptiva, tomando a la UEM “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano” como objeto de estudio. Se concluye que las UEM han permitido inversión económica en sectores vulnerables del país; creado fuentes de trabajo; apoyado en la formación de la comunidad educativa; y, contribuido a la inclusión de la población en edad escolar al sistema educativo. Se han aumentado los índices de escolaridad y ofertado mayor acceso y cobertura educativa en sus zonas de influencia. Por tanto, las unidades educativas del milenio han permitido una integración armónica que contribuye al desarrollo local y nacional.

Palabras claves: Capital humano, desarrollo humano y económico, inversión en educación, política educativa, educación de calidad y calidez.

A Dios, quien puso esta hermosa carrera en mi camino; por la inteligencia, salud, fortaleza y fe que me ha brindado para seguir adelante y superarme.

A mi madre, quien ha sido, a más de padre y madre terrenal, mi mejor amiga que incondicionalmente ha estado a mi lado apoyándome, aconsejándome, velando por mi bienestar y se ha sacrificado incontables veces por mí.

A mi padre, mi ángel guardián que está presente en todo momento en mi corazón, quien desde arriba me cuida y protege de todo mal.

A mis abuelitos, seres imprescindibles en mi vida, mi ejemplo a seguir, quienes me han criado y me han convertido en la mujer que soy.

A mi novio, mi complemento perfecto, mi confidente, mi compañero fiel que en las malas y peores ha estado a mi lado.

Agradezco a todas aquellas personas que a lo largo de mi vida, aunque sea por un fragmento de tiempo, me han apoyado para culminar mi carrera y desarrollar este trabajo.

Aporte de las unidades educativas del milenio al desarrollo local

Capítulo I: Introducción.....	7
1.1. Antecedentes.....	7
1.2. Planteamiento del problema.....	8
1.3. Justificación	9
1.4. Hipótesis de trabajo	10
1.5. Objetivos.....	11
1.6. Metodología de investigación	11
Capítulo II: Fundamentación teórica.....	14
2.1. Capital y desarrollo humano	14
2.2. El Estado	18
2.3. Inversión educativa	26
Capítulo III: Política educativa: aplicación en las unidades educativas del milenio.....	34
3.1. Política educativa del gobierno	34
3.2. Proyecto unidades educativas del milenio.....	46
Capítulo IV: Aporte de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano	61
4.1. Fundamentos de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano.....	61
4.2. Proyecto educativo de la UEM IAJJCZ	64
4.3. Análisis contextual de la comunidad educativa del milenio IAJJCZ.....	68
Conclusiones.....	83
Recomendaciones.....	87
Referencia bibliográfica	90
Anexos	95
Listado de acrónimos	115
Glosario.....	117

Prólogo

La inversión estatal en temas de educación sufrió un deterioro considerable en la década pasada, generando deficiencias en el desempeño del sector educativo. Existe baja escolaridad, el acceso y la cobertura de la educación son insuficientes, sobre todo en educación inicial y bachillerato; la infraestructura escolar y los recursos pedagógicos son inadecuados; el perfil docente no responde a los requerimientos actuales; hay debilidad en los aprendizajes; se constata escasa aplicación de tecnologías de información y comunicación en las aulas y una notable desvinculación y aislamiento de las intervenciones efectuadas por actores involucrados en el sector.

La educación es una de las mejores herramientas para distribuir el ingreso, ya que el salario que se recibirá por un trabajo calificado, técnico o profesional, representará un nivel superior de ingresos, con lo cual disminuyen las diferencias entre clases sociales y, por lo tanto, la inconformidad de las clases menos favorecidas que, al ser una gran proporción dentro del total de la población, se convierten en un grupo para la formación. Pero no solo se tiene que ampliar la cobertura de la educación, también su calidad.

Anteriormente, existía una crisis que amenazaba la integridad nacional, agravaba la situación del medio ambiente, incrementaba la pobreza y la inseguridad social, aceleraba los conflictos sociales, evaporaba toda esperanza de progreso y justicia social, fomentaba la migración del campesino a la ciudad, abandonaba totalmente la producción agrícola, y desintegraba a la familia por la emigración a otros países. Frente a este panorama se requiere una educación entendida como factor vital en los procesos de cambio, que coadyuve a orientar a la sociedad ecuatoriana hacia un sistema de relaciones más equitativas, que permita el tránsito hacia formas y relaciones más justas, que mejore la calidad de vida de los ecuatorianos; que tienda a la formación del hombre y mujer para la nueva sociedad, que prepare un contingente humano dispuesto a erradicar las imperfecciones del pasado y a aportar en la construcción y defensa de la soberanía, la independencia, la justicia para sepultar prácticas erróneas de racismo, discriminación, opresión, al mismo tiempo que posibiliten forjar la unidad del pueblo en medio de la diversidad nacional y cultural.

El gobierno de Rafael Correa Delgado ha implementado el proyecto unidades educativas del milenio (UEM), a través del Ministerio de Educación, como aplicación a su política educativa. La finalidad de las UEM es contribuir a la inclusión de la población en edad escolar al sistema educativo, así como constituirse en un modelo de educación pública experimental. Adicionalmente, busca tener procesos de diálogo, concertación y aprendizaje con la población, para una integración armónica que contribuya al desarrollo local y nacional.

En el primer capítulo se abordan dos temas principales: la introducción de la disertación y la metodología utilizada. En la primera sección, se manifiestan las causas y razones que motivaron la

investigación. En la segunda parte, se expone los pasos seguidos para desarrollar la investigación, así como las técnicas utilizadas para recoger y analizar la información.

En el segundo capítulo, referente a la fundamentación teórica, se analizan tres temas fundamentales: el capital y el desarrollo humano, el papel del Estado y la inversión en educación. En la primera parte, se establece la importancia de la acumulación de capital humano como estrategia para aumentar la productividad económica de las personas y por ende de los países. Como complemento, se estudia el enfoque de desarrollo humano como proceso para ampliar las oportunidades de los seres humanos, y como una medida de potenciación que propicia las oportunidades para las futuras generaciones. En la segunda parte, se estudia al Estado, su participación en la economía, autores que respaldan su intervención; así como el papel del gasto público y su clasificación. Posteriormente, en la tercera parte se aborda a la educación, la trascendencia de impartir una educación de calidad, el papel de la educación en el crecimiento de una nación y sus efectos.

En el tercer capítulo se abordan dos temas: la política educativa ejecutada en el gobierno de Rafael Correa y, el proyecto unidades educativas del milenio como aplicación a su política. En la primera parte de este capítulo, se analiza la composición y base legal de la educación en Ecuador. Para lo cual, se estudia la Constitución 2008, la Ley Orgánica de Educación Intercultural, el plan nacional del buen vivir y, el plan decenal de educación. En la segunda parte del capítulo, se analiza la implementación del proyecto unidades educativas del milenio como aplicación a la mayor parte de las políticas del plan decenal de educación, y como mecanismo para ejecutar la política educativa.

En el cuarto capítulo se estudia a la *Unidad Educativa Fiscal Técnica Experimental Agropecuaria del Milenio "Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano"*, ubicada en la provincia de Santa Elena, sus generalidades y su proyecto educativo institucional. Además, se realiza un análisis contextual de la realidad de la zona de influencia de la UEM para determinar su aporte en la localidad.

Finalmente, a través del estudio de la UEM de Santa Elena, se deduce el impacto de estos establecimientos educativos a nivel nacional y, se establecen las conclusiones y recomendaciones de la disertación.

Capítulo I

Introducción

En el primer capítulo se abordan dos temas: la introducción de la disertación y la metodología utilizada. En la primera sección, se manifiestan las causas y razones que motivaron la investigación. En la segunda parte, se expone los pasos seguidos para desarrollar la investigación, así como las técnicas utilizadas para recoger y analizar la información.

1.1. Antecedentes

La situación de la educación en Ecuador es dramática y se caracteriza por bajo nivel de escolaridad, persistencia de analfabetismo, mala calidad, tasas de repetición y deserción elevadas y deficiente material didáctico e infraestructura educativa. Al revertir esta situación se dispondrá de una población educada que pueda enfrentar apropiadamente los retos que impone el actual proceso de apertura y globalización de la economía.¹

El Gobierno del Ecuador, a través del plan decenal, definió como prioridad la ampliación de la cobertura e inclusión en educación. Con este propósito se suscribió la Declaración del Milenio en donde se destacó para el campo educativo la necesidad de asegurar que en el 2015 todos, niños y niñas, completen la educación primaria; se logre acceso igualitario entre niños y niñas de todos los niveles de educación; y, se elimine la disparidad de género en la educación primaria y secundaria.

Esta política fue reforzada con el pronunciamiento de ecuatorianas y ecuatorianos, quienes mediante consulta popular, el 26 de noviembre del 2006 aprobaron el plan decenal de educación, convirtiendo a su implementación en política de Estado.

La educación constituye uno de los instrumentos clave para el desarrollo, por lo cual es de vital importancia superar los graves problemas que presenta la educación en Ecuador.

En esta perspectiva, en el plan decenal 2006-2015 se acordaron las siguientes políticas²:

- 1. Universalización de la educación inicial de 0 a 5 años.*
- 2. Universalización de la educación general básica, de primero a décimo.*

¹ Viteri Díaz, Galo (2006) *Situación de la educación en el Ecuador*. España: Universidad de Málaga, Observatorio de la Economía Latinoamericana, No. 70. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm> [Acceso: 28/04/2010].

² Consejo Nacional de Educación (2007) *Plan decenal de educación del Ecuador 2006-2011*. Ecuador: Ministerio de Educación.

3. *Incremento de la población estudiantil del bachillerato hasta alcanzar, al menos, el 75% de adolescentes en la edad correspondiente.*
4. *Erradicación del analfabetismo y fortalecimiento de la educación de adultos.*
5. *Mejoramiento de la infraestructura y del equipamiento de las instituciones educativas.*
6. *Mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación de un sistema nacional de evaluación y rendición social de cuentas del sistema educativo.*
7. *Revalorización de la profesión docente y mejoramiento de la formación inicial, capacitación permanente, condiciones de trabajo y calidad de vida.*
8. *Aumento del 0,5% anual de la participación del sector educativo en el PIB hasta el año 2012, o hasta alcanzar al menos el 6% del PIB.*

Las políticas y metas educativas del plan decenal de educación son coherentes con el Objetivo 2 del plan nacional para el buen vivir, que establece la necesidad de mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía. El Ministerio de Educación ha diseñado una estrategia para contribuir a los objetivos de universalización y de mejora en la calidad del sistema educativo a través del diseño y construcción de las unidades educativas del milenio (UEM), las cuales se constituirán en el nuevo paradigma de la educación en el país.

La finalidad del proyecto es contribuir a la inclusión de la población en edad escolar al sistema educativo, a través de fortalecer o crear UEM que se constituyan en modelos de educación pública experimental, e incluir a la población en el desarrollo local y nacional.

A partir de octubre del 2007 se inicia la construcción de la primera UEM. A la fecha son 14 unidades las que funcionan, 8 están en construcción, 22 en proceso de implementación (consultoría, adjudicación, consecución de terreno, etc.) y 60 a ejecutarse a partir del 2012. A través de la implementación de las UEM, se ha logrado consolidar el trabajo a nivel local con varias organizaciones de la sociedad civil, instituciones educativas de trayectoria y población interesada.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Definición del problema

La inversión estatal en temas de educación sufrió un deterioro considerable en la década pasada, generando deficiencias en el desempeño del sector educativo. Existe baja escolaridad, el acceso y la cobertura de la educación son insuficientes, sobre todo en educación inicial y bachillerato; la infraestructura escolar y los recursos pedagógicos son inadecuados; el perfil docente no responde a los requerimientos actuales; hay debilidad en los aprendizajes; se constata escasa aplicación de tecnologías de información y comunicación en las aulas y una notable desvinculación y aislamiento de las intervenciones efectuadas por actores involucrados en el sector.

Debido a la poca cobertura de la educación, la demanda por los puestos de trabajo menos calificados es muy grande, en comparación con la demanda por trabajos que requieren cierta calificación. Los puestos

mencionados, primero, son subvalorados y, por lo tanto, su salario no corresponde al esfuerzo real que éstos implican. Solo disminuyendo la oferta para dichos puestos se logrará que tengan la remuneración que se merecen. ¿Y cómo? Pues, educando y preparando el talento humano.

1.2.2. Delimitación

El proyecto de las unidades educativas del milenio tiene carácter nacional, distribuido según el nuevo modelo de gestión educativa por zonas, distritos y circuitos. Para el estudio se escogió a la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano, de las 14 que están en funcionamiento, la misma que está ubicada en la provincia de Santa Elena, con tres años de funcionamiento, de carácter técnico agropecuario y posee como socio estratégico a la Universidad Zamorano de Honduras. El análisis de esta institución permitió conocer los efectos que se dan en la economía familiar, a nivel local y su repercusión en la economía y desarrollo del Ecuador.

1.2.3. Preguntas de investigación

Pregunta general

¿Cuáles son los aportes generados por la implementación de las UEM en el Ecuador?

Preguntas específicas

- ¿Cuáles son los efectos de un aumento en la inversión educativa?
- ¿Cuáles son las políticas educativas adoptadas en el Gobierno de Rafael Correa Delgado?
- ¿Qué efectos origina la implementación de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano a nivel local?

1.3. Justificación

La economía puede ser vista más allá de los límites de las formas de producción y acumulación de riqueza, asumiéndola como un campo de cruce transdisciplinario e implicaciones holísticas en todos los campos de vida y gobierno social. En esa perspectiva, las formas de vida, de resistencia, de sobrevivencia de la población pasan a ser temas de la agenda económica, de una economía social, de una economía solidaria que rescata el carácter humanista de cualquier campo disciplinar.

La inversión estatal en temas de educación sufrió deterioro considerable en la década pasada, ya que se destinaba menos del 3% del producto interno bruto (PIB), determinando que el desempeño

del sector educativo sea deficiente. Por ello, para que un país del “tercer mundo” pueda salir del subdesarrollo debería invertir al menos el 6% del PIB en educación.³

La educación es una de las mejores herramientas para distribuir el ingreso, ya que el salario que se recibirá por un trabajo calificado, técnico o profesional, representará un nivel superior de ingresos, con lo cual disminuyen las diferencias entre clases sociales y, por lo tanto, la inconformidad de las clases menos favorecidas que, al ser una gran proporción dentro del total de la población, se convierten en un grupo para la formación.

Pero no solo se tiene que ampliar la cobertura de la educación, también su calidad. Si bien es cierto que el trabajo no es deshonra, también es cierto que no es justo que una persona pase cinco años de su vida, o más, preparándose para terminar en un trabajo que requiere más esfuerzo físico que intelectual. Lo anterior viene a que la mayoría de profesionales están desempleados y, se les escucha decir “es que no hay trabajo”, pero cómo habría trabajo cuando una gran proporción de egresados de las universidades espera salir y conseguir un empleo en lugar de crearlo.

Las UEM implementan proyectos productivos para que sus estudiantes puedan desarrollar habilidades para especializarse en actividades productivas propias de la zona, sin tener que buscar empleos en relación de dependencia. Por el contrario, generarían trabajo e ingresos a su grupo familiar, lo cual disminuye el desempleo y promueve el desarrollo local.

La era internet exige cambios en el mundo educativo. Profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las posibilidades que proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo, más personalizado y centrado en la actividad de sus estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital del alumnado y del aprovechamiento de las TIC para mejorar la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar (insuficientes habilidades lingüísticas, matemáticas) y la creciente multiculturalidad de la sociedad, con el consiguiente aumento de la diversidad del alumnado en las aulas, constituyen poderosas razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una escuela más eficaz e inclusiva.

1.4. Hipótesis de trabajo

Las UEM contribuyen a la inclusión de la población en edad escolar al sistema educativo, aumentan los índices de *escolaridad*, presentan mayor *acceso y cobertura educativa* en las zonas donde se encuentran ubicadas, al implementar un modelo educativo que responde a necesidades locales y

³ Luna Tamayo, Milton, *Más y mejor inversión en educación*. Ecuador: Contrato Social por la Educación en el Ecuador. <http://www.contratosocialecuador.org.ec/home/contenidos.php?id=42&identificaArticulo=63> [Acceso: 07/09/2010].

nacionales. Además, estas unidades ofertan los niveles educativos carentes en la zona, principalmente de 8vo a 10mo de educación general básica, y bachillerato, reduciendo el déficit educativo en dicho nivel.

La *inversión* efectuada en las UEM ha permitido desarrollar un modelo educativo que responde a necesidades locales y nacionales, como referente de la nueva educación fiscal en Ecuador. Con este aumento en *inversión educativa*, se incrementa el salario recibido por un trabajo calificado y, por ende el nivel de ingresos; presenta una distribución del ingreso equilibrada; y, disminuyen las diferencias entre las clases sociales del país.

La *política educativa* adoptada en el gobierno de Rafael Correa es, principalmente, dar cumplimiento a las políticas del plan decenal de educación 2006-2015 con sus diferentes programas y proyectos (infraestructura, mobiliario, equipamiento, alimentación, textos, uniformes escolares gratuitos, etc.)

La UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano ha permitido que sus estudiantes aprendan y practiquen actividades propias de la zona, para que al culminar sus estudios secundarios puedan ser creadores de empleo y continuar sus estudios superiores, generen mayor *productividad y oportunidad laboral* que responda a las necesidades de su localidad.

1.5. Objetivos

Objetivo general

Analizar los aportes que genera la implementación de las unidades educativas del milenio en Ecuador.

Objetivos específicos

- Determinar los efectos sociales y económicos del aumento de la inversión en educación.
- Describir la política educativa adoptada en el gobierno de Rafael Correa Delgado.
- Describir el aporte que genera la implementación de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano a nivel local.

1.6. Metodología de investigación

Para determinar la metodología de investigación seguida, en esta sección se expone los pasos recorridos para desarrollarla, así como las técnicas utilizadas para recoger y analizar la información.

1.6.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación utilizada para describir el aporte de las unidades educativas del milenio (UEM), fue el descriptivo. Este tipo de investigación permite, en base a la recolección y análisis de datos, desarrollar una imagen clara del fenómeno a partir de características primordiales y, además, predecir e identificar las relaciones entre las variables, correspondencias esenciales para determinar la forma cómo estas instituciones educativas causan efectos sociales y económicos.

Para la descripción de las UEM se midieron las variables que las determinan y que se derivan de las mismas. Para ello se especificaron sus propiedades más importantes. En base a la investigación descriptiva y bajo el supuesto de las hipótesis propuestas, se resumió la información para analizar los resultados obtenidos.

Esta investigación descriptiva dio una representación de la UEM como objeto de estudio a partir de la descripción o medición de las características relacionadas con la misma. En la disertación se describen las diferentes aristas relacionadas con estas instituciones educativas en el ámbito de educación y economía.

1.6.2. Métodos de investigación

Se utilizó el método inductivo, el cual permitió estudiar los fenómenos desde las partes hacia el todo; es decir, se analizaron los elementos de la UEM “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”, ubicada en la provincia de Santa Elena, para llegar a un concepto general de las UEM a nivel nacional.

1.6.3. Fuentes de información

La entrevista es uno de los procedimientos más utilizados en la investigación social, ya que permite la recopilación de información, mediante el diálogo directo entre investigador y sujetos de investigación. Es así, que la investigación se realizó en la UEM de la provincia de Santa Elena, utilizando estadísticas de la unidad y entrevistas como fuente de información primaria. Además, se tomó la información del Proyecto UEM; estadísticas sociales, principalmente educativas, del Ministerio de Educación, Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, y la Fundación Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano.

Como herramientas para obtener la información se recurrió a:

- Internet para obtener cifras del desarrollo del mercado internacional, así como las regulaciones de los tratados internacionales.
- Informes de investigación, los cuales permitieron determinar la fundamentación teórica de la investigación, los métodos y analizar los resultados.
- Observación de los organismos de control relacionados con la educación: esta información al ser clara y actual, brindó datos para seguir adelante con la investigación.

1.6.4. Procedimiento metodológico

Para la investigación teórica se realizó una recopilación bibliográfica sobre autores que hacen mención a la teoría económica de capital humano, desarrollo humano, intervención del Estado, inversión pública en educación, calidad educativa y las TIC en educación. Por una parte, se estableció la importancia de la acumulación de capital humano como estrategia para aumentar la productividad económica de las personas y por ende de los países. Además, se estudió el enfoque de desarrollo humano como proceso para ampliar las oportunidades de los seres humanos, y como una medida de potenciación que propicia las oportunidades para las futuras generaciones. Por otra parte, se estudió al Estado, su participación en la economía, autores que respaldan su intervención; los procesos de descentralización del estado para potencializar el desarrollo local, dentro del marco del Código orgánico de organización territorial autonomía y descentralización (Cootad) y el nuevo modelo de gestión educativa implementado por el Ministerio de Educación; así como el papel del gasto público y su clasificación. Conjuntamente, se abordó a la educación, la trascendencia de impartir una educación de calidad, el papel de la educación en el crecimiento de una nación y sus efectos. Esto se hizo con la finalidad de estructurar y analizar los fundamentos de estas teorías, para definir una posición clara que sustente el trabajo de la investigación.

Se recopiló bibliografía y se estudió los marcos teóricos que fundamentan la política educativa adoptada por el gobierno de Rafael Correa y su aplicación en el proyecto unidades educativas del milenio. Para lo cual, se analizó la composición y base legal de la educación en Ecuador, a través del estudio de la Constitución 2008, la Ley Orgánica de Educación Intercultural, el plan nacional del buen vivir y, el plan decenal de educación. Además, se analizó la implementación del proyecto unidades educativas del milenio como aplicación a la mayor parte de las políticas del plan decenal de educación, y como mecanismo para ejecutar la política educativa.

Para la investigación de campo se emplearon las técnicas cualitativa y cuantitativa en la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano. En este sentido, se propuso investigar reflexivamente el impacto local que la UEM y sus proyectos productivos han generado en la inversión, en la productividad y en el desarrollo de la zona. Para aplicar esta estrategia metodológica se entrevistó diferentes actores involucrados en el proyecto: autoridades, estudiantes, padres y madres de familia de la unidad; así como a miembros de la comunidad. Simultáneamente, se realizó observación participante en diferentes espacios del establecimiento educativo, instituciones anexas y comunidades de influencia para el desarrollo de la investigación.

Capítulo II

Fundamentación teórica

En este capítulo se analizan aquellas teorías, enfoques teóricos, antecedentes e investigaciones que son importantes para el desarrollo de la disertación. Existen tres temas fundamentales: el capital y el desarrollo humano, el papel del Estado y la inversión en educación. En la primera parte, se establece la importancia de la acumulación de capital humano como estrategia para aumentar la productividad económica de las personas y por ende de los países. Como complemento, se estudia el enfoque de desarrollo humano como proceso para ampliar las oportunidades de los seres humanos, y como una medida de potenciación que propicia las oportunidades para las futuras generaciones. En la segunda parte, se estudia al Estado, su participación en la economía, autores que respaldan su intervención; así como el papel del gasto público y su clasificación. Finalmente, en la tercera parte se aborda a la educación, la trascendencia de impartir una educación de calidad, el papel de la educación en el crecimiento de una nación y sus efectos.

2.1. Capital y desarrollo humano

Es importante estudiar al capital humano y al desarrollo humano como factores que impulsan la productividad económica y el bienestar integral del ser humano, respectivamente. Es así, que estos dos enfoques difieren entre sí, pero a la vez se complementan. Por tanto, primero se define la teoría de capital humano y luego, se puntualiza el enfoque del desarrollo humano.

“De manera elemental puede definirse al capital humano como el nivel y la calidad de la educación recibida por la población, así como su experiencia productiva”.⁴ De acuerdo con la teoría del capital humano, la educación es fuente de crecimiento y de bienestar, definida como el conjunto de conocimientos y de competencias que poseen los seres humanos.

*El capital humano, como categoría de las ciencias sociales, ha dado por la integridad, intensidad y calidad de los procesos educativos y de formación profesional para el aprovechamiento social de la inteligencia en pro de una mayor calidad de vida.*⁵

Se puede apreciar la importancia real de esta variable en la construcción y formulación de estrategias para el progreso colectivo. En el marco de esta teoría se pueden distinguir tres fases a lo largo de la vida para acumular capital humano por parte de una persona:

⁴ Presidencia de la República Colombiana-DNP (1994) *El salto social-bases para el plan nacional de desarrollo 1994-1998* en Pinto Saavedra, Juan Alfredo (1995) *Formación de capital humano*. Santafé de Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, p. 43.

⁵ Pinto Saavedra, Juan Alfredo (1995) *Formación de capital humano*. Santafé de Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, p. 43.

- El capital humano **adquirido en el hogar**.
- El capital humano adquirido en la **educación formal**, es decir la formación general adquirida en el sistema educativo como estudiante.

Esta formación tiene como propósito incrementar la productividad de quienes finalmente incrementarán la productividad media y marginal en la economía. El financiamiento de esta formación lo realizan las personas, ya que las empresas no tienen incentivo alguno para financiar ese gasto, dado que ese capital humano no tiene colateral (no hay certidumbre de que los trabajadores utilicen después sus conocimientos al servicio de la empresa o abandonen la empresa para hacer valer sus conocimientos en otra dispuesta a remunerarles con mejores salarios). Dado este problema de información asimétrica, la compra de educación en ese nivel de formación debería ser financiada por el ser humano o por algún organismo público.

- El capital humano acumulado por **experiencia** (sobre el terreno). La formación específica es relevante en una relación de trabajo durable entre trabajador y empresario, se presentan dos posibilidades: el empresariado financia la inversión o la comparte con sus trabajadores.

Esta formación se adquiere en el seno de una unidad de producción o de servicio, permite desarrollar al trabajador su productividad dentro de la empresa, pero nada o bien poco fuera de ésta. En este caso, la financiación se asegura al mismo tiempo por la firma y por un trabajador. Durante el período de formación, el salario recibido por el trabajador es inferior al que hubiera podido recibir fuera de la empresa. Esta diferencia se valora por su contribución a la formación específica, pero permanece superior a su productividad en valor, libre de los costos económicos de la formación. Esta diferencia expresa la contribución de la firma a esta formación.⁶

En el Ecuador existe una diversidad de oferentes de capacitación laboral y formación profesional que están amparados por cuatro grandes organizaciones que son el Consejo Nacional de Capacitación y Formación Profesional (CNCF), el Ministerio de Educación, el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) y la Junta Nacional de Defensa del Artesano (JNDA).⁷

El CNCF es el órgano regulador, coordinador, impulsador y facilitador de las actividades de capacitación y formación profesional del país; tiene como fin capacitar a trabajadores de todas las empresas privadas del país, con un financiamiento de hasta el 80% del curso de capacitación. Esto representa una enorme ventaja para las empresas, por la optimización en el manejo de sus

⁶ Idem.

⁷ Vinueza Alarcón, Fernando (2007) **Informe final del sistema de información sobre capacitación laboral y formación profesional**. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
<http://www.uasb.edu.ec/indicador/Informe%20Final/Capacitaci%C3%B3n.pdf> [Acceso: 14/01/2012].

presupuestos de capacitación, ya que la empresa puede solicitar dicho financiamiento no reembolsable al CNCF, con lo que puede ahorrarse hasta el 80% del costo total.

Estos tres tipos de capital humano tienen como efecto incrementar la productividad económica de los individuos y, por consiguiente, la producción de las naciones.

La Teoría del Capital Humano, haciendo uso de microfundamentos, considera que el agente económico en el momento que toma la decisión de invertir o no en su educación arbitra, entre los beneficios que obtendrá en el futuro si sigue formándose y los costos de la inversión (por ejemplo, el costo de oportunidad -salario que deja de percibir por estar estudiando- y los costos directos -gastos de estudios). Seguirá estudiando si el valor actualizado neto de los costos y de las ventajas es positivo. En efecto, como se puede apreciar la Teoría del Capital Humano considera que el agente económico tiene un comportamiento racional, invierte para sí mismo y esa inversión se realiza en base a un cálculo.⁸

La teoría del capital humano, concepción nueva del insumo trabajo, fue desarrollada, principalmente, por Gary Stanley Becker⁹ en el libro *Capital humano*. En esencia, la idea básica es considerar a la educación y la formación como inversiones que realizan seres humanos racionales, con el fin de incrementar su eficiencia productiva y sus ingresos.¹⁰

Por otro lado, el concepto de desarrollo humano se refiere al proceso mediante el cual es posible aumentar las opciones para todos los habitantes de un país o región en diversos ámbitos, como educativo, laboral, material, recreativo y cultural.

De esta manera, el concepto de desarrollo humano se concentra en incrementar el bienestar integral del ser humano y no solo en su mejoría material, pues es un proceso por el que una sociedad mejora las condiciones de vida de sus ciudadanos y ciudadanas a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir necesidades básicas y complementarias, y de la creación de un entorno en el que se respeten los derechos humanos.¹¹

El desarrollo humano podría definirse también como una forma de medir la calidad de vida del ser humano en el medio en que se desenvuelve, y una variable fundamental para la calificación de un país o región. En un sentido genérico, el desarrollo humano es la adquisición de parte de las personas, comunidades e instituciones, de la capacidad de participar efectivamente en la construcción de una civilización mundial que es próspera tanto en un sentido material como espiritual.

⁸ Dieterlen, Paulette. *Teoría de la elección racional, un ejemplo del individualismo metodológico*. México: Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). http://biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/letras11/textos3/sec_1.html [Acceso: 23/10/2010].

⁹ Economista estadounidense y profesor de la Universidad de Chicago, recibió el Premio Nobel de Economía en 1992 por ampliar el dominio del análisis microeconómico a un mayor rango de comportamientos humanos fuera del mercado.

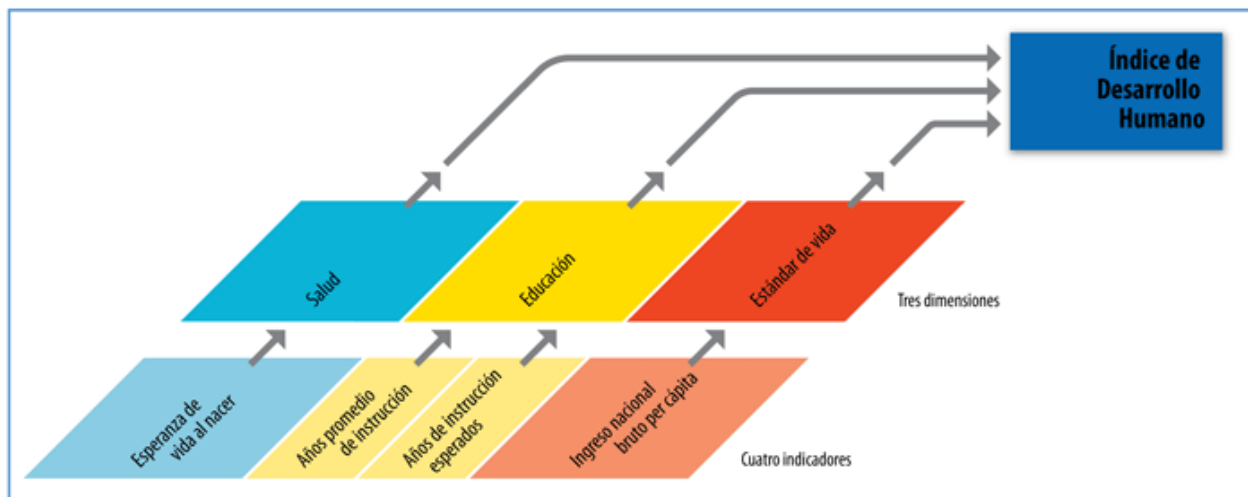
¹⁰ Becker, Gary Stanley (1964) *Human capital*. EEUU: University of Chicago Press.

¹¹ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (1997) *Informe sobre desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Nueva York: PNUD.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es el organismo encargado de elaborar la medición conocida como índice de desarrollo humano (IDH). Este indicador social estadístico se compone de tres parámetros (véase ilustración No. 1):

1. **Salud:** la vida larga y saludable, estimada de acuerdo a la esperanza de vida al nacer.
2. **Educación:** se mide ahora a través de los años de escolarización para personas adultas mayores de 25 años y los años de escolarización previstos para niños y niñas en edad escolar.
3. **Riqueza:** el nivel de vida digno, calculado por el ingreso nacional bruto per cápita.¹²

Ilustración No. 1: Componentes del índice de desarrollo humano



Fuente: Human Development Reports (HDR) – PNUD.

Según el PNUD, el IDH del año 2011 en el Ecuador fue 0,720; lo que corresponde al puesto No. 83 dentro de los países considerados con desarrollo humano alto.¹³

Para el PNUD, el desarrollo humano no es una medida de bienestar, ni tampoco de felicidad. Por el contrario, es una medida de potenciación que propicia las oportunidades para las futuras generaciones y se basa en el respeto del ambiente.

Asimismo, el desarrollo humano no debe confundirse con los siguientes enfoques sobre el desarrollo:

- *El desarrollo económico* suele verse como un fin en el proceso de desarrollo de las naciones. No existe un vínculo automático entre un alto crecimiento económico y un elevado nivel de desarrollo humano. El reto es convertir los logros económicos en beneficios a las personas en todas las esferas humanas.

¹² Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2011) *El índice de desarrollo humano (IDH)*. <http://hdr.undp.org/es/estadisticas/idh/> [Acceso: 22/01/2012].

¹³ Idem.

El uso que las naciones hagan de su riqueza es decisivo para su desarrollo y no la riqueza por sí misma.

- *Las teorías sobre la formación de capital humano* ven a las personas como medios para aumentar el ingreso y la riqueza y no como finalidad del desarrollo y bienestar. Es decir, se considera a los seres humanos únicamente como insumos para incrementar la producción.
- *El enfoque del bienestar humano (human welfare approach)* toma en cuenta a las personas sólo como beneficiarias del proceso de desarrollo sin reconocer que deben participar activamente.
- *El enfoque sobre necesidades básicas insatisfechas* se concentra en proveer a los más marginados del conjunto de bienes y servicios básicos (vivienda, alimentación, salud, ropa, agua potable) sin considerar cómo esto puede influir en las decisiones y preferencias de esas personas.

En suma, el desarrollo humano es el proceso de ampliación de las posibilidades de elección de la gente, aumentando sus funciones y capacidades. Es decir, el concepto de desarrollo humano sitúa a la persona como elemento central en los aspectos relacionados con el desarrollo de un país, región o localidad. De esta forma, el desarrollo humano representa un proceso, a la vez que un fin; es el producto de voluntades y corresponsabilidades sociales, soportado sobre cuatro pilares fundamentales: productividad, equidad, sostenibilidad y potenciación.

Finalmente, la diferencia fundamental entre capital y desarrollo humano se ubica en la manera cómo se debe asumir y conquistar el desarrollo. Las teorías acerca de la formación de capital humano conciben al ser humano como medio y no como fin; es decir, el ser humano llega a ser un instrumento de producción y un bien de capital, sin fines futuros y beneficiarios. Mientras que para el enfoque de desarrollo humano, el centro de todo desarrollo debe ser el ser humano y, por lo tanto, el objeto del desarrollo es ampliar las oportunidades de las personas. Esto se traduce en aspectos como: acceso a los ingresos como medio para adquirir bienestar; vida prolongada, conocimientos, libertad política, seguridad personal, participación comunitaria, garantía de los derechos humanos.

2.2. El Estado

La presencia económica y social de un aparato burocrático, fuerte, centralizado y social es un elemento constitutivo básico en la modernización capitalista, cuyas políticas estatales han afectado los mecanismos, modalidades y tasas de acumulación de capital, y los mecanismos de distribución de los frutos del progreso técnico contenido en la industria.

Según Max Weber, el Estado es una organización que cuenta con el monopolio de la violencia legítima. Por eso dispone de instituciones, como las fuerzas armadas, la policía y los tribunales, ya que asume las funciones de gobierno, defensa, seguridad y justicia, entre otras, en un determinado territorio. Es así que se puede entender como Estado a una forma de organización social, política

soberana y represiva, formada por un conjunto de instituciones involuntarias, que tienen el poder de regular la vida nacional en un territorio determinado.¹⁴

La participación del Estado puede ser orientativa, en el sentido que incentiva a la economía privada, para que ésta realice determinadas acciones. La acción del sector público sobre la economía puede tomar la forma de regulación de los procesos económicos, mediante la actividad legislativa, conforme el marco institucional dentro del cual se desarrollan la producción, el comercio y las finanzas. La regulación de los procesos económicos se da también mediante la manipulación y control de las variables económicas significativas que guían la iniciativa privada, a través de la política fiscal, monetaria o comercial. Asimismo, la participación estatal puede realizarse a través de la intervención directa del sector público en la actividad económica. Engels advertía una tendencia hacia la rectoría del Estado sobre la economía nacional, como algo inevitable, una transición obligada hacia una forma de capitalismo de Estado.¹⁵

En la historia moderna, el papel del Estado ha sido diverso. Se desarrollaba como gerente social de la igualdad de oportunidades, creando la estructura económica de una sociedad de bienestar que proporciona educación, sanidad y protección, mediante la generación de los subsidios y pensiones a toda la población. También, el Estado interviene en la economía para corregir situaciones de crisis originadas por la expansión de la gran industria en el siglo XIX.

Así como ha jugado diversos papeles, también ha tenido diversos objetivos, algunos de estos han sido:

- La intervención del Estado tiene como finalidad aumentar el gasto público e incrementar los impuestos en una cantidad igual; es decir, sin crear un déficit público, sin aumentar la deuda pública y, al mismo tiempo, generando un efecto positivo sobre el producto y el empleo. En una situación de elevado desempleo, la política económica es capaz de reactivar la producción y el empleo manteniendo finanzas públicas "sanas".
- Fortalecimiento del Estado mediante las nacionalizaciones y expropiaciones de empresas; lo cual dio comienzo a la formación del sector público en los sectores clave de la economía.
- El Estado debe poner orden en la economía, reorientar las políticas y adoptar medidas para reactivar las economías, salvaguardando el interés y la seguridad nacional.
- El Estado crea formas institucionales que no se reducen a garantizar la maximización de la rentabilidad o a evitar la violencia en el enfrentamiento de intereses contrarios en el seno de la

¹⁴ Weber, Max (1919) *La política como vocación*. México: Aportaciones filosóficas.
<http://sites.google.com/site/aportacionesfilosoficas/weber-max-la-politica-como-vocacin-edicin-electrnica>
[Acceso: 18/09/2011].

¹⁵ Ayala Espino, José (1988) *Estado y desarrollo*. México: Facultad de Economía, Universidad Autónoma de México, p. 16.

sociedad, sino que reconoce la mayor complejidad social y la necesidad de establecer motivos institucionales para disminuir el potencial desorganizador del desarrollo.

- El Estado debe ser agente de cambio social y transformación económica. Para ello requiere de un aparato burocrático que funcione fluidamente.
- A través de la empresa pública, el Estado se vuelve en sí mismo un agente de la acumulación de capital, protagonista directo en la producción, distribución y financiamiento.
- El objetivo primordial de la participación estatal se basa en el apoyo a las inversiones privadas y a la creación de infraestructura, asumiendo riesgos y promoviendo nuevas áreas de inversión.
- Propiciar la participación de diversos grupos sociales en el desarrollo, mediante la política económica que relaciona aspectos políticos y económicos. Dicha política se enfrenta permanentemente a la necesidad de regular un sistema que atienda la inestabilidad económica, social y política. La política económica es resultado de conflictos entre grupos y clases que tienden a consolidar, crear o disolver equilibrios político-sociales en el campo económico. Los objetivos de la política económica deben expresar los intereses substantivos de los grupos dominantes, pero también deben considerar los intereses de los grupos dominados para garantizar consenso y justificación.
- Institucionalizar los procesos de política económica a través de la aprobación de objetivos, aplicación de instrumentos, organización de instituciones, evaluación de las acciones aplicadas, y establecimiento de compromisos entre diferentes grupos sociales para procurar el equilibrio.¹⁶

La gran depresión mundial de los años 30 en el siglo XX evidenció la incapacidad del mercado para autoregularse y garantizar una eficiente distribución de bienes y servicios. El contexto económico de este período, dentro del cual hace su aparición el planteamiento de John Maynard Keynes, se caracterizó por un severo estancamiento económico de Gran Bretaña, hasta entonces la gran potencia económica y militar del mundo. Gran Bretaña sufrió tasas de desempleo que se mantuvieron persistentemente por encima del 10% entre 1920 y 1940. Por otra parte, la potencia económica y militar emergente, Estados Unidos de América, debió soportar en los primeros años de la década de los treinta una crisis económica cuya tasa de desempleo llegó a ser del 25% en 1933. Dicha crisis abarcó a otros países industrializados como Alemania, Gran Bretaña, Suecia, Dinamarca, Noruega y Australia, cuya característica fueron las altas tasas de desempleo. El periodo de entreguerras se caracterizó por la deflación, desempleo masivo y un movimiento obrero fatigado.¹⁷

¹⁶ Hidalgo Páez, Héctor Hernán (2001) *Intervención del Estado en la economía*. México: GestioPolis.

<http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/interv.htm> [Acceso: 08/10/2010].

¹⁷ Mattick, Paul (1975) *Marx y Keynes, los límites de la economía mixta*. (1ª ed. en castellano, traducida por Ana María Palos) México: Era, p. 152-168.

Estos elementos contextuales permiten entender la política económica de Keynes, en la cual la intervención del Estado en la economía está determinada por la volatilidad de las expectativas y, por lo tanto, de la inestabilidad que tiene la conducta del sector privado de la economía. La fórmula propuesta por el autor en mención para solucionar esta crisis económica consistió en que el Estado asumiera un papel activo en la economía que le permitiera garantizar asignación eficiente de bienes y servicios, una adecuada distribución del ingreso y propender por el desarrollo económico. Es así que de acuerdo con los postulados keynesianos, el gasto público que tiene mayor factor multiplicador es aquel que llega a sectores con alta propensión a consumir, los cuales, al recibir el ingreso, acrecientan la demanda agregada de la economía e incrementan el volumen de la renta.¹⁸

En efecto, la puesta en práctica de la fórmula de Keynes permitió a los estados salir de la crisis y redefinir su papel, lo cual implicó gran cantidad de gastos que antes no asumían. El Estado empezó a encargarse de manera creciente de la satisfacción de necesidades de interés general, esto es: prestación de servicios públicos, entre los que se pueden señalar la construcción de ferrocarriles, carreteras, telecomunicaciones, transmisión de energía, entre otros. De esta forma pasaba de ser un estado vigilante a uno intervencionista.¹⁹ La aplicación de las teorías keynesianas al gasto público parecen confirmar la ley de Wagner, quien en el siglo XIX, predijo que existía en todas las naciones del mundo tendencia al aumento del gasto público.

Paul Samuelson, economista neo-keynesiano, reconoce con Keynes la importante función del Estado moderno para combatir, por medio de las políticas monetaria y fiscal, el estancamiento del crecimiento y controlar la inflación.²⁰

Según Keynes, para lograr el retorno del equilibrio y mantener plena ocupación, es necesaria la participación del estado, ya que es éste quien puede mantener el nivel del gasto y de la inversión, sea a través del control de las tasas de interés mediante una adecuada política monetaria y crediticia y, la preparación de un control en los tipos de inversión. De este modo, el estado puede intervenir sobre la propensión al consumo y aumentar el poder de compra de los sectores más pobres, a través de pensiones y subsidios o de política impositiva que favorezca los ingresos mínimos.²¹

Keynes y Michael Kalecki fueron contemporáneos y sus teorías tienen muchas similitudes, pese a que Kalecki basó su estudio en Carlos Marx y Keynes en los clásicos de la economía; a su vez, tienen diferencias importantes. En cuanto a la intervención del Estado en la economía, Kalecki está a favor de ésta, ya que el Estado funciona como un promotor del consumo. Es importante aclarar que para Kalecki, a diferencia de Keynes, el consumo lo divide en consumo de trabajadores y consumo de capitalistas, así

¹⁸ Restrepo, Juan Camilo (1996) *Gasto público*. (3ª ed.) Santafé de Bogotá, p. 50.

¹⁹ Keynes, John Maynard (1977) *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: FCE, p. 377-378.

²⁰ Auping, John et al (2004) *El análisis económico de los derechos humanos*. México: Editorial Plaza y Valdés y Universidad Iberoamericana, p. 34.

²¹ Mattick, Paul (1975) *Marx y Keynes, los límites de la economía mixta*. (traducida por Ana María Palos) México: Era, p. 174.

que la inversión pública se va directamente al fomento del consumo de trabajadores. Esto inevitablemente trae beneficio a los capitalistas.²²

Kalecki escribe que los gobiernos debían intervenir para contrarrestar la crisis. Sin embargo, actualmente la estrategia ha cambiado, pues más bien reducen la inversión pública ya que anteriormente el gasto público deficitario era la salida de la depresión. Lo que no ha cambiado, siguiendo con el anterior autor, es que el capital se sigue moviendo bajo los mismos principios. Es así como la clase capitalista en su conjunto determina sus propios beneficios por medio de la magnitud de su inversión y de su consumo personal. En cierto modo, son forjadores de su propio destino, pero la manera como lo forjan está determinada por factores objetivos, por lo que, en definitiva, las fluctuaciones de los beneficios son inevitables.²³

La teoría keynesiana ha sido revisada en las últimas décadas, pues su aplicación se la considera causa del creciente déficit fiscal de los estados. Esta crítica sirve de soporte a quienes abogan por la necesidad de reducir el gasto público y, en consecuencia, privatizar gran cantidad de servicios inherentes al Estado. Esta fórmula, dicen sus defensores, garantiza mejor prestación de los servicios, en tanto se traslada al sector privado, en el cual rige la competencia. La tesis descrita configura actualmente una tendencia mundial que, en gran medida, la impulsan los países desarrollados y las organizaciones que orientan el mercado, tales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

Los procesos de descentralización del estado son imprescindibles para potencializar el desarrollo local. Dentro de este marco, la Asamblea Nacional en el Ecuador aprobó en agosto de 2010 el Código orgánico de organización territorial autonomía y descentralización (Cootad)²⁴.

El gran objetivo del Cootad es la equidad y para ello define la organización político administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio, el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados (consejos provinciales, municipios y juntas parroquiales) y los regímenes especiales (circunscripciones territoriales, distritos metropolitanos). A la vez, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva mediante un sistema nacional de competencias.

Dentro de los objetivos del Cootad están²⁵:

- Profundizar la descentralización y la autonomía de los territorios en el marco de la unidad del Estado.
- Fortalecer el Estado, mediante la consolidación de cada uno de sus niveles de gobierno.
- Impulsar una organización territorial equilibrada y solidaria.

²² Kalecki, Michael (1973) *Estudios sobre la teoría de los ciclos económicos*. (2ª ed.) Barcelona: Ariel, p. 84.

²³ Ibid. p. 92.

²⁴ Asamblea Nacional de la República del Ecuador (2010) *Código orgánico de organización territorial autonomía y descentralización (Cootad)*. Ecuador: Asamblea Nacional.

²⁵ Idem.

- Afirmar el carácter intercultural y plurinacional del Estado.
- Democratizar la gestión de los gobiernos autónomos descentralizados.
- Clarificar los ámbitos y roles de cada nivel de gobierno.
- Fortalecer la capacidad rectora del gobierno central, coordinadora y articuladora del gobierno intermedio, y de gestión del nivel local.
- Distribuir equitativamente los recursos.

El Ministerio de Educación está implementando el nuevo modelo de gestión educativa sobre la base del esquema de modernización, encaminado al mejoramiento de la gestión y al desarrollo profesional de sus servidores.

El objetivo principal del nuevo modelo de gestión educativa es renovar procesos y automatizar procedimientos para mejorar la atención al público. Para esto, el modelo pretende alcanzar una alta desconcentración de la gestión educativa, lo cual significa que los trámites ya no se realizarán en la planta central (Quito), sino que los usuarios podrán realizarlos en lugares cercanos a su domicilio.²⁶

El nuevo modelo de gestión divide el territorio nacional en zonas, distritos y circuitos, para facilitar la obtención de servicios educativos en lugares centrales y cercanos a la ciudadanía, brindando mayor eficiencia, rapidez y cobertura (véase ilustración No. 2). Mediante la ejecución de este modelo, en las 9 zonas se implementarán alrededor de 140 direcciones distritales a nivel nacional para atención a la ciudadanía, y 1.200 circuitos educativos, aproximadamente, con los cuales se garantizará, a futuro, una oferta completa de servicios educativos.

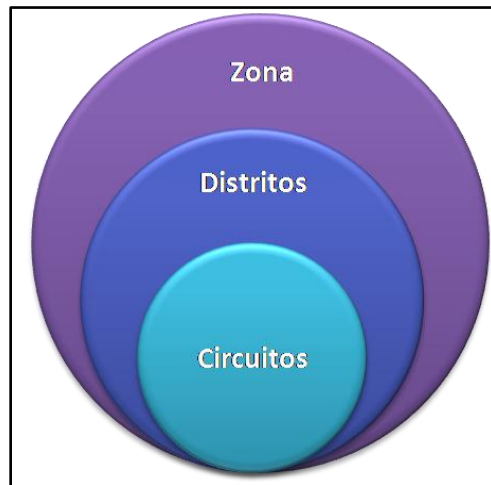
Cada **circuito educativo** ofertará educación inicial, educación general básica y bachillerato, además de educación para adultos. También contarán con centros de informática para los estudiantes y la comunidad, y centros de educación especial.

La implementación del nuevo modelo de gestión educativa contempla la construcción o adecuación de infraestructura en cada sede administrativa, así como la dotación de equipamiento.

Procesos como régimen escolar y escalafón serán automatizados sobre la base del *manual de procesos* que maneja esta cartera de Estado. La automatización de estos procesos facilitará la desconcentración del Ministerio de Educación a nivel distrital, y mejorará la atención a la ciudadanía.

²⁶ Ministerio de Educación (2012) *Nuevo modelo de gestión*. Ecuador: Ministerio de Educación.
<http://www.educacion.gob.ec/index.php/nuevo-modelo-de-gestion> [Acceso: 17/01/2012].

Ilustración No. 2: Nuevo modelo de gestión educativa



Fuente: Ministerio de Educación, 2011.

Por otro lado, para profundizar los estudios sobre el Estado, es importante conocer sobre el gasto público, sus objetivos y clasificación. El gasto público es la suma de los gastos realizados por las entidades, instituciones y organismos integrantes del sector público de una economía nacional; comprende el gasto del Estado y de sus organismos autónomos, las corporaciones locales, las empresas públicas y la seguridad social. A través del gasto público se trata de dar respuesta en los países con economía de mercado a las necesidades de carácter público o colectivo. El gasto público juega un papel de gran relevancia en la actividad económica del país, no solo en su manejo eficaz sino en la correcta asignación de los recursos públicos.²⁷

Entre los fines del gasto público en un Estado moderno están:

- Prestación regular de servicios indivisibles (como los de seguridad, defensa, justicia), en los cuales por no aplicarse el principio de exclusión no puede confiarse su provisión de mercado.
- Alcanzar una distribución más equitativa de la renta y la riqueza nacionales.
- Alcanzar mayor grado de desarrollo o crecimiento económico.
- Mantener el nivel general de precios estable, condición necesaria para el crecimiento económico sostenido.
- Conseguir el pleno empleo de los recursos productivos, en especial de la mano de obra o del factor trabajo.

El gasto público según la Enciclopedia de Economía²⁸ se puede clasificar en gastos ordinarios y extraordinarios, gastos productivos y de transferencia, y una categorización según la función del mismo:

²⁷ Dieguez, H. Llach (1991) *El gasto público social*. Buenos Aires: PRONATASS – ITDT, p. 12.

²⁸ Enciclopedia de Economía. **Gasto público**. <http://www.economia48.com/spa/d/gasto-publico/gasto-publico.htm> [Acceso: 09/10/2010].

a) Gastos ordinarios y extraordinarios

Esta clasificación tiene como propósito principal establecer una correlación con la equivalente clasificación de los recursos en ordinarios y extraordinarios.

Se sostiene que mientras los gastos ordinarios (corrientes, periódicos, nacidos de la normal producción de los servicios públicos) deben ser financiados con recursos ordinarios (tributos, tarifas de empresas públicas o productos de monopolios fiscales), los gastos extraordinarios (como los originados por guerras, calamidades o catástrofes naturales) deben financiarse con recursos del crédito o con gravámenes de emergencia, como el impuesto al capital.

b) Gastos productivos y de transferencia

Según esta clasificación son gastos productivos aquellos que corresponden a la adquisición de bienes intermedios y factores para la producción de los bienes y servicios públicos. Tales gastos producen un aumento de la renta nacional.

Mientras que los gastos de transferencia son los que consisten en el pago de una suma a determinadas personas, sin ninguna retribución al Estado, y no generan un aumento de la renta nacional sino solo una diferente distribución de la misma.

c) Clasificación funcional de los gastos

Otra clasificación agrupa los gastos públicos según el tipo de servicios a los que sirve: educación, defensa, seguridad social, salud pública, justicia, etc. Esta clasificación sirve para conocer el contenido de la actividad financiera del Estado, pero no la inteligencia de la estructura de dicha actividad.

La clasificación con criterio económico que prevalece en la doctrina moderna es la de gastos corrientes y de inversión.

Los *gastos corrientes* se distinguen en gastos de consumo y gastos de transferencia.

- *Gastos corrientes de consumo*: aquellos que sirven para la producción de los servicios del Estado. La calificación de gastos de consumo se debe a que dichos servicios son bienes finales, de utilidad directa para sus destinatarios.
- *Gastos de transferencia*: aquellas reparticiones del Estado que no sirven para la producción de servicios públicos, sino que solo distribuyen a determinados beneficiarios el dinero extraído de otras personas, como por ejemplo los servicios de la deuda pública, para el pago de los intereses y de amortización de la deuda.

Mientras que los *gastos de inversión* son la repartición estatal destinada a la adquisición o producción de bienes instrumentales o de capital, que incrementen el activo fijo del Estado y sirvan como instrumentos de producción, para el propio Estado, de los bienes y servicios públicos.²⁹ Dentro de este tipo de gasto se encuentran los proyectos de inversión.

Un *proyecto de inversión* es una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad; utiliza un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser recursos humanos, materiales, tecnológicos, entre otros. Está formado por una serie de estudios que permiten al poseedor de la idea y a las instituciones que lo apoyan, saber si la idea es viable, se puede realizar y dará ganancias. Como objetivos tiene aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, los cuales pueden ser a corto, mediano o a largo plazo. Comprende desde la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el término o puesta en operación normal. Responde a una decisión sobre uso de recursos con objetivos de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o la prestación de servicios.³⁰

Los proyectos de inversión pueden ser privados o públicos/sociales. En el proyecto de inversión privada, un inversionista espera rentabilidad (tasa de interés de oportunidad) por realizar esta inversión. Cuando evalúa la probabilidad de realizarla, evalúa otras posibilidades de inversión, como certificados de depósito a término en el sistema financiero, otros proyectos, compra de acciones, etc.; con el propósito de seleccionar la más rentable de acuerdo a los niveles de riesgo (entre más alto el riesgo es mayor la rentabilidad y viceversa) al igual que el período en el cual recuperará esta inversión.³¹ Mientras que en el proyecto de inversión social, quien realiza la inversión no espera una rentabilidad a cambio, por el contrario, solo espera beneficiar a una población objetivo con su ejecución. Generalmente este tipo de proyectos direccionan a las poblaciones menos favorecidas con el fin de mejorar su calidad de vida mediante obras que mejoren la recreación, la salud, la vivienda, la educación, la especialización, y el acceso a tecnologías.³²

2.3. Inversión educativa

La educación es una de las piedras angulares del desarrollo económico. La buena formación de la población contribuye a mejorar el ambiente económico, pero no alcanza para generar empleos.

La educación no se aprende solo en una institución educativa, sino también en el hogar, con la familia y con las amistades. Esto hace que sea un proceso continuo que permite a una persona desarrollar y cultivar hábitos, conductas, aptitudes y conocimientos, con el propósito de alcanzar un proceso de

²⁹ Enciclopedia de Economía. **Gasto público.** <http://www.economia48.com/spa/d/gasto-publico/gasto-publico.htm> [Acceso: 09/10/2010].

³⁰ Coloma, Ferrá (1991) *Evaluación social de proyectos de inversión*. Bolivia: Asociación Internacional de Fomento - Banco Mundial, p. 14.

³¹ Ibid. p. 15-18.

³² Cohen, Ernesto (1992) *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI, p. 37.

socialización para enfrentarse e integrarse positivamente a un medio social y para conseguir un máximo desarrollo en su personalidad. La educación también implica concienciación conductual y cultural.

Si bien es cierto que existen fundamentos teóricos suficientes como para demostrar que la educación no es un gasto sino una inversión, evidentemente, el Estado no es el único que financia las inversiones en educación. Las familias, el empresariado y el sector externo aportan al sector educativo. A continuación, primero se establece la importancia de proporcionar educación de calidad, seguido por la trascendencia de invertir en educación y sus respectivos efectos.

Por un lado, una educación de **calidad** es un objetivo primordial, ya que su papel en el desarrollo integral y sostenido de un país es crucial. Por ello, no existe la necesidad de invertir más sino sobre todo de invertir mejor, mejorar la gestión y optimizar los recursos adicionales. Ante lo cual, Otto Granados plantea:

- a) *El diseño y la ejecución del gasto educativo debe cambiar de un enfoque esencialmente económico y demográfico a otro que se mida a partir de los resultados que se pretenda alcanzar. Es decir, antes de invertir más recursos, es necesario remendar los errores.*
- b) *Una evaluación rigurosa, independiente y oportuna es crucial en el logro de objetivos educacionales de mediano y largo plazo. Pero también es importante implementar un sistema de indicadores de calidad y eficiencia, que permita saber con la mayor precisión el estado de la educación por entidad y ubicación, así como una rendición de cuentas.*
- c) *La injusta remuneración salarial debe ser urgentemente corregida.*³³

La obligación de las instituciones educativas es proporcionar a la juventud estudiantil armas suficientes, tanto cuantitativamente como cualitativamente, para estar en posibilidades de competir en igualdad de condiciones con otros involucrados en la misma meta o finalidad.

Dentro de los aspectos que involucran a una educación de calidad se pueden considerar tres aspectos directamente involucrados en este sentido: capacidad del alumnado, capacidad docente y capacidad de la institución; a los cuales se unen la familia, la sociedad, el sistema político y la globalización. En estos aspectos se encuentra resumida la problemática de la calidad educativa en el país y en la medida en que el personal docente cambien su forma de pensar para elevar las condiciones de calidad educativa.³⁴

La calidad de la educación quedará determinada por la capacidad que tienen las instituciones para preparar al ser humano, de tal manera que pueda adaptarse y contribuir al crecimiento, desarrollo económico y social mediante su incorporación al mercado laboral. La habilidad de la juventud de crear, innovar y buscar la manera de realizar mejor y más fácilmente su labor diaria debe ser consecuencia de una educación de calidad.

³³ Granados Roldán, Otto (2005) *Educación en México ¿Gastar más o invertir mejor?* México: Observatorio Ciudadano de la Educación. <http://www.observatorio.org/colaboraciones/granados.html> [Acceso: 22/10/2010].

³⁴ Lepeley, María Teresa (2001) *Gestión y calidad en educación – un modelo de evaluación*. Chile: Mc. Graw Hill, p. 5.

Los elementos que intervienen en la formación de las personas a través de un proceso educativo de calidad son: elementos materiales e intelectuales. Se identifican como *elementos materiales* a la infraestructura, el material pedagógico y la tecnología de apoyo. Mientras que los *elementos intelectuales* que intervienen en la formación de los seres humanos son el currículo, el profesorado, la educación impartida y la metodología desarrollada.³⁵ Para permitir que el alumnado consiga apropiarse de los conocimientos, se les debe permitir el manejo de un currículo apropiado de tal manera que su nivel de entendimiento se vaya ampliando de manera gradual, conforme avance en los diferentes niveles educativos.

Todo el alumnado merece tener un personal docente bien preparado, acceso a internet y tecnología educativa apropiada para ayudarles a aprender, a ingresar en la universidad y a tener éxito en los empleos del siglo XXI. Dentro de los elementos materiales se encuentran las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lo cual hace referencia al conjunto de avances tecnológicos que proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con ordenadores, internet, telefonía, "mas media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.³⁶

Joseph M. Duart y Albert Sanrá señalan:

*No tenemos que supeditar la tecnología a la educación, sino que la tecnología tiene que estar, en el caso que nos ocupa, al servicio de la educación... La tecnología siempre tiene que ser un recurso al servicio del proceso de aprendizaje.*³⁷

La ciencia es la principal arma que tiene el ser humano para realizar sus metas, junto con la ayuda de la tecnología. Si el personal docente aprende a manejar tanto la ciencia como la tecnología para dar educación, se lograrán resultados mucho más efectivos que los logrados utilizando únicamente pizarrón, tiza, cuadernos y lápices³⁸.

La era internet exige cambios en el mundo educativo. Profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de sus estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital del alumnado y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar (insuficientes habilidades lingüísticas, matemáticas) y la creciente multiculturalidad de la sociedad con el consiguiente aumento de

³⁵ Ibid. p. 16.

³⁶ Majó, Joan; Marquès, Pere (2001) *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: CissPraxis, p. 29.

³⁷ Duart, Joseph; Sanrá, Albert (2000) *Aprender en la virtualidad*. Barcelona, España: Ediciones Gedisa, S.A., p. 95.

³⁸ Trujillo, Blanca (2004) *Educación y tecnología, una relación inconclusa*. Monterrey, México: Universidad Regiomontana. <http://www.ur.mx/ligas/zonaproxima/articulos/publicacion05/art-03.htm> [Acceso: 16/10/2010].

la diversidad del alumnado en las aulas, constituyen poderosas razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una escuela más eficaz e inclusiva.³⁹

Las tecnologías de la información y la computarización ofrecen al estudiante medios múltiples, la posibilidad interactiva y el acceso a conocimientos y erudición que están lejos de sus aulas. Las tecnologías deben ser parte integral de la reforma educativa, pero las tecnologías solas no son suficientes. Igualmente importante son los recursos de aprendizaje de alta calidad y docentes altamente calificados y dedicados en cada aula. Solo entonces el alumnado podrá aprovechar al máximo las nuevas tecnologías y tener educación de calidad.

Por otro lado, el gasto en educación se puede considerar una **inversión**, puesto que genera capital humano de calidad y productivo. Por ejemplo, tener una empresa con trabajadores productivos conlleva al éxito económico; lo que implica que la educación juega un papel imprescindible en el desarrollo integral de la sociedad y, en particular, en el desarrollo económico.

Las formas de gasto en educación son:

- Gasto directo en instituciones educativas públicas
- Ayuda estatal a instituciones educativas privadas
- Deducciones fiscales por los gastos realizados en educación (gasto tributario)
- Bonos escolares al alumnado (competencia entre escuelas públicas y privadas)
- Financiamiento de educación superior

Para Ángel Gabilondo⁴⁰ es imprescindible que el capital humano sepa leer, escribir, sumar e incluso tener una titulación superior que le haya enseñado a hacer cosas complejas, con la finalidad de mejorar la competitividad de la economía y rentabilidad para las arcas públicas, que en el futuro tendrán que gastar menos prestaciones para el ser humano formado y recibirá más pastel de sus impuestos, ya que la persona tendrá mejor salud e ingresos.

Evidentemente invertir en educación resulta costoso, sin embargo no hacerlo sale mucho más caro, debido a que el hombre económico descubre que no sólo individualmente es rentable seguir estudiando (cuenta con más formación, más sueldo y menos paro), sino que para el conjunto de un país también lo es. Según el estudio anual que hace la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) sobre la educación, los beneficios de la enseñanza son mayores que la inversión que se hace, también en el nivel posobligatorio.⁴¹

³⁹ Martín Sabina, Elvira et al (1998) El impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la Educación Superior. *Revista Educación Universitaria*, No. 1, Cuba.

⁴⁰ Ministro de Educación de España, catedrático universitario y presidente de la conferencia de rectores de universidades españolas.

⁴¹ Mars, Amanda (2010, abril, 25) **La educación no es gasto, es inversión**. El País, España.
http://www.elpais.com/articulo/sociedad/educacion/gasto/inversion/elpepisoc/20100425elpepisoc_1/Tesm
[Acceso: 03/05/2011].

Basándose en la publicación del año 2009 de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)⁴², a continuación se detalla la influencia que tiene la educación sobre el mercado laboral, sus beneficios económicos, los incentivos para invertir en la misma y sus efectos sociales.

En cuanto a la influencia de la educación en el **mercado laboral**, se puede decir que es, en general, un buen seguro contra el desempleo, especialmente en el contexto de recesión económica. La educación superior mejora las perspectivas de empleo, en general, y asegura un fuerte lazo al mercado laboral en periodos de dificultades económicas.⁴³

Las tasas de empleo aumentan para los seres humanos que poseen mayores niveles de logro educativo; es así que la tasa de empleo para titulados superiores es notablemente mayor a la de graduados de secundaria. Por ello, las personas con bajo nivel educativo son menos propensas a ser participantes en la fuerza de trabajo y tienen más probabilidades de estar desempleadas.

Hay que considerar que la mayoría de los programas educativos tienen un horizonte de inversión de largo plazo, mientras que los cambios en la demanda de trabajo pueden ocurrir rápidamente. Los más altos niveles educativos suelen dar lugar a mayores tasas de empleo; esto es debido principalmente a que quienes con mayores niveles de educación han hecho una inversión más grande en su propio capital humano y necesitan recuperar dicha inversión. Del mismo modo, las tasas de desempleo son generalmente más bajas para las personas con mayor educación, debido a que un mayor rendimiento escolar hace a una persona más atractiva en el mercado laboral.⁴⁴

La educación activa y las políticas de formación son muy importantes para reducir el desempleo, pues hacen al ser humano más atractivo para empleadores y ayudan a garantizar que no se vea obligado a abandonar el mercado laboral.

En cuanto a los **beneficios económicos** de la educación se determina que los ingresos aumentan con cada nivel educativo, las ventajas de las ganancias aumentan con la edad, y la educación permite disminuir las diferencias salariales.

Los ingresos aumentan con cada nivel de la educación. Quienes han culminado la educación secundaria disfrutan de ventajas sustanciales en comparación con quienes no la han completado. Los ingresos terciarios son relativamente más altos a una edad mayor; por el contrario, para quienes con solo educación secundaria o sin ella, las desventajas de ingresos aumentan con la edad.⁴⁵

A través de las diferencias salariales, los mercados ofrecen incentivos para que las personas se desarrollen y mantengan los conocimientos y habilidades necesarias; principalmente a través de los altos

⁴² Organisation for Economic Cooperation and Development – OECD (2009) *Education at a glance 2009*. Paris, Francia: OECD Publishing, pp. 118 – 184.

⁴³ Ibid. p. 118.

⁴⁴ Ibid. p. 123.

⁴⁵ Ibid. p. 136.

ingresos que reciben las personas con mayores niveles de educación. Conjuntamente, la educación implica costos que deben balancearse con estos ingresos más altos; por ello, los ingresos son relativos y van en función de los diferentes niveles de educación y la variación de estos ingresos a través del tiempo.

La prima de ingresos para los distintos niveles educativos no solo ofrece incentivos para invertir en educación, sino también lleva información sobre la oferta y la demanda educativa. Las primas altas y crecientes de los ingresos pueden indicar que el aumento de las personas altamente educadas es escaso, y viceversa ocurre en el caso de las primas bajas y en descenso. Tener muy pocas personas altamente preparadas en el mercado laboral da como resultado un aumento de la desigualdad de ingresos. Si esto se mantiene, la poca oferta educativa podría perjudicar a quienes tienen gran instrucción, al sacarlos fuera del mercado mundial de grandes habilidades.⁴⁶

Sin embargo, en una perspectiva a más largo plazo, cualquier señal de precio con el tiempo dará lugar a ajustes de la oferta de personas preparadas al lado de la demanda. Los ingresos relativos, y en particular los datos sobre tendencias en la prima de los ingresos, son indicadores importantes de la relación entre el sistema educativo y el mercado laboral.

En cuanto a los **incentivos** para invertir en educación, se establece que los retornos económicos de la educación son un factor clave para las decisiones de los seres humanos para invertir tiempo y dinero en la educación, más allá de la escolaridad obligatoria. Los beneficios monetarios de completar los niveles más altos de la educación motivan a las personas a posponer el consumo de hoy para futuras recompensas. Desde una perspectiva política, la conciencia de los incentivos económicos es crucial para entender el flujo de personas a través del sistema educativo.⁴⁷

Un problema que enfrentan responsables de la política es el hecho que los cambios en las políticas de educación, en general, toman algún tiempo para tener impacto en el mercado de trabajo. Las transformaciones más importantes en la demanda de educación pueden impulsar considerablemente los ingresos y retornos hasta que la oferta alcance; lo cual proporciona una fuerte señal a las personas y al sistema educativo acerca de la necesidad de inversiones adicionales.

Aparte de las diferencias de ingresos, determinadas en gran medida por el mercado de trabajo, los componentes principales de los retornos a la educación están directamente vinculados a la política: el acceso a la educación, los impuestos y los costos de la educación para el individuo. Retornos privados muy altos sugieren que la educación necesita ser ampliada, aumentando el acceso y haciendo la concesión de préstamos más accesibles para las personas, en lugar de reducir los costos de la educación. Por otro lado, los bajos rendimientos indican que no hay suficientes incentivos para que la persona invierta en educación, ya sea porque la educación no es recompensada en el mercado de trabajo, o

⁴⁶ Ibid p. 140 – 149.

⁴⁷ Ibid. p. 152 – 154.

porque los costos (en términos de derechos de matrícula, ingresos no percibidos e impuestos) son relativamente altos.⁴⁸

Los retornos públicos y privados suelen ser mayores para la educación terciaria que para la educación secundaria o la educación no universitaria post-secundaria. La educación terciaria trae recompensas sustanciales en la mayoría de países. Estas recompensas son, generalmente, más bajas para las mujeres. Los beneficios económicos del flujo de la educación no solo para el ser humano sino también para la sociedad, son la reducción de las transferencias sociales y los impuestos adicionales que los individuos pagan cuando entran en el mercado de trabajo. Los retornos a la educación pública, que tengan en cuenta los costos y beneficios de la educación para los gobiernos, proporcionan información adicional sobre los retornos a la educación general. En la configuración de las políticas, es importante tener en cuenta el equilibrio entre los beneficios privados y públicos. Este indicador da un vistazo más de cerca a los incentivos individuales y públicos para invertir en educación, así como incentivos para hombres y mujeres en los diferentes niveles educativos.⁴⁹

Como **resultado social** se evidencia que el nivel educativo se asocia positivamente con la salud auto-reportada, el interés político y la confianza interpersonal. Es decir, adultos que tienen mayores niveles educativos son generalmente más propensos que aquellos con menores niveles de logro, para reportar que su salud es por lo menos "buena", están interesados en la política y creen que la mayoría de la gente trata de ser justa. Para la salud auto-reportada, un aumento en los niveles educativos desde el inicio hasta la finalización de la secundaria, se asocia con un incremento más fuerte y más coherente en los resultados, en comparación con un aumento en los niveles educativos de secundaria hasta el nivel terciario. Por el interés político y la confianza interpersonal, un aumento en los niveles educativos de secundaria hasta el nivel terciario está ampliamente asociado con los incrementos más fuertes y coherentes en los resultados sociales, en comparación con un aumento en los niveles educativos en la primaria.⁵⁰

La asociación entre nivel educativo y los resultados sociales en general, se debilita después de controlar el ingreso de los hogares, lo cual sugiere que el ingreso es una vía para explicar esta relación. Sin embargo, en la mayoría de países, la asociación entre educación y resultados sociales es fuerte después de ajustar los ingresos del hogar. Por lo tanto, lo adquirido por las personas a través de la educación - por ejemplo, las competencias y las características psicosociales, como las actitudes y la resistencia - pueden tener un papel importante en el aumento de los resultados sociales, independientemente del efecto de la educación sobre la renta.

Hay diferencias en los resultados sociales a través de los grupos de género, edad e ingresos, sin importar el nivel de logro educativo. Mientras que los hombres generalmente reportan un mejor estado de salud y fuerte interés político, las mujeres tienden a expresar mayor confianza interpersonal. La edad más

⁴⁸ Ibid. p. 156.

⁴⁹ Ibid. p. 167 - 169.

⁵⁰ Ibid. p. 170.

joven del grupo estudiado por la OCDE en el 2009 (los 30 años) es más propensa a expresar estar en buena salud, mientras que el grupo de mayor edad (los 60 años) son más propensos a expresar un mayor nivel de interés político y confianza interpersonal. En la mayoría de países, una mayor proporción de personas de altos ingresos reportan mejor salud, mayor interés político y confianza interpersonal, en comparación con personas de bajos ingresos. Más interesante, para la salud auto-informada, las diferencias de género, la edad y el ingreso parece ser menor en mayores niveles de escolaridad que en los niveles más bajos de logro.⁵¹ Esto implica que la educación puede potencialmente servir para moderar las desigualdades de género, edad e ingresos en el estado de salud. No hay clara reducción de las disparidades en los niveles superiores de la educación para el interés político y la confianza interpersonal.

La salud es uno de los objetivos claves de política de todos los países de la OECD. Los esfuerzos para combatir las tendencias de aumento de enfermedades crónicas debilitantes, tales como enfermedad cardíaca, diabetes y depresión dependerán del cambio de las opciones individuales de estilo de vida, las cuales pueden mejorar por las competencias cognitivas y psicosociales desarrolladas a través de la educación.⁵²

La cohesión social, a menudo se refleja en los niveles de compromiso cívico y social. Varias formas de participación ciudadana e interés político han disminuido, lo que supone un desafío para el mantenimiento y funcionamiento de las instituciones democráticas y los procesos políticos. La educación puede desempeñar un papel importante para mantener la cohesión social mediante el fomento de las competencias, actitudes y confianza en sí mismos que sustentan la interacción social y política.

Una vez que se han expuesto las fundamentaciones teóricas pertinentes que permiten la organización y desarrollo de la investigación, se procede en los siguientes capítulos a describir y proporcionar la información empírica obtenida sobre la política educativa del gobierno de Rafael Correa, el proyecto unidades educativas del milenio y el caso particular de la UEM “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”.

⁵¹ Ibid. p. 171.

⁵² Ibid. p. 172.

Capítulo III

Política educativa: aplicación en las unidades educativas del milenio

En este tercer capítulo se abordan dos temas, en un primer momento la política educativa ejecutada en el Gobierno del Presidente Eco. Rafael Correa Delgado y, en un segundo momento, el proyecto unidades educativas del milenio como aplicación de la política.

En la primera parte de este capítulo, es importante analizar jerárquica y formalmente la composición y base legal de la educación en Ecuador. Primero se analizan los artículos más relevantes de la Constitución 2008, relacionados con el ámbito educativo. Segundo, se establece la trascendencia de la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Tercero, se plasma la importancia de la educación en el plan nacional del buen vivir. Cuarto, se analiza el plan decenal de educación, pilar fundamental de la política educativa de este gobierno.

En la segunda parte del capítulo, se analiza la implementación del proyecto unidades educativas del milenio como aplicación a la mayor parte de las políticas del plan decenal de educación, y como mecanismo para ejecutar la política educativa. Por ello, en esta sección se estudia la composición del proyecto estableciendo sus fundamentos, principales características, logros y metas, para determinar su impacto en Ecuador.

3.1. Política educativa del gobierno

Para determinar la política educativa adoptada por el Gobierno de Rafael Correa es importante analizar cuatro documentos: La Constitución 2008, la Ley Orgánica de Educación Intercultural, el plan nacional del buen vivir y, el plan decenal de educación, como política de Estado.

3.1.1. La educación en la Constitución 2008

En la Constitución de 2008 se considera a la educación en la sección quinta del Título II “Derechos”, en la sección primera del título VII “Régimen del buen vivir” y, además, en las disposiciones transitorias existen temas específicos relacionados con el sistema educativo.⁵³ Es así que se reflexionan los principios y derechos educativos que ecuatorianos y ecuatorianas poseen. Posteriormente, se analiza el rol de la

⁵³ Coalición por la ciudadanía ética (2008) La Educación: desafío de toda la sociedad. *Nueva Constitución y participación ciudadana*. Ecuador: Coalición por la ciudadanía ética.

educación como un mecanismo para alcanzar una vida digna y equilibrada con la comunidad y con el universo. Después, se reflexiona la disposición transitoria decimoctava y se señalan las disposiciones transitorias relacionadas.

Bajo el Título II de la Constitución 2008 referente a los "Derechos", capítulo segundo, "Derechos del buen vivir", en la sección quinta, desde el artículo 26 al 29, se establece los principios generales de la educación. En estos artículos se enfatiza la importancia de la educación para las familias y la sociedad como un derecho permanente de las personas, un área prioritaria de la inversión estatal, una garantía de inclusión, y un espacio de participación de las familias. La educación es un derecho de todas las personas y es obligación del Estado garantizarla, convirtiéndose en una garantía para el buen vivir; para ello, la sociedad debe aportar en este proceso. Asimismo, se busca que la población ecuatoriana comparta sus conocimientos con los demás, que viva en un ambiente de paz, la igualdad de oportunidades, y remarca la importancia de la educación sobre la construcción de una sociedad justa, democrática y solidaria. La educación responderá al interés público y se establece su obligatoriedad en los niveles inicial, básico y bachillerato. Además, se destaca la universalidad y laicismo de la educación pública sin discriminación alguna, así como su gratuidad hasta el nivel superior.⁵⁴

Bajo el Título VII "Régimen del buen vivir", capítulo primero "inclusión y equidad", en la sección primera "Educación", artículos 343 al 357, se establecen las directrices para alcanzar una vida digna a través de la educación. Los artículos en mención establecen que el Estado, por medio del Ministerio de Educación, regirá el sistema educativo, controlará las acciones y el funcionamiento de las instituciones del sistema, y formulará la política educativa nacional. Conjuntamente, se creará una institución independiente que se dedicará exclusivamente a llevar adelante la tarea de evaluación, la cual es fundamental para mejorar la calidad de la educación pública.⁵⁵

Como responsabilidades del Estado para garantizar la educación de la ciudadanía, se establece la obligación de las instituciones educativas de educar en una ciudadanía democrática; se propone la inclusión progresiva en el currículo de la enseñanza de al menos una lengua ancestral, lo cual permitirá ofrecerlas como asignaturas en las aulas; se garantiza la participación activa de docentes, los estudiantes y las familias en los procesos educativos, enfatizando que el sistema educativo es propiedad de la comunidad educativa, mas no del Estado. Se da énfasis a los derechos de los pueblos originarios del país, se garantiza que las comunidades indígenas formen parte del sistema intercultural bilingüe.

Para garantizar la carrera docente, educadores y educadoras gozarán de un sistema de formación profesional que les permita actualizarse, formarse y mejorar permanentemente. Además, se establece un sistema de evaluación de su desempeño y se lo vincula a la política salarial en todos los niveles. La Constitución estimula permanentemente y reconoce a las y los mejores docentes; permitiendo que su salario sea una consecuencia directa de su buen desempeño el proceso educativo a su cargo.⁵⁶

⁵⁴ Asamblea Constituyente (2008) *Constitución de la República del Ecuador*. Ecuador: Asamblea Constituyente, p. 27-28.

⁵⁵ Ibid. p. 160

⁵⁶ Ibid. p. 162.

En las disposiciones transitorias, de la decimoctava a la vigesimoprimera, también se menciona a la educación. *La disposición transitoria decimoctava* establece que el Estado asignará progresivamente recursos públicos de su presupuesto general para la educación inicial básica y el bachillerato, tomando en cuenta incrementos anuales de al menos el 0,5% del producto interior bruto hasta alcanzar un mínimo del 6%. *La disposición transitoria decimonovena* determina que para superar la precariedad y garantizar el derecho a la educación, el Estado realizará una evaluación integral de las instituciones educativas públicas, tanto las unidocentes como las pluridocentes. Asimismo, hasta el 2011 realizará una evaluación de la calidad y el funcionamiento de los procesos de educación popular y diseñará políticas adecuadas para el mejoramiento y regularización de la planta docente. *La disposición transitoria vigésima* estipula que el Ejecutivo creará una institución superior con el objetivo de fomentar el ejercicio de la docencia y de cargos directivos, administrativos y de apoyo en el sistema nacional de educación. *La disposición transitoria vigesimoprimera* indica que el Estado estimulará la jubilación del profesorado del sector público, a través de un pago que considere edad y años de servicio.⁵⁷

Resumidamente, se considera a la educación como un derecho inalienable de todos los seres humanos y ésta debe tener siempre a la persona como fin, propiciando una formación integral que desarrolle todas las potencialidades de la persona. La educación, como un bien público, propicia el desarrollo y beneficia al conjunto de la sociedad, fortaleciendo la democracia, el aumento de la productividad económica e implementando un modelo de desarrollo humano sostenible, más justo y equitativo.

La educación es responsabilidad de toda la sociedad y, por supuesto, también del Estado, garante de los derechos de la ciudadanía. Pero la definición de políticas educativas estatales también requiere la participación y el compromiso de todos los actores, tanto de los directamente implicados (instituciones educativas), como de protagonistas indirectos y afectados: partidos políticos, empresarios, ONG, sindicatos, medios de comunicación, entre otros.

3.1.2. Importancia de la Ley de Educación

La legislación educativa permite orientar los procedimientos del sistema educativo. Para que la educación en un país este contextualizada a la realidad local, nacional y mundial es importante contar con leyes que normen los procedimientos y sirvan como referente en un marco legal que justifique los proyectos y apruebe procesos del sistema educativo.

Es responsabilidad del Estado garantizar una educación de calidad y con calidez, centrada en la formación integral del ser humano. Los fines, principios y políticas son una misión de gobernantes y gobernados para ofrecer educación pública escolarizada y no escolarizada. Para que se dé cumplimiento a la mejora del sistema educativo es importante contar con leyes y reglamentos que orienten las acciones y contribuyan al desarrollo del país.

⁵⁷ Ibid. p. 202.

La calidad educativa, desde hace años, se ha convertido en un reto para la educación a nivel mundial y en este caso particular en el Ecuador. En el mes de septiembre del año 2000, 186 países firmaron la Declaración del Milenio, en la cual se establecen los objetivos para el desarrollo del milenio. El Estado ecuatoriano, con la finalidad de mejorar la calidad educativa del país, plantea y aprueba en el año 2006, las políticas educativas de mediano y largo plazo para orientar el desarrollo de procesos encaminados a la mejora continua de la educación. El planteamiento de las políticas se centrado en el marco curricular, de talento humano, financiero y de gestión, rendición de cuentas y marco legal.

En el marco legal, el Ministerio de Educación tiene como misión hasta el 2015 aplicar la nueva Ley Orgánica de educación Intercultural (LOEI)⁵⁸ que responde a demandas nacionales e internacionales y que en cada título, capítulo y artículo de la ley consta la mejora continua de la educación con enfoque integral, crítico, constructivo e inclusivo.

Con la promulgación de la LOEI se inicia un proceso fundamentado legalmente para la revalorización de la carrera docente y la remuneración justa, ubicando al personal docente dentro de la carrera pública. El primer paso que se ha dado es la homologación salarial, la cual consiste en ubicar al profesorado en un mismo nivel, tomando en cuenta los títulos obtenidos. Posteriormente, con la aprobación del reglamento general se realizará la regularización y cada docente será ubicado en una escala salarial acorde a las categorías definidas para la carrera docente pública.

El título III del sistema nacional de educación, capítulo tercero, que hace referencia al Consejo Nacional de Educación, señala que la conformación de este organismo permitirá realizar seguimiento y evaluación de las políticas y de los reglamentos establecidos en la LOEI.

Entre los logros que tiene la aprobación de la LOEI se menciona la participación de la familia y la comunidad, que constan en el Título II, capítulo sexto de los derechos y obligaciones de la comunidad educativa. Incluir a las familias y a la comunidad local en las acciones del quehacer educativo, es una de las estrategias que permite formación integral de calidad y con calidez. Crear espacios que generan cambio garantiza que las políticas y principios se visualicen en las actitudes de docentes y familias y en el aprendizaje del estudiantado.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural se fundamenta en el marco del buen vivir, garantiza a la sociedad una educación basada en principios y políticas educativas a nivel nacional y toma como referente los objetivos del milenio. Los principios son fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales; los logros que permiten la aplicabilidad son: participación de la familia y la comunidad, atención ágil y oportuna, bachillerato general unificado, educación intercultural y bilingüe, estándares educativos, evaluación educativa, capacitación y profesionalización docente y remuneración justa.

⁵⁸ Ministerio de Educación del Ecuador (2011) *Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)*. Ecuador: Ministerio de Educación.

3.1.3. Plan nacional para el buen vivir

Bajo el Título VI de la Constitución 2008 referente al "Régimen de desarrollo", capítulo segundo "Planificación participativa para el desarrollo", el artículo No. 280 establece que:

*El plan nacional de desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados.*⁵⁹

El Plan de gobierno presentado a la ciudadanía los años 2006, 2007 y 2008 por el Movimiento País, es la base para construir el plan nacional para el buen vivir 2009-2013⁶⁰. Este Plan busca ejecutar y radicalizar el proyecto de cambio de la revolución ciudadana, el cual destaca el reto de construir un Estado plurinacional e intercultural y alcanzar el buen vivir de ecuatorianas y ecuatorianos.

El buen vivir es una apuesta de cambio que se construye continuamente para permitir la aplicación de un nuevo modelo económico cuyo fin no se concentre en los procesos de acumulación material, mecanicista e interminable de bienes, sino que promueva un modelo económico incluyente. Este nuevo modelo económico busca incorporar a los procesos de acumulación y redistribución, a los actores históricamente excluidos de las lógicas del mercado capitalista, así como a aquellas formas de producción y reproducción que se fundamentan en principios diferentes a dicha lógica de mercado.⁶¹ Asimismo, el buen vivir busca la igualdad, la justicia social, la valoración y el diálogo de los pueblos y de sus culturas, saberes y modos de vida.

El Plan se concretiza a través de 12 macroobjetivos nacionales, los mismos que se han actualizado (en base a los objetivos planteados en el plan 2007-2010) bajo parámetros relacionados con el desempeño de las metas nacionales, con las distintas propuestas de acción pública sectorial y territorial y, principalmente, con la necesidad de concretar los desafíos derivados del nuevo marco constitucional.

De los 12 objetivos, se profundizará en el segundo "mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía", ya que la educación está estrechamente ligada con el mismo.

La dimensión social del buen vivir en la constitución ecuatoriana busca la universalización de los servicios sociales de calidad para garantizar y hacer efectivos los derechos. De este modo, se deja atrás la concepción de educación, salud o seguridad social como mercancías.⁶²

⁵⁹ Asamblea Constituyente (2008) *Constitución de la República del Ecuador*. Ecuador: Asamblea Constituyente, p. 137.

⁶⁰ República del Ecuador, Consejo Nacional de Planificación (2009) *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural*. (4a ed.) Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES.

⁶¹ Ibid. p. 41.

⁶² Ibid. p. 43.

Objetivo 2: mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

El objetivo 2 del plan destaca que para desarrollar las capacidades y potencialidades ciudadanas, se requiere de acciones integrales en los siguientes ámbitos:

- **Salud:** a través de atención adecuada y oportuna de la salud, se garantiza la disponibilidad de la máxima energía vital.
- **Educación:** una educación de calidad favorece la adquisición de saberes para la vida y fortalece la capacidad de logros individuales y sociales.
- **Cultura:** mediante la cultura se define el sistema de creencias y valores que configuran las identidades colectivas y los horizontes sociales.
- **Deporte:** el deporte constituye un soporte importante de la socialización, en el marco de la educación, la salud y también de la acción individual y colectiva.⁶³

Las políticas determinadas para cumplir el objetivo 2 del plan nacional del buen vivir son:

1. *Asegurar una alimentación sana, nutritiva, natural y con productos del medio para disminuir drásticamente las deficiencias nutricionales.*
2. *Mejorar progresivamente la calidad de la educación, con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, para fortalecer la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo y la culminación de los estudios.*
3. *Fortalecer la educación intercultural bilingüe y la interculturalización de la educación.*
4. *Generar procesos de capacitación y formación continua para la vida, con enfoque de género, generacional e intercultural articulados a los objetivos del buen vivir.*
5. *Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los objetivos para el buen vivir.*
6. *Promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales, y la innovación tecnológica.*
7. *Promover el acceso a la información y a las nuevas tecnologías de la información y comunicación para incorporar a la población a la sociedad de la información y fortalecer el ejercicio de la ciudadanía.*
8. *Promover el deporte y las actividades físicas como un medio para fortalecer las capacidades y potencialidades de la población.*⁶⁴

De las políticas mencionadas, las más relevantes para el aspecto educativo son la primera, segunda, tercera, cuarta y quinta política; las cuales promueven una ciudadanía participativa y crítica. Conjuntamente, estas políticas permitirán, a través de la formación y capacitación en distintos niveles y ciclos, fortalecer y diversificar las capacidades y potencialidades individuales y sociales, y promover una

⁶³ Ibid. p. 161.

⁶⁴ Ibid. p. 171.

ciudadanía participativa y crítica. La educación contribuye a la construcción, transformación y replanteamiento del sistema de creencias y valores sociales y a la revalorización de las culturas del país, a partir del reconocimiento de la importancia de las prácticas sociales y de la memoria colectiva para el logro de los desafíos comunes de una nación.

Por lo tanto, el plan nacional del buen vivir, a través de su objetivo 2, busca que la educación sea un medio apropiado para facilitar la consolidación de regímenes democráticos, que contribuyan a erradicar desigualdades económicas, políticas, sociales y culturales.

3.1.4. Plan decenal de educación como política educativa

El país se ha esforzado por definir una agenda a mediano y largo plazo en el sector educativo, a través de tres acuerdos nacionales “Educación siglo XXI” firmados en los años 1992, 1996 y 2004. El Dr. Alfredo Palacio González, presidente de la República desde el 20 de abril de 2005 hasta el 15 de enero 2007, tuvo la iniciativa para que las políticas del plan decenal de educación⁶⁵ se sometieran a consulta popular para impulsarlas como políticas de Estado. De esta manera, el Ecuador se beneficiaría de un enfoque estratégico en el sector educativo.

Actualmente, dicho deseo se ha cumplido gracias al mandato expresado en la consulta popular del 26 de noviembre de 2006, convirtiendo las ocho políticas del plan decenal de educación (2006-2015) en políticas de Estado para cambiar la historia del Ecuador.

Los principales nudos críticos que se identifican son:

- Acceso limitado a educación y falta de equidad.
- Baja calidad de la educación, poca pertinencia del currículo y débil aplicación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Ausencia de estrategias de financiamiento y deficiente calidad del gasto.
- Infraestructura y equipamiento insuficientes, inadecuados y sin identidad cultural.
- Dificultades en la gobernabilidad del sector e inexistencia de un sistema de rendición de cuentas de los actores del sistema.

El plan decenal tiene como objetivo general: “garantizar la calidad de la educación nacional con equidad, visión intercultural e inclusiva, desde un enfoque de los derechos y deberes para fortalecer la formación ciudadana y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana”.⁶⁶

Las políticas educativas del plan decenal de educación suscritas hasta el 2015 son:

⁶⁵ Consejo Nacional de Educación (2007) *Plan decenal de educación del Ecuador 2006-2011*. Ecuador: Ministerio de Educación.

⁶⁶ Ibid. p. 4.

1. *Universalización de la educación inicial de 0 a 5 años.*
2. *Universalización de la educación general básica, de primero a décimo.*
3. *Incremento de la población estudiantil del bachillerato hasta alcanzar al menos el 75% de adolescentes en la edad correspondiente.*
4. *Erradicación del analfabetismo y fortalecimiento de la educación de adultos.*
5. *Mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento de las instituciones educativas.*
6. *Mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación de un sistema nacional de evaluación y rendición social de cuentas del sistema educativo.*
7. *Revalorización de la profesión docente y mejoramiento de la formación inicial, capacitación permanente, condiciones de trabajo y calidad de vida.*
8. *Aumento del 0,5% anual en la participación del sector educativo en el PIB hasta el año 2012, o hasta alcanzar al menos el 6% del PIB.*⁶⁷

A continuación se analiza brevemente las políticas del plan decenal de educación, con la finalidad de proporcionar un esquema general de la política educativa característica del gobierno de Rafael Correa. Las políticas 1, 2, 3 y 5 son las más relevantes, ya que fundamentan al proyecto unidades educativas del milenio, implementado por el Ministerio de Educación (MINEDUC).

Política 1: Universalización de la educación inicial de 0 a 5 años.

Esta política otorga a niños y niñas menores de cinco años el derecho de acceder a educación inicial de calidad, equitativa, organizada e inclusiva que respete sus derechos, el ritmo natural de crecimiento y aprendizaje, garantice la interculturalidad y fomente valores primordiales. A partir del 2008 se establece a la educación inicial como el primer nivel del sistema educativo nacional, y en el año 2009 empieza a ejecutarse el *proyecto educación inicial de calidad con calidez*⁶⁸.

Política 2: Universalización de la educación general básica.

El Ecuador necesita eliminar las barreras educativas que impidan el avance del proceso educativo, una de las estrategias es la aplicación en las aulas de la actualización y fortalecimiento curricular para la educación general básica (EGB). El divorcio entre la escuela tradicional y el colegio es otra barrera que se elimina con la universalización de la EGB, preparando a estudiantes para la continuidad de su aprendizaje en el bachillerato.

La política 2 tiene como objetivo fortalecer la educación general básica de 10 años, brindando una educación de calidad, equitativa e inclusiva que permita a niñas y niños convertirse en ciudadanas y ciudadanos activos, positivos, respetuosos de la pluricultural y multilingüismo y que preserven el ambiente cultural.

⁶⁷ Ibid. p. 5.

⁶⁸ Para mayor información sobre el **proyecto educación inicial** visitar:
<http://www.educacion.gob.ec/interna.php?txtCodigo=70>

Para el fortalecimiento de la EGB se plantean proyectos que permitan mejorar la calidad educativa con calidez y eliminar barreras de ingreso a la educación fiscal. Para la puesta en marcha de esta política, hasta el 2011 el MINEDUC ha implementado:

- El **proyecto unidades educativas del milenio** busca incluir principalmente a estudiantes que se encontraban fuera del sistema educativo y se encuentran en zonas marginadas del país. En la segunda parte del capítulo se profundiza el estudio sobre el proyecto en mención.
- El proceso *actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica (AFCEGB)*⁶⁹, con el propósito que el Ministerio recupere la rectoría en el ámbito curricular y que el estudiantado a nivel nacional posea igualdad de oportunidades de aprendizaje, sin importar su ubicación social.
- El *bono matrícula*⁷⁰, consiste en una asignación monetaria a los establecimientos educativos fiscales, con el fin de sustituir el pago “voluntario” que en el pasado realizaban padres y madres de familia.
- El *proyecto textos escolares* busca implementar exitosamente el nuevo currículo; para ello ha dotado gratuitamente textos escolares al estudiantado de las instituciones educativas fiscales desde el año 2007.
- El *programa hilando el desarrollo* contribuye a eliminar las barreras de acceso a la educación, entregando gratuitamente uniformes escolares.
- El *programa de alimentación escolar*⁷¹ favorece el mejoramiento de la calidad educativa de la EGB a través de dotar de desayuno a niñas y niños de instituciones educativas fiscales, fisco-misionales, municipales y comunitarias ubicadas en zonas urbano-marginales y rurales.

Política 3: Incremento de la población estudiantil del bachillerato hasta alcanzar al menos el 75% de adolescentes en la edad correspondiente.

Uno de los nudos críticos que tiene la educación ecuatoriana son los bajos índices para el bachillerato, la poca oferta educativa para este nivel tiene como consecuencia la discontinuidad de los estudios universitarios. Se requiere preparar estudiantes para la vida productiva, conscientes de la realidad local, nacional y mundial, preparándoles para la participación ciudadana.

⁶⁹ Para mayor información del proceso de **actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica** visitar: <http://www.educacion.gob.ec/interna.php?txtCodiInfo=175#>

⁷⁰ Ministerio de Educación (2011, junio) El bono se fortaleció con más gestión. *Más educación con calidad, equidad y calidez – Rendición de cuentas 2010*, Ecuador.

⁷¹ Para mayor información del **proyecto textos escolares, el programa hilando el desarrollo y el programa de alimentación escolar** visitar: <http://www.pae.gob.ec/>

Es así, que esta política busca la formación de jóvenes competentes, que posean un enfoque intercultural equitativo e inclusivo, que les facilite continuar con sus estudios superiores y, posteriormente, incorporarse al ámbito productivo del país, cumpliendo incondicionalmente los derechos humanos y colectivos, la naturaleza y la vida.

Se cuenta con el planteamiento de un bachillerato general unificado y técnico, articulado con la EGB y educación superior. El Ministerio de educación ha creado el *nuevo bachillerato ecuatoriano (NBE)*⁷² con el propósito de garantizar aprendizajes básicos comunes; y preparar estudiantes para la participación en una sociedad democrática, para sus estudios superiores y el mundo laboral.

Política 4: Erradicación del analfabetismo y fortalecimiento de la educación de adultos.

El Ecuador tiene como meta eliminar el analfabetismo. Para esto se han implementado estrategias que garantizan que la población con rezago educativo concluya los estudios a través de programas de educación alternativa, con la finalidad de disminuir paulatinamente la tasa de analfabetismo. El *programa nacional de educación para jóvenes y adultos*⁷³ se ejecuta con el fin de erradicar el analfabetismo en el Ecuador y fortalecer la educación para jóvenes y adultos.

Política 5: Mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de las instituciones educativas.

La inversión en el mejoramiento de infraestructura educativa creará en las zonas de influencia fuentes de trabajo; asimismo, garantizará la permanencia de estudiantes en la localidad a la cual pertenecen, generando el desarrollo local. Las nuevas instituciones educativas se crean tomando como referente criterios para su selección, y para la construcción lineamientos pedagógicos acordes con la zona donde se levanta la obra. Se busca que las instituciones educativas fiscales oferten una educación con infraestructura de calidad, tecnología de punta, bibliotecas virtuales y bibliográficas.

Con la implementación de estrategias que dan operatividad a la política, los sectores vulnerables se han beneficiado con el mejoramiento de la infraestructura o la construcción de instituciones educativas emblemáticas.

Las principales líneas de acción para esta política son las que se mencionan a continuación:

- *Racionalización del recurso físico: cobertura, optimización y mayor utilización de la capacidad instalada.*
- *Calidad de la infraestructura educativa: diseño (funcionalidad y estética), apropiadas tecnologías constructivas, mobiliario y apoyos tecnológicos.*

⁷² Para mayor información del **nuevo bachillerato ecuatoriano** visitar: <http://bachillerato.educacion.gob.ec/portal/>

⁷³ Para mayor información del **programa nacional para jóvenes y adultos** revisar: <http://www.educacion.gob.ec/interna.php?txtCodInfo=74>

- *Infraestructura con identidad acorde a la región y rescatando la tecnología arquitectónica de los diferentes pueblos.*⁷⁴

Para el cumplimiento de la quinta política del plan decenal, el MINEDUC ha desarrollado y ejecuta varios programas, como los que se detallan a continuación:

- La *Dirección Nacional de Servicios Educativos – DINSE*, la cual contribuye al desarrollo educativo del país a través de la fabricación y comercialización de material escolar; planificación, mejoramiento y fiscalización del equipamiento tecnológico, infraestructura y mobiliario educativo.⁷⁵
- El *sistema integral de tecnologías para la escuela y la comunidad (SITEC)*, mediante el cual se aplica las tecnologías de la información y comunicación en las aulas de las instituciones educativas fiscales, con el propósito de fomentar la ciudadanía digital y el uso de tecnologías e internet.⁷⁶
- El *sistema nacional de bibliotecas (SINAB)*⁷⁷ transforma y fortalece el sistema educativo y la investigación, a través de implementar bibliotecas que contengan libros e información multimedia.
- El **proyecto unidades educativas del milenio** manifiesta la educación de alta calidad, que en un pasado no se tenía, pues las instituciones educativas no contaban con adecuada asignación de recursos, ni espacio moderno, ni materiales, y peor aún infraestructura inclusiva. Por ello, se crearon las UEM, a través de las cuales estudiantes, docentes, autoridades y la comunidad interactúan rodeados de instalaciones de primer nivel, técnicas pedagógicas y equipos con tecnología de punta.⁷⁸

Política 6: Mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación de un sistema nacional de evaluación y rendición social de cuentas del sistema educativo.

Hasta el año 2011 se ha elaborado y está en proceso de aplicación el sistema nacional de evaluación y rendición de cuentas. Estudiantes y docentes han sido evaluados permanentemente y se han implementado incentivos, con la finalidad de garantizar que los estudiantes egresados cuenten con las competencias adecuadas para su óptimo desarrollo e inclusión económica y social.

⁷⁴ Consejo Nacional de Educación (2007) *Plan decenal de educación del Ecuador 2006-2011*. Ecuador: Ministerio de Educación, p. 25.

⁷⁵ Dirección Nacional de Servicios Educativos (DINSE), *Misión, visión y objetivos*. Ecuador: Ministerio de Educación. <http://www.dinse.gob.ec/> [Acceso: 10/08/2011].

⁷⁶ Ministerio de Educación (2011, junio) Las nuevas tecnologías al acceso de todos. *Más educación con calidad, equidad y calidez - Rendición de cuentas 2010*, Ecuador.

⁷⁷ Para mayor información sobre el SINAB visitar: <http://www.sinab.gob.ec/>

⁷⁸ Ministerio de Educación (2011, junio) Educación de alto nivel en los sectores olvidados. *Más educación con calidad, equidad y calidez - Rendición de cuentas 2010*, Ecuador.

Política 7: Revalorización de la profesión docente y mejoramiento de la formación inicial, capacitación permanente, condiciones de trabajo y calidad de vida.

Para revalorizar la profesión docente es indispensable estimular el ingreso a esta carrera; lo cual se logrará al brindar mejor formación inicial, corregir la percepción que la comunidad tiene frente al rol docente y, principalmente, al proporcionar adecuada y justa oferta de las condiciones de trabajo para garantizar su calidad de vida.

Política 8: Aumento del 0,5% anual en la participación del sector educativo en el PIB hasta el año 2012, o hasta alcanzar al menos el 6% del PIB.

La política 8 se fundamenta en la disposición transitoria decimoctava de la Constitución 2008, la cual fue expuesta en la primera parte del capítulo.

Un alto nivel de escolaridad no es el resultado del desarrollo de una nación, sino su antecedente y condición. Invertir en educación representa un elemento fundamental para dinamizar el desarrollo sostenido de un país. Por ello, se ha planteado esta política con el objetivo de garantizar los recursos económicos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema educativo ecuatoriano. En el año 2011 se asignaron USD\$ 3.640'115.096,34 al sector educativo, lo cual representa alrededor del 5,5% del PIB (véase cuadro No. 1 y gráfico No. 1).

Cuadro No. 1: Inversión educativa en Ecuador

Año	Inversión educativa (US dólares) ⁷⁹	% Educación sobre PIB ⁸⁰
2004	885.754.944,17	2,71
2005	958.280.990,91	2,58
2006	1.231.613.806,31	2,95
2007	1.460.200.569,65	3,19
2008	1.586.405.359,46	2,93
2009	2.932.402.438,65	5,64
2010	3.215.557.628,33	5,55
2011	3.640.115.096,34	5,52

Fuente: Ministerio de Finanzas, Banco Central, Ministerio de Educación.

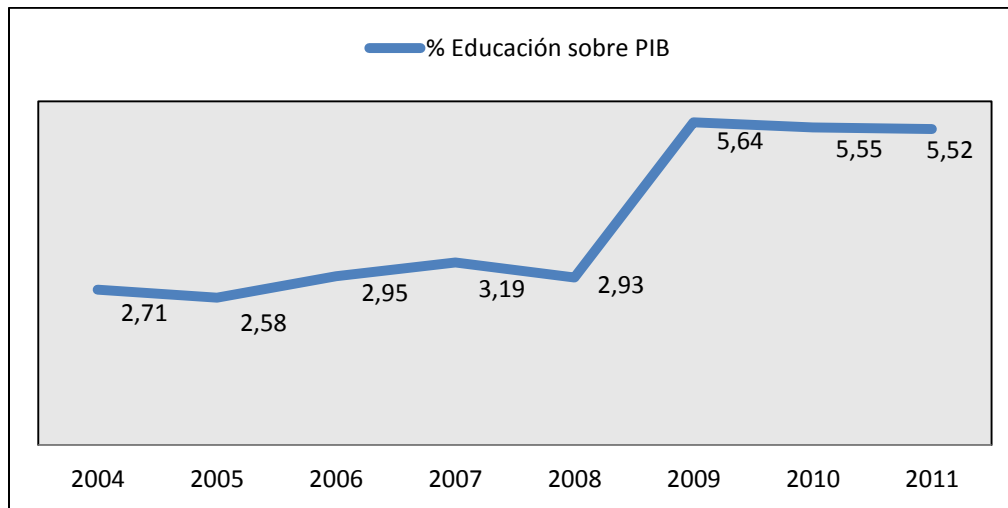
En conclusión, el plan decenal de educación recoge los compromisos internacionales de los cuales el Ecuador es signatario, los acuerdos nacionales y el trabajo de ex – Ministros y Ministras de Educación, permitiendo enfocar las bases de los próximos diez años. La importancia de este plan trasciende en la

⁷⁹ Ministerio de Finanzas del Ecuador (2011) *Presupuesto general del Estado*. Ecuador: Ministerio de Finanzas. http://finanzas.gob.ec/PRESUPUESTO_2010-2014/PRESENTACION%20PROFORMA%202011%20ASAMBLEA/PGE_2011/PGE.htm [Acceso: 16/11/2011].

⁸⁰ Banco Central del Ecuador (2010) *Producto interno bruto PIB*. <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000955> [Acceso: 15/01/2012].

aplicación de sus ocho políticas, como políticas de Estado. De esta manera se compromete al país, para que sin importar qué ministro o ministra ocupe la cartera de educación, posea una visión estratégica en el sector educativo.

Gráfico No. 1: Participación del sector educativo en el PIB⁸¹



Elaboración: Ximena Jiménez, 2012.

Una vez que se ha analizado la Constitución 2008, el plan nacional del buen vivir, el plan decenal de educación y la Ley Orgánica de Educación Intercultural, se concluye que la política educativa del Gobierno de Rafael Correa, busca ofrecer a la población ecuatoriana una educación de calidad con calidez para el buen vivir. Con calidad, ofreciendo espacios adaptados a las necesidades locales, docentes capacitados, evaluación permanente, infraestructura adecuada, tecnología de punta y dotación de recursos que faciliten el proceso de aprendizaje. Con calidez, a través del conocimiento del contexto, creando espacios donde se ponga en práctica el buen vivir.

Dentro de este marco, el gobierno ha implementado el proyecto unidades educativas del milenio con el propósito de aplicar su política educativa. En esta segunda parte del capítulo, se estudia al proyecto UEM analizando sus fundamentos, objetivos, logros y metas, con la finalidad de determinar su impacto en el Ecuador.

3.2. Proyecto unidades educativas del milenio

En el sector educativo se han desarrollado varios programas y proyectos, con la finalidad de dar cumplimiento al plan de gobierno de Rafael Correa en este ámbito. Uno de los proyectos emblemáticos de la cartera de educación es la implementación de las unidades educativas del milenio (UEM). En esta

⁸¹ Idem.

segunda parte del capítulo se aborda los aspectos más relevantes de este proyecto, para comprenderlo y determinar su impacto en el Ecuador. Para ello, se establece el origen de las UEM, sus antecedentes, objetivos y principales características. Posteriormente, se analizan los beneficiarios directos e indirectos de este proyecto; así como los criterios técnicos determinados para la ubicación de las UEM. Finalmente, se evidencian los logros alcanzados en función de las metas propuestas a corto, mediano y largo plazo.

3.2.1. Antecedentes

Ecuador, junto con 147 países, en el año 2005 suscribió la Declaración del Milenio, en donde se establece el conjunto de metas de desarrollo del milenio (MDG) a lograrse hasta el año 2015. Entre las metas propuestas se destacan en el campo de la educación: asegurar que niños y niñas del mundo completen la educación primaria, se logre acceso igualitario de niños y niñas en todos los niveles de educación, y se elimine la disparidad de género en educación primaria y secundaria.

El 26 de noviembre del año 2006 se aprobó el plan decenal de educación, mediante consulta popular, convirtiendo su implementación en un compromiso de Estado. Entre las ocho políticas del plan decenal se pueden enunciar la universalización de la educación inicial y básica, alcanzar el 75% de matrícula en bachillerato, mejorar la infraestructura física y el equipamiento de las instituciones educativas, y mejorar la calidad y equidad de la educación.

En el marco de las políticas del plan decenal se han implementado algunos proyectos: creación de centros de educación inicial, dotación de textos escolares y entrega de uniformes en forma gratuita, eliminación del pago de \$25 dólares, creación de nuevas partidas y capacitación para docentes, programa de educación básica para jóvenes y adultos, proceso de jubilación de maestros y maestras, unidades educativas del milenio, entre otros. Las UEM se han creado en base a la primera, segunda y tercera política del plan decenal; pero, principalmente, hacen énfasis a la quinta política. Asimismo, las UEM se basan y perfeccionan el modelo de los Centros Educativos Matrices (CEM), los cuales fueron implementados en 1990 durante el Gobierno de Sixto Durán Ballén mediante acuerdo ministerial No. 3695. El CEM era una red de establecimientos educativos que se encontraban ubicados en una zona homogénea y estaban organizados en torno a un plantel central.

Las unidades educativas del milenio nacen como una estrategia de ampliación de la oferta educativa dentro del Ministerio de Educación en el programa de universalización de la educación. El propósito de estas unidades es constituirse en referente de la educación fiscal del país, permitiendo concretizar principios y objetivos constantes en acuerdos internacionales, la Constitución de la República, el plan decenal de educación, entre otros.

Las UEM responden a problemas prioritarios del país como: educación no inclusiva, falta de oferta pertinente de la educación pública, desvinculación de las acciones, escasa aplicación de las tecnologías de la comunicación e información, TIC; y modelo de educación sin consensos.

Por otra parte, los establecimientos fiscales reflejaban, hasta antes del plan decenal de educación, limitaciones históricas que ha sufrido el sistema de educación en el Ecuador, generadas por ausencia de una política educativa, escasa asignación de recursos de inversión y falta de planificación y de decisión política para declarar como prioritario al sector educativo.

Un factor importante que también se consideró fue la escasez y la baja calidad de las escuelas en sectores rurales y fronterizos, los habitantes emigraban desde temprana edad a las ciudades principales en busca de una educación de mejor calidad que, en algunos casos, solo la encontraban en instituciones educativas privadas.

En respuesta a los antecedentes expuestos, se crean las unidades educativas del milenio mediante acuerdo ministerial No. 244, suscrito el 28 de julio del 2008.

Las unidades educativas del milenio son instituciones fiscales, con carácter experimental de alto nivel, basado en conceptos técnicos, administrativos, pedagógicos y arquitectónicos innovadores y modernos, como referente de la nueva educación fiscal en la República del Ecuador, en aplicación de los derechos y garantías constitucionales, los compromisos internacionales, las políticas de estado, el plan decenal de educación y los objetivos y planes trazados por el gobierno ecuatoriano.⁸²

3.2.2. Objetivos de las UEM

El objetivo general del proyecto unidades educativas del milenio se enmarca en el nuevo modelo de gestión educativa y como una estrategia para ampliar la oferta de bachillerato a nivel nacional. Es así, que la propuesta actual del proyecto es:

Promover el acceso⁸³ de la población en edad escolar al sistema educativo, principalmente al 8vo, 9no y 10mo año de educación general básica y a los tres años de bachillerato, a través de la implementación de comunidades educativas del milenio⁸⁴ que se constituyan como modelos de educación pública y emprendan procesos de aprendizaje con toda la población, contribuyendo al desarrollo local y nacional. Para alcanzar este propósito, el proyecto se ha planteado los siguientes objetivos específicos⁸⁵:

- Construir, equipar y amoblar a las instituciones de la comunidad del milenio, integrando funcionalidad y estética, con espacios flexibles y adaptables, áreas deportivas y de esparcimiento, con

⁸² Ministerio de Educación del Ecuador (2008) Artículo No. 1 de las unidades educativas del milenio. **Acuerdo ministerial No. 244.** Ecuador: Ministerio de Educación.

⁸³ De acuerdo a la necesidad educativa de la zona, se establece la oferta educativa de las UEM; es así, que hay unidades que ofertan los tres niveles completos (educación inicial, EGB y bachillerato), mientras que otras unidades solo poseen EGB y/o bachillerato. Sin embargo, el déficit educativo en el Ecuador se presenta fundamentalmente en 8vo EGB y el bachillerato; por tanto, actualmente la oferta educativa de las UEM está dirigida principalmente al 8vo, 9no y 10mo año de educación general básica y a los tres años de bachillerato.

⁸⁴ **Comunidad educativa del milenio:** Es el conjunto formado por una Unidad Educativa del Milenio y sus instituciones anexas. Mayor detalle se encuentra en la siguiente sección "principales características".

⁸⁵ Ministerio de Educación del Ecuador (2008) Artículo No. 2 Objetivos. **Acuerdo ministerial No. 244.** Ecuador: Ministerio de Educación.

mobiliario y apoyos tecnológicos adecuados, que incorporan elementos de identidad en relación con las características socio culturales de la población, y utilizando tecnologías constructivas acordes con las condiciones ambientales y climáticas de su implantación.

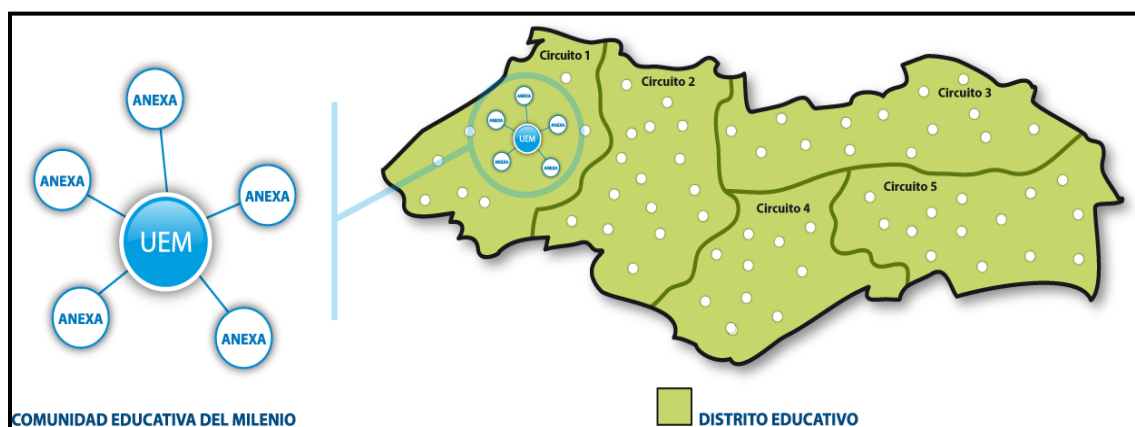
- Brindar educación de calidad y calidez, construir un ambiente que propenda a la innovación académica y pedagógica, fortalecer el trabajo de docentes y personal de las instituciones, e incorporar los intereses de la sociedad civil y de la comunidad.
- Mejorar la escolaridad y el acceso y cobertura de la educación en las zonas de influencia de las UEM.

3.2.3. Principales características

Para que las unidades educativas del milenio proporcionen educación de calidad y con calidez, se ha planteado como pilares: un modelo pedagógico innovador e infraestructura inclusiva y moderna. Éstos se complementan con tecnología de punta, equipamiento necesario, recursos pedagógicos apropiados, docentes capacitados e inclusión de la comunidad educativa. Para cumplir los cimientos propuestos, estos establecimientos deben poseer determinadas características⁸⁶, las cuales se enuncian a continuación:

Comunidad educativa del milenio: Es el conjunto formado por una unidad educativa del milenio y sus instituciones anexas (véase ilustración No. 3). Cada comunidad educativa del milenio debe ser un referente de excelencia educativa; la cual también debe maximizar el bienestar del alumnado históricamente abandonado, producir un efecto de “demostración”, al ofertar un servicio educativo público de alta calidad en zonas rurales.

Ilustración No. 3: Comunidad educativa del milenio



Elaboración: Ministerio de Educación, Proyecto UEM (2011).

⁸⁶ Ministerio de Educación del Ecuador (2008) Artículo No. 4 Principales características. *Acuerdo ministerial No. 244*. Ecuador: Ministerio de Educación.

Sostenimiento: Las UEM tendrán sostenimiento fiscal y se constituirán en unidades ejecutoras. Los socios gestores, académicos y patrocinadores podrán agenciar fuentes de financiamiento adicionales para implementar iniciativas aprobadas por el Ministerio de Educación.

Niveles: La oferta educativa de las UEM, que incluirá los niveles de educación inicial, general básica y de bachillerato, podrá canalizarse de manera directa, o mediante instituciones educativas anexas que estarán vinculadas a cada UEM en su área académica.

Tipo de enseñanza: Las UEM impartirán enseñanza general y técnica, en función de la zona geográfica y productiva en donde se ubiquen.

Calidad: Las UEM cumplirán con estándares de calidad nacional e internacional, aprobados por el Ministerio de Educación. Las UEM tendrán la oferta educativa que complemente las necesidades de la comunidad en donde se emplace, la cual podrá ser básica y bachillerato, ya sea con su propia cobertura, o mediante instituciones anexas.

Gracias a su carácter experimental, las UEM elaboran su proyecto educativo institucional (PEI) de forma participativa, respetando las características culturales, sociales y económicas.

Tecnologías de información: Las UEM incorporan elementos modernos de tecnología de la información en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En el PEI estará incorporada la estrategia para el acceso de la comunidad a estos servicios.

Autoridades y docentes: accederán a sus cargos mediante evaluaciones especialmente desarrolladas y normadas por el Ministerio de Educación para el programa de unidades educativas del milenio. Estas evaluaciones establecerán altos estándares a fin de que los profesionales seleccionados sean los de más alto perfil académico o profesional en sus áreas.

Subsistema de evaluación de las UEM: el personal docente y directivo se evaluará anualmente con la finalidad de garantizar los estándares de calidad en la gestión. El personal administrativo se evaluará de acuerdo a la normativa del Ministerio de Relaciones Laborales.

Infraestructura: El diseño arquitectónico, vinculado a su modelo pedagógico, considera las características etnográficas de su zona de influencia y la accesibilidad requerida para las personas con limitaciones físicas. De acuerdo a su malla curricular, goza de aulas con ambientes temáticos, con equipamiento moderno y tecnología de punta, en bibliotecas, laboratorios y centros de prácticas técnicas, deportivas y culturales. A partir del año 2012 se estandarizarán las construcciones recogiendo las mejores experiencias de las UEM anteriormente construidas.

Servicios: Estudiantes y personal docente, administrativo y de servicio de las UEM reciben el desayuno escolar, proporcionado por el Programa de Alimentación Escolar del MINEDUC, durante todos los días

laborables. Todas las UEM se benefician con la dotación de uniformes, textos escolares, material educativo, biblioteca, laboratorios informáticos y virtuales.

Las UEM prestarán servicios tecnológicos, deportivos, investigativos, informativos, socio-culturales, educación básica para adultos, capacitación, asistencia técnica para procesos productivos, culturales, sociales, tecnologías de información, para y con las instituciones anexas y la comunidad.

Integración con la comunidad: Las unidades educativas del milenio forman parte de un proyecto de desarrollo integral (PDI) que contempla una perspectiva estratégica, incorporando articuladamente a padres y madres de familia, la comunidad y diversos sectores sociales, productivos, culturales, deportivos, entre otros.

Socios⁸⁷: El éxito de las UEM se centra en su relación con la comunidad y con socios comprometidos a liderar el desarrollo de cada localidad. Los socios son instituciones públicas o privadas, fundaciones, corporaciones y organismos no gubernamentales que promuevan que su comunidad sea considerada por el Ministerio de Educación para construir una unidad educativa del milenio y que asuman la responsabilidad de cooperar con recursos materiales o técnicos para la ejecución de uno o varios componentes del PDI, que debe tener relación con las actividades académicas y formativas de la UEM. Los socios pueden ser:

- Socios académicos:

Instituciones públicas o privadas ligadas al ámbito académico que cooperen en el diseño e implementación del PEI, de la malla curricular, del modelo pedagógico o del modelo de gestión, complementando su participación con acompañamiento en la actualización docente y acompañamiento en procesos de certificación de calidad educativa.

- Socios patrocinadores:

Personas naturales o jurídicas, públicas o privadas u organismos no gubernamentales, que participan en el financiamiento de uno o varios componentes del PDI de la unidad educativa del milenio.

- Socios gestores:

Personas naturales o jurídicas, públicas o privadas u organismos no gubernamentales, que participan en la creación y funcionamiento de la UEM, impulsando el desarrollo conjunto de la institución y su zona de influencia.

⁸⁷ Ministerio de Educación del Ecuador (2008) Artículo No. 7 Participación de otros actores. **Acuerdo ministerial No. 244.**
Ecuador: Ministerio de Educación.

3.2.4. Criterios de ubicación

Para la selección de los sitios de ubicación de las unidades del milenio se estableció un procedimiento que consta de tres pasos.

- *Paso 1. Aplicación de requisitos de selección.*
Este paso busca atender a sectores históricamente relegados, satisfacer la demanda estudiantil rural, y mejorar la calidad académica y las condiciones locales.
- *Paso 2. Aplicación de criterios para priorización.*
Los factores que priorizan la ubicación de las UEM son los niveles de pobreza de la población, la falta de oferta de servicios educativos, y los bajos resultados académicos en las pruebas nacionales (Pruebas SER).
- *Paso 3. Distribución equitativa en el territorio.*

Los criterios técnicos⁸⁸ establecidos para la selección de los sitios de ubicación de las UEM se presentaron y aceptaron por parte del Presidente Eco. Rafael Correa, el 04 de marzo de 2011, y son los que se muestran a continuación:

Requisitos de selección:

- Ruralidad
- Población estudiantil

Factores que priorizan su ubicación:

- Pobreza
- Suboferta educativa
- Insuficiencia académica

Distribución equitativa en el territorio:

- Una UEM en cada distrito educativo

3.2.5. Tipos de UEM

En función de los criterios técnicos mencionados, se han determinado dos tipos de unidades educativas del milenio, que se diferencian básicamente en la población estudiantil que pueden atender:

⁸⁸ Para mayor información sobre los criterios técnicos véase **anexo A**.

a) Unidad educativa del milenio tipo 1

Cada comunidad educativa del milenio, conformada por una UEM e instituciones anexas, debe:

- Ser un referente de excelencia educativa.
- Beneficiar a poblaciones históricamente abandonadas.
- Producir un efecto de “demostración” al ofertar un servicio educativo público de alta calidad en zonas desfavorecidas.
- Desarrollar y fortalecer las capacidades de la comunidad circundante.

b) Unidad educativa del milenio tipo 2

- Cumple con las mismas características de calidad de las UEM tipo 1.
- Sirve a comunidades con población estudiantil de 870 o menos.
- Se ubica preferentemente en zonas de atención prioritaria y donde se desarrollan programas de intervención territorial integral (PITI), intervención nutricional territorial integral (INTI) y proyectos estratégicos nacionales (PEN).

3.2.6. Ubicación de las UEM

En base a los criterios técnicos establecidos para la selección de los sitios de ubicación⁸⁹ de las UEM, se ha determinado la implementación de 104 unidades educativas del milenio a nivel Nacional. Actualmente existen 14 unidades en funcionamiento, 8 en construcción, 22 en proceso de implementación (consultoría, adjudicación, consecución de terreno, etc.) y 60 propuestas su ejecución a partir del 2012 (véase anexo B, referente al listado de las UEM).

Las 104 UEM localizadas se encuentran en los sectores rurales y urbanos marginales más pobres a nivel nacional, con altos índices de necesidades básicas insatisfechas, que cuentan con instituciones educativas caracterizadas por la baja calidad educativa y por la ausencia de las condiciones mínimas para la formación de niñas, niños y jóvenes. Esta población demandante está abocada a migrar a ciudades para acceder a una educación de mejor calidad o simplemente se retiran del sistema educativo.

3.2.7. Metas

Para alcanzar los objetivos propuestos, en el proyecto unidades educativas del milenio se han establecido varias metas como procesos que se deben seguir y concluir.

⁸⁹ Proyecto unidades educativas del milenio, *Unidades y comunidades educativas del milenio*. Ecuador: Ministerio de Educación. <http://www.educacion.gob.ec/index.php/uems> [Acceso: 06/09/2011].

1. Contribuir a la permanencia de jóvenes en las áreas rurales, como resultado de tener acceso a una oferta completa de escolaridad y con propuestas pertinentes para las realidades locales.
2. Consolidar el programa de bachillerato en las unidades educativas del milenio para lograr una educación de calidad en todos los niveles.
3. Consolidar los conocimientos recibidos en las capacitaciones del SíPROFE para la aplicación en el aula. Conjuntamente, realizar capacitación adicional acorde a las necesidades locales para directivos y docentes de las comunidades educativas del milenio.
4. Apoyar en la elaboración del proyecto educativo institucional (PEI) en todas las UEM y en sus instituciones anexas. El PEI deberá integrar interculturalidad, inclusión educativa, desarrollo comunitario, uso de tecnologías de la comunicación y de la información, cuidado medioambiental, entre otros.
5. Diseñar o aplicar experiencias educativas innovadoras en las aulas de las UEM y replicarlas en las instituciones anexas.
6. Impulsar la gestión de socios para fortalecer las UEM y sus instituciones anexas.
7. Fortalecer la participación activa e involucrar a los actores educativos en la gestión de las comunidades educativas del milenio.
8. Identificar, apoyar y generar proyectos educativos, culturales y productivos para el desarrollo comunitario local.

3.2.8. Indicadores de resultado

Para medir el logro de los objetivos del proyecto e identificar la contribución que las unidades educativas del milenio aportarán, se establecieron tres resultados con sus respectivos indicadores, los cuales se enuncian a continuación:

1. Se ha dotado de infraestructura a 104 UEM y establecimientos de sus circuitos educativos a nivel nacional; incluyendo mobiliario, equipamiento, bibliotecas y recursos pedagógicos concordantes con los paradigmas educativos y con una oferta desde educación inicial hasta bachillerato.

Indicadores:

- 104 UEM construidas, amobladas y equipadas en su totalidad al finalizar el 2015. Alrededor de 728 instituciones anexas de las UEM intervenidas de manera integral al finalizar el 2015.

- 104 bibliotecas digitales comunitarias implementadas en las comunidades educativas del milenio a nivel nacional al finalizar el 2015.
2. Se ha intervenido de manera integral en el acompañamiento académico y pedagógico de 104 comunidades educativas del milenio; trabajando con docentes, personal administrativo y la comunidad para mejorar la calidad educativa y hacer buen uso de los recursos dotados.

Indicadores:

- Al menos 10.920 docentes de las comunidades educativas del milenio (105 por cada UEM y anexas) capacitados para finales del 2015 en diferentes áreas.
 - Al menos 30 asesores pedagógicos y mentores (7 delegados en las Coordinaciones Zonales y 23 delegados en las Direcciones Provinciales de Educación) coordinando acciones en las comunidades educativas del milenio.
 - Al menos un socio localizado para cada UEM.
3. Se han asignado los recursos necesarios para el mejor funcionamiento de 104 comunidades educativas del milenio, incluyendo costos operativos y partidas docentes.

Indicadores:

- Se han incrementado en aproximadamente 50 el número de partidas en cada circuito educativo de las UEM.

Los resultados del proyecto apuntan a mejorar la escolaridad, el acceso y cobertura de la educación en las zonas de influencia de las UEM. Para lo cual, se busca implementar un modelo educativo que responda a necesidades locales y nacionales, con la infraestructura y los recursos pedagógicos adecuados, con docentes apropiados, apoyando el proceso enseñanza con avances tecnológicos y vinculando a diversos actores relevantes según la problemática local.

3.2.9. Beneficiarios de las unidades del milenio

A través de la creación de las UEM se pretende consolidar el trabajo a nivel local con varias organizaciones de la sociedad civil, instituciones educativas de gran trayectoria y la población interesada. Partiendo de esta experiencia, se torna evidente profundizar y estructurar en un esquema nacional. Este tipo de intervención permite la alimentación mutua de experiencias entre las instituciones involucradas y motiva a mayor participación de otros establecimientos.

El proyecto beneficia directamente a estudiantes que se encuentran en las UEM e instituciones anexas, así como a docentes que laboran en ellas. Adicionalmente, favorecen indirectamente a

padres y madres de familia y personas de la comunidad. A continuación se define los beneficiarios directos e indirectos de las unidades educativas del milenio⁹⁰ (véase cuadro No. 2).

Cuadro No. 2: Beneficiarios de las 14 comunidades del milenio en funcionamiento

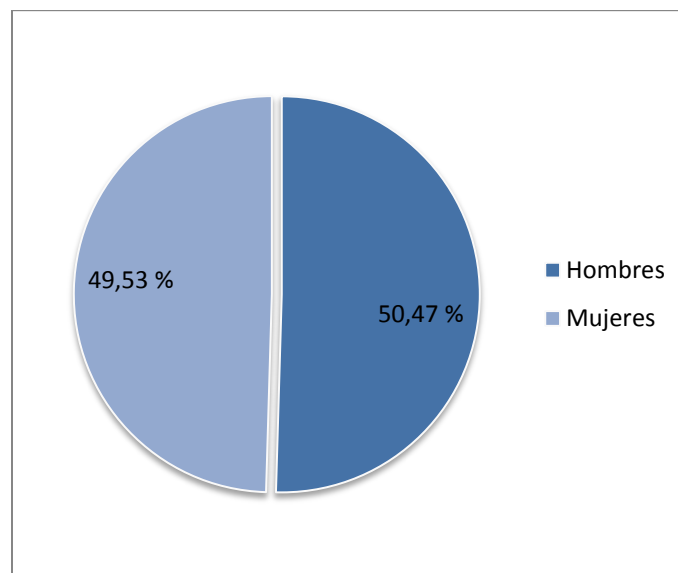
Beneficiarios	Total	UEM	Instituciones anexas
Estudiantes	17.270	7.910	9.360
Docentes	1.232	512	720
Personal administrativo y de servicio	321	210	111
Beneficiarios directos	18.823	8.422	10.080
Beneficiarios indirectos	37.994	17.402	20.592
Beneficiarios totales	56.817	25.824	30.672

Elaboración: Ximena Jiménez, 2011.

Del alumnado favorecido, el 46% corresponde a estudiantes de las UEM y el 54% pertenece a los establecimientos anexas.

Actualmente, se benefician **17.270** estudiantes de las 14 unidades del milenio en funcionamiento y sus 158 instituciones anexas, de los cuales el 50,47% son varones y el 49,53% restante son mujeres (véase gráfico No. 2).

Gráfico No. 2: Estudiantes de las 14 comunidades del milenio por género



Elaboración: Ximena Jiménez, 2012.

⁹⁰ Para mayor detalle sobre los beneficiarios de las unidades en funcionamiento véase **anexo C**.

Estas personas viven principalmente en zonas vulnerables que no han recibido la debida atención educativa, y mediante este proyecto se beneficiaron de la ampliación de la cobertura al aplicar un criterio de equidad en la distribución de educadores y de recursos de infraestructura y otros insumos educativos. Conjuntamente, esto logra no solo incremento de la matrícula, sino, además, mejora de la calidad en la educación.

Otro de los beneficiarios directos constituyen los **512** docentes de las UEM en funcionamiento y **720** docentes de las instituciones anexas, quienes en procesos de capacitación convocados por el SÍPROFE, SÍTEC y los socios académicos mejoran su desempeño docente en el aula.

En total se beneficia directamente a **18.823** personas entre estudiantes, docentes y personal administrativo y de servicio de las 14 comunidades educativas del milenio en funcionamiento. Las personas que se benefician de manera indirecta son, aproximadamente, **37.994** padres, madres y familiares cercanos, no solo de la sede de la UEM sino también de su circuito educativo; es decir, considerando las instituciones anexas que se encuentran alrededor de las UEM.

Beneficiarios promedio

Con la implementación de una UEM, los beneficiarios promedio⁹¹ por comunidad educativa del milenio son **4.761** personas entre estudiantes, docentes, padres y madres de familia, y personal administrativo y de servicio. Del número total de beneficiarios, el 31% corresponde a beneficiarios directos; mientras que el 69% restante se favorece indirectamente, es decir, padres y madres de familia de estudiantes (véase cuadro No. 3).

Cuadro No. 3: Beneficiarios promedio por comunidad educativa del milenio

Beneficiarios	Total	UEM	Instituciones anexas
Estudiantes	1.450	450	1.000
Docentes	105	35	70
Personal administrativo y de servicio	16	16	-
Beneficiarios directos	1.571	501	1.070
Beneficiarios indirectos	3.190	990	2.200
Beneficiarios totales	4.761	1.491	3.270

Elaboración: Ximena Jiménez, 2011.

Con este análisis se puede determinar que a finales del 2015, con la implementación de las 104 unidades educativas del milenio planificadas y sus respectivas instituciones anexas, se tendrá alrededor de 495.144 beneficiarios totales (véase cuadro No. 4).

⁹¹ Véase **anexo D** para conocer el detalle de autoridades, docentes y personal administrativo que labora en una UEM tipo.

Cuadro No. 4: Beneficiarios potenciales de las 104 comunidades del milenio

Beneficiarios potenciales	
Estudiantes	150.800
Docentes	10.920
Personal administrativo y de servicio	1.664
Beneficiarios directos	163.384
Beneficiarios indirectos	331.760
Beneficiarios totales	495.144

Elaboración: Ximena Jiménez, 2011.

3.2.10. Logros del proyecto UEM

Se han establecido y aplicado estándares de aprendizaje, desempeño profesional, aplicación de currículo, infraestructura y equipamiento (materiales didácticos), IBO (bachillerato internacional y programas de los años intermedios) para las unidades educativas del milenio de conformidad con los estándares nacionales.

Se ha implementado un sistema de acompañamiento a la aplicación de la capacitación impartida a docentes de las UEM e instituciones anexas dentro de los programas del Ministerio como SÍPROFE, SITEC, Craddle, bachillerato y programas implementados por los socios académicos.

Las unidades educativas del milenio cuentan con su PEI que integra temáticas de interculturalidad, inclusión educativa, desarrollo comunitario, uso de tecnologías y cuidado ambiental. Se han coordinado acciones específicas con socios académicos y gestores de las unidades educativas del milenio, de conformidad con su PEI, las necesidades locales y estándares generales de las UEM. Asimismo, se ha establecido una amplia participación ciudadana de los actores educativos dentro de las UEM en la implementación de los PEI establecidos.

Los acuerdos institucionales han permitido aliarse con instituciones nacionales o internacionales que apoyan y transfieren valiosa información técnica, además de ayuda material o económica necesaria para ejecutar uno o varios componentes de una UEM. Es así como hasta el 2011 se han celebrado convenios con la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, el Colegio Alemán de Quito, el Colegio La Condamine, Colegio Balandra Cruz del Sur, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Save the Children, entre otras instituciones.

Adicionalmente, el impacto del proyecto unidades educativas del milenio en el sistema educativo se resume en los siguientes puntos:

- En el país se han creado 14 UEM en zonas vulnerables y de alto déficit educativo.
- Las 14 UEM cuentan con infraestructura nueva y equipos tecnológicos de punta.

- Incremento de al menos el 100% de la población estudiantil en las UEM creadas.
- El 60% de docentes de las UEM han sido capacitados a través de cursos que oferta el Ministerio de Educación a través del SÍPROFE.
- Vinculación con la comunidad en procesos de educación no formal a través de las aulas tecnológicas comunitarias (ATC) y bibliotecas comunitarias.
- Se ha realizado el diagnóstico en las 14 UEM que se encuentran en funcionamiento a nivel de procesos pedagógicos, de gestión, vinculación con la comunidad e infraestructura en las UEM en funcionamiento.
- Se ha sensibilizado a directivos y docentes de las UEM para dar inicio al desarrollo de procesos de mejora de la calidad educativa.
- Se ha organizado las UEM en función de procesos: pedagógicos, gestión y vinculación comunitaria.
- Se encuentra conformado un equipo pedagógico en la Subsecretaría de Calidad del Ministerio de Educación para el Proyecto UEM, responsable de realizar asesoría técnica, seguimiento y acompañamiento a los procesos pedagógicos, de gestión y vinculación comunitaria en las UEM.

Con respecto a los ámbitos económico y político, se debe anotar que el proyecto está anclado en las políticas del plan decenal, como principal guía del Ministerio de Educación. La sostenibilidad económica y financiera del proyecto se garantiza a través del presupuesto estatal correspondiente al Ministerio de Educación, puesto que la Constitución y las leyes nacionales garantizan el derecho a la educación inicial, básica y el bachillerato de manera gratuita. Esto implica mantener dentro del presupuesto del Ministerio de Educación los fondos necesarios para su operación y mantenimiento dentro de su vida útil. De igual forma se impulsa a que socios con sus respectivas UEM, realicen búsquedas de fondos nacionales e internacionales para implementar proyectos específicos, fruto de su innovación. Políticamente, el proyecto está planteado de tal manera de seguir pese a cualquier posible cambio de autoridades que pueda darse en su curso.

Al hablar de equidad se ha tomado en cuenta la realidad y necesidades de aquellos y aquellas con mayores desventajas y, por tanto, se ha tratado de establecer acciones específicas para esa población, en este caso para quienes demandan protección. El proyecto ha generado ambientes de equidad en los espacios escolar, comunitario y familiar; lo cual ha contribuido al desarrollo de relaciones que valoran la diversidad, y apoyan a una convivencia de paz y respeto de los derechos humanos. También se ha generado una red institucional que permite la implementación de acciones contempladas en la participación ciudadana. Desde esta perspectiva se ha trabajado de manera deliberada con niñas, niños, adolescentes, mujeres, hombres, ancianos, ancianas, personas desplazadas, población nativa, docentes, padres y madres de familia.

Específicamente en el ámbito escolar se ha coordinado acciones con las autoridades locales de educación para alcanzar enfoques coeducativos en los que docentes, niñas, niños y familias ajusten sus actitudes, comportamientos y prácticas desde una visión de género. Cuando las relaciones de género

han sido inequitativas, se ha actuado sobre las condiciones materiales e ideológicas; con el fin de incidir positivamente en la modificación de la posición social relativa de la mujer, su calidad de vida y cambiar las relaciones de poder existentes. Esto ha implicado no solo trabajar con mujeres, sino también con hombres, para conseguir cambios sustanciales. Sin embargo, ha sido importante privilegiar el trabajo con las mujeres para disminuir las brechas existentes y fortalecer sus capacidades en la toma de decisiones individuales y sociales. Como estrategia para promover la igualdad entre hombres y mujeres, se tomó en cuenta la búsqueda del empoderamiento, como una estrategia de desarrollo para ambos géneros. El empoderamiento implica reconocer a las mujeres como actores capaces de tomar decisiones en aquello que les afecta de manera directa.

El tercer capítulo recoge los fundamentos de la política educativa establecida por el gobierno de Rafael Correa y la implementación del proyecto unidades educativas del milenio como aplicación a una sección de la política de Estado planteada. Es así, que la política educativa de este gobierno resalta la gratuidad, interculturalidad y universalidad de la educación en el nivel inicial, básico y bachillerato. Gratuidad, a través de la eliminación de barreras de ingreso al sistema educativo; proporcionando textos, uniformes y desayuno escolar a estudiantes sin ningún costo. Interculturalidad, respetando a la diversidad del país, mediante la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad del aprendizaje de los pueblos y las nacionalidades. Universalidad, con el fortalecimiento de la educación fiscal en sus tres niveles, brindando educación de calidad, equitativa e inclusiva que permita la continuidad del aprendizaje de los estudiantes.

Para garantizar que la educación fiscal del Ecuador se fundamente en el marco del buen vivir, erradicando desigualdades económicas, políticas, sociales y culturales, el gobierno declaró a la educación como área prioritaria para la inversión estatal. Es así que la inversión educativa aumenta progresivamente, con un incremento anual del 0,5% en la participación del sector educativo en el PIB, con la finalidad de alcanzar al menos el 6% del PIB.

El proyecto unidades educativas del milenio busca ser referente de la educación pública en el Ecuador y beneficia a las zonas que históricamente se encontraban abandonadas o descuidadas en el ámbito educativo. Este proyecto ha permitido que muchos niños, niñas y adolescentes de los lugares más pobres del país, se beneficien con una educación moderna caracterizada por la calidad, calidez, inclusión, docentes capacitados, uso de recursos pedagógicos adecuados y manejo de las nuevas tecnologías en una infraestructura digna.

De las 14 UEM que actualmente se encuentran en funcionamiento, se ha escogido para el estudio respectivo a la Unidad Educativa del Milenio “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”. Es así, que en el capítulo 4 se estudia y analiza a la UEM en mención para determinar los efectos sociales y económicos que este establecimiento genera al recinto Limoncito, provincia de Santa Elena.

Capítulo IV

Aporte de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano

Como aplicación a la política educativa del Gobierno de Rafael Correa, se creó el proyecto unidades educativas del milenio. La finalidad de las UEM es contribuir a la inclusión de la población en edad escolar al sistema educativo, así como constituirse en un modelo de educación pública experimental. Adicionalmente, busca tener procesos de diálogo, concertación y aprendizaje con la población, para una integración armónica que contribuya al desarrollo local y nacional.

Para determinar los efectos socioeconómicos que las UEM generan, es indispensable tomar un caso para posteriormente deducir el impacto de estos establecimientos a nivel nacional. Por ello, se ha seleccionado a la *Unidad Educativa Fiscal Técnica Experimental Agropecuaria del Milenio “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”*⁹², ubicada en la provincia de Santa Elena, la cual es objeto de estudio en este capítulo.

Para el desarrollo de este capítulo, se establecen tres secciones principales. Primero, se estudian las generalidades de la UEM IAJJCZ. Luego, se describe el proyecto educativo institucional que la unidad posee, el cual lo diferencia de varios establecimientos fiscales. Finalmente, se realiza un análisis contextual de la realidad de la zona de influencia de la UEM.

4.1. Fundamentos de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano

La historia empieza en julio del 2007 cuando Juan José Castelló Zambrano de 21 años, Ingeniero Agrónomo, fallece inesperadamente. Este joven deja sembrados sus sueños e ilusiones de poner en práctica los conocimientos aprendidos en la Escuela Panamericana “Zamorano”. Su anhelo era convertir su finca en una fuente de producción y generación de empleo, y de ayudar en la educación de niños y niñas de la zona, para contribuir a mejorar la calidad de vida del sector en el que vio la pobreza y la necesidad, expresadas en las palabras que las repetía constantemente “Yo sueño con Limoncito”.

Posterior a su partida, se crea la Fundación Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano, la cual asume la responsabilidad de perennizar su nombre impulsando acciones para lograr el sueño de mejorar la educación de la comuna Limoncito, ubicada en la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno), cantón y provincia de Santa Elena, que pese a estar tan cercano a la ciudad de Guayaquil no cuenta con los servicios más elementales para la supervivencia y desarrollo.

⁹² Por la extensión del nombre de la *Unidad Educativa Fiscal Técnica Experimental Agropecuaria del Milenio “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”*, desde ahora en adelante se procederá a denominarla con las siglas **UEM IAJJCZ**.

Para este entonces el Ministerio de Educación se encuentra impulsando el plan decenal de educación y la creación de unidades educativas del milenio. En ese marco, el MINEDUC, en noviembre de 2007 declara su voluntad de lograr en la zona de Limoncito la aplicación específica de todas las políticas del plan decenal a través de la creación de la *Unidad Educativa Fiscal Técnica Experimental Agropecuaria del Milenio “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”*. Se han firmado varios acuerdos ministeriales y convenios para la implementación y mejor funcionamiento de la unidad (véase anexo E).

En abril del 2008, en una gran minga convocada por la Fundación se construyen las instalaciones provisionales y se arman las residencias estudiantiles en casas de Hogar de Cristo, iniciando en el mes de mayo de 2008 las actividades. El 31 de enero de 2009 se inaugura la primera fase construida por el Ministerio de Educación, y se inicia con dos paralelos de octavo, dos de noveno y uno de décimo de EGB. En agosto de 2011 se culmina la construcción de la segunda y tercera etapas de la UEM. Actualmente se cuenta con las instalaciones educativas definitivas destinadas al quehacer pedagógico, residencias estudiantiles, ciudadela de docentes, comedor, lavandería, áreas deportivas, plaza cívica y dispensario médico. Para el desarrollo del proyecto educativo institucional de la unidad existe una granja académica, zonas de agroindustria y reforestación, y áreas cubiertas con vegetación. Estas instalaciones están al servicio, no solo de estudiantes de la UEMIAJJCZ, sino de la comunidad en general que ve hoy más cerca hacerse realidad los sueños de Juan José Castelló. En la infraestructura, equipamiento y mobiliario de la UEM IAJJCZ se han invertido USD \$ 4.153.951,51 (véase cuadro No. 5); mientras que en el sueldo de docentes y personal administrativo se ha gastado USD \$ 624.382 (véase cuadro No. 6).

Cuadro No. 5: Costo de la UEM IAJJCZ

Detalle	Valor
Costo equipamiento y mobiliario	\$ 692.325,25
Costo de infraestructura	\$ 3.461.626,26
Costo total	\$ 4.153.951,51

Elaboración: Ximena Jiménez, 2011.

Cuadro No. 6: Distribución financiera de la UEM IAJJCZ por año

Año lectivo	Estudiantes			Docentes y personal administrativo	Inversión total USD
	Hombres	Mujeres	Total		
2008-2009	43	12	55	15	101.000
2009-2010	69	37	106	26	117.000
2010-2011	87	51	138	45	198.257
2011-2012	113	72	185	41	208.125
TOTAL					624.382

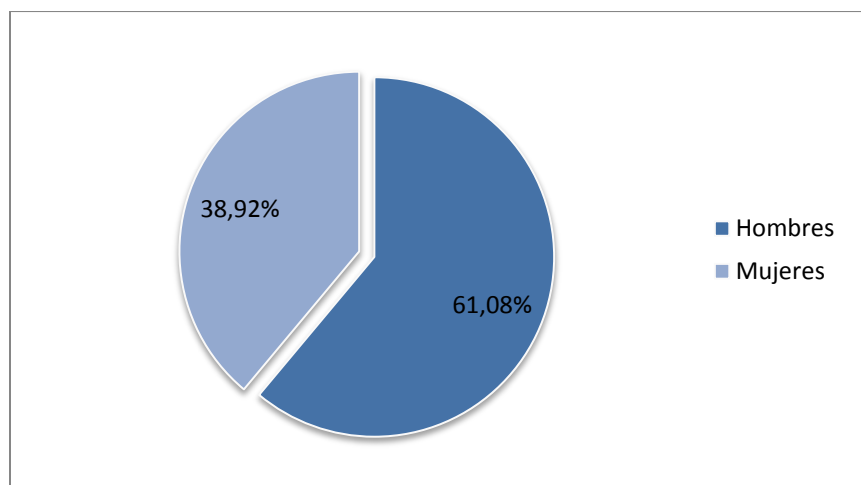
Elaboración: Ximena Jiménez, 2011.

Adicional a la inversión realizada en infraestructura, equipamiento y mobiliario, se ha invertido en talento humano y demás rubros para el funcionamiento de la unidad. En agosto 2009 se designó a la UEM unidad ejecutora y se asignó presupuesto a la institución.

En cuanto al talento humano, el personal que conforma la UEM IAJJCZ está compuesto por 51 personas, entre autoridades, docentes pedagógicos y técnicos, personal administrativo, de servicio y de cocina. Por el carácter experimental de la unidad educativa y la necesidad de contar con personal especializado en las diferentes áreas de formación, la UEM cuenta con una rectora encargada y 5 vicerrectores (agropecuaria, de vida estudiantil, de tecnología, académico y de desarrollo territorial).

Para el año lectivo 2011-2012 la UEM tiene 185 estudiantes de 8avo de educación general básica a 2do año de bachillerato, de los cuales el 61% del alumnado son varones y el 39% mujeres (véase cuadro No. 7), quienes en casi su totalidad son de la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno) y sus alrededores.

Cuadro No. 7: Estudiantes por género UEM JJCZ, año lectivo 2011-2012



Elaboración por: Ximena Jiménez, 2011.

La comunidad educativa del milenio de la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno) está conformada por la UEM IAJJCZ y siete instituciones anexas (véase anexo F). Las escuelas anexas poseen una oferta educativa desde educación inicial hasta 7mo año de educación general básica con 676 estudiantes y 37 docentes. Las instituciones anexas se encuentran en zonas de riesgo, caracterizadas por la presencia de derrumbes, inundaciones y deslaves. Sin embargo, su infraestructura ha sido intervenida, en su gran mayoría, en el año 2008 por la DINSE. Es así, que se evidencia mejoría en el estado de las instalaciones de cada institución, con relación a lo que eran en el 2007 antes de la implementación de la UEM.⁹³

⁹³Resultados obtenidos de la tabulación de la ficha de información de instituciones anexas, realizada en junio 2011.

La comunidad ha estado involucrada desde el inicio del proceso, siendo ella la que aloja a los primeros docentes en el área académica y del aprender haciendo, y han mantenido su participación a través del huerto escolar y actividades realizadas por la UEM. Asimismo, la unidad educativa ha permitido la inclusión de padres y madres de familia en los servicios de comedor, lavandería, seguridad, transporte, mantenimiento y labores agropecuarias.

Con lo expuesto anteriormente, la misión de esta unidad es continuar con el sueño del joven Ingeniero Agrónomo Juan José Castelló Zambrano para impulsar el desarrollo de la zona de Limoncito mediante esfuerzos mancomunados con la población. La UEM IAJJCZ buscar ser una comunidad educativa del milenio de calidad y calidez que funcione en el marco de la unidad nacional, bajo un régimen jurídico adecuado que responda a la realidad multiétnica, pluricultural y a las necesidades de desarrollo de la comunidad de Simón Bolívar, sobre la base de sus principios, con énfasis en la participación y distribución equitativa de recursos; que lidere los cambios sociales, desarrollo cultural y socioeconómico local.

Su visión se logrará a través de la aplicación de un modelo pedagógico que integre armónicamente las ciencias y el área agropecuaria, con énfasis en el fortalecimiento de los valores. Asimismo, la UEM anhela diseñar e implementar un modelo educativo no tradicional promoviendo una educación que afirme un pensamiento científico dinámico, dialéctico, creativo, contextualizado en la realidad, centrado en la niñez y juventud de todas las comunidades de la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno). Por tanto, no solo es la búsqueda de la transformación educativa sino que ésta implica una concepción de cambio para la sociedad.⁹⁴

4.2. Proyecto educativo de la UEM IAJJCZ

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) “Yo sueño con Limoncito”⁹⁵ es la propuesta del modelo pedagógico, técnico y de gestión de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano. Este proyecto fue formulado mediante talleres participativos dirigidos por Mayra Falck⁹⁶ y Raúl Zelaya, renombrados técnicos de la Escuela Agrícola Zamorano. El PEI conjuga el proceso educativo con las prácticas agrícolas de campo que permiten una relación pragmática entre estudiante y temas tratados. Este modelo deriva de la teoría del “Aprender Haciendo” de la Escuela Agrícola Zamorano, reconocida a nivel mundial (véase anexo G).

⁹⁴ Unidad Educativa Fiscal Técnica Experimental Agropecuaria del Milenio “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”, **Misión y visión**. Ecuador. http://www.uemjcz.edu.ec/mision_vision.php [Acceso: 06/10/2011].

⁹⁵ Falk, Mayra et al (2008) **Proyecto educativo institucional “Yo sueño con Limoncito”**. Ecuador: Unidad Educativa Experimental Técnica Agropecuaria “Ing. Agrónomo Juan José Castelló Zambrano”.

⁹⁶ Economista hondureña, graduada en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, con especialización en Políticas de Desarrollo Agrícola y Rural de la Universidad Federal Rural de Río de Janeiro y de la Universidad de Nápoles.

Los dos pilares sobre los cuales descansa el programa integral de desarrollo “Yo sueño con Limoncito” son: fortalecimiento de capital humano por medio de un modelo educativo innovador, integrador, asociativo y de calidad; y un proceso de construcción de alianzas que fortalezcan el enfoque y potencien el desarrollo del territorio de influencia, mediante un mecanismo articulado de iniciativas liderado por la Fundación.

En ese marco se identifican tres actores principales: El Ministerio de Educación, la Fundación Ingeniero Agrónomo Juan José Castelló Zambrano y las seis comunidades (Limoncito, Julio Moreno, La Frutilla, Sube y Baja, Las Juntas y Santa Ana). El Ministerio de Educación enmarcado en el plan decenal de educación plantea las unidades experimentales del milenio y los aspectos que concretizan su relación con las escuelas anexas. Por su parte, la Fundación desarrolla un modelo centrado en la educación con enfoque territorial que combina los aspectos centrales del desarrollo y su promoción. En tanto, las comunidades tienen un contexto de pobreza que está acompañado de una dinámica de producción en comunas que garantiza que los principales aspectos de la asociatividad se puedan potenciar, tanto en el diseño, gestión e implementación de proyectos comunitarios, como también en el marco de proyectos productivos.

Se tienen dos ventanas de iniciativa abiertas: aquella que corresponde al Ministerio de Educación, específicamente en lo que se refiere a la UEM y sus escuelas anexas. Por otro lado, la Fundación desarrollando un conjunto de acciones tendientes a promover y ejecutar proyectos productivos y comunitarios.

El PEI busca una educación que desarrolle la capacidad crítica y creativa, la sensibilidad humanística bajo la normativa del “Aprender Haciendo”, con una auténtica práctica de valores, que aporten a la comprensión e interpretación objetiva de la historia; que defiendan las conquistas sociales y promuevan las aspiraciones de reactivar la producción agrícola y la zona rural.

El objetivo general del PEI es crear la UEM IAJJCZ, donde se implemente de forma sistemática y coherente un programa de educación que se fundamenta en el “Aprender Haciendo”. Este programa permitirá la innovación de los procesos académicos, curriculares, de gestión institucional y de relación con la comunidad, modificando las formas educativas y administrativas tradicionales.

Mientras que los objetivos específicos del Proyecto “Yo sueño con Limoncito” son los que se enumeran a continuación⁹⁷:

- Constituir un modelo educativo innovador: curricular y didáctico, que se constituya en un referente de cambio del sistema educativo tradicional en la ciudad, la región y el país.

⁹⁷ Falk, Mayra et al (2008) *Proyecto educativo institucional “Yo sueño con Limoncito”*. Ecuador: Unidad Educativa Experimental Técnica Agropecuaria “Ing. Agrónomo Juan José Castelló Zambrano”, p. 41.

- Implementar un modelo de gestión participativo, horizontal y democrático, que complemente en el plano administrativo las innovaciones curriculares y didácticas.
- Implantar la articulación unidad educativa – comunidad como parte sustancial e inherente a la institución, a través de la organización de actividades socialmente útiles incorporadas al quehacer educativo cotidiano.
- Implantar un sistema de capacitación permanente articulada a las necesidades de innovaciones académicas y de gestión de la unidad educativa.
- Desarrollar proyectos sustentables en el área técnica.
- Crear las unidades de producción sustentable y sostenible a través del tiempo y el espacio.

4.2.1. Modelo pedagógico

El modelo pedagógico evidentemente cumple con los tres principios de cualquier iniciativa de desarrollo y al mismo tiempo guardan correspondencia con aquellos elementos centrales de las políticas. Estos principios son:

- Reducir la pobreza.
- Colocar al ser humano en el centro del desarrollo.
- Lograr un enfoque territorial centrado en la formación de capital humano, asociatividad y el desarrollo económico.

La base fundamental del modelo es la educación por competencias para la vida y el trabajo, mismas que se construyen mediante la combinación de habilidades, destrezas y conocimientos que generen en las y los jóvenes un esquema de aprendizaje significativo que les permita fortalecer su toma de decisiones en las distintas esferas de los derechos ciudadanos, es decir social, política y económica. Este enfoque centra su accionar en un modelo de centro educativo que aprende bajo la concepción desarrollada por Peter Senge.⁹⁸

Paralelamente al planteamiento anterior, el modelo busca combinar la metodología de enseñanza teórica con un proceso de aprendizaje práctico que utilice el enfoque de “Aprender Haciendo”. Lo cual implica tres aspectos principales:

⁹⁸ Ibid. p. 22.

- Sincronizar los contenidos de las asignaturas con la práctica en la granja educativa, la escuela anexa, la comunidad, la finca de un productor y la comuna.
- Desarrollar contenidos que permitan a cada estudiante aprender significados y aplicación práctica de conceptos.
- Complementar conocimientos adquiridos en clases con un proceso sistemático de fortalecimiento de destrezas y habilidades.

Todo ello indica que el modelo tiene como fin principal reducir la pobreza y demanda, desarrollar una carga horaria que permita, facilite y potencie esa complementariedad teórico-práctica.

La ilustración No. 4 resume la pertinencia del modelo pedagógico y justifica su coherencia con el marco de políticas de desarrollo planteado a nivel nacional, teniendo como fin principal la reducción de la pobreza.

Ilustración No. 4

Enfoque del modelo



Elaboración: Mayra Falck, abril 2008.

Las características del modelo son aspiraciones de valores institucionales que orientarán las nuevas acciones, en la perspectiva de que sean realidad cuando el modelo esté plenamente afirmado.⁹⁹

- **Autodinámico.** Es la característica esencial del modelo porque ésta permitirá a la institución educativa manejar con autonomía y calidad los procesos educativos ligados a la comunidad.
- **Colectivo.** Para que las decisiones, que una institución debe tomar sobre los problemas esenciales, partan del conjunto de los actores.
- **Participativo.** La participación no es privativa de los actores internos, sino en conjunto con los miembros de la comunidad a la cual sirve la institución educativa.
- **Descentralizado.** Las decisiones sobre la educación están en estrecha relación con la realidad social, cultural, ecológica y productiva de la comunidad. Esto exige planteamientos y propuestas acordes con esa realidad y sus formas de dirigir y administrar, sin dejar de lado la responsabilidad del Estado en estos procesos educativos.
- **Perfectible e innovador.** A fin de que permita replantearse permanentemente su desarrollo y perfeccionamiento.
- **Pertinente y flexible.** El modelo parte de realidades, potencialidades de los sujetos y de la institución, por un lado, y del respeto a las condiciones de cada contexto, por otro. Estos aspectos permiten la creación de procesos e instrumentos según las condiciones y exigencias del medio. Por lo tanto, los criterios utilizados en sus diversas fases pueden variar de un contexto a otro.

4.3. *Análisis contextual de la comunidad educativa del milenio IAJJCZ*

Con la finalidad de determinar el impacto y los cambios generados por la implementación de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano, es importante efectuar un análisis contextual de la zona de influencia antes y después de la culminación de la unidad. Primero se realiza un estudio de la realidad de la zona antes de la creación de la unidad educativa. Segundo, se analiza la realidad del territorio de influencia. Y tercero, se realiza un análisis comparativo con la finalidad de determinar las variaciones en el tiempo y el aporte generado por la implementación de la UEM IAJJCZ.

⁹⁹ Ibid. p. 41.

4.3.1. Análisis contextual previo a la implementación de la UEM IAJJCZ

Para conocer la realidad contextual de la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno), hasta antes del primer trimestre del año 2008, se recurre al estudio realizado por la Fundación IAJJCZ y el Ministerio de Educación. Estos dos organismos aplicaron una encuesta a las seis comunidades beneficiarias, la cual permite determinar la realidad de la zona antes de la implementación de la UEM.

Los beneficiarios del Proyecto “Yo sueño con Limoncito” están ubicados en el kilómetro 14.5 de la vía a la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno). Es una población rural de escasos recursos económicos, con falta de vías de comunicación, sin líquido vital para alimentación y cultivos, sin medios de transporte y comunicación.

Se evidencia que la parroquia no cuenta con oferta educativa adecuada, existe alto nivel de analfabetismo y deserción escolar. Las escuelas son unidocentes con infraestructura deficiente. Existe alto porcentaje de desnutrición infantil, lo cual repercute gravemente en el desarrollo de las capacidades intelectivas.

Falk ha indicado que la población productiva de Julio Moreno no tiene oportunidad de trabajo remunerado. La producción agrícola es muy deficiente por la falta de conocimientos técnicos y de insumos. La producción y comercialización se encuentra monopolizada ya que las comunidades carecen de técnicas agrícolas, vías de acceso y conocimiento para la comercialización de su producción.¹⁰⁰

Las familias son numerosas, sus viviendas son de un solo ambiente, carecen de conocimientos de planificación familiar y cuidados del ambiente (talan de árboles, cazan, desechan la basura a las pocas fuentes de agua que poseen).

Existe un centro médico sin el debido equipamiento y sin profesional para la atención adecuada de las comunidades.

Cuentan con colegio fiscal que no oferta especializaciones agrícolas, no cuenta con implementos necesarios y el impacto educativo es muy bajo (tiene 60 estudiantes). Asimismo, hay un elevado nivel de migración a las grandes ciudades y también a países europeos.

En general, las seis comunidades beneficiarias son eminentemente agrícolas; por ejemplo, a la comunidad de las Juntas se la conoce como la capital de las ciruelas; sin embargo, no se ha logrado patentar una marca de producción para comercialarla en el mercado nacional. El nudo crítico de esta población es la falta de capacitación en diferentes ámbitos; desconocen cuidado del ambiente, de salud preventiva y de técnicas de cultivo.

¹⁰⁰ Ibid. p. 17.

4.3.2. Análisis contextual posterior a la implementación de la UEM IAJJCZ

Para conocer la realidad de la zona de influencia, posterior a la implementación de la UEM IAJJCZ, se analiza el informe 2010 del Proyecto “Hagamos mundo rural educando” –HAMURU¹⁰¹. Este informe fue elaborado por la Fundación IAJJCZ, como socio gestor, y por la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, como socio académico, en el marco del “Convenio de cooperación entre el Ministerio de Educación, la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano y la Fundación Ing. Agr. Juan José Castello Zambrano”. Adicionalmente, se considera la información obtenida en el mes de junio de 2011 a través de la visita efectuada a la UEM e instituciones anexas, y de las entrevistas realizadas a las autoridades de la unidad.

Dando cumplimiento al componente de seguimiento, monitoreo y sistematización del proyecto Hamuru, se realizó el censo 2010¹⁰² en las 7 comunidades de influencia de la UEM IAJJCZ con la participación de 91 socios de la Fundación, en coordinación con estudiantes y docentes de la UEM e instituciones anexas, padres y madres de familia y comuneros. La línea de base del proyecto la conforman 690 hogares del territorio de influencia (302 Km²) del nodo de educación¹⁰³, que completaron dos cuestionarios. Uno compuesto por una ficha dirigida a jefas y jefes de familia y otro a cada miembro del hogar (véase anexo H). Las preguntas las contestan 2.235 personas.

La creación de la línea base de la comunidad educativa del milenio IAJJCZ tomó un año en ejecutarse y permitió medir el impacto directo e indirecto, a largo plazo, de las intervenciones en el territorio. Entre los resultados generados de la línea base, se destacan:

- 1 de cada 5 habitantes del territorio no ha asistido a la escuela.
- 4 de cada 10 no ha terminado la escuela básica.
- 8 de cada 10 tienen un nivel escolar igual o por debajo del nivel básico de educación.
- 50% de la población del territorio dispone de energía eléctrica.
- 85% de la población no cuenta con servicio de agua potable.
- 81% de la población se abastece de agua comprada a tanqueros.
- 8.774 ha se destinan a producción agrícola, que representan el 29% de área de cobertura.

¹⁰¹ Fundación Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano (2010) *Informe 2010 del Proyecto “Hagamos mundo rural educando” – HAMURU*. Ecuador: Fundación IAJJCZ.

¹⁰² Registró un valor de USD\$ 1.817,49 aportado por HAMURU y la participación voluntaria de socios de la Fundación estimada en USD\$ 1.700.

¹⁰³ El nodo educativo de desarrollo en el territorio está conformado por la UEM y sus siete instituciones anexas.

- 38% de la población se dedica a la producción de maíz de invierno.
- 2.249 ha se destinan a producción de maíz, que incorporan a 260 familias productoras.
- 19% de la población se dedica a la producción de ciruela, en verano.
- 1.200 ha se destinan a producción de ciruela.
- 41% de los productores no amplían áreas de cultivos por falta de financiamiento.
- 18% de los productores no amplían áreas de cultivos por falta de acceso a fuentes de agua para riego.

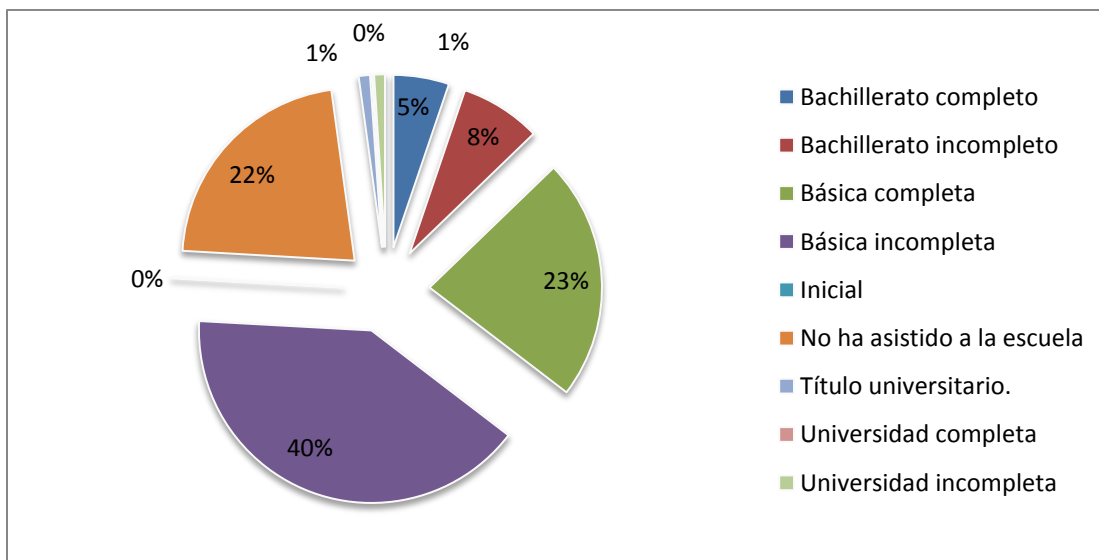
De la información obtenida del censo 2010 y la resultante de la visita realizada a la UEM, se consideran tres secciones para el análisis contextual. Estas son:

- I. Características del territorio y sus familias
- II. Descripción de estudiantes del nodo
- III. Proyectos productivos implementados en el nodo

I. Características del territorio y sus familias

El 80% de la población de la parroquia posee un nivel escolar igual o por debajo del nivel básico de educación (véase gráfico No. 3).

Gráfico No. 3: Nivel educativo familiar



Elaboración: Fundación IAJJCZ, 2010.

El porcentaje de mujeres frente al de hombres en cada nivel de educación no es muy diferente en los niveles más básicos; pero en niveles intermedios, el número de mujeres que concluye o continúa estudiando después del nivel básico disminuye según se alcanzan niveles educativos más complejos.

El nivel de escolaridad comparado con los ingresos no presenta relación porcentual. El nivel de ingresos predominante en el sector es de menos o igual a 200 dólares por mes, el incremento en el nivel escolar no muestra mayor diferencia a pesar de presentarse muy pocas personas en niveles educativos universitarios.

El dato más importante de este censo, se confirma con el cuadro No. 8 y el cuadro No. 9, a pesar de que es importante poder confirmar que más del 70% de la población se dedica a actividades agrícolas, las cuales que se desarrollan en el territorio. Esto afirma el modelo de intervención planteado por la UEM IAJJCZ y lo ratifica en su orientación. Lo lamentable, y que debe ser tema de consideración, es que de este grupo más del 90% se encuentra en un nivel de ingresos menor a 200 dólares por mes, es urgente diseñar estrategias para apoyar a productores del territorio.

Cuadro No. 8: Relación entre ingreso mensual y trabajo

Hogar	Ingreso					%	
Trabajo	1.Menos de 200	2.De 201 a 300	3.De 301 a 500	4.Más de 500	Total general		
Agricultura	5				5	1%	
Empleado empresa pública	8				1	9	2%
Empleado empresa privada	9				9	9	2%
Independiente	62		6	1	69	14%	
Jornalero	29				29	6%	
Relacionado agricultura en el territorio	312		29	1	3	345	72%
Relacionado agricultura fuera de territorio	10				10	10	2%
Total general	435		35	2	4	476	
%	91%		7%	0%	1%		

Elaboración: Fundación Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano, 2010.

La actividad económica a la que se dedican las familias se concentra en actividades agrícolas relacionadas al territorio. Los principales cultivos sembrados en el territorio en relación al número de hectáreas son maíz y ciruela. El 38% de la población encuestada se dedica a la producción de maíz y el 19% a la de ciruela.

Por otro lado, existen varias razones para no ampliar la producción en la zona. De los principales problemas que existen en el territorio se encuentra que 2 de cada 5 familias no tienen el financiamiento necesario para ampliar su actividad productiva, otras causas importantes son la falta de agua para riego y la disponibilidad de mano de obra para el trabajo; en conjunto son el 70% de las causas por las que no se amplían las actividades productivas en el territorio.

De acuerdo a la información obtenida en el censo, el 17% de la población del territorio ha accedido al bono de vivienda, y el 48% de las familias recibe el bono de desarrollo humano.

Cuadro No. 9: Ingreso familiar por nivel educativo

Nivel de enseñanza	Número de personas	Porcentaje
Bachillerato completo	113	5%
De 201 a 300	11	10%
Menos de 200	87	77%
Sin datos	15	13%
Bachillerato incompleto	164	8%
De 201 a 300	13	8%
Menos de 200	149	91%
Sin datos	2	1%
Básica completa	490	23%
De 201 a 300	26	5%
Menos de 200	455	93%
Sin datos	9	2%
Básica incompleta	877	40%
De 201 a 300	58	7%
De 301 a 500	2	0%
Más de 500	2	0%
Menos de 200	795	91%
Sin datos	20	2%
Inicial	1	0%
De 201 a 300	1	100%
No ha asistido a la escuela	475	22%
De 201 a 300	21	4%
De 301 a 500	1	0%
Menos de 200	437	92%
Sin datos	16	3%
Título universitario	23	1%
De 201 a 300	2	9%
Más de 500	3	13%
Menos de 200	15	65%
Menos de 200	3	13%
Universidad completa	2	0%
Menos de 200	1	50%
Menos de 200	1	50%
Universidad incompleta	22	1%
De 301 a 500	1	5%
Menos de 200	21	95%
Total general	2167	100%

Elaboración: Fundación IAJCZ, 2010.

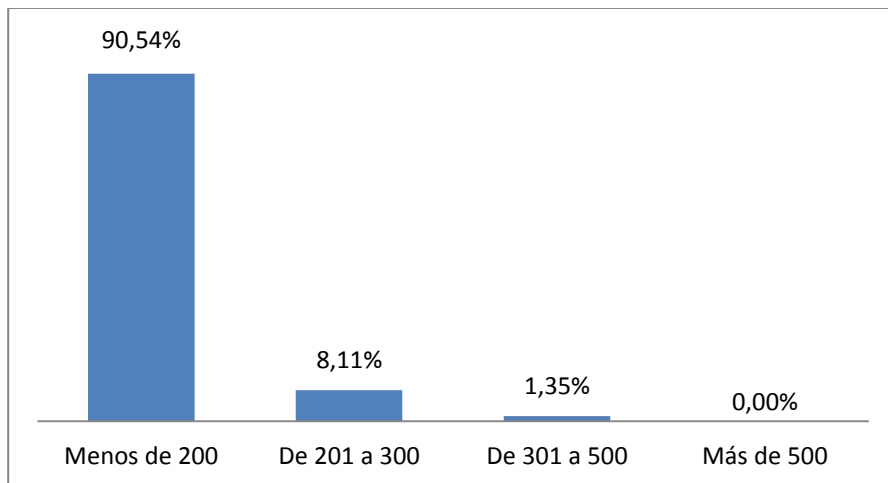
II. Descripción del estudiantado del nodo

Para la descripción se considera el indicador de acceso y calidad de la educación.

Con los datos obtenidos del censo se evidencia que 1 de cada 2 estudiantes de la UEM IAJJCZ proviene de familias dedicadas a la producción agrícola en el territorio, principalmente en maíz y piñón. El valor otorgado a piñón es sobre el interés de las familias en participar en este cultivo, pues Fundación está apoyando en esta iniciativa. De los 185 estudiantes de la UEM IAJJCZ, el 86% vive en el territorio, mientras que el 14% restante vive fuera de mismo. Por otro lado, el 70% de estudiantes son internos en la unidad.

El estudiantado de la unidad educativa del milenio, en más del 90% proviene de familias de ingresos mensuales menores o iguales a 200 dólares (véase gráfico No. 4).

Gráfico No. 4: Ingreso familiar del estudiantado de la UEM



Elaboración: Ximena Jiménez, 2011.

El 83% de estudiantes de la UEM viven con sus progenitores y el 17% restante vive con solo uno de ellos o el abuelo o abuela. Considerando que 21 familias tienen 2 o más hijos e hijas en la unidad, el 36% de padres y madres de familia han culminado los estudios hasta décimo año de educación general básica, y el 31% corresponde a estudios incompletos de EGB (véase cuadro No. 10). Es decir, que más del 69% de padres y madres de familia del estudiantado de la UEM poseen conocimientos hasta el nivel de EGB, y más del 20% no tienen ningún tipo de instrucción.

Cuadro No. 10: Nivel de Instrucción de padres y madres de familia de la UEM

Instrucción	Padres y madres de familia	%
Ninguna	15	20,83
Básica incompleta	24	33,33
Básica completa	26	36,11
Bachiller	6	8,33
Superior	1	1,39
S/D	66	S/D
Información conocida	72	

Elaboración por: Fundación IAJJCZ, 2010.

III. Proyectos productivos implementados en el nodo

El área de influencia de la Unidad Educativa del Milenio IAJJCZ es la parroquia Simón Bolívar, la cual mediante un enfoque territorial y de inclusión involucra actores de la zona.

En julio de 2007 la Fundación inició acciones, a fin de consolidar la UEM y realizó actividades y gestiones que dieron vida a un marco de proyectos productivos y negocios inclusivos que se han logrado implementar. En un período de tres años, se ha creado la operatividad de la comunidad educativa del milenio IAJJCZ incluyendo tres iniciativas de proyectos sociales, al menos cuatro proyectos productivos de alcance territorial y un empoderamiento de la población en relación al modelo.

Un importante aporte del socio gestor al modelo consiste en la visualización de oportunidades para el desarrollo, financiamiento e implementación de proyectos que, por estar ligados a las necesidades de la UEM, son pertinentes al territorio y generan espacios de asociatividad e inclusión social. La actividad de apalancamiento de fondos es la que permite hacer propuestas concretas a la comuna, que canalizan aspiraciones y solucionan problemas. HAMURU ha permitido potencializar al socio gestor en el desarrollo de proyectos productivos¹⁰⁴ (piñón, ganadería y ciruela) con enfoque territorial.

4.3.3. Análisis comparativo

Con la finalidad de determinar el impacto que la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano ha tenido en la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno), se estudia la realidad del territorio de influencia comparando dos momentos: el antes y el después de la creación de la UEM. Para esto, en una primera parte se analiza la información del censo de población y vivienda de los años 2001 y 2010, y en un segundo momento, se contrastan los dos momentos descritos.

En vista que la UEM funciona desde el año 2008, es posible realizar un análisis comparativo en base a la información proporcionada por el INEC a través del censo de población y vivienda del año 2001 y del año 2010. Para ello, se considera indicadores que permiten establecer el impacto social y económico que ha generado la UEM en el territorio de influencia, gracias al trabajo conjunto realizado con otras entidades gubernamentales para mejorar las condiciones de transporte y viabilidad, vivienda, obras de infraestructura, energía eléctrica, salud, entre otros aspectos. Estos indicadores son: pobreza y extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), analfabetismo, años de escolaridad y tasas netas de escolarización.

La población total de la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno) creció en 1,46% desde el año 2001 al 2010; es así que actualmente cuenta con 3.296 habitantes. La tasa de pobreza por necesidades básicas

¹⁰⁴ Véase páginas 32-38 del informe 2010 del Proyecto “Hagamos mundo rural educando” – HAMURU.

insatisfechas¹⁰⁵ en la parroquia de influencia ha disminuido en 0,10%; mientras que la extrema pobreza por NBI ha disminuido en 6,2% (véase cuadro No. 11). Adicionalmente, se evidencia que entre el año 2001 y el 2010, alrededor de 1.033 personas han salido de la pobreza por NBI, y 564 lo han hecho de la extrema pobreza, mejorado su calidad de vida, ya que anteriormente no satisfacían alguna de sus necesidades básicas como:

- Viviendas con características físicas inapropiadas para alojamiento humano.
- Viviendas con servicios inadecuados (sin conexión a acueductos o tubería, sin sanitario conectado a alcantarillado o a pozo séptico).
- Hogares con alta dependencia económica, aquellos con más de 3 miembros por persona y que la jefatura del hogar hubiera aprobado como máximos dos años de educación primaria.
- Hogares con niños y niñas que no asisten a la escuela (aquellos con al menos un menor de seis a doce años de edad que no asiste a la escuela).
- Hogares con hacinamiento crítico, es decir, con más de tres personas en promedio por cuarto utilizado para dormir.

Cuadro No. 11: Pobreza en la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno)

Indicador	Censo	
	2001	2010
Población total	2.258	3.296
Tasa de pobreza NBI	99,90%	99,80%
Número de pobres	2.255	3.288
Tasa de extrema pobreza NBI	73,90%	67,70%
Número de pobres extremos	1.668	2.232

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda de los años 2001 y 2010.

En cuanto a educación, el número de personas analfabetas es un indicador del nivel de retraso en el desarrollo educativo de una sociedad. Por tanto, es muy importante para detectar las desigualdades en la expansión del sistema educativo, especialmente para el caso de los grupos más vulnerables de la

¹⁰⁵ La tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) define como pobre a las personas (u hogares) que tienen una o más necesidades básicas insatisfechas (se define como pobres extremos a las personas u hogares que tienen dos o más necesidades básicas insatisfechas).

población. El analfabetismo a nivel nacional en el año 2001 correspondía al 9% de la población, mientras que en el 2010 fue del 6,8% (véase cuadro No. 12).

Cuadro No. 12: Analfabetismo a nivel nacional

Analfabetismo	2001	2010
Nacional	9,0%	6,8%
Área urbana	5,3%	3,7%
Área rural	15,4%	12,2%

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda de los años 2001 y 2010.

El analfabetismo es un ejemplo de las deficiencias del sistema educativo, ya que a través de este indicador se evidencia que no es posible garantizar una mínima educación a la población. Sin embargo, la universalización de la educación al ser uno de los retos que enfrenta el país en el desarrollo de su capital humano, ha permitido reducir el analfabetismo en 2,3% en la última década. Según información obtenida del SIISE¹⁰⁶ en base al censo 2001, se determina que el 8% de la población de la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno) es analfabeta.

A nivel nacional entre el 2001 y 2010, la escolaridad¹⁰⁷ se ha incrementado en 1,5 años, (véase cuadro No. 13). El SIISE, en función al censo 2001 determina que la población de la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno) ha aprobado en promedio 5,28 años lectivos. En base al censo 2010 se establece que a nivel nacional en el área rural, la escolaridad corresponde a 7,2 años.

Cuadro No. 13: Escolaridad a nivel nacional

Escolaridad	2001	2010
Nacional	8,1	9,6
Área urbana	9,5	10,9
Área rural	5,6	7,2

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda de los años 2001 y 2010.

La tasa neta de escolarización¹⁰⁸ de la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno) se ha incrementado en los

¹⁰⁶ SIISE: Sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador. Ecuador: Ministerio Coordinador de Desarrollo Social.

¹⁰⁷ Según la definición del SIISE, la escolaridad es el número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal en los niveles primario, secundario, superior universitario, superior no universitario y postgrado por las personas de una determinada edad.

¹⁰⁸ Según la definición del SIISE, la tasa neta de escolarización corresponde al número de estudiantes matriculados o que asisten a establecimientos de enseñanza de un determinado nivel y que pertenecen al grupo de edad que, según las normas reglamentarias o convenciones educativas, corresponde a dicho nivel, expresado como porcentaje del total de la población del grupo de edad respectivo.

niveles educativos: básica, primaria y secundaria durante los últimos diez años (véase cuadro No. 14). Es así que a través de este indicador se evidencia que ha existido una expansión de la matrícula en establecimientos educativos en un 14,3% en el nivel de educación general básica y el 42,9% en secundaria, entre la población que se encuentra en edad escolar.

Cuadro No. 14: Tasa neta de escolarización de la parroquia

Nivel	2001	2010	Incremento
Básica	73,0%	87,3%	14,3%
Primaria	84,9%	89,9%	5,0%
Bachillerato	-	34,6%	-
Secundaria	18,6%	61,5%	42,9%

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda de los años 2001 y 2010.

Por otro lado, respecto a lo abordado en los puntos 4.3.1 y 4.3.2, es necesario realizar un análisis comparativo de la realidad de la parroquia antes y después de la implementación de la UEM IAJJCZ. Este análisis permite determinar los cambios existentes en el territorio de influencia, por la creación de la UEM y por la intervención integral del estado.

Las comunas de Limoncito, Juntas del Pacífico, La Barranca, Sube y Baja, Santa Ana, ancestralmente han sido agrícolas y han tenido una tradición de organización comunitaria. Sin embargo, la carencia de vías de comunicación, riego, agua potable, y con ello las deficiencias de salubridad, insuficiencia de cobertura y calidad de la oferta educativa, han impactado tanto en las condiciones sociales de las comunas como en el retroceso de sus procesos productivos. Todo ello hace que en la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno) exista pobreza acentuada.¹⁰⁹

En las comunidades existe una tendencia a reproducir baja autoestima, poca solidaridad y acentuar el conformismo; como la falta de comunicación a pesar de la existencia de televisión y celular. Sin embargo, la implementación de la UEM IAJJCZ contribuye a la fomentación de la autoestima y compromiso con el desarrollo social y económico de la región.

La parroquia tiene limitaciones en el acceso a servicios básicos y tecnología; posee baja disponibilidad de agua y calidad de recursos (propio de zonas secas); producción con poco valor agregado, de ciclo corto y baja inversión. Es así, que en el aspecto de técnicas productivas la UEM promueve el conocimiento y la forma de operar de la cadena productiva, como la aplicabilidad apropiada de las prácticas. Por la crisis en los recursos naturales, la UEM ha introducido técnicas de manejo sostenible.

¹⁰⁹ Fundación Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano (2010) *Informe 2010 del Proyecto "Hagamos mundo rural educando" – HAMURU*. Ecuador: Fundación IAJJCZ, p. 8.

En cuanto a la administración y mercadeo, en la parroquia existe acceso y transporte limitado, baja capacidad de administración, producción estacional sin valor agregado, las comunas no potencializan organización, bajo acceso a información de precios y limitado manejo de cuentas y costos. Por ello, la unidad instruye a sus estudiantes en la capacidad para administrar y negociar la producción, optimizando los ingresos sin deteriorar el medio ambiente. Asimismo, dentro de un marco de asociatividad busca promover la comercialización y el mercadeo de productos y los servicios.

En el ámbito de conocimientos básicos, existe falta de capital humano para la enseñanza, no hay conectividad: internet y la comunicación telefónica son bajas. Adicionalmente, hay un bajo nivel de conocimientos básicos, falta material didáctico y baja formación de padres y madres de familia. Para dar atención a estas carencias, la UEM capacita a sus estudiantes y miembros de la comunidad en la aplicación de las TIC, computación, idiomas y otros que faciliten acceso a información y mercados. Conjuntamente, brinda conocimiento apropiado de bases para producir y administrar recursos en un marco de compromiso social.

La creación de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano es una respuesta a una situación de postergación social, económica, educativa y productiva de la zona de influencia. Ante esta realidad, el proyecto se inscribe en un concepto de territorialidad y de desarrollo integral, es decir supera los límites educativos. El propósito es ampliar la oferta educativa y transformarla en una oferta pertinente para esta realidad. Al mismo tiempo, busca insertarlo en la organización natural social y productiva de la zona para potencializarla, para ello se implementan granjas productivas y granjas académicas.

La propuesta aborda integralmente la formación de estudiantes, por lo que a más de la infraestructura propiamente académica, que incluye laboratorios de inglés, informática y tecnología de punta, se han incorporado los ámbitos de actividades sociales, culturales y de recreación. La formación en valores merece especial atención en el desarrollo del modelo educativo. Por ello, se cubre de octavo a décimo año de educación básica y el bachillerato técnico agropecuario con menciones.

El estudiantado se beneficia del “Aprender Haciendo”, de tal manera que en el futuro estén preparados para continuar estudios universitarios o tecnológicos de post bachillerato o incorporarse al proceso productivo. En ambos casos, con excelente formación científica-técnica y humanista.

En base a las entrevistas¹¹⁰ realizadas a las autoridades de la UEM IAJJCZ, se evidencia que su expectativa después de proporcionar seis años de estudio en la unidad, es entregar a la sociedad ecuatoriana jóvenes con pensamiento sistemático, reflexivo y crítico. Conjuntamente, aspiran que sus egresados posean un perfil caracterizado por:

¹¹⁰ Entrevistas realizadas del 13 al 15 de junio de 2011 a: Lic. Nelly Mite, Rectora (E); Ing. Agr. María Dolores Pazmiño, Vicerrectora Aprender Haciendo; Lic. Ricardo Lara, Vicerrector de Vida Estudiantil; Lic. Virginia Sánchez, Vicerrectora Académica; Ing. Sofía Espinosa, Vicerrectora de Tecnología. Véase **anexo I**.

- Competentes para la vida y el trabajo, con elevada autoestima, liderazgo, espíritu innovador y solidario; y comprometidos con el desarrollo local y nacional.
- Capaces de emprender proyectos productivos agropecuarios con valor agregado, a través de la gestión y el manejo sostenible de los recursos.
- Con habilidades para administrar, comercializar y mercadear bienes y servicios promoviendo impacto en la comunidad. Abiertos a nuevos conocimientos y retos basado en los principios de equidad.

Para lo cual, la UEM refuerza la formación de sus estudiantes en valores, técnicas de producción, administración y mercadeo, y conocimientos básicos. El estudiante para graduarse de bachiller, debe elaborar un proyecto productivo agropecuario que le permita aplicar los conocimientos y técnicas adquiridas y potenciar su propia fuente de trabajo.

Docentes y técnicos, a más de sus responsabilidades dentro de la unidad educativa, tienen la asesoría y seguimiento en el proceso enseñanza-aprendizaje y la pertinencia de sus contenidos. Conjuntamente, son responsables de la implementación de los huertos escolares en cada una de las instituciones anexas; de manera de incidir en la formación de sus estudiantes, quienes potencialmente serán futuros estudiantes de la UEM.

Es un componente fundamental la relación e interacción con las diversas comunidades. Por ello se ha puesto énfasis en la promoción de proyectos de asociatividad y economía de escala en la producción, valor agregado, comercialización y distribución social de las responsabilidades y utilidades.

Desde la UEM también se oferta cobertura educativa para mayores de quince años que no hayan terminado la primaria o la educación general básica. Y, en cuanto a salud, el dispensario médico atiende también la demanda de las diversas comunidades.

Logros de la UEM IAJJCZ

La UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano ha alcanzado varias metas para su adecuado funcionamiento, tanto en el aspecto académico, de infraestructura, de desarrollo territorial y proyectos productivos, como el fortalecimiento comunitario. El sistema de gestión administrativa bipolar que propone la UEM facilita la comunicación, integración y el trabajo eficiente de la comunidad educativa de la institución. Las competencias desde el punto de vista pedagógico forman un conjunto de conocimientos, hábitos, habilidades y capacidades, para la vida y para el trabajo, así como también las cualidades de la personalidad de cada estudiante. El trabajo comunitario, ecológico y productivo de la granja educativa, contribuye al bienestar de la colectividad, al enriquecimiento de la naturaleza y a la sostenibilidad del espacio del proyecto.

En cuanto al trabajo general de la UEM se ha iniciado el funcionamiento de la institución en abril de 2008. Seleccionado y nombrado el personal docente, administrativo y de servicio que necesita la

institución en base a perfiles profesionales. Se elaboraron instrumentos normativos de la institución como reglamento interno, manual de convivencia estudiantil, entre otros.

En el aspecto pedagógico, el diseño institucional ha sido aprobado por parte del Ministerio de Educación. Se ha particularizado el diseño de los planes curriculares y programas microcurriculares del modelo pedagógico “Aprender Haciendo”, basado en las competencias para la vida. Se diseñaron las opciones de bachillerato que potencian el desarrollo de la región y el país en el ámbito agropecuario y científico.

En cuanto a la infraestructura, se ha construido el área administrativa, pedagógica, productiva, deportiva, técnica y científica de la UEM. Conjuntamente, se dotó de equipos y materiales didácticos para el funcionamiento de la propuesta pedagógica innovadora de la UEM, y se equipó el área del internado estudiantil.

Para potencializar los proyectos productivos, la UEM ha realizado encuestas socioeconómicas a 470 familias de la zona y levantado las fichas médicas de 56 familias, correspondientes a cada estudiante de la unidad, cuyo seguimiento se hace desde la unidad médica. Asimismo, se realizó el levantamiento de información sobre la producción local de ciruela para luego ejecutar el proyecto de procesamiento de frutas tropicales bajo un concepto de asociatividad. En este año la UEM implementará el proyecto de educación básica para jóvenes y adultos, una necesidad reconocida por la comunidad.

Para el fortalecimiento de la comunidad educativa del milenio se ha consolidado el proceso de seguimiento a nivel territorial, ya que semanalmente se gestionan acciones y correctivos a este nivel. Se definió el modelo de gestión pedagógica para el desarrollo territorial; se encuentran cinco vicerrectorados funcionando para lograr desarrollo territorial. Se ha fomentado el proceso de nivelación de conocimientos para el estudiantado. Capacitación docente en función del modelo pedagógico y de gestión, realizada por docentes de Zamorano y Directora HAMURU. Se han consolidado clubes extracurriculares: deportes, periodismo escolar y arte. El proceso de vida estudiantil se ha sistematizado para lograr esquemas interactivos de aprendizaje para la vida y el trabajo. Se desarrollan actividades integradoras para articular conocimiento con el territorio y vincular la UEM a las instituciones anexas. Al menos cuatro módulos crean nexos con las comunidades; los cuales son relativos a escuelas anexas, capacitación, actividades territoriales y casa abierta, permitiendo desarrollar sentido de pertenencia de las escuelas anexas con relación al modelo. Por otro lado, los proyectos productivos ofrecen oportunidad de mejora en la calidad de vida de la población. Se ha promovido la ejecución de proyectos sociales con empoderamiento comunitario. Tres proyectos sociales involucran a la comunidad y a la UEM: agua potable, vivienda, diseño y estudio de factibilidad del comedor estudiantil como negocio inclusivo.

La UEM IAJJCZ es un proyecto factible en el tiempo y el espacio. Por un lado, porque el Gobierno está comprometido con el sector educativo y tiene voluntad de invertir en el mismo para beneficio y desarrollo de la sociedad ecuatoriana. Es así, que el Ministerio de Educación creó las unidades educativas del milenio y tiene planificadas un total de 104 unidades para implementarlas hasta el año 2013. Por otro lado, la factibilidad del proyecto se debe a que en su zona de influencia existe alta demanda estudiantil, principalmente desde octavo de educación general básica hasta tercero de bachillerato. La

población se encuentra identificada con el proyecto y su ejecución, por lo que existe amplia relación entre la unidad y las comunas. Asimismo, las comunas tienen necesidad de recuperar la vocación agropecuaria, dada su tradición de organización social.

La posibilidad del proyecto “Yo sueño con Limoncito” se da debido a que fue diseñado en base a la realidad local, y a través de éste se fortalece el desarrollo educativo, productivo y económico de la zona. Este desarrollo es posible gracias al alto nivel y experiencia profesional de socios de la Fundación, comprometidos con el proyecto; a la asesoría institucional de la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano -EAP- en el “Aprender Haciendo”, asociatividad, vida estudiantil; y al personal docente, administrativo y de servicio, quienes son partícipes en las diferentes etapas de la elaboración y ejecución del proyecto.

Conclusiones

El Proyecto unidades educativas del milenio por su carácter social no genera réditos económicos, tampoco se puede cuantificar, ni medir su eficacia bajo este parámetro. Sin embargo, el resultado se ve reflejado por una parte, en la calidad y calidez con la que se forman niños, niñas y adolescentes; y por otra, en los beneficios que la comunidad obtiene al contar con las comunidades educativas del milenio como centros de desarrollo comunitario.

Dentro de los **aportes de las unidades educativas del milenio** se encuentra la creación de fuentes de trabajo, considerando como principales beneficiados personas de la localidad. Asimismo, se contribuye en la formación no solo de los niños, niñas y adolescentes, sino también a la población en general a través de diferentes proyectos para la educación no formal. La demanda para el acceso a las UEM es bastante alta, diversa y ha provocado expectativas en la población que sobrepasan la capacidad instalada y los estándares señalados. El éxito de las UEM está garantizado, también, por la presencia de socios estratégicos: gestores, académicos y patrocinadores. La infraestructura y el equipamiento de las UEM han sido utilizados para las actividades comunitarias organizadas alrededor de la educación de adultos, atención a personas con discapacidad, apoyo a emprendimientos y desarrollo local.

Una de las principales consecuencias a nivel social generada por la creación de las unidades educativas del milenio, es la inversión económica en sectores vulnerables del país, donde se evidencia un elevado índice de necesidades básicas insatisfechas. Las UEM han contribuido a la inclusión de la población en edad escolar al sistema educativo, a través del emprendimiento de procesos de diálogo, concertación y aprendizaje con toda la población; lo que ha permitido una integración armónica que contribuye al desarrollo local y nacional. Adicionalmente, las UEM han aumentado los índices de *escolaridad*, han presentado mayor *acceso y cobertura educativa* en las zonas donde se encuentran ubicadas e implementaron un modelo educativo que responde a necesidades locales y nacionales. Además, estas unidades ofertan los niveles educativos carentes en la zona, principalmente de 8vo a 10mo de educación general básica y bachillerato, reduciendo así el déficit educativo en dicho lugar.

A nivel económico y social, las UEM se pueden interpretar como estrategias para el desarrollo de los pueblos, ofreciendo una infraestructura de calidad con equipamiento tecnológico actualizado; ampliando la cobertura en la localidad y en el país.

El modelo de unidades educativas del milenio ha garantizado el desarrollo de procesos educativos centrados en aprendizaje significativo y bajo un diseño que integra diversos actores. Paralelamente su enfoque central ha sido la reducción de la pobreza mediante el apoyo a la formación de capital humano, con el objetivo de transformar el conjunto de sus capitales (humanos, sociales, financieros, físicos y ambientales), en muchos casos desaprovechados, en activos que promueven principalmente el desarrollo de su entorno territorial.

Invertir en el sector educativo es fundamental para la dinámica económica y para la definición de modelos de desarrollo. El papel de la educación en los problemas de desarrollo ha permitido considerar a la educación como un elemento central para el crecimiento, desarrollo económico y social y aún para el establecimiento de niveles de equidad y de justicia social que deben asegurar la convivencia democrática. Para el diseño e instrumentación de estrategias de desarrollo económico y social, resulta fundamental invertir fuerte y sostenidamente en la educación formal, ya sea pública o privada, estableciendo las bases para incrementar el nivel de escolaridad de la población.

En los países en desarrollo existen claros desequilibrios en la asignación de recursos para la educación básica y la superior. Es posible deducir que estas condiciones generan barreras para el crecimiento y el desarrollo, y han propiciado que la equidad social de la nación se vea afectada. La inversión estatal en el Ecuador en temas de educación sufrió deterioro considerable en la década pasada. Por ello, con la finalidad de evitar desequilibrios, la política del gobierno ecuatoriano a través del objetivo 8 del plan decenal de educación establece: un aumento del 0,5% anual en la participación del sector educativo en el PIB hasta el año 2012, o hasta alcanzar al menos el 6% del PIB. Este incremento de la inversión en educación, influye en el crecimiento y desarrollo del país, y genera mejores condiciones de vida para la población.

La educación influye sobre el *mercado laboral*, pues es un buen seguro contra el desempleo, especialmente en el contexto de recesión económica. Por ello, la importancia de invertir en educación para que los individuos finalicen el nivel medio (hasta bachillerato) y de esta manera accedan a la educación superior para alcanzar mayores niveles de logro educativo y, por ende, mejor remuneración.

Conjuntamente, la educación es una de las mejores herramientas para la *distribución del ingreso*, ya que el salario que se recibirá por un trabajo calificado, ya sea técnico o profesional, representará un nivel superior de ingresos. Tener muy pocas personas altamente preparadas en el mercado laboral da como consecuencia un aumento de la desigualdad de ingresos; si esto se mantuviera, la poca oferta educativa podría perjudicar a aquellos con una gran instrucción, sacándolos fuera del mercado mundial de grandes habilidades. Es así, que el incremento de la inversión en el sector educativo permite *ampliar la oferta educativa fiscal* en Ecuador para que disminuyan las diferencias entre clases sociales; y por lo tanto el inconformismo de las clases menos favorecidas, que al representar una gran proporción dentro del total de la población, se convierten en un grupo de cultivo para la formación.

Con el incremento del porcentaje anual en la participación del sector educativo en el PIB, se ha diseñado y ejecutado varios proyectos y programas para la mejora de la oferta educativa a nivel nacional, especialmente en sectores vulnerables del país; uno de estos ha sido el proyecto unidades educativas del milenio. La educación produce un capital humano más rico y variado y reduce las desigualdades sociales, endémicas en los países latinoamericanos. De esta manera la política educativa puede convertirse en fuerza impulsora del desarrollo económico y social cuando forma parte de una política general de desarrollo y cuando ambas son puestas en práctica en un contexto nacional propicio.

Con la finalidad de mejorar la calidad educativa del país, el estado ecuatoriano plantea y aprueba en el año 2006 las políticas educativas de mediano y largo plazo para orientar el desarrollo de procesos encaminados a la mejora continua. Es así que **la política educativa del gobierno de Rafael Correa** se enmarca dentro de la Constitución, el plan nacional para el buen vivir, la LOEI y, principalmente, en el plan decenal de educación, el cual recoge los compromisos internacionales de los que el Ecuador es signatario, los acuerdos nacionales y el trabajo de ex – Ministros y Ministras de Educación, permitiendo enfocar las bases de los próximos diez años. El objetivo general de este plan es “garantizar la calidad de la educación nacional con equidad, visión intercultural e inclusiva, desde un enfoque de los derechos y deberes para fortalecer la formación ciudadana y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana”.

Para operativizar las políticas del plan, los programas y proyectos implementados por el Ministerio de Educación se centran en el marco de recursos educativos, talento humano, fortalecimiento educativo y eliminación de barreras. *Recursos educativos* como infraestructura, equipamiento, mobiliario, alimentación, textos y uniformes escolares gratuitos. *Talento humano* como capacitación continua, mejoramiento de la formación y remuneración de los docentes, evaluación permanente al sistema educativo. *Fortalecimiento educativo* a través de la universalización de la educación en sus tres niveles (inicial, básico y bachillerato), mejoramiento de la calidad, calidez y equidad de la educación. *Eliminación de barreras* con la erradicación del analfabetismo, construcción de planes nacionales para la educación inclusiva, aumento de la cobertura educativa especialmente en sectores vulnerables del país, eliminación del aporte económico por parte de los padres de familia. De esta manera, con el plan decenal de educación se compromete al Ecuador, para que sin importar qué ministro o ministra ocupe la cartera de educación, se posea una visión estratégica en el sector educativo.

La parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno), del cantón y la parroquia Santa Elena, tiene 7 escuelas fiscales de las que egresan anualmente un número de estudiantes, quienes tienen como opciones asistir a cualquiera de los dos colegios que existen en el sector o no continuar la educación y aumentar el cordón de pobreza que rodea este sector o ser un inmigrante más. Una de las opciones de estudio es la **Unidad Educativa Fiscal Técnica Experimental Agropecuaria del Milenio “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”** que ofrece a estos jóvenes el desarrollo de sus capacidades a través del Aprender Haciendo, de la convivencia estudiantil en su internado y su doble jornada que garantiza un aprendizaje para la vida y con pertinencia para el sector por la especialidad que tiene. Esta calidad educativa se convierte en un ambicioso reto, pues los resultados obtenidos en el perfil de entrada de los estudiantes a la UEM confirman sus bajos niveles, convirtiéndose en una rémora para la consecución de este objetivo. Sin embargo, la implementación de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano ha permitido el mejoramiento de la infraestructura de sus 7 instituciones anexas; ha ampliado la oferta educativa en la localidad, de acuerdo a las necesidades de la zona; ha involucrado a la comunidad local en acciones planteadas por la UEM; ha creado fuentes de trabajo para personas de la localidad; y ha consolidado procesos pedagógicos en la UEM e instituciones anexas. Adicionalmente, los proyectos productivos que posee la UEM permiten que sus estudiantes aprendan y practiquen actividades propias de la zona, para que al culminar sus estudios secundarios puedan ser creadores de empleo y continuar sus estudios superiores, generando mayor *productividad y oportunidad laboral* respondiendo las necesidades de su localidad.

Partiendo del caso particular de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano se puede decir que la invitación del proyecto unidades educativas del milenio, es que desde las políticas públicas en educación es necesario hacer transformaciones profundas que respondan de manera integral a los desafíos económicos (erradicar la pobreza), a los cambios científicos – tecnológicos (incorporación del lenguaje digital y la informática), a las exigencias sociales (crecimiento con equidad y justicia social), las demandas culturales (reconocimiento de la heterogeneidad cultural y del rescate de la identidad) y la democratización política (participación ciudadana y reforzamiento de la sociedad civil).

La educación pública era una preocupación evidente y más que justificada, ya que el Ecuador tiene serios problemas entre los que se destaca: baja calidad generalizada, inequidad educativa, desarticulación y desatención de algunas etapas educativas, desvalorización de la profesión docente, entre otros. Sin embargo, estos inconvenientes educativos están siendo corregidos, mediante procesos de concertación social que incluyen y comprometen a los distintos actores a definir e implementar políticas educativas de Estado, sostenidas por sucesivos gobiernos y no condicionadas a las prioridades particulares de cada sector.

Finalmente quiero decir que ninguna propuesta es única, irrepetible y tampoco es la solución a todos los problemas que tenemos en el sector educativo, sin embargo las unidades educativas del milenio son un pequeño paso para seguir soñando en un país diferente con una educación distinta, de calidad y con calidez. Muchos pueden pensar que una educación fiscal, gratuita y de calidad es un slogan de campaña y a su vez una utopía, pero concuerdo con Eduardo Galeano cuando le preguntaron *¿Para qué sirve la utopía?* Y el manifestó: *Ella está en el horizonte. Me acerco dos pasos, ella se aleja dos pasos. Camino diez pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. Por mucho que yo camine, nunca la alcanzaré. ¿Para qué sirve la utopía? Para eso sirve: para caminar.* Por lo tanto, una educación fiscal, gratuita, de calidad se puede alcanzar después de recorrer un proceso acompañado con grandes esfuerzos por parte de las y los involucrados en el sector educativo; y la educación contribuirá al desarrollo económico y social del Ecuador.

Recomendaciones

Los efectos de la inversión en el sector educativo no se pueden medir a corto plazo, por lo que se recomienda profundizar el análisis del impacto de la creación de las unidades educativas del milenio en aproximadamente diez años. Es así, que para el año 2022 todas las UEM poseerán al menos tres generaciones de bachilleres, y de esta manera se podrá evidenciar con mayores experiencias y fundamentos, la influencia de estas unidades en el desarrollo local y nacional. Adicionalmente, en el año 2022 se contará con los resultados del siguiente censo de población y vivienda, lo que permitirá realizar un análisis comparativo de los resultados obtenidos en los censos del año 2001 y 2010.

En cuanto a la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano, se aconseja completar la investigación realizada en cuatro años más; ya que para el año 2016 la unidad contará con cuatro generaciones de egresados. Esto permitirá determinar el incremento de bachilleres, el número de estudiantes que continúan sus estudios universitarios, el aumento de escolaridad y tasa neta de escolarización en la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno). Asimismo, será posible evidenciar con estadísticas los efectos socioeconómicos generados en la zona de influencia por la implementación de esta UEM.

El Ministerio de Educación para la **sostenibilidad técnica** de las Unidades Educativas del Milenio ha organizado una estructura que cuenta con:

- Gerencia del Proyecto.- Responsable de la coordinación entre sus diferentes ámbitos: administrativo, técnico y pedagógico. Establecer convenios de cooperación con los diferentes socios y mantener la comunicación directa con los niveles de decisión del Ministerio. Adicionalmente, es responsable del ámbito académico, entre sus funciones están la asesoría en la elaboración e implementación del PEI, identificar las necesidades de capacitación y coordinar con SÍPROFE, SÍTEC y las demás instancias ministeriales y socios académicos y gestores. Planificar y acompañar a los socios académicos en la implementación de innovaciones pedagógicas, entre otras.
- Coordinaciones Zonales.- Responsables del ámbito administrativo y de colaborar con la Gerencia del Proyecto en la asesoría técnica y pedagógica a cada UEM del territorio de influencia.
- Coordinación de infraestructura, equipamiento y mobiliario.- Responsable directamente desde DINSE del cumplimiento de estándares en las obras de infraestructura, así como de equipamiento y mobiliario de las comunidades educativas del milenio. Desde finales del año 2011, el ICO se encarga de la construcción de las UEM y la DINSE monitorea y supervisa las obras.

Los procesos y actores que intervienen en la implementación de una UEM se encuentran delineados en el Acuerdo Ministerial 244 del 27 de septiembre de 2008.

La **sostenibilidad económica y financiera** del proyecto se garantizará a través del presupuesto estatal correspondiente al Ministerio de Educación, puesto que la Constitución y las leyes nacionales garantizan el derecho a la educación inicial, básica y el bachillerato de manera gratuita. Esto implica mantener dentro del presupuesto del Ministerio de Educación los fondos necesarios para su operación y mantenimiento dentro de su vida útil. De igual forma se impulsa a que los socios con sus respectivas UEM, realicen búsquedas de fondos nacionales e internacionales para implementar proyectos específicos fruto de su innovación.

En cuanto a la **sostenibilidad social** se ha considerado la equidad, el género y la participación ciudadana.

Al hablar de **equidad** se toma en cuenta la realidad y necesidades de aquellos y aquellas con mayores desventajas y por tanto se trata de establecer acciones específicas para esa población, en este caso para aquellos que demandan protección. El proyecto considera que generar ambientes de equidad en los espacios escolar, comunitario y familiar contribuye a desarrollar relaciones que valoran la diversidad y contribuyen a una convivencia de paz y respeto de los derechos humanos.

Específicamente en el ámbito escolar el proyecto UEM ha buscado coordinar acciones con las autoridades locales de educación para alcanzar enfoques coeducativos en los que docentes, niñas, niños y familias ajusten sus actitudes, comportamientos y prácticas desde una **visión de género**. El trabajo con autoridades locales tiende a visibilizar a las niñas y mujeres. Cuando las relaciones de género sean inequitativas, se recomienda actuar sobre las condiciones materiales e ideológicas; con el fin de incidir positivamente en la modificación de la posición social relativa de la mujer, su calidad de vida y cambiar las relaciones de poder existentes. Asimismo, se recomienda poner especial atención a que todas las actividades del proyecto y la información cuantitativa y cualitativa generada en el mismo aporten información específica de hombres y mujeres.

Esto implica no solo trabajar con mujeres, sino también con hombres, para conseguir cambios sustanciales. Sin embargo, es importante privilegiar el trabajo con las mujeres para disminuir las brechas existentes y fortalecer sus capacidades en la toma de decisiones individuales y sociales. Para promover la igualdad entre hombres y mujeres, se aconseja tomar en cuenta la búsqueda del empoderamiento, como una estrategia de desarrollo para ambos géneros. El empoderamiento implica reconocer a las mujeres como actores capaces de tomar decisiones en aquella que les afecta de manera directa. Supone el acceso a tres tipos de poder, a ser considerados por el proyecto:

- Social: acceso a la información y conocimientos, acceso a capacitaciones y eventos recreativos y educativos.
- Político: acceso a la toma de decisiones. En este caso, podrá basarse en tomar parte activa de la importancia de los procesos educativos de calidad para mejorar el futuro de sus niños y niñas.
- Psicológico: al poder individual que se traduce en autoestima personal.

El proyecto UEM busca generar la **participación ciudadana** a través de una red institucional que permita la implementación de acciones contempladas en esta iniciativa y, que genere a la vez el marco de sostenibilidad a partir del cual se lleva a cabo la gestión social vinculada al ámbito educativo. Desde esta perspectiva las UEM trabajan de manera deliberada con niñas, niños, adolescentes, mujeres, ancianos, desplazados, población nativa, docentes, padres y madres de familia.

Dentro de este marco, la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano es un proyecto factible en el tiempo y el espacio. Por un lado, porque el Gobierno está comprometido con el sector educativo y tiene voluntad de invertir en el mismo para beneficio y desarrollo de la sociedad ecuatoriana. Por otro lado, la factibilidad del proyecto se debe a que en su zona de influencia existe alta demanda estudiantil, principalmente desde octavo de educación general básica hasta tercero de bachillerato. La población se encuentra identificada con el proyecto y su ejecución, por lo que existe amplia relación entre la unidad y las comunas. Asimismo, las comunas tienen necesidad de recuperar la vocación agropecuaria, dada su tradición de organización social.

Referencia bibliográfica

- Almaraz, Lechuga Jesús (2003). *Midiendo el valor del capital humano*. México: Ariel, p. 48.
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador (2010) *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (Cootad)*. Ecuador: Asamblea Nacional.
- Asamblea Constituyente (2008) *Constitución de la República del Ecuador*. Ecuador: Asamblea Constituyente.
- Auping, John et al (2004) *El análisis económico de los derechos humanos*. México: Editorial Plaza y Valdés y Universidad Iberoamericana, p. 34.
- Aviram, Roni (2002) *¿Podrá la educación domesticar las TIC?*
[http://64.233.183.104/search?q=cache:kn2uWnHrmQ0J:web.udg.es/tiec/ponencias/pon1.pdf+Aviram+\(2002\)+%2B+TIC&hl=es](http://64.233.183.104/search?q=cache:kn2uWnHrmQ0J:web.udg.es/tiec/ponencias/pon1.pdf+Aviram+(2002)+%2B+TIC&hl=es) [Acceso: 18/10/2010].
- Ayala Espino, José (1988) *Estado y desarrollo*. México: Facultad de Economía, Universidad Autónoma de México.
- Banco Central del Ecuador (2010) *Producto interno bruto PIB*.
<http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000955> [Acceso: 15/01/2012].
- Cañedo, Rubén (1996) *Educación y calidad: Dos eslabones en la cadena del servicio de excelencia*. Cuba: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas de Cuba (ACIMED).
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol4_1_96/aci01196.htm [Acceso: 23/10/2010].
- Carballeda, Alfredo (2002) *La intervención en lo social*. Buenos Aires: Paidós SAICF.
- Castells, Manuel (2001) *Internet y la sociedad en red*. En Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento. Barcelona: UOC.
- Coalición por la ciudadanía ética (2008) *Nueva Constitución y participación ciudadana*. Ecuador: Coalición por la ciudadanía ética.
- Cohen, Ernesto (1992) *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI.
- Cohen, Ernesto y Martínez, Roberto (2002) *Manual de formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Coloma, Ferrá (1991) *Evaluación social de proyectos de inversión*. Bolivia: Asociación Internacional de Fomento - Banco Mundial, p. 14-18.
- Consejo Nacional de Educación (2007) *Plan decenal de educación del Ecuador 2006-2011*. Ecuador: Ministerio de Educación.
- Dieguez, H. Llach (1991) *El gasto público social*. Buenos Aires: PRONATASS – ITDT.

- Dieterlen, Paulette **Teoría de la elección racional, un ejemplo del individualismo metodológico**. México: Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).
http://biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/letras11/textos3/sec_1.html [Acceso: 23/10/2010].
- Dillard, Dudley (1968) **La teoría económica de John Maynard Keynes**. (9a ed.) Madrid: Juan Bravo.
- Duart, Joseph y Sanrá Albert (2000) **Aprender en la virtualidad**. Barcelona: Gedisa.
- Enciclopedia de Economía. **Gasto público**. <http://www.economia48.com/spa/d/gasto-publico/gasto-publico.htm> [Acceso: 09/10/2010].
- Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, **Misión y visión**. Honduras.
<http://www.zamorano.edu/conozca-zamorano/about-us/our-mission/> [Acceso: 18/10/2011].
- Falk, Mayra et al (2008) **Proyecto educativo institucional “Yo sueño con Limoncito”**. Ecuador: Unidad Educativa Experimental Técnica Agropecuaria “Ing. Agrónomo Juan José Castelló Zambrano”.
- Fontaine, Ernesto (2000) **Evaluación social de proyectos**. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Fundación Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano (2010) **Informe 2010 del Proyecto “Hagamos mundo rural educando” – HAMURU**. Ecuador: Fundación IAJJCZ.
- Granados Roldán, Otto (2005) **¿Gastar más o invertir mejor?** México: Observatorio Ciudadano de la educación en México. <http://www.observatorio.org/colaboraciones/granados.html>
[Acceso: 10/10/2010].
- Hidalgo Páez, Héctor Hernán (2011) **Intervención del Estado en la economía**.
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/interv.htm>
[Acceso: 08/10/2010].
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC (2011) **Censo de población y vivienda 2001 y 2010**. Ecuador: INEC. <http://www.inec.gov.ec/estadisticas/> [Acceso: 15/10/2011].
- Kalecki, Michael (1973) **Estudios sobre la teoría de los ciclos económicos**. (2a ed.) Barcelona: Ariel.
- Keynes, John Maynard (1977) **Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero**. México: FCE, p. 377-378.
- Lepeley, María Teresa (2001) **Gestión y calidad en educación – un modelo de evaluación**. Chile: Mc. Graw Hill, p. 5, 16.
- Luna Tamayo, Milton, **Más y mejor inversión en educación**. Ecuador: Contrato Social por la educación en el Ecuador.
<http://www.contratosocialecuador.org.ec/home/contenidos.php?id=42&identificaArticulo=63>
[Acceso: 07/09/2010].

- Majó, Joan (2003) **Nuevas tecnologías y educación**.
http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/joan_majo.html [Acceso: 18/10/2010].
- Majó, Joan; Marquès, Pere (2001) **La revolución educativa en la era Internet**. Barcelona: CissPraxis.
- Marquès, Pere (2000) **Competencias básicas en la sociedad de la información. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy**. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
<http://www.peremarques.net/competen.htm> [Acceso: 18/10/2010].
- Marquès, Pere (2000) **Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones**. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. <http://www.peremarques.net/siyedu.htm> [Acceso: 18/10/2010].
- Marquès, Pere (2000) **Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación**. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. <http://www.peremarques.net/docentes.htm> [Acceso: 19/10/2010].
- Martín Sabina, Elvira et al (1998) El impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la Educación Superior. **Revista educación universitaria, No. 1**, Cuba.
- Mars, Amanda (2010, abril, 25) **La educación no es gasto, es inversión**. El País, España.
http://www.elpais.com/articulo/sociedad/educacion/gasto/inversion/elpepisc/20100425elpepi_soc_1/Tesm [Acceso: 03/05/2011].
- Martín Patiño, José María; Beltran Llera, Jesús y Pérez, Luz (2003) **Cómo aprender con Internet**. Madrid: Fundación Encuentro.
- Mattick, Paul (1975) **Marx y Keynes, los límites de la economía mixta**. (traducida por Ana María Palos) México: Era.
- Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (2010). **Sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador – SIISE**. Ecuador: Dirección de Gestión de Información Socio-Económica del Sector Social. <http://www.siise.gov.ec/Principal.aspx> [Acceso: 12/10/2011].
- Ministerio de Educación del Ecuador (2008). **Acuerdo ministerial No. 244**. Quito: Ministerio de Educación.
- _____ (2011). **Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)**. Ecuador: Ministerio de Educación.
- _____ (2011). **Más educación con calidad, equidad y calidez - Rendición de cuentas 2010**. Quito: Ministerio de Educación.
- _____ (2012) **Nuevo modelo de gestión**. Ecuador: Ministerio de Educación.
<http://www.educacion.gob.ec/index.php/nuevo-modelo-de-gestion> [Acceso: 17/01/2012].
- Ministerio de Finanzas del Ecuador (2009) **Presupuesto general del Estado, consolidación por sectorial institución**. Ecuador: Ministerio de Finanzas. http://www.mef.gov.ec/PRESUPUESTO_2010-2013/PRESENTACION%20PROFORMA%202009%20ASAMBLEA/PGE_2010/PRESUPUESTO%20GENERAL%20DEL%20ESTADO%20PGE/GASTOS/1.4.1%20SECTORIAL.pdf [Acceso: 16/01/2012].

- _____ (2010) *Presupuesto general del Estado, consolidación por sectorial institución*. Ecuador: Ministerio de Finanzas. http://www.mef.gov.ec/PRESUPUESTO_2010-2013/PRESENTACION%20PROFORMA%202010%20ASAMBLEA/PGE_2010/PRESUPUESTO%20GENERAL%20DEL%20ESTADO%20PGE/GASTOS/1.3%20SECTORIAL%20GASTOS.pdf [Acceso: 16/01/2012].
- _____ (2011) *Presupuesto general del Estado*. Ecuador: Ministerio de Finanzas. http://finanzas.gob.ec/PRESUPUESTO_2010-2014/PRESENTACION%20PROFORMA%202011%20ASAMBLEA/PGE_2011/PGE.htm [Acceso: 16/11/2011].
- Organisation for Economic Cooperation and Development – OECD (2009). *Education at a glance 2009*. Paris: OECD Publishing.
- Pacheco, Lucas (1983) *El Estado y la economía*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Pelgrum, Willem (2001) *Computers & education*. The Hague: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Pinto Saavedra, Juan Alfredo (1995) *Formación de capital humano*. Santafé de Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Presidencia de la República Colombiana-DNP (1994) *El salto social-bases para el plan nacional de desarrollo 1994-1998* en Pinto Saavedra, Juan Alfredo (1995) *Formación de capital humano*. Santafé de Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (1997) *Informe sobre desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Nueva York: PNUD.
- _____ (2000) *Informe sobre desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Nueva York: PNUD.
- _____ (2011) *El índice de desarrollo humano (IDH)*. <http://hdr.undp.org/es/estadisticas/idh/> [Acceso: 22/01/2012].
- Proyecto unidades educativas del milenio (2010) *Sitio web unidades educativas del milenio*. Ecuador: Ministerio de Educación. <http://uem.educacion.gob.ec/> [Acceso: 29/08/2011].
- Proyecto unidades educativas del milenio (2011) *Unidades y comunidades educativas del milenio*. Ecuador: Ministerio de Educación. <http://www.educacion.gob.ec/index.php/uems> [Acceso: 06/09/2011].
- República del Ecuador, Consejo Nacional de Planificación (2009) *Plan nacional para el buen vivir 2009-2013: Construyendo un Estado plurinacional e intercultural*. (4a ed.) Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES.
- Restrepo, Juan Camilo (1996) *Gasto público*. (3a ed.) Santafé de Bogotá.

- Sáez Vacas, Fernando (1997). ***Innovación tecnológica y reingeniería en los procesos educativos***. En Alonso, C. (coord.). *La Tecnología Educativa a finales del S.XX: concepciones, conexiones y límites con otras asignaturas*. Barcelona: Eumo-Grafic.
- Trujillo, Blanca (2004) ***Educación y tecnología, una relación inconclusa***. Monterrey, México: Universidad Regiomontana.
<http://www.ur.mx/ligas/zonaproxima/articulos/publicacion05/art-03.htm> [Acceso: 16/10/2010].
- Vinueza Alarcón, Fernando (2007) ***Informe final del sistema de información sobre capacitación laboral y formación profesional***. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
<http://www.uasb.edu.ec/indicador/Informe%20Final/Capacitaci%C3%B3n.pdf>
[Acceso: 14/01/2012].
- Viteri Díaz, Galo (2006) ***Situación de la educación en el Ecuador***. España: Universidad de Málaga, Observatorio de la Economía Latinoamericana, No. 70.
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm> [Acceso: 28/04/2010].
- UNESCO (ORCILAC y IESALC) (2003) ***Declaración de Quito sobre el rol de las universidades en la sociedad de la información***. Quito: Universia y el Gobierno del Ecuador.
- Weber, Max (1919) ***La política como vocación***. México: Aportaciones filosóficas.
<http://sites.google.com/site/aportacionesfilosoficas/weber-max-la-politica-como-vocacin-educin-electrnica> [Acceso: 18/09/2011].

Anexos

Anexo A

Modelo para selección de ubicación de unidades educativas del milenio

Para la selección de los posibles sitios de ubicación de las unidades del milenio, se ha establecido un procedimiento¹¹¹ que consta de tres pasos:

Paso 1. Aplicación de requisitos de selección.

Paso 2. Aplicación de criterios para priorización.

Paso 3. Distribución equitativa en el territorio.

1) Aplicación de prerequisites de selección

Del total de parroquias a nivel nacional, el primer paso permite realizar una selección de las que cumplen requisitos determinados necesarios para la ubicación de UEM, su aplicación produce la base de datos a la cual se aplicara el paso 2 a través de una fórmula matemática para su priorización.

Los lugares donde se construirán las UEM deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Ruralidad

Requisito:	Ruralidad
Aplicación:	Nivel nacional. Parroquial
Excepción:	Se incluirán cantones de una sola parroquia.

A los requisitos también se debe adicionar la exclusión de las zonas de planificación 8 y 9 para las cuales se aplicarán otros criterios para las UEM. Como resultado se obtiene el listado de parroquias rurales a nivel nacional.

b) Población

Luego de la aplicación del requisito de ruralidad, se emplea el criterio de mínimo de población estudiantil.

Requisito:	Población 13-18 años.
Aplicación:	Nivel nacional rural. Parroquial
Unidad de selección:	Parroquias mayores que 870 estudiantes. Cuartil 3 el de mayor presencia estudiantil rural.
Excepción:	Ninguna.

¹¹¹ Documento de apoyo del Ministerio de Educación, **modelo para selección de ubicación de las UEM.**

Como resultado de la etapa 1 se tendrá una base de datos de las parroquias rurales con población estudiantil que supere el cuartil 3 (en este caso mayor a 870 estudiantes).

2) Paso 2. Aplicación de criterios para priorización

La aplicación de una fórmula matemática permite la priorización de los lugares para la creación de una UEM a través de una valoración con multicriterios.

Los criterios para la formula son los siguientes:

a) Factor pobreza (FP)

Criterio:	Factor pobreza
Variable 1	NBI
Cuantificación:	Asignación de calificación proporcional al NBI. Se deberá normalizar los valores
Variable 2	Índice de consumo.
Cuantificación:	Asignación de calificación proporcional al Índice

b) Factor suboferta educativa (FSE)

Criterio:	Factor educativo
Variable 3	Tasa neta de escolaridad de 8vo a 10mo EGB
Cuantificación:	Asignación de calificación inversamente proporcional a la tasa
Variable 4	Tasa neta de escolaridad de 1ro a 3ro de bachillerato
Cuantificación:	Asignación de calificación inversamente proporcional a la tasa.

En el factor educativo se consideran las tasas por separado por dos motivos:

- El mayor grado de deserción a nivel país se da entre 1ro y 3ro de bachillerato.
- No existe el mismo nivel de oferta educativa en estos niveles.

c) Factor insuficiencia académica (FIA)

Criterio:	Factor resultados académicos
Variable 5	Resultados pruebas SER 7mo de educación básica
Cuantificación:	Asignación de calificación inversamente proporcional a los resultados de pruebas SER para 7mo de básica.
Variable 6	Resultados pruebas SER 10mo de educación básica
Cuantificación:	Asignación de calificación inversamente proporcional a los resultados de pruebas SER para 10mo de básica.

2.1 Fórmula matemática

$$\text{PRIORIDAD} = 0,57\text{FP} + 0,29\text{FSE} + 0,14\text{FIA}$$

Donde:

FP = Factor pobreza

Dentro de FP se cuantificaran las variables: NBI 40% del factor; índice de consumo 60% del factor.

FE = Suboferta factor educativo

Dentro de SFE se cuantificarán las variables: tasa de escolaridad neta de 8vo a 10mo de EGB 40% del factor; tasa de escolaridad neta de 1ro a 3ro de bachillerato 60% del factor.

FA= Factor insuficiencia académica

Dentro de FIA se cuantificarán las variables: resultados pruebas "SER" 7mo año 60% del factor; resultados pruebas "SER" 10mo año 40% del factor; los valores 0,57; 0,29 y 0,14 suman 1 y se denominan pesos de criterios y se los sustentan en el siguiente punto.

2.2 Pesos para criterios

Para asignar pesos a los criterios, se aplica el método DELPHI. El procedimiento establece una prioridad en orden de importancia y se asignan calificaciones en comparación con el inmediato inferior:

- 1. Factor pobreza**, el más importante, mecanismo de compensación a sectores históricamente relegados, se asigna el doble de importancia que el factor educativo. Valoración 4.
- 2. Factor suboferta educativa**, el segundo en importancia, indica el servicio existente en los sectores rurales, se asigna el doble de importancia que el factor académico. Valoración 2.
- 3. Factor insuficiencia académica**, el tercero en importancia, indica la calidad de la educación recibida en el sector rural, reflejado en los resultados de las pruebas nacionales (SER). Valoración 1.

Total: $4+2+1=7$

Con los pesos asignados y el total se obtienen los pesos relativos:

FP= Factor pobreza: $4/7=0,57$

FSE= Factor educativo: $2/7=0,29$

FIA= Factor académico: $1/7=0,14$

La suma de los pesos relativos de los criterios suman 1 ($0,57+0,29+0,14= 1$).

2.3. Pesos para variables

Como se indicó, cada criterio tiene variables que permiten obtener una calificación, la cual se multiplica al peso. Para obtener los pesos de las variables se sigue el mismo método y un ejemplo de resultados es el siguiente.

Factor pobreza (FP): Se valora en base a dos variables.	Peso de variable
•Necesidades básicas insatisfechas NBI	0,4
•Índice de consumo	0,6
Factor educativo (FSE): Se valora en base a tres variables.	
•Tasa de escolaridad de 8vo a 10mo de EGB	0,4
•Tasa de escolaridad de 1ro a 3ro de Bachillerato (mayor deserción).	0,6
Factor académico (FIA): Se valora en base a los resultados de las pruebas "SER"	
•Resultados de pruebas 7mo año	0,6
•Resultado de pruebas 10mo año	0,4

Como resultado de la Etapa 2 se tendrá una base de datos priorizada de parroquias rurales de acuerdo con los factores de pobreza, académica y educativa.

3) Paso 3. Distribución equitativa en el territorio

El listado priorizado de parroquias rurales indica los lugares donde es necesaria la creación de unidades educativas del milenio; sin embargo, su implementación debe ser equitativa en el territorio nacional. Para este paso se toma como base el nuevo modelo de gestión administrativa de la educación en el país, basado en la conformación de distritos y circuitos educativos. En esta línea, se establece como condicionante que en una primera etapa se implementará una UEM por distrito educativo identificado a través de su respectiva parroquia.

Luego de implementar la primera etapa, la base de datos priorizada indicará las siguientes UEM, pudiendo haber coincidencia en un distrito.

Los resultados de la aplicación de criterios de ubicación de unidades educativas del milenio están publicados en la página web del Ministerio de Educación: www.educacion.gob.ec.

Anexo B

Ubicación de las 104 UEM

La ubicación de las 104 unidades educativas del milenio en funcionamiento, construcción y planificadas en base a la aplicación de criterios es la siguiente:

UEM EN FUNCIONAMIENTO

No.	Nombre de la UEM	Provincia	Cantón	Parroquia
1	Cacique Tumbalá	Cotopaxi	Pujilí	Zumbahua
2	Dr. Alfredo Raúl Vera Vera	Guayas	Guayaquil	Tarqui
3	Bicentenario	Pichincha	Quito	Turubamba
4	Ing. Agr. Juan José Castello Zambrano	Santa Elena	Santa Elena	Simón Bolívar (Julio Moreno)
5	JatunKurakaOtavalo	Imbabura	Otavalo	San Juan
6	Profesora Consuelo Benavides	Esmeraldas	San Lorenzo	San Lorenzo
7	Lcda. Olga Campoverde	El Oro	Huaquillas	Unión Lojana
8	5 de Junio	Loja	Macará	Macará
9	Penipe	Chimborazo	Penipe	Penipe
10	Ahuano	Napo	Tena	Ahuano
11	Temístocles Chica Saldarreaga	Manabí	Chone	Canuto
12	Nela Martínez Espinosa	El Cañar	La Troncal	La Troncal
13	César Fernández Calvache	Sto. Domingo de los Tsáchilas	Sto. Domingo	Chigüilpe
14	Cerezal - Bellavista	Santa Elena	Santa Elena	Colonche

UEM EN EJECUCIÓN - TIPO 1

No.	Nombre de la UEM	Provincia	Cantón	Parroquia
1	Flavio Alfaro	Manabí	Flavio Alfaro	Flavio Alfaro
2	Carlos Romo Dávila	Carchi	Tulcán	Sta. Marta de Cuba
3	Amauta Ñan	Bolívar	Guaranda	Simiatug
4	Rodrigo Riofrío	Bolívar	San Miguel	San Miguel
5	Rafael Rodríguez Palacios	Sucumbíos	Lago Agrio	General Farfán
6	Joya de los Sachas	Orellana	Joya de los Sachas	Joya de los Sachas
7	San Gabriel de Piquiucho	Carchi	Bolívar	Los Andes
8	Imantag	Imbabura	Cotacachi	Imantag

UEM PROPUESTAS 2011 - TIPO 1

No.	Nombre de la UEM	Provincia	Cantón	Parroquia
1	Tarqui	Pastaza	Pastaza	Tarqui
2	Bosco Wisuma	Morona Santiago	Morona	Sevilla Don Bosco
3	Chibuleo	Tungurahua	Ambato	Juan Benigno Vela
4	San Carlos	Los Ríos	Quevedo	San Carlos
5	Pedro Vicente Maldonado	Pichincha	Pedro Vicente Maldonado	Pedro Vicente Maldonado
6	La Concordia	Esmeraldas	La Concordia	La Independencia
7	Salinas	Bolívar	Salinas	Salinas
8	Saquisilí	Cotopaxi	Saquisilí	Canchagua
9	Pedernales	Manabí	Pedernales	10 de Agosto
10	Isidro Ayora	Guayas	Isidro Ayora	Isidro Ayora
11	Muisne	Esmeraldas	Muisne	San Gregorio
12	Guano	Chimborazo	Guano	San Andrés
13	Chonta Punta	Napo	Tena	Chonta Punta
14	Gualaceo	Azuay	Gualaceo	San Juan

UEM PROPUESTAS - TIPO 2

No.	Nombre de la UEM	Provincia	Cantón	Parroquia
PROPUESTAS 2011				
1	Nuevo Rocafuerte	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte
2	Pañacocha	Sucumbíos	Shushufindi	Pañacocha
3	Puná	Guayas	Guayaquil	Rural Puná
4	Pangarayacu	Napo	Tena ó Archidona	Misahualli, Cotundo
5	Sarayacu	Pastaza	Pastaza	Sarayacu
6	Coca Codo Sinclair	Napo	El Chaco	Santa Rosa
7	Tunantza	Zamora Chinchipe	Zamora	Tunantza
8	Motupe	Loja	Loja	Motupe
PROPUESTAS 2012				
1	Zamora	Zamora Chinchipe - Morona Santiago	Zamora	-
2	Minas-La Unión	Azuay-El Oro	Santa Isabel	-
3	Fruta Del Norte	Zamora Chinchipe	Yantzaza	Los Encuentros
4	Mirador	Zamora Chinchipe	El Pangui	Tundayme
5	Quimsacocha	Azuay	Cuenca	Victoria del Portete
6	San Carlos Panantza	Morona Santiago	San Carlos Limón	-

**UNIDADES EDUCATIVAS DEL MILENIO TIPO 1
PROPUESTAS PARA SU EJECUCIÓN A PARTIR DEL 2012**

ZONA 1: 5 (CINCO) UEM TIPO 1

Provincia	Cantón	Parroquia
Imbabura	Otavalo	Eugenio Espejo (Calpaqui)
Esmeraldas	Esmeraldas	Chinca
Esmeraldas	Quinindé	Malimpia
Esmeraldas	Eloy Alfaro	Telembi
Carchi	Tulcán	Julio Andrade (Orejuela)

ZONA 2: 2 (DOS) UEM TIPO 1

Provincia	Cantón	Parroquia
Orellana	Orellana	Dayuma
Pichincha	Cayambe	Cangahua

ZONA 3: 11 (ONCE) UEM TIPO 1

Provincia	Cantón	Parroquia
Chimborazo	Alausí	Achupallas
Chimborazo	Guamote	Palmira
Chimborazo	Pallatanga	Pallatanga
Chimborazo	Riobamba	Licto
Cotopaxi	Latacunga	Poalo
Cotopaxi	La Mana	Guasaganda
Cotopaxi	Salcedo	Cusubamba
Cotopaxi	Sigchos	Chugchillan
Cotopaxi	Pangua	Moraspungo
Tungurahua	Santiago de Píllaro	San Andrés
Tungurahua	San Pedro de Pelileo	Guambaló

ZONA 4: 11 (ONCE) UEM TIPO 1

Provincia	Cantón	Parroquia
Manabí	Pichincha	Barraganete
Manabí	Santa Ana	La Unión
Manabí	San Vicente	Canoa
Manabí	Paján	Campozano
Manabí	Jaramijó	Jaramijó
Manabí	Junín	Junín
Manabí	El Carmen	San Pedro de Suma
Manabí	Portoviejo	Crucita
Manabí	Rocafuerte	Rocafuerte
No delimitado	No delimitado	Manga del Cura
No delimitado	No delimitado	El Piedrero

ZONA 5: 17 (DIECISIETE) UEM TIPO 1

Provincia	Cantón	Parroquia
Guayas	El Empalme	El Rosario
Guayas	Daule	Los Lojas
Guayas	Salitre	Junquillal
Guayas	San Jacinto de Yaguachi	Yaguachi Viejo
Guayas	Naranjal	Taura
Guayas	Alfredo Baquerizo Moreno (Juján)	Alfredo Baquerizo Moreno (Juján)
Guayas	Balzar	Balzar
Guayas	Balao	Balao
Guayas	Milagro	Roberto Astudillo
Guayas	Playas	General Villamil
Guayas	Naranjito	Naranjito
Bolívar	Echeandia	Echeandia
Los Ríos	Baba	Guare
Los Ríos	Vinces	Antonio Sotomayor
Los Ríos	Ventanas	Zapotal
Los Ríos	Puebloviejo	San Juan
Los Ríos	Buena Fé	Patricia Pilar

ZONA 6: 5 (CINCO) UEM TIPO 1

Provincia	Cantón	Parroquia
Morona Santiago	Huamboya	Chiguaza
Azuay	Cuenca	Quingeo
Cañar	Cañar	Ingapirca
Cañar	La Troncal	Pancho Negro
Cañar	Azogues	Guapán

ZONA 7: 3 (TRES) UEM TIPO 1

Provincia	Cantón	Parroquia
Loja	Catamayo	El Tambo
Loja	Loja	Malacatos
El Oro	El Guabo	Tendales

Anexo C

Beneficiarios de las 14 UEM en funcionamiento

El número de beneficiarios directos e indirectos de las 14 comunidades educativas del milenio en funcionamiento y sus respectivas instituciones anexas se detalla a continuación.

Beneficiarios unidades educativas del milenio en funcionamiento										
No.	Nombre de la unidad educativa del milenio	Provincia	Oferta educativa *	Aulas EI	Aulas EGB	Aulas Bach.	Total # de aulas construidas	Capacidad máxima de estudiantes	Beneficiarios directos	Beneficiarios indirectos
1	Cacique Tumbalá	Cotopaxi	EI, EGB, BACH	4	26	3	33	970	1009	4036
2	Dr. Alfredo Raúl Vera Vera	Guayas	EI, EGB, BACH	4	22	4	30	880	782	3284
3	Bicentenario	Pichincha	EI, EGB, BACH	6	24	24	54	1590	1080	4320
4	Ing. Agr. Juan José Castello Zambrano	Santa Elena	8vo a 10mo EGB, BACH	0	12	0	12	360	138	1104
5	Jatun Kuraka Otavalo	Imbabura	EI, EGB	3	25	0	28	825	937	3748
6	Profesora Consuelo Benavides	Esmeraldas	EI, EGB, BACH	6	23	0	29	840	638	3190
7	Lcda. Olga Campoverde	El Oro	EI, EGB	4	22	0	26	760	642	2568
8	5 de Junio	Loja	EI, EGB	2	10	0	12	350	254	1524
9	Penipe	Chimborazo	EI, EGB, BACH	2	12	6	14	590	508	2032
10	Ahuano	Napo	EI, EGB	3	10	0	13	375	189	1701
11	Temístocles Chica Saldarreaga	Manabí	8vo a 10mo EGB, BACH	0	4	6	12	300	280	1120
12	Nela Martínez Espinosa	El Cañar	EI, EGB	2	15	0	17	500	401	1560
13	César Fernández Calvache	Sto. Domingo de los Tsachilas	EI, EGB	2	10	0	12	350	249	1494
14	Cerezal - Bellavista	Santa Elena	8vo EGB	0	12	0	12	360	52	1040
								9.050	7.159	32.721
* EI: Educación Inicial										
EGB: Educación General Básica										
BACH: Bachillerato										

Anexo D

Personal que labora en una UEM tipo

Las unidades educativas del milenio “tipo” benefician al menos a 49 personas, de las cuales existen 4 autoridades, 28 docentes y 21 individuos que corresponden al personal administrativo.

Unidad educativa fiscal técnica del milenio “TIPO”			
No.	Cargo/función	Responsabilidad/área	
Autoridades			
1	Rectorado	Docente	Categoría A
1	Vicerrectorado	Docente	Categoría B
1	Inspección general	Docente	Categoría B
1	Inspector de vida estudiantil (internado)	Docente	Categoría B
Personal administrativo			
1	Psicología clínica	Administrativa	Servidor público 4
1	Colecturía	Administrativa	Servidor público 4
1	Contabilidad	Administrativa	Servidor público 4
1	Psicología educativa	Administrativa	Servidor público 3
1	Psicopedagogía	Administrativa	Servidor público 3
1	Trabajo social	Administrativa	Servidor público 3
1	Web máster	Administrativa	Servidor público 3
1	Biblioteca	Administrativa	Servidor público 2
1	Secretaría	Administrativa	Servidor público 2
1	Guarda almacén	Administrativa	Servidor público de apoyo 4
2	Conserje	Personal de Servicios	Código de trabajo
3	Guardianía de seguridad	Personal de Servicios	Código de trabajo
1	Cocina	Personal de Servicios	Código de trabajo
1	Ayudante de cocina	Personal de Servicios	Código de trabajo
Docentes EGB y bachillerato			
2	Matemáticas	Docente de 8vo a 10mo EGB	Categoría G
2	Ciencias naturales	Docente de 8vo a 10mo EGB	Categoría G
2	Estudios sociales	Docente de 8vo a 10mo EGB y bachillerato	Categoría G
2	Lengua y literatura	Docente de 8vo a 10mo EGB y bachillerato	Categoría G
1	Informática	Docente de 8vo a 10mo EGB	Categoría G
2	Cultura estética	Docente de 8vo a 10mo EGB	Categoría G
1	Educación física	Docente de EGB y bachillerato	Categoría G
2	Lengua extranjera	Docente de EGB y bachillerato	Categoría G
2	Matemática, física, estadística	Docente de bachillerato	Categoría G
1	Química	Docente de bachillerato	Categoría G
1	Biología y educación ambiental	Docente de bachillerato	Categoría G
10	Bachillerato especialidad técnica	Docente de bachillerato	Categoría G

Anexo E

Marco legal de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano

Se han firmado varios acuerdos ministeriales y convenios para la implementación y mejor funcionamiento de la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano, según se detalla a continuación:

No. de documento	Fecha de suscripción	Objetivo
Acuerdo N° 0418	15 de noviembre de 2007	Se crea la UEM IAJJCZ.
Acuerdo ministerial N° 215	10 de junio de 2008	Se autoriza la aplicación de la malla curricular, se aprueba el proyecto educativo experimental y la Metodología del Aprender Haciendo.
Acuerdo N° 0069-09	27 de febrero de 2009	Se establece a la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano como socio académico, y a la Fundación Ing Agr. Juan José Castelló Zambrano como socio gestor.
Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Educación, la Escuela Agrícola Panamericana y la Fundación "Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano"	Año 2009	Los principales objetivos del convenio son lograr el fortalecimiento y consolidación institucional de la Unidad Educativa, y seleccionar dos UEM para replicar en ellas el modelo pedagógico y de gestión institucional del Proyecto "Yo sueño con Limoncito".

Anexo F

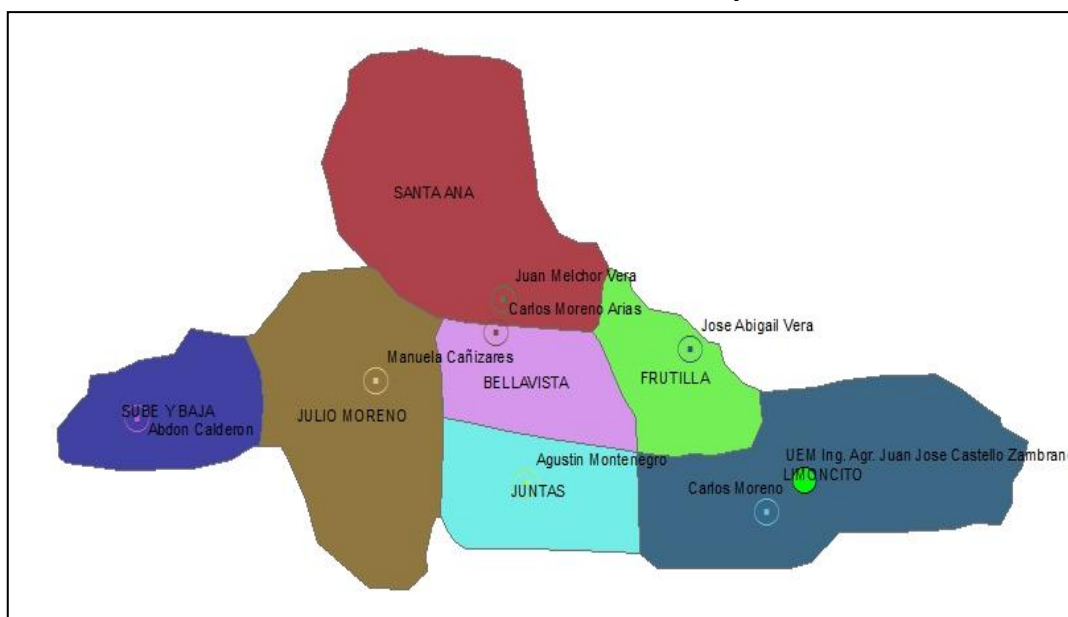
Instituciones anexas de la UEM IAJJCZ

Listado de instituciones anexas

Nombre de la institución	Comunas	Distancia a la UEM	No. de docentes	No. de alumnos
Abdón Calderón	Sube y Baja	33,99 Km	5	59
Agustín Montenegro	Juntas del Pacífico	14,29 Km	9	248
Carlos Moreno Arias No. 119	Bellavista	23,78 Km	2	22
Doctor Carlos Moreno Arias	Limoncito	2,28 Km	8	172
José Abigail Vera	La Frutilla	11,61 Km	2	19
Juan Melchor Vera	Santa Ana	21,07 Km	3	23
Manuela Cañizares	Julio Moreno	22,48 Km	8	133
Total			37	676

Elaboración: Ximena Jiménez, 2011.

Ubicación de instituciones anexas y UEM



Elaboración: Fundación Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano, 2010.

Anexo G

Metodología del Aprender Haciendo (AH)

Uno de los cinco pilares del sistema educativo de la Escuela Agrícola Zamorano es la metodología Aprender Haciendo. Para la Zamorano “Aprender Haciendo” más que una filosofía, es un método que educa para la vida. Los estudiantes adquieren habilidades y destrezas que complementan a la teoría que aprenden en los salones de clases. Al cursar los distintos módulos de trabajo, los estudiantes se ven expuestos a situaciones que surgen en el mundo laboral.¹¹²

El aprendizaje técnico agropecuario de los estudiantes de la UEM IAJJCZ se lo realiza en el campo, a través de la metodología del Aprender Haciendo, la cual permite que los estudiantes construyan su conocimiento mediante las experiencias agrícolas en sus actividades diarias; desarrollando competencias para la vida y el trabajo.

El Aprender Haciendo busca una educación que potencie la capacidad crítica, sistémica, creativa y reflexiva, con una auténtica práctica de valores, que aporten a la comprensión e interpretación objetiva de la realidad local y promuevan la reactivación de la producción agrícola y pecuaria de la parroquia. El AH se desarrolla a través de módulos prácticos agrícolas, pecuarios y agroindustriales, los cuales poseen como eje transversal el cuidado del medio ambiente y el desarrollo territorial. Los estudiantes cultivan una cultura de trabajo que permite vincular la teoría con la práctica; esto se logra a través de la rotación por diferentes módulos productivos.

Los módulos han sido diseñados en base a las necesidades de la zona de influencia, de manera tal que la educación sea pertinente a la realidad del territorio.

El AH es un proceso que se divide en tres fases principales:

- i. Durante los años de educación básica hasta primero de bachillerato, los estudiantes rotan por 12 módulos que permiten desarrollar destrezas técnicas a través de la práctica de labores culturales. Los módulos comprenden las áreas de producción agropecuaria, agroindustrial y servicios.
- ii. En segundo de bachillerato los estudiantes escogen 3 módulos, uno por cada área de interés. El objetivo es desarrollar habilidades específicas orientadas hacia la participación en los proyectos productivos que desarrolla la Fundación IAJJCZ como socio gestor.
- iii. En el tercer año de bachillerato, los estudiantes desarrollarán su proyecto comunitario de graduación, en donde aplicarán lo aprendido en iniciativas que aporten al desarrollo territorial.

De esta manera, la UEM brinda a la sociedad ecuatoriana y en especial a la parroquia de Julio Moreno, bachilleres técnicos agropecuarios líderes y capaces de desarrollar la cultura agropecuaria en su territorio.

¹¹² Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, *Misión y visión*. Honduras. <http://www.zamorano.edu/conozca-zamorano/about-us/our-mission/> [Acceso: 18/10/2011].

Anexo H

Cuestionarios para la línea base del Proyecto HAMURU

La línea de base del Proyecto HAMURU está conformada por 690 hogares que completaron dos cuestionarios para el censo 2010 realizado en la parroquia Simón Bolívar (Julio Moreno). De estos cuestionarios, uno está compuesto por una ficha dirigida a la jefa y jefe de familia y otro dirigido a cada miembro del hogar. Las preguntas fueron contestadas por 2.235 personas.



Fecha _____ No. Ficha _____
X _____ Y _____

Nombre del jefa/jefe de familia _____

1. Es esta vivienda: (Marque con un x)

- Suya con una hipoteca o préstamo
 Suya sin deuda
 Alquilada
 Ocupada sin pago de alquiler

2. Vivienda

Ingreso familiar promedio mensual en verano

- Menos de 200 De 301 a 500
 De 201 a 300 Más de 500

Ingreso familiar promedio mensual en invierno

- Menos de 200 De 301 a 500
 De 201 a 300 Más de 500

3. Mensualmente, cuándo dinero destina del ingreso familiar para

Educación \$ _____ Alimentación \$ _____ Salud \$ _____ Otros \$ _____

4. Bono de Vivienda

- Ya recibió el bono de la vivienda? Conoce acerca del bono para vivienda?
 Está tramitando el bono de la vivienda? Le interesa recibir el bono para vivienda?

5. Bono de Desarrollo Humano

Recibe el bono de Desarrollo Humano

- Si Cuántas personas en su hogar: _____
 No. Por qué? _____

Ha realizado el crédito de desarrollo humano (\$840)

- Si Cuántas personas en su hogar: _____
 No. Por qué? _____

Le interesa aprender cómo elaborar un proyecto para obtener este crédito

- Si
 No. Por qué? _____

6. Negocios

Cuenta usted con un pequeño negocio?

Si tiene, Le gustaría recibir asesoramiento?

Si No Por que? _____

Si No Por que? _____

Qué tipo de asesoramiento: Contable Administración Manejo Otro: _____

Si no tiene, Le gustaría iniciar uno? En qué? _____ No Por que? _____

7. Adquisición de víveres

Usted adquiere sus víveres:

- Viaje a otras ciudades? Cuál? _____
 Vendedores que llegan a su domicilio Tiendas locales
 Viaje a Guayaquil coordinado con Vecinos Viaje a Guayaquil solo

8. Producción: El registro de su producción es manejada a través de

- Cuaderno que yo manejo con apoyo de miembros de la familia
 Cuaderno que yo manejo exclusivamente
 Los llevo con la práctica

9. Usted posee tierras Si No Distancia al canal _____ Acceso a albardada? _____

- Propias _____ Ha. _____ mts.
 Comunitarias _____ Ha. _____ mts.
 Alquiladas _____ Ha. _____ mts.

9. Cultivos Sembrados

Cultivos Sembrados Ha. Ganancia Anual /Ha. su producción se destina para: Dónde y a quién vende su producción?

Cultivos Sembrados	Ha.	Ganancia Anual /Ha.	su producción se destina para:	Dónde y a quién vende su producción?
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	
			<input type="checkbox"/> autoconsumo <input type="checkbox"/> venta	





La siguiente sección, favor completar o señalar en los casos que aplique:

10. Piñón

Tiene acceso a una Albarrada? Si No

Conoce sobre el proyecto de piñón de la Fundación Juan José Castelló Zambrano? Si No

Le gustaría conocer acerca del proyecto? Si No

Cuántas ha. podría destinar a piñón? _____

Cuál es su preocupación sobre el cultivo?

Qué le motiva sobre el proyecto?

Quiere pertenecer a una organización? Si No

11. Ciruela

En qué mes inicia su cosecha? _____

Cuántas cajas produce al año? _____

Le da un valor agregado Si No

Pertenece a alguna organización relacionada con la ciruela? Cual? _____

Razones para no Alto Costo No necesito No hay uno cerca

Tiene conocimiento del interés que tiene la Fundación Juan José Castelló Zambrano en ciruela? Si No

Desea conocer nuestro proyecto de ciruela de la Fundación Si No

Qué dificultades tiene en el cultivo?

Les interesaría recibir apoyo de la fundación para resolver estas dificultades Si No

12. Cacao

Tipo de Cacao Aroma / nacional Ramilla / Clon / CCN51

Cuántas sacas produce al año? _____ peso

Cómo vende su producción? Grano Mazorca Baba/mucilago A quién? _____

Pertenece a alguna organización relacionada con el cacao? Cual? _____

Razones para no Alto Costo No necesito No hay uno cerca

Qué dificultades tiene en el cultivo?

Les interesaría recibir apoyo de la fundación para resolver estas dificultades

13. Maíz

Cuántas sacas produce al año? _____ Lugar dónde compra la semilla? _____

Tipo de semilla que utiliza: certificada reciclada

Cómo vende su producción? _____

Qué tipo de asistencia recibe? _____

Pertenece a alguna organización relacionada con el maíz? Cual? _____

Razones para no Alto Costo No necesito No hay uno cerca

Qué dificultades tiene en el cultivo?

Les interesaría recibir apoyo de la fundación para resolver estas dificultades

14. Ganado Vacuno

Cantidad de Vacas que tiene _____ Su producción diaria de leche es _____ lts.

Cantidad diaria de leche que destinada a:

Consumo Familiar _____ Lts.

Elaboración de quesos _____ Lbs.

No. de quesos diarios elaborados _____

Venta _____ Lbs. Precio promedio por queso _____

Su venta de queso es:

Diariamente Una vez a la semana Una vez al mes

Dos o tres días a la semana Una vez cada quince días

Su principal comprador es: _____

La Vacunación de su ganado la realiza Usted Veterinario de Guayaquil

Veterinario de la Comuna Otro Especifique _____

Si su ganado no es vacunado es por:

Alto Costo de la vacuna Pienso que no es necesaria

Alto Costo de honorarios del veterinario No hay un veterinario cerca



15. Ganado Porcino

Cantidad de Cerdos que posee _____
Destino de su producción Venta en pie Autoconsumo

16. Ganado Caprino

Cantidad de cabra que posee _____
Destino de su producción Venta en pie Autoconsumo

17. Avícola

Cantidad de pollos que posee _____
Destino de su producción Venta en pie Autoconsumo

18. Otros

Cantidad de _____ que posee _____
Destino de su producción Venta en pie Autoconsumo

19. Ordene las principales razones para no aumentar la producción (1 la primera opción, 10 la última)

Financiamiento _____	Problemas de salud personal _____
Disponibilidad de Mano de obra _____	Disponibilidad de Agua _____
Conocimiento técnico _____	Disponibilidad de tiempo _____
Tener otro trabajo _____	Disponibilidad de más tierra _____
Malos precios _____	No tengo interés _____

20. Taller de Maquinaria de la Fundación que se ubica en la Unidad Educativa

Conoce sobre el taller de maquinaria que existe en la Unidad Educativa? Si No
Le gustaría participar de la feria sobre sus servicios? Si No

21. Consumo de Agua

Tanqueros Potable Pozo
 Canal Agua Lluvia Río

Destino mensual del Agua
Consumo humano _____ Lts.
Limpieza _____ Lts.
Producción (Plantas, animales) _____ Lts.
Cuánto gasta en agua mensualmente? \$ _____

22. Almacenamiento del Agua

Cisterna Albarradas
 Tanques

CAMPOS A LLENAR POR CENSISTAS SÓLO POR OBSERVACIÓN

23. Tipo de Vivienda

Rústica Mixta
 Madera Hormigón Armado

24. Dispone de energía eléctrica?

Si No

25. Cantidad de Habitaciones _____

26. Divisiones de las habitaciones

Ninguno Madera
 Cortinas Hormigón Armado

27. Cantidad de Baños

28. Con Respecto al Baño

Esta dentro de casa Esta separado
 Esta fuera de Casa Tiene Puerdas



Número de ficha _____ Cédula No. _____
 Nombres _____ Apellidos _____
 Sexo Masculino Femenino
 Fecha de Nacimiento Día _____ Mes _____ Año _____
 Estado Civil Soltero(a) Divorciado(a) Viudo(a)
 Casado(a) Unión Libre

1. Lugar principal donde vive
 En este lugar Tiempo completo 5 días a la semana Sólo fines de semana
 Fuera del territorio Lugar _____

2. Cómo está esta persona relacionada con la/el jefa/jefe del Hogar
 Inquilino(a) o pupilo(a)
 Esposo (a) Padre o Madre Pareja no casada
 Hijo(a) biológico(a) Nieto(a) Otro no pariente
 Hijo(a) adoptivo(a) Suegro(a) Jefe de hogar
 Hijastro(a) Yerno o nuera Compañero(a) de casa o dormitorio
 Hermano(a) Otro pariente

3. Estudios
 Lee bien Escribe bien
 Lee más o menos Escribe más o menos

4. Nivel de Enseñanza
 No ha asistido a la escuela Bachillerato completo
 Básica Incompleta: Nivel _____ Universidad Incompleta
 Básica Completa Título Universitario
 Bachillerato Incompleto: Nivel _____ Especialización: _____

5. Razones para llegar hasta ese nivel
 Trabajo Salud Formación de hogar

6. Le gustaría avanzar del nivel alcanzado? Si No Por qué? _____

7. Estudia Actualmente Si No Nivel _____ Dónde? _____

8. Le interesaría participar en programas de educación que dará la Fundación para:
 Aprender a leer y escribir Terminación de ciclo básico
 Terminación de primaria Terminación de bachillerato
 Capacitación Técnica Cursos de Computación

9. Conoce de la iniciativa de la Fundación para dar internet en las comunas?
 Le gustaría conocerla Si No

10. Primer trabajo después de estudiar
 Relacionado con la agricultura en el territorio Empleado empresa pública
 Relacionado con la agricultura fuera del territorio Independiente
 Empleado empresa privada Jornalero

11. Actualmente, usted trabaja en?
 Agricultura en tierra propia Apicultura Otros _____
 Jornalero Servicios domésticos en el hogar Seguridad
 Cultivo de Tierras de Responsable Servicios domésticos de otro hogar Crianza de Animales
 Ganadería Desempleado

12. Edad del primer embarazo _____ Número de hijos vivos _____

13. Enfermedades conocidas o diagnosticadas _____

14. Qué deporte practica con más frecuencia?
 Fútbol Todos los días Una vez por semana Una vez al mes
 Voley Todos los días Una vez por semana Una vez al mes
 Otros: _____ Todos los días Una vez por semana Una vez al mes

15. Desearía participar en actividades deportivas que va a dar la Fundación? Si No

16. Qué hace en su tiempo libre?
 Leo Escucho música Bailo Juego de cartas/Naipes
 Teatro Veo TV Billar Otros _____

17. Desearía participar en actividades culturales que va a dar la Fundación JJCZ? Si No

18. Participa en actividades de beneficio comunitario? Si No Le gustaría participar Si No

19. Participa en un comité de Vivienda? Si No Le gustaría participar Si No





20. Transporte

Usted se transporta

- Diariamente Una vez a la semana Una vez al mes
 Dos o tres días a la semana Una vez cada quince días

En qué vehículo se transporta regularmente

- Moto Vehículo particular Vehículo de un vecino Buseta

Tipo de vehículo que hay en la familia

- Moto Automovil Camioneta Bicicleta Buseta

ACERCA DE LA FUNDACIÓN JJCZ

21. Ha participado en las actividades de la fundación JJCZ y Unidad del Milenio?

- Navidad 2007 Lotería 2008 Minga 2008 (casas)
 Navidad 2008 Bingo 2009
 Navidad 2009 Comida Criolla 2009
 En el Censo 2007 Cursos de Nivelación y Juegos Deportivos 2008

22. Qué servicios usted conoce que se imparten en la UEM JJCZ

- Educación Técnica Internado Bachillerato
 Educación Práctica Educación Mixta

Anexo I

Entrevista realizada a autoridades de la UEM IAJJCZ

En la visita realizada a la UEM Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano del 13 al 15 de junio de 2011, se efectuaron entrevistas a las siguientes autoridades de la unidad: Lic. Nelly Mite, Rectora (E); Ing. Agr. María Dolores Pazmiño, Vicerrectora Aprender Haciendo; Lic. Ricardo Lara, Vicerrector de Vida Estudiantil; Lic. Virginia Sánchez, Vicerrectora Académica; Ing. Sofía Espinosa, Vicerrectora de Tecnología. La entrevista estuvo conformada por las siguientes preguntas:

- ¿Cree usted que la educación impartida en la UEM JJCZ ha contribuido para mejorar la calidad de vida de sus estudiantes y sus familias? ¿De qué manera?
- ¿Qué oportunidades tienen los estudiantes de la UEM JJCZ a diferencia de los estudiantes de otras instituciones educativas fiscales?
- ¿Cuáles son las expectativas que usted tiene sobre los estudiantes de la UEM JJCZ cuando culminen sus estudios?
- ¿Cree usted que los conocimientos impartidos a los estudiantes de la UEM JJCZ, a través de la metodología de Aprender Haciendo, contribuyen al desarrollo económico y productivo de la zona?

Listado de acrónimos

AFCEGB: Actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica

ATC: Aulas tecnológicas comunitarias

BACH: Bachillerato

CEM: Centros educativos matrices

CNCF: Consejo nacional de capacitación y formación profesional

COOTAD: Código orgánico de ordenamiento territorial autonomía y descentralización

DINSE: Dirección nacional de servicios educativos

EGB: Educación general básica

EI: Educación inicial

Fundación IAJJCZ: Fundación Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano

HAMURU: Proyecto “Hagamos mundo rural educando”

IAJJCZ: Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano

ICO: Instituto de contratación de obras

INEC: Instituto nacional de estadísticas y censos

INTI: Intervención nutricional territorial integral

JNDA: Junta nacional de defensa del artesano

LOEI: Ley orgánica de educación intercultural

MDG: Metas de desarrollo del milenio

MINEDUC: Ministerio de Educación

NBE: Nuevo bachillerato ecuatoriano

NBI: Necesidades básicas insatisfechas

OCDE: Organización para la cooperación y desarrollo económico

PAE: Programa de alimentación escolar

PDI: Proyecto de desarrollo integral

PEI: Proyecto educativo institucional

PEN: Proyectos estratégicos nacionales

PIB: Producto interno bruto

PITI: Programas de intervención territorial integral

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

SECAP: Servicio ecuatoriano de capacitación profesional

SENPLADES: Secretaría nacional de planificación y desarrollo

SIISE: Sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador

SINAB: sistema nacional de bibliotecas

SÍPROFE: Sistema integrado de desarrollo profesional educativo

SÍTEC: Sistema integral de calidad educativa para la escuela y la comunidad

TIC: Tecnologías de la información y la comunicación

UEM IAJJCZ: Unidad Educativa Fiscal Técnica Experimental Agropecuaria del Milenio “Ing. Agr. Juan José Castelló Zambrano”

Glosario

Analfabetismo: Analfabetos son aquellas personas que no saben leer y escribir o que solo leen o solo escriben. El número de analfabetos es un indicador del nivel de retraso en el desarrollo educativo de una sociedad.

El analfabetismo es una muestra de las deficiencias, históricas y actuales, del sistema educativo en cuanto a garantizar una mínima educación a la población; es también un indicador de los retos que enfrenta un país en el desarrollo de su capital humano. Sirve especialmente para visualizar las diferencias generacionales en las oportunidades de educación. En países como el Ecuador, la proporción más alta de analfabetos se observa entre los mayores de 65 años y las más bajas entre los menores de 24 años.

Cradle: El Proyecto Cradle es la reforma curricular de inglés. Mediante este proyecto se busca renovar los planes y programas de inglés, elaborar textos para el alumnado y guías didácticas para los docentes, capacitar a los profesores y profesoras, y coordinar con las universidades formadoras de docentes de inglés.

Equidad de género: Visualizada como la eliminación de las prácticas sexistas y la promoción del empoderamiento de niñas y mujeres en los espacios escolares, comunitarios y locales.

Equidad social: Entendida como el ejercicio de derechos de todos y todas, en especial en el ingreso y permanencia a un sistema educativo de calidad que posibilite la inclusión y pertinencia.

Escolaridad: Número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal en los niveles primario, secundario y superior universitario, superior no universitario y postgrado por las personas de una determinada edad.

Extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas: se considera aun hogar en situación de extrema pobreza cuando presenta **dos** o **más** de las siguientes condiciones:

- La vivienda tiene características físicas inadecuadas (Aquellas que son inapropiadas para el alojamiento humano: con paredes exteriores de lata, tela, cartón, estera o caña, plástico u otros materiales de desecho o precario; o con piso de tierra. Se incluyen las móviles, refugio natural, puente o similares).
- La vivienda tiene servicios inadecuados (Viviendas sin conexión a acueductos o tubería, o sin sanitario conectado a alcantarillado o a pozo séptico).
- El hogar tiene una alta dependencia económica (Aquellos con más de 3 miembros por persona ocupado y que el Jefe(a) del hogar hubiera aprobado como máximo dos años de educación primaria).
- En el hogar existen niños (as) que no asisten a la escuela (Aquellos con al menos un niño de seis a doce años de edad que no asiste a la escuela).

- El hogar se encuentra en un estado de hacinamiento crítico (Aquellos con más de tres personas en promedio por cuarto utilizado para dormir).

Pobreza por necesidades básicas insatisfechas: Número de personas (u hogares) que viven en condiciones de “pobreza”, expresados como porcentaje del total de la población en un determinado año.

Se considera “pobre” a una persona si pertenece a un hogar que presenta carencias persistentes en la satisfacción de una de sus necesidades básicas (vivienda, salud, educación y empleo).

SIISE: es un sistema de información a cargo de la Dirección de Gestión de Información Socioeconómica del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, que reúne las estadísticas sociales disponibles en el país, procesa la información, elabora indicadores y los presenta de una manera innovadora y totalmente transparente y amigable para el usuario.

Tasa neta de escolarización: corresponde al número de estudiantes matriculados o que asisten a establecimientos de enseñanza de un determinado nivel y que pertenecen al grupo de edad que, según las normas reglamentarias o convenciones educativas, corresponde a dicho nivel, expresado como porcentaje del total de la población del grupo de edad respectivo.