



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

Medición del Impacto de la Cooperación Internacional Suiza

Aplicado al Proyecto

“Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales del cantón Cuenca”

Periodo 2010-2012

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Licenciado de
Estudios Internacionales con Mención en Comercio Exterior**

Autora: Karla Tatiana Carrillo Avilés

Director: Econ. Fabián Carvallo

Cuenca, Ecuador

2013

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres por su apoyo incondicional, a mi hermano y amigos por su ayuda y motivación.

Karla Carrillo Aviles.

Agradecimiento

Inmensa gratitud a todas las personas que con su ayuda hicieron posible la consecución del presente trabajo monográfico. Un agradecimiento a la Fundación Swisscontact-Ecuador, con especial mención a la Ing. Sandra Gavilanes, quien apoyo vivamente al proceso investigativo de la monografía. También al sector ladrillero de la ciudad de Cuenca por su colaboración e indispensable participación.

Al Econ. Fabián Carvallo, Director de Tesis, un agradecimiento por su guía a lo largo del desarrollo de la monografía.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de Contenidos	iv
Resumen	v
Abstract	vi

Introducción	1
---------------------------	---

CAPITULO 1

1. Papel de la Cooperación Internacional Suiza Para el Desarrollo Sostenible en Ecuador	4
1.1. Cooperación Internacional y el Desarrollo Sostenible	6
1.1.1.Desarrollo Sostenible.....	6
1.1.1.1. Descripción y Avances.....	6
1.1.1.1.1. Concepto.....	6
1.1.1.1.2. Desarrollo Sostenible en las Relaciones Internacionales.....	7
1.1.1.1.3. Prioridades para el Desarrollo Sostenible.....	9
1.1.1.2. Sostenibilidad en Ecuador.....	12
1.1.2.Marco de la Cooperación Internacional.....	15
1.1.2.1. Políticas Generales.....	15
1.1.2.1.1. Concepto.....	15
1.1.2.1.2. Actores, Modalidades, Instrumentos de Cooperación Internacional.....	16
1.1.2.1.3. Antecedentes, Evolución de Paradigmas y Avances en la Cooperación Internacional.....	20
1.1.2.1.4. Eficacia e Impacto de la Cooperación Internacional.....	26
1.1.2.1.5. Perspectivas y Futuro de la Cooperación Internacional.....	28
1.1.2.2. Políticas Nacionales.....	29

1.1.2.2.1.	Constitución y Política Exterior del Ecuador.....	30
1.1.2.2.2.	Plan Nacional del Desarrollo y el Buen Vivir.....	32
1.1.2.2.3.	Sistema Ecuatoriano de Cooperación Internacional.....	33
1.1.2.2.4.	Perspectivas de la Cooperación en el Ecuador.....	35
1.2.	Cooperación Suiza y Actores Cooperantes Suizos.....	37
1.2.1.	Políticas Suizas de Cooperación.....	37
1.2.2.	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).....	39
1.2.3.	Swisscontact Ecuador- Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico.....	41
1.3.	Desenvolvimiento de la Cooperación Internacional Suiza para el Desarrollo Sostenible en Ecuador.....	42
1.3.1.	Descripción de Actividades Ejecutadas en Ecuador.....	43
1.4.	Relaciones Bilaterales Suizo-Ecuatorianas en Temas de Cooperación Internacional para el Desarrollo Sostenible.....	46
1.5.	Conclusión.....	48

CAPITULO 2

2.	Descripción del Proyecto “Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales del Cantón Cuenca”.....	49
2.1.	Descripción del Proyecto.....	50
2.1.1.	Contexto Inicial Macro del Proyecto.....	50
2.1.2.	Proyecto EELA Ecuador.....	54
2.1.3.	Sector Beneficiario.....	54
2.1.4.	Problemática.....	56
2.1.5.	Objetivos y Metas Propuestas.....	60
2.1.6.	Actores Involucrados.....	61
2.2.	Sistematización del Proceso.....	64
2.2.1.	Metodología.....	64
2.2.2.	Actividades.....	65
2.2.2.1.	Línea Base.....	65
2.2.2.2.	Procesos Productivos.....	66

2.2.2.3.	Condiciones de Trabajo.....	73
2.2.2.3.1.	Aspectos Técnicos y Económicos.....	73
2.2.2.3.2.	Aspectos Sociales.....	76
2.2.2.4.	Transferencia Tecnológica.....	77
2.2.2.5.	Identificación e Implementación de Buenas Prácticas.....	79
2.2.2.6.	Capacitaciones.....	79
2.2.2.7.	Visitas de Intercambio y Eventos.....	81
2.2.2.8.	Fortalecimiento Institucional.....	82
2.3.	Resultados Obtenidos.....	83
2.3.1.	Descripción.....	83
2.3.2.	Mecanismos de Monitoreo y Evaluación.....	85
2.4.	Pilotos a Implementarse.....	86
2.4.1.	Definición de Metodología.....	86
2.4.2.	Actividades Planteadas.....	87
2.4.3.	Sostenibilidad de los Sistemas.....	88
2.5.	Conclusión.....	89

CAPITULO 3

3.	Análisis de Impacto del Proyecto de Cooperación Internacional...	90
3.1.	Análisis de Resultados.....	91
3.1.1.	Resultados 2010-2012.....	91
3.2.	Interpretación del Proceso.....	98
3.2.1.	Evaluación de Implementación. FODA.....	99
3.3.	Medición de impacto del proyecto.....	102
3.3.1.	Metodología.....	102
3.3.2.	Efectos Causados.....	104
3.3.2.1.	Tecnológico.....	105
3.3.2.2.	Económico.....	115
3.3.2.3.	Social.....	120
3.3.2.4.	Ambiental.....	123
3.3.3.	Efectos no Considerados.....	125

3.3.3.1.	Cultura.....	125
3.3.3.2.	Destino Ahorro.....	127
3.3.3.3.	Calificación del Proyecto.....	129
3.4.	Sostenibilidad.....	133
3.4.1.	Medidas de Sostenibilidad.....	133
3.4.2.	Empoderamiento de los Actores.....	135
3.5.	Conclusión.....	136
 CAPITULO 4		
4.	Conclusiones y Recomendaciones.....	139
4.1.	Conclusiones.....	139
4.2.	Recomendaciones.....	142
 Índice de Gráficas.....		
Índice de Anexos.....		146
 Bibliografía.....		
Anexos.....		155

RESUMEN

Con el análisis del Proyecto “Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales del Cantón Cuenca-EELA” como ejemplo aplicado de la cooperación internacional suiza, se pudo determinar los impactos sociales, económico-productivos, ambientales y tecnológicos resultantes de las actividades desarrolladas por dicha intervención en el sector ladrillero artesanal de la ciudad. Se pudo además evidenciar el papel que desempeñan los organismos internacionales suizos como agencias de cooperación internacional y ONGs en el país como actores promotores del desarrollo sostenible. El estudio de medición de impacto resultó importante para comprobar el rol de la cooperación internacional suiza como herramienta alternativa y complementaria a los esfuerzos nacionales para solventar las problemáticas de un sector específico.

ABSTRACT

By analyzing the project “Energy Efficiency in Artisan Brick Kilns of Cuenca”, as an applied example of Swiss international cooperation, it was possible to determine the social, economic-productive, environmental and technological impacts of this intervention and its activities for Cuenca’s brick artisan sector. It was also possible to demonstrate the role performed by Swiss international organization like international cooperation agencies and NGOs as promoters for sustainable development in Ecuador. This impact measurement study was important to verify the relevance of Swiss international cooperation as an alternative mean and a complement to national efforts to overcome the issues of an specific group.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de graduación emplea el Proyecto de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales del Cantón Cuenca, con el objetivo principal de evaluar el impacto de la cooperación internacional Suiza para el desarrollo sostenible en el país.

El análisis del Proyecto EELA permite constatar el impacto del proyecto en el ámbito social, económico-productivo, ambiental y tecnológico; comprobando y evidenciando los retos y dificultades de las actividades implementadas en la población meta. Además, sirve como una guía metodológica del proceso desarrollado y evidencia el papel que desempeñan organismos internacionales, como agencias de cooperación internacional y ONGs en el Ecuador.

El Proyecto EELA, Eficiencia Energética en Ladrilleras del Cantón Cuenca es financiado por la Agencia Suiza de Cooperación para el Desarrollo COSUDE, ejecutado por la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico, Swisscontact, y coordinado con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cuenca mediante la Comisión de Gestión Ambiental. Dicha intervención se desprende del Programa Regional Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales de América Latina - EELA, que tiene la finalidad de contribuir a mitigar el cambio climático y mejorar la calidad de vida de los ladrilleros. En el Ecuador, se ha elegido a Cuenca como ciudad base para desarrollar el proyecto piloto del Programa regional, con miras a una posterior reproducción en otras ciudades del país.

Por tanto, mediante el análisis de impacto del proyecto se evidencia si la cooperación internacional en el ámbito financiero y técnico es una alternativa factible y complementaria para contribuir a mitigar el cambio climático en los países en vías de desarrollo, mejorar la calidad de vida de la población y alcanzar un desarrollo sostenible.

El trabajo monográfico dispuesto a continuación está compuesto por cuatro capítulos en los que se presenta un análisis de la cooperación internacional aplicado a un caso específico; pasando desde el marco teórico, la sistematización del proyecto y sus resultados, hasta culminar con la medición de impacto de la intervención y la presentación de las conclusiones.

En el primer capítulo se analiza el papel de la Cooperación Internacional Suiza para el desarrollo sostenible en Ecuador. Se parte de la base teórica del desarrollo sostenible; puesto que la línea de acción del proyecto se relaciona estrechamente con este concepto. Del mismo modo se estudian los principios de cooperación internacional, analizando las políticas mundiales en cuanto al tema, así como la aplicación de dichos principios en Suiza y Ecuador. Posteriormente, se describe las acciones ejecutadas por la cooperación Suiza en el país.

Subsiguientemente en el capítulo 2 se describe el proceso del proyecto “Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales del Cantón Cuenca”, desde las concepciones iniciales del proyecto pasando por las etapas de planeación y ejecución, hasta la presentación de los resultados alcanzados por la primera fase del proyecto. Dicho periodo va desde los inicios del Programa Regional en 2009, hasta el 2012, punto de culminación previo a la réplica nacional.

Tras la sistematización del proceso, en el capítulo 3 se realiza la medición de impacto del Proyecto EELA, tomando como base los resultados del proyecto y midiendo el alcance de la intervención en las áreas sociales, económicas, ambientales y tecnológicas, a fin de valorar el impacto de la acción en el sector ladrillero.

Finalmente en el último capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones evidenciadas en el trabajo.

Por consiguiente, el presente trabajo monográfico sirve como una posible guía para futuras investigaciones desarrolladas en el ámbito de la cooperación internacional y la

evaluación de proyectos. Esto debido a que el análisis del proyecto tiene por base teórica la dinámica actual de la cooperación internacional y los principios que soportan al desarrollo sostenible, dada la naturaleza del proyecto. Igualmente, se aplican técnicas de formulación y evaluación de proyectos, permitiendo así, constatar la veracidad de la información recogida para el análisis del mismo.

Para el desarrollo del trabajo de grado se utiliza el método de investigación inductivo-deductivo. Para dicho efecto, se emplean informes del Proyecto “EELA” como fuente primaria, constatando el alcance del proyecto. Asimismo para realizar el análisis de impacto de la intervención y sus efectos, se aplican salidas de campo a fin de levantar información al grupo participante en el proyecto EELA. Para dicho efecto se aplican encuestas como fuente primaria cuantitativa y actividades de observación a los actores involucrados como fuente primaria cualitativa. Adicionalmente, para complementar la investigación se lleva a cabo la revisión de publicaciones referentes al proyecto provisto por la ONG ejecutora, así como la revisión de bibliografía física, documentos digitales, publicaciones de prensa e internet.

CAPITULO 1

Papel de la Cooperación Internacional Suiza para el Desarrollo Sostenible en Ecuador

Actualmente, los países del mundo enfrentan problemas que rebasan los límites de las fronteras nacionales. Uno de los problemas más preocupantes podemos afirmar es el cambio climático; un fenómeno progresivo resultante de los patrones de consumo y producción de la humanidad a lo largo de la historia, que han llevado a la tierra a un punto insostenible de explotación. Los Estados están conscientes de dicho fenómeno y por tanto hoy en día buscan soluciones para mitigarlo y alcanzar un desarrollo sostenible para la población mundial. En esta problemática la Cooperación Internacional se presenta como una solución y como una herramienta complementaria a los esfuerzos de los países para actuar en pro del desarrollo sostenible, contribuyendo así a mitigar el cambio climático. Todo esto se lleva a cabo mediante la ejecución de acciones y la coordinación de políticas con el fin de alcanzar este tipo de objetivos comunes en el plano internacional (AGCI, 2012).

Para lograr el compromiso de los países y alcanzar grandes objetivos como los mencionados, la cooperación internacional incluye a diversos actores políticos, sociales y económicos de orden mundial en este proceso. Entre estos actores se puede nombrar a los Estados, las agencias de cooperación internacional, las ONGs, además de los organismos multilaterales, entre otros. Estos actores manejan las diferentes modalidades de cooperación en los países en vías de desarrollo, desenvolviéndose así como participantes activos en la dinámica de la cooperación internacional.

El Ecuador, es por tanto un actor más en el sistema de cooperación internacional, actuando como agente receptor y gente emisor de la ayuda. Nuestro país se incluye en esta dinámica, desde los años 70, época que empieza a organizar su sistema nacional de cooperación internacional con el objetivo de solventar las necesidades de la población y contribuir al desarrollo (Oetzel, 2008. Pág. 9). Entre los socios más importantes para el

Ecuador en materia de cooperación internacional podemos nombrar a la Confederación Suiza. Las tempranas relaciones establecidas con Suiza han permitido que COSUDE, la Agencia Suiza de Cooperación para el Desarrollo, ONGs y otros organismos suizos realicen grandes esfuerzos de apoyo y guía en sectores claves para la cooperación en nuestro país (SETECI, 2012). Entre estos sectores, una prioridad tanto para Ecuador como para Suiza es el área medioambiental. En esta área, Suiza desenvuelve un rol notable internacionalmente, ya que mediante la coordinación de programas y proyectos de cooperación, ejecuta acciones activamente con el objetivo de solventar grandes problemáticas ambientales, al mismo tiempo de crear mejores condiciones de vida para las poblaciones.

Dada la relevancia de Suiza como socio cooperante es propicio analizar el papel de dicho país y su contribución al desarrollo sostenible en el Ecuador. Para dicho efecto, se toma en consideración al desarrollo sostenible como base teórica y principio guía para alcanzar el desarrollo y mitigar el cambio climático. Así mismo se describe la dinámica, principios y políticas mundiales macro de la cooperación internacional; además de las prioridades y políticas que determinan la agenda de cooperación internacional tanto en la República del Ecuador como en la Confederación Suiza.

1.1. El Desarrollo Sostenible y la Cooperación Internacional

1.1.1. Desarrollo Sostenible

1.1.1.1. Descripción y Avances

1.1.1.1.1. Concepto

Una de los conceptos base que actualmente consideran los países para ejecutar acciones en el ámbito de la cooperación internacional es el enfoque al desarrollo sostenible. Este concepto se incluye en las agendas de desarrollo de la mayoría de países del mundo y es un referente marco para las intervenciones de los organismos internacionales y ONGs que funcionan hoy en día. Por tanto es relevante conocer el concepto como tal, su incorporación a las relaciones internacionales y los avances que este ha tenido.

Como desarrollo sostenible entendemos “a aquel desarrollo que satisface las necesidades de las presentes generaciones, sin comprometer la habilidad de las futuras para satisfacer sus propias necesidades” (WCED, 1987, p 43). Este concepto tuvo su apogeo en los años 90 y deriva de la necesidad de un desarrollo económico y social compatible con la preservación del medio ambiente. Específicamente, el concepto surge del Informe Brundtland de 1987 establecido por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, en donde se presenta al desarrollo sostenible como la única alternativa viable de desarrollo para preservar la vida en el planeta. Aunque dicho concepto presenta ciertamente sus limitaciones, el desarrollo sostenible plantea que con el uso de tecnología, transferencia de recursos y asistencia a los países menos desarrollados y una mejor organización social con políticas de control de la población, se podría llegar a un manejo responsable de los recursos del planeta, dando paso a una nueva era de desarrollo (Brundtland, 1987).

Como se menciona anteriormente en el concepto, es esencial satisfacer las necesidades de la población, y aun más las necesidades de la gente menos favorecida. No obstante, para llegar a satisfacer las necesidades de una población continuamente creciente se

debe producir un consumo de recursos, cuestión que resulta en gran presión para el ecosistema. Como resultado de esta presión se puede observar la progresiva acumulación de gases de efecto invernadero (GEI) que repercuten en el calentamiento global y dan paso al grave fenómeno que actualmente vivimos, el cambio climático. Por consiguiente, el desarrollo sostenible se presenta como un proceso de transición, en donde la explotación de recursos, el direccionamiento de la inversión, la orientación del desarrollo tecnológico y los cambios institucionales deben ser consistentes con el medio ambiente, para así poder satisfacer las necesidades de las presentes y futuras generaciones (Brundtland, 1987).

Dentro de este concepto se menciona además la diferenciación entre crecimiento y desarrollo. Mientras crecer hace referencia a “la acción de aumentar en tamaño como resultado a la asimilación de recursos”, lo que desarrollar significa “es expandir o realizar las potenciales para llevar a un estado mejor, mayor o más completo” (Goodland, et al, 1992, p 17). Esta diferenciación es vital para el concepto de desarrollo sostenible, pues en primera instancia se pretende hacer una transición, de la búsqueda del crecimiento a la búsqueda del desarrollo, un desarrollo responsable con el medio ambiente, mediante el uso más eficiente de los recursos del planeta. Este cambio, sin duda, es una necesidad imperativa, pues como mencionan los autores del Avance del Informe Brundtland sobre el Desarrollo Económico Sostenible, “el planeta entrará en transición hacia la sostenibilidad: la elección está entre organizar la sociedad para lograr una transición ordenada, o dejar que los límites físicos y el daño ambiental dicten el momento y la trayectoria de la transición” (1992, p 16-17).

1.1.1.1.2. Desarrollo Sostenible en las Relaciones Internacionales

Con el fin de hacerlo operativo, el concepto del desarrollo sostenible se introdujo en las relaciones internacionales durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en Rio de Janeiro en 1992, o la llamada Cumbre de la Tierra. En esta Conferencia los participantes plasmaron como principios generales consideraciones que incluían al desarrollo sostenible como la meta de desarrollo. La

Declaración de Río menciona que “los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.” (Principio 1) Y además, que “a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.” (Principio 4).

Es bajo estos principios que se logró que varios líderes mundiales aprobaran el Programa 21 durante la Conferencia, un plan que establece una serie de acciones para lograr un cambio al actual modelo de crecimiento económico insostenible de los países, con actividades que permiten la protección y renovación de los recursos ambientales que son imprescindibles para el crecimiento y el desarrollo (CINU, 2012). Del mismo modo, la Conferencia del 92 marcó el punto de partida en materia de negociación internacional para la protección del medio ambiente y determina que “todas las metas del desarrollo económico y social deben estar definidas en términos de sostenibilidad, ya sea en países desarrollados o aquellos en vías de desarrollo” (Fundación Natura, 2003, p 6).

Este fue el primer paso para hacer la idea del desarrollo sostenible, una necesidad global. Posteriormente, en el 2002 se llevó a cabo la Cumbre Mundial sobre el desarrollo Sostenible en Johannesburgo (Rio+10), para evaluar la evolución, aplicación y cumplimiento de los compromisos adquiridos en la cumbre de la Tierra. Sin embargo, el panorama fue desalentador, pues la pobreza aumento en gran escala, incrementando el deterioro de los recursos naturales y lejos de cambiar los patrones insostenibles de producción y consumos. Por ende, para renovar el compromiso de los países se firmó al Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, de forma que el desarrollo sostenible se aplicara de manera más operativa. No obstante, la limitante más grande de momento fue la falta de voluntad política de los gobiernos (Fundación Natura, 2003, p 110).

Fundamentalmente, estas dos cumbres fueron dedicadas a introducir y soportar el desarrollo sostenible. Y recientemente con la Conferencia de las Naciones Unidas para

el Desarrollo Sostenible del pasado junio, en Rio de Janeiro (Rio+20), fue efectivamente, una cita para visualizar los avances que se han realizado en este campo. Sirviendo para poner en perspectiva las actividades que se han ejecutado a fin de alcanzar el desarrollo sostenible como premisa y además para tratar los nuevos retos emergentes pues conforme la sociedad y la economía avanzan, también consigo los problemas medioambientales. No obstante, los resultados fueron muy poco ambiciosos y se dejó nuevamente entrever la falta de voluntad política y compromiso de muchos líderes mundiales.

De manera adicional, cabe recalcar que el desarrollo sostenible pasó a primer plano en materia global, cuando las Naciones Unidas adoptaron medidas para integrar dicho concepto en todas las políticas y programas pertinentes. Pues a sabiendas de que el medio ambiente es parte integrante del desarrollo económico y social, incorporó como Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) numero 7: garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

1.1.1.1.3. Prioridades para el Desarrollo Sostenible

Por otro lado, se puede mencionar las nuevas prioridades que han surgido para el desarrollo sostenible. Hoy, por ejemplo, se hacen importantes consideraciones sobre la economía verde, la cual busca la intersección entre economía y medio ambiente, y representa en groso modo una economía que produce bajas emisiones de carbono, es eficiente con los recursos y es socialmente inclusiva. Asimismo, en la Conferencia de Rio+20 se trataron 7 puntos críticos para el desarrollo sostenible. Entre estos puntos prioritarios se consideran: empleo, energía, ciudades, seguridad alimentaria, agua, océanos, y desastres naturales. Todo esto con miras a buscar posibles soluciones que satisfagan las necesidades de desarrollo de la población en estas áreas, pero teniendo en cuenta las implicaciones medioambientales (UNCSD, 2012). Igualmente dentro de las nuevas prioridades para el desarrollo sostenible, se da gran relevancia al papel de la tecnología. Por tanto, cabe resaltar la necesidad de creación, transferencia y difusión de tecnología para alcanzar la equidad entre desarrollo y medio ambiente.

Para ello, la importancia de la tecnología se plantea como rol transversal en las políticas globales para el desarrollo sostenible. Se discute, que ha mayor desarrollos tecnológico menos consumo de recursos naturales para las actividades humanas. En este aspecto el objetivo principal es que mediante implementaciones tecnológicas se llegue a un uso más eficiente de los recursos; pues al considerar hoy al capital natural como el factor limitante para el desarrollo económico, se pretende reducir la dependencia hacia los recursos naturales y minimizar el impacto ambiental generado por la sobre explotación de los mismos (Goodland, et al, 1992, p 50). Bajo esta premisa, es que varios autores argumentan la importancia de un incremento de inversión en la tecnología para “reaprovisionar las existencias y elevar la productividad del capital natural” (p 64).

Del mismo modo, en la necesidad de alcanzar el desarrollo sostenible, se busca acelerar el cambio hacia tecnologías más limpias. Esto es propuesto por los optimistas tecnológicos que apoyan lo imperativo de la innovación tecnológica.” (UNCSD, 2012). Se plantea así, como tarea urgente para los países, tanto ricos como pobres, el descubrimiento, introducción y transferencia de tecnologías sostenibles y limpias. La idea es desarrollar tecnología aplicada a los procesos productivos para el uso eficiente de recursos, la reducción de consumo de energía y la implementación de fuentes de energía alternativa. Aplicando este tipo de tecnología se puede claramente aliviar en cierto grado la presión ejercida sobre el medio ambiente y los recursos naturales.

Sin embargo, es vital tener presente las diferentes capacidades tecnológicas entre los países. Y por tanto, la tecnología debe tener características que eviten la marginación de los países menos desarrollados. Por ejemplo, al aplicar o transferir tecnologías, “estas deber ser fiables, de costo razonable, económicamente viables, socialmente aceptables y ecológicamente racionales” (Noticias Positivas, 2012). Bajo las características mencionadas, la tecnología implementada, ya sea herramientas o equipos podría ser operada y de propiedad de los grupos más pobres de ambientes rurales y urbanos, con la cual podrían trabajar independientemente de las dificultades económicas existentes.

Otra consideración importante al hablar de desarrollo tecnológico, es que estas tecnologías deben ser apropiadas con los patrones culturales, las necesidades y los recursos disponibles de los potenciales usuarios. La tecnología convencional desarrollada por países del Norte usualmente es de costos elevados, requiere mano de obra altamente calificada y en ocasiones mantienen los patrones de consumismo contaminante. Por tanto, es una prioridad para el desarrollo sostenible crear tecnología adaptada a las condiciones de consumo y patrones culturales locales; de forma que puedan ser absorbidas de forma gradual y eficiente en las poblaciones más pobres, para así mejorar su calidad vida de manera sostenible (George McRobie, 2001, p 3).

En resumen, para lograr un desarrollo sostenible incorporando la tecnología como aspecto fundamental, es necesario que la misma sea adaptable al medio y de bajos costos. Igualmente, es necesario tomar medidas para estimular la aportación de recursos financieros suficientes y oportunos a fin de facilitar un uso más amplio y eficiente de las tecnologías. Y es en este aspecto que la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y la cooperación triangular se presenta como un medio promover y difundir la tecnología a escala global (Noticias Positivas, 2012). Como muestra de esto, en la I Conferencia Tecnología para el Desarrollo Humano se evidenció que un importante porcentaje de proyectos y programas promovidos en el ámbito de la cooperación internacional tienen una clara vertiente tecnológica. “Cerca del 40% de los fondos que los países de la OCDE destinan a la Ayuda Oficial al Desarrollo están enfocados a la mejora de la infraestructura social y productiva.” (I Conferencia. Tecnología para el Desarrollo Humano, 2001). Por tanto, cabe resaltar la importancia de la tecnología como medio para alcanzar el desarrollo sostenible y ponerse al servicio de los más necesitados.

Por último, cabe recalcar la importancia de desarrollo sostenible en la esfera global ya que esta premisa ha marcado una nueva forma de concebir el desarrollo, cada vez más holístico e integral. Sin duda, la adopción del concepto del desarrollo sostenible globalmente, es un adelanto gigantesco en materia medioambiental y hoy por hoy es una referencia macro para las intervenciones de cooperación internacional, para las agendas de desarrollo de los Estados, organizaciones internacionales y ONGs. No obstante, es

necesario hacer este concepto más operativo y asegurar su línea de acción, pues aunque muchos países y organizaciones ya hayan adoptado el desarrollo sostenible en sus agendas, quedan muchas acciones pendientes para potencializarlo.

1.1.1.2 Sostenibilidad en Ecuador

En el país se han dado grandes avances al hablar de sostenibilidad desde la Constitución del 2008. Esto principalmente al otorgarse derechos inalienables a la naturaleza, convirtiéndola en sujeto de derecho, lo que garantiza su protección; (Art. 71) y además, al establecer como régimen de desarrollo “al conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del *sumak kawsay*.” (Art 275). Es decir, desde el inicio se plantea la convivencia equilibrada del desarrollo y la protección de la naturaleza. Sin embargo, aunque existen grandes limitantes, especialmente de carácter económico pues se tiene la necesidad imprescindible de mejorar las condiciones básicas de la población; no se pueden concebir el desarrollo sin tener en cuenta los resultados futuros y los impactos sobre el medio ambiente. Muchos países en desarrollo están cada vez más conscientes de los valores ambientales y un ejemplo significativo es el caso del Ecuador

Adicionalmente, al analizar la Constitución ecuatoriana del 2008 en lo relativo al desarrollo sostenible, según el artículo 395 se reconoce los siguientes principios ambientales: “El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.” Y como segundo punto, “Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.” En base a estos artículos se visualiza el compromiso del Estado ecuatoriano con los principios fundamentales del desarrollo sostenible y para ello se busca aplicarlos transversalmente en cada una de las actividades ejecutadas en el país.

Por otro lado al hablar de la biodiversidad y el manejo de los recursos naturales, en la constitución se da la promoción de tecnologías que tengan un bajo impacto y no afecten el medio ambiente. Para ello, el artículo 413 especifica que “El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.” Mediante este artículo se plantea alternativas que, en efecto, buscan alcanzar el equilibrio para el desarrollo, dando el aprovechamiento máximo y responsable de los recursos disponibles en el país.

Estas son algunas de las normas en temas de sostenibilidad aplicadas en el país mediante la Constitución del 2008, la misma que ha sido considerada de avanzada al establecer y garantizar un ambiente sano como derecho para la población. A más de estar soportadas por la Carta Magna, dichas normas están regidas por la Ley de Gestión Ambiental y reguladas a través de las instituciones nacionales, en especial consideración por el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del sistema nacional descentralizado de Gestión Ambiental.

Alcanzar una sociedad sostenible implica encaminar al Ecuador, hacia un modelo de desarrollo diferente al que el país ha seguido tradicionalmente. Y hoy al tomar en cuenta el soporte legal con el que cuenta el Estado, se puede afirmar que los avances son relevantes, pues representan una prueba palpable que es factible combinar la necesidad de preservar el medio ambiente con las necesidades de desarrollo de la población.

Además, como se expone en el Informe Brundtland (1987), es innegable la relación entre la pobreza y la degradación del medio ambiente y por tanto no se puede exigir a los países menos desarrollados que dejen de hacer uso de los recursos para alcanzar al menos estándares de vida aceptables. Y de mismo modo, tampoco se puede exigir que los países desarrollados detengan sus economías. Sin embargo, se puede exigir dar un uso sostenible de los recursos mundiales, implementar nuevas tecnologías y demandar la

asistencia y guía de los países más desarrollados para solventar las necesidades de desarrollo de aquellos en condiciones menos favorables.

Por consiguiente, lo imperativo de formular una estrategia de desarrollo local y global, tomando como marco de referencia al desarrollo sostenible y plantearla como meta y norma; como es el caso ecuatoriano. Sin duda, existen grandes limitantes como el factor económico, y otros incluso mas importante como es la voluntad política. Y aunque se dice que “el paso a la sostenibilidad solo se logrará cuando se perciba la necesidad de la transición” (Goodland, et al, 1992); el calentamiento global y los efectos del cambio climático son visiblemente una señal de alarma para fomentar medidas concretas y cumplir los acuerdos internacionalmente convenidos en pro del desarrollo sostenible. Efectivamente, se necesita el compromiso de los países a fin de aportar de manera global al desarrollo sostenible y para ello un punto importante es el multilateralismo y la cooperación internacional. Es decir, actuar de manera conjunta entre los Estados, organismos multilaterales y ONG's para tomar decisiones políticas y ejecutarlas respaldadas en la asociatividad, todo esto a fin de satisfacer las necesidades de la población, tanto generando desarrollos y en armonía con medio ambiente.

Finalmente, tras mencionar los principios básicos del desarrollo sostenible y su importancia en la política mundial, así como en la política nacional del Ecuador, se emplea dicho enfoque para analizar el presente trabajo de graduación, y se resalta su relevancia como referente macro para la cooperación internacional. Pues, aunque las prioridades de la cooperación internacional evolucionan a través de los años y según las necesidades a satisfacer en los diferentes países, el desarrollo sostenible se mantiene como principio fundamental. A continuación, se desarrolla lo referente a la cooperación internacional, los conceptos relacionados, dinámica y perspectivas; todo esto, también, como referente teórico para el presente trabajo de grado.

1.1.2. Marco de la Cooperación Internacional

1.1.2.1. Políticas Generales

1.1.2.1.1. Concepto

En un mundo cada vez más interdependiente y con problemáticas globales que requieren soluciones conjuntas, la cooperación internacional se presenta como una solución y como una herramienta complementaria a los esfuerzos propios de los países para solventar las problemáticas existentes y actuar en pro del desarrollo sostenible. Por tanto, es de gran relevancia adentrarnos en la dinámica de la cooperación internacional, analizando los componentes, evolución y perspectivas que se manejan dentro de esta rama de las relaciones internacionales.

A pesar de que existen un sin número de definiciones en cuanto a la cooperación internacional, nos regiremos al concepto que describe a la cooperación internacional como “la totalidad de las actividades financiadas por actores estatales, del sector privado y de la sociedad civil de países industrializados y en desarrollo, así como por organizaciones multilaterales; con el objeto de apoyar procesos de desarrollo y de reformas en el mundo. Esas actividades pueden ejecutarse a nivel mundial, regional, nacional y local.” (GTZ, 2012). Además, para ampliar el concepto, cabe tomar en consideración lo que la Secretaría Técnica de Cooperación Internacional del Ecuador (SETECI) concibe como cooperación internacional “un recurso fundamental de las relaciones internacionales entre los pueblos. La cooperación es un complemento de los esfuerzos de los estados nacionales para impulsar el desarrollo.” (SETECI, 2012).

Así, nos referimos a la cooperación internacional como un sistema dentro de la rama de las relaciones internacionales que se basa en los principios de corresponsabilidad, reciprocidad. Teniendo como propósito alcanzar objetivos comunes en el plano internacional, mediante la consecución de acciones y la coordinación de políticas entre los Estados (AGCI, 2012).

1.1.2.1.2. Actores, Modalidades e Instrumentos de la Cooperación Internacional

El sistema internacional de cooperación para el desarrollo supone la red de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil que promueven acciones de cooperación internacional para el desarrollo. Es uno de los mecanismos habituales en las relaciones Norte-Sur y Sur-Sur. De igual manera, como indica José Antonio Alonso, Catedrático de Economía Aplicada de la Universidad Complutense de Madrid, debido a la progresiva complejidad en las relaciones internacionales y a los cambios en los paradigmas de la cooperación internacional, se ha producido una constante proliferación de canales, modalidades instrumentos y actores que interactuar entre sí; contribuyendo a configurar lo que hoy se conoce como sistema mundial de cooperación internacional (2010. P 3).

1.1.2.1.2.1. Actores

Los actores o agentes de cooperación internacional son sujetos con personalidad jurídica que desarrollan actividades de beneficio colectivo y se caracterizan por ser de naturaleza, funciones, orientaciones y capacidades muy variadas. Para el presente trabajo monográfico clasificaremos en actores tradicionales y nuevos.

Como actores tradicionales se reconocen a los diferentes Estados, los mismos que realizan la cooperación directamente de país a país, es decir es de tipo bilateral, y dentro de este tipo se desprenden: las agencias nacionales de cooperación, la cooperación descentralizada y los llamados donantes emergentes que incluye países como India, Brasil, China, etc. (Alonso, J. Cámara, L. Ayllón, B, 2010). Las Organizaciones Internacionales como actor tradicional, canaliza la cooperación de los Estados a través de estos organismos de tipo multilateral. La mayor parte de los cuales están integrados en el Sistema de Naciones Unidas. Existen tres tipos de instituciones de objetivos y naturaleza diversa dentro de estos organismos: las agencias especializadas, fondos y programas e instituciones orientadas a la ayuda humanitaria (2010. P 76).

Las Instituciones Financieras IFI's son organismos multilaterales de carácter financiero y cuya actividad principal es la concesión de préstamos a sus países miembros para la realización de programas y proyectos de inversión, tanto en términos de mercado como con distintos grados de concesión. Dentro de estas instituciones está el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial y los Bancos Regionales de Desarrollo. También constituyen una importante fuente de asistencia técnica y, en ocasiones, proporcionan recursos financieros no reembolsables. (2010. P 74). Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) son entidades de iniciativa social, humanitaria, ambiental, técnica, entre otras; independientes de la administración pública y que no tienen fines de lucro. Las mismas tienen diversas formas jurídicas, ya sean asociación, fundación, cooperativa, etc. Estas organizaciones incorporan principios de carácter ético, donde prima la maximización del beneficio a la sociedad (2010. P 99). Dentro de este tipo de actores se resalta también el papel que juegan los movimientos sociales organizados y la sociedad civil.

Por otro lado, entre los nuevos actores se incluye a las empresas o grupos corporativos como un tipo de alianza público-privada para el desarrollo. Este nuevo compromiso se vincula con la responsabilidad social corporativa. Participan también las fundaciones filantrópicas y los individuos de la sociedad civil, los cuales mediante la creación de fundaciones caritativas o solidarias dan un impulso en diferentes campos de acción del desarrollo. (2010. P 119). Asimismo, las universidades y los centros de investigación, representan instituciones que agrupan a un amplio contingente de expertos, profesores e investigadores que podrían facilitar la asistencia, formación y capacitación tanto para apoyo a las actividades de cooperación, como para la demanda de especialización con expertos, técnicos y gestores de la ayuda internacional (2010. P 93).

1.1.2.1.2.2. Modalidades

Al hablar de las modalidades de la cooperación internacional, las mismas se podían clasificar de diferentes maneras. En primer lugar, según la naturaleza de los actores partícipes. Se puede considerar la Cooperación Pública, aquella en la que interviene

oficialmente el Estado o una agencia gubernamental del mismo, o una organización internacional gubernamental. La Cooperación Privada o No Gubernamental cuando en ella intervienen particulares, organizaciones no gubernamentales (ONG), tanto nacionales como internacionales, empresas, fundaciones filantrópicas, los individuos de la sociedad civil, etc. La Cooperación Mixta, ofrecida por instituciones privadas, pero que es financiada con recursos públicos (Sistema de Gestión e Información de Cooperación Internacional Departamento de Caldas Colombia, 2007)

Otra forma de clasificación es según el número de las partes involucradas. Así, se establece la Cooperación Bilateral, como aquella en la que participan dos países, o instituciones de dos países como las agencias o instancias de cooperación. Mientras que la Cooperación Multilateral, se refiere a aquella que interviene un organismo internacional público. Estos organismos multilaterales otorgan o ejecutan cooperación con sus propios recursos o con fondos entregados por los países miembros para programas concretos. Y finalmente la Cooperación Multi-bilateral aquella que “intervienen dos países que cooperan y un tercer país o un organismo internacional que financia la cooperación.” (2007)

Una última clasificación es según el nivel de desarrollo de los países. Así se destaca la Cooperación Horizontal que se da entre países de similar nivel de desarrollo también llamada en este aspecto a la cooperación Sur-Sur. Además existe la Cooperación Vertical la que se da tradicionalmente entre un país desarrollado y otro en vía de desarrollo o de menor nivel de desarrollo. Como Cooperación Triangular, la realizada por dos países en vía de desarrollo con el financiamiento de un tercer país más desarrollado, para transferir conocimientos o experiencias previamente adquiridas con apoyo técnico internacional (2007).

1.1.2.1.2.3. Instrumentos

En primer lugar, cabe definir el concepto de la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD), el cual se refiere “a los fondos concesionales procedentes de los países más

desarrollados otorgados con el fin de corregir las manifestaciones de la desigualdad y la pobreza a escala internacional.” Este tipo de ayuda es la proveniente de los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y para ser catalogados como tal cumple con ciertas condiciones, como que el país beneficiario debe estar calificado para recibir ayuda al desarrollo, los recursos deben tener procedencia pública y tener un grado de concesión, es decir, superar un determinado umbral mínimo, que para el caso más general se establece en el 25% y el propósito de los fondos deben ser para actividades que promuevan el progreso económico y social del país. Asimismo, la AOD que se cede sin contrapartida alguna, o una donación, dan origen a lo que se llama cooperación no reembolsable, mientras que si se refiere a un crédito y los recursos generan deuda, se llama cooperación reembolsable (Alonso, 2010. P 4).

Ahora, como primer instrumento se reconoce al Programa o Proyecto, siendo las unidades básicas del desarrollo y representan los instrumentos centrales de la política de ayuda al desarrollo. Un Proyecto supone una intervención precisa en un país receptor, con objetivos, marco temporal y recursos claramente definidos. Las ventajas que este tipo de instrumento es su notable versatilidad, ya que permite adecuar sus objetivos y condiciones de realización a las circunstancias de cada caso. Además, su población-objetivo está claramente definida, y permite adecuar las intervenciones a los recursos técnicos, financieros y humanos disponibles. En cuanto al Programa se refiere a aquellas acciones que comportan transferencias de recursos para la realización de un conjunto de proyectos singulares. La ayuda por programas se erige como un instrumento adecuado para respaldar propósitos de reforma, y utiliza los llamados enfoques sectoriales (Alonso, J. Cámara, L. Ayllón, B, 2010. P 5).

Asimismo como otro instrumento se encuentra la Cooperación Técnica, la misma que incorpora la transferencia de técnicas, tecnologías, conocimientos o experiencias de países más desarrollados y organismos multilaterales; a través de actividades de asesoría, capacitación y apoyo institucional, las cuales son realizadas normalmente por expertos internacionales. Este instrumento constituye un componente de la ayuda

bilateral no reembolsable. Además, está la Cooperación Financiera que es “aquella que se desarrolla a través de la asignación de recursos financieros, por lo general de carácter no reembolsable destinados a apoyar proyectos, donaciones, asistencia humanitaria, etc. para mitigar o atender las necesidades más apremiantes de las poblaciones más necesitadas en los países en desarrollo.” (Sistema de Gestión e Información de Cooperación Internacional Departamento de Caldas Colombia, 2007). La cooperación financiera también puede ser de carácter reembolsable, que comprende los créditos concesionales o créditos blandos, una figura de crédito otorgado en condiciones más generosas que las del mercado (Alonso, J. Cámara, L. Ayllón, B, 2010. P 7).

Adicionalmente como instrumentos figuran la ayuda alimentaria, la ayuda humanitaria y de emergencia, también existe la cooperación cultural, la cooperación científica y tecnológica, la cooperación mediante becas y las donaciones como forma particular de ayuda. En resumen, estas son las clasificaciones básicas que aplica la cooperación internacional, y las herramientas que emplean los actores involucrados. Sin embargo, como se visualiza en la cooperación internacional, muchos de sus componentes e medios varían de acuerdo a las políticas que se aplica en cada país, así como por la dinámica cambiante de las relaciones internacionales.

1.1.2.1.3. Antecedentes, Evolución de Paradigmas y Avances en la Cooperación Internacional

Tras haber planteado el concepto general de la cooperación internacional y sus elementos, es necesario hacer un recuento de su historia y sus progresos; pues los elementos que la conforman han ido cambiando constantemente de acuerdo a la realidad mundial. En efecto, ha existido un cambio desde sus inicios tras la Segunda Guerra Mundial, pasando por la época post guerra, durante la llamada guerra fría y hasta llegar a nuestros días a lo que conocemos hoy como el sistema internacional de cooperación para el desarrollo. La dinámica de la cooperación ha ido evolucionando para adaptarse a los nuevos paradigmas globales, modificando así prioridades, procesos e incluso actores involucrados.

En primera instancia, como previamente se mencionó, tras la Segunda Guerra Mundial se dio una serie de modificaciones y cambios trascendentales en el panorama mundial, que marcaron el inicio de la cooperación internacional. Para ello, cabe reconocer importantes hechos que incidieron en su establecimiento como tal. Entre los mencionados están el origen a las Instituciones Financieras Internacionales (IFI's), como el FMI y el Banco Mundial, las cuales jugaron un rol predominante en la arquitectura de la cooperación internacional (Tassara, 2010. P 3). Otro hecho de gran relevancia fue la creación de las Naciones Unidas en 1945, organización global creada con el objetivo primordial de facilitar la cooperación entre los países asociados, con lo que se marca un hito para la acción multilateral y el consenso mundial para la cooperación. (Carta de las Naciones Unidas, 1945).

Adicionalmente, un hecho histórico de gran influencia fue el proceso de descolonización vivido en los 60's, pues como menciona Tassara “los países recién independizados necesitaban asistencia financiera y técnica para sus propios planes de desarrollo y la cooperación internacional vendría a convertirse en un instrumento de utilidad para las potencias de la época” (2010. p5). Además, con el surgimiento del mundo bipolar en la llamada Guerra Fría, la cooperación internacional tuvo mayor protagonismo en la esfera internacional como instrumento político, ya que los dos bloques comenzaron a desarrollar políticas orientadas a canalizar recursos financieros y asistencia técnica en el marco de programas de cooperación, en la medida de que los países se transformaban en áreas de influencia durante la guerra fría. (2010. P 5)

Estos hechos marcaron los antecedentes que dieron forma a la cooperación y establecieron las políticas a seguir desde aquel entonces. Sin embargo, los paradigmas considerados por la cooperación internacional a lo largo de historia han ido variando de acuerdo a la realidad mundial en cada momento histórico. Es así que en los años 50's la dinámica de la cooperación se enfocaba en el crecimiento económico. Se visualizaba al crecimiento económico y el incremento de la capacidad productiva como único medio para que los países menos favorecidos alcancen el desarrollo. Con esta visión la

cooperación se enfocó a incrementar la capacidad industrial de los países del tercer mundo para incorporarlos al mercado mundial. (Tassara, 2010. P 7). Sin embargo, el crecimiento económico de estos países se produjo en términos de grandes desigualdades, con un aumento de la pobreza y dejando beneficios sobre todo para la élite dominante.

En estos años el tipo de relación que se desenvolvía entre los países era de tipo jerárquico entre donantes y beneficiarios, cuestión que superponía los intereses de los países industrializados, sobre aquellos de los países receptores de la ayuda. También para este periodo surgieron las primeras Organizaciones No Gubernamentales (ONG), destinadas para fomentar la cooperación, primero entre países afectados por la II Guerra Mundial, luego con los países del Sur (Oetzel, 2008).

Más tarde en la década de los 60, se considera el inicio de la política de desarrollo. Iniciando con un mayor protagonismo de los países del llamado tercer mundo con el Movimiento de Países no Alineados tanto en la geopolítica mundial, como en las relaciones internacionales y en las Naciones Unidas. Además, en 1961 se creó la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) constituida por la mayoría de países industrializados, y dentro de esta organización el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD), con el propósito específico de diseñar las directrices y coordinar la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD), en los países pobres.

Asimismo, en estos años con énfasis en la política de desarrollo se da la creación de instituciones estatales para la cooperación, como es el ejemplo: USAID (*United States Agency for International Development*), COSUDE (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación), entre otros. Surgieron también las ONGs de segunda generación, que se caracterizaban por un enfoque más crítico y menos asistencialista a la cooperación. Por otro lado, en cuanto a los avances en la dinámica de la cooperación, no se dieron mayores cambios, pues se mantuvo la dinámica jerárquica y paternalista en las intervenciones (Tassara, 2010. P11).

Posteriormente, para en los 70's tras duras críticas en el Informe Pearson (1970) sobre las modalidades de la cooperación desarrolladas hasta ese momento, al igual que a los paradigmas del crecimiento e industrialización, se da un cambio de enfoque de la cooperación internacional enfatizando en la satisfacción de las necesidades básicas y al reconocer a la pobreza como un desafío básico para las políticas de cooperación al desarrollo. Para los 70's, se da también la consolidación de las agencias de cooperación, las instituciones multilaterales de la ONU, así como las ONGs, con nuevos enfoques. En estos años, también, se fue consolidando el proyecto como modalidad operativa principal de la cooperación internacional y su gestión (Tassara, 2010. P 15).

En los años 80, a pesar de algunos avances en el desarrollo, se caracteriza por la aplicación de la estrategia neoliberal en varios de África Subsahariana y América Latina a causa de la crisis de la deuda externa; y una disminución de los montos de la AOD mundial por la crisis económica internacional en este periodo (2010. P 18). Lo importante para estos años es que se generaron ciertas críticas en cuanto al “carácter vertical de la cooperación, la falta de diálogo, la escasa participación de los actores de la sociedad civil, así como los altos costos de transacción de la cooperación y la falta de coherencia entre políticas económicas y políticas de desarrollo.” (Tassara, 2010. P 18). Por consiguiente, el CAD planteó la necesidad que los donantes coordinen mejor la ayuda entre ellos y con los países receptores. Se empezaron a tomar medidas para aumentar la efectividad de la ayuda al desarrollo y hacer de la sociedad civil cada vez más protagonista de la cooperación internacional (Carles, C. Soler C. 2003).

A continuación en los años 90s, se pudo ver el fracaso del paradigma neoliberal y los planes de ajuste estructural, puesto que tuvieron un altísimo coste social y descuidaron importantes factores para el desarrollo, como la lucha contra la pobreza y el fortalecimiento institucional del Sur (Tassara, 2010. P 20). Es así que en esta década se produjo un cambio importante en los paradigmas de la cooperación internacional. Por un lado, con la formulación del marco conceptual sobre el desarrollo humano, se desplazó la concepción neoliberal y bajo este nuevo concepto se afirmó que las expansiones de las

potencialidades humanas constituyen el objetivo principal de desarrollo, además se estableció como metas prioritarias de la superación de la pobreza y la inequidad.

Este concepto fundamentó la elaboración del Índice de Desarrollo Humano desde los años 90 por el PNUD, formalizando así como paradigma, el desarrollo humano. Del mismo modo en los años 90 se registró el auge del desarrollo sostenible como paradigma tanto para la cooperación internacional como para las agendas de desarrollo en el mundo. Y como se mencionó anteriormente deriva de la necesidad de un desarrollo económico y social compatible con la preservación del medio ambiente (WCED, 1987, p 43). Con esta filosofía, la AOD apoyó proyectos y programas con características de compatibilidad con las estructuras culturales, económicas y regionales de la población meta; así como aquellos con impactos duraderos, a través del uso racional de recursos naturales y responsabilidad ambiental (Oetzel, 2008).

Para esta década también, se empezaron a aceptar nuevos enfoques innovadores y a incluir nuevos actores en la dinámica de la cooperación. En primer lugar se comienza a hacer énfasis en el diálogo y la participación de los actores de la sociedad civil. También, toman mayor fuerza las alianzas entre las entidades que ejecutan los proyectos y los actores locales para la apropiación de los proyectos. Asimismo, tomando en cuenta lo relativo al desarrollo sostenible se enfatiza en la necesidad de utilizar tecnologías apropiadas, considerando las variables ambientales y priorizando la formación y creación de capacidades en los países del Sur. Se empieza también a resaltar la búsqueda de una mayor coherencia entre políticas económicas y políticas de cooperación. Finalmente, se disminuye progresivamente el concepto de la cooperación “atada”, y jerarquizada, pues se comienza a valorar las necesidades e intereses de los países receptores de la ayuda (Tassara, 2010. P 25).

Al concluir la década de los 90's y al entrar al nuevo milenio, un hito marco la cooperación internacional. Este hito fue la Declaración de Milenio, de la cual se desprenden los Objetivos de Desarrollo de Milenio (ODM). Los ODM se han convertido en la agenda mínima de desarrollo a nivel mundial y de la cooperación internacional,

constituyendo los actuales principios ordenadores de la política de desarrollo y reflejando las estrategias y las prioridades operativas de todos los donantes internacionales y los organismos multinacionales. Estos ocho ambiciosos objetivos programados hasta el año 2015 cuentan, por primera vez, con indicadores cuantitativos que permiten una real verificación de su cumplimiento (Oetzel, 2008).

Actualmente, el nuevo paradigma de la cooperación internacional resalta la interdependencia de todos los elementos del desarrollo, tanto el social, estructural, humano, administrativo, medioambiental, económico y financiero; y mantiene como plataforma para la cooperación los ODM, por su vigencia en todos los ámbitos (Furlan, J. 2005). Todo esto manejando una nueva visión estratégica de la cooperación priorizando la promoción de la equidad social, el respeto a la sostenibilidad ambiental, la defensa de los derechos humanos y la diversidad cultural.

La nueva visión estratégica incluye en primer lugar, la reorientación de la asistencia mediante proyectos a aquella ayuda mediante programas y políticas macros, pues ya no se considera a los proyectos como única herramienta de gestión, hoy se hace gran énfasis en programas y redes a fin de que se incluya y articule la participación de los nuevos y tradicionales actores. Hoy, la coordinación y articulación de los socios donantes, beneficiarios en las diferentes dimensiones, territoriales, nacionales e internacionales toma gran importancia para evitar la atomización de proyectos ejecutados por una comunidad de donantes desarticulada y descoordinada. Asimismo con el cambio de paradigma, cambia también la clásica relación de donantes y beneficiarios por una relación más bien de socios y colegas entre Norte-Sur y Sur-Sur.

Así también dentro de los proyectos y programas, hoy en día se busca del empoderamiento de los socios beneficiarios y compromiso de la sociedad civil como punto básico para asegurar el éxito de la cooperación y para evitar que las estrategias de desarrollo dependan exclusivamente de la administración o de un determinado gobierno (Furlan, J. 2005). Para ello con las nuevas modalidades de cooperación se establece que los beneficiarios presenten una contrapartida, a fin de ejecutarse el programa o proyecto

de cooperación. La contrapartida es un aporte al proyecto o programa, de la parte beneficiaria (institución pública, ONG, o la población objeto), ya sea de manera económica o con aportes de trabajo, para asegurar la participación de los receptores de la ayuda y obtener un mayor impacto de la cooperación. Con este tipo de reformas y nuevas políticas para la cooperación se podría prever un mayor impacto en las intervenciones, mayor eficacia de la cooperación, así como un avance en la meta del desarrollo (ART-PNUD, 2008).

Por otro lado, en este último decenio, se han presentado importantes desafíos para la cooperación. Entre estos se puede resaltar, la promoción de la eficacia de la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD), la medición del impacto de las intervenciones de la cooperación internacional y el cumplimiento de los compromisos de la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD). (CEPAL, 2010. P 3).

1.1.2.1.4. Eficacia e Impacto de la Cooperación Internacional

Como se mencionó anteriormente uno de los grandes retos para la cooperación internacional, es el cumplimiento de los compromisos de la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD), así como la eficacia y el impacto de la misma en los países donde se confiere. En primer lugar, se han dado algunos avances y retrocesos en cuanto a los flujos financieros para la cooperación internacional. Así en 1961, la ONU se propuso aumentar por lo menos al 1% del Producto Nacional Bruto (PNB) de los países donantes, para la aportación neta de recursos destinados a la cooperación internacional. Sin embargo, con el paso del tiempo y debido a las condiciones económicas y políticas, para 1980 en Asamblea General de la ONU, la comunidad internacional se comprometió a contribuir un 0.7% de su Producto Nacional Bruto (PNB) a la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD), compromiso cumplido solo por cinco países: Suecia, Luxemburgo, Noruega, Holanda y Dinamarca (Oetzel, 2008).

Debido a la problemática por la disminución de los recursos destinados a apoyar el desarrollo, se realizó la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el

desarrollo en Monterrey, México en 2002. Sin embargo, escaso fue el progreso presentado ya que los cooperantes internacionales se limitaron a mantener la meta del 0,7%, sin obligaciones imperativas, ni calendario para su cumplimiento. Posteriormente, con la Declaración de Roma sobre armonización se resume el compromiso alcanzado por parte de las instituciones multilaterales y bilaterales de desarrollo, así como de los países socios, de aumentar la eficacia de la asistencia para el desarrollo y contribuir así a alcanzar los ODM. No obstante, en la Cumbre del Milenio 2005, se visualizó la falta de compromiso de muchos países en cumplir con el 0,7% para la AOD. Un único avance fue la decisión asumida unilateralmente por la Unión Europea de incrementar su ayuda hasta el 0,5% del PNB en 2010, y el 0,7% en 2015 (Tassara, 2010. P 27).

Por otro lado en cuanto a la eficacia e impacto de la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD), se dio un hito que marcaría las agendas de cooperación internacional. Este hito fue la Declaración de París, sobre la eficacia de la ayuda al desarrollo. Fue firmada en 2005 por los representantes de gobiernos centrales, instituciones de la cooperación internacional, países del Sur, organizaciones de la sociedad civil, ONGs y actores del sector privado; acordando principios e instrumentos para comprometerse a continuar y aumentar los esfuerzos para la cooperación, además de mejorar la calidad de la ayuda y su impacto sobre el desarrollo.” (PNUD, 2010).

Los objetivos principales de la Declaración son cuatro. En primer lugar, aumentar la eficacia de la ayuda al desarrollo; segundo adaptar las políticas a la situación específica de cada país; tercero especificar indicadores, calendarios y metas a largo plazo; y finalmente monitorear y evaluar la realización de las actividades. En este documento se define también 5 compromisos necesarios para lograrlo:

- Apropriación: los países socios ejercen una autoridad efectiva sobre sus estrategias y políticas y coordinan las acciones de desarrollo.
- Alineación: los países donantes basan su apoyo en las estrategias, instituciones y procedimientos de los países socios.

- Armonización: las acciones de los donantes son más armonizadas, transparentes y colectivamente eficaces.
- Gestión orientada al logro de resultados: mejoramiento en los procesos de administración de los recursos y de toma de decisiones orientadas a resultados principalmente de los ODM
- Responsabilidad mutua: donantes y socios son responsables de los resultados del desarrollo, un manejo transparente de la cooperación, con el principio de previsibilidad y, por ende, la posibilidad de planificar los aportes de la cooperación en complementariedad con los planes de desarrollo.

En este contexto se ha acordado nuevos mecanismos de implementación para lograr una mayor eficacia en impacto del AOD, buscando que coincidan con los planes que el país socios pretende implementar, tanto en sus prioridades sectoriales y territoriales, como en sus modalidades y su visión de tiempos (Oetzel, 2008).

Posteriormente en 2008 en Ghana, los ministros de los países en desarrollo y los países donantes responsables de la promoción del desarrollo, junto con los directores de instituciones multilaterales y bilaterales de desarrollo suscribieron la Declaración en Accra, “con el objetivo de acelerar y profundizar la aplicación de la Declaración de París sobre la Eficacia de la Ayuda” (Programa de Acción ACCRA. 2008)

1.1.2.1.5. Perspectivas y Futuro de la Cooperación Internacional

Debido a la crisis económica que enfrenta el mundo desde 2008, en los últimos años se ha visto limitada la capacidad de muchos países desarrollados a cumplir con la meta del 0,7 del PNB destinados a la cooperación internacional. Debido a esto, los países industrializados y principales donantes podrían enfrenar dificultades al momento de incrementar su nivel de asistencia para el desarrollo, repercutiendo directamente en los montos de Ayuda Oficial para el Desarrollo destinada a los países menos desarrollados.

Aunque varias potencias como Estados Unidos, Francia, Alemania, Japón y Reino Unido, continúan siendo los principales donantes, muchos de estos muestran recortes presupuestarios para los fondos destinados a la cooperación como es el caso de España, cuestión que podría afectar los planes y presupuestos de los países receptores. Por tanto, con el propósito de incrementar el volumen de recursos a disposición del financiamiento para el desarrollo, la CEPAL plantea que “es necesario que la comunidad internacional continúe estudiando formas adicionales e innovadoras de financiamiento que se sumen a las que actualmente se emplean y puedan aportar recursos frescos ante una coyuntura de escasez general de financiamiento como la actual” (CEPAL, 2010. P4).

Por otro lado, se hace cada vez más importante en el contexto actual de la crisis, la integración regional. En Latinoamérica, este nuevo escenario presenta una oportunidad importante para diversificar los instrumentos, prioridades y socios de la cooperación. Además, representa una oportunidad para intensificar los mecanismos de cooperación Sur-Sur y de cooperación triangular. Igualmente, considerando un mayor dinamismo de las economías emergentes, nuevas modalidades de cooperación deberían reforzarse como complementos a las formas tradicionales de asistencia para el desarrollo. Este camino ha sido tomado en el caso del Ecuador, puesto que últimamente su prioridad ha sido la promoción de la cooperación Sur-Sur y más específicamente, la cooperación con los países de la región. A continuación se desarrollará el tema de la cooperación internacional, políticas, sistemas y prioridades que maneja el Ecuador, en esta área propia de las relaciones internacionales.

1.1.2.2. Políticas Nacionales

Desde los años 70, el Ecuador organiza un sistema de cooperación internacional. Sin embargo, a causa de la inestabilidad política y económica que el país ha enfrentado en años anteriores, la administración de la cooperación internacional ha pasado por el manejo de varias instituciones como: el Consejo Nacional de Desarrollo, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Relaciones Exteriores a través del Instituto Ecuatoriano de Cooperación Internacional (INECI), entre otros. Debido a las

dificultades para cumplir el cometido de canalizar la cooperación internacional, se creó propiamente la Agencia Ecuatoriana de Cooperación Internacional Agencia (AGECI) en 2007, una agencia con autonomía administrativa y financiera, adscrita a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), destinada a implementar las estrategias generales de cooperación internacional (Oetzel, 2008).

Desde 2010, AGECI se transforma en la Secretaría Técnica de Cooperación Internacional (SETECI), institución pública con gestión propia, adscrita al Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio e Integración; responsable de negociar, gestionar y coordinar la cooperación internacional no reembolsable que Ecuador negocia con otros Estados. Esta secretaria se encarga de trabajar en la profesionalización e inserción de la gestión soberana de la cooperación internacional en la estructura del Estado (SETECI, 2012.). En el Ecuador, actualmente, la cooperación internacional se maneja a través de la SETECI. Sin embargo, para la realización de la cooperación dentro del país, la misma debe regirse a diferentes políticas y a los planes nacionales.

1.1.2.2.1. Constitución y Política Exterior del Ecuador

De manera macro la Constitución de la Republica del 2008 representa la base legal máxima a la cual deben acogerse todas las acciones que se realicen en país. Para ello, cabe resaltar que la cooperación internacional al estar ligada al ámbito de las relaciones internacionales, “se rige a los intereses del pueblo ecuatoriano, al que le rendirán cuenta sus responsables y ejecutores” como lo señala el Art 416 de la Constitución, en cuando a los principios de las relaciones internacionales. Igualmente, la Constitución del 2008 proyecta a las relaciones internacionales como herramienta para promover e implementar los principios y objetivos estratégicos del país; armonizando los objetivos de desarrollo interno con una política internacional.

Cabe señalar, además, que la constitución apuesta sólidamente por la integración latinoamericana. Así, en el Art 423, prioriza la integración y la acción conjunta entre los países de Latino y Centro América. Razón por la cual, se da mayor importancia a la

Cooperación Sur-Sur como actual tendencia de la cooperación ecuatoriana. Asimismo, cabe mencionar que dentro de la Constitución se establece claramente que el “Estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza” (Art 403). Cuestión que se relaciona con la potestad del Estado para, elegir el tipo de acuerdos de cooperación internacional que se aplican y en qué áreas prioritarias son ejecutados.

Así la Constitución, sirve como un referente macro para guiar la cooperación. No obstante, la Cooperación Internacional parte de la política exterior del Estado. Así también, el Ecuador ejecuta sus acciones en la esfera internacional regidas específicamente por su política exterior. Para ello, el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración, coordinó el Plan Nacional de Política Exterior 2006-2020, con el propósito de tener un referente a largo plazo para la política exterior del Estado y así orientar las relaciones internacionales del Ecuador. Este documento sirve como herramienta para consolidar las metas de la agenda interna del país; basándose en las disposiciones constitucionales, legales y los tratados internacionales vigentes.

En efecto, este Plan, también llamado PLANEX 2006-2020, establece como objetivo general numero 7, el “impulsar la cooperación internacional para el desarrollo, de conformidad con las prioridades nacionales y los ODM que plantea la ONU.” (2006. P 26). Por tanto, se contempla así a la cooperación internacional para el desarrollo como lineamiento estratégico de la política exterior del país. Para ello, dentro del PLANEX 2006-2020 se establece: instituir sistemas de evaluación permanente del impacto de la cooperación internacional, incorporando mecanismos institucionales de rendición de cuentas para las entidades receptoras de fondos de la cooperación internacional. Además de impulsar la cooperación descentralizada, la cooperación triangular y la cooperación Sur-Sur. E insta a adoptar programas productivos sustentables, en especial aquellos que propicien transferencia tecnológica, generación de empleo y atención de las necesidades de los grupos sociales históricamente excluidos o de aquellos más vulnerables, tomando en cuenta la corresponsabilidad internacional en temas ambientales y de desarrollo

sustentable. Finalmente propone coordinar una posición común con los países de renta media de la región a fin de movilizar mayores recursos de cooperación financiera y técnica a favor de su desarrollo (PLANEX. 2006).

1.1.2.2.2. Plan Nacional del Desarrollo y el Buen Vivir 2009-2013

El Plan Nacional del Desarrollo y el Buen Vivir 2009-2013 influye de gran manera en cuanto a las prioridades para la cooperación internacional en el Ecuador y para los sectores sensibles de cooperación. Este plan, según el Art 280 de la Constitución, 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. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.” A continuación se describe más específicamente su importancia actual para la Cooperación Internacional.

En épocas anteriores el país recibía aportes de la cooperación y al carecer de un plan nacional de desarrollo, los mismos eran asignados según las agendas propias de los socios cooperantes; muchas veces ignorando las verdaderas necesidades del Ecuador. Sin embargo, tras la publicación del Plan Nacional del Desarrollo y el Buen vivir 2009-2013, el Estado ha definido los principales sectores estratégicos sujetos de cooperación; así como los 12 objetivos prioritarios para el desarrollo del país, que incluye metas específicas para su consecución. Por tanto, hoy en día se ha dado un cambio en la metodología de la cooperación en el país; pues los proyectos, programas y demás intervenciones de la cooperación internacional deben apoyar a los sectores estratégicos y ayudar a el cumplimiento de los objetivos y metas identificados por el Plan Nacional. Actualmente, los cooperantes deben regir sus intervenciones a las necesidades específicas del país. Bajo estas directrices se busca conseguir mayor eficacia e impacto de la cooperación internacional en el país, pues se actúa de acuerdo a los principios y necesidades específicas, a fin de armonizarlos con los recursos y herramientas disponibles internacionalmente.

1.1.2.2.3. Sistema Ecuatoriano de Cooperación Internacional (SECI)

En nuestro país, la cooperación internacional se maneja bajo el Sistema Ecuatoriano de Cooperación Internacional (SECI), el mismo que está integrado por el Ministerio de Relaciones Exteriores, los Ministerios de Coordinación, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), y diferentes actores de la cooperación como: las fuentes de cooperación internacional bilateral y multilateral, las ONG's Internacionales, las instituciones sectoriales nacionales, los gobiernos provinciales, municipales y demás actores que se relacionen con recursos de financiamiento externo no reembolsable. Todas estas instituciones son responsables de la rectoría, coordinación, financiamiento y ejecución de las actividades relacionadas con la cooperación internacional. Asimismo, es el Comité de Cooperación Internacional (COCI) quien lidera el SECI, siendo el responsable de aprobar la política de cooperación internacional no reembolsable del Ecuador, estrategias, planes e instrumentos de la materia; además de supervisar y aprobar las estrategias y gestión de la SETECI (SETECI, 2012).

Como se mencionó anteriormente, esta Secretaria, la SETECI actualmente es el organismo público que se encarga de “gestionar la Cooperación Internacional no Reembolsable armonizándola con las políticas y objetivos nacionales de conformidad con los principios de transparencia y eficiencia; bajo estándares de mutua responsabilidad y evaluación de resultados”. Aplicando las acciones y políticas establecidas por el SECI. En general esta institución lidera la negociación y gestión de la cooperación internacional, alineándola a los planes y prioridades nacionales. Y tiene por objetivo planear e implementar las políticas, reglamentos y estrategias de gestión de la cooperación internacional; negociar la cooperación internacional no reembolsable, así como suscribir convenios internacionales para la cooperación y convenios con las ONGs extranjeras. Y sobre todo, rendir cuentas sobre la gestión de la cooperación internacional en Ecuador, con el registro de programas y proyectos, al igual, que su seguimiento y evaluación a fin de utilizar de manera eficiente y productiva los recursos de la cooperación internacional no reembolsable (SETECI, 2012).

Es así que el Estado ecuatoriano gestiona la cooperación internacional a través de la SETECI. Adicionalmente, es importante resaltar que las políticas del SECI, enfrentan un nuevo paradigma, en donde el Estado es el actor central de la cooperación. Bajo este paradigma, el Estado asume todas actividades relacionadas, desde la difusión de las políticas de cooperación; la negociación de recursos; el seguimiento de los proyectos y programas; y la democratización de la información en cuanto a los datos de la cooperación internacional (montos, rubros e inversiones), proyectos en ejecución, etc., a fin de dar seguimiento de los proyectos y alcanzar la transparencia de la información y la rendición de cuentas de la cooperación en el país.

Asimismo, según el nuevo paradigma en la gestión de la cooperación internacional, la misma debe regirse a un marco de referencia, respetando la Constitución del Ecuador, el Plan Nacional para el Buen Vivir, los planes de desarrollo territorial y agendas sectoriales. Además debe tomar en cuenta las declaraciones, acuerdos y convenios internacionales, como la Declaración de París sobre la eficacia de la ayuda al desarrollo, a la cual el Ecuador se adhirió en 2009, determinando la relación entre el Estado ecuatoriano y la cooperación internacional en base a los cuatro elementos básicos: la apropiación y alineación, armonización, coordinación y equidad territorial, rendición de cuentas y corresponsabilidad. Además de la Declaración de Roma sobre la armonización, la Declaración del Milenio, el Programa de Acción de Accra, y las declaraciones y convenios internacionales para la defensa y protección de los derechos humanos. Del mismo modo, actualmente, al hablar de los recursos, estos deben ser asignados a los ministerios, territorios y temáticas prioritarias contempladas en el Plan Nacional para el Buen Vivir; con el fin de apoyar las políticas de desarrollo social, crecimiento económico, uso racional de los recursos naturales, y fortalecimiento de las capacidades de las instituciones nacionales (SETECI, 2012).

Los mencionados son las políticas, los marcos de referencia y las instituciones e instrumentos que rigen el desarrollo de la cooperación internacional en el país.

Subsiguientemente, cabe señalar el panorama actual de la cooperación en el Ecuador y las perspectivas futuras.

1.1.2.2.4. Perspectivas de la Cooperación en el Ecuador

En general, gracias a la gestión diplomática, la cooperación internacional ha evolucionado en términos positivos para el país. No obstante, debido al hecho que el Ecuador califique como país de renta media, limita su elegibilidad para ciertos recursos y no refleja así la realidad de la pobreza ni los niveles de exclusión social existentes. Además, considerando la grave situación actual de otras regiones del mundo, los desastres naturales, la crisis financiera; se podría esperar que los fondos destinados a la cooperación al desarrollo que ingresan al país disminuyan. Además, debido a estos factores la cooperación se podría concentrarse en la atención de crisis humanitarias y orientarse a atender temas que demandan atención prioritaria, en especial en países menos avanzados, del cual el Ecuador no es parte (PLANEX 2006-2020).

Teniendo en cuenta estos hechos, una de las tendencias que toma fuerza es la cooperación técnica entre países en desarrollo o cooperación Sur-Sur, a la cual hoy por hoy, el Ecuador apoya de manera total. Además, el Ecuador se encuentra en continuas negociaciones con los países socios tradicionales para definir las agendas de cooperación de acuerdo a las prioridades del país, redefiniendo objetivos y sectores de intervención. Asimismo, se puede reconocer que al momento se ha dado un proceso de centralización de la cooperación internacional en el país, pues actualmente se concentran los recursos destinados a la ayuda en los ministerios, territorios y temáticas prioritarias contempladas en el Plan Nacional para el Buen Vivir.

Otra tendencia marcada actualmente es el control de las ONG's extranjeras. Así, en 2011 se promulgó el decreto ejecutivo 812 de reformas al SECI y los nuevos requisitos que deben cumplir las ONGs extranjeras para su funcionamiento en el país. Mediante el decreto se exige que las ONGs especifiquen su línea de acción, presenten información sobre las actividades ejecutadas y permitan el control y seguimiento de sus

intervenciones a fin de obtener su Convenio Básico de Funcionamiento. Asimismo, en el decreto se les impide “intermediar, implementar o ejecutar programas o proyectos financiados con recursos de la cooperación internacional no reembolsable de fuente bilateral o multilateral”, y tampoco “realizar actividades diferentes o incompatibles con las que le han sido señaladas o que atenten contra la seguridad y la paz pública”

En base a esto, han surgido muchas críticas por los representantes de las ONGs, pues afirman que los nuevos requisitos, restringen el funcionamiento y las líneas de acción de las ONGs extranjeras y que “estas medidas pueden provocar que haya menos cooperación internacional” (Ecuador Inmediato. Julio 2011). No obstante, este tipo de requerimientos permiten transparentar y auditar las actividades de que realizan las ONGs en el país, cuestión positiva, pues muchas ONG’s no rinden cuentas sobre sus actividades, e incluso muchas de ellas funcionan de manera fantasma y sin alineamiento a las prioridades de cooperación del Ecuador.

Otra tendencia muy marcada en esta época con la SETECI es en cuanto al manejo de la información de la cooperación. En términos generales, busca la democratización y transparencia de la misma, sobre todo en los procesos, recursos disponibles, destinos de los mismos y los resultados obtenidos. En conclusión, el sistema de cooperación internacional en el Ecuador, se encuentra en proceso de construcción y mejora con miras a sobrellevar los desafíos actuales y cumplir con los acuerdos internacionales para una mayor eficacia e impacto de la cooperación. Es sí como se planeta gestionar una cooperación soberna que sirva de complemento a los esfuerzo nacionales para contribuir al desarrollo del país.

Lo presentado anteriormente describe la dinámica actual de la cooperación internacional en el Ecuador. Analiza las estrategias y principios básicos a los cuales responden cada uno de los planes, proyectos y programas aplicados en el país, las instituciones rectoras, así como las tendencias y perspectivas futuras. Ahora, en el siguiente inciso se analiza las políticas de cooperación suizas, instituciones, prioridades y perspectivas, a fin de tener una visión de ambas sujetos de estudio en el presente capítulo.

1.2. Cooperación Suiza y Actores Cooperantes Suizos

Suiza es un Estado reconocido mundialmente por sus labores de ayuda humanitaria y de cooperación para el desarrollo. Ha contribuido en un sinnúmero de países en la lucha contra la pobreza, la protección el medio ambiente, además de ayuda en situaciones de emergencia, tales como las catástrofes naturales, las crisis y los conflictos armados y en muchas áreas más. Además debido a su amplia trayectoria es uno de los países con más experiencia y apoyo al sistema internacional de cooperación. Para realizar este tipo de actividades, Suiza se respalda en su política externa y principios constitucionales, los cuales son aplicados por el Departamento Federal de Asuntos Exteriores, mediante sus agencias y demás instituciones encargadas de ejecutar la cooperación internacional.

1.2.1. Políticas Suizas de Cooperación

La Confederación Suiza se caracteriza por ser un Estado que goza de una cercana relación política y económica con varios países alrededor del mundo, al igual que con diferentes organizaciones internacionales, pese a su política de neutralidad y su histórico aislacionismo y reticencia a las alianzas política con otros países. Hoy en día Suiza es parte de la OECD, de las Naciones Unidas, entre otros organismos; además, ha firmado acuerdos bilaterales con Estados en varios ámbitos, incluyéndose entre estos, acuerdos de cooperación internacional (*Federal Departement of Foreign Affarirs*, 2012).

Para el desarrollo de actividades de cooperación, la Confederación Suiza se basa en la Constitución Federal Art. 54, P2 donde se prevé que “Suiza contribuya significativamente a aliviar a las poblaciones necesitadas y a luchar contra la pobreza así como a promover el respeto de los derechos humanos, la democracia, la coexistencia pacífica de los pueblos y la preservación de los recursos naturales”. Además, parte de la Ley Federal sobre Cooperación al Desarrollo y ayuda Humanitaria de 1976, para formular los objetivos de su política exterior y así emplear a la cooperación al desarrollo como instrumento para alcanzar tales premisas. Asimismo en 2008 el Parlamento definió

como objetivos prioritarios para la cooperación, luchar contra la pobreza, reducir los riesgos sistemáticos y contribuir a una globalización equitativa, cuestiones que hoy marcan las directrices de sus intervenciones (COSUDE, 2011).

En adición cabe mencionar, que Suiza invierte cada año un promedio de 2,8 mil millones de francos suizos (2,9 mil millones de dólares) en la lucha contra la pobreza y la promoción del desarrollo económico tanto en los países en vías de desarrollo como en los países de Europa del Este (COSUDE PERU. 2012). Sin embargo, el Parlamento ha decidido aumentar los fondos para la ayuda al desarrollo del 0,41% (PNB) al 0,5% para el 2012, puesto que se encuentra ligeramente por debajo de la media de los países de la OCDE del 0,49 % (COSUDE, 2011)

Suiza lleva a cabo cooperación de manera bilateral con varios países socios y proporciona apoyo a diferentes organizaciones multilaterales, a través de las cuales pone a disposición conocimientos, tecnologías y recursos financieros. La lucha contra la pobreza y los Objetivos del Milenio de la ONU son las prioridades de la política suiza de desarrollo. Adicionalmente, la estrategia Suiza de cooperación se centra en la prevención y la resolución de los conflictos, el desarrollo social, la buena gobernabilidad, la promoción de las estructuras económicas, y la preservación y la utilización sostenible de los recursos naturales. Además, como parte de su objetivo principal es reforzar la iniciativa individual en los países contrapartes, es decir los sujetos de la ayuda, a resolver por sí mismos los problemas que confrontan para mejorar sus capacidades y posibilidades futuras (COSUDE PERU. 2012).

Los factores que motivan la cooperación internacional de Suiza, responde por un lado a la necesidad de solventar “problemas globales como la seguridad alimentaria, el cambio climático e, incluso, la estabilidad del sistema financiero mundial.” (2011. P1). Por otro lado, también responde a un deber de solidaridad con las poblaciones más pobres, una contribución a un mundo fuertemente globalizado, que no ofrece las mismas oportunidades a todos los países. Suiza considera que en un mundo es más equitativo y prospero se verían multiplicadas sus oportunidades de negocios. Coincidiendo por tanto,

la gran dependencia de Suiza respecto al extranjero y los intereses del país, con los objetivos de la política de desarrollo y por tanto con la cooperación internacional.

La cooperación Suiza, se basa en estas políticas y principios para su desenvolvimiento. Asimismo, bajo la coordinación del Departamento Federal de Asuntos Exteriores de la Confederación Suiza, las instituciones que manejan la cooperación son las dos oficinas federales: (COSUDE) Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación y (SECO) Secretaría de Estado para Asuntos Económicos.

La Secretaría de Estado para Asuntos Económicos (SECO) actúa como la agencia federal líder a la hora de definir la posición y la estrategia de Suiza en los comités de toma de decisiones del Banco Mundial y de los bancos de desarrollo regional. Las prioridades de la SECO son reforzar la competitividad de los países contrapartes y diversificar su comercio a través de la movilización de las inversiones nacionales y extranjeras, la mejora de las infraestructuras básicas y la promoción de un marco económico estable. Esta secretaría, es el organismo gubernamental competente para todas las cuestiones fundamentales de política económica. Además, coordina estrechamente con la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) a fin de lograr sinergia entre los objetivos económicos y la política exterior, con los instrumentos y formas de cooperación de Suiza (COSUDE PERU. 2012).

La Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación es la institución encargada de manejar la cooperación dentro del Departamento Federal de Asuntos Exteriores. Al ser de gran relevancia para el presente análisis, se describe a continuación.

1.2.2. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)

En el año 2011 se celebró los 50 años de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación. Hoy, COSUDE continua con su labor y se convierte en el centro de competencias suizo para la cooperación. Entre sus líneas de acción se centra la cooperación para el desarrollo, la ayuda humanitaria y la cooperación con Europa del

Este. Para COSUDE el objetivo de la cooperación para el desarrollo es sobre todo la reducción de la pobreza, pues considera que “la cooperación fomenta la autogestión económica y estatal, contribuye a la mejora de las condiciones de producción, ayuda a resolver problemas medioambientales y se ocupa de facilitar un mejor acceso a la formación y a los cuidados sanitarios de base.” (COSUDE PERU. 2012).

Para tal efecto, COSUDE implementa proyectos, apoya programas de organizaciones multilaterales y financia programas en cuatro diferentes campos operativos. El primero, cooperación regional, en la cual dirige la cooperación bilateral con países de Oriente Medio, de África, Asia y Latinoamérica. El segundo, cooperación global, se concentra sobre todo en el sector multilateral, con las organizaciones del sistema de la ONU y el Banco Mundial, ejecutando programas globales en los sectores de cambio climático, seguridad alimentaria, agua, migración, etc. aportando soluciones a los desafíos globales. El tercer campo responde al objetivo de la ayuda humanitaria, prestando ayuda directa en caso de catástrofes naturales y conflictos. El último campo es la cooperación con Europa del Este, apoyando reformas democráticas para la transición con la creación de instituciones, apoyo a la economía de mercado y reformas en el campo sanitario y social así como mejoras medioambientales (COSUDE. 2012).

En la actualidad, COSUDE lleva a cabo alrededor de 1.000 proyectos en todo el mundo. Se concentra en 12 regiones y países prioritarios y en 6 programas especiales, esforzándose siempre por lograr un impacto sostenible. En el ámbito multilateral, la COSUDE amplía constantemente su accionar y colabora con las agencias especializadas de la ONU, el Banco Mundial y los bancos de desarrollo regional. Además, a pesar que en sus comienzos, la ayuda se concretó sobre todo en la construcción de puentes, la apertura de queserías y el desarrollo de las regiones de montaña, hoy en día, la cooperación suiza se ha diversificado y se distingue por sus actividades en los sectores de salud, educación, micro finanzas, democracia y medioambiente. Sus métodos, se han basado sobre todo en la participación de la población afectada en la concepción de los proyectos y de los programas, el seguimiento y profesionalidad en cada intervención, lo que ha permitido a la cooperación suiza adquirir relevancia global (COSUDE. 2011).

Finalmente, como se mencionó anteriormente Suiza está incrementando su presupuesto para la ayuda, el mismo que tiene efectos concretos. En primer lugar, se pretende cumplir con el compromiso multilateral de la meta del 0,7% del PNB de la AOD; y por otro lado se pretende generar un efecto sobre los tipos de proyectos que la COSUDE está llevando a cabo. En cuanto a los efectos en los proyectos, cabe mencionar que se está dando un gran impulso a proyectos y programas en los sectores del agua y del clima, es decir en los sectores ambientalmente críticos; los cuales son una prioridad para Suiza. Es así que dentro de estos proyectos climáticos se encuentra enmarcado el Programa Regional de Eficiencia Energética en Ladrilleras EELA, que busca contribuir a mitigar el cambio climático y del cual se hará el análisis posteriormente.

Es importante recalcar que para ejecutar ciertos programas de las agencias nacionales de cooperación, como es el caso de EELA, se necesita el compromiso de instituciones de la sociedad civil, como es el caso del compromiso de una ONG para la ejecución propia de proyectos de desarrollo. Todo esto, con la finalidad de complementar esfuerzos y llevar a cabo intervenciones en los lugares y con las poblaciones necesitadas. Este es el caso de la Fundación de Cooperación para el Desarrollo Técnico Swisscontact.

1.2.3. Swisscontact Ecuador- Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico

Con el lema de “Ayuda para la Autoayuda”, es que la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico, Swisscontact, trabaja desde los años 60 brindando soporte a los micro empresarios de varios países en vías de desarrollo. La labor de esta ONG se basa en la creación e implementación de programas de formación profesional, asistencia técnica a pequeños y medianos empresarios y la ejecución de proyectos para el mejoramiento medioambiental. Asimismo, la fundación ejecuta su labor con el convencimiento que “el involucramiento del sector privado en el desarrollo de iniciativas es crucial para combatir la pobreza” (Swisscontact Ecuador. 2012).

Swisscontact desarrolla proyectos en 23 diferentes países de África, Asia, Europa del Este y Latinoamérica. En 1960 inicia con los proyectos de formación profesional. Posteriormente en 1980, desarrolla los primeros conceptos de apoyo para las pequeñas y medianas empresas, ya que este tipo de empresas poseen gran dificultad para obtener financiamiento para la operación y desarrollo de las mismas. También, en cuanto al medio ambiente, Swisscontact se involucra en la creación de métodos para combatir la contaminación ambiental, y más específicamente la polución del aire.

Es así que Swisscontact como organización de desarrollo del sector privado suizo, se enfoca en el manejo de proyectos dentro de cuatro áreas estratégicas: capacitaciones, apoyo a empresas, servicios financieros y medioambiente (Swisscontact Suiza. 2012). Todo esto, con el objetivo de fortalecer los negocios privados, generar nexos de cooperación a largo plazo con los socios locales; así como promover la igualdad de género y la protección ambiental.

La fundación es una ONG internacional acreditada en el país, con la firma del “Acuerdo General de Cooperación Técnica y Económica no Reembolsable” entre Swisscontact y Ecuador, en 1986. Acuerdo con el cual, establece como línea principal de acción el apoyo productivo (AGECI-COSUDE. 2009). Posteriormente en 2010, Swisscontact y el Gobierno del Ecuador firman el “Convenio Básico de Cooperación y Funcionamiento” acreditando así su labor en el país bajo los nuevos requerimientos planteados por la SETECI y las políticas nacionales rigentes. Bajo el nuevo convenio Swisscontact establece como objetivo principal la asistencia técnica en diversas áreas, con el desarrollo de programas de cooperación técnica no reembolsable y/o económica y con la participación de entidades del sector público y/o privado (Swisscontact Ecuador. 2012).

1.3. Desenvolvimiento de la Cooperación Internacional Suiza para el Desarrollo Sostenible en Ecuador

En el año 2008 la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) tomó la decisión de reducir los países prioritarios de 17 a 12 para el desarrollo de sus

intervenciones. Con esta decisión se dio la salida de COSUDE de varios países, entre ellos, Ecuador. COSUDE aplicó tal medida luego de revisar su portafolio geográfico y temático a nivel mundial, resolviéndose a concentrar sus esfuerzos por incrementar la eficacia de su cooperación en regiones más críticas y vulnerables a las crisis políticas, sociales y medioambientales, haciendo especial atención a África . Por ese motivo, en 2009, el programa de cooperación bilateral Suiza-Ecuador concluyó, culminando así con 40 años de apoyo a la reducción de la pobreza. No obstante cabe recalcar, que la presencia de la cooperación Suiza continúa en el país. COSUDE sigue apoyando al Ecuador a través de la cooperación multilateral, también con la ayuda humanitaria en caso de desastres, y además mediante contribuciones a los programas y proyectos regionales de las ONGs suizas en Ecuador. Este es el caso que hoy en día se desarrolla con el programa regional de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales-EELA.

La Confederación Suiza y su agencia nacional COSUDE, como se pudo apreciar, busca combatir la pobreza y para ello su cooperación destaca en áreas específicas, como son: salud, educación, micro finanzas, medio ambiente, etc. Asimismo, dentro de los enfoques que maneja cabe destacar la orientación hacia el desarrollo sostenible que desenvuelve en sus intervenciones. A continuación se describe dos casos exitosos seleccionados de las múltiples intervenciones de COSUDE en el país, para así evidenciar y ejemplificar el papel que protagoniza la cooperación suiza, los cuales han traído resultados incluso después de la salida de COSUDE del país en 2009.

1.3.1. Descripción de Actividades Ejecutadas en Ecuador

En primer lugar, cabe resaltar que las actividades desenvueltas por COSUDE en el país, se rigen a los principios del desarrollo sostenible, ya que maneja una estrategia conjunta de reducción de la pobreza, generación de ingresos y protección del medio ambiente. En el desarrollo de los proyectos, COSUDE se concentró mayoritariamente en la zona geográfica de la Sierra del Ecuador, trabajando con la población rural pobre, la población indígena, mujeres y jóvenes de la zona. En sus inicios apoyó temas como el desarrollo rural, agricultura bajo riego, medio ambiente, formación profesional y

fomento a la pequeña industria. Más tarde estableció sus ejes prioritarios de cooperación en Ecuador: empleo, descentralización y desarrollo rural y además gestión ambiental.

Una de las experiencias más relevantes para COSUDE en el país y que ha tenido gran continuidad, es el riego campesino. De este tipo, destaca el proyecto desarrollado contados años atrás en Licto, provincia del Chimborazo. Dicho proyecto, bajo la demanda de la población y sus grandes necesidades de agua para la actividad productiva, consistió en la implementación de un sistema de riego. COSUDE apoyo la construcción de la infraestructura de riego de 26 km, que hasta el año 2009 abastecía a 1700 hectáreas, beneficiando a aproximadamente 1700 familias del sector, en una zona de tierras poco productivas, en donde previamente el agua era un recurso de suma escases.

El proyecto en sus inicios se basó en talleres y capacitaciones destinados a motivar a la población, en cuanto a la necesidad de un sistema de riego para mejorar sus condiciones productivas. Posteriormente, se trabajó conjuntamente con la población para el desarrollo del proyecto. Mientras que el financiamiento provenía de COSUDE, la mano de obra provenía del aporte de la comunidad, la cual trabajaba bajo el sistema de mingas. La mano de obra fue principalmente de las mujeres niños y ancianos, puesto que la mayoría de hombres emigraban hacia otras provincias en busca de trabajo. Como resultado de este trabajo conjunto, la mujer asumió un rol primordial, reconociendo el valor de su trabajo, sus derechos y la importancia de la toma de decisiones en su hogar y en la comunidad. Asimismo, como resultado de esta intervención se pudo diversificar los cultivos, recuperar el terreno y crear negocios campesinos. Finalmente, gracias a estos negocios, los ingresos de la población beneficiaria incrementaron notablemente, permitiendo una mejor calidad de vida para la comunidad, e incluso una disminución de la tasa de migración en la zona (COSUDE, 2009. P 25).

Esta experiencia, como muchas otras ejecutadas por COSUDE en el país, mantienen un enfoque hacia el desarrollo sostenible, involucrando aspectos ambientales y económicos. También incluye aspectos transversales como son género y niñez y sobre todo busca generar la sostenibilidad de los proyectos y programas en el tiempo.

Asimismo, otra exitosa experiencia que cabe mencionar debido al impacto que ha alcanzado, es el caso de las Queserías Rurales. El proyecto fue aplicado en Salinas de Guaranda y contó con una inversión aproximada de 2 millones de dólares. En primera instancia, la intervención de COSUDE se enfocó en la creación de una cooperativa de ahorro y crédito que permitió a los beneficiarios del iniciar sus propias microempresas. Algunos campesinos propietarios de ganado se animaron a unir sus pequeñas producciones de leche y fundar la primera quesería. Subsiguientemente, con el incremento de la producción de los socios, la cooperación se centró en la traspaso de conocimientos y técnicas para la producción de queso. Hoy, la quesería cuenta con marcas conocidas nacionalmente como Salinerito, un gran canal de distribución para la comercialización y lograron también exportar sus productos. Al finalizar el proyecto y con una gran participación de nuevos productores se constituyó la Fundación Consorcio de Queserías Rurales del Ecuador (COSUDE, 2009. P 41).

En efecto, la cooperativa continuó apoyando más micro empresas de agroindustria, panadería, cerámica, etc. y hoy por hoy, el proceso de desarrollo sigue en pie en Salinas de Guaranda. Gracias a los créditos de la cooperativa soportada por COSUDE y el soporte técnico en algunas actividades se logro solventar las necesidades productivas de varios pequeños productores, mejorando así la calidad de vida de la población de Salinas y convirtiéndose en un referente de desarrollo en la región, en el país y en el exterior.

Es así que a pesar de la salida de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, se ha puesto en marcha una estrategia para la gestión de conocimientos, la sistematización de su labor a lo largo de 40 años de cooperación en el país; y sobre todo una estrategia de salida responsable, garantizando la sostenibilidad de las intervenciones ejecutadas. En evidencia, hoy se continúan presentando resultados de los proyectos implementados desde hace varios años atrás en el país por la cooperación Suiza.

Estos son casos palpables de las acciones que COSUDE ha implementado en el país. De estos ejemplos destaca el compromiso con la reducción de la pobreza y la

responsabilidad internacional de mejorar la calidad de vida de los pueblos, sin menoscabar la sostenibilidad ambiental. El rol que desenvuelve la Confederación Suiza es de compromiso hacia los pueblos menos desarrollados en apoyo a crear oportunidades y proporcionar herramientas para que el desarrollo sea viable y sostenible en el tiempo.

1.4. Relaciones Bilaterales Suizo-Ecuatorianas en Temas de Cooperación Internacional para el Desarrollo Sostenible

Entre la Confederación Suiza y la Republica del Ecuador se ha mantenido una larga tradición en las relaciones diplomáticas. En 1888, se firmó un tratado de amistad y comercio, incluso antes de la instalación de las representaciones consulares y diplomáticas (Domínguez, 2006). Las relaciones con Suiza se enfocan en el comercio, la inversión, y como pilar muy importante, la cooperación internacional. Así, como parte fundamental para estas relaciones y para la cooperación, se firmó en junio de 1969 el “Acuerdo de Cooperación Técnica y Científica”, un convenio marco entre ambos Estados para la cooperación bilateral. Este acuerdo hizo posible el desenvolvimiento de programas y proyectos en el país por más de 40 años, hasta que culminó oficialmente en 2009 (Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración, 2012).

Bajo el mencionado convenio y la firma de posteriores acuerdos se implementaron programas en las diferentes ramas como: salud, educación, agua, agricultura, cambio climático y medio ambiente, economía, integración económica, gobernanza, etc. Además, en cuanto a las relaciones Suizo-Ecuatorianas en cooperación internacional, se resaltan también los convenios firmados con las ONG’s suizas que funcionan en el país. En efecto, como se mencionó anteriormente destacan Swisscontact, que fue una de las primeras ONG’s suizas instaladas en Ecuador. Asimismo, se puede enumerar a SWISSAID, Intercooperation, etc. (AGECI, 2009)

Suiza, como socio cooperante goza una reputación notable en el mundo debido a sus ejemplares enfoques, como es el caso del desarrollo sostenible en sus intervenciones. Igualmente, como menciona COSUDE en su página, “Suiza es una contraparte solicitada

cuando se trata de coordinar las actividades de desarrollo con otros donantes y de acordar las con la política de los países beneficiarios”, todo esto gracias a su experiencia de muchos años y además a su característica de país neutro “cuyas actividades no encubren ambiciones escondidas, de tipo comercial o geopolítico.” (COSUDE, 2011)

Debido a estas características de la cooperación Suiza y las largas relaciones mantenidas con dicho Estado, la finalización del convenio bilateral entre Suiza y Ecuador y la salida de COSUDE del país fue en esencia una decisión negativa. Esto debido a que las relaciones de cooperación que se mantienen hoy en día son de manera indirecta. Ahora, los programas y proyectos desarrollados bajo la iniciativa y con el financiamiento de COSUDE que pretenden ser implementados en el Ecuador se manejan desde otras centrales en Latinoamérica donde la agencia Suiza cuenta con presencia directa, como Perú, Bolivia, Colombia, Cuba, etc. haciendo uso de programas regionales como es el caso del Programa Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales.

A pesar de esta situación, la cooperación con Suiza no ha culminado del todo en el país y las relaciones bilaterales continúan en las diferentes áreas. De hecho, la Cancillería Suiza y su Subsecretaría para las Américas mantienen un contacto político fluido con el Ecuador, e incluyen también el diálogo sobre temas cooperación. Un ejemplo de esta continuidad fue el resultado de las reuniones desarrolladas a inicios del año 2012 con la Subsecretaría Suiza para las Américas, en las cuales se dialogó y se hizo un acercamiento en temas de cooperación para la transferencia de conocimiento, ciencia y tecnología. Además, se habló de la posibilidad que “Suiza se involucre en grandes proyectos nacionales como la Ciudad del Conocimiento y el programa Prometeo, a fin de compartir con el Ecuador su experiencia y conocimientos en diversas áreas.” (Letamendi, 2012). En efecto, las relaciones bilaterales con Suiza no han culminado en absoluto, y aunque en temas de cooperación internacional, su agencia COSUDE administre sus programas de manera indirecta, la Confederación Suiza todavía mantiene su presencia en el país y su compromiso con el desarrollo sostenible en Ecuador.

1.5. Conclusión

En resumen, la cooperación Suiza realizó un papel bastante notable mientras tuvo presencia directa en el país, y más aun en los poblados donde se realizaron programas e intervenciones de cooperación técnica y/o financiera. Además, como socio cooperante de gran experiencia contribuyó y continua contribuyendo a tratar problemas globales como la pobreza y el cambio climático mediante proyectos de apoyo productivo, gestión ambiental, entre otras ramas, todo con su enfoque al desarrollo sostenible y obteniendo como resultado casos muy exitosos en el país.

Para comprender la relevancia de Suiza como socio cooperante fue imprescindible el análisis de la dinámica del sistema internacional de cooperación internacional, los elementos y políticas que respaldaban las intervenciones, puesto que cada programa o proyecto implementado se rige a éste sistema. Asimismo, con el análisis de las políticas ecuatorianas se pudo conocer los requerimientos para las intervenciones en el territorio nacional, resaltando la actual corriente del Ecuador de desplegar una cooperación soberana y emplear la cooperación internacional como respaldo al proceso de desarrollo nacional. Igualmente, el análisis de las políticas de ambos países en temas de cooperación internacional nos permitió comprender el orden que siguen las agendas de desarrollo tanto de Suiza como de Ecuador, así como las prioridades de cooperación para cada uno de estos Estados.

La base teórica presentada anteriormente, sirve como soporte a la continuidad del presente trabajo de grado. Pues, en general nos hemos podido ubicar y relacionar con lo referente a los temas del desarrollo sostenible y la cooperación internacional, tanto en el país como en el mundo, permitiéndonos por tanto comprender el trasfondo del Proyecto EELA en Ecuador; desde las directrices que lo rigen, los actores involucrados, las modalidades e instrumentos de cooperación empleados, así como la relación entre los objetivos planteados por el proyecto y el desarrollo sostenible.

CAPITULO 2

Descripción del proyecto “Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales del Cantón Cuenca”

El Proyecto “Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales del Cantón Cuenca” (EELA-Ecuador), es un ejemplo palpable de cooperación internacional con un enfoque hacia el desarrollo sostenible. Dicho proyecto se caracteriza por ser parte del Programa “Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales de América Latina” (EELA), un programa regional de cooperación diseñado y financiado por COSUDE la Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo. Este programa es aplicado en 9 países de Latinoamérica por diferentes entidades ejecutoras, la cual en el caso del Ecuador es la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico-Swisscontact. El proyecto EELA se desprende del programa regional y tiene por objetivo el de contribuir a mitigar el cambio climático y a mejorar la calidad de vida del sector ladrillero (COSUDE Perú, 2011).

Como se mencionó previamente, el proyecto se relaciona estrechamente con la premisa del desarrollo sostenible, pues su objetivo maneja integralmente el desarrollo económico para el sector ladrillero, la protección del medio ambiente en base a la reducción de la emisión de gases y consumo de recursos y adicionalmente el desarrollo social para el sector. Además, responde a la dinámica actual de la cooperación internacional, por los elementos que maneja, los actores que intervienen y las metas que busca alcanzar. En el presente capítulo se describe el proyecto “Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales del Cantón Cuenca” o también llamado EELA-Ecuador. Desde las concepciones iniciales del proyecto pasando por las etapas de planeación y ejecución, hasta la presentación de los resultados alcanzados hasta 2012 en la primera fase del proyecto.

2.1. Descripción del Proyecto

2.1.1. Contexto Inicial Macro del Proyecto

En 2009, Swisscontact Perú realizó el diagnóstico in-situ del sector ladrillero de los países de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, México y Perú a petición de COSUDE, a fin de identificar la situación del sector. Como resultado del estudio, se constató la precaria situación de los productores ladrilleros. Además, se pudo concluir que las ladrilleras artesanales usan combustibles de alto impacto ambiental en hornos de baja eficiencia energética, situación afecta la calidad del aire y perjudica a la salud de los poblados cercanos a las ladrilleras, así como la salud propia de los artesanos ladrilleros. En adición, se pudo constatar el uso de combustibles contaminantes y poco eficientes que emiten gran cantidad de gases de efecto invernadero (GEI), mismos que impactan en el cambio climático.

Con los resultados del diagnóstico se procedió a realizar la planificación de un programa regional para solventar esta situación. En primer lugar, se desarrollaron reuniones para tener mayor información y “una visión más clara del contexto institucional, productivo, población meta, socios, donantes que trabajan en el tema.” (Swisscontact, 2011). Esta información fue básica para mediante la planificación establecer el Plan de Fase 2010-2013 del proyecto, y además especificar la estructura de la organización, los modelos de gestión, el rol de los socios, las líneas de acción y el presupuesto del programa. El programa representa el instrumento de cooperación, el mismo que incluye los proyectos específicos de ejecución en cada país participante.

Finalmente, contando ya con el diagnóstico y la planificación del programa, el 28 de enero del 2010, COSUDE aprobó el “Programa de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales de América Latina” para su implementación. Como objetivo de desarrollo del programa se estableció, “contribuir a la mitigación del cambio climático a través de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las ladrilleras artesanales de América Latina y mejorar la calidad de vida de los ladrilleros.” Además como objetivo general se planteó “promover la reducción de emisiones de gases de

efecto invernadero (GEI) en ladrilleras artesanales mediante la implementación de modelos integrales de eficiencia energética en base al aprendizaje generado por el intercambio entre los países, como también a través de la incidencia en las políticas públicas nacionales.” (COSUDE, 2011). Así, mediante la firma de un convenio, el programa fue encargado a Swisscontact Perú para su ejecución y se lo designó como Coordinador Regional del Programa EELA.

Los países que intervienen desde 2010 son 7: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, México y el país coordinador Perú. Sin embargo, a partir del 2012, se da la ampliación del Programa y se incluyen a países de América Central, Nicaragua y Honduras. Para la ejecución de los proyectos se establecieron alianzas estratégicas con una serie de contrapartes públicas y privadas en cada país. Estas instituciones son instauradas como Secretarías Técnicas encargadas de ejecutar el proyecto en el país receptor y representa el tipo de cooperación técnica. En Ecuador, en la Ciudad de Cuenca, provincia del Azuay el proyecto es ejecutado por Swisscontact – Ecuador y la Municipalidad de Cuenca (COSUDE Perú, 2011).

Gráfica 1. Ubicación de Proyectos



Fuente: Swisscontact 2012. EELA

Las secretarías técnicas y las instituciones con las que mantienen alianzas, deben cumplir logros macros del programa. Para ello, a fin de comprobar el impacto se instituye como logros regionales (de todo el programa en conjunto) los siguientes puntos:

1. 01 proyecto piloto de eficiencia energética de ladrilleras ejecutado en cada país participante.
2. 30% de incremento de la eficiencia energética en 970 ladrilleras.
3. Incremento en el uso de combustibles menos contaminantes en al menos 970 ladrilleras.
4. 02 propuestas metodológicas para el acceso al mercado de carbono de ladrilleros artesanales.
5. 1,300 empresas ladrilleras artesanales optimizan estrategias empresariales de comercialización.
6. Mercado de proveedores de servicios para la producción de ladrillos artesanales en 06 países.
7. 06 países incorporan al menos una nueva política y estrategia con el sector ladrillero artesanal.

Bajo estos parámetros trabajan las secretarías técnicas en los países participantes. También de manera macro, para que se lleguen a cumplir los objetivos del programa se plantea una línea de acción a ser aplicada en los países en donde se desarrolla el proyecto y consta de las siguientes especificaciones:

1. Promoción de tecnologías y procesos energéticos más eficientes y el uso de combustibles menos contaminantes que contribuyen a la reducción de GEI.
2. Diagnóstico social de línea de base, con enfoque de género y niñez, aspectos económico, ambiental y tecnológico en los siete ámbitos de intervención del proyecto.
3. Propuesta metodológica para el acceso al mercado de carbono para el sector de ladrilleros artesanales.

4. Incidencia en políticas en el sector ladrillero artesanal promoviendo gestión integral con eficiencia energética.
5. Fortalecimiento de capacidades empresariales en los ladrilleros artesanales y los proveedores de servicios para ser incluidos en la cadena de valor.
6. Capacitación y mejoras tecnológicas con las empresas ladrilleras artesanales, permite que conozcan sus costos y realicen un registro básico de información para tomar mejores decisiones empresariales.

En general, estas son las directrices del programa regional. No obstante, cada país mediante la secretaría técnica tiene la capacidad de planificar y escoger independientemente las actividades para alcanzar los objetivos y cumplir con las metas macro de la primera fase del programa.

El periodo de duración de la primera fase del Programa EELA es de tres años, desde la firma de convenios con los países involucrados. Para el desarrollo del programa, la primera fase cuenta con un presupuesto total de \$6'023.766,43 dólares, descompuestos en \$4'932.414,36 dólares provenientes de la cooperación Suiza (COSUDE) y 1'091.352,10 de los aporte de países en forma de contrapartida. Estos fondos son administrados por la Regional Central de Perú y otorgados a las Secretarías Técnicas de los países para ejecutar las intervenciones. Los fondos destinados a EELA por COSUDE, constituyen cooperación no reembolsable (COSUDE Perú, 2011).

Para el año 2013 se planea una segunda fase del programa, en donde se dará la réplica de los proyectos pilotos en el resto de ciudades de los países participantes. En esta segunda fase, que se encuentra de momento en proceso de planificación, se pretende darle un enfoque más productivo al proyecto, haciendo hincapié en el proceso de comercialización ya que representa un cuello de botella para el sector ladrillero. Asimismo, se planea continuar con el fortalecimiento de las implementaciones en las ciudades piloto.

2.1.2. Proyecto EELA-Ecuador

En el país, el proyecto Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales EELA está siendo ejecutado en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, tras la firma de un convenio entre Swisscontact-Perú y Swisscontact-Ecuador el primero de marzo del 2010. En este documento se establece a la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico-Swisscontact-Ecuador como Secretaría Técnica en el país para aplicar el proyecto EELA en las ladrilleras artesanales de Cuenca.

Posteriormente, también como requerimiento del Programa Regional EELA, se firma un convenio el 26 de mayo del 2010 entre la Secretaría Técnica Swisscontact- Ecuador y la Municipalidad de Cuenca como entidad pública líder. Así, bajo el convenio el Municipio asigna a la Comisión de Gestión Ambiental (CGA) para que conjuntamente con la Secretaría Técnica Swisscontact, ejecute el proyecto en beneficio del sector ladrillero de la ciudad. De este modo, ya contando con el reconocimiento y apoyo de la entidad pública, se hace efectivo el inicio del Proyecto EELA en Ecuador.

En principio, Cuenca fue elegida como ciudad base para desarrollar el proyecto piloto del Programa regional debido a ciertas características propias de la ciudad y su relación con el sector ladrillero. Una importante razón fue el gran número de ladrilleras artesanales que se concentran en los sectores aledaños a la ciudad, en comparación con otras zonas del país. También, fue considerada la calidad de vida de los artesanos ladrilleros y las condiciones de trabajo del sector. Adicionalmente, se consideró la relevancia de la producción artesanal de ladrillos y tejas. Estos productos tienen gran representatividad cultural e histórica en la ciudad, ya que el ladrillo como la teja son valorados significativamente por el patrimonio arquitectónico de Cuenca. Asimismo, fue considerada la alta demanda de los productos por el sector constructor de la ciudad, dado que actualmente se observa un incremento en la actividad de la construcción. Es así, que debido a la tradición, la demanda del producto en el mercado cuencano y las necesidades del sector ladrillero se escogió a Cuenca como ciudad base para la ejecución del

proyecto; pues se espera obtener de la implementación de un piloto viable y probado, previo a la reproducción nacional del mismo.

El presupuesto destinado a EELA-Ecuador es un total de \$572.990,00 dólares. La cantidad se compone del aporte financiado por COSUDE que corresponde a \$438.790,00 dólares y el aporte local de \$132.200,00 dólares. (Swisscontact Ecuador, 2010). El proyecto puede ser clasificado en varios tipos de modalidades a partir de las características que presenta. Por la naturaleza de los actores que participan, es cooperación mixta, ya que intervienen tanto instituciones públicas como privadas para la implementación del proyecto. Así también representa cooperación mixta al hablarse del financiamiento, pues los fondos provienen de la Agencia Suiza COSUDE como recursos públicos y fondos privados al considerar la contrapartida local, todos contados como cooperación no reembolsable. En adición, por el nivel de desarrollo de los países involucrados, el programa responde a las características de la cooperación triangular ya que por un lado países en vías de desarrollo cooperan técnicamente en temas relacionados al traspaso de tecnología y conocimiento adquiridos ; al tiempo que reciben el financiamiento de un tercer país más desarrollado.

Además, de manera general el proyecto se rige y apoya al Plan Nacional del Desarrollo y el Buen vivir 2009-2013 del Ecuador, puesto que su objetivo se relaciona con los sectores claves y metas a solventar. Por ejemplo, el proyecto se relaciona con el Objetivo 4 que busca garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable, también el objetivo 6 que busca garantizar el trabajo estable, justo y digno. Asimismo, en cuanto a los sectores estratégicos sujetos de cooperación en los que el proyecto se clasifica están: el sector 4. Desarrollo social 4.4 Equidad de género, 5. Apoyo productivo 5.3 Fomento industrial y competitividad 5.6 Otros (Cambio Tecnológico) 8. Protección del medio ambiente 8.1 Control del medio ambiente. Es decir el proyecto se encuentra dentro de los sectores sensibles de cooperación y soporta los lineamientos a los cuales el Ecuador se rige para alcanzar el desarrollo sostenible.

2.1.3. Sector Beneficiario

El sector ladrillero artesanal del cantón Cuenca es la población beneficiaria a la cual va dirigido el proyecto EELA. Como es conocido, una de las actividades económicas de gran representatividad en Cuenca es la producción artesanal de ladrillos y tejas. Estos productos son altamente valorados en el mercado local, tanto para el creciente sector constructor, como para el patrimonio arquitectónico de la ciudad. La actividad ladrillera se desarrolla desde tiempos ancestrales en Cuenca y se ha mantenido hasta la actualidad gracias al traspaso de conocimiento de generación en generación. No obstante, aunque la producción artesanal ladrillera mantiene una gran relevancia cultural e histórica, hoy en día, se la considera también como a una actividad altamente contaminante.

En cuanto al sector ladrillero artesanal de Cuenca, la población meta se encuentra en sectores alejados de la ciudad como Sinincay, Chiquintad, Balzay, San Sebastián, etc. El sector artesanal es reconocido como un grupo vulnerable, pues cuenta con precarias condiciones de vida y una economía de subsistencia. También, se caracteriza por ser un grupo informal, rústico en su producción y poco tomado en cuenta por parte de las instituciones públicas, privadas, así como por los entes de control, incidiendo en un bajo conocimiento de la actividad ladrillera, sus necesidades y sus problemáticas.

2.1.4. Problemática

Como se mencionó al inicio del presente trabajo monográfico, uno de los fenómenos más graves enfrentados por el mundo entero es el cambio climático. Este fenómeno, resultante de los patrones de comportamiento, consumo y producción de la humanidad a lo largo de la historia, han llevado a la tierra a un punto insostenible de explotación. Como es de conocimiento general, el cambio climático se origina por la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmosfera del planeta, que no permiten pasar la luz solar y retienen el calor, provocando el aumento en la temperatura promedio del planeta. Este fenómeno de la alteración del clima, hoy en día, tiene efectos palpables en todo el mundo, la región y el país. Se puede presenciar una variedad de riesgos a causa

del cambio climático, como sequías, inundaciones, deshielo de los nevados, etc. es decir todos los países están expuestos a los estragos que se producen por este fenómeno, y por ello surge la necesidad de mitigarlo.

Existen varios emisores de gases de efecto invernadero (GEI) que contribuyen al calentamiento global, y por ende el cambio climático. Entre estos emisores se encuentra, la pequeña industria, que aunque en menor escala comparado a los grandes contaminantes, también son emisores de GEI. Dentro de este tipo de industrias se encuentran las ladrilleras artesanales, que emiten gran cantidad de GEI por el uso de combustibles de alto impacto ambiental en hornos de baja eficiencia energética. Estos gases afectan la calidad del aire, la salud de los ladrilleros, de los habitantes cercanos a la zona, y sobre todo impactan directamente en el cambio climático. En efecto, esta problemática es la que ha motivado la ejecución del Programa Regional EELA en Latinoamérica y dentro de este programa el proyecto EELA-Ecuador; con el objetivo principal de promover la reducción de GEI en ladrilleras artesanales y por tanto contribuir así a mitigar el cambio climático.

Adicionalmente a la problemática ambiental, el proyecto busca mejorar la calidad de vida del sector ladrillero artesanal; pues la mayoría de personas que lo conforman poseen bajos índices de desarrollo y presentan precarias condiciones de trabajo. Muchas ladrilleras han mantenido hasta la actualidad características como la informalidad, la desorganización y la rusticidad en el manejo del negocio. Asimismo, es casi nulo el uso de tecnología en sus procesos productivos, y a pesar del paso del tiempo, el sector ladrillero artesanal mantiene la misma técnica de producción ancestral, sin realizar mejoras en el tipo de producción y en sus condiciones de trabajo. Es decir, los ladrilleros presentan diferentes problemáticas en ámbitos definidos, como ambiental, tecnológico, económico y social. Ésta situación incide directamente en que el sector no pueda mejorar su productividad e incluso no pueda mejorar su calidad de vida, para lo cual el proyecto EELA busca dar un apoyo y cambiar esta realidad.

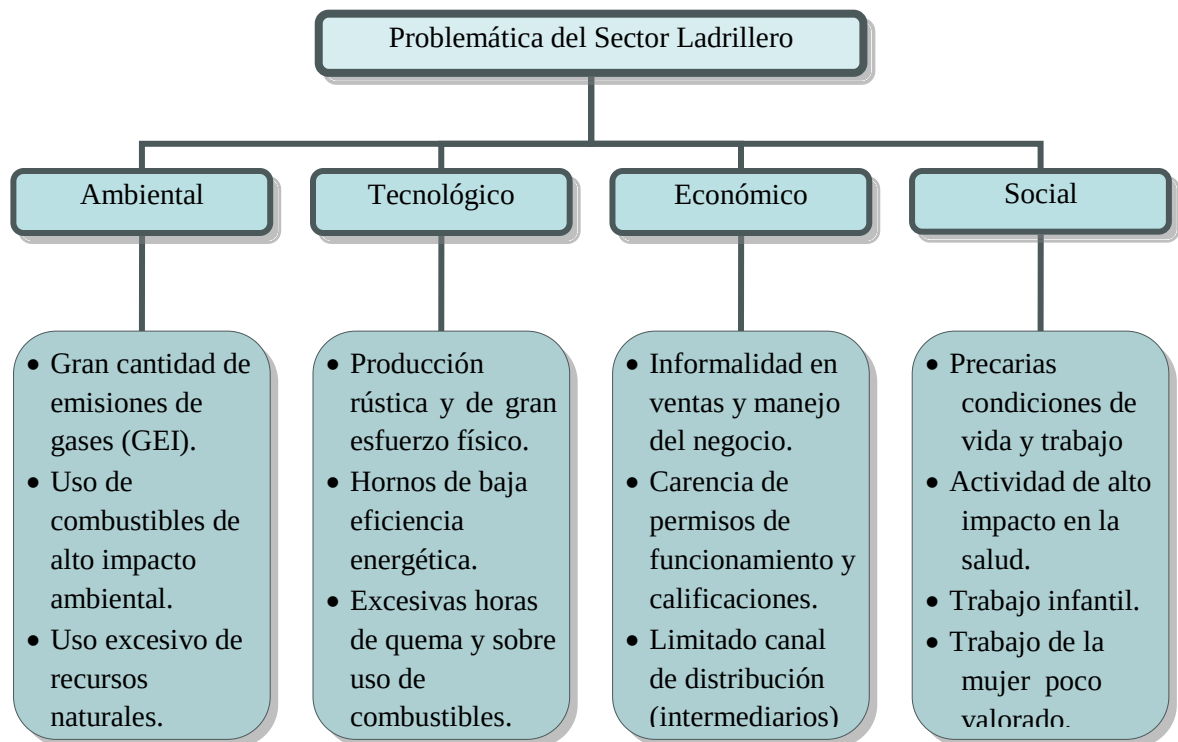
En el ámbito ambiental, como se describió al inicio del capítulo, los ladrilleros utilizan combustibles de alto impacto ambiental para la quema de sus productos, como leña e incluso plásticos. Como resultado, se producen grandes emisiones de gases que perjudican a la atmósfera, a la salud de los productores y los habitantes cercanos a las ladrilleras. También, la quema de ladrillos se realiza en hornos de baja eficiencia energética, lo que genera un sobre uso de recursos. Esto afecta directamente al medio ambiente, pues en el caso de las ladrilleras de Cuenca, se emplea como combustible principalmente leña y al hacer un uso excesivo y poco eficiente de este, se necesita mayor cantidad de madera lo que impacta directamente en la deforestación de bosques.

En el ámbito tecnológico, la producción ladrillera es muy poco tecnificada y requiere un gran esfuerzo físico del artesano. Por ejemplo, para batir la arcilla su principal materia prima, utilizan la técnica ancestral de batido con animales. Esta actividad requiere un importante esfuerzo, pues necesita mover el material hasta lograr una mezcla aceptable para el moldeado de los ladrillos. Además, las condiciones en las que se realiza el batido son bastante precarias y como resultado de esto, los artesanos son propensos a adquirir enfermedades o sufrir de dolores musculares y de articulaciones. Cabe mencionar también, que el horno empleado y las técnicas de quemados son muy poco eficientes, generando sobre horas de uso de horno, al igual que un sobre consumo de combustibles perjudicando tanto el bienestar del ladrillero, su economía y el medio ambiente.

En el ámbito económico, existe un sin número de problemas detectados. La mayor parte del sector es informal y rústico, no poseen permisos de funcionamiento y son muy pocos los artesanos calificados. Otro aspecto, es la informalidad en sus ventas y en el manejo del negocio pues no facturan ni llevan un registro de sus transacciones, por lo que resulta muchas trabajan en pérdidas, al no controlan sus costos de producción ni precios. Además el canal de distribución resulta un problema ya que la mayor parte de sus ventas la realizan a través de un intermediario y a bajos precios, al no tener la capacidad productiva ni el conocimiento de mercado en venta directa.

En el ámbito social, en primer lugar cabe destacar que la actividad ladrillera es una actividad principalmente familiar. En el sector se puede presenciar que al estar en la informalidad los miembros de la familia no poseen seguros médicos y las medidas de seguridad son muy precarias; aun cuando el trabajo en las ladrilleras es una actividad física bastante fuerte y con varios impactos para la salud. En cuanto a género y niñez, el sector no dispone de mayor información en estos aspectos, muchos niños faltan a clases por ayudar a sus padres en las ladrilleras, cuestión que incide en su rendimiento escolar. Por otro lado, el rol de la mujer es poco valorado, pues en efecto, en muchas ladrilleras no se toma en cuenta el sueldo de la mujer, solo el del jefe de familia. En cuanto al grado educativo, la mayoría de los ladrilleros tienen solo la educación primaria y no poseen mayor capacitación para el manejo de sus pequeñas empresas.

Gráfica 2. Resumen de la problemática presentada por el sector ladrillero artesanal.



Como se pudo analizar el sector ladrillero es un sector vulnerable. En general se maneja de manera rústica e informal, pues no han tenido mayor apoyo u oportunidad para realizar algún cambio a sus modelos de producción artesanal. Esto conlleva también a que su calidad de vida y sus condiciones de trabajo tampoco tenga mayores cambios. Es

así, que para ayudar a solventar estas necesidades el proyecto EELA interviene con un modelo integral que sustenta las áreas tecnológicas, ambientales, económicas y sociales.

2.1.5. Objetivos y Metas Propuestas

La problemática en conjunto busca ser solventada con la aplicación del Proyecto EELA. Para ello, sigue las directrices del programa regional y aplica los siguientes objetivos.

- **Objetivo de desarrollo**
Contribuir a mitigar el cambio climático a través de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de Ecuador y mejorar la calidad de vida de la población.
- **Objetivo general**
Promover la implementación de modelos integrales de producción más limpia en ladrilleras artesanales con una propuesta para el acceso al mercado de carbono.
- **Objetivos específicos**
Objetivo específico 1. Promover tecnología y procesos energéticos más eficientes y el uso de combustibles menos contaminantes que contribuyan a la reducción de gases de efecto invernadero.
Objetivo específico 2. Capacitar y difundir metodología de acceso al mercado de carbono para el sector de ladrilleros artesanales.
Objetivo específico 3. Incidir sobre las organizaciones competentes para la institucionalización efectiva de políticas en el sector ladrillero artesanal promoviendo modelos de gestión integral en eficiencia energética adecuados a las condiciones normativas nacionales.
Objetivo específico 4. Fomentar el fortalecimiento de capacidades empresariales para ser incluidos en la cadena de valor.
Objetivo específico 5. Promover el intercambio de conocimientos, experiencias Sur-Sur. (Marco Lógico Ecuador 2010-2012. Swisscontact).

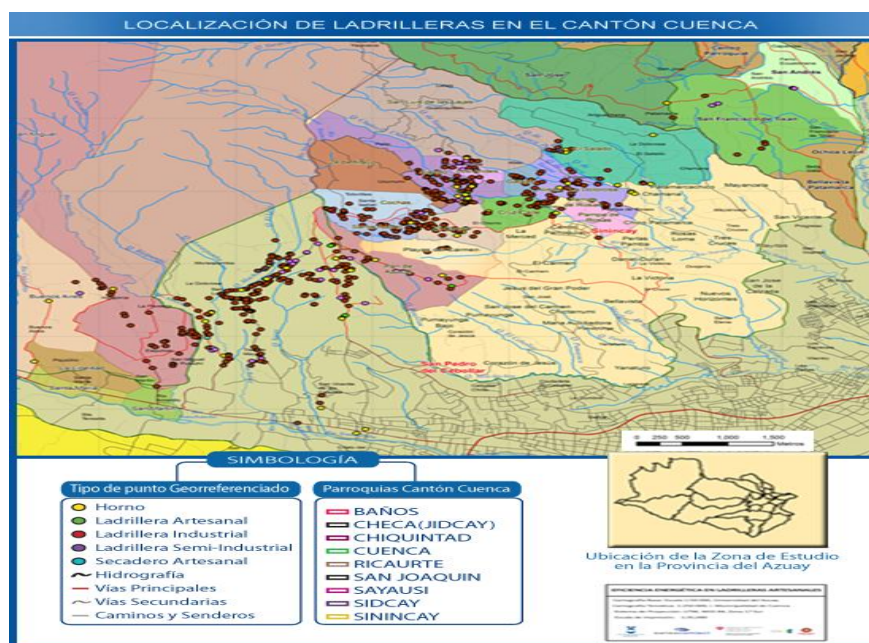
Las metas que se establece para el proyecto EELA-Ecuador son:

- Disminución de la emisión de GEI en 30% en ladrilleras artesanales de Cuenca.
- Adopción del modelo integral de eficiencia energética en ladrilleras.
- Aprobación de un programa para la mejora de los hornos artesanales.
- Aumento de eficiencia energética en un 30% en ladrilleras.
- Uso de combustibles menos contaminantes en al menos 300 ladrilleras artesanales.
- 10% de ladrilleras artesanales obtienen créditos en instituciones financieras para realizar cambios tecnológicos.
- 80% de empresas ladrilleras artesanales conocen sus costos de operación, registran sus egresos e ingresos.
- Incremento de ingresos de los ladrilleros artesanales participantes en 10%.
- Incorporación de al menos una innovación en el diseño y producción de ladrillos artesanales considerando las tendencias y las necesidades locales.
- Inclusión del sector en las políticas públicas.
- Elaboración y aprobación de la política pública para el fomento de producción más limpia en el sector ladrillero artesanal, así como la formalización del sector (Swisscontact Ecuador. 2012. EELA)

2.1.6. Actores Involucrados

En primer lugar, se presenta al sector ladrillero de Cuenca, la población meta del proyecto. En el cantón, las ladrilleras artesanales se ubican en las parroquias Bellavista, San Sebastián, Sinincay (50%), Sayausí y Chiquintad. Además, gracias al catastro elaborado por el proyecto, se pudo constatar la existencia de 499 ladrilleras artesanales, 40 ladrilleras semi-industriales y 5 ladrilleras industriales en el cantón. Así, se estableció que el sector abarca aproximadamente unas 3000 personas, las cuales, se organizan principalmente de manera familiar para realizar el trabajo. Asimismo, las familias están compuestas en promedio de entre 4 a 6 miembros, padres e hijos que desarrollan conjuntamente esta actividad (Swisscontact, 2010. Línea Base Proyecto EELA).

Gráfica 3. Catastro Ladrilleras en el cantón Cuenca



Fuente:
Swisscontact. Línea
Base Proyecto
EELA.
Fecha: 2010
Elaborado por:
Universidad del
Azuay

En adición, como actor donante de los fondos para la ejecución de proyecto interviene COSUDE. La agencia Suiza, como se presentó previamente, es el socio cooperante que además actuar como financiador el programa regional, realiza el control y monitoreo de los proyectos. Para ello se reserva el derecho de visitar, supervisar y auditar el proyecto en cualquiera de sus etapas. Asimismo, como secretaría técnica, la fundación Swisscontact-Ecuador, ejecuta el proyecto EELA en Cuenca y es un actor central en el desarrollo del mismo. Anteriormente, en el capítulo 1 se describió su naturaleza de ONG técnica y su misión de apoyo al desarrollo mediante la asistencia técnica a pequeños y medianos empresarios y la ejecución de proyectos medioambientales, misión que encaja con la temática del proyecto EELA. Esta ONG, es la encargada de formular, coordinar y ejecutar las actividades para la implementación del proyecto, además de administrar los recursos destinados a la intervención y monitorear el avance del proyecto. Es decir, es la organización encargada de poner en marcha el proyecto y presentar los resultados del mismo. Todo esto, integrando los objetivos de contribuir a mitigar el cambio climático como problemática principal y además generar oportunidades para el sector ladrillero.

Por otro lado, para el desarrollo de su labor Swisscontact se relaciona con instituciones públicas y privadas, locales y nacionales, que facilitan la ejecución de actividades en

beneficio del sector ladrillero. Para esto como se indicó, trabaja conjuntamente con la Comisión de Gestión Ambiental del Municipio de Cuenca, departamento encargado de gestionar, coordinar, liderar la gestión ambiental en el cantón. La CGA a través del convenio firmado se comprometió a facilitar la ejecución del proyecto, además de auditarlo mediante el establecimiento de un Comité de Seguimiento. Asimismo, en forma de contrapartida, presta las instalaciones de dicho departamento para ubicar la oficina de Swisscontact, desde la cual se coordina el proyecto. Igualmente, trabaja en el fortalecimiento normativo e institucional para la regulación del sector ladrillero.

Estos cuatro actores, el sector ladrillero, la COSUDE, la secretaría técnica Swisscontact y la CGA del Municipio de Cuenca son los puntos centrales del proyecto. No obstante, se trabaja también con otro tipo de instituciones que soportan las actividades desarrolladas a favor del sector ladrillero. Para ello se involucran entes en las diferentes temáticas que trata el proyecto. Por ejemplo, para el tema de ambiental se involucra a más de la CGA al Ministerio del Ambiente. En temas productivos y económicos se incluye la Cámara de la Construcción de Cuenca, e instituciones como el Servicio de Rentas Internas (SRI), el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), la banca pública y privada, entre otros, en búsqueda de oportunidades para mejorar el negocio de los ladrilleros artesanales y su productividad. En el ámbito social, se ha buscado trabajar con instituciones que apoyan este tipo de iniciativas como son el INFA, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), el Ministerio de Salud, etc. para combinar esfuerzos y mejorar la calidad de vida del sector.

Se cuenta también con el involucramiento de universidades, las que han actuado como participantes del proyecto. Este es el caso de la Universidad del Azuay, que colaboró con consultoría para hacer el estudio de línea base del proyecto. Así también, se ha recibido el apoyo de otras ONG's, y consultorías particulares para el desarrollo de soluciones y alternativas destinadas al sector ladrillero. Es decir, a lo largo de la ejecución del proyecto por Swisscontact y con miras a cumplir con las metas del mismo, se han incluido nuevos actores tanto públicos, como privados que prestan y ofertan sus servicios para desarrollar las actividades propuestas.

2.2. Sistematización del Proceso

Para evaluar el impacto que el proyecto EELA presenta para su primera fase, es necesario hacer un recuento de los procesos y actividades desarrolladas por Swisscontact en colaboración con los diferentes actores hacia la población meta, el sector ladrillero de Cuenca. En primer lugar se toma en cuenta la metodología empleada por el proyecto, seguida de la descripción de actividades ejecutadas a fin de alcanzar las metas del mismo. Se realiza esta sistematización, en base a documentos e informes provistos por la secretaria ejecutora Swisscontact.

2.2.1. Metodología

El proyecto EELA emplea el sistema de marco lógico como herramienta para conceptualizar, diseñar, ejecutar y evaluar la intervención. Esta herramienta al estar orientada a objetivos, sirve para comprender el ciclo del proyecto desde su inicio hasta su terminación. Permite además, tratar los puntos críticos y prevenir los posibles problemas a lo largo de las diferentes etapas de la intervención. El proyecto emplea este sistema como guía del proceso, además emplea las directrices establecidas por el programa regional como referente general y elabora planes operativos anuales para establecer las actividades a ejecutar.

Ahora bien, las actividades desarrolladas por el proyecto en Ecuador se las establece independientemente al programa regional, pues cada país selecciona los medios y las herramientas para cumplir con las metas propuestas. En el caso de EELA-Ecuador, las actividades se las ejecuta directamente en campo tanto con el sector ladrillero como con los actores involucrados. Asimismo, para la ejecución de actividades el proyecto emplea una línea de acción definida, la cual se divide en cuatro aspectos: tecnológico, económico, social y ambiental. Se lo concibe de esta manera, ya que el proyecto contempla la implementación de un Modelos de Gestión Integral para solventar la problemática del sector ladrillero artesanal.

Gráfica 4. Línea de Acción del Proyecto EELA-Ecuador.



Fuente: Swisscontact. 2012 EELA

2.2.2. Actividades

A continuación se presenta el proceso seguido por el proyecto EELA, a los largo de sus tres años de implementación. Desde el diagnostico del sector ladrillero, seguido de las actividades aplicadas para lograr la eficiencia energética y una producción más limpia; y a las cuales se integran en la marcha actividades para mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los ladrilleros. Todo mediante la implementación de buenas prácticas, capacitaciones, viajes, eventos y normativas para el sector ladrillero artesanal, de manera general, actividades para mejorar la calidad de vida de la población meta.

2.2.2.1. Línea Base

Tras el establecimiento de la contraparte, el desarrollo de la línea base fue la primera actividad ejecutada por EELA-Ecuador. Este proceso sirvió como herramienta para diagnosticar, identificar y cuantificar al sector ladrillero de Cuenca y se lo desarrolló con

el apoyo de la Universidad del Azuay en el año 2010. Bajo este estudio se procedió a hacer el catastro de las ladrilleras en la ciudad de Cuenca y el diagnóstico inicial del sector, en el área tecnológica, ambiental, económica y social. Con este documento se pudo tener información precisa del sector ladrillero y permitió visualizar la su problemática, sus necesidades y la información básica para establecer las estrategias de intervención del proyecto EELA y la línea de acción definitiva a seguir

En breves rasgos y como resultados más relevantes de línea base destacan los siguientes:

- El sector ladrillero agrupa unas 3000 personas. 499 ladrilleras artesanales, 40 semi-industriales. Se ubican en las parroquias de Bellavista, Chiquintad, Sayausi, San Sebastián, Sinincay. Del total, el 53% son mujeres y 47% hombres.
- Generan emisiones anuales de 14.168 toneladas de CO₂. Con una eficiencia energética en hornos de 4,41 GJ/toneladas de cerámica.
- Tienen problemas de comercialización por la intermediación, solo el 23% realiza ventas directas y muchos trabajan a pérdida al no conocer su estructura de costos.
- El 69% de ladrilleros no pertenece a asociaciones. No cuentan con líneas de crédito para invertir en cambio tecnológico y mejoras. El 64% no recibe crédito de instituciones financieras, el 25% tiene créditos de consumo. Solo el 8% de ladrilleros ha realizado mejoras en su empresa. Existe poca inversión
- Solo se considera el sueldo del jefe de familia y no de la esposa y de los hijos.
- En cuanto al trabajo infantil, se estima que de los niños que laboran en las ladrilleras el 30% son niños de 5 a 11 años y el 70% adolescentes de 12 a 17 años.
- El 87% no posee seguro médico y solo el 62% solicita atención médica en caso de emergencia. (Swisscontact, 2010. Línea Base Proyecto EELA).

2.2.2.2. Procesos Productivos

Con los resultados de la línea base y mediante el análisis del proceso productivo del sector ladrillero artesanal de Cuenca, se determinaron varios problemas y cuellos de botella. Como respuesta, el proyecto planteó la necesidad de realizar mejoras en algunos de los pasos de los procesos productivos de las ladrilleras. Esto, a fin de lograr una

producción más limpia y conseguir eficiencia energética en los procesos para reducir el impacto generado por la actividad ladrillera sobre el medio ambiente. No obstante, con las intervenciones se buscó de manera adicional mejorar la productividad y la economía de los artesanos. El proceso productivo del ladrillero artesanal antes de la implementación del proyecto EELA constaba de los siguientes pasos:

Gráfica 5. Proceso Productivo Ladrilleras en el cantón Cuenca Previo Intervención.



Tras hacer el análisis del proceso de producción de ladrillos artesanales y, el proyecto realizó las siguientes actividades de intervención:

En el primer punto, el proceso de extracción de arcillas, se pudo constatar que la combinación de arcillas para realizar la mezcla en muchos casos no era la mejor, afectando la calidad y resistencia del ladrillo. Además, debido a que la mezcla de las diferentes arcillas se la realiza únicamente en base de experiencia de los artesanos y sin una técnica, se da una gran variación entre los productos de una ladrillera a otra e incluso en la misma ladrillera, cuestión que no permite la estandarización del producto. Para tal efecto, a inicios del año 2012 el proyecto realizó un estudio de muestras de arcillas del sector para establecer los rangos de mezcla óptima de los tipos de arcilla. En base a este estudio, los ladrilleros pueden contar con las medidas precisas para lograr una mezcla óptima de arcillas, garantizando así la calidad de los ladrillos y facilitando la estandarización de los productos ofertados.



Foto 1. Variedad de arcilla .Swisscontact, 2011



Foto2. Variedad en tamaños del ladrillo

El segundo punto del proceso, el batido y mezcla de la arcilla, es en sí una actividad física bastante fuerte para los artesanos y ocupa aproximadamente 8 horas del tiempo de los ladrilleros en el proceso productivo. Este pesado trabajo de batido se lo realiza con animales (caballos o toros) que pisan y baten la arcilla. En caso de no poseer el ganado el artesano los alquilan con un costo aproximado de \$10 por animal el día de trabajo. El batido se lo realiza hasta conseguir una mezcla fina, y al no lograrlo en su totalidad con los animales, el artesano debe también batir el material con sus pies, en otras palabras, es una parte del proceso que requiere un gran esfuerzo físico. En cuanto al batido, el

proyecto hizo una importante implementación para la producción ladrillera. EELA-Ecuador realizó el diseño y construcción de una maquina batidora para las ladrilleras artesanales. La máquina remplaza a los animales utilizados para el batido de la arcilla y permite obtener una mezcla uniforme. Como resultado se mejora la calidad del producto, facilita el moldeado de los ladrillos y disminuye el esfuerzo físico en la producción. Se realizaron pruebas demostrativas en todo el sector ladrillero y se realizaron préstamos de la máquina a fin de que los artesanos experimenten su uso y sus resultados. Mediante estas actividades se fomentó el cambio tecnológico en las ladrilleras.



Foto 3. Batidora de EELA-Ecuador.



Foto 4. Uso de la Maquina Batidora Swisscontact, 2011

Como tercer punto, el proceso de moldeado y producción de los ladrillos el proyecto promovió la innovación del diseño del ladrillo. La mayoría de ladrilleras artesanales elaboran el ladrillo de tipo panelón, un ladrillo tradicional de tipo macizo que tiene gran resistencia, por lo cual su demanda es alta. No obstante, este tipo de ladrillo emplea gran cantidad de arcilla y para su quema se necesita más horas y recursos hasta lograr la cocción. Es así que para reducir el uso de material y diversificar el portafolio de productos, algunos ladrilleros empezaron a producir otros tipos y modelos de ladrillos, como es el caso del ladrillo para piso que consume menos cantidad de arcilla y su precio resulta más rentable. Este cambio se ha dado gracias a los viajes organizados por el proyecto a otras ciudades e incluso a otros países por parte de representantes del sector ladrillero, en donde se ha dado un intercambio de experiencias y en base a esto se ha compartido y aplicado nuevos modelos de ladrillos. Realizando estas innovaciones se ha podido diversificar la producción tradicional de ladrillo panelón y teja, típicos de este sector, adicionando nuevos productos como pisos, en varios diseños.



Foto5. Proceso de Moldeado



Foto6. Diversificación de modelos. Swisscontact, 2011

El cuarto punto del proceso de secado y raspado también presenta algunas dificultades para el sector. El secado representa un cuello de botella en el proceso productivo, ya que éste depende de las condiciones climáticas, variando el tiempo de secado de 15 a 40 días. Así mismo, habitualmente el sector ladrillero artesanal empleaba en los secaderos, estructuras de madera, o plásticos reciclado de invernaderos. Por un lado, las estructuras de madera hacen del secado un proceso lento, y por otro lado los secaderos recubiertos de plásticos de invernaderos tienen una corta vida útil y más importante aún contienen sustancias tóxicas que afectan a la salud del artesano. Como respuesta, el proyecto planteó el uso de secaderos de plástico nuevo y de material adecuado para las ladrilleras. Para ello, contó con el apoyo de Plastilene, una empresa que fabrica este tipo de productos y tiene experiencia en el área, para la producción de un plástico especial para las instalaciones de secaderos en las ladrilleras. EELA- Ecuador al momento cuenta con secaderos instalados con resultado positivo para el proceso de secado.



Foto 7. Secaderos



Foto 8. Proceso de secado

En el quinto proceso de carga del horno se presenció un problema relevante para los artesanos. Al cargar el horno, la distribución de los ladrillos no permitía la circulación del calor, dando como resultado una quema desigual en las diferentes partes del mismo. Para solventar este problema, el proyecto prestó ayuda técnica para diseñar modelos para una correcta ubicación del los ladrillos. Se aplicaron chimeneas y otras formas de ubicación del ladrillo para permitir la distribución uniforme del calor y por tanto obtener una mejor quema y en menos tiempo.



Foto 9. Distribución de ladrillos para la quema



Foto10. Aplicación de chimeneas diseñadas por EELA

En cuanto al sexto proceso, la parte de cocción, el proyecto ha realizado grandes esfuerzos para alcanzar la eficiencia energética de los hornos y reducir los tiempos de quema, así como los recursos empleados como combustibles. En primer lugar, el horno empleado por los ladrilleros es de características artesanales, pues en la mayoría de los casos son contruidos por los mismos propietarios. Estos hornos como se mencionó previamente, tienen poca eficiencia para la quema ya que no mantienen el calor generado y produce un sobre consumo de combustibles. Igualmente, para la quema se emplean técnicas bastante rusticas e ineficientes. Consecuentemente, para lograr uno de los objetivos principales del proyecto y reducir las emisiones de GEI, se ha realizado varias implementaciones en los hornos. Entre las implementaciones para mejorar la quema destacan la aplicación de ventiladores para la quema con leña, y la un dosificador para la quema con aserrín. Estas implementaciones permiten alcanzar la combustión completa del material empleado como combustible, disminuyendo tiempos de quema e incluso ahorrando dinero en la quema al usar menos material.



Foto 11. Uso de ventilador para quema con leña
Swisscontact. 2011



Foto 12. Uso de dosificador para quema de aserrín

Adicionalmente, para la reducción de gases se plantearon dos propuestas para los hornos artesanales. La primera fue la implementación de un horno eficiente, réplica del modelo de horno desarrollado por el Proyecto EELA-Perú. Este modelo de horno representa una alternativa de inversión para los ladrilleros a fin de lograr una mayor eficiencia en la producción. El horno seleccionado para la réplica ha sido diseñado y acoplado a las necesidades del sector ladrillero artesanal de Cuenca y a las condiciones del mismo. El proyecto en Ecuador ha promovido la construcción de este horno como opción para los ladrilleros de Cuenca, sin embargo, la implementación no se ha concretado y sigue en proceso. La segunda propuesta fue el apoyo del proyecto para la modificación y mejora de los hornos artesanales tradicionales. La mejora incluye la colocación de una chimenea y una cúpula, a más del uso de ventiladores a fin de generar mayor eficiencia del horno tradicional y reducir las emisiones de gases. De esta propuesta, se ejecutó una primera prueba con el propósito de verificar el funcionamiento de la chimenea y validar el modelo, no obstante, no se ha finalizado la modificación total.



Foto 13. Modelo
horno tradicional
Swisscontact.
2011

Foto 14. Modelo
de horno
modificado
Red Ladrilleras.
2012



De manera general, en cuanto al proceso de cocción de los ladrillos, el proyecto ha trabajado para mejorar la eficiencia de los hornos artesanales ya establecidos, y también proveer con una opción de un modelo de horno eficiente. En el proceso de quema igualmente se han implementado buenas prácticas como la correcta colocación de ladrillos y el uso de maquinaria como los ventiladores y dosificadores.

Subsiguientemente, en el proceso final de descarga y transporte no se ha realizado mayor intervención. Sin embargo, para el proceso de venta, el proyecto ha intervenido para solventar la problemática del sector en la comercialización, reconocido como uno de los cuellos de botella de los artesanos. Las actividades desarrolladas por EELA-Ecuador, en estos aspectos adicionales se describen más adelante.

2.2.2.3. Condiciones de Trabajo

Con la línea base también se constató la necesidad de realizar mejoras en las condiciones de trabajo de los ladrilleros y sus familias. Dentro de las condiciones de trabajo el proyecto consideró aspectos técnicos y económicos como: formalización y asociatividad de los artesanos, comercialización, estandarización del producto, y acceso a créditos para la inversión. En el aspecto social se consideró: salud, seguridad laboral y aspectos transversales como género y niñez. Se describe, a continuación las actividades desarrolladas para cada aspecto del modelo integral de gestión.

2.2.2.3.1. Aspectos Técnicos y Económicos

Dentro de la problemática se mencionó la situación de informalidad que manejan la mayoría de ladrilleros artesanales de Cuenca. Para cambiar esta realidad, el proyecto EELA, ha incentivado al sector mediante charlas y talleres a un cambio hacia la formalización, mediante la obtención del RISE, Patentes Municipales, y la Calificación Artesanal de manera que puedan desenvolver sus actividades en orden, y en efecto, se logró que un primer grupo inicie este proceso.

En cuanto al tema de asociatividad, EELA trabajó arduamente para lograr la asociación de varios ladrilleros artesanales, pues inicialmente el proyecto estuvo enfocado con mayor énfasis a brindar apoyo a los ladrilleros de manera asociativa. Sin embargo, se pudo observar gran resistencia hacia este proceso, pues la mayoría de ladrilleros trabajan de forma individual o con familiares cercanos, más se mantienen recelosos de trabajar de manera asociativa con el resto del sector. Esta cuestión dificultó el desarrollo de actividades y limitó la capacidad del proyecto de implementar algunas propuestas. Además, al no estar asociados, fue más difícil obtener apoyos externos para implementar mejoras en las ladrilleros, ya que la mayoría de programas atienden las necesidades de asociaciones. Por tanto, el proyecto se enfocó a trabajar de manera personalizada en ciertas ladrilleros y dada la existencia de asociaciones ya creadas, a trabajar conjuntamente con estas. A pesar de esta resistencia, el proyecto fue capaz de apoyar a la creación de la asociación “Los Originales del Austro”, con quienes existe convenios para apoyar las implementaciones y mejoras en las ladrilleros de los miembros.



Foto 15. Comercialización. Swisscontact. 2011.

Asimismo en el ámbito de la asociatividad y el proceso de comercialización, se visualizó la incapacidad de la mayoría de ladrilleros para solventar pedidos grandes de producto de manera individual, ya que no poseen la capacidad productiva. Esto además, imposibilita la venta directa y generaba la necesidad de intermediarios para la comercialización de los ladrillos.

Por tanto, al ver la negativa de los ladrilleros de realizar el proceso productivo de manera asociativa (propuesta inicial de EELA-Ecuador), el proyecto se enfocó en promover la asociatividad comercial. Es decir, crear agrupaciones que realicen ventas conjuntas a fin de solventar grandes pedidos de manera asociativa. Para ello, el proyecto ha realizado talleres para incentivar a los ladrilleros a crear agrupaciones de 5 a 10

ladrilleras, a fin de implementar centros de acopio y así lograr la venta directa. Esta opción, que todavía se encuentra en proceso, permite a los artesanos productores obtener mayores ganancias, al evitar la necesidad del intermediario para lograr la venta.

Otra problemática de las ladrilleras que relaciona con el proceso de comercialización es la estandarización del producto. Como se mencionó en la descripción del proyecto, uno de los problemas del sector es la variación que existe de los mismos productos entre una ladrillera y otra. Esto se debe al origen de la materia prima. Las arcillas que se usan en las ladrilleras provienen de diferentes minas, y además las mezclas que se realizan en las ladrilleras varían en medidas. Como resultado el producto no es homogéneo, cuestión que limita la capacidad de vender los productos de manera asociativa ya que las calidades y tamaños son diferentes. Para solucionar esta situación y con miras a que se implementen medidas comunes en las ladrilleras, el proyecto realizó un estudio para determinar el rango de mezcla óptima para el producto, así como resistencias y definición de tamaños del ladrillo. Para esta actividad, se contó con el apoyo de la cámara de la construcción, la cual colaboró para definir los parámetros de estandarización de ladrillos. Continúa en proceso además, la implementación de una normativa para establecer los estándares requeridos, la cual se desarrolla conjuntamente con la cámara de la construcción de Cuenca.

Otra actividad de apoyo ejecutada por EELA, es la búsqueda de líneas de crédito necesarias para la inversión que involucra el cambio tecnológico. En efecto, el proyecto fomenta el cambio tecnológico en las ladrilleras con la implementación de maquinaria y mejoras productivas, pero la inversión para este tipo de mejoras es propia de los ladrilleros. Por tanto, EELA apoya con asesoría para que los ladrilleros puedan acceder a líneas de crédito en entidades financiera, ya que una de sus mayores limitantes es la disponibilidad de capital. Para ello, el proyecto trabaja con instituciones financieras y ministerios a fin de buscar facilidades de acceso a créditos para el sector ladrillero con intereses bajos y en condiciones favorables. No obstante, un factor que limita el acceso de los artesanos al sistema financiero es la falta de registros formales de propiedad.

2.2.2.3.2. Aspectos Sociales

Las actividades mencionadas son el soporte que brinda el proyecto EELA para la gestión empresarial en las ladrilleras. No obstante, también incluye temas sociales necesarios para dar paso al modelo integral de gestión. En estos aspectos y transversales, las principales actividades han sido la concientización de los ladrilleros y sus familias en temas de salud, educación y niñez, equidad de género, entre otros. Todo esto con el apoyo de instituciones relacionados a esta temática y con objetivos comunes al proyecto.

En lo referente a salud, los artesanos están consientes que su actividad requiere gran esfuerzo físico. Sin embargo, no todos reconocen las implicaciones que tienen los gases emitidos por los hornos en su salud, ni los riesgos presentes en esta ardua labor. El 87% de no tiene ningún tipo de seguro de salud, y la mayoría recurre a atención médica únicamente en caso de emergencia. Debido a esta situación, el proyecto apoyado al sector con talleres en temas de salud y seguridad a fin que los artesanos estén consientes de la necesidad de afiliarse al seguro social o al seguro campesino. Así también, como la importancia de aplicar mejoras y buenas prácticas en los hornos para no menoscabar su bienestar, el de su familia y de los habitantes cercanos a las ladrilleras.

En temas de niñez, se ha visto como problemática la existencia de trabajo infantil en las ladrilleras. En años pasados muchos niños trabajaban en las ladrilleras en el proceso de moldeado y raspado generalmente a fin de colaborar con la actividad familiar y no asistían a la escuela/colegio. Actualmente, la mayoría de niños asisten a la escuela/colegio, pero en muchos casos, al existir grandes pedidos en las ladrilleras, faltan a sus lugares de estudio para ayudar a sus padres. Precedentemente, el INFA trabajó con el sector para apoyar a los niños con un programa de dirección de tareas a fin de obtener un mayor rendimiento en sus lugares de estudio. De momento, con la intervención del proyecto se han realizado talleres conjuntamente con el INFA como institución de apoyo, para fomentar la asistencia de los niños a la escuela y reducir paulatinamente el trabajo infantil en las ladrilleras.

Asimismo, la equidad de género ha sido un tema tratado por el proyecto ya que la labor de la mujer en las ladrilleras es muy poco valorada. En efecto, se trabaja en desigualdad comparado a los hombres, ya que se asume su trabajo como ayuda mas no percibe un sueldo. Además, la mujer apoya en la totalidad del proceso productivo, en adición a la labor del hogar con muy poco reconocimiento. En la ladrillera se mantienen los roles tradicionales de género y en la mayoría de casos el varón toma las decisiones. Es decir, existe una posición de desventaja, la cual pretende ser modificada con el apoyo del proyecto y los talleres de capacitación aplicados. Se buscó proveer de herramientas tanto empresariales como de liderazgo y toma de decisiones para que el rol y la participación de la mujer también sean tomados en cuenta tanto en la ladrillera como en el hogar.



El proyecto promovió la concientización de los miembros de las familias ladrilleras en estos temas a fin de mejorar las condiciones sociales y de trabajo dentro de la pequeña empresa.

Foto 16. Género y Niñez. Swisscontact. 2011.

2.2.2.4. Transferencia Tecnológica

EELA dentro de sus actividades ha buscado opciones tecnológicas que puedan ser implementadas específicamente hacia el sector ladrillero y en su proceso productivo. Es casi nula la tecnología empleada en las ladrilleras, y la tecnología disponible en el mercado no está enfocada hacia el negocio artesanal ladrillero. Por tanto, el cambio tecnológico que se planteó hacer en las ladrilleras ha sido un proceso de adaptación a las necesidades técnicas y productivas de los artesanos. Dentro de la clasificación de transferencia tecnológica, destaca la labor del proyecto de diseñar y construir junto con la ONG Tecno Verde la maquina batidora adaptada al sector ladrillero artesanal.

También, es importante mencionar que varias implementaciones efectuadas han sido posibles gracias al intercambio de experiencias realizada por los países que forman parte del programa regional EELA. Éste es el caso del horno modelo para replica desarrollado por EELA-Perú. La transferencia tecnológica en este caso, se debe a la colaboración del proyecto en Perú, el cual diseñó y validó el modelo de horno eficiente, que se encuentra en proceso de aplicación en las ladrilleras de Cuenca.

Igualmente, dentro de transferencia tecnología se encuentra el intercambio de estudios y experiencias realizados en búsqueda de alternativas de combustibles menos contaminantes. Se analizó los combustibles tradicionalmente usados por los ladrilleros en la región como plásticos, llantas, leña, cascara de arroz o café, aserrín de madera, y nuevas alternativas de combustible como hidrocarburo liquido carbón de piedra y gas natural. Además, se analizó los efectos de cada combustible en la contaminación atmosférica y el entorno, y como resultado se estableció como la opción más eficientes y menos contaminantes al carbón de piedra y gas.

Para mostrar los resultados de los combustibles probados durante los viajes de intercambios nacionales e internacionales, el proyecto dio a conocer estas alternativas de combustibles junto con algunos representantes del sector ladrillero. Sin embargo, ya en Cuenca, fue poco factible la utilización de carbón mineral, al no existir minas cercanas y al alto costo que representa el transporte de este combustible. Asimismo, aunque la utilización de gas natural es la más ventajosa, no existe tampoco de momento instalaciones que lleguen a las ladrilleras, por lo que esta alternativa tampoco es factible.

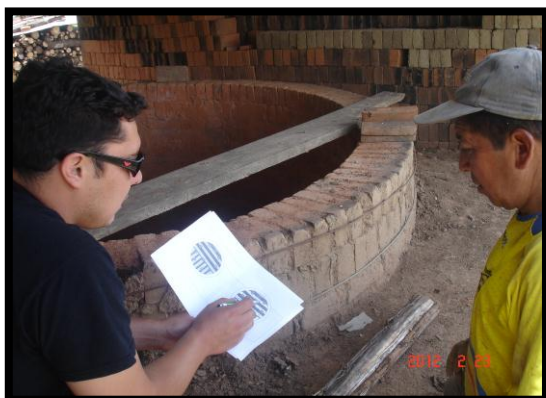


Por tanto, en tema de combustibles no se realizaron mayores cambios en las ladrilleras, sin embargo, se busca reducir la cantidad de material empleado en base a la implementación de buenas prácticas y modificaciones del horno.

Foto 17. Talleres. Swisscontact. 2011.

2.2.2.5. Identificación e Implementación de Buenas Prácticas

Las buenas prácticas aplicadas por EELA, responden a la necesidad de generar una producción más limpia en las ladrilleras y alcanzar la eficiencia energética. Se identificaron, por tanto, como buenas prácticas las técnicas de caldeado de ladrillos con una mejor distribución del producto en el horno, así también como, la aplicación de ventiladores y dosificadores dentro del proceso de quema.



Para sacar adelante estas buenas prácticas y masificar las implementaciones desarrolladas en las ladrilleras artesanales, el proyecto se encuentra en proceso de diseño y elaboración de un manual de buenas prácticas que incluyen las actividades mencionadas.

Foto 18. Implementación de Buenas Prácticas

EELA analizó inicialmente que no era lo más adecuado para el sector ladrillero aplicar medidas coercitivas para mejorar el desempeño del sector y reducir las emisiones generadas por el mismo, puesto que en sí el sector no está regulado. Debido a esto, el proyecto eligió como mejor opción la elaboración de un manual que guíe al artesano en el proceso productivo, incluyendo buenas prácticas y mejoras que permitan alcanzar la eficiencia energética y la reducción de emisiones.

2.2.2.6. Capacitaciones

Las capacitaciones y talleres han sido una de las actividades más significativas desarrollada por el proyecto EELA. Esto debido a que el fortalecimiento de capacidades es uno de los requerimientos iniciales más necesarios a fin de crear condiciones apropiadas para lograr el cambio tecnológico y la mejora de condiciones productivas y personales de los artesanos ladrilleros. Para el desarrollo de estas actividades se contó con la participación de asociaciones y gremios de ladrilleros artesanales, además de

ladrilleras independientes. Hasta el momento, se han realizado 23 eventos de capacitación en diferentes temas. Al iniciar el proyecto se dieron charlas de motivación y difusión del proyecto EELA para lograr la sensibilización y participación del sector ladrillero. También se integraron temáticas de producción más limpia e implementación de buenas prácticas, mejoramiento y optimización de procesos productivos para la parte tecnológica. En lo económico se incluyeron cursos de costos y capacitación tributaria, formalización, asociatividad empresarial y comercial. En la parte ambiental, talleres sobre bonos de carbono, hornos eficientes, modelos posibles de réplica en el sector de Cuenca. Y en la parte social charlas de género y niñez, salud, seguridad y ambiente.

Para las capacitaciones han colaborado actores externos en ciertos temas necesarios para la mejora de capacidades del sector. Por ejemplo el INFA aporó con capacitaciones en temas de género y niñez. Igualmente, el SRI intervino con capacitaciones en temas tributarios con miras a incentivar la formalidad del sector y el cumplimiento de las obligaciones tributarias. Se ha contado también con el apoyo de los diferentes ministerios relacionados a la temática del proyecto, como el Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Salud para la sensibilización de los ladrilleros sobre temas de contaminación, medio ambiente, salud, entre otros. Así también se contó la participación de personal contratado propiamente por el proyecto para desarrollar programas y actividades de capacitación en temas de gran relevancia como gestión empresarial.



Foto19.Capacitación al sector ladrillero.



Foto 20. Charlas al sector ladrillero. Swisscontact. 2011.

2.2.2.7. Visitas de Intercambio y Eventos

Con miras a lograr la aceptación hacia el cambio tecnológico y las implementaciones del proyecto, EELA ha patrocinado de viajes y giras de intercambio del sector ladrillero con la finalidad compartir experiencias, conocimientos y tecnologías para mejorar los procesos de elaboración de ladrillo. Dentro de esta actividad se realizaron 4 visitas nacionales (dos a Chambo, Huaquillas y Catamayo), 2 visitas internacionales (Brasil y Colombia) y una pasantía al Perú con la finalidad de observar el funcionamiento y operación del horno modelo eficiente diseñado en el Perú e incentivar a la réplica del horno artesanal eficiente en Cuenca. Para estas giras se contó con la participaron 50 ladrilleros representantes de los diferentes sectores y asociaciones. Además, participaron técnicos representantes de 4 instituciones y una universidad. Esto ha permitido motivar el cambio tecnológico e implementación de buenas prácticas en el sector ladrillero.

En cuanto a eventos, el proyecto organizó el “Primer encuentro Nacional de Ladrilleros” en Cuenca con la participación de varias provincias del Ecuador como Pichincha, Chimborazo, Bolívar, Azuay, Los Ríos y Loja donde la situación de los ladrilleros también es crítica. Para el evento se contó con la presencia de 70 productores de las diferentes provincias, y expositores nacionales e internacionales, además la participación del Municipio de Cuenca, Ministerio del Ambiente y Universidad del Azuay. También se participó a nivel Internacional en el Congreso de Intercambio Tecnológico en Brasil y Colombia, con 14 personas representantes de Cuenca entre ladrilleros e instituciones.



En 2011, el proyecto participó con un stand en la Feria de la Construcción de Cuenca. Esta experiencia, permitió a los ladrilleros participar tener contacto directo con los clientes y el mercado.

Foto 21. Participación en la Feria de la Construcción de Cuenca 2011. Swisscontact. 2011

Gracias a la feria tuvieron la ocasión de visualizar las oportunidades que el mercado les ofrece, pero también constataron las debilidades productivas y comerciales que enfrentan. La feria fue una actividad positiva ya que fomentó en los ladrilleros participantes la necesidad del cambio tecnológico, la mejora productiva y la articulación a los canales de comercialización directa.

2.2.2.8. Fortalecimiento Institucional.

A nivel institucional, las actividades son coordinadas con la Comisión de Gestión Ambiental del GAD Municipal de Cuenca, como entidad pública líder del proyecto y como posterior entidad reguladora de sector ladrillero artesanal. Para apoyar la labor de la CGA en beneficio de los artesanos se ha definido la elaboración de la Guía Ambiental para el sector ladrillero, acompañado de un manual para su aplicación y cumplimiento. Esta debe ser complementada con una Política Pública desarrollada por este ente.

Adicionalmente, para fortalecer las capacidades institucionales, el proyecto EELA ha desarrollado eventos de capacitación para la CGA y para otras instituciones relacionadas con la temática y objetivos del proyecto. Como parte de estas actividades, se desarrolló el Seminario Internacional de Mitigación al Cambio Climático y Mecanismos que ofrece el Mercado de Carbono. El mismo que contó con asistencia de 120 personas de instituciones públicas, privadas, profesores y estudiantes de universidades, consultores, entre otros. Todo esto para fortalecer las capacidades institucionales de los actores sectoriales competentes.

En base a las actividades desarrolladas por el por el proyecto EELA, se puede concluir que, efectivamente, se puede integrar varias temáticas tanto productivas, sociales, económicas, tecnológicas e incluso normativas, para mejorar la situación de las ladrilleras artesanales y contribuir a mitigar el cambio climático. En el proceso de culminación del proyecto y de establecimiento del piloto a réplica, se pueden observar ya resultados palpables de la intervención en los diferentes ámbitos de aplicación.

2.3. Resultados Obtenidos

2.3.1. Descripción

Desde el primer año de implementación en 2010 hasta el año 2012, el proyecto EELA ha presentado resultados en los diferentes puntos del modelo de gestión integral implementado. En seguida, gracias a informes provistos por Swisscontact, se presenta un resumen de los resultados alcanzados por el proyecto piloto del Proyecto EELA-Ecuador en su primera fase:

Objetivo 1: Procesos productivos y eficiencia energética

- Identificación del sector ladrillero
- Línea base (aspectos sociales, económicos y ambientales)
- Implementación de Buenas Prácticas en el proceso de quema del ladrillo, incluyendo la correcta ubicación de los ladrillos y el uso de ventiladores.
- Mejoras en los hornos artesanales: que involucra la colocación de una chimenea y cúpula, a más del uso de ventiladores
- Implementación de ventiladores y dosificadores en el proceso de quema de ladrillo para la combustión completa del combustible.
- Implementación de una maquina batidora de arcilla (Existen de momento 20, las mismas que han sido adquiridas con recursos propios de los artesanos o mediante créditos.
- Pruebas demostrativas de la maquina batidora en todo el sector ladrillero.
- Manual técnico de operación de la batidora
- Productos innovados por el sector ladrillero: panelón con huecos, cuartones y tochano para construcción ecológica.
- Taller teórico práctico para demostrar los resultados obtenidos.
- Evaluación sobre eficiencia energética en procesos de quema de hornos tradicionales y alternativas de consumo de combustibles.

- Instalación de 1 secadero manufacturado con plástico diseñado específicamente para el sector ladrillero, con el apoyo de una empresa especializada en plásticos.

Objetivo 2: Bonos de Carbono

- Taller para formación en Mercado de Bonos de Carbono al el sector ladrillero artesanal
- Planteamiento de Propuesta e identificación de empresas interesadas.
- Taller sobre Mercado de Carbono para técnicos del GAD Municipal de Cuenca, miembros del Comité de Seguimiento e instituciones involucradas en el tema, con participación de 120 personas

Objetivo 3: Institucionalidad y control ambiental

- Fortalecimiento de Ente de Control y creación del Comité de seguimiento del Proyecto EELA.
- Normativa (Guía de Buenas Prácticas Ambientales) y Política Publica
- Asociación legalmente constituida con 24 ladrilleros artesanales de Sinincay-Tixán y comprometidos con el proyecto EELA.
- Fortalecimiento de otras asociaciones de ladrilleros.

Objetivo 4: Capacidades empresariales y comercialización

- 23 eventos de capacitación para el sector ladrillero.
- Participación de 300 ladrilleros en capacitaciones desde el año 2010.
- 23 ladrilleros obtuvieron la calificación artesanal del MIPRO.
- 20 ladrilleras producen variedad de productos para su comercialización
- 100 ladrilleras fueron fortalecidas en temas de género y niñez
- 150 ladrilleras fueron fortalecidas en procesos de formalización, asociatividad comercial, y gremial, estrategias de comercialización.
- 150 ladrilleras conocen sus costos de producción y las ventajas obtenidas ante el cambio tecnológico en los procesos de producción.
- 20 ladrilleras obtuvieron créditos para cambio tecnológico

- 2 entidades financieras plantearon ampliación de créditos para el cambio tecnológico
- Se encuentra en proceso la estandarización de los productos elaborados por el sector ladrillero en tamaño y calidad.

Objetivo 5: Transferencia tecnológica e intercambio de conocimiento y experiencias

- Seminario Nacional de transferencia tecnológica EELA Ecuador. Organización y participación de entidades públicas y 70 ladrilleros.
- Seminario Internacional de Transferencia Tecnológica EELA Regional. Participación de 14 ladrilleros e instituciones de Cuenca.
- Participación en feria para promocionar producción artesanal de ladrillos
- Pasantía en Cusco-Perú para observar el funcionamiento de horno piloto.
- Aportes a la plataforma del Programa Regional EELA de experiencias implementadas con los países participantes.

Seguido de los resultados alcanzados en el establecimiento del proyecto piloto en ladrilleras, se procede a presentar las herramientas que EELA emplea para evaluar los avances del proyecto.

2.3.2. Mecanismos de Monitoreo y Evaluación

Para el proceso de control y evaluación el proyecto EELA utiliza mecanismos establecidos. Una de estas herramientas son las metas propuestas por el proyecto, que guiaron las actividades desarrolladas y sirven como indicadores generales del proceso. Estas metas, mencionadas en el segundo capítulo, plantean ser alcanzadas para el final de la primera fase. Del mismo modo, la línea base representa una herramienta para la evaluación del proyecto. Una vez concluido el proceso, este documento sirve para comparar las condiciones iniciales del sector ladrillero y las condiciones finales tras la intervención de EELA. Por lo tanto, permite valorar los cambios y mejoras en la población meta.

Asimismo, los actores que monitorean el proceso realizan actividades de auditoría y evaluación a lo largo de la ejecución del proyecto. Por un lado, se encuentra la misma Secretaría Técnica, Swisscontact, que mediante su directiva local, así como su directiva Suiza realizan controles periódicos del proceso, mediante la revisión de informes provistos por los ejecutores del proyecto. Del mismo modo, COSUDE, la agencia financiadora, realiza controles anuales del proceso, con auditores enviados a inspeccionar las actividades ejecutadas y revisar de los informes proporcionados.

2.4. Piloto Implementado

2.4.1. Definición de Metodología

Tras el desarrollo del proyecto en Cuenca se cuenta con el conocimiento y la experiencia para la aplicación del proyecto EELA de manera nacional. Para tal efecto, se prevé utilizar de la misma metodología planteada en el proyecto piloto, es decir la aplicación de un modelo de gestión integral en las ladrilleras. Igualmente, se toma en cuenta la problemática general y se tratará los aspectos tecnológico, económico, ambiental y social, haciendo especial atención a la parte de comercialización de los productos, un aspecto que tras la implementación del proyecto resultó ser en una limitante bastante importante para el sector. En síntesis, se usará el proyecto piloto como guía del proceso a implementarse.

Asimismo, para el desarrollo de las actividades se espera el trabajo conjunto con las instituciones públicas y privadas relacionadas con la temática del proyecto. Principalmente se plantea el trabajo con municipalidades, ministerios y ONGs del resto del país. Además, el trabajo con la población meta se manejará de manera similar al caso de Cuenca, es decir, con actividades in situ con artesanos ladrilleros, quienes estén dispuestos a trabajar en el cambio tecnológico y se involucren en las actividades planteadas por el proyecto.

2.4.2. Actividades Planteadas

El proyecto piloto se basa en las siguientes actividades para la réplica. Estas actividades fueron aplicadas en el proyecto piloto y figuran la guía para la reproducción a nivel nacional. No obstante, como fue el caso de Cuenca, las actividades serán adaptadas a las necesidades locales de cada ciudad y se empelarán las herramientas necesarias a fin de realizar la intervención.

Gráfica 6. Actividades para Réplica



2.4.3. Sostenibilidad de los sistemas

El proyecto EELA y en general el Programa Regional EELA, fue planificado con miras a ser sostenible en el tiempo y continuo para los actores partícipes. Uno de los aspectos que hace sostenible el proyecto, es la propuesta de trabajar con el sector ladrillero en el Mercado de Carbono. De manera general, este objetivo específico busca que mediante la eficiencia energética alcanzada por los artesanos ladrilleros al modificar o mejorar su horno y la implementación de buenas prácticas en sus ladrilleras, los ladrilleros puedan acceder al mercado de carbono, como beneficio adicional al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En el caso de Cuenca, la propuesta para el acceso al mercado de carbono se encuentra pendiente y hasta el momento la regional de Perú es la que se encuentra desarrollando la propuesta para integrar al resto de países partícipes del programa. Esta propuesta permitirá que el dinero que se reciba por la venta de bonos de carbono sea aplicado para el mantenimiento y constantes mejoras del horno, por ello es un beneficio a largo plazo para los ladrilleros que se unan a la propuesta y realicen las mejoras a fin de alcanzar la eficiencia energética.

Otro método para buscar la sostenibilidad el proyecto es la implementación de la política pública específica para el sector ladrillero. Con la Comisión de Gestión Ambiental del GAD Municipal de Cuenca se encuentra en proceso la elaboración y aprobación de la política y la Guía de Buenas Prácticas Ambientales para el sector ladrillero artesanal como cumplimiento del control normativo. Estas actividades garantizan que en un futuro, los procesos de mejora se magnifiquen y continúen dada la necesidad de cumplir con los requerimientos del ente de control local. Además, se prevé la sostenibilidad del proyecto con la aplicación de buenas prácticas en el proceso producción de ladrillos, el uso de procesos energéticos más eficientes y combustibles menos contaminantes, los cuales permiten optimizar los procesos de producción de ladrillos, ofrecer productos de calidad y ser más competitivos en el mercado, cuestiones que incentivan a la réplica en otras ladrilleras, a fin de mejorar sus condiciones y calidad de vida (Swisscontact Ecuador. Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales. 2012)

2.5. Conclusión

En síntesis, el Proyecto EELA representa un ejemplo de aplicación de la cooperación internacional Suiza en el país. Es así que en base al estudio del proyecto, ha sido factible presentarlo de manera descriptiva en cada una de sus etapas, pasando desde la planeación y el establecimiento del Programa Regional EELA por la Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo- COSUDE, la ejecución de actividades por la Secretaria Técnica Swisscontact, hasta la obtención de los primeros resultados del proyecto piloto en el sector ladrillero de Cuenca.

Además, a partir de la presentación y descripción del proyecto es posible demostrar su estrecha relación con la premisa del desarrollo sostenible. En primer lugar, al tener como objetivo principal contribuir a mitigar el cambio climático y a mejorar la calidad de vida del sector ladrillero, maneja de manera integral la esencia del desarrollo sostenible. Esto principalmente, al solventar las necesidades de desarrollo económico para el sector ladrillero, teniendo como prioridad la protección del medio ambiente. De igual manera, se aplica e insta al cambio tecnológico a fin de reducir la emisión de gases y el consumo de recursos, una propuesta básica para el desarrollo sostenible.

Adicionalmente, el proyecto EELA responde a la dinámica actual de la cooperación internacional por los elementos y actores que intervienen así como las metas a alcanzar. El proyecto maneja también los ejes transversales de las políticas de cooperación internacional en el ámbito social, como son salud, género y niñez. De manera general, EELA aplica en teoría todos los requerimientos actuales establecidos para la cooperación internacional. Ahora bien, para probar los efectos obtenidos con el proyecto, se procede a realizar el análisis del impacto del mismo.

CAPITULO 3

Análisis de Impacto del Proyecto de Cooperación Internacional

Tras la sistematización del proyecto Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales de Cuenca-EELA, en el presente capítulo se procede a realizar la evaluación de impacto del mismo en la población intervenida. Esto dada la necesidad de conocer el impacto generado por las intervenciones de cooperación internacional y constatar su labor como complemento a los esfuerzos nacionales. Asimismo, es de vital importancia realizar un análisis de impacto del proyecto EELA, dada la tendencia actual de valorar la eficacia y eficiencia de la cooperación internacional, en los países en donde se aplica. Para tal efecto, se procede a realizar la medición de impacto con herramientas técnicas aplicadas a los resultados y los efectos obtenidos en la población meta; y así fundamentar, el hecho de haber emprendido un proyecto con la inversión de recursos y esfuerzos para atender la problemática de un sector en específico.

El proyecto EELA es un ejemplo aplicado de la cooperación internacional Suiza en nuestro país y perfila para el análisis del presente trabajo de graduación ya que es un proyecto que de momento se encuentra en proceso de ejecución y presenta ya resultados, además cumple con las políticas actuales de cooperación internacional y se relaciona con la premisa del desarrollo sostenible.

El análisis permite medir el impacto de la intervención en su objetivo de contribuir a mitigar al cambio climático y mejorar la calidad de vida del sector ladrillero artesanal de Cuenca, valorando así los beneficios obtenidos por dicho sector con la implementación de un proyecto de cooperación internacional. Para desarrollar el presente capítulo y gracias a la colaboración de la Secretaría Técnica- Swisscontact Ecuador, se realizaron actividades de observación al proyecto en su etapa de implementación como fuente cualitativa. Asimismo, a fin de obtener datos del impacto generado por el proyecto, se trabajó in situ con los beneficiarios directos del sector ladrillero artesanal del cantón Cuenca para el levantamiento de información como fuente cuantitativa.

Para analizar el impacto de la intervención, primeramente se realiza una revisión de los resultados obtenidos por el proyecto hasta el momento. Posteriormente, se efectúa una evaluación a las actividades de implementación del proyecto EELA. Seguido, se presentan los efectos causados por el proyecto en el sector ladrillero artesanal de Cuenca, tanto en el ámbito tecnológico, económico, social y ambiental, además de los efectos causados y no considerados dentro de la planeación del proyecto.

3.1. Análisis de Resultados

3.1.1. Resultados 2010-2012

Como se mencionó en el primer capítulo, la cooperación internacional y sus impactos dependen de los resultados obtenidos en la población meta. En base a éstos se mide los beneficios de la implementación y su sostenibilidad. En el caso aplicado del proyecto EELA, la implementación ha alcanzado importantes resultados, producto de las actividades ejecutadas desde el año 2010. Por tanto, mediante la revisión de los resultados obtenidos en la primera fase del proyecto EELA, es decir hasta el 2012, se puede establecer la relevancia del proyecto y de sus acciones a favor de los artesanos ladrilleros. Para ello, se procede a realizar un análisis general de los resultados obtenidos en el sector ladrillero artesanal de Cuenca, gracias a la información proporcionada por la secretaría técnica Swisscontact Ecuador.

Objetivo Específico 1

Cabe destacar los resultados alcanzados por la intervención en temas de eficiencia energética y cambio tecnológico, pilar fundamental del proyecto y primer objetivo específico. Dentro de este ámbito resaltan los resultados obtenidos con la implementación de buenas prácticas en la quema del horno, las mismas que incluyen la correcta ubicación de los ladrillos y el uso de ventiladores. La secretaría técnica Swisscontact calculó que mediante su aplicación se logra una mejora de la eficiencia en los hornos de un 10% hasta un 20%, así como la reducción del consumo de leña en un 30%. Gracias a estas implementaciones se ve reducido por tanto el impacto ambiental y

visual de esta actividad, ya que se reducen los tiempos de quema, consumo de combustibles y con ello las emisiones de GEI.

La aplicación de esta técnica de quemado es sencilla, no requiere gran inversión y se da gracias al traspaso de conocimiento entre ladrilleros, por lo cual pueden llegar a masificarse. Con la implementación de buenas prácticas, el proyecto pretende lograr de manera alternativa la eficiencia energética, ya que debido a ciertas limitantes (que se presentarán más adelante) no se pudo concretar la construcción de un horno eficiente de manera asociativa para el sector ladrillero o las mejoras de los hornos tradicionales. Por tanto, estos ligeros cambios en el horneado tradicional representan una alternativa factible, de poca inversión y de gran potencial para ser implementada por los artesanos ladrilleros dentro de sus fábricas a fin de mejorar la eficiencia de sus hornos.

Por otro lado, en los contados casos que se logró modificar la estructura del horno y la construcción de una chimenea, aún en la etapa de pruebas se presentaron resultados palpables. El primer efecto inmediato fue la reducción de emisiones de gases, esto principalmente gracias a la chimenea, misma que facilitó la extracción de calor, direccionando los gases producidos por la quema y reduciendo la densidad de los mismos. Según Swisscontact, los GEI se ven reducidos de un 20% a 30% por quema. De aplicarse estas modificaciones a gran escala, representarían una solución para el sector ladrillero en cuanto a los problemas presenciados. Entre ellos, problemas de salud por las emisiones generadas, contaminación ambiental y quejas presentadas por los vecinos debido a las quemas periódicas que afectan a los sectores aledaños a las fábricas.

En cuanto al cambio tecnológico dentro del proceso productivo, la máquina batidora representa un importante aporte del proyecto. Debido a los buenos resultados alcanzados con el uso de la batidora, existen de momento 20 máquinas operando en el sector ladrillero, las mismas que han sido adquiridas con recursos propios de los artesanos y mediante créditos. Además, continúa la demanda en mecánicas locales de máquinas batidoras y variaciones a ésta. Del mismo modo, para facilitar la operación y el mantenimiento de la máquina, el proyecto elaboró un manual técnico para guiar a los

propietarios. Por tanto, la batidora representa una herramienta para reemplazar el uso de ganado en el batido de arcillas, facilitando y agilizando así el proceso productivo de los artesanos ladrilleros.

Estos resultados han tenido efectos palpables en el sector ladrillero artesanal de la ciudad. No obstante, se existieron un sinnúmero de factores que limitaron la aplicación e incluso la reproducción de estos resultados en un mayor número de ladrilleras. En cuanto a las implementaciones y mejoras en temas de eficiencia energética y cambio tecnológico en las fábricas artesanales, las limitantes más representativas fueron:

- Dificultad de asociación: en un inicio el proyecto pretendía alcanzar la eficiencia energética y reducción de GEI mediante la construcción de un horno eficiente túnel, con el objeto de utilizarlo asociativamente dentro del sector ladrillero, ya que requiere de una cantidad representativa de ladrillos en su sistema de operación. Este planteamiento no funcionó en lo absoluto, dada la negativa de los ladrilleros de asociarse y realizar la quema de manera conjunta. Se replantea la propuesta al uso de hornos eficientes mejorados de poca inversión para ser implementada individualmente, siendo replica del horno validado de Perú.
- Falta de capital: como se señaló previamente, el proyecto se centra en fomentar el cambio tecnológico y aplicar mejoras en las ladrilleras para alcanzar la eficiencia energética. Para ello, provee a los ladrilleros de capacitaciones, conocimiento y soporte técnico para apoyar las mejoras. No obstante, los ladrilleros son quienes invierten en los cambios ya sea con capital propio o mediante la adopción de créditos. En efecto, los cambios tienen altos costos (la construcción del horno eficiente, la modificación total del horno y la adquisición de la máquina batidora) y representan inversiones de gran magnitud para los artesanos, debido a la baja disponibilidad de capital y bajos ingresos económicos de muchos. Por ello, es bastante reducido el número de ladrilleros que se interesan en aplicar estos cambios, aun conociendo los beneficios ambientales y productivos que pueden conseguir con su implementación.

- Desconfianza: un factor adicional es la desconfianza de los ladrilleros debido al riesgo que representa implementar las mejoras en las fábricas. Aunque los cambios presentados por el proyecto son probados, la población tiene dudas sobre los efectos de los mismos. Generalmente, los ladrilleros piensan que al implementar las mejoras se arriesgan a perder su producción, perder su sustento, endeudarse y no obtener réditos de las mejoras para pagar los préstamos.
- Resistencia al cambio: éste factor es uno de los más limitantes para aplicar las mejoras planteadas por el proyecto. La actividad ladrillera es una práctica que se realiza desde hace muchos años atrás, en la cual el conocimiento se ha pasado de generación en generación. Por tanto, la idea de aplicar un proyecto que intente cambiar las prácticas ancestrales de los artesanos, es bastante compleja. En muchos casos en donde se pretendió aplicar las buenas prácticas en la quema del horno, resultó de extrema dificultad hacer que el artesano ladrillero acceda a probar los cambios técnicos y diseños propuestos por el proyecto.

Debido a estos obstáculos, el proyecto buscó alternativas para que sus actividades sean aplicables y aceptadas por el sector ladrillero artesanal a fin de lograr sus objetivos. Éste fue el caso de la implementación de buenas prácticas en la quema del horno, misma que resultó en una alternativa asequible para los artesanos a fin de reducir las emisiones de GEI y reducir el consumo de combustible. Asimismo, la aplicación de buenas prácticas representó una alternativa de intervención individual dada la negativa de los artesanos a la asociación productiva. Además, en el intento de motivar a los ladrilleros y reducir la desconfianza existente, el proyecto realizó talleres y charlas para demostrar los resultados y los beneficios obtenidos con la aplicación del cambio tecnológico.

Por otro lado, para dar un tipo de apoyo y solucionar el problema de la falta de capital, el proyecto gestionó con varias instituciones financieras para que los ladrilleros puedan acceder a créditos, con lo cual se les facilite invertir en las mejoras. Gracias a ello, algunos ladrilleros pudieron adquirir la máquina batidora o realizar mejoras en sus fábricas. Si bien, esta gestión fue un apoyo, no todos los ladrilleros involucrados aplicaron a los créditos, por un lado, debido a las dificultades económicas presentes y

por otro, debido a la persistente desconfianza en cuanto a la inversión y sus riesgos. Se reconoció que en el tema de cambio tecnológico y eficiencia energética, el factor capital es la limitante más determinante a la hora de reproducir las mejoras propuestas por el proyecto, seguidos de la falta de asociatividad, desconfianza y resistencia al cambio.

Objetivo Específico 2

Al continuar con el análisis de los resultados, cabe mencionar lo relacionado al segundo objetivo específico, el cual involucra la capacitación y difusión de la metodología para el acceso al mercado de carbono. En este aspecto, el proyecto tuvo una limitada participación, ya que se espera desarrollar esta propuesta más extensamente en la segunda fase del proyecto, y una vez que un mayor número de ladrilleros participen en el cambio tecnológico y en las mejoras para la eficiencia energética de sus hornos. Lo resaltable de los resultados alcanzados son los talleres realizados para dar a conocer el tema de Mercado de Carbono, tanto para el sector ladrillero como para autoridades del sector público y privado de la ciudad.

Objetivo Específico 3

Subsiguientemente, en los resultados que soportan el objetivo específico 3 de incidir sobre las instituciones competentes para la institucionalización de políticas en el sector ladrillero, el proyecto mantuvo un estrecho trabajo con la Comisión de Gestión Ambiental del Municipio de Cuenca, con la cual coordinó actividades para tomar en consideración al sector ladrillero de la ciudad, un sector históricamente relegado. El compromiso con esta institución tiene por objetivo generar una Guía de Buenas Prácticas Ambientales aplicada al sector ladrillero de Cuenca. Gracias a ésta, sería posible realizar un control en las fábricas artesanales y promover la implementación de prácticas amigables con el medio ambiente, como cumplimiento de la normativa local. Sin embargo, continúa en proceso la elaboración de dicha Guía, por lo cual no ha sido posible observar los efectos de la misma en el sector ladrillero. Igualmente, se espera la elaboración de una política pública aplicada al sector, la cual posiblemente en un futuro hará obligatoria la aplicación de modelos de producción más limpia en las ladrilleras. Aunque ésta medida resulte coercitiva, podría ser una opción para hacer un cambio al

actual modelo de producción artesanal, a fin de reducir la emisión de GEI y por ende la contaminación ambiental.

La limitante más grande en este aspecto radica en la participación de la entidad pública y su compromiso para acelerar el proceso y hacer efectiva la aprobación de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales, así como la política pública.

Objetivo Específico 4

Continuando con el análisis, y en cuanto al objetivo específico 4 de fomentar el fortalecimiento de capacidades empresariales para incluir a los ladrilleros artesanales en la cadena de valor, el proyecto trabajó arduamente en un programa de capacitaciones para los artesanos del sector, contando con 23 eventos de capacitación y la participación aproximada de 300 ladrilleros desde el año 2010. Las capacitaciones se enfocaron en varios temas del modelo de gestión integral del proyecto.

Por ejemplo, para fortalecer las capacidades empresariales de los ladrilleros se impartieron cursos sobre: estrategias de comercialización, liderazgo, atención al cliente asociatividad comercial y gremial, costos de producción y capacitación tributaria. Todos estos temas direccionados a mejorar la administración de las fábricas artesanales y generar un concepto de empresa para los propietarios. Asimismo, para fomentar el cambio tecnológico en las ladrilleras, se ofrecieron talleres sobre las implementaciones propuestas por el proyecto, aplicación y resultados a fin de motivar el cambio. Para fortalecer las capacidades personales de los ladrilleros el proyecto dictó cursos sobre salud y seguridad, género y niñez, medio ambiente, entre otros, para mejorar el ambiente de trabajo de las ladrilleras y concientizar a los artesanos sobre temas delicados, como: trabajo infantil, trabajo de la mujer, seguridad laboral, y contaminación ambiental. Las capacitaciones se direccionaron a los diferentes participantes del proyecto, algunos ladrilleros pertenecientes a asociaciones ya conformadas y otros independientes.

Adicionalmente, el proyecto apoyó al grupo Los Originales del Austro para su constitución como asociación, también para su formalización apoyó a la obtención de la

calificación artesanal, el RUC o RISE según el caso y demás documentos necesarios para el desenvolvimiento de la actividad ladrillera. Asimismo, prestó especial atención a esta agrupación para proveer de capacitación a sus 24 miembros, mismos que han comprometido su labor con el proyecto y han sido partícipes de la mayoría de mejoras propuestas. Además de las capacitaciones, el proyecto ha puesto en marcha el trabajo de los llamados “promotores”, personas del sector ladrillero, quienes con capacitación técnica proporcionada por el proyecto, han ayudado a masificar las buenas prácticas en otras ladrilleras, ya sean de conocidos, familiares o vecinos, compartiendo así las experiencias y obteniendo un ingreso por su aporte técnico.

En lo que respecta a los resultados adscritos al objetivo 4, un gran número de ladrilleros se encuentran capacitados para mejorar sus capacidades tanto empresariales como personales. Sin embargo, también se presentaron ciertas dificultades que limitaron la obtención de incluso mejores resultados. Entre estos factores destaca, la baja participación en algunos cursos dados. Ya sea por la falta de interés, tiempo o motivación de los ladrilleros, en ciertas convocatorias el número esperado fue menor a las expectativas, incluso cuando todos los cursos fueron impartidos de manera gratuita y en lugares cercanos a las ladrilleras. Aunque muchos ladrilleros fueron partícipes de estas capacitaciones, se esperaba un número mayor de asistencia.

Objetivo Específico 5

Finalmente dentro del objetivo específico 5 sobre el intercambio de conocimientos y experiencias Sur-Sur, se obtuvieron resultados concretos como seminarios, pasantías y ferias nacionales e internacionales para incentivar la transferencia tecnológica. Dentro de este aspecto cabe resaltar la importancia de la participación de los ladrilleros artesanales en este tipo de eventos, ya que fueron útiles para dar a conocer las alternativas disponibles para mejorar sus procesos productivos. Asimismo, gracias a este aporte, el proyecto pudo generar un espacio propicio para que los artesanos intercambien experiencias y conocimientos sobre técnicas de producción, modelos de ladrillos, y otros aspectos, que se vieron reflejados en mejoras aplicadas en las ladrilleras locales. En este aspecto una limitante a considerar, fue la falta de recursos para hacer de las pasantías y

seminarios internacionales una oportunidad para un mayor número de ladrilleros. Aún así, los resultados y experiencias positivas fueron compartidos con los miembros del sector ladrillero que no participaron directamente en este tipo de eventos.

Los resultados son una constancia del aporte del proyecto frente a la problemática del sector ladrillero, tanto en lo ambiental, productivo, así como lo relacionado a condiciones de trabajo y calidad de vida. Cabe destacar como principales resultados los alcanzados en referencia al objetivo específico 1 de cambio tecnológico y buenas prácticas que lograron mejorar la productividad de los artesanos. También en lo referente a cursos de capacitación y vistas de intercambio dentro de los objetivos específicos 4 y 5 respectivamente lograron el fortalecimiento de capacidades empresariales y productivas de los ladrilleros. Se espera complementar los resultados ya obtenidos con la segunda fase del proyecto en 2013, y llevar a cabo la reproducción nacional de las actividades y experiencia obtenidas con el proyecto piloto de Cuenca.

Para realizar este análisis general de los resultados se tomó como base la información provista por la entidad ejecutora del proyecto, además de actividades de observación al proceso. Todo esto a fin de conocer los resultados positivos alcanzados, así como los factores que limitaron la masificación de los mismos.

3.2. Interpretación del Proceso

Para analizar el impacto del proyecto, además de sus efectos y resultados, es importante también establecer los factores que han permitido u obstaculizado la implementación del proyecto como tal. Como se pudo visualizar previamente, el proyecto EELA ha alcanzado importantes resultados en el sector ladrillero, logrando plantear un modelo de gestión integral en la población meta. Esta realidad se debe a factores que han facilitado la puesta en marcha de la intervención. No obstante, también se ha presenciado dificultades y retos en el proceso de ejecución del proyecto, factores que han retrasado o incluso impedido el avance del mismo. Por tanto, para presentar estos factores, se usa como herramienta de análisis el FODA.

3.2.1. Evaluación de Implementación

Para entender mejor el proceso seguido por el proyecto se procede a realizar un análisis FODA de la implementación de EELA. Se escogió esta herramienta a fin de presentar de manera grafica las fortalezas, oportunidades, dificultades y amenazas encontradas. Se utiliza el FODA para evaluar y resaltar las áreas del proyecto que pueden maximizar su beneficio, así como aquellas que representan ciertos riesgos para la implementación. Asimismo en base al FODA, se puede establecer las razones por las cuales el proyecto se ha visto limitado para alcanzar ciertas metas. A continuación, se presenta un cuadro con los cuatro elementos internos y externos que constituyen el análisis FODA.

Gráfica 7. Análisis FODA de la implementación de EELA

<u>Fortalezas</u> (Interno)	<u>Debilidades</u> (Interno)
• Respaldo de la institución pública (CGA) como contrapartida local. • Conocimiento de la población meta. • Adaptabilidad a condiciones locales. • Versatilidad al momento de establecer actividades alternativas. • Incorporación de promotores propios del sector ladrillero. • Apoyo técnico y administrativo de la oficina regional de EELA. • Capacidad técnica para implementar actividades en la población meta. • Respaldo de resultados probados en cuanto a mejoras. • Respaldo de instituciones públicas y privadas complementarias. • Convenios de compromiso con una asociación de ladrilleros.	• Equipo de apoyo reducido • Presupuesto reducido • Dificil comunicación y restringida apertura de los líderes del sector • Baja presencia técnica en área de la implementación. • Bajo apoyo económico a ladrilleros. • Bajo poder de convocatoria. • Limitado compromiso y participación de ladrilleros en el proyecto • Participación solo bajo resultados. • Desconfianza y resistencia al cambio • Informalidad del sector. • Limitada capacidad de inversión. • Economía de subsistencia. • Débil asociatividad por experiencias previas negativas. • Baja consciencia ambiental.

<u>Oportunidades</u> (Externo)	<u>Amenazas</u> (Externo)
• Grupo homogéneo • Grandes necesidades y problemas a solventar en el sector. • Apertura y necesidad de capacitación del sector ladrillero • Gente motivada a aprender para mejorar sus condiciones • Alta demanda de ladrillo en el mercado. • Baja productividad de los ladrilleros.	• Gran numero de ladrilleras • Desacreditación y circulación de información tergiversada del proyecto. • Limitado acceso a créditos. • Débil articulación en cadena de valor. • Dependencia hacia los intermediarios. • Legislación y normativas inexistentes para el sector. • Riesgo de cierre y desalojo de fábricas artesanales por creciente urbanización a las afueras de la ciudad.

Tras realizar este análisis se puede establecer como estrategia para potencializar la intervención, el aprovechamiento de las fortalezas tales como el conocimiento técnico y el conocimiento del sector, a más de los recursos disponibles y el apoyo prestado por las demás instituciones involucradas. Además se debería poner particular énfasis en incentivar la participación del sector ladrilleros por parte de la entidad ejecutora para potencializar el acercamiento y relacionamiento con el grupo beneficiario.

Así también es vital utilizar las oportunidades encontradas, de las cuales destacan la homogeneidad del grupo artesanal de ladrilleros, y la necesidad del mismo para mejorar sus condiciones. Valiéndose de estas oportunidades, podría ser más factible la masificación de las implementaciones del proyecto en otras ladrilleras no intervenidas. Estos elementos representan factores de éxito para superar la barrera de la desconfianza y resistencia al cambio, misma que representa una de más grandes debilidades para la consecución de las metas planteadas. Es importante tener en consideración que la actividad ladrillera es de gran valía dada la creciente demanda del ladrillo artesanal en el sector de la construcción. Esta situación representa una gran oportunidad para incentivar al cambio tecnológico y a la aplicación de mejoras en el proceso productivo artesanal, ya

que es trascendental para los ladrilleros mejorar sus procesos e incrementar su producción a fin de solventar las necesidades del mercado.

Por otro lado, considerando las debilidades del proyecto, muchas se relacionan con el reducido equipo de apoyo al proyecto. Al tomar en cuenta el gran número de ladrilleras en el sector, se debería fortalecer el equipo técnico a fin de consolidar el desarrollo de su labor. Es así que con un equipo más completo y motivado posiblemente se mejoraría el acercamiento, comunicación, presencia y participación con el sector ladrillero. Además al contar con el apoyo de otras instituciones relacionadas con la temática del proyecto, es importante aunar estos esfuerzos en la consecución de actividades en beneficio del sector ladrillero y de existir la posibilidad, incrementar el monto de ayuda para hacer mejoras en las ladrilleras artesanales. Entre otros factores dentro de las debilidades resaltan aquellos que son propios de la idiosincrasia de los artesanos ladrilleros, como la resistencia al cambio, la desconfianza y el temor al riesgo y a la asociación, mismos que son puntos bastante delicados a tratar y que limitan la masificación del proyecto. Por tanto, surge la necesidad de buscar una estrategia de motivación, acercamiento y acreditación del proyecto en el sector beneficiario.

En cuanto a las amenazas, el proyecto debería prestar especial atención a estos factores que representan puntos críticos para el avance de la intervención. En cuanto a las dinámicas propias del entorno, éstas son muy difíciles de modificar, por tanto, el proyecto debe hacer uso de sus buenas capacidades de adaptación al medio en donde se desarrolla y buscar alternativas que permitan a los artesanos ladrilleros aceptar y acogerse al cambio tecnológico de una manera más gradual y positivamente.

Lo mencionado previamente ha sido desarrollado en base a actividades de observación al entorno y a la población meta del proyecto EELA. Se espera que este análisis sirva para proporcionar información que ayude en la toma de decisiones del proyecto. Así también, que sea útil como herramienta para optimizar el potencial del proyecto, y sobrellevar los retos y riesgos presentes.

3.3. Medición de Impacto del Proyecto

A fin de medir el impacto del proyecto EELA y los beneficios generados en el sector ladrillero de la ciudad, se analizan los efectos causados por la intervención y los efectos no considerados. Efectivamente, al establecer de manera directa los beneficios obtenidos en las ladrilleras y al conocer la realidad de los artesanos participantes del proyecto, es la oportunidad propicia para visualizar los impactos generados por ésta implementación de la cooperación internacional Suiza. Además, el presente análisis se perfila como una herramienta de monitoreo y evaluación, para valorar el desempeño del proyecto y así generar conocimiento para su futuro mejoramiento.

3.3.1. Metodología

Para evaluar el impacto alcanzado por EELA en la población meta se usó como método cuantitativo el levantamiento de información en las ladrilleras artesanales involucradas en el proyecto. Esto en base a encuestas diseñadas para conocer las percepciones de los artesanos frente a las mejoras técnicas y tecnológicas propuestas por el proyecto. Así también, se usaron mencionadas encuestas para estar al tanto de las percepciones frente al accionar del proyecto en temas de capacitaciones y actividades para mejorar su calidad de vida. Además, se usó complementariamente como método cualitativo actividades de observación y salidas de campo, para conocer la realidad de los artesanos del sector ladrillero partícipes del proyecto.

Para evaluar los efectos causados por el proyecto en la población meta, se procedió a aplicar encuestas a fin de recolectar la información necesaria. En primer lugar, de una población total de 50 ladrilleras, en las cuales el proyecto ha intervenido o ha tenido alguna participación, se procedió a obtener la muestra a encuestar aplicando la formula de muestreo simple aleatorio para poblaciones finitas.

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{e^2 (N - 1) + z^2 * p * q}$$

Certeza 88%	e=12%	n=22,9
N=50	p= 5%	
z=1,59	q=5%	

Contando con un resultado de 23 ladrilleras, se consideró propicio encuestar un número de 25 ladrilleras, representando el 50% del total de fábricas intervenidas. Posteriormente, con miras a obtener información en cuanto a los efectos causados por EELA en cada uno de los aspectos considerados dentro del cambio tecnológico, se estratificó la muestra en 5 grupos, según el grado de participación en las mejoras. Por tanto se aplicaron encuestas a las 25 ladrilleras de acuerdo a las siguientes implementaciones:

1. Batidora
2. Mejoras en horneado (modificación en la colocación de ladrillos)
3. Mejoras en caldeado (uso de ventilador)
4. Mejora completa (batidora, modificación en la colocación de ladrillos y uso de ventilador)
5. Ninguna implementación.

Las encuestas aplicadas (Anexo 1) constan de las siguientes partes:

- A. Datos generales de la ladrillera
- B. Lista de implementaciones
- C. Implementaciones del proyecto EELA
 - a. Cambio tecnológico
 1. Proceso productivo
 - 1.1 Maquina batidora
 2. Proceso de Quema
 - 2.1 Horneada
 - 2.2 Caldeada
 - b. Capacitaciones
 - c. Fortalecimiento de capacidades productivas

- D. Efectos sociales
- E. Efectos ambientales
- F. Calificación del proyecto
- G. Destino de ahorro y tiempo obtenido
- H. Necesidades productivas y tecnológicas (extras)
- I. Ninguna implementación

Para el levantamiento de información se procedió a aplicar estas encuestas a los diferentes grupos, variando únicamente en el literal C. a. Cambio tecnológico, según el tipo de implementación realizada. No obstante, en los temas generales A. B. C. D. E. F. G. H. se aplicaron encuestas generales a fin de conocer las percepciones de la población intervenida en estos aspectos. Además, para hacer una comparación de los beneficios obtenidos de un grupo que implementó las mejoras, frente a un grupo que no hizo mayores cambios se aplicaron encuestas del literal I. Ninguna implementación. Las encuestas fueron diseñadas para establecer los efectos generados por la implementación del proyecto EELA en el sector ladrillero artesanal de Cuenca.

A continuación, tras el levantamiento, tabulación y análisis de los datos, se presentan los siguientes resultados en los ámbitos tecnológico, económico-productivo, social y ambiental.

3.3.2. Efectos Causados

Como datos generales, cabe mencionar que se realizaron las encuestas a 25 productores artesanales de ladrillo, en las parroquias de Balzay, Chiquintad, San Sebastián y Sinincay, sectores donde se concentra la actividad ladrillera. De los artesanos encuestados, el 80% pertenecen a asociaciones, y el 20% restante son ladrilleros independientes. Además se pudo constatar el bajo nivel educativo de los ladrilleros encuestados, el 80% tiene formación primaria y el número restante ninguna, reflejando lo artesanal de la actividad y el bajo nivel de capacitación. Por otro lado, el 88% son propietarios de la ladrillera, el resto de ladrilleras son heredadas o compartidas.

Asimismo, 56% se dedican netamente a la ladrillera y el 44% realizan a actividades económicas adicionales. También, que se pudo comprobar la naturaleza de trabajo familiar, donde la mujer tiene una gran participación en las actividades productivas al igual que el hombre. De los artesanos encuestados, 15 fueron hombres propietarios y 10 mujeres propietarias. Igualmente, se pudo visualizar el aporte de trabajo de jóvenes y niños en las ladrilleras. Lo mencionado sirve para conocer la situación de los ladrilleros encuestados. A continuación se presenta los efectos percibidos en el ámbito tecnológico.

3.3.2.1. Tecnológico

Partiendo de los datos y opiniones recogidos en las encuestas, se presentan los beneficios obtenidos por los ladrilleros gracias al cambio tecnológico propuesto por el proyecto EELA. Al hablar de cambio tecnológico, en primer lugar se consideran las mejoras en el proceso productivo, que incluye como punto principal la máquina batidora, la cual fue diseñada, construida y promocionada por EELA.

Máquina Batidora

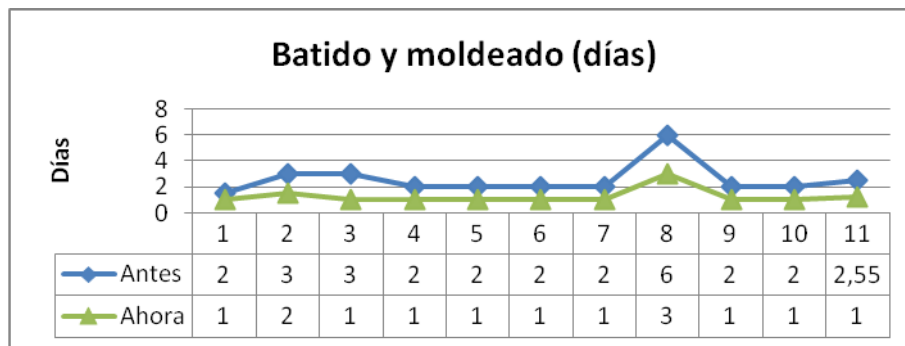
De los artesanos encuestados, el 50% poseen batidoras propias, en la cual han invertido un promedio de \$2740,00 dólares, y de este porcentaje, el 60% han sido financiadas con créditos y el 40% con capital propio de los ladrilleros. El otro 30% han usado la batidora de prueba del proyecto y el otro 20% alquilan la máquina a sus vecinos o conocidos.

Dentro del proceso productivo, se realizó una comparación del antes y al ahora con el uso de la batidora, obteniendo los siguientes resultados:

En lo referente a quemas anuales, medida que se usó para analizar la variación en la producción, se obtuvo ligero incremento del 11% de quemas al año con el uso de la batidora, valor que demuestra una reducción de tiempo en el proceso productivo total. En el número de unidades por quema se obtuvo un mínimo incremento del 0,53%, evidenciando que el uso de la batidora no ha modificado la cantidad de unidades producidas por quema, cuestión que se debe en principalmente a la capacidad propia de

las ladrilleras, como el espacio productivo, o el personal de trabajo. En efecto, en cantidad no se ha visto mayor mejora como se pudo observar, pero al hablar de tiempos, la batidora resulta una herramienta importante, pues el tiempo empleado en el batido y moldeado en días se ha reducido en un 51%, es decir, ahora se usa la mitad del tiempo para esta actividad, con una reducción promedio de 2,55 a 1 día.

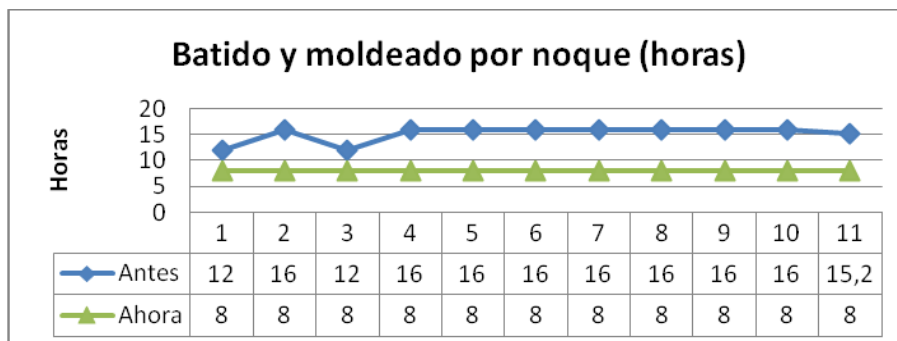
Gráfica 8. Batido y moldeado en días



Tabulación encuesta. 1. Proceso Productivo 1.1. Máquina batidora. 2012

Para evidenciar más claramente el cambio, al incluir la batidora en el batido y moldeado, se demuestra que existió un ahorro promedio de 33 horas en el proceso total de producción. Se redujo el 47% del tiempo usado para batir el noque (medida de batido), es decir, se empleó la mitad del tiempo, en comparación al batido con animales.

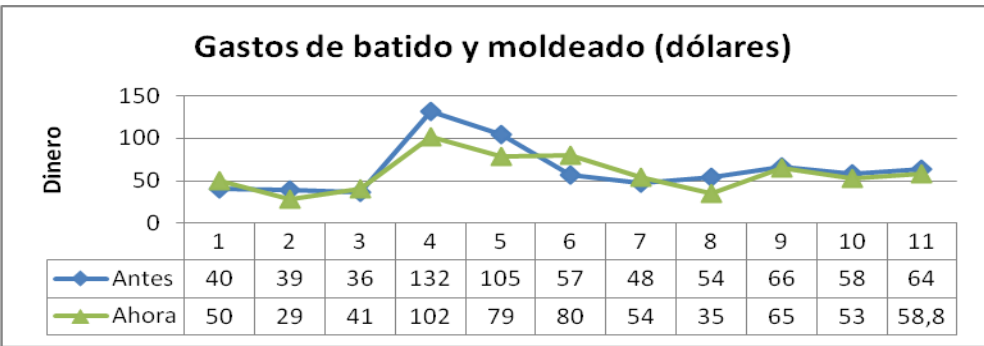
Gráfica 9. Batido y moldeado por noque en horas



Tabulación encuesta. 1. Proceso Productivo 1.1. Máquina batidora. 2012

Por otro lado, al hablar de ahorro en dinero, se ha visto una mínima variación en comparación a la técnica de batido anterior. Existe un ahorro del 7% de dinero con el batido en máquina, con un promedio de \$4,7 dólares por quema.

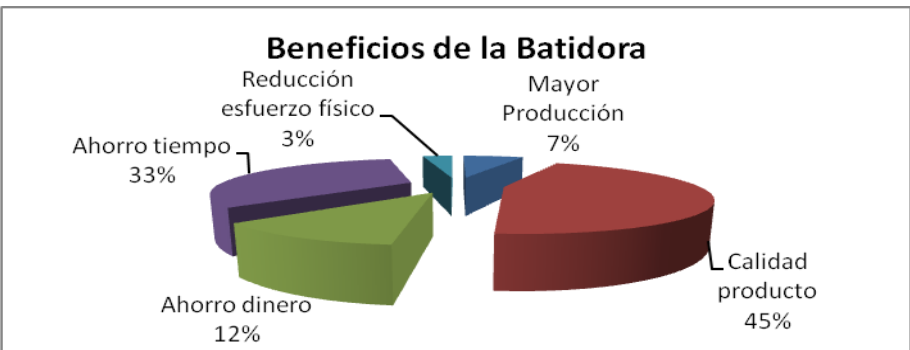
Gráfica 10. Gastos de batido y moldeado



Tabulación encuesta. 1. Proceso Productivo 1.1. Máquina batidora. 2012

Estos son los efectos producidos por el cambio tecnológico en la esfera productiva de la actividad ladrillera. Subsiguientemente, se presentan las percepciones de los artesanos en cuanto a varios aspectos de la máquina batidora:

Gráfica 11. Beneficios más importantes del uso de la batidora



Tabulación encuesta. 1. Proceso Productivo 1.1. Máquina batidora. 2012

Como se presenta en la grafica, el beneficio que la mayoría de ladrilleros evidenciaron fue la mejora de la calidad del producto con el uso de la batidora. Asimismo, un beneficio muy valorado por los ladrilleros es el ahorro de tiempo, seguido del ahorro de dinero en menor grado. Además, se esperaba que al hacer uso de la máquina se reduzca el esfuerzo físico en comparación con el batido animal, pero es muy poco reconocido

por los artesanos. Adicionalmente, en el tema de incremento de la producción, solo el 7% considera una mayor cantidad de unidades producidas. Se consultó más específicamente y el 70% de los encuestados considera que se ha incrementado poco la producción, y el 30% restante considera que nada.

Por otro lado, en mejoras de ciertas partes del proceso productivo como el batido y el moldeado, se demostraron positivas opiniones. Por ejemplo, el 80% de los ladrilleros consultados consideran que el batido ha mejorado mucho. Y en el moldeado, el 90% considera que ha mejorado mucho. Esto debido a que gracias a la máquina batidora la mezcla de barro resulta mucho más fina y pareja, lo que facilita estas actividades.

En cuanto a la calidad de la mezcla, el 50% considera muy buena y al hablar del producto final, el 60% de los artesanos concuerdan en una calidad muy buena. Esto permite diferenciar su producto de aquel batido con el método tradicional (animales). Además, el 80% de los ladrilleros reconoce como característica más relevante para el producto a la calidad, seguido de un 20% a la resistencia, y en efecto estas características son obtenidas con el uso de la máquina batidora. En lo referente al precio de la máquina, el 50% la cataloga como poco asequible y el otro 50% como medio asequible, todo esto por su reducida capacidad económica y las dificultades que representa adquirir una.

Asimismo, de los ladrilleros encuestados, el 100% reconoce que han sido motivados por el proyecto EELA para usar la máquina, alquilarla o comprarla. Y de ellos el 60% considera fácil el grado de dificultad de operación de la misma, el 20% medio y el 20% restante como difícil.

Como conclusiones del uso de la máquina batidora y su adopción en el proceso productivo, se puede rescatar que esta herramienta ha sido de gran utilidad para facilitar el batido y moldeado de ladrillos, mejorando la calidad de la mezcla y claramente el producto final. Es así, que actualmente se reconoce una valoración diferenciada a los productos elaborados con máquina, pues los clientes, (principalmente en venta directa) reconocen su calidad y resistencia.

Al conocer la opinión de los ladrilleros en cuanto a la máquina, destaca el reconocimiento de ésta como una herramienta facilitadora, pues ha permitido ahorrar tiempo y obtener una mejor calidad del producto. Muchos consideran que su uso permite un importante ahorro de tiempo, aunque no han visto mayor ahorro de dinero. Además, a pesar de que con el uso de la maquina batidora se puede incrementar el número de unidades producidas, la principal limitación es el espacio físico en la ladrillera y el personal para el trabajo adicional, razón por la cual el artesano no percibe un incremento en la producción, ni realiza un número mayor de quemas anuales.

Por otro lado, cabe mencionar que aunque algunos ladrilleros han comprado la máquina, muchos propietarios reconocen que el mantenimiento de la misma es costoso. Además, la mayoría de ladrilleros que no poseen la batidora, opinan que la limitante más grande para su implementación es la falta de dinero para invertir en ella, pues consideran difícil el acceso a créditos y tienen cierta resistencia a invertir en la maquina por la dificultad que representaría saldar la deuda, dados sus reducidos ingresos. Estas son algunas de las razones por las cuales muchos ladrilleros no tienen una máquina propia. Finalmente, los artesanos reconocen la utilidad de la máquina y los beneficios que trae, pero el monto de inversión resulta muy alto para algunos ladrilleros.

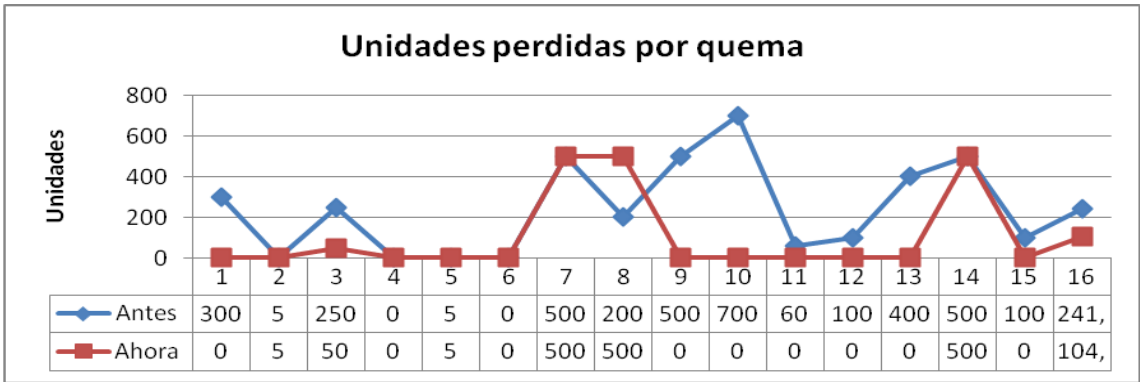
Mejoras en Horneada y Caldeada

Dentro del proceso de cambio tecnológico, se realizaron encuestas sobre las mejoras en el horneado y quema del horno. Primeramente, cabe mencionar que al realizar una consulta sobre la predisposición de los ladrilleros para mejorar la eficiencia de sus hornos, se pudo constatar que 100% de los artesanos encuestados estaban abiertos a aplicar mejoras. Los cambios más mocionados fueron, mejoras en la horneada (33%), seguido de mejoras en caldeado (29%) y uso del ventilador (17%), además se consideran aunque en menor grado las mejoras en la estructura del horno.

Las mejoras ya aplicadas por el proyecto en algunas ladrilleras son la modificación de la colocación de ladrillos para la horneada y el uso del ventilador para el caldeado .De las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Se obtuvo una mínima variación en cuanto al incremento de quemas anuales 5,3%, igualmente, por cuestiones dependientes a la capacidad productiva y espacio de la ladrillera. Asimismo, en cantidades no ha existido mayor variación, indicando que con las mejoras en el horno la producción no ha incrementado. Sin embargo, lo importante a resaltar es una reducción en el número de unidades dañadas o mal caldeadas. Esta cifra se redujo en un 57%, comparado con quemas anteriores, en un promedio, bajó de 241 unidades perdidas a 104, cuestión que representa cierta ganancia.

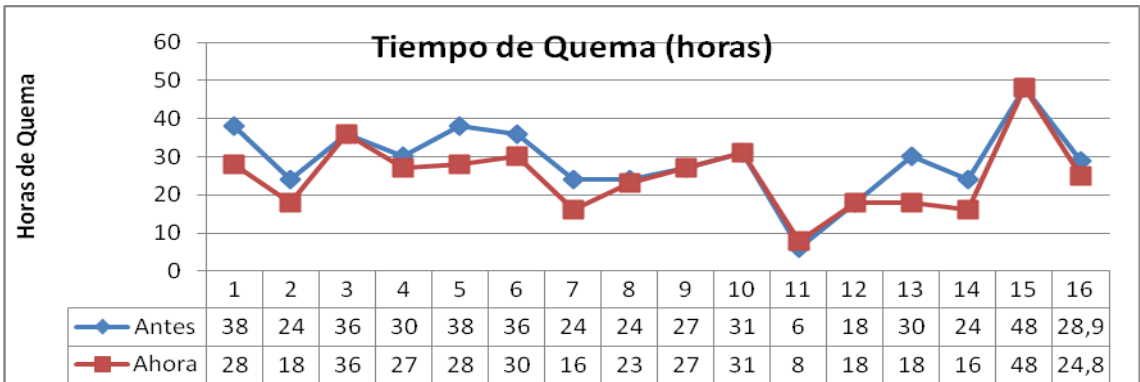
Gráfica 12. Unidades dañadas



Tabulación encuesta. 2. Proceso de Quema 2.1.Horneada. 2.2. Caldeada 2012

En tiempos para la quema, existe una disminución del 14% del tiempo empleado gracias a las técnicas implementadas en el horno, en un promedio se tuvo un ahorro de 4 horas.

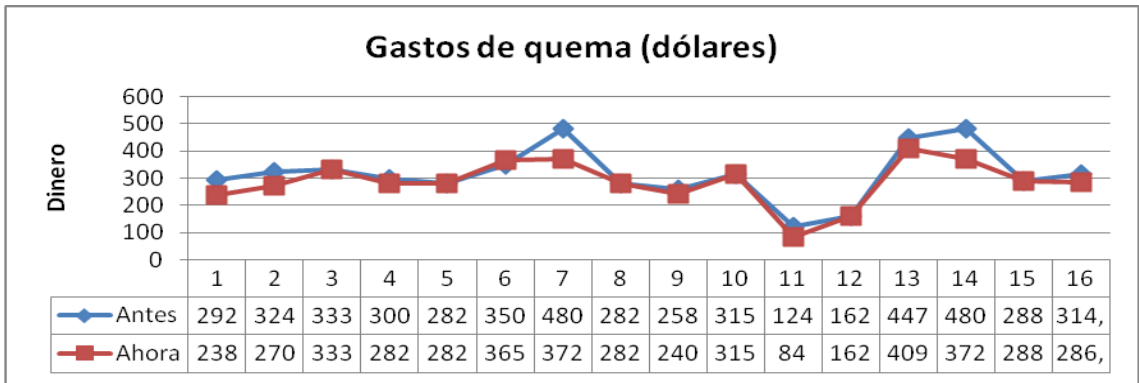
Gráfica 13. Tiempo de quema



Tabulación encuesta. 2. Proceso de Quema 2.1.Horneada. 2.2. Caldeada 2012

Del mismo modo, en gastos de quema, existe un ahorro del 9% del valor anterior, mismo que representa principalmente una reducción de la leña usada como combustible. En promedio el ahorro de es \$28 por la quema.

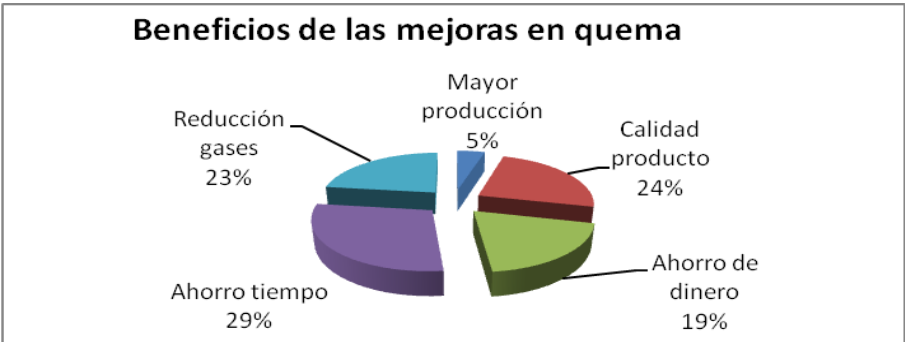
Gráfica 14. Gastos de quema



Tabulación encuesta. 2. Proceso de Quema 2.1.Horneada. 2.2. Caldeada 2012

Estos son los efectos producidos por el cambio tecnológico en el proceso de quema de la actividad ladrillera. En seguida, se presentan las percepciones de los artesanos en cuanto a varios aspectos de las mejoras realizadas:

Gráfica 15. Beneficios más importantes de las mejoras en la quema



Tabulación encuesta. 2. Proceso de Quema 2.1.Horneada. 2.2. Caldeada 2012

Con el cambio tecnológico realizado en los hornos, mediante la implementación de buenas prácticas, el beneficio más importante considerado por los ladrilleros es el ahorro de tiempo, seguido una mejora en la calidad del producto y la reducción de gases, como las tres primeras opciones más mocionadas.

En cuanto al costo de las mejoras el 73% las considera asequibles, ya que no requieren mayor inversión. En el tema de incremento de la producción, también el 73% coincidió en que no existió mayor producción. En lo referente a la dificultad de aplicar estas técnicas para la eficiencia del horno, el 61% consideró fácil la de colocación de ladrillos para una mejor distribución de calor. El 90% opinó que el uso del ventilador para optimizar la quema es de fácil utilización. Por otro lado, el 86% reconoce que el proyecto EELA fue quien motivo las mejoras, y el 14% que fue un familiar o conocido, indicando la necesidad de incrementar la capacitación del sector para que se dé un mayor intercambio de conocimientos entre los propios ladrilleros.

En efecto, para masificar éstas mejoras técnicas que inicialmente fueron provistas por técnicos del proyecto hacia los ladrilleros, se pretende fortalecer el traspaso de técnicas de horneado y caldeado entre promotores y ladrilleros. Es decir que se genere un empoderamiento de la población para la reproducción de estas mejoras técnicas

Cabe recalcar además que el costo de aplicar éstas técnica es muy asequible, si se busca mejorar la eficiencia de los hornos artesanales. Además como beneficios palpables está la reducción de tiempos de quema, ahorro de dinero mediante la disminución del uso de leña como combustible y una disminución de unidades dañadas. Con estas técnicas, se logra también una mejor cocción del ladrillo, cuestión que se refleja en una mejor calidad, resistencia y apariencia del producto. Gracias a estas características los ladrilleros adquieren una ventaja frente a la competencia.

Adicionalmente, como uno de los puntos más cruciales para el proyecto es que con la disminución de tiempos de quema, se disminuye las emisiones de GEI el objetivo principal del proyecto. A pesar de haber obtenido una ligera reducción, la misma significa una variación a la situación inicial, en donde la contaminación generada por las largas horas de quema impactaba directamente en la calidad del aire y la calidad de vida de los habitantes cercanos a las fábricas. Del mismo modo, al ahorrar una pequeña porción del combustible empleado para la quema, es un medio para contribuir a reducir la deforestación, ya que el combustible ordinariamente empleado es leña.

En general, estas mejoras son una alternativa bastante factible para la réplica en otras ladrilleras dados sus reducidos costos, fácil aprendizaje y beneficios obtenidos inmediatamente tras la implementación, tanto para la economía de los artesanos, como para contribuir a mitigar el cambio climático.

Los datos demostrados previamente son los resultados en lo que respecta al cambio tecnológico aplicado por los artesanos ladrilleros en sus fábricas. A continuación, se presenta una comparación entre quienes realizaron los todos los cambio, tanto en el proceso productivo con la implementación de la maquina batidora y las mejoras en el horneado y caldeado, frente a los ladrilleros quienes no realizaron ningún cambio propuesto por el proyecto.

Tabla 1. Cambio tecnológico completo vs. Ningún cambio tecnológico

Tabla Comparativa (Promedios)	
Ladrillera con cambio tecnológico	Ladrillera sin cambio tecnológico
Tiempos total de batido y moldeado	
1 día	6 días
Tiempos de batido y moldeado por noques	
8 horas	15 horas
Tiempos de quema	
27 horas	43 horas
Gastos de Batido	
59,20	60,20
Gastos de Quema	
319,60	281

Tabulación encuesta. C. Implementaciones del proyecto EELA. I. Ninguna implementación. 2012

Se puede observar con claridad la diferencia de tiempos invertidos en las diferentes partes del proceso productivo de los ladrilleros, dando ventaja aquellas ladrilleras que

realizaron todas las implementaciones. En lo referente a gastos existen pequeñas variaciones, con cierta ventaja para quienes no aplicaron cambios en quema.

Por otro lado en calidad de la mezcla, quienes hacen uso de la maquina el 60% la cataloga como muy buena, mientras que sin la maquina el 60% la considera como regular. En cuanto al producto final, el 60% del elaborado con la máquina lo califica como bueno, y 60% como regular sin maquina batidora.

Como conclusión y como se demostró previamente el ahorro de tiempo y la mejora en la calidad del producto resultan beneficios que respaldan la necesidad del cambio tecnológico y que demuestran su utilidad.

Además se consultó a quienes no implementaron mayores cambios. Éste grupo de artesanos reconocen que una de las mayores limitantes fue la falta de oportunidad (38%) para aplicar las mejoras en las ladrilleras, así como la falta de capital (25%), información (25%) e interés (13%) para involucrarse en el proyecto EELA. No obstante, el 100% reconocen haber escuchado de alguna de las actividades realizadas por el proyecto en el sector ladrillero y estarían interesados en probar estas implementaciones en sus fábricas. El 33% quisiera hacer uso de la batidora, otro 33% las mejoras de la eficiencia en el horno, el 17% participar en los cursos de capacitación y 17% instalar secaderos.

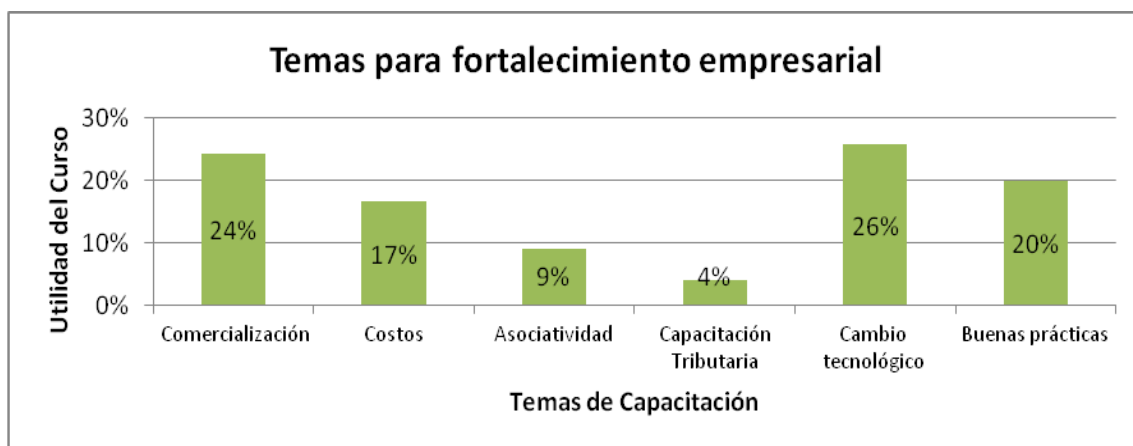
Al analizar el cambio tecnológico y sus resultados, podemos reconocer algunos efectos que impactan directamente en la economía y productividad del artesanos ladrillero, ya que mejoran sus tiempos y calidad del producto. En general, gracias a las implementaciones de tecnología y conocimiento técnico se generan cambios a los patrones de producción tradicional en las ladrilleras y se brinda alternativas productivas a un sector relegado de la tecnología.

3.3.2.2. Económico y Productivo

En el aspecto económico y productivo el proyecto ha apoyado con capacitaciones par el fortalecimiento empresarial y personal, asociatividad, estandarización, innovación de los productos y comercialización. Además ha brindado asesoría para formalización y acceso a créditos. Gracias a estos aportes se ha buscado generar condiciones propicias para mejorar el negocio de los artesanos ladrilleros y por ende su calidad de vida. Los efectos generados en estos aspectos de acuerdo a las percepciones recogidas de los ladrilleros encuestados, se presentan a continuación:

Al hablar de las capacitaciones provistas por el proyecto, los ladrilleros reconocieron como los temas más útiles a los siguientes:

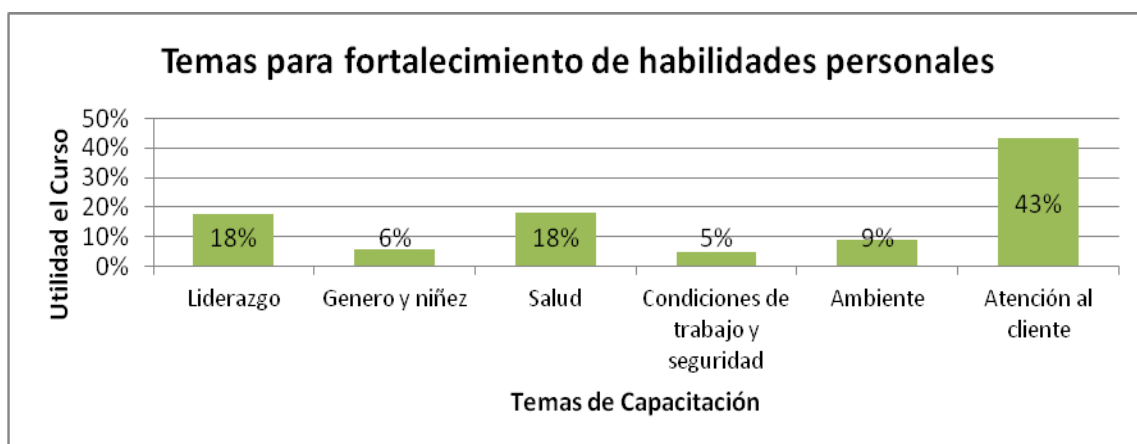
Gráfica 16. Capacitaciones empresariales



Tabulación encuesta. b. Capacitaciones. 2012

Como se muestra, las capacitaciones más útiles resultan ser sobre cambio tecnológico, comercialización y buenas prácticas, todos temas sensibles en las ladrilleras y sobre todo temas que les permiten solventar las problemáticas en la producción y ventas, los cuellos de botella reconocidos del sector ladrillero artesanal.

Gráfica 17. Capacitaciones en habilidades personales

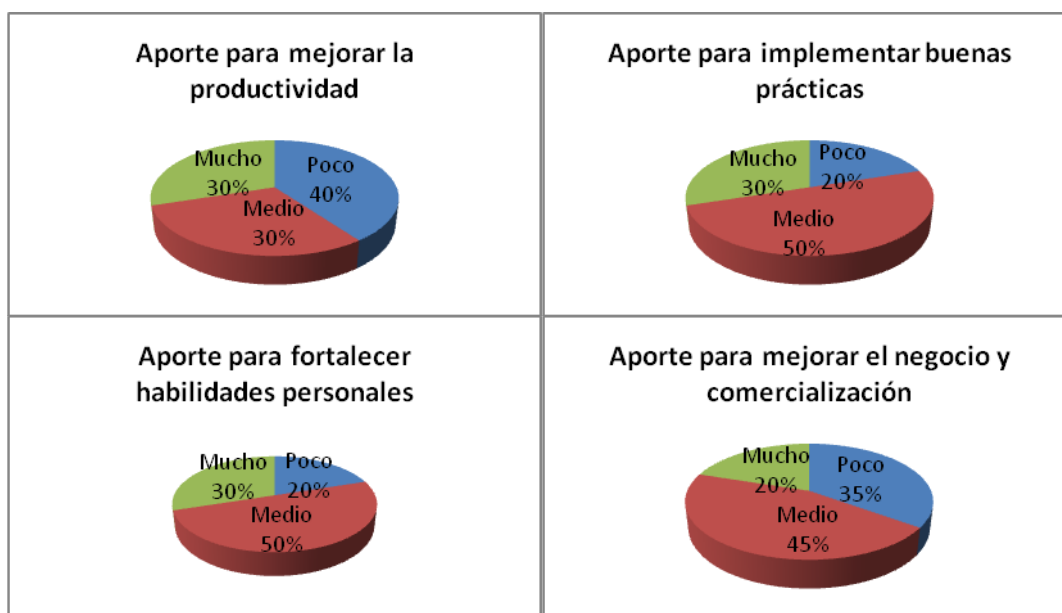


Tabulación encuesta. b. Capacitaciones. 2012

En este tipo de capacitaciones existe una clara preferencia por el tema de atención al cliente, herramienta básica para mejorar la comercialización del producto, le siguen como preferencia también el tema de liderazgo y salud en las ladrilleras.

Adicionalmente, se consultó sobre los resultados que han tenidos las capacitaciones en su empresa y en vida cotidiana, las opiniones fueron las siguientes:

Gráfica 18. Aporte de las capacitaciones



Tabulación encuesta. b. Capacitaciones. 2012

Por otro lado, en el tema de visitas de intercambio, el 75% de los encuestados ha participado en algún viaje fuera de la provincia para observar métodos y tecnología alternativos para la producción de ladrillos. Incluso, de éste porcentaje, el 10% tuvo la oportunidad de participar en giras fuera del país. Sin embargo, la mayoría (60%) opina que los cursos de capacitación representan el mayor factor motivante para aplicar las mejoras en las ladrilleras, en comparación con las vistas de intercambio (40%).

Además de lo mencionado, la mayor ventaja de las capacitaciones para los artesanos es el conocimiento adquirido, mismo que les ha permitido mejorar sus capacidades de negociación tanto con proveedores como con los clientes. También les ha permitido conocer y manejar mejor sus ingresos y gastos a fin de administrar mejor sus fábricas y su producción. Igualmente gracias a los cursos, reconocen que tienen más apertura para opinar y vender sus productos, exigiendo un precio conveniente de acuerdo a la calidad del mismo. Como intereses adicionales, los ladrilleros solicitan que se continúe con los cursos de capacitación y recomiendan como temas: ventas, comercialización y buenas prácticas, pues todavía estos aspectos representan debilidades para el sector.

Por otro lado, en el tema de apoyo y fortalecimiento de capacidades productivas, el proyecto fomentó el proceso de formalización en el sector. Gracias a este aporte, el 80% de los encuestados obtuvo la calificación artesanal y el 70% el RUC/RISE, y de los cuales el 67% opina que la mayor ventaja de la formalización ha sido una mayor libertad de trabajo al contar con estos necesarios papeles. No obstante, a pesar de cursos de capacitación y asesoría, el 95% todavía no lleva un registro o contabilización de sus gastos o ingresos, haciendo difícil el control de sus costos productivos.

Asimismo, a fin que los artesanos tengan oportunidad de aplicar las mejoras, el proyecto buscó fuentes de financiamiento e instituciones que ofrezcan créditos al sector. A pesar de esto, el 75% reconoce no haber sido asesorado para obtener créditos, y solo el 25% sí. Quienes aplicaron al financiamiento, invirtieron en la productividad de su fábrica, comprando materia prima, o la maquina batidora (dos casos). Además, se debe tomar en consideración que a pesar de que existe un gran recelo en endeudarse con un crédito, el

90% de los encuestados afirma que aplicaría a un crédito para mejorar la ladrillera si se presentase la oportunidad.

Por otro lado, en un tema importante para el proyecto y que representa un punto sensible es el tema de la asociatividad. En este aspecto, el proyecto trabajó para lograr la asociación comercial, al ver la negativa de los artesanos a la asociación productiva. Frente a este tipo de asociación el 65% reconoce como ventajas la consecución de ventas directas, además de un mayor contacto con otros productores ladrilleros, es decir, están al tanto de los aspectos positivos y el 65% de los encuestados, estaría dispuesto a asociarse para la comercialización con la opción de implantar un centro de acopio. Por el contrario, el 35% es negativo a la idea, principalmente debido a experiencias previas poco exitosas, a la falta de capital para iniciar esta propuesta y a la falta de organización del sector (tendencia del trabajo individualista). Frente a esto, se consideran como limitantes para la asociación comercial al cumplimiento de los pagos al vender de forma asociativa (42%), además de la diferencia del producto (32%) y la desconfianza (26%).

En efecto, la diferencia del producto ha sido un área en donde al proyecto ha intentado contribuir, y gracias a la opinión de los ladrilleros se constata como ventajas mayoritarias de la estandarización: una misma calidad de producto, más pedidos, y mayor factibilidad para hacer posible la asociación en ventas de los ladrillos artesanales.

En el tema de innovación de los productos, el 74% indica que se mantiene con el mismo portafolio de productos ofertados (principalmente panelón y piso) y el 26% incrementó algún tipo de producto. Sin embargo, de este porcentaje, solo el 21% indica que el proyecto aportó a este incremento y se lo atribuye a los viajes de intercambio, ferias e intercambio de experiencias.

Al hablar de comercialización, la mayoría mantiene al mismo canal de distribución, en este caso el intermediario y la misma cantidad de pedidos. Sin embargo, según los encuestados y en una comparación del antes y el ahora, el 29% también empezó a realizar venta directa, cuestión que incrementa sus ingresos ya que el precio en venta

directa representa un valor adicional. En un promedio, el precio a intermediarios es de 19,6 centavos por ladrillo panelón (producto más vendido), mientras que en venta directa puede ser de 24 centavos por unidad. Además se pudo constatar que los ingresos que perciben los ladrilleros son esencialmente de subsistencia, es decir tienen una mínima ganancia, la misma que invierten en su mayoría en la misma ladrillera, en los gastos del hogar y en algunos casos para el pago de deudas. También consideran que la ganancia por horneada no ha variado en absoluto con la presencia del proyecto, en general no ven ventajas económicas, a pesar de haber generado un ligero ahorro en el proceso productivo.

Finalmente, se puede decir que el proyecto ha buscado fortalecer las capacidades productivas y económicas de los ladrilleros artesanales mediante métodos como la formalización, asociatividad, estandarización e innovación de productos, y mejoras en la comercialización. En efecto, los ladrilleros se encuentran conscientes de las ventajas y los beneficios que estas herramientas representan para sus negocios. Por ejemplo, algunos ladrilleros, observan que al contar con un producto de mayor calidad al ser batido en maquina, el cliente paga el precio demandado sin reclamo y que en algunos casos éste producto es más buscado por los compradores.

No obstante, poco se ha variado al hablar del tema de la comercialización. Los ladrilleros mantienen los mismos canales de distribución y no buscan formas de acercarse al mercado de venta directa ya que no cuentan con los medios, es decir, en este aspecto, el proyecto no ha generado mayor diferencia a la situación inicial. Aunque se reconocen los aciertos, que el proyecto ha tenido, se debe trabajar más en ésta área, ya que representa el medio en el que los artesanos ladrilleros pudiesen obtener mayores ingresos económicos para mejorar sus condiciones de vida. Y además representaría un aliciente para participar en el proyecto.

3.3.2.3. Social

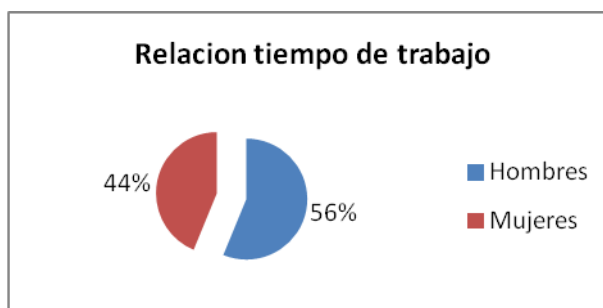
En el aspecto social, el proyecto ha buscado generar algún tipo de cambio al precario estilo de vida de los artesanos ladrilleros. Todo en base a las mejoras propuestas por el cambio tecnológico, las mejoras productivas y empresariales, además de las capacitaciones y charlas de concientización en temas sensibles para el sector como: salud, equidad de género, trabajo infantil y medio ambiente.

Por ejemplo, en el tema de salud, el proyecto apoyó a que los ladrilleros accedieran a un seguro médico y controles de salud (como medida preventiva) al ser esta actividad de gran esfuerzo físico y con repercusiones a largo plazo por la aspiración de gases y por el desgaste físico. Como resultado de las encuestas, se obtuvo que solo el 30% de los ladrilleros poseen seguro medico (seguro campesino), el 70% no. Además, la mayoría reconoce que no ha existido motivación por parte del proyecto para acceder a uno. Asimismo, solo el 35% se realiza controles médicos, y también el mayor número opina que el proyecto no ha facilitado ni motivado para su realización. En efecto el 85% reconoce tener molestias por su actividad, principalmente en las articulaciones y en las vías respiratorias. Sin embargo, el 65% considera que después de las implantaciones no se han reducido las afectaciones. Y del 35% que opina que si se ha reducido las molestias la mayoría considera que es una reducción poco significativa. De manera general los artesanos encuestados en su mayoría (85%) reconoce que poco ha sido el aporte del proyecto en temas de salud.

En el tema de equidad de género el proyecto ha buscado generar mejores oportunidades para las mujeres mediante talleres de concientización, ya que sobre ellas recae gran cantidad de trabajo. Mediante las encuestas se identificó que hombres y mujeres trabajan en la ladrillera, un promedio de 7 y 5 horas diarias respectivamente. De los datos levantados se constató que tanto hombres como mujeres desarrollan las diferentes actividades del proceso productivo como el batido, moldeado, quema, carga y despacho. Se reconoce que en actividades como el batido y quemas son desarrolladas

principalmente por los hombres, el moldeado las mujeres y la carga y despacho son desarrolladas conjuntamente.

Gráfica 19. Relación de tiempos de trabajo entre hombres y mujeres



Tabulación encuesta. D. Efectos Sociales. 2012

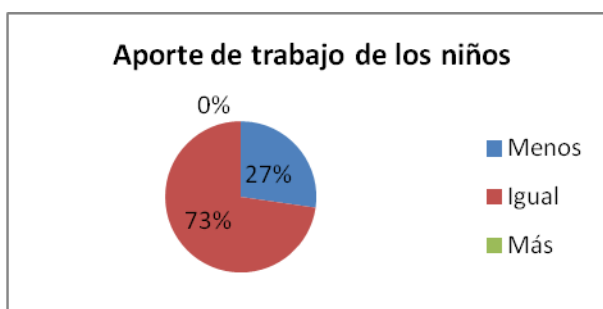
Por otro lado, corroborando la carga extra de trabajo para las mujeres se obtuvo que el 20% de los hombres realizan alguna actividad adicional (trabajos eventuales, transporte, agricultura, ganadería) mientras que el 80% de las mujeres se ocupa de las otras actividades adicionales al trabajo en la ladrillera, sobre todo en el hogar.

Asimismo, a la hora de hablar de equidad de género y toma de decisiones, se consideró importante consultar sobre el manejo de dinero. Como resultados se observó que hay cierto consenso en su administración, tanto en el hogar como en la ladrillera. En el hogar existe una relación de 49% los hombres y 51% las mujeres en la toma de decisiones para el manejo del dinero, y se presenta una relación inversa en la ladrillera, 51% hombres y 49%. Esto se presenta según las opiniones de los ladrilleros, no obstante, en la actualidad se sigue desconociendo el sueldo de la mujer, es decir, lo que ingresa por quema es para la familia y son tanto hombres como mujeres quienes lo administran. En general, existe todavía sobrecarga de trabajo para las mujeres, y como percepción en este tema, los ladrilleros encuestados consideran que no ha existido mayor aporte del proyecto para mejorar estas condiciones.

Por otro lado, el tema del trabajo infantil en las ladrilleras es una situación que todavía continúa presente, aunque actualmente es en mucho menor grado en comparación a años precedentes, ya que la gran mayoría de niños en edad escolar asisten a la escuela o

colegio. El proyecto se concentró en charlas de concientización hacia los padres para fomentar la asistencia a clases y reducir el trabajo infantil. De acuerdo a los resultados de las encuestas, la mayoría considera que el trabajo de los niños es igual en la ladrillera y algunos que es menos.

Gráfica 20. Trabajo infantil en ladrilleras



Tabulación encuesta. D. Efectos Sociales. 2012

De manera general, el trabajo de los niños en las ladrilleras desde la implementación del proyecto ha variado muy poco. La mayoría de niños aportan solo ciertas horas a la semana en actividades de moldeado y acarreo de ladrillos. Además, según los encuestados, los niños solo apoyan en la ladrillera de acuerdo a su disponibilidad y cuando no se encuentran en clases. El 100% de padres afirman que sus niños no faltan ningún día a clases por ayudar en la ladrillera, tanto antes del proyecto como ahora. En efecto, al no percibirse un mayor cambio, el 82% de ladrilleros considera que el proyecto ha aportado poco en reducir el trabajo de los niños.

Finalmente, se puede mencionar que la salud, equidad de género y niñez son pilares fundamentales para el bienestar social de los ladrilleros, sin embargo, para la población estos factores no representan una prioridad. Por tanto, el proyecto debería trabajar más arduamente para modificar las condiciones actuales y demostrar la relevancia de un cambio a las condiciones sociales del sector ladrillero. Pues como se constató, la mayoría de artesanos no ha percibido mayores cambios en estos temas y las condiciones no han variado de forma significativa ante la presencia del proyecto.

3.3.2.4. Ambiental

El tema ambiental es la prioridad del proyecto. Mediante el modelo integral aplicado en las ladrilleras busca sobre todo lograr la eficiencia energética y saldar la problemática ambiental a la que se enfrenta el sector ladrillero por las emisiones generadas y la deforestación (leña es el principal combustible empleado para la quema del horno). Como primera consideración y para evaluar el conocimiento de los ladrilleros se consultó acerca de sus percepciones frente al cambio climático y su afectación. Ante esto, se observa que los ladrilleros no tienen mayor conocimiento sobre este fenómeno. Sin embargo el 90% de los ladrilleros piensan que la variación del temporal les afecta directamente. Por un lado, se considera una afectación para la salud, y por otro lado (e incluso más mencionado por los encuestado) una afectación a la producción, pues con los cambios drásticos de clima se pierde por quiebres cantidades de producción, o en el caso de largos temporales fríos no se seca el producto. Por tanto reconocen que estos cambios en el temporal es un problema palpable.

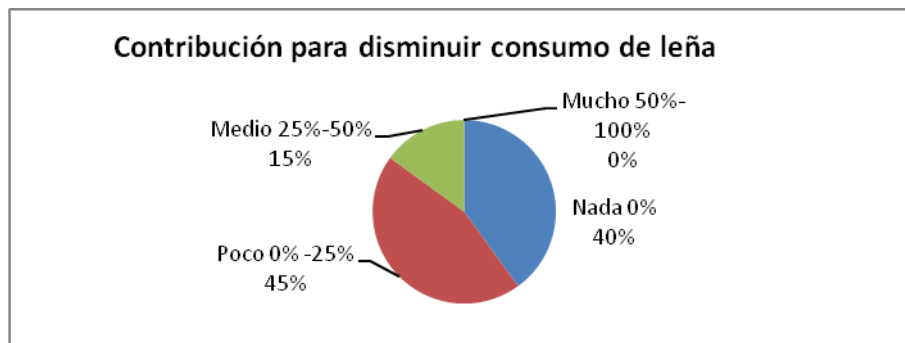
Subsiguientemente se consultó sobre la contribución que como artesano ladrillero podrían hacer para ayudar a mitigar este fenómeno y reducir la contaminación. Frente a esto, el 35% opina que pueden contribuir en este aspecto con la disminución del consumo de leña, el 25% con la disminución de gases y humos durante las quemas, el 20% con la disminución en los tiempos de quema y finalmente el 25% restante piensa que como productor ladrillero no puede contribuir de ninguna manera con el ambiente. Es decir, que gracias al proyecto tienen algunas ideas de la problemática y las alternativas existentes para mitigar el fenómeno de alguna forma.

Adicionalmente y para confirmar la problemática existente en el sector se consultó sobre ciertos temas sensibles. Por ejemplo, el 90% de artesanos encuestados opina que no tiene problemas por las emisiones generadas, en efecto solo el 5% reconoce haber tenido reclamos por los vecinos y el otro 5% haber sido controlado por el municipio. Por el contrario reconocieron como mayores problemáticas la escasez de leña y arcilla para la

producción. Es decir, la mayoría de ladrilleros, están conscientes de la importancia de reducir la contaminación ambiental, pero no la consideran una necesidad imperante.

Igualmente, dentro de los efectos ambientales del proyecto, se habla de la disminución del uso de recursos en la actividad ladrillera. Según los encuestados, la mayoría (45%) considera que con el aporte del proyecto se redujo poco el consumo de leña.

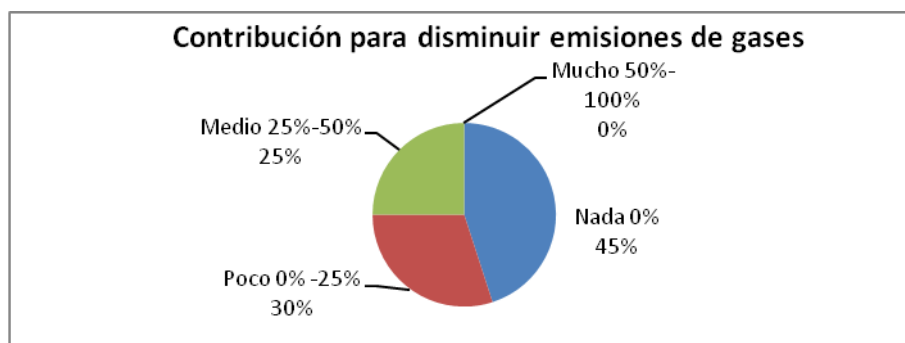
Gráfica 21. Disminución consumo de leña



Tabulación encuesta. E. Efectos Ambientales. 2012

Además, el 100% reconoce no haber hecho pruebas, ni uso de combustibles alternativos para la quema del horno, evidenciando la necesidad de reducir el consumo de leña al máximo. Asimismo, el 30% de los ladrilleros encuestados, reconoce que con el aporte del proyecto se han reducido poco las emisiones de gases, 25% considera una reducción mediana y en su mayoría el 45% considera que nada.

Gráfica 22. Disminución de emisiones de gases



Tabulación encuesta. E. Efectos Ambientales. 2012

Se puede observar, que pese a los talleres de concientización frente al cambio climático, para el sector ladrilleros no es una prioridad reducir la contaminación. En efecto, consideran perjudicial la emisión de gases, pero su prioridad es mejorar su producción y sus ingresos para satisfacer las necesidades propias de la ladrillera, del hogar y demás necesidades adicionales. La motivación al participar al proyecto es sobre todo para mejorar sus ingresos, la protección del medio ambiente para este sector está en un segundo plano. Solo las personas que presentan problemas directos con sus vecinos o el control de entidades públicas, están más conscientes de la necesidad de reducir las emisiones. Sin embargo, el interés de los demás participantes radica sobre todo en reducir costos y tiempos de producción para incrementar el monto de dinero que ingresa a sus hogares, dada la vulnerabilidad y las precarias condiciones de vida del sector.

3.3.3. Efectos No Considerados

Lo presentado previamente son los efectos de la implementación de EELA en las ladrilleras artesanales. Este análisis se basó en las áreas abordadas por el proyecto, tecnológica, económica-productiva, social y ambiental. No obstante, en el transcurso del estudio se han presentado efectos adicionales en la población meta que no fueron considerados inicialmente y que generan importantes datos para el presente análisis.

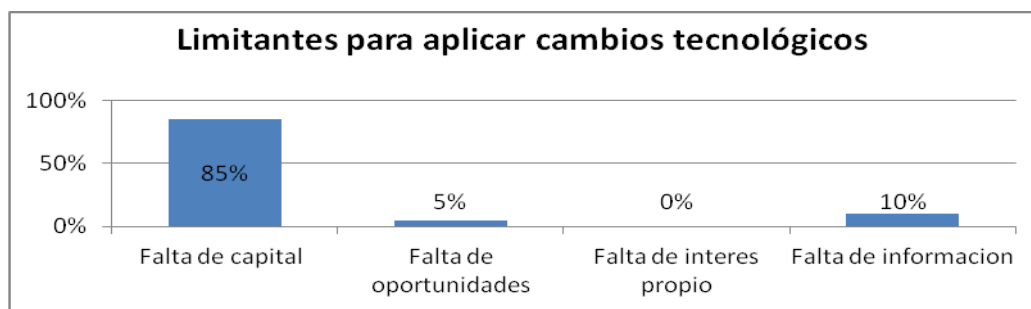
3.3.3.1. Cultura

Uno de estos efectos, hace referencia al aspecto cultural de la población meta y sus percepciones frente al cambio tecnológico. Mediante la encuesta se pudo constatar que el 55% de los ladrilleros considera como útil hacer este tipo de cambio tecnológico a sus procesos productivo, mientras que el 45% lo considera como necesario (0% lo considera inútil). Es decir, que la gente que experimentó el cambio tecnológico lo acepta por la utilidad que representa para el proceso productivo. Además, la gente que lo percibe como necesario se da cuenta de la relevancia del cambio tecnológico para acelerar la producción y mejorar el producto final, a fin de ser más competitivos en el mercado de ladrillos e incrementar sus ganancias.

Adicionalmente, el 60% considera fácil adaptarse a los cambios tecnológicos una vez probados, 15% de mediana dificultad y el 25% lo considera difícil. Por otro lado, en cuanto a los factores que fueron necesarios para implementar los cambios, el 35% de los ladrilleros opinaron que solo fue necesario observar las mejoras para ponerlas en práctica, asimismo, el 35% opina que fue necesaria la observación y hacer la prueba personalmente para aplicarlos, y en último lugar el 30% considera como necesario observar, hacer la prueba y ver los resultados para hacer los cambios efectivamente.

Por otro lado, el 85% de encuestados coincide que la falta de capital es la mayor limitante para aplicar los cambios tecnológicos en sus ladrilleras. Seguido del 10% por falta de información y el 5% por falta de oportunidad.

Gráfica 23. Limitantes para el cambio tecnológico



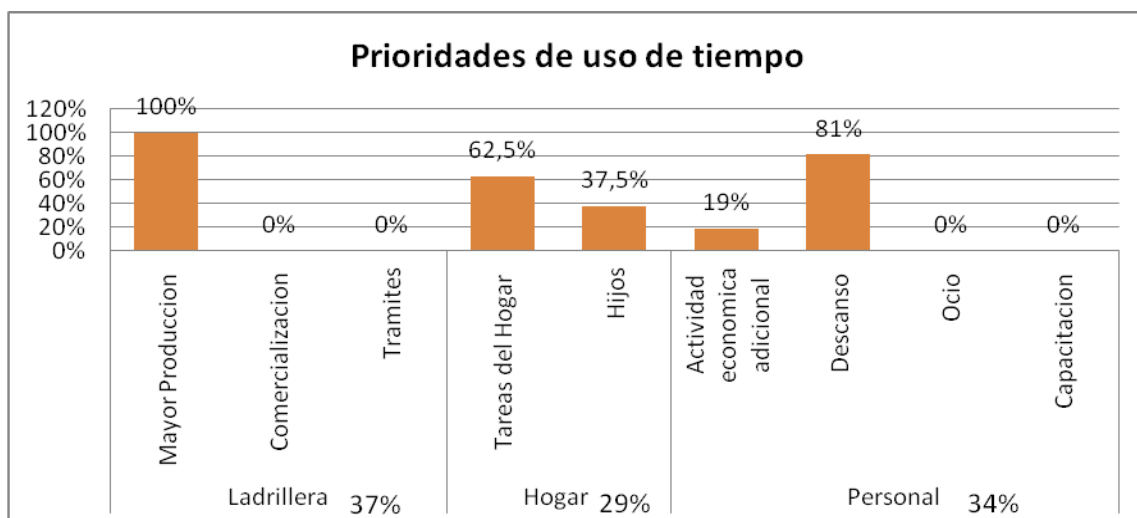
Tabulación encuesta. D. Efectos Sociales. 2012

Cabe resaltar adicionalmente, una importante contribución del proyecto en el sector ladrillero. Al demostrar la posibilidad de mejorar el proceso productivo con alternativas tecnológicas y buenas prácticas acopladas a la actividad ladrillera, el proyecto ha promovido un cambio de mentalidad en los artesanos. Hoy en día, tienen una alternativa al modelo rudimentario de producción empleado a lo largo de los años. En efecto, ahora tiene constancia que cuentan con herramientas adicionales y facilitadoras a incorporar en su producción tradicional. Esto ha generado efectos positivos, ya que los ladrilleros, un sector anteriormente poco tomado en cuenta, perciben que han tenido un apoyo para solventar sus problemáticas.

3.3.3.2. Destino Ahorro

Por otro lado, un factor no considerado, es el destino y la distribución del dinero ahorrado y del tiempo ahorrado con las mejoras aplicadas por el proyecto. Haciendo uso de la encuesta se determinó las prioridades asignadas por los ladrilleros ante el ahorro generado. Tras el análisis de las opiniones recogidas, se puede evidenciar que en promedio, con las mejoras implementadas, los ladrilleros ahorran por quema aproximadamente 19 horas. De este tiempo, el 37% se lo dedican a la ladrillera como prioridad número 1. Dentro del cual el 100% es para seguir produciendo. El 34% adicional, lo dedican en lo personal, 81% al descanso y 19% a alguna actividad adicional. Finalmente, el 29% del tiempo restante ahorrado lo dedican al hogar, 37% a sus hijos y el 63% a las tareas del hogar.

Gráfica 24. Distribución y prioridades en el uso del tiempo ahorrado

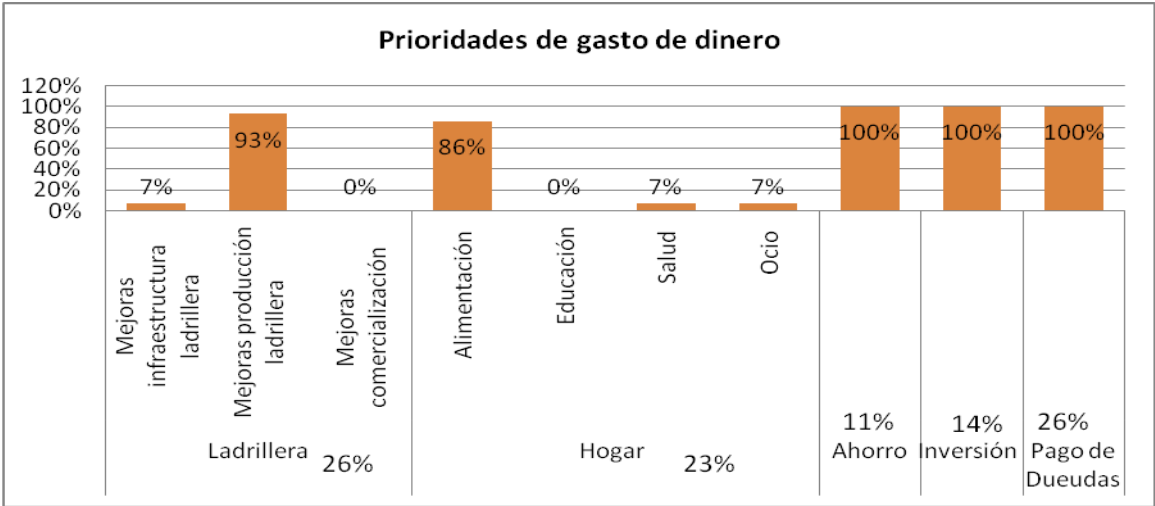


Tabulación encuesta. G. Destino del Ahorro y Tiempo. 2012

Por otro lado, en el tema del dinero ahorrado, en un promedio el ladrillero se ahorra por quema 23,50 dólares con los cambios. De este ahorro, como prioridad 1 y 2 se lo dedican para el pago de deudas el 26% y para gastos en la ladrillera igualmente 26%. Como gastos de la ladrillera el 93% es para mejoras en la producción y el 7% restante para mejoras en la infraestructura. En tercer lugar, la prioridad es el hogar al cual

distribuye el 23%, en 86% para alimentación, 7% al ocio y 7% salud. Como cuarta prioridad está la inversión con 14% y como última opción está el ahorro con el 11%.

Gráfica 25. Distribución y prioridades en el uso del dinero ahorrado



Tabulación encuesta. G. Destino del Ahorro y Tiempo. 2012

Mediante este análisis se pudo observar gráficamente el destino del ahorro que las mejoras promovidas por el proyecto han generado. A pesar de ser pequeñas cantidades de ahorro, para la economía de subsistencia del sector ladrilleros, son útiles tanto para su actividad como para su hogar. Además, al hacer una comparación en valores de ahorro de tiempo y dinero entre las ladrilleras que aplicaron todos los cambios propuestos por EELA y todas las ladrilleras encuestadas se observa lo siguiente:

Tabla 2. Ahorro de ladrilleras con todos los cambios y todas las ladrilleras

Tabla Comparativa (promedios)	
Ladrilleras con todos los cambios	Ladrilleras (general)
Ahorro de tiempo	
33 horas	19 horas
Ahorro de dinero	
\$35,30 dólares	\$23,50 dólares

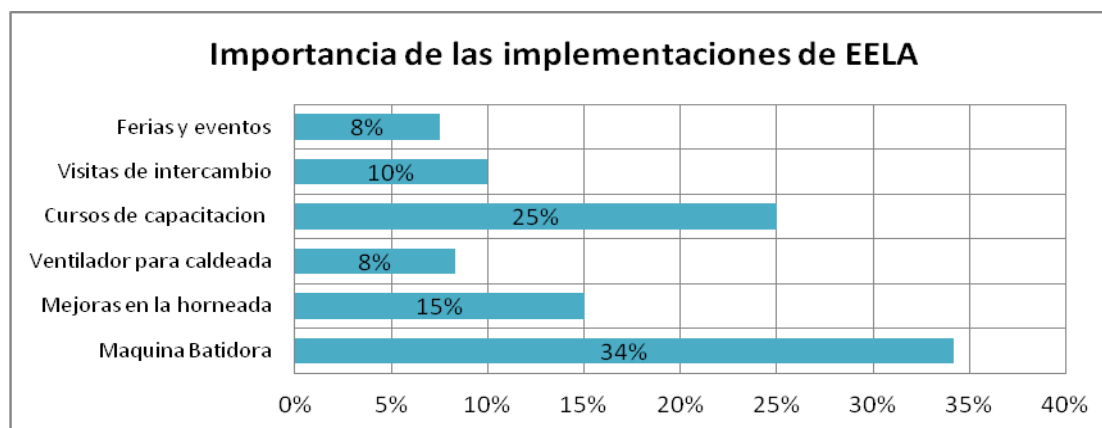
Tabulación encuesta. G. Destino del Ahorro y Tiempo. 2012

Gracias a la comparación se aprecia la diferencia de ahorro obtenido con la implementación de todos los cambios tecnológicos propuestos por EELA. Por tanto, se espera que con la masificación del cambio tecnológico y la adopción total del modelo de gestión integral aplicado por EELA en las ladrilleras, la cantidad de ahorro por quema incremente y permita mejorar las condiciones de vida de los artesanos del sector.

3.3.4. Calificación del Proyecto

Para constatar los efectos e impactos de EELA en la población meta, se consultó tanto al inicio como al final de la encuesta la opinión de los ladrilleros frente a la intervención. Todo con el afán de evaluar al proyecto en base a las percepciones de los artesanos frente a los cambios efectuados. De manera general se refirieron al proyecto como una intervención beneficiosa que ha permitido generar mejoras en la ladrillera. Se consultó también acerca del aporte más importante del proyecto hacia el sector; y los artesanos seleccionaron como contribución más relevante a la maquina batidora con el 34% de las opiniones. En seguida destacan los cursos de capacitación con un 25% y como tercera implementación más votada se encuentran las mejoras de la horneada con el 15%.

Gráfica 26. Importancia de las implementaciones de EELA



Tabulación encuesta. F. Calificación del Proyecto. 2012

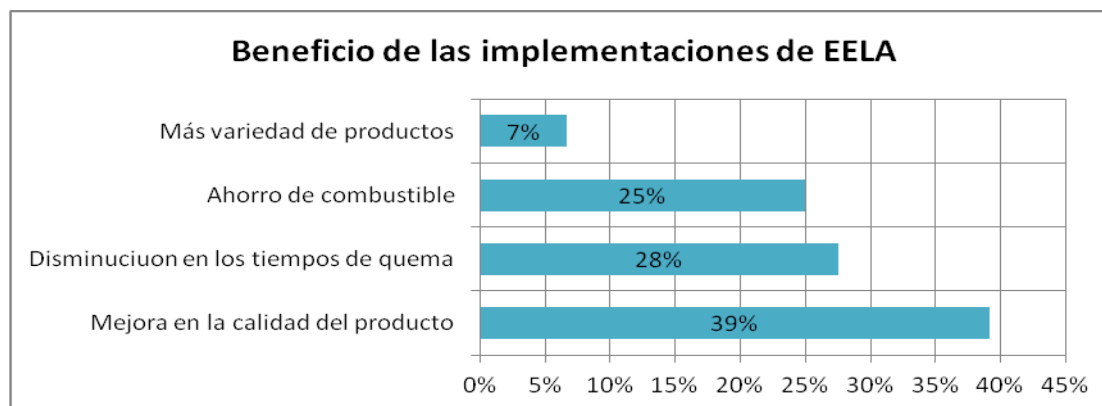
En su mayoría, las opiniones fueron positivas frente a la maquina batidora, pues concuerdan que ha facilitado el trabajo y ha mejorado la calidad del producto. De hecho,

algunos ladrilleros estiman que de tener la facilidad del dinero les gustaría invertir en la maquina batidora, pues han visto sus beneficios. Asimismo al hablar de la batidora, algunos consideran que ha producido ahorro de tiempo y dinero, y quienes consideran que no hay mayor ganancia con las implementaciones, reconocen que si ha facilitado el trabajo. Efectivamente, la batidora es considerada como el cambio tecnológico más relevante para los ladrilleros, ya sea para quienes han adquirido una, tanto para quienes han hecho la prueba de la misma, siendo partícipes de las ventajas existentes.

Otras opiniones destacan la utilidad de las capacitaciones, pues les han sido provechosas para aprender e intercambiar experiencias y prácticas. Además, consideran que han servido para concientizar al sector en temas sensibles para ellos, ante los cuales se han presentado alternativas para solventar los problemas que enfrentan a su día a día. Reconocen además, que las actividades brindadas por el proyecto han permitido generar un cambio de mentalidad entre los artesanos, ahora se sienten más capacitados y con más control sobre su actividad y sobre sus ingresos. Positivamente, el 90% de los encuestados se siente más capacitado gracias a las actividades del proyecto.

Adicionalmente se preguntó sobre el beneficio más valioso para los ladrilleros generado en la producción. Como primera opción figura la mejora en la calidad del producto con el 39%. Después, se reconoce a la disminución en los tiempos de quema con 28%, como tercera opción al ahorro de combustible con el 24% y el 7% la innovación de productos.

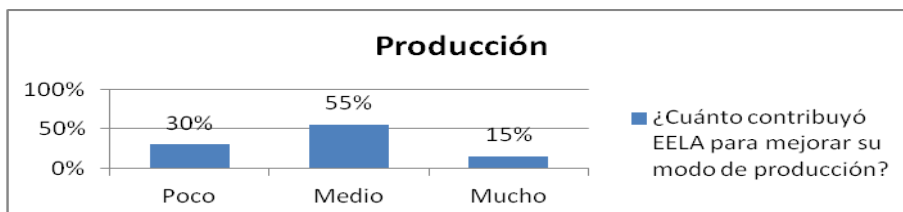
Gráfica 27. Beneficio de las implementaciones de EELA



Tabulación encuesta. F. Calificación del Proyecto. 2012

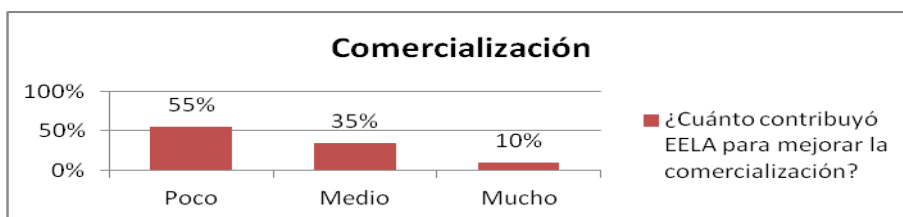
Asimismo, a fin de evaluar la intervención de manera general, se consultó a los artesanos sobre la contribución brindada por el proyecto para solventar las diferentes problemáticas del sector. Como respuestas se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 28. Contribución de EELA para mejorar modo de producción



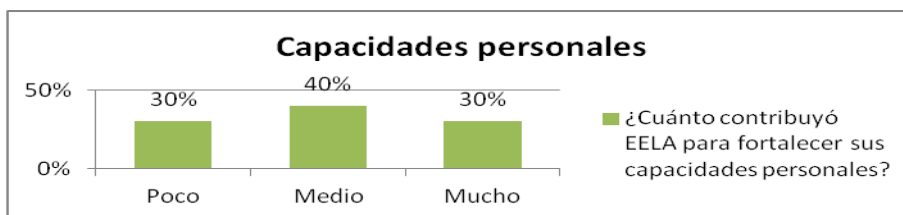
Tabulación encuesta. F. Calificación del Proyecto. 2012

Gráfica 29. Contribución de EELA para mejorar el negocio y la comercialización



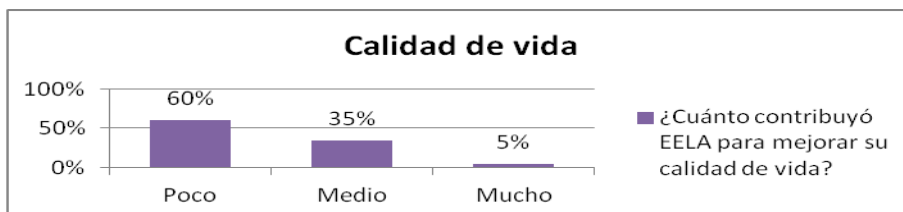
Tabulación encuesta. F. Calificación del Proyecto. 2012

Gráfica 30. Contribución de EELA para fortalecer las capacidades personales



Tabulación encuesta. F. Calificación del Proyecto. 2012

Gráfica 31. Contribución de EELA para mejorar la calidad de vida



Tabulación encuesta. F. Calificación del Proyecto. 2012

El proyecto EELA, representa efectivamente una oportunidad a los ladrilleros para mejorar sus condiciones productivas. Como muestran los resultados, los artesanos valoran las mejoras en su modo de producción, el hecho de estar más capacitados y el ligero cambio de mentalidad observado. Además, cabe resaltar el éxito del proyecto al lograr que algunos artesanos inviertan de sus propios recursos en las mejoras, ya que se conocen las dificultades económicas que presentan. Por tanto, es resaltable haber logrado generar inversión y apertura para aplicar los cambios y mejoras en el sector.

En términos menos alentadores, se presenta las percepciones de los artesanos en cuando a los ingresos. Sólo el 25% considera que han mejorado sus ingresos, el 75% considera que se mantienen igual. Igualmente, según el gráfico, el 55% considera como poco la contribución del proyecto en el tema de la comercialización, generando ciertas debilidades al modelo planteado. Y finalmente, el 60% de los ladrilleros opinan que poca ha sido la contribución para mejorar la calidad de vida, es decir que en términos generales, de momento no se visualizan cambios directos en su modo de vida. El cambio principal se ha dado en la producción, pero no ven reflejados dichos afectos en su vida cotidiana. Muchas opiniones destacan también que no se han llegado a cumplir todas las expectativas iniciales que se tenían del proyecto EELA, lo que demuestra que queda trabajo por realizar a fin de que los efectos sean palpables en el tiempo venidero y en un mayor número de ladrilleras artesanales de Cuenca.

De manera general, los ladrilleros consideran a EELA como un apoyo, ya sea por las capacitaciones o por las implementaciones del proyecto, reconocen la utilidad del mismo para mejorar la producción y ayudar a solventar algunas de sus problemáticas. También, consideran al proyecto EELA como una intervención positiva para el sector, ya que se ha tomado en cuenta a este grupo habitualmente olvidado y vulnerable. No obstante, los artesanos ladrilleros esperan una mayor participación con el sector, pues admiten que las problemáticas a las que se enfrenta el proyecto todavía se encuentran presentes.

3.4. Sostenibilidad

Al hablar de sostenibilidad, se hace referencia a la capacidad del proyecto de trascender en el tiempo, incluso después de que la entidad ejecutora haya concluido sus labores con la población beneficiaria. Es así, que tras analizar los resultados obtenidos, el FODA de la implementación y sobre todo los efectos generados en la población beneficiaria, se analizan las medidas de sostenibilidad planteadas por el proyecto y sus estimaciones para la continuación futura de la intervención.

3.4.1. Medidas de sostenibilidad

El proyecto apuesta sobre todo al involucramiento de la entidad pública, en este caso el GAD Municipal de Cuenca a través de la Comisión de Gestión Ambiental para el futuro control y seguimiento de las ladrilleras mediante normativas específicas para el este sector. Además, con la Guía de Buenas Prácticas Ambientales, como herramienta del ente de control local, se espera garantizar el proceso de mejoras continuas en las ladrilleras, dada la necesidad de cumplir con éste requerimiento. Pues como afirma Rosario Jácome Mena, consultora del proceso Pashing Out de COSUEDE en Ecuador, “los proyectos que han logrado un nivel óptimo de sostenibilidad son especialmente aquellos donde las estrategias y modelos propuestos han sido asumidos e institucionalizados por el Estado central o local, acompañados de políticas públicas y de normativas específicas que aseguran su permanencia en el tiempo.” (Jácome Mena, 2009). En otras palabras, al cristalizar la normativa para el sector ladrillero, existen mayores posibilidades de que el cambio tecnológico se reproduzca en un mayor número de ladrilleras, lo cual garantizaría la sostenibilidad del proyecto para la posteridad.

Otro de los aspectos que harían sostenible el proyecto, es la propuesta de trabajar con el sector ladrillero en el Mercado de Carbono. Esta propuesta busca que mediante la consecución de la eficiencia energética, al modificar o mejorar los hornos y al implementar buenas prácticas, los artesanos puedan acceder al mercado de carbono. Es decir, que reciban contribuciones económicas o alicientes como compensación por

reducir las emisiones de GEI generados en la actividad. Sin embargo, actualmente el conocimiento de estos incentivos es mínimo para los ladrilleros, por lo cual no los consideran como una ventaja adicional para aplicar el cambio tecnológico. Por lo tanto, si se logra el fortalecimiento de esta propuesta en la segunda fase del proyecto, podría perfilarse como una medida de sostenibilidad exitosa para promover el cambio tecnológico y continuar con las mejoras en las ladrilleras.

En lo referente a la transferencia de conocimientos técnicos y con miras a que se continúe su masificación, una medida de sostenibilidad bastante interesante es rescatar una práctica tradicional propia de las ladrilleras llamada el cambia mano, misma que se basa en el intercambio de trabajado en una ladrillera por trabajo en otra, como forma de pago. Adaptándose a ésta costumbre y con el uso de promotores para el traspaso de buenas prácticas, el proyecto podría replicar sus acciones en otras ladrillera. Por tanto, para que una medida como la mencionada, sea sostenible en el futuro, es importante que se fomente y motive este tipo de actividades de traspaso de conocimiento técnico, experiencias y resultados propiamente entre los mismos ladrilleros.

Adicionalmente, como medida de sostenibilidad se puede rescatar la formación técnica que los artesanos han recibido gracias a las capacitaciones. Si un ladrillero, aprendió y puso en práctica una técnica de producción, la cual trajo buenos resultados, ésta será reproducida por las ventajas que presenta. En efecto, se espera la continuación de las técnicas probadas del proyecto, a fin de que éstas se mantengan en el tiempo y sean asumidas como prácticas propias del sector, es decir que sean sostenibles. El proyecto contribuyó a demostrar que existen modos de producción alternativos y mejorados para ser aplicados en las ladrilleras y ahora los ladrilleros tienen constancia que el cambio y adaptación al modelo tradicional es posible.

Es resumen, se consideran como medidas de sostenibilidad del proyecto EELA, el involucramiento de la entidad pública (CGA) con la normativa direccionada para el sector ladrillero, la propuesta de trabajar con los artesanos en el mercado de carbono con la venta de bonos, la adopción de prácticas tradicionales para el intercambio de

conocimientos y buenas prácticas, y finalmente la formación técnica recibida por los artesanos. Todas estas medidas fueron adoptadas para garantizar la masificación del proyecto y su sostenibilidad en el tiempo.

3.4.2. Empoderamiento de los actores

El proyecto EELA y en general el Programa Regional EELA, fue planificado con miras a ser sostenible en el tiempo y continuo para los actores partícipes. No obstante, revelando los efectos generados por el proyecto en la población, se puede notar la falta de involucramiento de la población beneficiaria en este caso el sector ladrillero. A lo largo del análisis se observó poco compromiso por parte de la población meta para con el proyecto. Como se mencionó previamente, en efecto esta es una de sus grandes limitantes. De los ladrilleros encuestados, la mayoría se involucra en las actividades del proyecto y por defecto conocen los objetivos que EELA busca alcanzar. Sin embargo, son contadas las personas que han hecho todos los cambios propuestos por el proyecto y que siguen el proceso en su totalidad. Según la opinión de los ladrilleros, muchos consideran al proyecto como un apoyo, más no se consideran los actores protagonistas de la intervención, es decir, la apropiación de los beneficiarios es bastante limitada.

Por otro lado, al hablar del empoderamiento de la entidad pública, se debe considerar que ésta ha brindado gran apoyo al proyecto. Sin embargo, mientras no esté finalizada y emitida la normativa para el sector ladrillero, no se puede demostrar el compromiso total de la institución con el proyecto. A fin de lograr un mayor empoderamiento de los actores, se debe fomentar el desarrollo participativo de las actividades y tener un amplio canal de comunicación, para así lograr el involucramiento directo del sector con el proyecto. Generar un acercamiento y mayor relacionamiento con los beneficiarios la intervención, permitiría que se aumente la confianza y el sentido de pertenencia al proyecto.

3.5 Conclusiones

Con el análisis realizado se buscó medir el impacto de EELA en la población meta, en su objetivo de contribuir a mitigar al cambio climático y mejorar las condiciones de vida del sector ladrillero de Cuenca. A través del análisis de los resultados, de la implementación, y de los efectos causados en la población meta, además de generar criterios de valor para analizar los beneficios obtenidos, se buscó establecer la relevancia del proyecto, como ejemplo aplicado de la cooperación internacional Suiza.

Como resultado se pudo evidenciar que gracias al cambio tecnológico propuesto por el proyecto, se presentan impactos directos en la productividad del artesano ladrillero. Por ejemplo, con la implementación de buenas prácticas y cambios en el horneado, se reconocen como principales efectos la reducción de tiempos de producción y una mejora en la calidad del producto. Estas técnicas son usadas como una alternativa para alcanzar la eficiencia energética y tienen gran potencial para ser implementada en las fábricas artesanales, ya que no requieren mayor inversión, son sencillas y se dan gracias al traspaso de conocimiento entre ladrilleros. Por lo cual pueden llegar a reproducirse dada la adaptabilidad y utilidad que representan para los ladrilleros. Este ha sido uno de los puntos exitosos del proyecto, pues buscó alternativas asequibles para generar los cambios dada la limitada capacidad de inversión del sector.

La máquina batidora también presentó importantes efectos, mismos que generan cambios a los patrones de producción tradicional y que brindan métodos alternativos de producción, a un sector relegado de la tecnología. Adicionalmente, al considerar el precio de la batidora, mismo que no es asequible para todos los artesanos, es válido resaltar el logro del proyecto de motivar a los ladrilleros para que realizaran dicha inversión productiva. Se pudo observar un cambio de mentalidad y apertura frente al cambio tecnológico, basado en los beneficios que este presenta.

Además, con todas las mejoras se demostró un ligero ahorro de dinero, resultando en una ventaja adicional para la precaria economía del sector. Se espera que con la masificación del cambio tecnológico y la adopción total del modelo de gestión integral aplicado por EELA, la cantidad de ahorro se incremente y permita mejorar las condiciones de vida de los artesanos del sector, pues no se vio mayor variación en los ingresos de los ladrilleros.

En efecto, el proyecto ha tenido importantes logros en el ámbito tecnológico al mejorar la productividad de los artesanos. Asimismo, ha tenido éxito al fortalecer las capacidades empresariales y personales de los ladrilleros y al lograr cierto reconocimiento por la entidad pública en cuanto a las necesidades y problemáticas del sector.

Sin embargo, en el ámbito social, económico y ambiental, el proyecto ha tenido poca participación. En el área social, los ladrilleros no ven un cambio significativo en los puntos sensibles que abordó el proyecto como fueron salud, equidad de género y niñez. Estas son consideraciones básicas para el bienestar de la población meta, pero para los ladrilleros, los puntos mencionados no son primordiales y son poco valorados los esfuerzos del proyecto por lograr cambios significativos en estos temas sensibles. Su prioridad principal es la subsistencia al ser un grupo vulnerable.

En la parte económica, la necesidad principal de los ladrilleros era la de mejorar sus ingresos y lograr la venta directa, pero poco se ha logrado. Si bien gracias al proyecto los ladrilleros han logrado un cambio de visión, pues ahora consideran importante mejorar las condiciones productivas de sus fábricas. No obstante, no se ha realizado mayor cambio en la parte más problemática, la comercialización, el punto donde los artesanos verían reflejados directamente los beneficios de las mejoras productivas. Por ahora, en su mayoría los ingresos se mantienen igual y el canal de distribución no ha variado, manteniendo por tanto el mismo nivel de economía de subsistencia y el mismo estilo de vida.

Ambientalmente, también se ha notado una ligera variación a la situación inicial. Los artesanos reconocen la necesidad de reducir la contaminación y los recursos naturales empleados en la producción, pero ésta no es su necesidad prioritaria. En efecto, gracias a la implementación de buenas prácticas y técnicas de quemado se ha logrado reducir ligeramente las emisiones de gases de efecto invernadero y se ha logrado disminuir levemente el consumo de combustibles. No obstante, para los ladrilleros, contribuir de alguna forma con la mitigación del cambio climático, representa para este grupo una necesidad secundaria.

El proyecto ha buscado generar las condiciones propicias para que el cambio sea aceptado por los ladrilleros. No obstante, muchos de los factores analizados en el FODA han intervenido en el proceso de implementación del proyecto como limitantes para la consecución total de las metas de EELA. El presente análisis demuestra que queda trabajo por hacer a fin de que el proyecto genere efectos palpables en cada una de las áreas abordadas por el modelo de gestión integral. Se debe hacer énfasis en trabajar por mejorar los ingresos de los participantes del proyecto, a fin de mejorar su calidad de vida y fomentar así la consciencia ambiental.

CAPÍTULO 4

Conclusiones y Recomendaciones

4.1. Conclusiones

Aún cuando la cooperación Suiza en el país funciona de manera reducida desde que culminó el convenio con el Ecuador, el papel de la Confederación Suiza como socio cooperante todavía es relevante, ya que mantiene ciertas actividades en el país y apoya programas regionales de cooperación triangular, como es el caso de EELA. Asimismo, a pesar de que el Ecuador no es más una prioridad para Suiza dentro de su agenda exterior, se observa que las relaciones de cooperación entre ambos países continúan en vigencia. Suiza continua apoyando actividades a favor del desarrollo del país y más especialmente del desarrollo sostenible.

Como se pudo observar con el ejemplo aplicado del proyecto EELA, la cooperación internacional representa un complemento a los esfuerzos nacionales de solventar las problemáticas existentes. En el caso de EELA, la cooperación se centra en un apoyo técnico para contribuir a mitigar el cambio climático y un aporte para mejorar la productividad y la calidad de vida del sector ladrillero. Además, EELA busca brindar el apoyo necesario a la entidad de control local para solventar los problemas que presentan las ladrilleras artesanales. Contribuyendo por ende, a los planes nacionales de desarrollo y a las áreas sensibles de cooperación para el país, entre las cuales destacan la protección ambiental y el desarrollo económico y social de los grupos vulnerables.

Asimismo, el proyecto soporta los lineamientos a los cuales se rige el Ecuador para alcanzar el desarrollo sostenible. En efecto, ésta intervención se basa en el concepto del desarrollo sostenible, pues incluye en sus objetivos la necesidad de mejorar las condiciones de vida del sector ladrilleros de la ciudad de Cuenca, tanto al brindar un fortalecimiento a sus capacidades, tanto al generar oportunidades productivas con el cambio tecnológico. Y sobre todo incluye la necesidad de proteger el medio ambiente al

buscar los mecanismos más propicios, como la aplicación de herramientas para el uso eficiente de recursos y la reducción de consumo de energía, para minimizar el impacto ambiental generado por la actividad ladrillera. Es decir, pretende fomentar el desarrollo económico y social compatible con la preservación del medio ambiente, apoyando con creces al desarrollo sostenible del país.

El proyecto EELA cumple con el concepto del desarrollo sostenible, además de los propósitos macros de la cooperación internacional y los lineamientos de la legislación ecuatoriana. Sin embargo, como se mencionó a lo largo del presente trabajo de graduación, las intervenciones de cooperación internacional necesitan ser objeto de un seguimiento y control, a fin de que cumplan los objetivos, metas propuestas, y sobre todo a fin de que generen un impacto en las poblaciones donde son implementados. Esto responde a la tendencia actual de evaluar las intervenciones financiadas con fondos de cooperación internacional. Así también responden a la necesidad de usar los escasos recursos disponibles para la cooperación internacional de manera eficiente, eficaz y sobre todo racional. Por tanto, es imprescindible fundamentar con resultados, el hecho de haber emprendido un programa o proyecto con la inversión de recursos y esfuerzos para atender una problemática específica.

Así, tras el análisis de impacto del proyecto EELA, se pudieron observar importantes aciertos, que generaron efectos positivos en la productividad de los artesanos ladrilleros, y en sus capacidades. El cambio tecnológico obtuvo importantes resultados productivos y fue absorbido por la población, ya que respetó importantes consideraciones antes de ser implementado. Por ejemplo, como se habló inicialmente, a fin de que la cooperación que incluye el factor tecnológico sea aceptada por la población, ésta se debe adaptar a las condiciones locales, ser de fácil operación y respetar las prácticas culturales internas, todo esto fue aplicado por EELA. El cambio tecnológico trajo consigo resultados positivos en lo productivo y en un cambio de actitud para la población. El único punto a tomar en consideración son los precios de ésta tecnología, misma que debe ser asequible, a fin de que pueda ser implementada en mayor escala.

En los temas en los cuales el proyecto presentó reducidos efectos, como es el área medio ambiental, social y económica, se espera la profundización de los efectos esperados hasta la fecha de finalización de la intervención y para la segunda fase del proyecto. Pues como se analizó previamente es una necesidad imperante para alcanzar el desarrollo sostenible, el lograr la intersección entre economía, medio ambiente, y bienestar social, todo mediante herramientas que generen bajas emisiones de carbono, que hagan un uso eficiente con los recursos y que seas socialmente inclusivos. Es decir, se estima que se logre la masificación de las mejoras y las buenas prácticas propuestas por EELA, para obtener efectos palpables en la población meta y hacer un aporte notable en el objetivo de contribuir a mitigar el cambio climático y mejorar las condiciones de vida del sector ladrillero.

Como conclusión, se puede acotar que la cooperación internacional es una herramienta probada para fomentar el desarrollo. No obstante, es importante dar un seguimiento a las intervenciones a fin de que alcancen sus metas y logren cumplir con los cinco principios que presenta la Declaración de París, sobre la eficacia de la ayuda al desarrollo: apropiación de los actores, alineación a las necesidades locales de los países socios, armonización de las acciones de los cooperantes, gestión orientada al logro de resultados y finalmente responsabilidad mutua entre los socios beneficiarios y los socios donantes, tanto en los resultados, como en el manejo transparente de la cooperación y la complementariedad de esfuerzos para cumplir con los planes de desarrollo.

Con el presente caso aplicado, se ha podido demostrar el impacto real de la cooperación internacional Suiza en el país y del rol que desempeñan organismos internacionales, como agencias de cooperación internacional y ONGs para contribuir con el desarrollo sostenible en el Ecuador. Con el análisis de EELA se constató el alcance del proyecto en el ámbito social, económico-productivo, ambiental y tecnológico, dentro de la población meta. Comprobando cuales han sido los efectos concretos de la intervención y evidenciando los retos y dificultades que se han presentado a lo largo de la misma. Pues, aun cuando la iniciativa busca generar un cambio profundo en la población meta, existen varios factores que entran en juego para determinar su curso y su éxito final. Además, el

análisis sirvió como herramienta para sistematizar el proyecto EELA, la intervención y proceso desarrollado.

Finalmente, se espera que la presente medición de impacto sirva como una herramienta de monitoreo y evaluación al proyecto de cooperación internacional, ya que recogió la opinión y las percepciones de la población meta e hizo un reconocimiento de los factores facilitadores y limitantes de la implementación. Además, se estima sea de utilidad para tomar medidas correctivas tanto en los puntos críticos del proyecto, como para potencializar los beneficios alcanzados por el mismo. Se confía que el presente análisis sirva como referencia para futuros posibles estudios del proyecto EELA, o ejemplos aplicados de la cooperación internacional en el territorio ecuatoriano.

4.2. Recomendaciones

Tras la realización del presente análisis es importante señalar algunas recomendaciones para mejorar el impacto generado por la cooperación internacional Suiza en nuestro país y más específicamente el impacto generado por EELA.

Primero, se sugiere reforzar el equipo de trabajo de la secretaría técnica del proyecto a fin de que cada parte del modelo de gestión planteado por EELA sea atendido. Mediante el trabajo concreto con las instituciones públicas y privadas que apoyan o tienen interés de apoyar al sector, o con la capacitación del equipo técnico, se debe conformar un equipo comprometido con los objetivos del proyecto y con los artesanos ladrilleros.

Segundo, se debe mejorar el acercamiento del proyecto con el sector ladrillero para así potencializar los resultados obtenidos, lograr una mayor participación y conseguir la acreditación de EELA en el sector. Es importante continuar con charlas de motivación y concientización a lo largo de proceso. Y es más vital aún, demostrar más ampliamente los resultados alcanzados por el cambio tecnológico propuesto por el proyecto, ya sea esto mediante nuevos talleres demostrativos o cursos prácticos. Esto a sabiendas de que los ladrilleros reaccionan positivamente y acogen el cambio solo frente a resultados

probados y beneficios visibles a corto plazo y de carácter económico. Es decir, para lograr una mayor participación en el proyecto y disminuir la resistencia al cambio de los artesanos, se debería fomentar este tipo de actividades de observación y prueba en el sector. Asimismo, si se trabaja en el acercamiento con el sector, se trabaja en el empoderamiento de los actores. Y en efecto, el empoderamiento resulta una necesidad imperante para lograr la sostenibilidad de los sistemas aplicados por EELA.

Tercero, se sugiere aportar con mayor asesoría a los artesanos para que puedan acceder a créditos. En efecto, se hace visible la necesidad del proyecto de buscar fuentes de financiamiento para que los ladrilleros sean capaces de invertir en las mejoras y hacer más cómoda y oportuna la adquisición de las herramientas tecnológicas que promociona EELA para mejorar los procesos productivos, facilitando así un uso más amplio y eficiente de las tecnologías disponibles.

Cuarto, se recomienda dar más apoyo al sector ladrillero en la parte de comercialización del producto, pues en este punto los artesanos podrían mejorar mucho más sus ingresos. Al apoyar en la comercialización para la venta directa, ya sea mediante capacitación, contacto con los potenciales clientes, ferias de promoción u otros medios, el proyecto podría generar una mejora considerable en los ingresos de los artesanos, impactando directamente en las condiciones de vida del sector. Además, ésta cuestión podría también beneficiar al proyecto para la promoción de sus herramientas productivas y buenas prácticas en hornos, pues ante una mayor demanda de producto, surge la necesidad para el artesano de acelerar y mejorar sus procesos productivos.

Quinto, para solventar la problemática ambiental del sector ladrillero es vital primeramente generar las condiciones económicas y sociales propicias. Como se analizó previamente, la necesidad más básica para el artesano ladrillero es la de recibir ingresos suficientes para solventar sus gastos, es decir, su prioridad es la subsistencia. La problemática ambiental para el sector está en segundo plano. Por ende, el proyecto EELA debería motivar a la participación en el proyecto por los beneficios económicos y

productivos que podrían conseguir con el cambio tecnológico, además de la ventaja adicional de contribuir a mitigar el cambio climático y reducir la contaminación ambiental. Es decir, iniciar por la necesidad más básica y latente en el sector ladrillero, para luego promover los cambios a los patrones contaminantes de producción y lograr la transición a una consciencia ambiental más comprometida y logrando así los objetivos ambientales del proyecto.

Sexto, al referirnos de manera general a las intervenciones de cooperación internacional, se recomienda a la hora de realizar los estudios de pre factibilidad y factibilidad de los proyectos, incorporar más extensamente el análisis social y cultural de la población meta. Todo esto a fin de minimizar los obstáculos al momento de implementar los proyectos, pues como se pudo observar en el proyecto EELA, muchas de las limitantes fueron de carácter cultura y del entorno social. Por ejemplo, destaca la resistencia al cambio, la dificultad de asociación, la desconfianza, entre otros factores que obstaculizaron la consecución de varias de las metas establecidas.

Séptimo, es vital dar un uso racional de los recursos disponibles para la cooperación internacional. Por tanto, se recomienda realizar evaluaciones constantes y continuas a los programas y proyectos financiado con fondos de cooperación; a fin de que se pueda valorar la eficacia, eficiencia y los impactos generados por este tipo de intervenciones en los territorios donde tienen lugar y con las poblaciones con quienes trabajan.

La cooperación internacional Suiza y en general la cooperación internacional que se ejecuta en el país, es sin duda una herramienta muy importante para promover desarrollo local. Sin embargo, se necesita un control continuo de este complemento a fin de que cumpla su cometido de apoyo a las diferentes problemáticas nacionales existentes. Asimismo, el impacto generado por las implementaciones de cooperación internacional, deben ser positivas para la población meta, tanto al mejorar las condiciones de vida, los procesos productivos, o las áreas donde se busque un cambio. No obstante, dichas intervenciones deben estar diseñadas para ser sostenibles en el tiempo, además de ser socialmente aceptables, culturalmente adaptables y ambientalmente amigables.

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Ubicación de Proyectos.....	51
Gráfica 2. Resumen de la problemática presentada por el sector ladrillero artesanal.....	59
Gráfica 3. Catastro Ladrilleras en el cantón Cuenca.....	62
Gráfica 4. Línea de Acción del Proyecto EELA-Ecuador.....	65
Gráfica 5. Proceso Productivo Ladrilleras en el cantón Cuenca Previo Intervención...	67
Foto 1. Variedad de arcilla.....	68
Foto 2. Variedad en tamaños del ladrillo.....	68
Foto 3. Batidora de EELA-Ecuador.....	69
Foto 4. Uso de la Maquina Batidora.....	69
Foto 5. Proceso de Moldeado.....	70
Foto 6. Diversificación de modelos.....	70
Foto 7. Secaderos.....	70
Foto 8. Proceso de secado.....	70
Foto 9. Distribución de ladrillos para la quema.....	71
Foto 10. Aplicación de chimeneas diseñadas por EELA.....	71
Foto 11. Uso de ventilador para quema con leña.....	72
Foto 12. Uso de dosificador para quema de aserrín.....	72
Foto 13. Modelo horno tradicional.....	72
Foto 14. Modelo de horno modificado.....	72
Foto 15. Comercialización.....	74
Foto 16. Género y Niñez.....	77
Foto 17. Talleres.....	78
Foto 18. Implementación de Buenas Prácticas.....	79
Foto 19. Capacitación y charlas al sector ladrillero.....	80
Foto 20. Capacitación y charlas al sector ladrillero.....	80
Foto 21. Participación en la Feria de la Construcción de Cuenca 2011.....	81
Gráfica 6. Actividades para Réplica.....	87
Gráfica 7. Análisis FODA de EELA.....	99-100
Gráfica 8. Batido y moldeado en días.....	106

Gráfica 9. Batido y moldeado por noque en horas.....	106
Gráfica 10. Gastos de batido y moldeado.....	107
Gráfica 11. Beneficios más importantes del uso de la batidora.....	107
Gráfica 12. Unidades dañadas.....	110
Gráfica 13. Tiempo de quema.....	110
Gráfica 14. Gastos de quema.....	111
Gráfica 15. Beneficios más importantes de las mejoras en la quema.....	111
Tabla 1. Cambio tecnológico completo vs. Ningún cambio tecnológico.....	113
Gráfica 16. Capacitaciones empresariales.....	115
Gráfica 17. Capacitaciones en habilidades personales.....	116
Gráfica 18. Aporte de las capacitaciones.....	116
Gráfica 19. Relación de tiempos de trabajo entre hombres y mujeres.....	121
Gráfica 20. Trabajo infantil en ladrilleras.....	122
Gráfica 21. Disminución consumo de leña.....	124
Gráfica 22. Disminución de emisiones de gases.....	124
Gráfica 23. Limitantes para el cambio tecnológico.....	126
Gráfica 24. Distribución y prioridades en el uso del tiempo ahorrado.....	127
Gráfica 25. Distribución y prioridades en el uso del dinero ahorrado.....	128
Tabla 2. Ahorro de ladrilleras con todos los cambios y todas las ladrilleras.....	128
Gráfica 26. Importancia de las implementaciones de EELA.....	129
Gráfica 27. Beneficio de las implementaciones de EELA.....	130
Gráfica 28. Contribución de EELA para mejorar modo de producción.....	131
Gráfica 29. Contribución de EELA para mejorar el negocio y la comercialización....	131
Gráfica 30. Contribución de EELA para fortalecer las capacidades personales.....	131
Gráfica 31. Contribución de EELA para mejorar la calidad de vida.....	131

Índice de Anexos

Anexo 1. Modelo ficha de encuesta.....	155
--	-----

BIBLIOGRAFIA

TEXTOS

Alonso Rodríguez, Antonio. (2010) *Modulo 1. Desarrollo y Cooperación Internacional. Tema 4. Sistema Internacional de Cooperación para el Desarrollo*. Planificación y Gestión de Intervenciones de Cooperación para el Desarrollo. Universidad Complutense de Madrid.

COSUDE. (2009) *Paso a Paso se Construyen Grandes Historias. Ecuador 1969-2009*. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE. Quito.

COSUDE. (2009) *Actores: Protagonistas de su Desarrollo, Rendición de Cuentas de 40 Años. Efectos-Impactos, lecciones aprendidas y particularidades de COSUDE en Ecuador*. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE. Quito.

COSUDE Perú (2011) *Programa de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales de América Latina para mitigar el Cambio Climático – EELA*. Perú

Escribano, Gonzalo. (2008) *Modulo 1 Desarrollo y Cooperación Internacional. Tema 1 Conceptos y Teorías Fundamentales del Desarrollo*. UNED

Foladori. G, Tommasino, H. (2000). *El Concepto del Desarrollo Sustentable Treinta Años Después*. Editora UFPR

Fundación Natura. (2003) *Desarrollo Sostenible en Ecuador: Una Mirada Hacia el Futuro*. Quito.

- Goodland, R. Daly, H. Haavelmo, T. Hansen, J. Tinbergen, J. Hueting, S. ... Flavin, C., (1997) *Desarrollo Económico Sostenible. Avances sobre el Informe Brundtland*. Ediciones Uniandes. Bogotá.
- Informe (2012) Proyecto Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales – EELA. Swisscontact Ecuador.
- Jácome Mena, Rosario (2009). *Análisis de Sostenibilidad de los Resultados, Efectos e Impactos de los Proyectos apoyados por COSUDE*. PHASING OUT del PROGRAMA de COSUDE en ECUADOR 2009
- Maestría en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales (2002) *Gerencia de Proyectos*. Edición 11. AFEFCE. Quito.
- Oetzel, Ralf. (2008). *Tendencias de la Cooperación Internacional al Desarrollo*. Quito.
- Plan Nacional de Política Exterior 2006-2020 (2006) Ministerio de Relaciones Exteriores Quito.
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Banco Interamericano de Desarrollo. *Marco Lógico para el Diseño y Conceptualización de Proyectos*.
- Programa Regional de Aire Limpio (2009) *Caso de Estudio. Detrás de los ladrillos: Una gestión integral para el sector integral*. Primera Edición. Lima
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2009) *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural*. Quito.
- Swisscontact (2010) Línea Base Proyecto EELA. Elaborado por Universidad del Azuay.

Thiel, Reinold (2001) *Teorias del Desarrollo. Nuevos Enfoques y problemas*. Editorial Nueva Sociedad.

Tokatlian, Juan Gabriel. Leonardo Carvajal (1994) Tendencias de la cooperación internacional en la posguerra fría, en Colombia Internacional, Bogotá, CEI-UNIANDES.

WCED (1987) *Our Common Future, Informe Brundtland*. World Commission on Environment and Development.

REFERENCIAS WEB

Agencia de Cooperación Internacional de Chile ¿*Qué es la cooperación internacional?*

Fecha de acceso: 13/05/2012 http://www.agci.cl/cooperacion-internacional/apunte_sdestacados/que-es-la-cooperacion-internacional/

Banco Interamericano de Desarrollo. *La Evaluación en el Banco. Una Nueva Era del Desempeño de los Proyectos y la Evaluación en el Banco*. Fecha de acceso:

15/05/2012 <http://www.iadb.org/ove/spbook/laevalua.htm#back1>

Bermeo Noboa, Alejandro (2004) *Desarrollo Sustentable en la Republica del Ecuador*

Fecha de acceso: 25/04/2012 <http://www.unep.org/gc/gc23/documents/Ecuador-Desarrollo.pdf>

Carles, C. Soler C. (2005) *Partenariado en la Cooperación para el Desarrollo*. Fecha de

acceso: 13/04/2012 http://www.2015ymas.org/IMG/pdf/Anuario200503PARTE_NARIADO.pdf

Centro de Información de las Naciones Unidas. CINU. (2012) Fecha de acceso:

13/04/2012 <http://www.cinu.mx/>

- CEPAL. (2010) *La Cooperación Internacional en el Nuevo Contexto Mundial: Reflexiones desde América Latina y El Caribe* Fecha de acceso: 25/04/2012
http://www.eclac.cl/pses33/noticias/paginas/1/38821/2010-166-SES-3311_Cooperacion_internacional_en_el_nuevo_contexto_mundial.pdf
- COSUDE. (2012) *Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación*. Fecha de acceso: 28/04/2012 http://www.sdc.admin.ch/es/Pagina_principal
- COSUDE. (2011) “Preguntas y respuestas sobre la cooperación al desarrollo” Berna, Suiza Fecha de acceso: 25/04/2012 http://www.deza.admin.ch/es/Pagina_principal/La_COSUDE/Politica_de_desarrollo/Objetivos_de_la_politica_suiza_para_el_desarrollo/Reduccion_de_la_pobreza/Crecimiento_economico_en_favor_de_los_pobres_Pro_Poor_Growth
- COSUDE Perú. (2012) Fecha de acceso: 28/04/2012 http://www.cooperacion-suiza.admin.ch/peru/es/Pagina_principal/Acerca_de_la_cooperacion_internacional_de_Suiza
- Cumbre de Johannesburgo, Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. (2002) Fecha de acceso: 24/04/2012 <http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/wssd.htm>
- Division for Sustainable Development. (2012) Fecha de acceso: 24/04/2012 <http://www.un.org/esa/dsd/index.shtml>
- Division for Sustainable Development. *Agenda 21*. (2012) Fecha de acceso: 24/04/2012 http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/res_riodecl.shtml
- Domínguez Martín, Rafael. Tezanos Vázquez, Sergio (2012) *Donaciones y Créditos concesionales: Impacto en el Desarrollo*. Revista Española de Desarrollo y Cooperación N° 29. Año 2012, Pp. 119-153 Fecha de acceso: 25/04/2012

http://unican.academia.edu/SergioTezanosVazquez/Papers/1519043/Donaciones_y_cr_editos_concesionales_impacto_en_el_desarrollo

Domínguez, Norma (2006) *Ecuador Mantiene Acercamientos Bilaterales con Suiza*.

Fecha de acceso: 28/04/2012 http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=163227&umt=ecuador_mantiene_acercamientos_bilaterales_con_suiza

Ecuador Inmediato. Julio (2011) Fecha de acceso: 28/04/2012 http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=153882&umt=nuevas_normas_para_ongs_extranjeras_en_ecuador_generan_inquietud

Federal Departement of Foreign Affairirs. (2012) Fecha de acceso: 25/04/2012 <http://www.eda.admin.ch/eda/en/home/doc/infoch/chpoli.html>

García, Azucena. (2011). *Cooperación internacional: menos ayudas y más crisis*. Fecha de acceso: 28/04/2012 http://www.consumer.es/web/es/solidaridad/economia_solidaria/2011/08/12/202468.php

Guáqueta, Alexandra.(1995). *La cooperación técnica en Colombia como una herramienta estratégica de política exterior*. Revista No 03 Colombia Internacional. Universidad de Los Andes. Fecha de acceso: 18/04/2012 <http://colombiainternacional.uniandes.edu.co/view.php/208/index.php?id=208>

Gutiérrez, Laura, (2010). *Conclusiones de la cumbre de Cancún para el cambio climático*. Política y Sociedad) Fecha de acceso: 24/04/2012 <http://www.suite101.net/news/conclusiones-de-la-cumbre-de-cancun-para-el-cambio-climatico-a32604#ixzz1pgLB4ydA>

Furlan, José Luis. (2005). *Las Tendencias Actuales de La Cooperación al Desarrollo y su Impacto en los Proyectos de Fortalecimiento Municipal* Fecha de acceso: 15/06/2012 http://www.observ-ocd.org/temp/libreria-31_1.pdf

Informe SETECI. (2010) Fecha de acceso: 28/05/2012
http://app.seteci.gob.ec/informe_tecnico_seteci/Informe_SETECI.pdf

Jiménez Herrero. Luis M. (2012) *Cooperación Mundial Para El Desarrollo Sostenible*
Fecha de acceso: 24/04/2012 <http://www.cima.org.es/archivos/Areas/cooperacion/4-cooperacion.pdf>

Legal Ecuador. (2011). Fecha de acceso: 15/05/2012 <http://www.legal.gen.ec/Decreto-812-Expidense-reformas-Sistema-Ecuatoriano-Cooperacion-Internacional-SECI-creado-Decreto>

Letamendi , Xavier. (2012). *El Telégrafo: Subsecretaria suiza para las Américas estrecha lazos con Ecuador* Fecha de acceso: 15/05/2012r http://eltelegrafo.com.ec/index.php?option=com_zoo&task=item&item_id=31953&Itemid=2

OECD. (2012). Fecha de acceso: 25/04/2012 http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html

Organización de las Naciones Unidas. (2012) *ODM*. Fecha de acceso: 15/05/2012
<http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>

McRobie Gorge . (2001). *Tecnología Para el Desarrollo Humano y Sostenible*. Fecha de acceso: 25/04/2012 <http://www.eurosur.org/isf/conf2001/McRobie.pdf>

Memoria de la I Conferencia, (2001). *Tecnología para el Desarrollo Humano*. Fecha de acceso: 15/05/2012 <http://www.eurosur.org/isf/conf2001/memoria.htm>

Ministerio del Ambiente, (2012). Fecha de acceso: 24/04/2012 <http://www.ambiente.gob.ec/?q=node/11>

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración. (2012). Fecha de acceso: 24/05/2012 <http://www.mmrree.gob.ec/>

Noticias Positivas, (2012). *2012: Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos. Noticias Positivas* Fecha de acceso: 24/04/2012 <http://www.noticiaspositivas.net/2012/01/06/2012-ano-internacional-de-la-energia-sostenible-para-todos/>

Observatorio de la Cooperación Internacional para el Desarrollo en México (2012). *Actores en la Cooperación Internacional para el Desarrollo.*) Fecha de acceso: 28/05/2012 <http://www.observacoop.org.mx/Actores.php>

Red de Información para Productores Ladrilleros. (2012). Fecha de acceso: 10/06/2012 <http://www.redladrilleras.net/index.php?num=6>

Revista Global, Hoy. (2012). *La Cooperación Internacional en Red.* Fecha de acceso: 28/05/2012 <http://www.gloobal.net/>

Rio+20 United Nations Conference on Sustainable Development (2012). Fecha de acceso: 24/06/2012 <http://www.uncsd2012.org/rio20/objectiveandthemes.html>

Sistema De Gestión e Información de Cooperación Internacional, (2007) Departamento De Caldas Colombia . *La Cooperación Internacional.* Fecha de acceso: 18/04/2012 <http://www.scicaldas.org/convocatorias/Archivos/CooperacionInternacional.pdf>

SETECI (2012). *Secretaría Técnica de Cooperación Internacional.* Ecuador. Fecha de acceso: 28/05/2012 <http://www.seteci.gob.ec/>

SETECI. Ficha- País de Cooperación: Suiza. *Secretaría Técnica de Cooperación Internacional*. Ecuador. Fecha de acceso: 28/05/2012 <http://app.seteci.gob.ec/cd/>

Swisscontact Ecuador. (2012) Fecha de acceso: 30/04/2012
<http://www.swisscontact.org.ec/www.swisscontact.org.ec/QuienesSomos.html>

Swisscontact Ecuador. Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales. (2012) Fecha de acceso: 10/06/2012 <http://www.swisscontact.org.ec/site/swiss/index.php?navid=7&sec=1 &seccionp=11&ar=47&system=13&sessid=>

Swisscontact Perú. (2012). Fecha de acceso: 30/04/2012
<http://www.swisscontact.org.pe/>

Swisscontact Suiza. (2012) Fecha de acceso: 30/04/2012
<http://www.swisscontact.org/english/pages/HO/HO.php?navanchor=2110000>

Tassara, Carlo. (2010). *Paradigmas, actores y políticas. Breve historia de la cooperación internacional al desarrollo* Fecha de acceso: 23/04/2012 <http://coris.uniroma1.it/materiali/10.42.04Actores%20y%20paradigmas%20bis. Pdf>

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2012)) Fecha de acceso: 24/04/2012 <http://unfccc.int/2860.php> 23 03 2012

UNCSD Secretariat. (2012). *RIO 2012 Issues Briefs: Science and Technology for Sustainable Development*.) Fecha de acceso: 24/04/2012 https://docs.google.com/gview?url=http://www.uncsd2012.org/rio20/content/documents/278Rio2012+Issues+brief+12+Science+and+Technol_ogy+final.pdf&chrome=true

UNCSD Secretariat. (2012). *RIO 2012 Issues Briefs: Green Economy*) Fecha de acceso: 24/07/2012 https://docs.google.com/gview?url=http://www.uncsd2012.org/rio20/content/documents/Green_+Economy_full+report+final+for+posting+clean.pdf&chrome=true

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de Fichas

PROYECTO EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LADRILLERAS ARTESANALES DE CUENCA

Introducción

Saludo. Mi nombre es _____ estudiante de la Universidad del Azuay. Al momento, me encuentro recolectando información a fin de desarrollar mi tesis de grado, la cual se trata sobre los impactos del proyecto EELA en las ladrilleras, es decir los resultados obtenidos con el proyecto. De la manera más comedida le pido si me podría colaborar con su tiempo para realizar una encuesta que dura aproximadamente 30 minutos. La misma que incluye los diferentes aspectos tratados por el proyecto en las ladrilleras.

A. DATOS GENERALES DE LA LADRILLERA									
Cód.:				Clasificación:				Fecha:	
Parroquia				Sector					
Tipo de producto	Ladrillo	O	Teja	O	Asociación				
Nombre Propietario				Edad		Formación		Tiempo Trabajo	Origen del negocio
Miembros de familia No.	Esposo/a		Hijos/as No.	Nombres		Edad		Formación	
	Edad								
	Formación								
	Años trabajo								
Actividades complementarias					Ninguna				
¿Qué opina usted del Proyecto? Opinión preliminar									

Cód.	Observaciones generales

B.		LISTA DE		Cód.		Clasificación	
IMPLEMENTACIONES DEL PROYECTO EELA							
			FECHA DE IMPLEMENTACION	COMENTARIOS			
a.	CAMBIO TECNOLÓGICO						
1.	Proceso Productivo						
1.1.	Maquina Batidora*	☐					
2.	Proceso de Quema						
2.1.	Horneada (colocación de ladrillos)*	☐					
2.2.	Caldeada (precalentamiento, quema y Ventilador*)*	☐					
b.	CAPACITACIONES						
1.	Cursos, talleres, Seminarios	☐					
2.	Talleres demostrativos (teóricos – prácticos)	☐					
3.	Visitas de intercambio de experiencias	☐					
c.	FORTALECIMIENTO EN CAPACIDADES PRODUCTIVAS						
1.	Asociatividad	☐					
2.	Formalización	☐					
3.	Estandarización	☐					
4.	Innovación	☐					
5.	Comercialización	☐					
6.	Inversión en maquinaria						
7.	Créditos	☐					

- Batidora: utilizada para mezcla de arcilla.
- Horneada: colocación de ladrillos en el horno.
- Caldeado: quema del horno con leña (precalentamiento del horno, quema con leña y uso de ventilador
- Ventilador: utilizado en quema de ladrillo

C. IMPLEMENTACIONES DEL PROYECTO EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LADRILLERAS ARTESANALES

a. CAMBIO TECNOLÓGICO

1. Proceso Productivo

Cód

Clasificación

1.1. Maquina Batidora

1.1.1. Datos batidora

Propia	O	Inversión		Financiamiento		Capital propio	O
		Lugar Fabricación		Fecha de compra		Crédito	O
						Institución	
Proyecto	O						
Alquiler	O						

1.1.2. Información general

Antes

Ahora

Número de quemas al año		
Número de ladrillos por quema		
Número de noques batidos por quema		c
Número de ladrillos por noque		
Duración proceso productivo (batido y moldeado) (días)		
Duración total del proceso productivo (meses)		

1.1.3. Tiempo empleado

Antes

Ahora

Ahorro de tiempo por quema

Tiempo de batido y moldeado por noque (horas)	(a)	(b)	(a)-(b)	(d)	(d)*(c)	(e)
---	-----	-----	---------	-----	---------	-----

1.1.4.

astos

Antes

Ahora

Gasto de batido	Alquiler animales	Q	V		Gasolina	q	v	
	Mano de obra por día				Mano de obra por día			
	Otros				Alquiler			
	Total (a)				Total (b)			

Ahorro de dinero por quema

(a)-(b)

1.2. Funcionamiento

1.2.1. Cambio tecnológico

a. Con el uso de la batidora, ¿cuál fue el cambio más importante para usted? Elija los 3 mejores

Cambio más relevante	3-1	Razón
Mayor Producción		
Calidad del producto		
Ahorro de dinero		
Ahorro de tiempo		
Reducción de esfuerzo físico		

Problemas de salud		
--------------------	--	--

1.2.2. Valor

a. ¿Cómo cataloga el precio de la máquina batidora?

Asequible	Medio asequible	Poco asequible

1.2.3. Producción

a. Con el uso de la batidora ¿cuánto incrementó su producción?

Nada 0%	Poco 0% -25%	Medio 25%-50%	Mucho 50%-100%

b. Con el uso de la batidora como mejoró su proceso productivo

Batido		Moldeado	
Nada		Nada	
Poco		Poco	
Medio		Medio	
Mucho		Mucho	

1.2.4. Calidad

a. Con el uso de la batidora como considera la calidad de la mezcla y del producto final

Calidad de la mezcla			
Mala	Regular	Buena	Muy buena
Calidad del producto final			
Mala	Regular	Buena	Muy buena
Característica más relevante del producto			
Resistencia	Apariencia	Calidad	

1.2.5. Operación de la máquina batidora

a. Grado de dificultad de uso

Fácil	Medio	Difícil

b. Mantenimiento

	SI	No
Cambio de aceite		
Engrasado		
Cambio piezas		

1.2.6. ¿Quién le motivó a usar la máquina batidora?

El proyecto EELA	Un Familiar	Un conocido	Nadie

1.2.7. ¿Cuál es su opinión de la batidora?

2. Proceso de Quema										Cód.		Clasificación			
¿Quiere mejorar la eficiencia de sus hornos?				Para mejorar la eficiencia de su horno ¿qué le gustaría cambiar?						Prioridad 3-1		Razón			
Si		No		Horneado											
¿Cómo?				Caldeado											
				Uso de ventilador											
				Mejorar bocas de alimentación											
				Mejorar ceniceros											
				Otros											
2.1. Horneado										2.2. Caldeado					
Modificación de la colocación ladrillo										Ventilador					
										Propio				Tiempo de uso	
										Proyecto EELA				Horas por quema	
Inversión		Financiamiento				Capital propio O									
		Fecha de implementación				Crédito O		Institución							
2.3. Información general				Antes				Ahora							
Duración total proceso productivo (meses)															
Numero de quemas al año															
Numero de ladrillos por quema															
Número de unidades dañadas															
2.4. Tiempo empleado				Antes				Ahora				Ahorro de tiempo por quema			
Tiempo de horneada				(a)				(b)				(a)-(b)		(d)	
2.5. Gastos				Antes				Ahora				Ahorro de dinero por quema			
Gasto de quema		Leña:		Q	V		Leña:		q	v					
		Mano de obra (tiempos de quema)					Mano de obra (tiempos de quema)								
		Otro					otro								
		Total por quema (a)						Total por quema (b)							

3.2. Funcionamiento

3.2.1. Cambio tecnológico

a. Con la mejora efectuada ¿cuál fue el cambio más importante para usted? Elija los 3 mejores

Cambio más relevante	3-1	Razón
Mayor Producción		
Calidad del producto		
Ahorro de dinero		
Ahorro de tiempo		
Reducción de gases y humo		

3.2.2. Valor

a. ¿Cómo cataloga el costo de la mejora?

Asequible	Medio asequible	Poco asequible

3.2.3. Producción

a. ¿Con la mejora cuando incremento su producción?

Nada 0%	Poco 0% -25%	Medio 25%-50%	Mucho 50%-100%

3.2.4. Ejecución de la mejora

a. Grado de dificultad de la colocación de ladrillos (chimeneas)

Fácil	Medio	Difícil

3.2.5. Operación

a. Grado de dificultad de operación del ventilador

Fácil	Medio	Difícil

3.2.6. ¿Quién le motivó a hacer las mejoras?

El proyecto EELA	Un Familiar	Un conocido	Nadie

3.2.7. ¿Cuál es su opinión de las mismas?

b. CAPACITACIONES					Cód.		Clasificación	
1. En orden de importancia, ¿Qué capacitación le resulto más útil? 3 mejores					4, ¿Piensa que los cursos y/o visitas ayudaron a mejorar su productividad en la ladrillera?			
Capacidades Empresariales 3-1		Capacidades Personales 3-1			Poco	Medio	Mucho	
Comercialización		Liderazgo			¿Cómo?			
Costos		Genero y niñez			5, ¿Los cursos y/o visitas ayudaron a mejorar a implementar buenas prácticas?			
Asociatividad		Salud			Poco	Medio	Mucho	
Capacitación tributaria		Condiciones de trabajo y seguridad			¿Cómo?			
Cambio tecnológico (uso de batidoras y ventilador, horno eficiente, dosificador)		Ambiente (mejorar quema para disminuir humos negros)			6, ¿Piensa que los cursos y/o visitas fortalecieron sus habilidades personales?			
Buenas prácticas		Atención al cliente			Poco	Medio	Mucho	
2. ¿A cuántas visitas asistió?		0	1	2	3 o mas	Poco	Medio	Mucho
Lugares:					¿Cómo?			
3. ¿Qué le motivo más a realizar mejoras en su ladrillera?					7, ¿Los cursos y/o visitas ayudaron a mejorar el negocio y comercialización?			
Cursos de capacitación					Poco	Medio	Mucho	
Visitas de intercambio					¿Cómo?			
Recomendaciones y comentarios					8, ¿Cuál fue para usted la mayor ventaja de las capacitaciones?			
Interés, futuros cursos								

c. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS											Cód.		Clasificación	
											1. Financiación- Créditos			
¿Qué documento obtuvo con asesoría del proyecto?			¿Cuál fue la mayor ventaja de la formalización?			¿Recibió asesoría del proyecto para obtener un crédito?								
RUC/RISE		☐	Facturación			Si						No		
Calificación Artesanal		☐	Beneficios del sector artesanal			Monto								
Permiso Municipal		☐	Libertad de trabajo			Destino del préstamo								
Patente		☐	Otro			Institución								
¿Ha empezado a contabilizar sus ventas?			Si		No		¿Le gustaría sacar crédito e invertir en mejoras?						Si	No
2. Asociatividad											3. Estandarización			
¿Cuál es la mayor ventaja de la Asociatividad?			¿Qué factor limita la comercialización asociativa?			¿Estaría dispuesto a asociarse para la comercialización? Ser parte de un Centro acopio			¿Cuál es la mayor ventaja de la estandarización?					
Mayores ventas			Diferencia del Producto			Si			Asociación en ventas					
Ventas directas			desconfianza			No			Mas ventas y pedidos					
Mayor organización			Cumplimiento de pagos						Misma calidad de producto					
Contacto otros productores			Otro						Cumplir requerimientos del cliente					
Otro									Otro					
4. Innovación		¿Ha incrementado sus productos?		Si	1	2	Más de 2	Cuales:			¿Aportó el proyecto?		Si	
				No									No	
5. Comercialización														
		Antes						Ahora						
Canal de distribución		Directo			Intermediario			Directo			Intermediario			
Precio														
Pedidos		Si			No			Si			No			
Forma de pago		Efectivo			crédito			Efectivo			Crédito			
Cantidad de ladrillos por pedido		Nada			Igual			Mayor			Menor			
		Unidades												
Cantidad de ladrillos por venta (quema de horno)														
Tipo de productos más solicitados														
¿Cuánto gana por horneada?														
¿En que invierte?														
¿Tiene cuenta en un banco?		Si			No		Propósito		Ahorro		Prestamos		Otro:	
¿Tiene préstamos?		Si			No		Propósito		Inversión en ladrillera		Compras de bienes		Pago deudas Otro:	
		Cuantos												

D. EFECTOS SOCIALES													Cód.		Clasificación		
a. Salud										b. Genero							
¿Posee seguro medico?		Si	Tipo		¿El proyecto lo motivó para obtenerlo?		Si	Trabajo en ladrillera		Hombre		Mujer					
		No					Horas día			Semana	Horas día	Semana					
¿Se realiza controles médicos anuales?		Si	¿El proyecto facilitó o motivó para realizárselos?		Si	Tipo de actividad											
		No															
Presenta alguna molestias por el trabajo			Si		No	Batido											
Si, ¿de qué tipo?		¿Con las implementaciones del proyecto ha reducido alguna molestia de salud?				Si	Moldeado										
						No	Quema										
Articulaciones		Articulaciones	Poco	Medio	Mucho	Carga/ despacho											
Respiratorias		Respiratorias	Poco	Medio	Mucho	Actividades extras		Horas al día		Horas día							
Piel, ojos		Piel, ojos	Poco	Medio	Mucho			Actividad		Actividad							
Estomacales		Estomacales	Poco	Medio	Mucho												
Otras		Otras				Manejo dinero											
En general ¿Al hablar de mejoras en salud cuanto cree que el proyecto ha contribuido?						Hogar:			% decisión		% decisión						
Poco		Medio		Mucho		Ladrillera			% decisión		% decisión						
c. Niñez						¿Con el proyecto se ha modificado el manejo del dinero dentro del hogar?											
Desde las implementaciones del proyecto. ¿Cómo aportan los niños al trabajo?						Si	H	%	M	%	No						
Menos		Igual		Mas		¿Con el proyecto se ha modificado el manejo del dinero dentro en la ladrillera?											
Ha tenido algún apoyo por parte del proyecto para los niños.						Si	H	%	M	%	No						
Si	Cual				No	¿Cuánto cree que el proyecto ha contribuido a mejorar las condiciones para las mujeres?											
Antes			Ahora			Poco		Medio		Mucho							
¿Cuántos días ayudan sus niños en la ladrillera durante la semana?						Observaciones											
0	1d	2d	<3	0	1d							2d	<3				
¿Cuántos días faltan a clases?																	
0	1d	2d	<3	0	1d							2d	<3				
¿En qué actividades?		Batido	Moldeado	Quema	Acarreo							Despacho					
¿Cuánto cree que el proyecto ha contribuido a reducir el trabajo de los niños?																	
Poco		Medio		Mucho													
d. Factores culturales						¿Cuál es la mayor limitante para realizar cambio tecnológico?											
¿Qué piensa del cambio tecnológico?		Inútil		Útil		Necesario		Falta de capital									
¿Cual es para usted la dificultad para la adaptación al cambio tecnológico?						Falta de oportunidades											
Fácil		Medio		Difícil		Falta de interés											
¿Qué fue necesario para adoptar el cambio tecnológico?						Falta de información											
Solo observación		Observación y prueba		Observación, prueba y resultados		Otro											

<u>E. EFECTOS AMBIENTALES</u>						Cód .		Clasificació n	
a. Problemas ambientales			b. . Problemáticas del sector						
¿Cómo ve usted los cambios drásticos de clima? Le afectan:	Si	No	¿Tiene usted problemas por las emisiones de gases?	si	No	Reclamo vecinos			
						Control municipio			
¿Cree usted como productor ladrillero que puede contribuir a evitar el cambio del clima	Si ¿Cómo?	No	¿Tiene problemas con los sobrantes de la producción?	si	No	Reclamo por desechos			
						uso de los desechos			
Disminuir gases y humos			¿Tiene problemas debido a la materia prima de arcilla?	si	No	Escases arcilla			
Disminuir el consumo de leña						reclamo efecto paisaje			
Disminuir los tiempos de quema			¿Tiene problemas en cuanto a la leña?	Si	No	Escases de leña			
Otro						Reclamo deforestación			
c. Percepciones del proyecto									
¿Cree que el proyecto ha contribuido a reducir las emisiones de gases?	Nada 0%	Poco 0% -25%	Medio 25%-50%	Mucho 50%-100%					
¿Con el proyecto ha disminuido el consumo de leña?	Nada 0%	Poco 0% -25%	Medio 25%-50%	Mucho 50%-100%					
¿Se han probado alternativas de combustibles?	Si	No	¿Cuál?						

CALIFICACIÓN DEL PROYECTO					
a.		b. proyecto			Participación
Bajo (ha oído hablar de sus actividades)	☐	1. Batidora			
Medio (conoce los objetivos y que busca)	☐	2. Intervenciones en el horno y quema			
Alto (se involucra en las actividades)	☐	3. Capacitaciones			
Muy alto (ha implementado todos los cambios)	☐	4. Fortalecimiento de capacidades productivas			
c.				Percepciones	
	Poco	Medio	Mucho	¿Cuál fue la contribución más importante del proyecto? 3 mejores	
EELA contribuyó a mejorar su modo de producción				Maquina batidora	
EELA contribuyó a mejorar el negocio y comercialización				Mejoras en la horneada	
EELA contribuyó a fortalecer sus capacidades personales				Aplicación de ventilador para la caldeada	
EELA contribuyó a mejoras su calidad de vida				Cursos de capacitación	
¿Qué beneficio considera más importante del proyecto en la producción? 3 mejores 3-1				Visitas de intercambio	
Mejora de la calidad de producto				Ferias y eventos	
Disminución en tiempos de quema				¿Qué opina usted del Proyecto? Opinión final	
Ahorro de leña					
Posee más variedad de productos					
¿Cree que mejoro sus ingresos gracias al proyecto?	Si	No			
¿Se siente más capacitado para su actividad gracias al proyecto?	Si	No			

<u>F.</u>			<u>DESTINO AHORRO DE TIEMPO Y</u>		Cód.		Clasificación	
<u>DINERO OBTENIDO</u>								
Implementaciones								
Total tiempo ahorrado por quema			Total dinero ahorrado por quema					
¿A qué dedica el tiempo disminuido en su trabajo?			¿A qué dedica el dinero ahorrado?					
Prioridades 3-1	Selección	Descripción	Prioridades 5-1	Selección	Descripción			
Ladrillera ☐			Ladrillera ☐					
Mayor producción	☐		Mejoras infraestructura ladrillera	☐				
Comercialización	☐		Mejoras producción ladrillera	☐				
Trámites	☐		Mejoras comercialización	☐				
Hogar ☐			Hogar ☐					
Tareas del hogar	☐		Alimentación	☐				
Hijos	☐		Educación	☐				
Personal ☐			Salud	☐				
Actividad económica extra	☐		Ocio	☐				
Descanso	☐		Ahorro ☐					
Ocio	☐		Inversión ☐					
Capacitación	☐		Pago deudas ☐					
Otro ☐	☐		Otro ☐					
Observaciones			Observaciones					

<u>G. NECESIDADES PRODUCTIVAS Y TECNOLÓGICAS (EXTRAS)</u>		
Necesidad o problema	Solución	Posible le aporte del proyecto

H. NINGUNA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO										Cód.		Clasificación	
1. Información general					5.Implementaciones del Proyecto EELA								
Número de quemas al año					¿Conoce la labor del proyecto EELA?					Si	No		
Número de ladrillos por quema													
Número de noques batidos por quema					¿Por qué no ha realizado implementaciones?								
Número de ladrillos por noque					Falta de capital								
Duración proceso productivo (batido y moldeado) (días)					Falta de oportunidades								
Duración total del proceso productivo (meses)					Falta de interés								
					Falta de información								
2. Comercialización					Otro								
¿Cuánto gana por horneada?					Venta								
Cantidad										¿Le gustaría aplicar alguna mejora en su ladrillera?		Si	No
Precio					Intermediario		directa			¿Cuál?			
Numero de productos que vende										Batidora			
3. Batido					Buenas prácticas de horneado (colocación de ladrillos)								
Duración proceso de batido y moldeado días					Buenas prácticas de caldeado (uso de ventilador)								
Tiempo de batido y moldeado por noque (h)					Mejorar Eficiencia del horno								
Gastos					Cursos de capacitación								
Gasto de batido					Alquiler animales		Q	v		Fortalecimiento de capacidades			
					Mano de obra por día					Asociatividad			
					Otros					Formalización			
					Total				Estandarización				
Calidad de la mezcla					Mala	Regular	Buena		Innovación				
Calidad del producto					Mala	Regular	Buena		Comercialización				
4. Horneado y caldeado					Créditos								
Tiempo empleado en quema													
Gastos													
Gasto de quema					Leña:		Q	v		Observaciones			
					Mano de obra								
					otro								
					Total por quema								