

Universidad del Valle de Guatemala

Facultad de Ciencias Sociales

Departamento de Antropología



“La integración de la dimensión cultural en los servicios ambientales como oportunidad para la creación de empleos rurales: una estrategia para la cuenca sur del Lago Atitlán”

**Trabajo de graduación presentado por
Mónica Berger González para optar al título de Antropóloga
en el grado de Licenciado**

Guatemala

2006

La integración de la dimensión cultural en los servicios ambientales como oportunidad para la creación de empleos rurales: una estrategia para la cuenca sur del Lago Atitlán

Universidad del Valle de Guatemala

Facultad de Ciencias Sociales

Departamento de Antropología

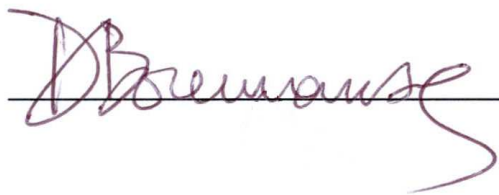
La integración de la dimensión cultural en los servicios ambientales como oportunidad para la creación de empleos rurales: una estrategia para la cuenca sur del Lago Atitlán

Trabajo de graduación presentado por
Mónica Berger González para optar al título de Antropóloga
en el grado de Licenciado

Guatemala

2006

Vo. Bo.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Boremanse', written over a horizontal line.

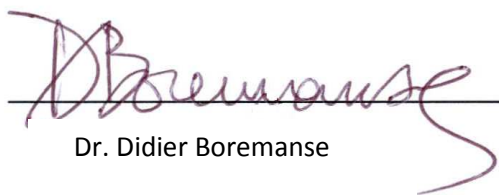
Dr. Didier Boremanse

Asesor

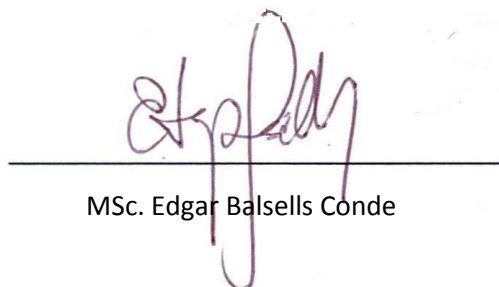
Terna examinadora:

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Iván Azurdia', written over a horizontal line.

Dr. Iván Azurdia

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Boremanse', written over a horizontal line.

Dr. Didier Boremanse

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Edgar Balsells Conde', written over a horizontal line.

MSc. Edgar Balsells Conde

Fecha de Aprobación: Guatemala, 29 de mayo de 2006

ÍNDICE

Índice	vi
Lista de cuadros	viii
Lista de figuras	viii
Lista de mapas	viii
Resumen.....	ix
I. Introducción.....	1
A. Objetivo general	3
B. Objetivos específicos	3
II. Marco teórico.....	4
A. La perspectiva emicológica y eticológica en la investigación sociocultural	4
B. El empleo de la perspectiva emicológica en el Programa de Servicios Ambientales	5
III. Metodología de investigación.....	8
A. Revisión documental.....	8
B. Trabajo de campo	8
1. Técnicas cualitativas	8
2. Técnicas cuantitativas	11
IV. Definición de los objetivos de estudio.....	12
A. Las agencias de "desarrollo"	12
B. El surgimiento y evolución del concepto de "desarrollo"	15
C. ¿Qué es el desarrollo "sostenible"?	19
D. El pago por servicios ambientales	27
E. Estudios de caso de pago por servicios ambientales en Latinoamérica	34
V. Descripción de áreas de Estudio	37
A. a cuenca sur del Lago Atitlán	37
B. El Municipio de San Juan La Laguna	37
1. Ubicación geográfica	37
2. Historia	40
3. Demografía	42
4. Infraestructura y servicios	44
5. Recursos naturales y medio ambiente	46
6. Situación económica y fuentes de empleo.....	48
7. Organización y participación comunitaria	51

C. El programa de servicios ambientales de Fundación Solar....	55
D. Asociaciones Participantes en el Programa de Servicios Ambientales	61
1. Asociación de tejedoras en tinte natural Lema	61
2. Asociación de comadronas <i>Q'omaneel</i>	63
3. Asociación de pintores <i>Xokomeel</i>	65
4. Asociacio!1 de guías de ecoturismo <i>Rupa/aj K'istalin</i>	67
5. Empresa Municipal "Tren de Aseo"	68
6. Otras Asociaciones	69
VI. Conclusiones.....	70
VIII Bibliografía.....	87

LISTA DE CUADROS

1. Los principales servicios y funciones ambientales.....	30
2. Distancias de la cabecera	38
3. Centros poblados	43
4. Población total por sexo.....	43
5. Población total por grupos etáreos	44
6. situación de algunos servicios en relación al desarrollo local	45
7. Área dañada	48
8. Asociaciones existentes en la zona	52
9. Registro de instituciones	54
10. Puntos de encuentro del Programa SA	60
11. Indicadores entre grupos	70
12. Medición de Indicadores.....	72

LISTA DE FIGURAS

1. Mapa de la cuenda del Lago de Atitlán.....	37
---	----

LISTA DE MAPAS

1. División política del municipio, colindancias y vías de acceso.....	39
--	----

RESUMEN

Este trabajo de investigación se enmarca en la cuenca sur del Lago Atitlán, Departamento de Sololá, Guatemala. Tomando como caso de estudio el Programa de Servicios Ambientales (SA) de la Fundación Solar (FS), se busca analizar si los conceptos que maneja se traducen en iniciativas viables de generación de empleo alternativo en la zona, así como su contribución a la discusión mundial sobre sostenibilidad y desarrollo. Para ello, se emplearon metodologías cualitativas y cuantitativas que permitieron recabar datos de seis asociaciones locales que trabajan dentro del Programa. Esta información permitió evaluar la percepción emicológica de los socios acerca del Programa, proponer indicadores de monitoreo y evaluación para facilitar el análisis de los datos y evaluar el impacto en el ámbito sociocultural, económico y ambiental. El planteamiento del problema y los objetivos específicos de la investigación se presentan en el capítulo I.

En el capítulo II se discute el uso de las aproximaciones emicológicas y eticológicas en la investigación sociocultural, enfatizando su complementariedad al momento de realizar investigaciones antropológicas. El capítulo III presenta a detalle la metodología de investigación utilizada y el capítulo IV pasa a definir el objeto de estudio. Para ello, se hace un resumen histórico de la evolución del concepto de "desarrollo", iniciando desde la acuñación del término tras la II Guerra mundial, pasando por los conceptos de progreso, crecimiento económico, teoría de la dependencia, hasta llegar a la discusión sobre desarrollo sostenible y desarrollo humano. Seguidamente se presentan los componentes del desarrollo iniciando desde una perspectiva global (Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo, PNUD) hasta llegar a las concepciones latinoamericanas, centroamericanas y guatemaltecas. Posteriormente se presentan los conceptos globales sobre "servicios ambientales" y se analizan los mecanismos de pago propuestos para paliar el problema del cambio climático y la degradación ambiental. Se ejemplifica con dos estudios de caso del contexto centroamericano.

El capítulo V presenta los datos obtenidos durante la investigación de campo. Se hace una descripción del área de estudio detallando las características demográficas, históricas, geográficas, culturales, económicas, naturales y sociopolíticas del Municipio de San Juan La Laguna. Seguidamente se hace referencia al programa de SA de FS discutiendo ampliamente la innovación del concepto de SA al incorporar en forma explícita el aporte cultural de las poblaciones locales. Asimismo, se elaboró un cuadro resumen para comparar los objetivos del Programa con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, los principios del Desarrollo Humano y las bases de la Alianza para el Desarrollo. En este capítulo se presentan descripciones breves de las asociaciones locales que participan en el Programa de FS (Lema', Artesanas de San Juan, Rupalaj K'istalin, Q'omaneel, Xokomeel y Tren de Aseo) para comprender el análisis posterior.

El capítulo VI presenta la discusión final a la luz de la información recabada durante la investigación. Para evaluar si el Programa de SA de FS presenta una referencia exitosa para generación de empleo en la zona mediante la incorporación de la dimensión cultural, se elaboró una propuesta de indicadores cualitativos y cuantitativos por cada objetivo del Programa. Se presenta una tabla con los resultados de dichas mediciones para cuatro asociaciones locales, misma que podrá ser utilizada como línea base para permitir comparaciones futuras. El análisis de los resultados demuestra que existen cuatro características recurrentes en los grupos con las iniciativas más exitosas: el énfasis en la revalorización de algún conocimiento ancestral como ventaja competitiva ante otras microempresas de la región, el énfasis en mantener un entorno atractivo, la existencia de una visión empresarial obtenida con el tiempo y un alto índice de organización y participación. Seguidamente se discute cual es el aporte del Programa de SA de FS a la discusión global sobre servicios ambientales y desarrollo, llegando a proponerse un modelo de interrelación de conceptos que enfatiza la funcionalidad, adaptabilidad y sostenibilidad de cualquier acción encaminada a propiciar "desarrollo".

I. INTRODUCCIÓN: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la discusión actual sobre el "desarrollo", existen modelos que representan paradigmas conceptuales diversos. En un principio los modelos favorecieron el concepto del crecimiento económico utilizando el PIB como indicador de desarrollo. Con el avance de la discusión, los indicadores fueron ampliados hacia considerar el acceso de las personas a la educación, atención médica, ingresos y empleo, abarcando el espectro total de opciones humanas desde un entorno físico en buenas condiciones hasta libertades económicas y políticas. De esta forma el PNUD llegó en 1990 a acuñar el término "desarrollo humano". Este concepto fue ampliado aun más en 1995 por la Comisión Mundial sobre Cultura y Desarrollo, al integrar la perspectiva de la diversidad cultural como elemento esencial y determinante en el desarrollo sostenible. ¿Cómo puede operativizarse este principio en programas concretos para Guatemala?

Estos postulados son de carácter global y han sido reinterpretados por los países al momento de formular proyectos específicos dentro de sus estrategias de desarrollo. Al nivel local, existe en la mayoría de los casos una brecha entre la teoría y la práctica. A pesar de que se habla de "desarrollo sostenible", numerosos programas favorecen aproximaciones metodológicas que dejan de lado alguno de los elementos que podrían componer un concepto holístico de desarrollo, tales como el entorno vital (ambiente), el reconocimiento a la diversidad cultural, los procesos participativos, o la mejora de la calidad de vida (en términos de reducción de la pobreza y acceso a servicios básicos). Tenemos, entonces, un continuum de aproximaciones enfocadas solo en algunos de los aspectos antes mencionados, como por ejemplo enfoques en la productividad de los proyectos (microempresas, microcréditos) que carecen de una perspectiva cultural o ambiental; proyectos de revalorización cultural disociados de procesos económicos que viabilicen las iniciativas en el largo plazo; o aproximaciones *bio ex homo* en el que el enfoque es salvaguardar el entorno natural sin considerar la relación cosmovisión-entorno vital, o ser humano-naturaleza. ¿Es posible proponer un concepto general de desarrollo, capaz de orientar la práctica, que no adolezca de sesgos en su formulación?

Una aproximación al concepto de servicios ambientales en su acepción más amplia apunta a los esfuerzos por cuantificar económicamente los beneficios provistos por los sistemas naturales. Utilizando como base el trabajo realizado hasta la fecha por una institución pionera en el tema en Guatemala¹, plantea que "el reto consiste en ser muy creativos en la formulación de proyectos de desarrollo para garantizar la existencia de una internalización de aquellos elementos que tradicionalmente han sido considerados como externalidades, sin ninguna valoración económica y retribución social o ambiental; de manera que sean sustentables y sostenibles". Se entiende, desde esta particular perspectiva, que "los servicios ambientales apuntan a agregar valor a los procesos de desarrollo rural, con énfasis en la reducción de la pobreza por la vía de una producción local amigable con el medio ambiente; en donde las técnicas modernas se complementan con el acervo cultural de las comunidades rurales que viven y producen en una ecoregión determinada". ¿Puede este reciente concepto de servicios ambientales convertirse en un proyecto escuela que revele ventajas competitivas para Guatemala? ¿Es una opción viable de generación de empleo para el área estudiada?

Esta reciente premisa de Fundación Solar no llega a delimitar los mecanismos por medio de los cuales se propone alcanzarla, yo que en un tema tan reciente las experiencias empiezan a construirse, de forma que la orientación ha sido "aprender haciendo". Es en este contexto donde se enmarca mi investigación. Se intenta evaluar el concepto de servicios ambientales como un paradigma inicial sobre el cual es viable incorporar conceptos que amplíen los campos de acción prácticos hacia una visión más holística del desarrollo, como sería el caso de incorporar explícitamente el ámbito socio cultural. Esta propuesta de tesis se hace con la finalidad de examinar si un nuevo paradigma permite justificar y definir en forma más clara la implementación de metodologías participativas que permitan la apropiación del mismo por parte de los grupos locales, y que den prioridad a las necesidades e intereses desde

¹ Fundación Solar, entidad con la que se trabaja para tener acceso a los proyectos que servirán como estudios de caso

una percepción emicológica. La evaluación de esta propuesta paradigmática de los servicios ambientales y culturales implica la necesidad de formular indicadores que sirvan para señalar en qué medida se acercan los proyectos operativos al concepto de desarrollo que orientara la acción, mismo que pretende ser definido tanto desde las construcciones mentales occidentales como desde las de los socios institucionales de base, tomando como materia prima lo aprendido tras tres años de trabajo en el área. ¿Puede un ejercicio de este tipo delinear en forma más clara los pasos seguidos por un programa específico para fomentar su futura replicabilidad, en caso se considere deseable?

A. Objetivo general de la investigación

Recopilar información etnográfica en la cuenca sur del lago Atitlán pertinente al Programa de Servicios Ambientales de la Fundación Solar, analizándola a la luz de varios constructos teóricos sobre cultura y desarrollo, con la finalidad de poder aumentar la comprensión sobre la viabilidad de este proyecto piloto como estrategia para la generación de empleo en el área mencionada.

B. Objetivos específicos

- Evaluar cinco proyectos del Programa de Servicios Ambientales de Fundación Solar para monitorear sus impactos en generación de empleos y protección ambiental.
- Evaluar la percepción emicológica de los socios institucionales (beneficiarios) acerca del Programa, para facilitar el análisis de la sostenibilidad del mismo.
- Proponer indicadores de monitoreo y evaluación, derivados tanto de consideraciones de tipo emicológica como etiológico, y probarlos para generar una línea base de información.
- Proponer un concepto más explícito sobre desarrollo para la zona en mención, que oriente y abra el diálogo a aspectos sobre funcionalidad, adaptabilidad y sostenibilidad de las iniciativas de servicios ambientales.

II. MARCO TEÓRICO

A. La perspectiva emicológica y eticológica en la investigación sociocultural

En los estudios de cognición dentro de las organizaciones, y más ampliamente en las ciencias sociales, existen dos aproximaciones hacia la comprensión del rol de la cultura: (1) la perspectiva interna de los etnógrafos, quienes tratan de describir una cultura particular en sus propios términos, y (2) la perspectiva externa a de los investigadores comparativos, quienes buscan describir diferencias entre culturas en términos de estándares generales y externos. (Morris, 1999: 1)

Pike (1967) designa a estas aproximaciones como perspectivas emicológicas y eticológicas respectivamente, en analogía a las dos formas de estudio del lenguaje: el análisis fonémico de las unidades de significado, que revela la estructura única de un lenguaje en particular; y el análisis fonético de los sonidos, que permite realizar comparaciones entre lenguajes.

A pesar que ambas perspectivas a menudo son vistas como mutuamente excluyentes, en realidad son complementarias. Los recuentos emicológicos describen pensamientos y acciones principal mente en términos de la auto comprensión de los actores, los cuales están ligados cultural e históricamente. En contraste, los modelos eticológicos describen fenómenos en constructos que se aplican a lo largo de diversas culturas. (Morris, 1999: 2)

Ambas perspectivas tienden a emplear metodologías de investigación diferentes basándose en suposiciones acerca de la cultura. La perspectiva emicológica tiende a asumir que una cultura (o grupo cultural) se comprende mejor como un todo interconectado, un sistema, mientras que la perspectiva eticológica suele aislar componentes específicos de una cultura y plantear hipótesis sobre sus antecedentes y consecuencias (Headland, Pike, & Harris, 1990).

B. El empleo de la perspectiva emicológica en el Programa de Servicios Ambientales

Tomando el caso del Programa de Servicios Ambientales (SA) de Fundación Solar, podemos entender clara mente la complementariedad de estas dos aproximaciones al estudio de la cultura.

Como se verá en forma más detallada en el capítulo IV, el concepto mismo de SA se deriva de un lenguaje originado en las discusiones que siguieron a la Convención sobre Cambio Climático (CCC) y la negociación del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) suscrito por diversos países. Este concepto se llegó a implementar posteriormente en propuestas concretas, siendo una de las más populares el mercado de créditos de carbono. Inicialmente, no se consideró la importancia de los grupos culturales que habitan una ecoregión donde existen SA potenciales, obviando detallar la forma en que los mismos interactúan con su entorno vital.

En el momento que nos permitimos considerar esta riqueza humana, como el caso de Fundación Solar, la manera de implementar las nuevas propuestas de SA también debe cambiar. De esto se deriva que la forma en que monitoreamos el desempeño de estas iniciativas también debe readecuarse para dar cabida al cambiante y adaptativo elemento humano.

Como parte de un lenguaje y una ética globales, todo programa de SA debe someterse a una evaluación que trascienda formatos y fronteras. Lo anterior se entiende mejor al observar los formatos de evaluación de proyectos exigidos por diversas agencias de cooperación. Los parámetros a evaluar se definen en términos que pueden ser aplicados en cualquier área o país. Sin importar la metodología particular de análisis (marcos lógicos, análisis por resultados, etc.), todos los formatos se refieren a conceptos universalmente aceptados como "indicadores de desarrollo". Para nombrar algunos tenemos los indicadores de género, los indicadores de participación ciudadana, los de generación de ingresos, indicadores de "empoderamiento", de desempeño, etc.

Todos ellos se basan esencialmente en cuantificar resultados en un área de interés para ver si ha habido un "avance" o un "impacto positivo". Por ejemplo, si una agencia de cooperación interesada en la generación de empleo para mujeres del área rural, desea saber que programas dentro de Guatemala son los que vale la pena seguir financiando, probablemente recolecte información acerca del número total de microempresas apoyadas en un período determinado de tiempo, de estas cuántas se mantienen funcionando, el número total de empleos generados y el número de mujeres que ocupan estos espacios de generación de ingresos. Tras el análisis preliminar se tendrá una cifra, misma que podrá compararse con los datos obtenidos en otro país de la región centroamericana, escalando luego a comparaciones en el área de Latinoamérica, y finalmente permitiéndose hacer comparaciones a nivel global. Esta agencia no solo podrá definir sus políticos de adjudicación de fondos, sino que podrá lanzar conclusiones generales derivadas de sus análisis comparativos a nivel transnacional, por ejemplo. Esto es un ejemplo de una evaluación que favorece la perspectiva eticológica.

Ahora bien, general mente quien define el grado de "bienestar" o "avance" alcanzado por un proyecto es un evaluador externo, basado precisamente en los conceptos favorecidos por el mismo formato de evaluación. Pero, ¿qué sucede si hay un desfase entre la perspectiva cognoscitiva de quien propone los formatos de evaluación y el beneficiario directo del programa? ¿Qué tal si el entorno y el contenido cultural del investigador actúa como un filtro que favorece desviaciones en el reporte de evaluación de un proyecto? ¿Qué tal si, simplemente, lo que el investigador y el beneficiario identifican como "positivo" y "negativo" no es necesariamente lo mismo? Este antiguo debate es precisamente lo que trata la perspectiva emicológica en la investigación sociocultural. Esta perspectiva emplea métodos de tipo más cualitativo que permiten explorar la percepción que un grupo humano pueda tener de un tema particular. Permite obtener información más detallada de lo que el beneficiario de un programa entiende como avances o problemas, llegando en algunos casos a proponer nuevos indicadores de evaluación.

Para la mayoría de agencias de cooperación "los números dicen más que mil palabras", entendiendo por esto que los reportes de evaluación de proyectos seguirán limitándose a la cuantificación de elementos ordinales o, cuando mucho, a los resultados tangibles capaces de ser sometidos a análisis estadísticos. El equipo de trabajo de Fundación Solar reconoce el valor de estos formatos de evaluación y análisis, pero existe un enorme agujero en lo que respecta al sentir y pensar de los beneficiarios directos del programa. Se hace necesario desarrollar herramientas que recojan estas perspectivas únicas, bañadas de un lenguaje y concepción particulares a la cultura del grupo humano al que se hace referencia.

Siguiendo esta lógica, esta investigación pretende aplicar tanto la perspectiva emicológica como eticológica en la evaluación de los primeros resultados del programa de SA y la forma en que los actores locales perciben estos resultados. Asimismo, se espera que ambas perspectivas permitan identificar indicadores complementarios de monitoreo y evaluación.

III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

A. Revisión documental

Inicialmente se revisó material bibliográfico obtenido de fuentes impresas y digitales (internet) en los temas de desarrollo, medio ambiente y valoración económica, acuerdos globales pertinentes a la investigación, servicios ambientales, técnicas de investigación sociocultural, construcción de indicadores, genera, participación ciudadana y diversidad cultural. Esta revisión se hizo con el fin de construir un marco teórico que asiente las bases para el posterior análisis de los datos obtenidos en campo.

B. Trabajo de campo (investigación etnográfica)

Se realizó trabajo de campo en el Municipio de San Juan La Laguna desde enero del 2002 hasta enero del 2005. Durante esta temporada se trabajó en el desarrollo de los componentes del programa de servicios ambientales de Fundación Solar con cinco asociaciones locales y la corporación municipal. La información se recopiló empleando varias técnicas.

1. Técnicas cualitativas

a. Observación participante. La mayor cantidad de información provino de la observación participante desarrollada del trabajo directo con las asociaciones de San Juan La Laguna durante una plaza de tres años. En esta técnica de investigación hice uso de un diario de campo, sistematizando la información obtenida en reportes mensuales. Esta interacción con los actores locales permitió plantear los principales puntos de interés a desarrollar en esta investigación.

b. Grupos focales y entrevistas a profundidad: Se escogieron otras dos técnicas de investigación cualitativa que permiten obtener respuestas a fondo acerca de lo que las personas piensan y cuáles son sus sentimientos.

Esto se investigó con miras a comprender mejor las actitudes, creencias, los motivos y comportamientos del grupo meta: los socios institucionales¹ del programa de Servicios Ambientales de San Juan La Laguna.

El primer método consistió en la elaboración de grupos focales (Debus, 1995: 3-22), que requiere la selección de un grupo de individuos cuyas características son representativas de la población a la que se desea evaluar. En estos grupos se lleva a cabo una especie de entrevista abierta a la discusión de todos los participantes, donde se espera recibir aclaraciones y comentarios profundos sobre el tópico del que se habla. Las razones principales para seleccionar un grupo focal son:

- Interacción en grupo: fomenta respuestas más ricas y permite el aporte de ideas nuevas y originales.
- Observación: quien dirige puede observar el debate y obtener un conocimiento directo de los comportamientos, actitudes, lenguaje etc. Esto sirve para profundizar más tarde en entrevistas individuales.
- Formación de ideas y tendencias dentro del grupo: se percibe si existen personas agrupadas alrededor de ideas, afinidades o problemas particulares que forman tendencias o "bloques".
- Identificación y definición de los problemas: permite tocar puntos que de otra manera habrían pasado inadvertidos para otros miembros del grupo, permitiendo así obtener las opiniones e ideas de un mayor número de personas.

Ahora bien, cuando en un grupo focal se hace evidente la falta de libertad para opinar acerca de temas delicados, se puede programar una reunión privada e individual con algunos de los participantes del grupo focal. Por lo anterior, así como para actualizar o ampliar respuestas obtenidas con anterioridad en un grupo focal, se utilizó la entrevista a profundidad. Las ventajas de esta técnica son:

¹ Se prefiere emplear el término "socios institucionales" para referimos a las asociaciones de base de San Juan La Laguna, ya que el término "beneficiarios" implica una actitud pasiva de recepción que no es aplicable para este caso.

- Obtener información cuando existe presión explícita o implícita de otros miembros presentes en el grupo, ya que bajo un acuerdo de confidencialidad puede llegar a obtenerse valioso material que es imposible discutir en un grupo abierto, ya sea por prohibiciones culturales, temor, fatiga de los presentes, etc.
- Permite profundizar en uno o dos temas concretos que han podido ser identificados como importantes durante un grupo focal.
- Obtener opiniones personales de líderes comunitarios acerca de lo "acordado" por la mayoría en las respuestas a las preguntas de los grupos focales. Esto permite tener un contrapeso, revelando en que ocasiones el grupo, en consenso tácito, no expresa la verdad.

A principios del año 2003 se realizó un grupo focal por cada asociación apoyada por el programa de SA en San Juan La Laguna, ya que el número de socios activos no permitía replicabilidad para un segundo grupo focal con integrantes diferentes. Se realizaron grupos focales con las Asociaciones Arte Maya Xokomeel (pintores), Q'omaneel (comadronas) y Lema' (tejedoras), que representan a tres de los cuatro grupos con los que trabajaba Fundación Solar en ese momento. El cuarto grupo, La Asociación de Artesanos de San Juan, no fue tomada en cuenta debido a la poca relación que las socias habían tenido con el programa de Servicios Ambientales, además de que cambios en la conformación de su junta directiva dificultaron la convocatoria a participar. A finales del año 2004 y principios del año 2005 se realizaron cinco grupos focales más, uno por cada asociación involucrada en el programa de SA en ese momento (ver capítulo V).

Los grupos focales fueron integrados por un promedio de 12 personas entre miembros de la junta directiva y socios activos. Se tuvo especial cuidado en la composición del grupo focal para evitar que solo hubiera representatividad de los miembros de las juntas directivas. Se redactó una guía de preguntas para dirigir la discusión y se hicieron cambios adecuados a la composición de género y edad de cada grupo, que varío considerablemente entre uno y otro.

La información obtenida en estos grupos focales fue ampliada mediante entrevistas a profundidad con personas particulares que estuvieron en la disposición de participar. Se puso énfasis en entrevistar a los y las presidentas de las asociaciones para tratar temas del impacto del trabajo en su liderazgo. Estas entrevistas se realizaron a finales del año 2003 y durante el 2004, de modo que se pudiera actualizar la información sobre otras variables que surgieron en el transcurso del nuevo año de trabajo. Finalmente, en enero del 2005 se desarrollaron nuevas entrevistas a profundidad con otros líderes comunitarios como el alcalde, sus concejales, representantes de los COCODES (concejos comunitarios de desarrollo) y otras organizaciones de base, para obtener información sobre lo que personas que no pertenecen a los socios institucionales opinan del programa.

2. Técnicas cuantitativas. Se probaron los indicadores propuestos en esta investigación para monitoreo del programa, con el objetivo de generar una línea base. En el caso de indicadores institucionales se realizaron encuestas a tres asociaciones seleccionadas de entre las siete que participan en el programa de Fundación Solar en San Juan La Laguna.

IV. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE ESTUDIO

A. Las Agencias de “desarrollo”

El concepto de desarrollo ha ido evolucionando desde que se acuñara el término por primera vez, después de la Segunda Guerra Mundial, hasta la actualidad. Los científicos sociales, y en este caso en particular los antropólogos "aplicados" ¹, parecen entender que existe un grupo mínimo de condiciones para determinar si una intervención dada en una región específica, puede denominarse "desarrollo". Incluso han partido de cuestionar seriamente las construcciones mentales subyacentes al término 'desarrollo', provenientes de sociedades occidentales, que son aplicadas indistintamente en ámbitos socioculturales muy diversos. Análisis como los del antropólogo Mark Hobart (1993) en el libro "Una crítica antropológica del desarrollo: el crecimiento de la ignorancia", nos llaman a no perder de vista como los métodos empleados en los primeros proyectos de desarrollo en su afán de llevar la "modernidad" a sociedades empobrecidas, crearon una brecha de conocimientos entre los planificadores y los beneficiarios de programas, de forma que el lenguaje y las herramientas necesarias para desarrollar los proyectos excluían a estos últimos de una participación real y eficiente. Hoy día aún prevalece la duda de si este "sector" de promotores del desarrollo realmente tendrá en mente dejarse a sí mismo sin empelo, o si, por el contrario, las intervenciones y diseños actuales aun perpetúan el manejo de lenguajes y técnicas que revelan la "ignorancia" de los grupos meta para realzar cuán necesaria continuará siendo su intervención. Más y más encontramos que los antropólogos egresados de la Universidad del Valle de Guatemala se encuentran laborando en equipos multidisciplinarios que trabajan para el sector gubernamental o no gubernamental, en un amplio rango de actividades que van desde el nivel comunitario hasta la intervención en el diseño de programas y políticas públicas. ¿Cuál es el rol que el antropólogo sociocultural puede tener en estos equipos? Para empezar, los equipos multidisciplinarios no implican, necesariamente, que se este dando una complementariedad interdisciplinaria. Me he dado cuenta

¹ La Antropología Aplicada se refiere a la investigación científica de los principios que controlan las relaciones entre los seres humanos, y la aplicación de estos principios a programas prácticos. Los antropólogos aplicados son consultores profesionales que resuelven problemas al presentarse, quienes emplean las técnicas de investigación de las ciencias sociales en escenarios prácticos. A diferencia de la antropología "clásica", el objeto primario de la investigación no es la expansión del conocimiento *per se*, sino solo un resultado secundario. (High Plains Society for Applied Anthropology; 2005 : www.hpsf.org).

que se necesita de un agente de sensibilización que abra los canales de comunicación dentro de grupos de trabajo compuestos por especialistas provenientes de varias disciplinas, especialmente cuando los mismos van a intervenir en esferas socioeconómicas y culturales diferentes a aquellas de las que provienen los miembros del equipo. Esto es especialmente importante cuando se trabaja en "desarrollo", ya sea comunitario, social, humano, o como cada agencia de trabajo decida llamarle. Pero es precisamente en este punto donde radica el problema.

En la experiencia de trabajo que he visto desarrollarse en el sector de gobierno y ONGs, y más específicamente en el área de la cuenca sur del lago Atitlán, existe una idea implícita de que las intervenciones diseñadas en el área de salud, productiva, educativa y demás, van orientadas a propiciar el desarrollo. Ya de acuerdo al área de interés de cada agencia, se agregan adjetivos como "rural", "comunitario", "sostenible", "humano", entre otros. Habiendo participado en tres planificaciones estratégicas de Fundación Solar, que es el organismo bajo cuya sombrilla se desarrolla la presente investigación, es interesante notar que el concepto de desarrollo aparece en la visión y estrategias de programas (ver capítulo V-C), asumiendo que los consultores conocen sus implicaciones y que, en consecuencia, diseñaran sus planes operativos anuales (POAs) en concordancia con dicha definición. Esto es solo parcialmente cierto. Es necesario que el antropólogo, en un equipo compuesto muchas veces por ingenieros, técnicos, economistas, diseñadores, docentes, promotores rurales, psicólogos, etc., ponga especial énfasis en aclarar el concepto de desarrollo que se pretende impulsar. ¿Cómo? Estableciendo claramente los componentes teóricos del mismo hasta llegar a delimitar metas, estrategias e indicadores específicos que permitan crear líneas de base² y llevar un registro de cambio. En este ejercicio es donde se harán evidentes los ejes transversales que deberán permear los componentes de programa (p.e. género, etnicidad, transparencia, etc.).

² Por "línea de base" se entiende la generación de una primera medición de un grupo de indicadores propuestos, con el objetivo de servir de referencia 0 punto de comparación para mediciones futuras.

No es suficiente cumplir con los requisitos técnicos de las agencias de cooperación de donde generalmente proviene el financiamiento para implementar los proyectos (p.e. 300 sistemas fotovoltaicos instalados o 4 escuelas construidas). Institucionalmente, es deseable tener un compromiso con el desarrollo más allá de un lenguaje retórico, de modo que pueda trascenderse a una esfera concreta de acción que pueda monitorearse en el tiempo.

En el presente capítulo se esboza brevemente la evolución histórica del concepto de desarrollo, delineando los componentes básicos de varios paradigmas, hasta llegar a las definiciones que actualmente son manejadas por instituciones con influencia en el área centroamericana. El objetivo es, tras presentar los datos etnográficos, poder llegar a esbozar una propuesta de definición del desarrollo que mejor se adapte al trabajo realizado en la cuenca sur del lago Atitlán bajo el programa de Servicios Ambientales de Fundación Solar. En ningún momento se pretende proponer un nuevo "modelo" de desarrollo, sino simplemente delinear los componentes mínimos que deben considerarse para pasar del "lip service" a la operativización en los programas de la institución. Esta propuesta partira, entonces, de una revisión bibliográfica analizada a la luz de la experiencia recopilada en campo en los últimos tres años, y por tanto es solo una propuesta inicial sujeta a una discusión y análisis mas profundos. Guatemala está pasando por una etapa de "rediseñar" sus estrategias de desarrollo. Para poder aspirar a la replicabilidad de proyectos que sean considerados "exitosos", tanto desde una perspectiva emicológica como eticológica (ver capítulo II), será necesario documentar claramente los pasos tomados en ese recorrido en constante evolución y las orientaciones teóricas de las que partió su diseño. Para ello, es necesario un ejercicio de clarificación.

B. El surgimiento y evolución de concepto de “desarrollo”

Según Amaro (2,000:6), es preciso situar la aparición y uso del concepto de desarrollo después de la Segunda Guerra Mundial. Anteriormente sólo existía el análisis respecto a la desigualdad entre los países, viéndolos como sociedades simples que no habían tenido evolución o como objetos que emanaban de las políticas coloniales e imperialistas de los países capitalistas avanzados. El mundo en desarrollo era más bien visto como una frontera en expansión desde los países donde había surgido y se había expandido la revolución industrial. De acuerdo a Escobar (2,002:10), este primer gran momento es el de la teoría de la modernización convencional, donde se asume que el tercer mundo tiene que convertirse como el primer mundo, pues ahí estaban los modelos de desarrollo ideales.

Este movimiento "positivista" impulsó la idea de progreso como rectora de la ciencia y de la sociología. Augusto Comte, en su *Política Positiva*, señalaba que el progreso era el “desarrollo del orden”. Los teóricos de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), fundada en 1948, empezaron a utilizar el término desarrollo como aplicable a la esfera socioeconómica contemplada en los planes de la Conferencia de Punta del Este. La CEPAL promovió con otras organizaciones similares, utilizar la palabra "desarrollo" para referirse al conjunto de acciones que se efectuarían para promover lo que se había conocido como progreso. En ese tiempo, el concepto compitió con otros similares como desenvolvimiento y crecimiento, términos que cayeron en desuso por razones de economía lingüística e interpretación de la visión keynesiana, respectivamente. El enfoque de la CEPAL se caracterizó por considerar a los procesos sociales como unilaterales; es decir, "sólo se desarrollan en una dirección sin conocer efectos perversos o desviaciones por el balance de fuerzas sociales". (Mosquera, 2002:4-5)

La etapa posterior vio surgir el concepto asociado a la institucionalización del Sistema de Naciones Unidas, al lanzamiento del Plan Marshall y la creación del Punto IV de Truman en USA, último que antecedió a la creación de la Agencia Internacional del Desarrollo (USAID) en los años sesentas. (Amaro, 2,000:6)

Todo este esfuerzo cristalizó en el lanzamiento de la Primera Década del Desarrollo (1960-70). Los países desarrollados prometieron destinar un 0.7% de su Producto Interno Bruto (PIB) a los países en desarrollo. Según Amaro (1997:40-43), esta época estuvo marcada por un optimismo que se extendió a las teorías, mismas que aspiraban a explicar las razones de las diferencias en las riquezas entre naciones. El común denominador de todas ellas (Rostow, 1961; Germani, 1974), consistió en proponer que las etapas son ascendentes y eventualmente las sociedades pasan de un estado a otro en su desarrollo. En esta etapa surgieron por primera vez las orientaciones para organizar a la población para participar en los beneficios y decisiones de la sociedad más amplia. El concepto de participación se hizo evidente en la teoría del cambio social. Par ello, latinoamerica inicio acciones de gran escala de organización de la población. (Amaro, 2,000:7).

En los años sesentas se dio una actitud y visión caracterizadas por la noción de que la explotación de los recursos y los movimientos de población pueden ocurrir indefinidamente. Se trata del hombre en su afán por conquistar y domar la naturaleza. En esta noción no hay límites y el crecimiento es infinito. El modelo que rige al desarrollo es el de economía y política liberal que abogan por un mercado libre mundial donde se de un desarrollo tecnocientífico sostenido, para así lcanzar un desarrollo económico sostenido (Gonzalo, 2,000:4). Sin embargo, empezó a cambiar a finales de los sesentas, lo cual se refleja en la profética metáfora de Kenneth Boulding (1966), en la que compara a la tierra con una nave espacial que va en una travesía para la cual tiene un recurso limitado de alimentos, y que por tanto debe planificarse el consumo de los mismos para que pueda sostener la duración del viaje. (Amaro, 2,000:8)

Los factores que terminaron con la fase del optimismo de la década de los años sesenta se relacionaron a la crisis del petróleo, la proliferación de regímenes militares en el mundo entero, las resistencias a cambios por parte de élites con temor a ser desalojadas del poder, el surgimiento de la deuda externa creciente, la erupción de movimientos armados revolucionarios o insurgentes, el retraimiento de la inversión, los ajustes estructurales, los desequilibrios macroeconómicos, entre otros. El efecto de todos estos elementos dio lugar a la denominación temporal de esta fase como "la década perdida del desarrollo". Particularmente notable fue la incorporación a los presupuestos anuales de la mayoría de los países en desarrollo del "pago de la deuda externa" y la creciente influencia de los bancos regionales y del Banco Mundial, con la siguiente declinación de los organismos de asistencia técnica de las Naciones Unidas. Este tinglado surgió como una división del trabajo entre las diversas agencias especializadas. Los bancos, como tales, se encargaban del financiamiento, mientras las agencias especializadas (UNESCO, WHO, UNFP, CEPAL, etc) se encargaban de los aspectos sustantivos del desarrollo. Más tarde los bancos dejaron de lado a estas agencias al incorporar las pericias técnicas. Por otra parte, al concentrarse todos los fondos en un programa (PNUD), los aspectos sustantivos del desarrollo fueron apoyados desde una perspectiva eminentemente administrativa. En esta etapa la ayuda externa bilateral comenzó a decrecer, pues muchos parlamentos y congresos comenzaron a dudar del manejo de los fondos otorgados. (Amaro, 2,000:8)

Ante tales acontecimientos, las teorías que surgieron coincidieron en una actitud pesimista que veía todos los esfuerzos que se hacían como contribuyendo a mantener un *status quo* que beneficiaba a los centros desarrollados. Dentro de la misma CEPAL, algunos profesores empezaron a cuestionar la visión institucional, que fue catalogada como desarrollista. La crítica propició que dos profesores de la Flacso (Faletto y Cardoso) sistematizaran sus ideas en el libro *Dependencia y Desarrollo en América Latina*. (Mosquera, 2002:6)

Surgió entonces la Teoría de la Dependencia, la cual anunciaba la imposibilidad para América Latina de pasar de la periferia a formar parte de los países del centro. Este momento surgió como una crítica a la modernización, explicando que lo que debía hacerse era cambiar las relaciones de vinculación de los países del tercer mundo con la economía mundial, de forma que se pudieran alterar las relaciones internas de explotación. Se cuestionó el desarrollo capitalista, pero no el desarrollo, tomándose un nuevo enfoque que consistió en agregarle adjetivos para caracterizarlo de mejor manera. Algunos empezaron hablar de un desarrollo socialista o desarrollo con equidad. (Escobar, 2002: 11)

Uno de los agregados se originó de un sector que no estaba ligado directamente a las ciencias sociales. El Papa Paulo VI publicó la encíclica *Populorum Progressio*, en 1967, para reclamar un enfoque humano en el desarrollo. Allí, el Papa señaló: "El desarrollo no se reduce al simple crecimiento económico. Para ser auténtico debe ser integral, es decir, promover a todos los hombres y a todo el hombre". (Mosquera, 2002:6)

Por otro parte, el Club de Roma rindió un informe apocalíptico en 1970 para remachar el carácter desesperanzador de la década que se iniciaba. Con el título del resumen de su informe "Los límites del crecimiento" (Donnella *et.al.*, 1972), se marcó el paradigma del medio ambiente con los efectos nefastos de un mundo con exceso de población, contaminado y sin recursos no renovables. (Amaro, 2,000: 9)

Los años setentas y ochentas probaron que el desarrollo no puede ser lineal, y surgieron con fuerza los "modernistas", los "teóricos del Sistema-Mundial" (que rechazaron y luego ampliaron la Teoría de la Dependencia) y los proclamadores del "desarrollo sostenible", los cuales ofrecieron respuestas a los vacíos que venían de lo observado en la realidad. Según Amaro, (2,000:10, 15-21), desde la década de los setentas se puede extraer una serie de elaboraciones que tienen como denominador común las "Necesidades Básicas". Según este paradigma, se intenta establecer un registro estadístico para tomar decisiones con base en una "lista de verificación" que cada país debería elaborar. Aquí sitúa el autor al concepto de "desarrollo humano" acuñado por el PNUD en 1990.

El concepto de desarrollo en los años noventa se consideró de carácter "realista", incorporando las visiones antagónicas optimista y pesimista de las décadas anteriores. Ante la erupción de las etnias que caracteriza esta etapa, se buscan estados que constituyan comunidades de naciones que garanticen universalismos mayores en la era de la globalización. Desde la perspectiva de medio ambiente, el concepto de "Desarrollo Sostenible" puede ser visto como una síntesis armónica de las visiones que se tenían en los sesentas y las alarmas irreconciliables de los setentas. Hay un llamado a reconciliar la explotación de los recursos con sus límites ecológicos mirando más allá de una generación. Esta línea de pensamiento hace que este concepto empiece a ser universal y que se constituya en una premisa sobre la cual debe descansar cualquier otro tipo de paradigma. Esto es así porque constituye una línea realista respecto a los depredadores defensores de un crecimiento sin límites y también respecto a aquellos que quieren detener todo desarrollo dentro de una visión alarmista y fatal. Ello obligó a los herederos de la Ilustración y a los clásicos a incorporar esta dimensión olvidada, pero también llamó a examinar los excesos conservacionistas que olvidan la necesidad de mitigar la pobreza. (Amaro, 2,000:10-11)

C. ¿Qué es el desarrollo "sostenible"?

Inicialmente, la Comisión Mundial Sobre Medio Ambiente y Desarrollo - WCED por sus siglas en inglés (World Commission on Environment and Development)- (1987:8) definió el concepto de desarrollo sostenible de la siguiente forma:

«La humanidad tiene la habilidad de hacer el desarrollo sostenible cuando asegura que puede satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones».

Según esta definición, cada país debía hacer una revisión de sus urgencias y priorizar sus necesidades de acuerdo a sus criterios. En un inicio, el concepto entendió la "sostenibilidad" desde una perspectiva netamente ambiental, la cual se demuestra en las dimensiones mínimas universales definidas por la WCED (Naciones Unidas, 1995: 11):

- Mantenimiento de los sistemas y procesos ecológicos relacionados esenciales para la función de la biósfera.
- Mantener la diversidad biológica asegurando la sobrevivencia y promoviendo la conservación de todas las especies de flora y fauna y sus habitantes naturales.
- Observar el principio de rendimiento sostenible óptimo en la explotación de los recursos naturales vivos y los ecosistemas.
- Prevenir y abatir de manera significativa la contaminación y el daño ambiental.
- Establecer estándares adecuados de protección ambiental.
- Llevar a cabo o requerir evaluaciones previas para asegurar que las principales políticas nuevas, proyectos y tecnologías contribuyan a un desarrollo sostenible.
- Hacer llegar toda la información pública relevante sin tardanza, en todos los casos en que emanaciones de contaminación dañinas, o que lo sean potencialmente, ocurran; especialmente en lo referente a materiales radioactivos.

Ahora bien, en el corto recorrido histórico del concepto "desarrollo sostenible", muy pronto se iniciaron debates acerca de que constituiría que el desarrollo fuera en realidad sostenible. En este debate, Centro América hizo referencia a su propio marco cultural, político e histórico, y definió en forma más clara lo que nuestros países entenderían por "desarrollo sostenible". Ciertamente el concepto trascendió la esfera ambiental para contemplar aspectos de democracia, gobernabilidad y participación ciudadana, entre otros.

Pero antes de analizar el caso centroamericano, es necesario hacer referencia al debate que se estaba dando en una escala global. El informe Brundtland estableció que «el desarrollo sustentable es un estilo de desarrollo más justo y equitativo que permite a la humanidad satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. Implica el progreso simultáneo y balanceado en tres dimensiones interrelacionadas e interdependientes: la social, la ambiental y la económica. Asimismo, requiere la necesidad de desarrollar solidaridad inter y transgeneracional» (FEU, 2004:6).

En esta definición se ha trascendido el ámbito ambiental que dio origen al concepto "sostenible", se reconoce el aspecto económico que se heredó desde los años sesenta, pero además se agrega el factor del bienestar humano. Este último componente es el que propició en 1990 el origen del término "desarrollo humano", acuñado por el PNUD. Según este concepto, "el objetivo básico del desarrollo es aumentar las libertades humanas en un proceso que puede expandir las capacidades personales toda vez que amplía las alternativas disponibles para que la gente viva una vida plena y creativa. En esta concepción, las personas se constituyen en beneficiarias del desarrollo y a la vez en agentes del progreso y del cambio que éste genera en un proceso que debe favorecer a los individuos por igual y sustentarse en la participación de cada uno de ellos" (PNUD, 2004:127).

El desarrollo humano se refiere esencialmente a la libertad del ser para escoger el camino hacia su crecimiento. En la definición de esas libertades, que incluyen la existencia o no de las oportunidades para escoger algo, el PNUD ha ido expandiendo su lista para dar cabida a cada vez más condiciones críticas. Quizá el mayor aporte de este concepto, aún tomando en cuenta sus sesgos y debilidades en fuentes, es haber llevado un debate teórico perdido en definiciones e interpretaciones, hasta la propuesta de indicadores que pudieran ser medibles en términos de relativa igualdad entre países y culturas; esto a pesar de la cuantiosa crítica respecto a la forma en que se construyen, miden e interpretan los resultados de dichos indicadores. Pero es este ejercicio de llevar la teoría a la observación "objetiva" de la realidad la que el antropólogo sociocultural debe rescatar al trabajar en proyectos de "desarrollo", ya que en el proceso serán definidos para metros para "medir" lo observado, proveyendo valiosa información para la toma de decisiones dentro de los equipos de trabajo. Puesto que esta investigación pretende llegar a proponer indicadores válidos para el Programa de Servicios Ambientales, partiremos de estudiar algunos que yo han sido propuestos para el contexto global y regional latinoamericano.

En el primer informe de desarrollo humano, publicado en 1990, se presentó el indicador básico (IDH) que se obtiene de información sobre longevidad (esperanza de vida al nacer), educación (tasa de alfabetización de adultos y tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y terciaria) y PIB per capita. Es importante recalcar en toda oportunidad, que "el concepto de desarrollo humano es mucho mas amplio y complejo de lo que es posible captar a través de una medida sinóptica, incluso cuando se complementa con otros índices" (PNUD, 2004:128). Como antropólogos sabemos que la información cuantitativa es útil en el momento de hacer comparaciones (como por ejemplo en la etnología), pero la comprensión mas amplia de un fenómeno no suele llegar sin la información de tipo cualitativo. Es importante tener esto en mente para no caer en interpretaciones simplistas, y para dimensionar el aporte real de estos indicadores. En el trabajo interdisciplinario en el ámbito guatemalteco, es necesario recalcar este punto a los colegas que prefieren optar por indicadores netamente numéricos o estadísticos.

Con el tiempo, el PNUD fue incorporando otros índices que ampliaban la comprensión del desarrollo humano para facilitar su medición en la escala global. En 1991 se creó el índice de libertades humanas y en 1992 el de libertades políticas. Ambos indicadores no sobrevivieron más de un año, atestiguando así lo difícil que resulta cuantificar de manera correcta aspectos tan complejos del desarrollo humano. En el año 1995, el PNUD identificó que el IDH medía los logros medios de un país, pero no incorporaba el grado de desequilibrio de estos logros en relación al género, razón por la cual propuso en ese informe el "índice de desarrollo relativo al género", y en 1997 el "índice de potenciación de género", que se refiere a los aspectos fundamentales de participación para asegurar la igualdad de género. Ese mismo año se introdujo el "índice de pobreza humana", el cual se centra en la proporción de personas que viven bajo un cierto umbral en relación con aspectos básicos del desarrollo humano. Este índice no utiliza las mismas variables para los países en desarrollo (IPH-1) que para los de altos ingresos de la Organización de Desarrollo y Cooperación Económica (IPH-2). En el año 2002 se abordó el tema de la democracia y su importancia para el desarrollo humano, y en el 2004 la relación de la libertad cultural al mismo.

En la actualidad, el informe de desarrollo humano tiene casi 200 indicadores. Estos abarcan los temas de pobreza e ingreso; demografía, salud, saneamiento y nutrición; educación, alfabetización y tecnología; desempeño económico, asistencia de países ricos, gasto público y desempleo; energía y medio ambiente; refugiados, armas y víctimas de la delincuencia; inequidades de género; derechos humanos y laborales. (PNUD, 2005: 139-242)

A raíz de la firma de la Declaración del Milenio, ratificada por líderes de 189 países en la Cumbre del Milenio celebrada en la sede de Naciones Unidas en Nueva York en el año 2000, los informes de desarrollo humano incluyen el monitoreo de los avances hacia los ODM (Objetivos de Desarrollo del Milenio). Los mismos constan de 8 objetivos, 18 metas y 48 indicadores específicos con un plazo determinado para promover el desarrollo y reducir la pobreza de aquí al año 2015 o antes (FEU, 2004:3). Ahora bien, aunque estos objetivos deben ser priorizados por los gobiernos, existe un movimiento impulsado desde la sociedad civil para apoyar el que diversos sectores se comprometan e inicien acciones desde su área para colaborar en alcanzar dichos objetivos. En los capítulos siguientes se examinará cómo el Programa de Servicios Ambientales de Fundación Solar se alinea con algunos de estos ODM.

Ya específicamente para Centro América, el debate sobre el desarrollo sostenible inició en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Brasil en junio de 1992, donde los presidentes de la región asumieron compromisos importantes. En el año de 1994 se celebraron tres encuentros entre los Presidentes y Jefes de Estado del área³, dando forma a la "Alianza C.A. para el Desarrollo Sostenible " (ALIDES), adoptando por primera vez una estrategia integral de desarrollo sostenible en la región para promover la sostenibilidad política, económica, social, cultural y ambiental de las sociedades centroamericanas.

³ La Declaración de Guacimo, suscrita en Guacimo, Limón, Costa Rica, el 20 de agosto de 1994; La Cumbre Ecológica CA para el Desarrollo Sostenible, suscrita en Managua, Nicaragua, el 12 de octubre de 1994; y la Conferencia Internacional de Paz y Desarrollo en CA, suscrita en Tegucigalpa, Honduras, el 25 de octubre de 1994.

El concepto de desarrollo sostenible que se ratificó para la región centroamericana es el siguiente: (CCAD, 1994:19)

«Desarrollo sostenible es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que la coloca como centro y sujeto primordial de desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo y que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región. Este proceso implica el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras».

Para asegurar que el concepto sea entendido de igual forma por todos los países que suscribieron los acuerdos, se desglosaron principios (respeto a la vida en todas sus manifestaciones, mejora permanente de su calidad, respeto a la vitalidad y diversidad de la tierra, paz, democracia participativa, respeto, promoción y tutela de los derechos humanos, respeto a la pluriculturalidad y diversidad étnica de los pueblos, integración económica de la región y con el resto del mundo, así como la responsabilidad intergeneracional con el desarrollo sostenible) y se definieron bases concretas de la Alianza. Las mismas se presentan en forma resumida: (CCAD, 1994: 24-30)

1. Democracia: consolidación de la misma, garantía plena de D.H., descentralización y desconcentración de la actividad política, económica y administrativa del Estado, fortalecimiento y consolidación de instituciones democráticas, fortalecimiento de ONGs y comunitarias, participación ciudadana, paz firme y duradera.

2. Desarrollo sociocultural: superar niveles de pobreza extrema y desigualdad, aplicar criterios de subsidiariedad, solidaridad, corresponsabilidad, autogestión, atención a necesidades básicas, capacitación y participación de las comunidades, apoyo a municipalidades, inversión en el recurso humano (educación, salud, saneamiento), aumentar oportunidad de acceso a empleos, fortalecer la solidaridad y la identidad.

3. Desarrollo económico sostenible: administración racional y eficiente de políticas macroeconómica y sectoriales, mejoramiento de infraestructura económica (EE, telecomunicaciones, transporte), acceso a economías industrializadas, solucionar endeudamiento externo, desarrollo de estrategias financieras (incluyendo reestructuración y reasignación del presupuesto nacional). Promoción de inversión del sector privado, entre otros.

4. Manejo sostenible de los recursos naturales y mejora de la calidad ambiental: diseño de políticas en ordenamiento territorial, energía, transporte, asentamientos humanos, bosques, diversidad biológica, control y prevención de contaminación del agua, aire y tierra. Crear plan maestro de generación, comercialización y consumo energético promoviendo el uso de fuentes de energíaa renovables y alternas, entre otras.

Esta definición de bases para alcanzar el desarrollo sostenible en la región es tan amplio que necesariamente termina par alinearse con los principios del desarrollo humano y los objetivos del milenio, además de realzar aspectos de etnicidad, gobernabilidad, transparencia, participación ciudadana y auditoría social que fueron especial mente pensados para la realidad sociopolítica y cultural de nuestros países.

Sin embargo, entre los científicos sociales guatemaltecos, la firma de los principios de ALIDES por parte de los presidentes centroamericanos fue percibida como una acción casi inconsciente, sin entender a profundidad aquello que se estaba firmando, sobretodo al analizar algunas posturas tomadas con posterioridad (ver p.e. Mosquera, 2002:16).

Pero fuera de ese señalamiento, es claro que el concepto de "desarrollo sostenible" empezó a ser atractivo, tanto para autoridades como para líderes políticos. En los acuerdos de paz de Guatemala (1996:85) se lee que «el desarrollo sostenible es entendido como un proceso de cambio en la vida del ser humano, por medio del crecimiento económico con equidad social y métodos de producción y patrones de consumo que sustenten el equilibrio ecológico. Este proceso implica respeto y garantía de la calidad de vida de las generaciones futuras». Esta definición es un tanto más escueta que la de ALIDES.

Ahora bien, el hecho que Guatemala haya ratificado todos los convenios mundiales y regionales de D.H, ambiente y desarrollo, no implica que esté en la práctica dirigiendo acciones concretas para llegar a las metas y compromisos planteados en cada uno. Hacer un análisis de nación respecto a la voluntad política real en cuanto a alcanzar dichas metas tomaría bastante tiempo, especialmente si quisiéramos validarlo al contraponer la información con el gasto público asignado para su cumplimiento. En la presente investigación me limito a enmarcar, dentro del contexto nacional, regional y mundial, aquellos principios e indicadores con los que es compatible el Programa de Servicios Ambientales de Fundación Solar en su llamado a contribuir al desarrollo. El cuadro resumen se presenta en el Capítulo 5.

D. El pago por servicios ambientales

Con la realización de la Cumbre para la Tierra en 1992 llevada a cabo en Río de Janeiro, en donde los dirigentes políticos aprobaron importantes acuerdos sobre medio ambiente y desarrollo, se propició una mayor conciencia y comprensión del tema ambiental y las implicaciones que tienen para la humanidad y la biosfera los problemas ambientales, entre los que se resaltaron los cambios climáticos, el deterioro de la capa de ozono, la degradación de cuencas hidrográficas y los suelos, la destrucción y fragmentación de ecosistemas, la extinción de especies y la pérdida de la biodiversidad. (RUT A, 2002: 10)

En esta Cumbre finalmente se reconoció que los orígenes de las crisis ecológica y social yacen profundamente asociados a los supuestos de nuestros sistemas económicos, es decir, de nuestra comprensión del "desarrollo". En la Cumbre se presentó la Convención Marco de Cambio Climático (CMCC), se propuso un plan de acción global (la Agenda 21), destinar nuevos recursos financieros -incluyendo el GEF (Global Environmental Facility por sus siglas en inglés)- y la creación del Consejo de la Tierra (Earth Council) para darle seguimiento a los acuerdos internacionales. (Segura-Bonilla, 1999:57)

La CMCC tiene como objetivo estabilizar las concentraciones atmosféricas de los gases de efecto invernadero a un nivel que prevenga los impactos peligrosos de las actividades humanas en el sistema climático. El protocolo de Kyoto firmado en diciembre de 1997 incluye límites legalmente vinculantes para las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para los países industrializados. Posteriormente, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), nació del protocolo de Kyoto para buscar alternativas de mitigación del cambio climático y se refiere a proyectos llevados a cabo entre los países industrializados y los países en desarrollo. (Fundación Solar, 2000:8) Ejemplos de estos proyectos son los de pago por el servicio ambiental de regulación de GEI - fijación de carbono.

Esta serie de acuerdos demuestran que, para que en los años noventa se pudiera aspirar a modificar el acercamiento económico tradicional al "desarrollo", era necesario desarrollar un escenario institucional que propiciara (e incluso obligara) el que los países iniciaran acciones para alcanzar coherentemente las metas económicas tanto del presente como del futuro. En este escenario institucional se sentaron las bases para empezar a reconocer las "externalidades" que la ciencia económica no estaba cuantificando al determinar los precios de bienes y servicios.

En la actualidad, el agotamiento y degradación de la biodiversidad está correlacionado positivamente con el nivel y tipo de actividad económica que se desarrollo (Pasco-Font, 1994 en Barrantes, 2001: 1). Por ejemplo, en el caso del desarrollo del turismo en Atitlán, se utiliza el lago como medio de transporte y atractivo natural, se corta tul de las orillas para elaboración de petates, se obtienen peces para el comercio, se ofrecen tours de buceo, etc. En toda esta actividad los pagos van directamente al lanchero, al hotelero, al guía de turismo, al comerciante, al artesano. Nadie internaliza en sus precios la "depreciación" que se ocasiona el lago con toda la actividad económica desarrollada a su alrededor (contaminación, pérdida de biodiversidad, etc.) y, ciertamente, nadie destina ningún tipo de fondos para garantizar que todos los servicios ambientales prestados por el lago continúen existiendo (agua cristalina para beber o nadar, belleza escénica, especies de flora y fauna, etc). Por tanto, es previsible que con el tiempo se de el mismo tipo de degradación acelerada experimentada en ellago de Amatitlán.

Ahora se entiende que las principales causas de los problemas ambientales radican en que los agentes económicos no toman en cuenta el impacto que sus decisiones ocasionan sobre el ambiente (CCAD, 1998 en Barrantes, 2000:2). Consecuentemente, y de manera creciente, se observa un interés por: (i) promover actividades económicas que brinden servicios ambientales y contribuyan a amortiguar, controlar o eliminar los problemas ambientales; (ii) establecer mecanismos que "internalicen" dentro de las actividades económicas el valor del servicio ambiental o que cobren los costos ambientales al explotador o usuario. Asimismo, se han establecido y se continúan desarrollando nuevos mecanismos de pago por dichos servicios y sus relativos costos. (RUTA, 2002: 11)

Pero, ¿cómo se han entendido los servicios ambientales? Una de las primeras definiciones provino de Huetting *et.al.* (1998:32), donde se afirma que un bien ambiental es un producto de la naturaleza directamente aprovechado por el ser humano, como el agua por ejemplo; en cambio, los servicios ambientales se definen a partir de las funciones ecosistémicas de los RRNN, son las posibilidades o el potencial a usar estas funciones ambientales por los humanos para su propio bienestar.

En un informe preparado por Winrock International (Sindhar, 2001:4), se afirma que los servicios ambientales, entendidos como *aquellos beneficios generados por el manejo consciente de los recursos naturales y disfrutados allí donde se producen y afuera del sitio donde son producidos*, pueden ser compensados, permitiendo así generar medios innovadores para alcanzar los objetivos del manejo de recursos naturales como tal.

De acuerdo a Sindhar, los Servicios Ambientales pueden dividirse en cuatro categorías amplias:

- (a) Servicios de cuencas hidrográficas (calidad del agua, almacenaje de agua en el subsuelo)
- (b) Valores de paisaje (belleza escénica, valor de recreación y turismo natural)
- (c) Secuestro de carbono (almacenaje de carbono/ mitigación de cambio climático)
- (d) Servicios de biodiversidad / Bioprospección (valor intrínseco, valor de recursos genéticos derivados de la biodiversidad).

Una descripción más exhaustiva proviene de PASOLAC (2,000:5):

Cuadro 1
Los principales servicios y funciones ambientales

Servicios ambientales	Funciones	Ejemplos
1.Regulación de gases	Regulación de la composición química atmosférica	Balance de CO ₂ /O ₂ , niveles de SO _x
2. Regulación del clima	Regulación de la temperatura global; precipitación y otros procesos climáticos locales y globales	Regulación de gases de efecto invernadero
3.Regulación o prevención de desastres	Capacidad del ecosistema de dar respuesta a adaptarse a fluctuaciones ambientales	Protección de tormentas, inundaciones, sequías, respuestas del hábitat, cambios ambientales, etc
4.Regulación hídrica	Regulación de los flujos hidrológicos	Provisión de agua (para riego, agroindustria, transporte acuático)
5. Oferta de agua	Almacenamiento y retención de agua	Provisión del agua mediante cuencas reservorios y acuíferos
6. Retención de sedimentos y control de erosión	Retención del suelo dentro del ecosistema	Prevención de la pérdida de suelo por viento, etc. Almacenamiento de agua en lagos y humedales
7. Formación de suelos	Proceso de formación de suelos	Meteorización de rocas y acumulación de materia orgánica
8.Reciclados de nutrientes	Almacenamiento, reciclado interno, procesamiento y adquisición de nutrientes	Fijación de nitrógeno, fósforo, potasio
9.Tratamiento de residuos	Recuperación de nutrientes móviles, remoción y descompensación de excesos de nutrientes y compuestos	Tratamiento de nitrógeno, fósforo, potasio, etc.
10.Polinización	Movimiento de gametos florales	Provisión de polinización para reproducción de las plantas
11.Contro biológico	Regulación de la dinámica de poblaciones	Predadores y parásitos para el control de especies dañinas, reducción de herbívoros por otros predadores.
12.Refugio de especies	Hábitat para poblaciones residentes y migratorias	Semilleros, hábitat de especies migratorias y especies locales
13.Producción de alimentos	Producción primaria bruta extractable de materias primas	Producción de peces, gomas, grutas, tubérculos, etc.
14.Materia prima	Producción bruta primaria extractable de materias primas	Producción de madera, leña, forrajes, ingredientes con fines farmacéuticos.
15.Recursos genéticos	Fuentes de material biológico y productos únicos	Medicina y productos para el avance científico, genes de resistencia a patógenos y plagas de cultivos, etc.
16.Recreación	Proveer oportunidades para actividades recreativas	Ecoturismo, caza y pesca deportiva, etc.
17. Cultural	Proveer oportunidades para usos no comerciales	Estética, artística, educacional, espiritual, valores científicos del ecosistema

Las primeras definiciones de servicios ambientales se enmarcan en el aspecto de los recursos naturales y la forma en que éstos podían utilizarse sosteniblemente, No tomaron en cuenta el elemento humano implícito en el uso y protección de esos servicios. Esto se vio reflejado en los primeros proyectos de pago por servicios ambientales auspiciados por el MDL, los cuales contemplaron mecanismos de pago directo a países que podían vender toneladas de carbono (créditos de carbono) a empresas en países emisores de gases de efecto invernadero. Como en el caso de Costa Rica, se hizo necesaria la creación de una política de estado con reglas claras, para poder tener acceso a estos fondos. En la actualidad, para la mayor parte de países latinoamericanos, es imposible acceder a estos fondos. No solo por la falta de marcos regulatorios nacionales, sino por la serie de requisitos asociados a optar al mercado de créditos de carbono.

Por otro lado, estos proyectos reflejaron la gran brecha entre la entidad del gobierno central que adquiría compromisos asociados a la venta de créditos (p.e. cuidado de 12,000 hectáreas de bosque), y las comunidades humanas que residían, casi siempre, en esas áreas o en áreas aledañas. Se hizo evidente que no era posible volver al concepto *bio ex homo*, en donde la prioridad por conservar ciertos recursos iba en detrimento, o directa violación, de los derechos de comunidades humanas residentes en el área por cientos de años. Difícilmente habrá mecanismos para asegurar que los beneficios del pago recibido por la protección de activos naturales llegaran a dichos grupos, quienes claramente eran usuarios de otros recursos que les proveían de bienes de consumo o intercambio monetario. Sin un incentivo para racionalizar el uso y garantizar la continuidad de los recursos naturales del área, la presión por la subsistencia de los grupos residentes en el área no permitía garantizar la "sostenibilidad" de los proyectos. Posteriormente se empezó a notar un cambio en la concepción de quién debía pagar por los servicios ambientales que podían ofrecerse. En este cambio de visión empezaron a surgir ideas creativas en el ámbito latinoamericano para crear mecanismos de pago que llegaran en forma más directa a las comunidades

residentes en dichas áreas, de forma que ellos mismos fueran los oferentes y garantizaran, directa o indirectamente, la protección de los servicios ambientales en cuestión. Con esta perspectiva, se hizo más explícito el componente humano en las definiciones de pago por servicios ambientales.

Desde el punto de vista geográfico, los servicios ambientales pueden ser de interés global o local. Por ejemplo, los servicios ambientales 1 y 2 del cuadro anterior, no tienen demarcación territorial y se consideran de interés global. La regulación hídrica es un servicio ambiental con más interés local o territorial, pero en vista de que la escasez de agua se está sintiendo en varios países, por adición se está convirtiendo en un servicio ambiental de interés global. Los demás servicios ambientales son de interés local o territorial. De ahí la importancia de desarrollar iniciativas que generen mercados locales de servicios ambientales. (PASOLAC, 2000: 6)

Como se explicaba con anterioridad, recientemente se está llegando a un consenso generalizado sobre la necesidad de una amplia participación ciudadana para resolver los problemas ambientales. Sin una participación decidida de las comunidades rurales y las poblaciones urbanas en acciones comunes es difícil iniciar procesos de desarrollo sostenible. Una ilustración de ello es, por ejemplo, la siguiente situación: los beneficiarios del agua potable - un bien ambiental- se ubican en su gran mayoría alejados de las zonas donde este bien es producido. La demanda creciente de agua debido al aumento de la población y al aumento de las áreas agrícolas bajo irrigación, conlleva no solamente a riesgos de escasez, pero también moviliza a los clientes para buscar mecanismos, caracterizados por una mayor participación ciudadana, que contribuyan a resolver de una manera eficaz los problemas percibidos (Pasolac, 2,000:7). Esta discusión ha llevado a varias agencias a ampliar su concepción de servicios ambientales. En el caso de Winrock Internacional, ahora se afirma que «a valoración económica de un recurso natural y la subsecuente transferencia de pagos, permite a las comunidades locales que proveen servicios ambientales mejorar sus oportunidades económicas a la vez que preservan su fuente de recursos naturales. Esto asegura su producción sostenida, y facilita actividades que no eran viables con las oportunidades existentes en el mercado» (Sindhar, 2001:4).

El reto aún continúa siendo como vincular el sistema de pagos a las comunidades locales. El Banco Mundial ha enumerado los factores involucrados en el diseño de pagos por servicios ambientales en la forma siguiente (www.worldbank.org):

- 1) Identificar y cuantificar el servicio ambiental: ¿Qué SA específico genera el uso de un área determinada? ¿Qué cantidad de ese servicio se genera y cuánto cuesta ese servicio?
- 2) Desarrollar sistemas de pagos por SA que funcionen: ¿Cómo se deben realizar los pagos para alcanzar el cambio deseado en el patron de uso sostenible del área, en forma eficiente?
- 3) Pagar por sistemas de pago de SA: ¿Cómo pueden financiarse los sistemas de pago?
- 4) Asuntos institucionales: ¿Cuáles son las precondiciones institucionales necesarias para hacer posibles los pagos?
- 5) Asuntos de economía política: ¿Cómo lidiar con las implicaciones de economía política (p.e. ganadores y perdedores) al establecer y ejecutar los pagos?

Según Sindhar (2001:5-6), para llegar a un pago por SA exitoso, es necesario seguir un procedimiento detallado. El mismo debe incluir:

- a) Medir el valor monetario del SA asegurandose de incluir las características específicas del área en cuestión (no solo replicar modelos de otras áreas parecidas).
- b) Tomar en cuenta consideraciones del nivel local, el costo de oportunidad del suelo, la percepción de los usuarios respecto de los servicios prestados por el ecosistema, la condición económica y laboral del área, etc.
- c) Encontrar formas en que estos mecanismos de pago lleguen a los más pobres. Determinar quiénes son los beneficiarios del SA para establecer su disposición a pagar por él.
- d) Determinar que tipo de institucionalidad y sistema político es necesario para implementar el sistema de pagos. Aquí deben determinarse las capacidades de asociaciones locales, si es necesario un sistema legal en buen funcionamiento, entre otros.

Como puede verse, elaborar un sistema formal de pago por servicios ambientales es una tarea compleja que involucra numerosas consideraciones, aun más si este sistema pretende verdaderamente llegar a "los más pobres". Este continuará siendo el reto para Centroamérica y particularmente Guatemala, ya que aún no se ha reportado un sistema formal de pago por servicios ambientales de esta naturaleza en el territorio nacional. El trabajo llevado a cabo por Fundación Solar se sitúa a la vanguardia en un proceso continuo de aprendizaje, como se describe en el capítulo V.

E. Estudios de caso de pago por servicios ambientales en Latinoamérica

Comercio de Servicios Ambientales y Desarrollo Sostenible en Centroamérica: Los casos de Costa Rica y El Salvador

Este documento preparado por Nelson Cuéllar, Doribel Herrador y Martha González (IISD, 1999) presenta las experiencias de los dos países a a partir de las condiciones y avances de cada uno en el tema de los mercados de servicios ambientales.

En el primer caso se analiza las oportunidades vinculadas a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en Costa Rica que se derivan del protocolo de Kyoto. Este caso ilustra la importancia de una institucionalidad (global, regional y local) capaz de transmitir y propiciar la transacción de servicios ambientales. La existencia de una institucionalidad ambiental en Costa Rica, así como el impulso estratégico de sectores económicos - como el ecoturismo - han posibilitado el liderazgo de ese país en la negociación y ejecución de actividades de implementación conjunta para la consolidación de su sistema de áreas de conservación. Pero además, Costa Rica constituye un ejemplo pionero en la identificación de mecanismos novedosos que buscan movilizar recursos financieros bajo la lógica de un "mercado de servicios ambientales globales", como es el caso de los Certified Tradable Offsets (CTO's).

En el estudio de la experiencia costarricense se ha hecho una aproximación hacia la nueva oportunidad que se abre mediante los acuerdos de Kyoto para los países en desarrollo, permitiéndoles la realización de proyectos que involucren la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, con financiamiento de países industrializados, a cambio de la concesión de los créditos por estas reducciones a los países financiadores, lo que abriría el comercio de este servicio.

Costa Rica ha incorporado las oportunidades de Implementación Conjunta y ha tenido la capacidad de potenciarlas, sobre todo de cara a la entrada en operación del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Con la apertura de este "comercio de servicios ambientales", se ha incentivado el cambio de uso del suelo, sobre todo desde ganadería extensiva y cultivos anuales hacia el uso forestal, a través de mecanismos internos de pago por servicios ambientales. De hecho mecanismos de este tipo están siendo utilizados por pequeños y medianos productores, dando un giro importante al tradicional esquema de incentivos forestales, que estaban principalmente orientados hacia los grandes productores forestales.

El caso costarricense ilustra para Guatemala la importancia de contar con una política de Estado (misma que genera un marco legal, un marco de políticas y nuevas instituciones), que reconoce el pago por servicios ambientales como una estrategia de desarrollo nacional.

El segundo caso se refiere a los servicios ambientales producidos por los "bosques cafetaleros" en El Salvador. En ausencia de una cobertura boscosa relevante, las plantaciones cafetaleras se han constituido en áreas críticas para la provisión de servicios ambientales, aunque es evidente que dichas áreas son insuficientes dado el alcance de la degradación del país. Ante los problemas de rentabilidad de la caficultura salvadoreña y ante la debilidad institucional para la gestión ambiental, los autores plantean que las implicaciones de negociaciones ambientales globales en materia de uso sostenible de biodiversidad y cambio climático representan oportunidades

inéditas para impulsar procesos relevantes de reversión de la degradación interna. El eventual acceso a recursos, a través de mecanismos de implementación conjunta o de mercados de servicios ambientales globales, representan oportunidades que pueden mejorar sustancialmente la viabilidad de sectores como el cafetalero. Sin embargo, el eventual comercio de servicios ambientales, además de constituir un claro potencial, plantea varios retos para El Salvador: i) los mecanismos derivados del emergente mercado de servicios ambientales globales deben ser complementados con un esquema institucional y de gestión internos, capaces de maximizar los impactos ambientales y sociales positivos: ii) a través del comercio de servicios ambientales se abren las posibilidades para que las políticas internas (como la hídrica, energética, agropecuaria, y ambiental), encuentren puntos de vinculación de cara a un esquema de gestión estratégica capaz de inducir y conducir la reversión de la degradación ambiental del país: iii) la degradación en las laderas del norte, junto con la necesidad de revertir esos procesos, permitirían que la venta de servicios ambientales generados desde esos territorios formen parte de los medios de vida sostenibles de los productores rurales, lo que implica ver más allá de las propuestas y proyectos en materia de café de sombra e impulsar otras alternativas tecnológicas que combinen producción y conservación de recursos naturales.

Ambos casos reflejan procesos distintos. Mientras El Salvador enfrenta severos procesos de deforestación, impulsados por una dinámica económica que cambia aceleradamente el uso del suelo, Costa Rica ha incrementado sus áreas boscosas bajo una estrategia que privilegia la conservación, dada su relevancia para sectores estratégicos como el ecoturismo. La relevancia de los servicios ambientales es clara en ambos países, donde mantener y aumentar la cobertura vegetal permanente es determinante, y donde las oportunidades externas que vinculan servicios ambientales con esquemas de pago por servicios ambientales, representan elementos que potencialmente pueden articularse a la gestión ambiental, a la gestión sectorial, pero más allá de esto, a la gestión del desarrollo.

El municipio de San Juan La Laguna se encuentra en el occidente de la República de Guatemala, a una distancia por carretera de 174 kilómetros al oeste de la ciudad capital, y de 52 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá. Se ubica en la parte sur occidental de la cuenca del lago de Atitlán, y tiene una extensión territorial de 36 km cuadrados, equivalente al 3.39% del territorio total del departamento. Su altitud oscila entre los 1300 metros sobre el nivel del mar -SNM- (el límite entre la aldea de Pasajquim y el municipio de Chicacao, Suchitepéquez) y los 2257 SNM (en la cima del cerro cristalino o "cara de indio", en la colindancia con Santa Clara la Laguna). La cabecera, que en su parte más baja llega al lago, se encuentra a una altura de 1,585 metros SNM. Las coordenadas de la cabecera municipal son: latitud 14, 41' .39" y longitud: 91,17',12".

Los principales accidentes geográficos del municipio son los Cerros de la Cruz, y Rupalaj K'istalin (cara del indio), ubicados en territorio de la cabecera municipal, así como los cerros Nim Ajaaw y Tino'y Ajaaw, que se encuentran en la ladea Pasajquim. En cuanto a hidrografía, los principales elementos son el Lago de Atitlán, que baña la cabecera, y el río Yatza' que pasa por las tres aldeas del municipio.

El municipio de San Juan La Laguna tiene las siguientes colindancias:

Al Norte: Santa Clara La Laguna y San Pablo La Laguna

Al Este: San Pedro La Laguna y el Lago de Atitlán.

Al Sur: Chicacao (Suchitepéquez).

Al Oeste: Santa Catarina Ixtahuacán y Santa Clara La Laguna.

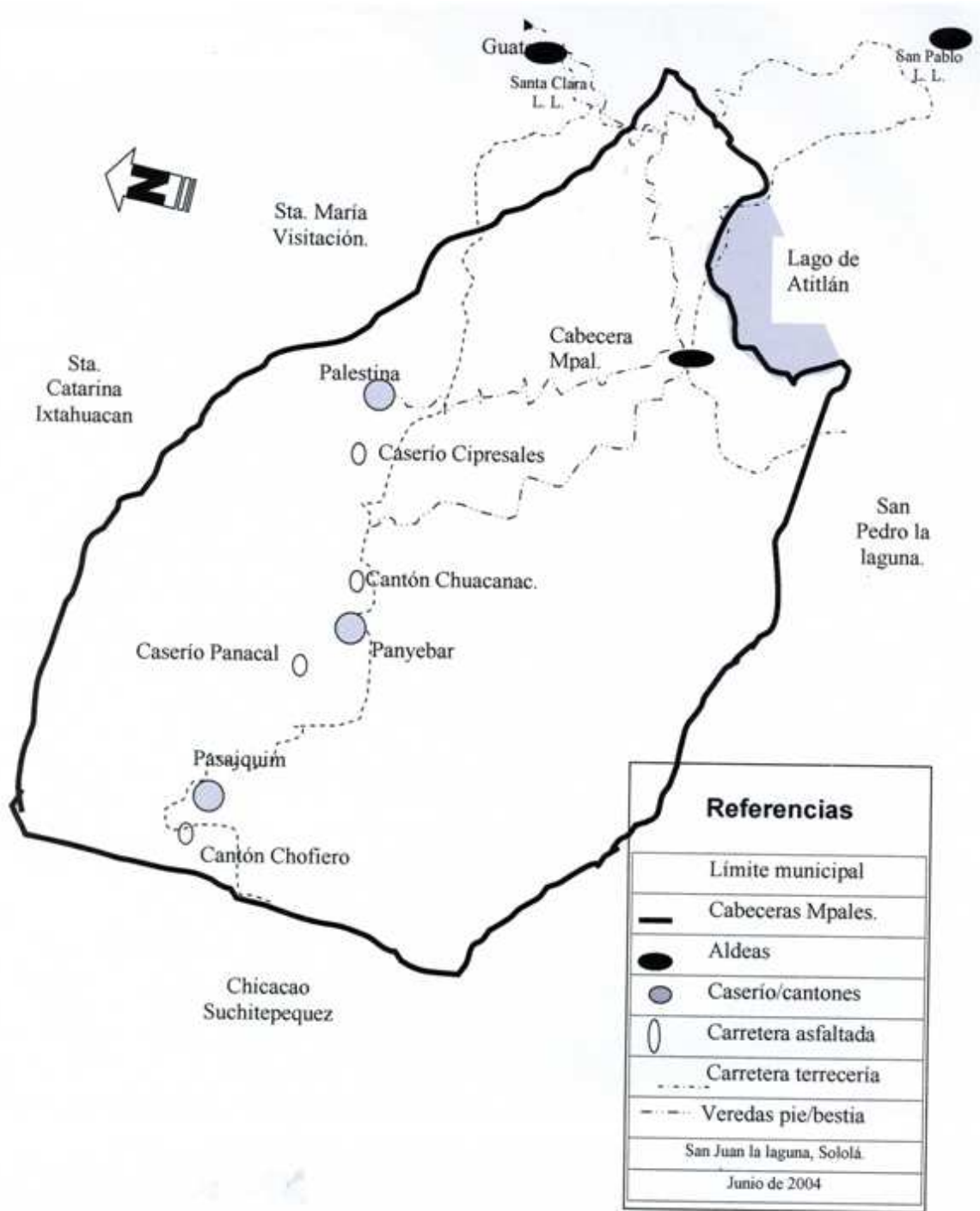
San Juan La Laguna está dividido en cuatro centros poblados: la cabecera municipal que constituye el área urbana del municipio y las aldeas Pasajquim, Panyebar y Palestina. Estas son accesibles por carro, vía Santa Clara la Laguna, o a pie por caminos más cortos. (Ver Mapa 1) Según el modo de locomoción que se utilice, se encuentran a las siguientes distancias de la cabecera:

Cuadro 2
Distancia de la Cabecera

Centros poblados	Categoría	Distancia de la cabecera	Tipos de Vías de acceso	Tiempo
Palestina	Aldea	14.5 Kms.	Carretera	1 hora
		3 Kms.	Vereda	45 minutos
Panyebar	Aldea	18 Kms.	Carretera	1 hora 15 minutos
		5 Kms.	Vereda	2 horas
Pasajquim	Aldea	22 Kms.	Carretera	1 horas 30 min.
		8 Km.	Vereda	2 horas 30 min.

Adicionalmente se reportan tres fincas cafetaleras de extensión considerable: L a Dicha, San Juanito y Madrid (Con su anexo Pacaybal). Estas fincas no tienen más población que la familia del caporal y guardián.

Mapa No. 1
 División política del municipio, colindancias y
 vías de acceso



2. Historia. Antiguamente existía en el territorio actual del municipio de San Juan la Laguna una comunidad llamada PATANA'X, de los vocablos tz'utujiles pa' ("en") y tana'x ("tinaja de barro"). Posteriormente ese nombre fue cambiado por CHO KUKU' AB' AJ, o XEE' KUKU' AB' AJ, que significa frente o abajo de la tinaja de piedra. Este nombre se debía a la forma de tinaja que tenía una gran piedra que se encontraba en el lugar donde se acumulaba el agua de lluvia, sirviendo de bebedero a las aves y demás animales de la zona. El pueblo actual fue fundado en la época colonial, entre los años 1,618 Y 1,623 por los pobladores tz'utujiles provenientes de Santiago Atitlán, que dieron al lugar el nombre de PUEBLO NUEVO DE SAN JUAN O SAN JUAN ATITLÁN. Posteriormente adquirió el nombre de San Juan La Laguna.

A continuación se transcribe literalmente el relato "oficial" acerca de la historia del pueblo, mismo que se encuentra en el Plan Estratégico Municipal 2005 de San Juan La Laguna. Este relato incorpora elementos históricos y míticos provenientes de la tradición oral tz'utujil.

«Antes de la colonia, el área que actualmente ocupa la población de San Juan La Laguna, entonces conocido como PATANA 'X era ocupado por una sociedad muy grande. Se cuenta que sus pobladores sufrían los maltratos e insultos que recibían de parte del KAQ'AK'AXOOL un personaje que vivía en los cerros vecinos de Las Cristalinas; y finalmente decidieron expulsarlo del lugar. Poco después de su salida, la población fue atacada por una peste que mató a gran cantidad de personas. Entonces los pobladores lamentaron la desaparición del Kaq Ak'axool porque creían que el les podía ayudar a vencer ese mal, por lo que día y noche subían a los cerros en donde vivía a rezar para que volviera. Pero esto no ocurrió y siguieron muriendo muchos habitantes, hasta quedar en ellugar una población reducida.

Posteriormente, los reyes tz'utujiles juntamente con el pequeño número de pobladores restante, decidieron cambiarle el nombre a la pequeña comunidad y le pusieron CHO KUKU' AB'AJ. En aquella época, los reyes decidieron mandar caporales en diferentes puntos del área tz'utujil en donde quedaba poca población a

causa de las epidemias, para evitar que fueran invadidos por otras razas, principalmente K'iches y Kaqchiqueles, por eso enviaron un grupo de guardianes a CHO KUKU'ASJU (hoy San Juan la laguna); y otras en las comunidades vecinas de TZ'UNUN YA' (San Pedro La Laguna y: PATAK'OR (San Pablo La Laguna). Sin embargo, el grupo que vigilaba en el lado norte del territorio ocupado por CHO KUKU' AB'AJ, descuidó los accesos al lugar y un grupo de K'iches lograron penetrar e instalarse en el área. Esta área constituye actualmente el área rural montañosa del municipio, así como el municipio vecino de Santa Clara La Laguna.

El pueblo actual de San Juan la Laguna fue fundado ya en la época colonial, por vecinos del pueblo de Atitlán (hoy Santiago Atitlán), de la etnia tz'utujil, según se indica en un documento de tasación 'Listado de tributación de Santiago Atitlán y sus estancias', del año de 1,623, en donde se le da el nombre de Pueblo Nuevo de San Juan. En ese documento también se anota que fue fundado como pueblo, con su propio cabildo, entre 1,618 y 1,623, Y que en esa fecha había en el pueblo 48 casados (parejas) 3 viudas y 1 viudo, así como 7 personas que no pagaban tributos.

Por el año de 1640, los habitantes de San Juan Atitlán, como era conocido en ese entonces, sostuvieron un litigio con el vecino pueblo de Santa Clara La Laguna por la posesión de varios terrenos: Sanchicoc, Conopic, Sanchitijon, Cabalsuluc, Jacalnahula, Comiac, Chatilpanae, y Chuyabaj. Dentro del proceso, los clareños presentaron como prueba de propiedad el documento llamado 'Título de los Indios de Santa Clara La Laguna', firmado y Fechado en 1583, por los últimos reyes k'iches, Don Juan Cortés y don Juan de Rojas. El tribunal acordó dividir las tierras por mitad entre los dos pueblos y, al parecer, esta decisión termino con el conflicto.

En 1643, Pedro Núñez de Barahona y Loayza, nieto del conquistador Sancho Barahona, tomó posesión de la encomienda que había pertenecido inicialmente a Pedro de Alvarado. Esta encomienda incluía entre sus pueblos al de San Juan. En 1661, San Juan aparece entre los pueblos de la encomienda adjudicada a Juan González Uzquieta, cortesano del rey Felipe IV. En 1667 pasó a beneficia del presidente del consejo de Castilla, Manuel Alvarez de Toledo y Portugal, Conde de Oropesa.

En la "Descripción Geográfico-Moral de la Diócesis de Goathemala", escrita por el Arzobispo Pedro Cortez y Larraz, con ocasión de su visita pastoral realizada entre 1768 y 1770, se indica que San Juan tenía 174 habitantes y que era un pueblo anexo a la parroquia de San Pedro La Laguna. Es aproximadamente en esa época (final del siglo XVIII) cuando se fueron creando los centros poblados que constituyen la actual área rural del municipio (Palestina, Pasajquim y Panyebar). Sus pobladores son K'iches, originarios en su mayoría de Totonicapán. Un inventario de 1787, informa que la iglesia de San Juan contaba con tres altares y varias imágenes, lo que indica que era una parroquia de cierta importancia y valor artístico. El templo fue destruido por el terremoto del 2 de abril de 1902.

Luego de la independencia, San Juan perteneció al departamento de Suchitepéquez Sololá. Después de la segregación de Suchitepéquez en 1849 y la creación del departamento de El Quiché en 1872, San Juan aparece en 10521 municipios que siguen perteneciendo en la jurisdicción de Sololá.

Cabe señalar que los primeros habitantes del municipio de San Juan La Laguna poseían grandes cantidades de tierras, pero muchos las perdieron por la necesidad de emigrar hacia la Costa Sur. La mayoría fueron vendidos a habitantes del pueblo vecino de San Pedro la Laguna y algunos terrenos fueron invadidos. Por tal razón, actualmente en San Juan hay mucho terreno de personas originarias de San Pedro. »

3. Demografía. De acuerdo a la Municipalidad de San Juan La Laguna, la población total en junio del año 2005 sobrepasaba los 12,000 habitantes (información oral proveída por Oficina Municipal de Planificación). Sin embargo, los datos más recientes accesibles en formato impreso muestran las siguientes cifras (tomado de Diagnóstico Municipal, 2005: 11- 12).

Cuadro 3
Centros poblados:

NOMBRE DEL LUGAR	CATEGORÍA	No. De HABITANTES	No. FAMILIAS	No. VIVIENDAS
Son Juan La Laquna	Cabecera	5,625	1125	937
Palestina	Aldea	984	217	190
Panyebar	Aldea	2228	407	366
Pasajquím	Aldea	1340	306	260
TOTAL		10,177	2,055	1,753

Fuentes: Vivamos Mejor año 2004, Dirección de Área de Salud 2003.

Cuadro 4
Población total por sexo:

Características	Área Rural*	%	Área Urbano	%	Total.
Población	4,552	44.73	5,625	55.27	10,177
Población total de mujeres	2,275	50	2,747	49%	5,022
Población total de hombres	2,277	50	2,878	51%	5,155
Densidad de población x kms Cuadrados	282				

FUENTES: Dirección de Área de Salud, 2003 y Asociación Vivamos Mejor. 2004.

Cuadro 5
Población total por grupos etáreos:

EIDADES	Comunidades								TOTAL
	Palestina		Panyebar		Pasajquim		Cabecera		
	SEXO								
	Masc	Fem.	Masc.		Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	
menores de un año	18	10	35	42	24	22	104	123	378
1 a 4 años.	61	52	144	175	84	77	319	411	1,323
5 a 9 años	76	69	186	187	98	120	482	453	1,671
10 a 14 años	69	70	150	149	86	99	357	363	1,343
15 a 19 años	50	62	122	120	74	76	331	418	1,253
20 a 24 años	42	45	94	98	70	62	329	274	1,014
25 a 29 años	39	44	86	75	41	42	220	158	705
30 a 34 años	23	22	58	57	26	46	147	120	499
35 a 39 años	32	25	51	45	38	24	165	117	497
40 a 44 años	11	20	43	38	22	30	130	113	407
45 a 49 años	24	16	29	23	23	15	82	58	247
50 a 54 años	16	12	26	28	22	14	60	26	204
55 a 59 años	7	14	31	14	9	16	47	24	162
60 a 65 años	10	9	21	20	17	17	105	89	288
65 y más.	19	17	46	35	24	22			163
Total	497	487	1,122	1,106	658	682	2,878	2,747	10,177

FUENTE. Vivamos Mejor, 2004-Centro de Salud de SPL. 2004.

4. Infraestructura y servicios. San Juan La Laguna cuenta con 24 establecimientos educativos: escuelas de preprimaria (5), primaria (13), básicos (5) y diversificado (1); una iglesia católica y once iglesias evangélicas (protestantes), bomberos municipales, puesto de salud, clínicas privadas, juzgado de paz, un banco, una cooperativa de café, energía eléctrica, teléfonos comunales y móviles, red de agua entubada, servicio de extracción de basura domiciliar, áreas deportivas, café internets, hoteles, restaurantes y gran cantidad de tiendas de artesanías y artículos de primera necesidad. A principios del año 2006 se inició la construcción de un Centro de Salud, una escuela para niños especiales, una escuela de párvulos y una cancha polideportiva, así como la pavimentación de la carretera de acceso a las aldeas.

Las siguientes tablas presentan en forma resumida la situación de algunos servicios en relación al desarrollo local.

Cuadro 6

Indicadores de desarrollo	Índice de Desarrollo Humano	Nacional: 0.615 (1998 PNUD)	Departamental: 0.49 (región: noroccidente) ²	Municipal: No reportado
	Educación ³ :	Total Matriculación Primaria: 1557	Hombres: 802	Mujeres: 755
		Total de Deserción Ecolar Primaria: 63 alumnos	Hombres: 36	Mujeres 27
		Total de analfabetismo: 19.80%- 4981 Población Mayor de 15 años de ellos 986 analfabetos ⁴ -.	Hombres: 517	Mujeres: 469
Indicadores de desarrollo	Salud ⁵ :	Esperanza de Vida ⁶ : Hombres 62.11 Mujeres 66.11	Tasa natalidad: 25.25 por/mil habitantes	Tasa de Mortalidad 4 Por/mil habitantes
		Tasa de mortalidad Materna: 0 por cada 100,000 habitantes ⁷ .	Tasa mortalidad infantil: 31 por cada 1000 habitantes.	Servicios de salud: Puesto de Salud tipo “B”, 2 clínicas privadas en el casco urbano. “En las tres aldeas existen Centros de convergencia con atención 2 a 3 horas en jornada vespertina” ⁸ .
	Servicios básicos (total hogares)	Cobertura agua potable: 95%	Cobertura agua entubada ⁹ : 1430 familias de uso exclusivo, agua no clorada. (81%)	Cobertura servicio eléctrico: 1316 hogares con servicio de EE. (75%)
		Cobertura teléfonos: 38 líneas fijas ¹⁰ . Y teléfonos móviles- PCS, COMCEL, TELEFÓNICA, en el casco urbano y rural	Cobertura drenajes: No hay red de drenaje, la mayoría de hogares en casco urbano cuentan con pozo ciego y mínimo de fosas sépticas.	Tipo Carreteras: de Sta. Clara LL a San Juan LL es carretera asfaltada en mal estado. A las aldeas es de terracería en mal estado, algunos tramos son adoquinados

²Fuente: Informe del PNUD 1999. Informe que se basó en Elaboración propia con base en datos de: INE, Encuesta Nacional Socioeconómica 1989; X Censo de Población y V de Habitación 1994; y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, 1998/99.

³Unidad de Informática, Dirección Departamental de Educación, Sololá, Estadística final 2005.

⁴Fuente: Área de Estadística de la Unidad de informática y Estadística, CONALFA – 15-04-05-

⁵Clara Vásquez –EPS medicina- Puesto de Salud San Juan La Laguna, Sololá, año 2004.

⁶www.segeplan.cog.gt Estrategia de reducción de la pobreza. Consultado noviembre de 2005.

Continuación cuadro 6

	Índice de Desarrollo Humano	Nacional: 0.615 (1998 PNUD)	Departamental: 0.49 (región: noroccidente) ²	Municipal: No reportado
Indicadores de Desarrollo	Ambiental ¹¹	Cobertura Forestal: 25% del territorio municipal, 500 habitantes dañados por la tormenta Stan		Explotación maderera: existe aprovechamiento para consumo y un porcentaje mínimo para venta con licencia por parte del Instituto Nacional de Bosques –INAB-. <i>“No se descarta la extracción ilícita por parte de un grupo de comunitarios de las aldeas^{12”}</i>
	Económica	Ingreso por familia estimado ¹³ Sector agropecuario: entre Q300,00 a Q500.00 Sector artesanal: Q1000.00 a Q1500.00 mensuales		Principales Industrias: textil artesanal
		Principales Cultivos: Café, maíz, frijol, cebolla fresca, tomate industrial		Turismo: Playa, Tiendas de artesanías, galerías de arte, 2 hoteles, 4 casas para huéspedes, 7 comedores

5. Recursos naturales y medio ambiente. San Juan La Laguna se encuentra en una zona climática templada que goza de una gran biodiversidad. En el área montañosa de las aldeas se encuentran sistemas forestales de especies nativas que albergan aves, mamíferos, reptiles, insectos, orquídeas y cientos de otras especies de flora y fauna con un alto valor biológico y con potencial de valoración económica relacionada a actividades de ecoturismo y extracción de materia prima para artesanías o productos maderables. En la zona urbana se inició una rápida transformación del uso del suelo a principios del siglo XX debido a la presión demográfica, transformando las áreas boscosas en parcelas de cultivo de maíz y frijol. Sin embargo, desde hace aproximadamente 30 años, la producción de café orgánico de sombra ha revertido una vez más el uso del suelo en grandes áreas del Municipio. Los mapas de uso del suelo elaborados por la Universidad del Valle de Guatemala muestran para la década de los años 1990, extensiones considerables de sistemas agroforestales (café y árboles de sombra) que han devuelto espacios verdes propicios para el reestablecimiento parcial de la biodiversidad perdida durante el siglo de cultivo del maíz. Por eso es que actualmente en el área de la cabecera no se ve ningún terreno cubierto de árboles silvestres. Solamente han

⁷ Diagnóstico del Municipio de San Juan La Laguna -Agosto 2004-.

⁸ Entrevista con Pablo Chacón, encargado Centro de Convergencia de la aldea Pasajquim. Noviembre 2005.

⁹ NE, Censos 2002: XI de población y VI de vivienda.

¹⁰ WWW.sit.gob.gUdocslineasxDeptoymuniDic-2004Pdf

¹¹ Información proporcionada por Fundación Solar.

¹² Información proporcionada por líderes comunitarios.

¹³ Diagnóstico del Municipio de San Juan La Laguna -Agosto 2004-.

sobrevivido en las tierras cercanas al lago el palo de tizote, el amate, y arbustos como la chilca, que se usa para atenuar comezones en la piel, y el higüerillo, cuyo aceite se usaba anteriormente para alimentar la llama sagrada de las iglesias. Mientras tanto, en el área rural se encuentran grandes bosques en donde los arboles son una combinación de maderas finas de tipo latí foliado (cedro teca y palo blanco), y maderas para construcción (volador, hormigo, chichique y tepe miste). En las partes más altas del municipio, las especies predominantes son el pino, ciprés, aliso, encino e hilamos.

En cuanto a recursos hídricos, Sanjuan goza evidentemente del Lago de Atitlán y dos grandes ríos. Uno es el Yatza, que provienen de Santa María Visitación y atraviesa toda la parte oeste del municipio, pasando por sus tres aldeas, para pasar luego a jurisdicción de Chicacao. En las orillas de este río, la gente siembra milpa, café y en menor medida hortalizas, aprovechando el agua para el riego manual de dichos cultivos, El otro, llamado Panán, pasa al este de Panyebar y Pasajquim, para luego unirse al Yatza en el territorio de Chicacao. Actualmente es aprovechado para el abastecimiento de agua entubada de las aldeas Palestina, Panyebar y Pasajquim. Asimismo existen aproximadamente 22 nacimientos de agua que permiten a la población guanera obtener agua potable para usa diario, a diferencia de otros municipios de la cuenca de Atitlán que deben extraerla directamente del lago.

San Juan La Laguna forma parte de la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago Atitlán, siendo un área protegida bajo supervisión del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-. Esto implica la asignación de un guarda de recursos municipal que debe velar por el uso adecuado y la conservación de los recursos naturales en la zona. Sin embargo, la extensión territorial a cubrir es demasiado grande para evitar abusos que fomentan la degradación ambiental y aprovechamiento ilícito de recursos, en especial maderables. Recientemente, la Municipalidad de San Juan La Laguna inscribió la zona montañosa de bosque húmedo subtropical en el área denominada Panán, como un Parque Municipal, mismo que será protegido como una reserva con planes de manejo que involucren a la población local. En resumen, San Juan cuenta con un espacio de una gran riqueza natural que le ha permitido, por siglos, hacer uso de recursos que permitan la subsistencia y, más recientemente, que potencien iniciativas más sostenibles de generación de empleo alternativo, como se verá más adelante.

A pesar de esta gran riqueza natural, tras el paso de la Tormenta Stan se evidenció una alta vulnerabilidad física y ambiental en toda la zona de la cuenca, de acuerdo al informe de riesgo realizado por el proyecto ASTER (Fundación Solar, 2006: 30-40), se pudo constatar que fueron más de 250 derrumbes los que se produjeron en las montañas que rodean el municipio y las tres aldeas. Los mismos fueron de diferentes tamaños, abarcando desde 300 m² hasta más de 2,000 m². Los desprendimientos de suelo arrastraron a su paso piedras de gran tamaño, árboles, cultivos de café y cultivos de maíz. La siguiente tabla muestra el área dañada y algunas de las especies vegetales perdidas. Sin embargo, no se ha cuantificado la pérdida total de biodiversidad. Se hace evidente, entonces, la necesidad de iniciar medidas de mitigación de riesgo asociadas a la reforestación y recuperación de suelos degradados, en especial si se desea aspirar a potenciar el pago por servicios ambientales.

Cuadro 7
Área dañada

Municipio	Área dañada	Cultivo perdido	Árboles perdidos	Especies perdidas
San Juan la Laguna	574 hab.	Café, maíz y bosque	75,870	Aguacate, encino, palo de cacho, ciprés, palo de jote, chicharra, huachipilín, pino, gravilea, ilamo, cedro, capulpin y cushin

6. Situación económica y fuentes de empleo. En el área urbana, que representa algo más de la mitad de la población total del municipio, existen dos sectores de actividad ampliamente dominantes: el agrícola y el artesanal (este último centrado en la producción textil). Es común que una misma familia se dedique a las dos actividades, los hombres a la agricultura y las mujeres a la artesanía. Estos dos sectores combinados (el agrícola y el artesanal) ocupan aproximadamente el 75% de la Población Económicamente Activo -PEA- del casco urbano. Los otros sectores de actividad en la cabecera son: servicios profesionales (esencialmente contadores y maestros), que representan alrededor del 10% de la EA; construcción (10%), comercio y servicios al turismo (3%) y transporte (fleteros y lancheros) 2% de la PEA. (Diagnóstico Municipal de San Juan La Laguna, 2005: 17)

En cuanto al área rural, su población se dedica casi exclusivamente a la agricultura a pequeño escala. La mayoría de las familias posee para ello de cinco a ocho cuerdas de terreno de su propiedad, mientras que los desposeídos arriendan terreno para sus cultivos (generalmente propiedad de habitantes del municipio vecino de San Pedro La Laguna, Sololá). En el área rural, el trabajo agrícola es acompañado mínimamente por la actividad pecuaria y artesanal. El segundo sector laboral es la albañilería, la cual es ejercida por el 10% de la población masculina de las Aldeas Palestina y Panyebar y el 2% de la Aldea Pasajquím. Una mínima parte de la PEA rural se dedica a la carpintería, comercio (tiendas de consumo diario) y a los servicios de primera necesidad (molino de nixtamal, transporte, panadería y otros). (Diagnóstico Municipal de San Juan La Laguna, 2005: 18)

Los cultivos que ocupan más territorio son el café, maíz y frijol. El café es destinado totalmente a la comercialización, principalmente en el mercado exterior a través de la Cooperativa Agrícola Integral La Voz Que Clama en el Desierto, que se dedica a la producción de café orgánico de sombra. Otro pequeño grupo la comercializa en forma grupal y organizada a través del centro de acopio de la comunidad Paquip, de Santa Clara La Laguna. El resto de pequeños productores le venden en fruto a los intermediarios de pueblos cercanos que llegan al pueblo, o bien a alguno de los tres beneficios cafetaleros ubicados en la cabecera municipal. En cambio, el maíz y el frijol sirven para el autoconsumo de las familias productoras. Estos cultivos se producen en todos los centros poblados del municipio, cosechándose solamente una vez al año entre los meses de noviembre y febrero.

Adicionalmente, se producen otros cultivos como el tomate, el repollo, la zanahoria, la cebolla, el rabano, el guisquil y el chile. Las hortalizas se cosechan en toda la población. En las Aldeas de Palestina y Panyebar se produce garbanzo y papa, y en menor escala durazno y algunas flores. En la Aldea Pasajquím, por ser la aldea más cálida, se produce cardamomo, maíz, frijol y café. La mayoría de estos insumos son vendidos en el mercado local o en la plaza de Santa Clara La Laguna. Los productores más grandes se dirigen a Sololá, Quetzaltenango o el mercado La Terminal en la ciudad capital para comercializar sus cosechas.

Los cultivos de la mayor parte de la población presentan una escasa tecnificación, ya que se limitan al uso de fertilizantes químicos que incrementan la inversión, reduciendo las ganancias netas. Adicionalmente, poca información y la carencia de asistencia técnica oportuna representan problemas en el mal uso de los insumos químicos y mal manejo post-cosecha, perdiéndose así el 10% de la producción total (Diagnóstico Municipal, 2005: 19).

Las actividades pecuarias se desarrollan en todo el territorio municipal, a nivel familiar. Se caracterizan por no constituir la actividad principal de los hogares, siendo ocupaciones secundarias que sirven para consumo doméstico y complemento de los ingresos Agrícolas. Por eso se realizan siempre a pequeña escala, en el patio de los hogares o contiguo a ellos.

El ingreso monetario reportado por la mayoría de familias juaneras es generalmente bajo. Luego de una época de mayores ganancias, con la caída del precio del café, los ingresos de las actividades del campo oscilan entre los trescientos y los quinientos quetzales mensuales (Q. 300.00 y Q.500.00), llegando a los mil quetzales para unas pocas familias con extensiones más grandes de terreno. La situación es un poco mejor para las familias que se dedican en parte a la artesanía, pues sus ingresos mensuales oscilan entre los mil a mil quinientos quetzales (Q. 1000.00 Y Q.1500.00). Exceptuando a las familias que cuentan con uno o varios profesionales (maestros, contadores, secretaria, auxiliares de enfermería) con empleos formales, sus ingresos pueden llegar hasta los Q3, 000.00 mensuales. Sin embargo, como lo demuestran los mapas de pobreza publicados por SEGEPLAN en el 2001, sigue habiendo pobreza en San Juan La Laguna. Según dicha fuente, en 1999 un 72.44% de la población juanera vivía en la pobreza, e incluso un 18.64% (casi una persona de cada cinco) se encontraba en extrema pobreza. Estos datos son inferiores al promedio departamental que indica un 76.36% de pobreza y un 32.6 de extrema pobreza. No obstante, son superiores al promedio nacional en cuanto a pobreza (54.33%) y similares en cuanto a extrema pobreza (22.77%). (Diagnóstico Municipal 2005: 21)

De esta mayoría con escasos ingresos, un número cada vez mayor ha empezado a buscar mejor suerte en otros lugares. La antigua migración estacional a las fincas de la Costa Sur, principalmente para corte y limpia de café, se ha sustituido poco a poco por desplazamientos anuales a la ciudad capital, a Quetzaltenango y en menor medida a Mazatenango, Suchitepéquez. Son principalmente los jóvenes quienes abandonan sus comunidades en busca de empleo, pero debido al bajo nivel académico encuentran empleos mal remunerados como empleadas domésticas, maquiladores o ayudantes de albañilería.

Recientemente se ha despertado un interés comunitario por las actividades relacionadas al turismo, como consecuencia directa de ejemplos exitosos de grupos locales que han incursionado en el tema.

7. Organización y participación comunitaria. En el tema de participación comunitaria, San Juan La Laguna continua siendo un municipio "modelo" seleccionado por diversas instituciones de gobierno para utilizar como ejemplo a seguir en la región de Sololá e incluso del país (solo en el año 2005, diversos medios escritos realizaron más de ocho reportajes sobre San Juan). La población posee un Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- legítimamente conformado, el cual cuenta con un COCODE (Consejo Comunitario de Desarrollo) por cada centro poblado, siendo seis en total (uno por cada aldea y tres en la cabecera, subdivididos por cantones). El COMUDE es citado por el alcalde municipal, quien por ley la preside, en reuniones ordinarias y extraordinarias, existiendo un fuerte auditorio social sobre la inversión de fondos públicos, toma de decisiones y respeto a acuerdos establecidos por consenso comunitario.

Asimismo, el Municipio de San Juan La Laguna se caracteriza por su alto nivel de organización, particularmente del sector femenino. Esto ha favorecido procesos de autogestión comunitaria tanto de carácter social, como de generación de empleo mediante la potenciación de microempresas rurales. La siguiente tabla presenta un resumen de las asociaciones existentes en la zona (Oficina Municipal de Planificación enero 2006, actualizado mediante observación participante y entrevistas).

Cuadro 8
Asociaciones existentes en la zona

Entidad	Objetivos	Representantes	Cobertura
Asociaciones			
Víctimas del Conflicto Armado de San Juan La Laguna	Gestionar resarcimiento total a las víctimas del conflicto armado	Pedro Vásquez Ramos	Cabecera Municipal, Aldea Palestina, Aldea Panyebar y Aldea Pasjquim
Centro. Educ. Inf. Bilingüe Intercultural Kab'lajuj Q'anil, Caserío Chuacanac, Panyebary en San Juan Cabecera	Ayudar a la población infantil en su mejor desempeño y desarrollo educacional formal, social, cultural y bilingüe	Josefina Puac Par	Caserío Chuacanac, Aldea Panyebar y Cabecera, San Juan La Laguna, Sololá
Asociación de Comadronas y educadoras de Salud Q'omaneel	Rescate del uso de plantas medicinales y generar empleos	Francisca Chabajay	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación de Artesanas de San Juan	Producción textil, educación y salud a la Mujer	Catarina Hernández	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación de Mujeres Tejedoras con Tinte Natural LEMA	Producción de tejidos con tinte natural	Rosalinda Tay Mendoza	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación de Arte Maya XOKOMEEL'	Arte (pintura) educación cultural y rescate de cultura	Antonio Coché	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación de Ecoturismo Rupalaj'istalin.	Reforestar áreas degradadas y propiciar el turismo comunitario.	Raúl Obispo Batz	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación de pescadores artesanales Chajil Chi'upup.	Generar empleo mediante pesca y turismo cuidar tul.	Pascual Hernández	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Tren de Aseo	Brindar servicio de recolección de basura	Prof. Flavio José Yajcóm García	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Hogares comunitarios	Alimentar y educar a los niños menores de 5 años de edad	Ingnacia Sumoza de Ujpán	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación XE KUKU ABAJ	Apoyar a la cultura Tz'utujil	María Feliciano Ujpán Mendoza	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación Municipal de Fut ball	Ayudar al deporte municipal	Carlos Ujpán Pérez	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación Municipal de Básquet Ball	Ayudar al deporte municipal	Moisés Sumoza	Cabecera Municipal,
Asociación de Productores Ecológicos y de	Proteccion al medio ambiente, plantas y cafetales	Bernanrdino Alberto Vásquez Ramos	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna

Continuación cuadro 8

Entidad	Objetivos	Representantes	Cobertura
Asociaciones			
Asociación de Desarrollo Integral CHICUWA	Confección de tela típicas	María del Rosario Mendoza Cholotio	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación Mujeres Tejedoras Mayas AMTM	Confección de telas típicas	Juana Mendoza de Ujpán	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación Maya Tzutuhil Noj ASOMAT	Promover el desarrollo integral del municipio de san Juan La Laguna	Walter Thomas Mendoza Cholotío	Departamento de Sololá
Asociación de Desarrollo Integral Juanero Alaxik, ADIJA	Fomentar, apoyar y fortalecer las formas las formas de vida, costumbres, tradiciones y	Julia Virginia Bolaños Santiago de Corzo	Departamento de Sololá
Asociación de Desarrollo Intregal Maya Tzutuhil ADIMAT	Realizar obras especialmente para beneficio de la mujer benéficas y de servicio social,	Eufemia Juanan Cholotío Puac	Departamento de Sololá
Asociación de Desarrollo Intregal Maya Tzutuhil,	Promover el desarrollo integral de la mujer indígena, según rigen las	Teresa Ujpán Pérez	Cabecera Municipal de San Juan La Laguna, Sololá
Asociación de Desarrollo Cotzij Ya'	Salud, educación, desarrollo económico	Cistóbal Ixtamer Criado	San Juan, San Pablo y San Marcos La Laguna
Asociación Xequiyaqasiwaan	Adaptación para niños discapacitados de escasos recursos económicos	Pedro Nicolás Istamer Ujpán	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación de Desarrollo y Bienestar de Aldea	Organizar, desarrollar las actividades de bienestar de la comunidad	Martín Calel Hernández	Aldea Panyebar, San La Laguna, Sololá
Asociación ASOAC	Producción de textil y préstamos	Micaela Mendoza Ujpán	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna
Asociación AJPU	Velar por la juventud juanera	Rigoberto Cholotío	Cabecera Municipal, San Juan La Laguna, Sololá

Adicionalmente, existen 26 comités agrupados en torno a actividades educativas, religiosas o de ampliación de servicios, como lo son el comité de agua potable, de salud, de emergencia (organizado tras la tormensta Stan), de COEDUCAS, de padres de familia, de turismo, de bomberos, de reconstrucción de la Iglesia Católica, de comadronas, de construcción de camino, de

telesecundaria, etcétera. Existen además varias instituciones del sector privado y público, de origen local, regional e internacional, las cuales ejecutan acciones en una gran diversidad de temas. No todas tienen el mismo nivel de incidencia y compromiso en la zona, pero de alguna forma interactúan con la población local. La siguiente tabla muestra el registro de instituciones archivado en la Municipalidad (2006):

Cuadro 9,
Registro de Instituciones

INSTITUCIONES	OBJETIVOS	REPRESENTANTES	COBERTURA
<i>Centro Maya para el Desarrollo Comunal CEMADEC</i>	<i>Educativa, servicio comunitario y crediticia</i>	<i>Miguel Alfredo Vásquez Cholutío</i>	<i>San Juan y San Pedro La Laguna</i>
<i>Clínica Rxin Tinaamit</i>	<i>Educación en salud preventiva</i>	<i>Dr. Cornelio Sosa</i>	<i>Cabecera Municipal, San Juan La Laguna</i>
<i>Cooperativa La Voz que clama en el Desierto R. L.</i>	<i>Producción y comercialización de café orgánico</i>	<i>Benjamín Cholutío Cholutío</i>	<i>Cabecera Municipal, San Juan La Laguna</i>
<i>Fundación Solar</i>	<i>Políticas energéticas renovables, servicios ambientales y de desarrollo</i>	<i>Mónica Berger y Gregorio Ramos</i>	<i>Cabecera Municipal, San Juan La Laguna</i>
<i>AMSCLAE</i>	<i>Manejo sostenible de la cuenca del Lago de Atitlán</i>	<i>Víctor Arriaza</i>	<i>Municipios de la cuenca del Lago</i>
<i>HABITAT</i>	<i>Construcción de casas para familias de escasos recursos económicos, facilitando créditos</i>	<i>Tomás Mendoza Mendoza</i>	<i>Todo el Municipio de San Juan La Laguna</i>
<i>Juzgado de Paz</i>	<i>Administrar la justicia en la jurisdicción de San Juan La Laguna</i>	<i>Lic. Edgar Godínez</i>	<i>Todo el Municipio de San Juan La Laguna</i>
<i>Puesto de Salud</i>	<i>Atención de medicina general en la población</i>	<i>Pedro Cholutío Hernández</i>	<i>Todo el Municipio de San Juan La Laguna</i>
<i>Policia Nacional Civil</i>	<i>Controlar, vigilar y brindar seguridad al municipio</i>	<i>Efraín Coj Ajú</i>	<i>Todo el Municipio de San Juan La Laguna</i>
<i>CONALFA</i>	<i>Disminuir el analfabetismo a través de programas de alfabetización</i>	<i>Prof. Lenoel Cholutío</i>	<i>Todo el Municipio de San Juan La Laguna</i>
<i>Tribunal Supremo Electoral</i>	<i>Empadronar y controlar los votos a los ciudadanos del municipio</i>	<i>Jorge Rodolfo Recinos</i>	<i>Todo el Municipio de San Juan La Laguna</i>
<i>MAGA</i>	<i>Apoyar a agricultores, asistencia técnica y proyectos productivos agropecuarios</i>	<i>Fedrico Quic Sicay</i>	<i>Todo el Municipio de San Juan La Laguna</i>
<i>MARN</i>	<i>Ayudar a la conservación de árboles y evitar la tala immoderada del mismo</i>		<i>Todo el Municipio de San Juan La Laguna</i>
<i>CONAP</i>	<i>Declarar área protegidas</i>	<i>Rubén Enrique Sumoza Mendoza</i>	<i>Cabecera Municipal, San Juan La Laguna</i>

Organizaciones religiosas:

Como se mencionó anteriormente, existe una iglesia católica que representa la congregación religiosa de mayor número y con más influencia en el municipio, así como once congregaciones protestantes que sostienen servicios religiosos varias veces a la semana. Adicionalmente, la iglesia católica cuenta con cuatro cofradías que participan activamente en el ciclo festivo anual de la comunidad (Cofradía de la Virgen María, de San Juan Bautista, de Santo Domingo de Guzmán y de la Sagrada Familia).

C. El programa de servicios ambientales de Fundación Solar en Sololá

En 1997 Fundación Solar inició actividades en la Cuenca Sur del Lago de Atitlán bajo su Programa de Servicios Ambientales. Según lo establecido por la institución, «el Programa busca promover un desarrollo rural integrado por medio del manejo sostenible de los recursos naturales a través del rescate y visibilización del conocimiento Maya-Tz'utujil, que puede integrarse a nuevas tecnologías mediante un proceso encaminado al fortalecimiento comunitario, creación de nuevas fuentes de empleo local y la conservación de la diversidad cultural y biológica en la ecoregión». (FS, 2005: 2)

Mediante el Programa de Servicios Ambientales la Fundación Solar ha buscado servir como un facilitador de procesos sociales locales, apoyando a grupos comunitarios a consolidarse como asociaciones legales, apropiarse de la gestión de sus proyectos y transformar paulatinamente sus iniciativas en micro empresas comunitarias viables. (FS, 2005: 3)

El primer proyecto que se realizó en la zona se enmarcó en el concepto más tradicional de pago por servicios ambientales, ya que elaboró, en conjunto con Technoserve, un Inventario de Carbono en el sistema cafetalero con la asistencia de Winrock International (1998). Esta iniciativa buscaba desarrollar un inventario acerca de la cantidad de toneladas de carbono que fijan los sistemas agroforestales cafetaleros de la cuenca sur del Lago Atitlán, con miras a poder negociar la venta de créditos

de Carbono con alguna empresa de países industrializados. De haberse logrado, los fondos obtenidos habría llegado a los pequeños productores organizados en una Cooperativa local. A pesar de haber realizado el inventario, más adelante se hizo evidente la imposibilidad de vender estos créditos debido a que los costos por tonelada (US\$4.25) no eran ante países como Brasil o Bolivia, que estaban vendiendo a US\$10 tonelada de carbono, dificultando la venta mediante Implementación Conjunta.

Ante la evidente necesidad de cambiar el enfoque del programa, Fundación Solar desarrolló una "Estrategia de Programa de Servicios Ambientales para la Cuenca Sur del Lago de Atitlán", con el apoyo de PROARCA/CAPAS (2001). En la misma el enfoque cambiaba considerablemente del inventario de carbono a mecanismos más innovadores de generación de empleo local relacionados al uso sostenible de la biodiversidad del entorno. En este proceso se desarrolló un sistema de información geográfica para la cuenca sur con la asistencia de la UVG y se procedió a elaborar diagnósticos rurales participativos para identificar las demandas e intereses de la población local. A raíz de estos diagnósticos, se abrió la brecha para explorar alternativas viables de generación de empleo local. En esta época la definición de servicios ambientales propuesta por Fundación Solar rezaba: «Los ecosistemas poseen funciones específicas que interactúan en una región determinada. En la medida en que los seres humanos se benefician de dichas funciones, se genera un servicio ambiental». Aquí se evidencia la influencia de las definiciones aceptadas usualmente en esa época, las cuales adolecían del reconocimiento del actor local inherente al entorno de vida.

A medida que el Programa fue conociendo y reconociendo la riqueza cultural existente en la zona, el concepto y las áreas de acción del programa cambiaron considerablemente. Actualmente, la definición de servicios ambientales creada y promovida por la institución dice: «Los **ecosistemas** poseen funciones ambientales específicas que interactúan en una región determinada. Los grupos humanos poseen una forma de comprender su interacción con su medio ambiente a la que llamamos **cosmovisión**. Cuando un grupo humano hace un uso sostenible de alguna función ambiental dentro de su entorno vital con la finalidad de generar un ingreso económico, empleando como recurso inmediato la creatividad inherente a su cosmovisión, se genera un **servicio ambiental**» (Fundación Solar 2003). Vale la pena señalar el evidente cambio en el reconocimiento del componente humano-cultural como un factor crucial en el desarrollo exitoso de un servicio ambiental. Este aporte es especialmente valioso en cuanto hace énfasis en el conocimiento ancestral y los valores culturales como estrategias valiosas en la búsqueda del desarrollo. El segundo aporte es la reflexión sobre el carácter local de ese desarrollo. Aquí se vislumbra a los grupos humanos que habitan una ecoregión como autores legítimos de sus procesos de desarrollo, pues quién mejor para potenciar el conocimiento local empírico sobre las oportunidades de aprovechamiento de los recursos naturales al alcance. Tercero, se deduce que al hacer visible el aporte y participación de los grupos locales, se traslada la responsabilidad por el uso y manejo de las oportunidades para pago por servicios ambientales, la cual es un paso en dirección de la sostenibilidad al unificar el oferente con el usuario del servicio ambiental, especialmente porque existirá un incentivo directo para el cuidado de los recursos que permiten la continuidad del servicio ambiental.

Esta original definición de servicios ambientales ha llevado a esbozar el fin último del Programa hacia "Facilitar el traslado de capacidades hacia grupos productivos locales que les permitan desarrollar un dialogo (transparente, eficiente y en igualdad de condiciones) hacia el interior y exterior de su comunidad, mismo que pueda accionar mecanismos de autogestión con miras a reducir la pobreza y alcanzar consensos que construyan resiliencia¹⁴ para resolver sus procesos de transformación del entorno de vida" (FS, 2005: 4). En este sentido, se evidencia el compromiso de contribuir a la construcción de una sociedad más equitativa, justa y solidaria en donde las poblaciones rurales tradicionalmente excluidas y al margen de procesos de desarrollo, puedan mejorar no solo sus condiciones materiales de vida sino también sus habilidades para negociar y participar activamente en su visión propia de desarrollo.

El Programa de Servicios Ambientales esta conceptualizado como un instrumento para instituir una práctica demostrativa de valoración de servicios ambientales, utilizando un enfoque de arriba hacia abajo y viceversa. Esto significa crear un puente de comunicación para la toma de decisiones en un ámbito de respeto entre las fuentes de cooperación internacional, a nivel nacional y las comunidades rurales. Se favorece una estrategia que permita aumentar la productividad de empresarios rurales, por medio de una revalorización y visibilización del conocimiento y técnicas tradicionales Mayas, así como la apropiación de opciones tecnológicas modernas que se puedan adoptar e integrar al conocimiento ancestral. Lo anterior se realizara tomando ventajas de mecanismos de cooperación para el desarrollo sostenible en terminos de contribuir a alcanzar los objetivos del Milenio que potencien alcanzar mercados para la creación de empleos locales que agreguen valor a los recursos naturales locales.' (FS, 2005: 12)

Al explorar el motivo que propició la selección de la Cuenca Sur del Lago de Atitlán como área de intervención del programa, se encuentra la

¹⁴ RESILIENCIA: Entendida desde un punto de vista humano y social, como la capacidad, potencial o habilidad de un sujeto, grupo domestico o sistema social de adaptarse, y hacerse superior a la adversidad para continual' su proyecto de vida en el mundo.

posibilidad de apoyar el control local de los servicios ambientales por comunidades predominantemente tz'utujiles, a diferencia de la cuenca norte en donde la influencia ladina y extranjera dificulta o limita el control y el manejo de los recursos por parte de las comunidades Mayas.

La línea de trabajo del Programa de Servicios Ambientales tiene dos grandes componentes intimamente relacionados, ambos buscan la conectividad de lo global con lo local por medio de los Servicios Ambientales.

El primer componente se enfoca en la acción comunitaria concreto en tres aspectos:

1. El **fortalecimiento humano** va encaminado a desarrollar capacidades y procesos de autogestión en las personas Maya-Tz'utujiles que impulsan las actividades innovadoras de generación de empleo. Fortalecer capacidades es la estructura base para construir y asegurar la sostenibilidad ambiental, económica y social de procesos de desarrollo rural.
2. El programa identifica a la nueva **empresarialidad rural** como instrumento para reducir la pobreza en el país. Al facilitar la creación de nuevos puestos de trabajo local y aumentar los recursos económicos en áreas rurales, se genera entonces un **efecto de cambio social**, en el cual la sociedad civil rural cuentan con poder de organización y se crean espacios reales para entablar diálogos con poder de negociación e incidencia de dos vías, en un plano igualitario y equitativo.
3. Las **alianzas y coaliciones** son el medio que da vida a la empresarialidad rural. Los encadenamientos entre los micro-empresarios rurales potencian la capacidad de producción y venta. Asimismo, las alianzas multisectoriales (comercializadoras, gobierno, ONG's, cooperación internacional, etc), son la clave para promover productos y empresas con responsabilidad social.

El segundo componente tiene que ver con avanzar la agenda nacional en relación a la oferta de servicios ambientales. El programa busca proveer a raíz de datos empíricos tomados de la observación y sistematización de procesos de desarrollo rural exitosos, elementos de discusión para formular políticas ambientales nacionales que integren a una Guatemala pluricultural, multiétnica y plurilingüe. (FS, 2005: 6-7)

Cuadro 10
Puntos de encuentro del Programa de SA de Fundación Solar con los ODM, las bases de ALIDES y los principios de D. H.

Metas del Programa de Servicios Ambientales de Fundación Solar	Principio e indicadores del Desarrollo Humano (como aparece en el Informe 2004)	ODM	Bases de ALIDES
<p>Mejora la calidad de vida aumentando el acceso a recursos económicos (reducción de pobreza):</p> <ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo en el ámbito local potenciando fuentes alternativas, al sector agrícola tradicional 	<p>«...mejorar las alternativas de la gente... para acceder a los recursos necesarios que permitan disfrutar de un nivel de vida digno».</p> <p>Cuadros Indicadores: 3-pobreza humana y de ingresos; 14-desigualdad de ingresos o consumo.</p>	<p>Objetivo 1 (erradicar la pobreza extrema y el hambre):</p> <ul style="list-style-type: none"> Meta 1: relativa a aumentar ingresos de la gente 	<p>Base 2 Desarrollo Sociocultural: en el aspecto de generación de empleo.</p> <p>Base 3 Desarrollo Económico (aunque éste se describe desde una perspectiva macro-económica)</p>
<p>Mejora la calidad de vida fomentando la identidad cultural y la igualdad de acceso a las oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Propicia la revitalización cultural y el rescate del patrimonio tradicional como herramienta creativa en el desarrollo de alternativas Propicia la equidad, con especial énfasis en la equidad de género, en el acceso, manejo, control y repartición de los proyectos. Facilitar el acceso a tecnologías de punta que favorezcan la competitividad (y acceso a mercados) para insertarse a la globalización 	<p>«...logrando la igualdad para todos, hombres y mujeres».</p> <p>Cuadros Indicadores 24 a 29; relativos al género y desigualdades en educación y actividad económica, así como cargas de trabajo y participación política de la mujer.</p> <p>No existen indicadores para medir la libertad cultural, aunque es el tema de informe del 2004.</p> <p>«...para recibir educación».</p> <p>Cuadro indicador 12: difusión y creación de tecnología.</p>	<p>Objetivo 3 (Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer):</p> <ul style="list-style-type: none"> No hay coincidencia con una meta específica <p>No existen objetivos relacionados a aspectos socioculturales.</p> <p>Objetivo 8 (propiciar una asociación mundial para el desarrollo):</p> <ul style="list-style-type: none"> Meta 12: relativo al sistema comercial y financiero abierto, facilite acceso a mercados Meta 16: empleo digno y productivo a jóvenes. Meta 18: acceder a nuevas tecnologías. 	<p>Base 2 Desarrollo Sociocultural: en lo relativo a identidad cultural y acceso a educación (tecnología), así como en acciones contra la discriminación (de género, etnia, religión de clase y política, etc).</p>
<p>Crear incentivos para la protección al entorno vital:</p> <ul style="list-style-type: none"> Potenciar la creación de microempresas de valoración de servicios ambientales. Propiciar la conciencia ambiental entre los socios institucionales. 	<p>«Conservando los recursos necesarios para las futuras generaciones».</p> <p>Cuadro Indicador 21: energía y medio ambiente (incluyendo listado de países que han ratificado los tratados sobre medio ambiente).</p>	<p>Objetivo 7 (Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> Meta 9: relativa a incidir en políticas nacionales e invertir la pérdida de recursos M. A. 	<p>Base 4 Manejo sostenible de los RRNN y mejora de la calidad ambiental: compromisos en legislación y manejo.</p>
<p>Contribuir al desarrollo de la vida democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> Propiciar la organización comunitaria y fortalecimiento institucional de las organizaciones de base. Propiciar la autoestima y fomentar la participación de los grupos de base en el ámbito local, nacional e internacional. Contribuir a expandir los principios de transparencia, gobernabilidad y auditoría social dentro de los proyectos desarrollados 	<p>Se contemplan todos los derechos humanos, que incluyen el derecho de asociación, libertad de expresión, derechos civiles y políticos, etc.</p> <p>En el Cuadro Indicador 30 se resume la situación de los principales instrumentos internacionales de derechos humanos. Queda escueta la especificación del apoyo primordial a minorías políticas o grupos de base en la participación para la vida democrática.</p>	<p>Objetivo 8 (propiciar una asociación mundial para el desarrollo):</p> <ul style="list-style-type: none"> No hay coincidencia con ninguna meta específica. 	<p>Base 1 Democracia: consolidación de la misma, descentralización, participación, fortalecimiento a organizaciones comunitarias y ONGs, etc.</p>

D. Asociaciones participantes en el Programa de Servicios Ambientales

1. Asociación de tejedoras en el tinte natural, Lema.

La Asociación Lema' se constituyó legalmente en el año 2001. En la actualidad está conformada por 16 socias activas que se dedican a la elaboración de productos textiles empleando técnicas de teñido y tejido que han sido transmitidas por tradición oral de generación en generación. En este proceso utilizan plantas que crecen naturalmente en los alrededores del Lago de Atitlán, así como en otras regiones del país. Es por esto que con el fin de contribuir con el uso sostenible de la biodiversidad la Asociación Lema' ha adquirido un terreno en la zona montañosa de San Juan para sembrar las especies forestales que utilizan en el tinte del hilo de algodón. Los objetivos de esta asociación son:



- Rescate y valoración del trabajo tradicional artesanal de producción textil en base al tinte natural como herencia cultural y amigable con el medio ambiente.
- Generación de ingresos adicionales a los generados en las unidades familiares por medio de la venta de productos textiles, tales como tejidos con tintes naturales típicos del lugar.
- Crear empleos que valoren el entorno ecológico y el trabajo de las mujeres.
- Mejora de la calidad de vida de las familias de las asociadas, reflejada en educación, alimentación, salud, vestuario y otras necesidades básicas.

La Asociación Lema ha recibido un acompañamiento técnico que le ha permitido irse convirtiendo en una de las microempresas artesanales más exitosas de la región del lago. El proceso de revalorización cultural seguido por las socias les ha llevado a investigar con las ancianas de la comunidad acerca de las técnicas tradicionales de teñido de fibras de algodón. La revalorización de este conocimiento les ha dado una ventaja competitiva única que han ido fortaleciendo mediante capacitaciones y transferencia de tecnología para mejorar la calidad de los productos elaborados. Este producto único ha encontrado un nicho en los mercados especializados, tal como lo revela su reciente contrato con la tienda de comercio justo "10,000 pueblitos" recientemente abierta en Antigua Guatemala. Este grupo es un ejemplo vivo del potencial de autogestión que existe en esta comunidad, ya que han orientado las capacidades adquiridas para el manejo de su proyecto hacia la gestión de fondos con diversas entidades donantes, logrando incluso competir en y ganar el Premio a la Productividad Rural en el año 2004 y el reconocimiento Héroes Anónimos (presidenta de la Asociación) en el año 2003.

Fig. 2
Muestra de algunos productos de
tinte natural



En el ámbito de incidencia, muchas de estas mujeres exclusivamente a la esfera del hogar, son ahora lideresas comunitarias que participan en actividades sociopolíticas como los Consejos de Desarrollo, Comités civiles y como miembros de juntas directivas de otros grupos asociativos. Los grupos focales realizados con este grupo muestran una profunda satisfacción por haber ganado un espacio de mayor equidad en el ámbito de su hogar y comunidad.

Ellas atribuyen la apertura de este espacio en parte a que han podido "demostrar a los esposos" su habilidad para aportar ingresos considerables a la economía del hogar. En este sentido, al inicio del Programa de SA, las mujeres ganaban individualmente alrededor de Q70 por mes mediante la venta de servilletas, herrajes y otras prendas de uso diario vendidas a nivel local. Cuatro años más tarde, tras un proceso de fortalecimiento organizacional, innovación en diseño participativo de nuevos productos, mejoras de calidad y búsqueda de nuevos mercados, cada tejedora gana entre Q500 a Q1,500 en un mes, dependiendo de la temporada coincidente con el turismo. Actualmente, como parte de una estrategia de turismo comunitario, se han hecho parte del Circuito Cultural que organiza la Asociación Rupalaj K'istalin (guías de turismo locales), en donde se organizan para dar demostraciones y charlas sobre el proceso de tinte natural a los turista, cobrando una cuota adicional por este servicio.

El éxito de este grupo les ha llevado a contratar una administradora para dedicarse tiempo completo a los procesos de comercialización de sus productos. Al preguntar sobre sus metas, responden "primero el mercado guatemalteco, después... el mundo".

2. Asociación de comadronas *Q'omaneel*. Este grupo de 20 mujeres plantea como objetivo principal de su proyecto el rescate del conocimiento ancestral de uso tradicional de plantas medicinales. A través de talleres han reforzado sus conocimientos sobre estas y elaboran productos como shampoo, jabón, pomadas, cocimientos e infusiones.



Han desarrollado un vivero de plantas medicinales donde cultivan unas 20 especies diferentes que utilizan como materia prima en la elaboración de sus productos. Como estrategia para generar más ingresos también han decidido unirse al circuito de ecoturismo, recibiendo grupos en su sede a

quienes imparten charlas y demostraciones sobre la elaboración de productos medicinales. Esta asociación agrupó originalmente a todas las Comadronas tradicionales del pueblo y a las Educadoras en Salud formadas por el Puesto de Salud del Municipio, pero nunca existió una cohesión real entre ellas. Los celos de las comadronas por compartir conocimiento considerado personal y tradicional con las otras mujeres empezaron a crear problemas que concluyeron en la desintegración parcial del grupo, hace tres años. Desde ese entonces, las mujeres que permanecieron en la Asociación empezaron a invitar a mujeres de escasos recursos a unirse al proyecto para aprender a utilizar "medicina barata", refiriéndose a la medicina natural, y para favorecer la generación de ingresos. Los objetivos de este grupo son:

- Rescatar los valores culturales tz' utujiles, tales como el trabajo tradicional en salud pues es nuestra herencia cultural.
- Preservar la memoria comunal sobre medicina natural.
- Producir y comercializar plantas medicinales.
- Crear empleos que valoren los servicios de salud tradicionales.
- Mejorar la calidad de vida de las asociadas y sus familias.

El impacto en cuanto a remuneración para esta asociación no ha sido el esperado. Tienen un gran éxito entre sus familias como proveedoras de servicios de salud, ya que han ido reconociéndose a nivel comunitario como curanderas de plantas, servicio que dan en forma gratuita a familiares y amigos. Sin embargo, les ha sido difícil abrir mercados para sus productos, mismos que no cuentan con un registro sanitario por ser de carácter artesanal, lo cual imposibilita el acceso a mercados grandes.

En la actualidad venden sus productos dentro de la comunidad y en hoteles de la región, ganando aproximadamente Q 100 al mes por socia. Esta dificultad les ha llevado a diversificar sus productos mediante la elaboración de velas aromáticas y separadores de libros con plantas secas. A pesar de haber recibido el mismo tipo de asistencia técnica que la Asociación Lema', Q'omaneel no posee la visión empresarial necesaria para motivar acciones que favorezcan el aumento de ventas de sus productos, aun cuando en los grupos focales manifiestan un genuino interés por realizar actividades que les generen más ingresos. La dificultad que muestran para seguir con procesos de autogestión se debe en parte al bajo grado de escolaridad de la mayoría de socias y en parte a la naturaleza de su actividad, que es más percibida como un servicio social. A pesar de las dificultades que enfrentan, han hecho contactos recientes con la Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales de Guatemala para iniciar procesos de mejora de la calidad con miras a producir una línea de productos de buena calidad capaces de competir en el mercado nacional e internacional.

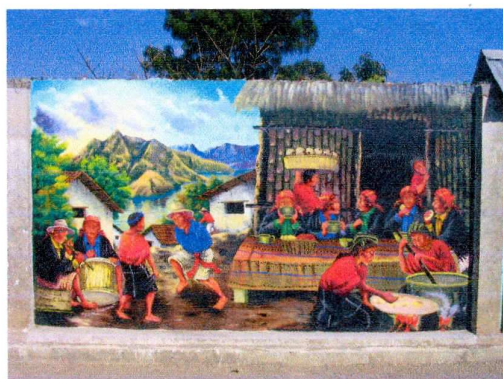
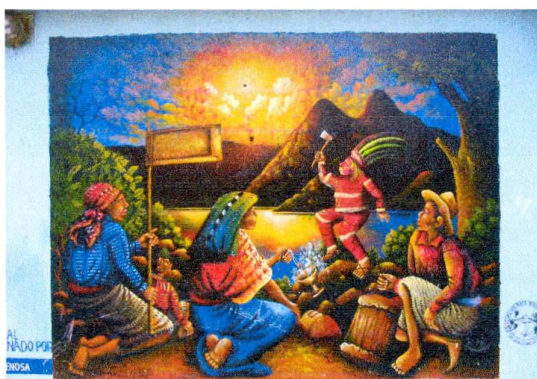
3. Asociación de pintores *Arte Maya Xokomeel*. Esta Asociación está formada por un grupo de 18 artistas, hombres y mujeres, que se dedican a la pintura de estilo costumbrista. Se legalizaron como Asociación Civil no Lucrativa para tener mayor oportunidad de gestionar oportunidades de exposición grupal a nivel nacional e internacional, así como pequeños fondos para desarrollar proyectos.



Uno de ellos, ya completado, consistió en montar una red de cuatro galerías comunitarias en las que exponen sus obras y transmiten educación a través de esta tradición artística a las nuevas generaciones. Esto pretende atraer el turismo al pueblo y evitar que los pintores jóvenes se desplacen al municipio de Santiago Atitlán a vender sus obras a "coyotes" (revendedores) que les pagan 1/3 del precio final de venta. Asimismo, su proyecto les ha llevado a plasmar murales "al fresco" en diez puntos clave del pueblo, donde se plasman escenas de fragmentos de mitos y tradiciones de la región.

Actualmente continúan gestionando fondos para ampliar la cantidad de murales en las calles del pueblo y tornarlo cada vez más en un amplio museo a cielo abierto. Los objetivos de la Asociación Xokomeel son:

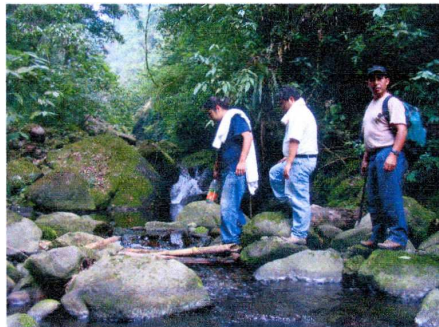
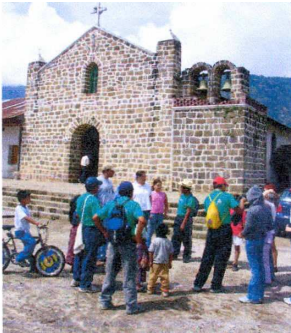
1. Preservar la cultura tradicional tz' utujil y transmitirla a futuras generaciones.
2. Rescatar y valorar del trabajo tradicional en el arte, especialmente en pintura.
3. Preservar la memoria comunal a través de las representaciones artísticas, exponiendo temas históricos y de la cultura tradicional tz' utujil, tales como las cofradías; el revolucionismo; la medicina natural. etc.
4. Generar empleos e ingresos a través de la venta de las obras artísticas producidas en la comunidad



Este grupo ha sido sumamente importante dentro de la estrategia comunitaria de turismo, ya que representa uno de los principales atractivos dentro del circuito de patrimonio cultural. Por la naturaleza de su actividad, en la que el individualismo debe mantenerse para poder diferenciar las obras artísticas de imitaciones baratas, no funcionan como una microempresa comunitaria, sino más bien como un conglomerado de microempresarios que se reúnen cuando hacerlo representa una ventaja competitiva. El nivel de ingresos en temporada alta de turismo o en exposiciones especiales puede llegar hasta los Q12, 000 por pintor, aunque existen diferencias considerables entre artistas de mayor trayectoria y entre los jóvenes.

4. Asociación de Guías de Ecoturismo Rupalaj K'istalin, Esta Asociación es una de las más productivas y de mayor crecimiento en San Juan La Laguna. Está conformada por 22 hombres y mujeres que se han entrenado como guías de turismo, guardarecursos y bomberos forestales. Sus objetivos son:

1. Realizar beneficia social a la comunidad a través de la protección de los recursos naturales y tradiciones culturales.
2. Preservar la cultura popular tradicional para conservar nuestra nacionalidad y poder transmitirla a nuevas generaciones.
3. Promover la reforestación del municipio.
4. Valorar económicamente y potenciar los servicios ambientales de la comunidad.
5. Fomentar el desarrollo social local.
6. Crear empleos que valoren la protección del medio ambiente.
7. Gestionar en forma permanente espacios de participación para dar a conocer las actividades de la Asociación y sus asociados.



Circuito eco-turístico

La Asociación tiene la iniciativa de unificar las micro empresas comunitarias de San Juan la Laguna en un circuito eco-turístico, enfocado tanto al patrimonio natural como al patrimonio cultural del municipio. Esto lo han logrado mediante la elaboración de planes de negocios que les han dado los insumos necesarios para elaborar estrategias de turismo comunitario, en donde han redactado convenios formales con la municipalidad y grupos asociativos locales que regulan la responsabilidad de cada una de las partes para el buen funcionamiento del servicio. Esta asociación ha seguido un arduo proceso de capacitación técnica para el manejo de su proyecto, misma que ha incluido temas de guiaje, investigación cultural, primeros auxilios, contabilidad, mercadeo, equipos de computo, elaboración de reglamentos,

principios de interpretación ambiental, atención de calidad, entre muchos otros. Este programa de turismo comunitario se ha tornado en una experiencia piloto junto a otros seis destinos turísticos promovidos por el Instituto Guatemalteco de Turismo. Se han empezado a hacer encadenamientos empresariales con compañías internacionales como Grayline Tours y otros tour operadores locales, lo cual ha ido elevando los ingresos de los socios en forma lenta pero segura. Esta se perfila como una de las empresas con mayor potencial de crecimiento.

Vivero de recuperación de especies nativas forestales Como parte de la proyección en servicios ambientales, la asociación lleva tres años manejando un vivero que produce especies forestales nativos de la región. Este vivero único en su tipo ayudara a reforestar las áreas boscosas más degradadas del municipio y o introducir especies nativas de la eco-región en los cafetales de los productores de café orgánico asociados a la Cooperativa la Voz que Clama en el Desierto. Este programa les ha llevado a elaborar campañas de educación escolar y comunitaria de gran impacto, así como a trabajar con escuelas e institutos de la zona en campañas anuales de reforestación.

5. Empresa Municipal Tren de Aseo. El Tren de aseo constituye una iniciativa integral de manejo de desechos sólidos a troves de una micro-empresa de conformación mixta (municipalidad y sociedad civil) y financieramente viable. La empresa persigue ofrecer un servicio público eficiente a un precio accesible para toda la población (954 unidades de vivienda), al mismo tiempo que genera ingresos significativos por actividades conexas como la preparación y venta de compost y la venta de materiales a empresas de reciclaje (aluminio, chatarra y plástico). En forma complementaria ha desarrollado un programa de basureros públicos y campanas anuales de educación escolar y sensibilización comunitaria.

Los objetivos del Tren de Aseo son:

1. Mejorar la salud de los habitantes del municipio, por medio de la reducción de enfermedades gastrointestinales y los gastos asociados a estas.
2. Ayudar a mantener las certificaciones (sellos verdes) de café orgánico, los cuales están amenazados por la contaminación de basura en los cafetales.
3. Reducción de la contaminación en el Lago de Atitlán, por medio de la reducción radical de basureros clandestinos en el municipio de San Juan La Laguna.
4. Mejorar las aéreas naturales, particularmente los miradores, tanto por la comunidad, como para promover actividades eco-turísticas en sitios con potencial en el área.
5. Iniciar un sistema integrado para el manejo de desechos sólidos, el cual puede ser replicado en otras eco-regiones de la cuenca sur del Lago de Atitlán.



6. Otras Asociaciones. Dentro del programa de Servicios Ambientales también participan la Asociación de pescadores artesanales "Chajil Ch'upup" y la Asociación Artesanas de San Juan, los cuales no han sido incluidos dentro de la discusión por su reciente incorporación al programa.

VI CONCLUSIONES

Al principio de la investigación se propuso evaluar en que medida el concepto de Servicios Ambientales puede incorporar la dimensión cultural en forma explícita como estrategia para tener una referencia práctica en las discusiones sobre desarrollo rural. Para poder llegar al entorno de las ideas sobre desarrollo, deseo partir de un análisis práctico basado en la experiencia del trabajo con grupos comunitarios en San Juan La Laguna.

Para poder evaluar el impacto del programa de Fundación Solar sobre la población local, se hizo necesario desarrollar un grupo de indicadores que permitieran obtener mediciones objetivas para facilitar la comparación entre grupos. Estos indicadores podrían servir a la institución para medir avances a lo largo del tiempo, y han sido agrupados de acuerdo a los objetivos explícitos del Programa, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Cuadro 11 Indicadores entre grupos

Metas del programa de Servicios Ambientales de Fundación Solar	Indicadores propuestos
<p>Mejora de calidad de vida aumentando los Recursos económicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación de <u>empleo</u> en el ámbito <u>local</u> potenciando <u>fuentes alternativas</u> al sector agrícola tradicional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de empleos formales generados por la asociación. 2. Número de socios que obtienen ganancias de su participación en la microempresa. 3. Ventas netas (mensual y anual) generadas por la asociación 4. Ganancias mensuales por asociación (promedio). 5. Porcentaje de contribución de estos ingresos a la economía del hogar (muestra de dos socios por cada grupo).
<p>Mejora de la calidad de vida fomentando la identidad cultural y la igualdad de acceso a las oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la <u>revalorización cultural</u> y el rescate del <u>conocimiento tradicional</u> como herramienta <u>creativa</u> en el desarrollo de alternativas innovadoras. • Proporcionar la equidad, con especial énfasis en la <u>equidad de género</u>, en el acceso, manejo, control y repartición de beneficios de los proyectos. • Facilitar el acceso a las <u>tecnologías de punta</u> que favorezcan la competitividad (y acceso a mercados). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de hombres y mujeres en la asociación 2. Liderazgo femenino: número de mujeres en cargos directivos (aplicando escala de importancia desde la perspectiva local). 3. Distribución de los beneficios: % de hombres y mujeres en actividades de representación, capacitación y generación de ingresos. 4. Incorporación de conocimiento tradicional en la estrategia de generación de empleo: evaluación cualitativa desde la perspectiva del grupo y del investigador. 5. Revalorización cultural; estimulación de actitudes positivas hacia la identidad cultural (evaluación cualitativa desde la perspectiva del grupo). 6. Incorporación de tecnología o conocimientos no tradicionales (no presentes en el entorno en la generación anterior) en la estrategia productiva: inventario. 7. Número de mercados accedidos por asociación.

Continuación cuadro 11

Metas del programa de Servicios Ambientales de Fundación Solar	Indicadores propuestos
Crear incentivos para la protección al entorno vital: Potenciar la creación de microempresas de <u>valoración de servicios ambientales</u> . Propiciar la conciencia ambiental entre los socios institucionales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conciencia ambiental: cuantificar acciones concreta en protección de los recursos naturales y entorno vital inmediato. 2. Número de microempresas que han encontrado mecanismos de pago para un servicio ambiental (detallar y cuantificar).
Contribuir al desarrollo de la vida democrática: Proporcionar a organización comunitaria y fortalecimiento institucional de las organizaciones de base. Propiciar la <u>autogestión</u> y fomentar la <u>participación</u> de los grupos de base en el ámbito local, nacional e internacional. Contribuir a expandir los principios de transparencia, gobernabilidad y auditoría social dentro de los proyectos desarrollados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de grupos constituidos legalmente en Asociaciones, por el Programa. 2. Creación de líderes: número de miembros de la Asociación que tienen cargos en otras asociaciones o grupos. 3. Número de gestiones independientes de Programa de FS hechas por cada Asociación (Ejemplificar cualitativamente). 4. Número de grupos con libros contables en orden y reglamentos internos. 5. Auditoría social: Número de asociaciones/personas que participan en el COMUDE y otras iniciativas comunitarias de desarrollo.

Estos indicadores fueron aplicados a los grupos comunitarios que participan en el programa, la cual se presenta en la página siguiente.

Al analizar los resultados vemos una marcada diferencia entre las cifras presentadas por las asociaciones Lema' y Rupalaj K'istalin en relación a los otros grupos. Aunque las cifras relativas a generación de ingresos son bastante moderadas, la percepción local es que estas son las asociaciones con mayor potencial de éxito y que mejor resultados dan a sus asociados. Al preguntar en los grupos focales y entrevistas la razón por la cual estas iniciativas son las más exitosas, las respuestas han sido:

- "Nuestro proyecto es diferente de otros, nosotros tenemos un producto único que ningún otro pueblo tiene, hemos rescatado con nuestras abuelas los secretos del tinte natural, y eso le gusta a los turistas". (Lema')
- "Porque trabajamos duro con toda la comunidad, nos hemos movido para dar a conocer nuestro proyecto, hemos sufrido en tanto capacitación dando todo nuestro tiempo, y ahora vemos los frutos que sí estamos preparados cuando viene gente exigente". (Rupalaj Kistalin)
- "Nosotros hemos sido claros en el compromiso de cuidar el ambiente y lo hemos demostrado con hechos, no solo hablando, y eso la gente se da cuenta y nos aprecia, compra nuestros tours porque saben que es una experiencia única y en vez de dañar el ambiente, lo cuidamos". (Rupalaj K'istalin)

Cuadro 12
Medición de indicadores propuestos para el Programa de Servicios Ambientales de Fundación Solar

Indicadores propuestos	Asociación Lema ¹	Asociación Rupalaj K'istalin	Asociación Q'omameel	Asociación Xokomeel
Ámbito de Generación de Ingresos 1. Número de empleos formales generados por la asociación 2. Número de socios que obtienen ganancias de su participación en la microempresa 3. Ventas netas (promediar por mes el ingreso anual) generadas por la asociación. ¹ 4. Ganancias mensuales por asociado (promedio). 5. Porcentaje de contribución de estos ingresos a la economía del hogar (muestra de tres socios por cada grupo).	1. Dos (administradora y contadora) 2. 16 socias (y aprox. 12 no socias en caso de pedidos grandes). 3. Q.6, 750 mensual. 4. Q.390 por socia. ² 5. Aprox. 30%	1. Dos (administradora y contadora) 2. 22 socios. 3. Q.3,750 mensual 4. Q200 por socio ³ 5. Aprox. 10%	1. Uno (contadora) 2. 14 socias (no todas se dedican a actividades productivas). 3. Q.560 mensual. 4. Q. 40 mensual 5. Aprox. 5%.	1. Cero. 2. 12 socios (no se pudo hablar con todos los socios). 3. No hay datos ⁴ 4. Q.,000 mensual ⁵ 5. Aprox 85%.
Equipo y Revalorización Cultural 1. Porcentaje de hombres y mujeres en la asociación. 2. Liderazgo femenino: número de mujeres en cargos directivos.	1. 100% mujeres 2. NA (100% mujeres)	1.18% mujeres, 82 % hombres. 2. Una (de 6): secretaria	1. 100% mujeres 2. NA (100% mujeres)	1. 11% mujeres, 89% hombres. 2. Una (Vocal).

¹Para esta medición únicamente se tomaron las ventas registradas en el libro contable durante el primer trimestre del año 2006.

²La variabilidad en ganancias por socia es muy marcada, ya que hay mujeres que se dedican exclusivamente al tejido y se encuentran en constante innovación, quienes pueden vender hasta Q. 1, 200 por mes. Si embargo, otras mujeres dedican poco tiempo al tejido y entregan prendas ocasionalmente a la tienda, por lo que sus ingresos son directamente proporcionales a su esfuerzo (la Asociación compra las prendas a sus socias al momento de entregarlas en la tienda).

³La Asociación RK se rige por un sistema de turnos como guías, de modo que no todos los meses alcanza para emplear a todos los socios. Por otro lado, estos datos reportan la temporada baja de turismo. Una medición anual promediada será la que permitirá evaluar con mayor objetividad los valores de indicador.

⁴Por ser la venta de cuadros una actividad directamente relacionada a la creatividad individual, los pintores no quieren registrar la venta de sus obras en un libro contable, a pesar de que si utiliza la figura legal de la Asociación para gestionar exposiciones colectivas y proyectos de cooperación.

⁵Este dato es de una aproximación según cuatro pintores entrevistados. Los datos reales muestran una temporada alta de ventas que oscila entre los Q.4,00 mensuales por pintor y una temporada baja que va de Q.300 a Q.1,000 por pintor.

Continuación cuadro 12

Indicadores propuestos	Asociación Lema ⁶	Asociación Rupalaj K'istallin	Asociación Q'omaneel	Asociación Xokomeel
3. Distribución de los beneficios: % de hombres y mujeres en actividades de representación, capacitación y generación de ingresos.	3. NA (100% mujeres).	3. 50% en todo. ⁶	3. NA (100% mujeres).	3. 0% mujeres en actividades de representación y capacitación.
4. Incorporación de conocimiento tradicional en la estrategia de generación de empleo; evaluación cualitativa desde la perspectiva del grupo.	4. Se incorpora en forma explícita: tejido y tintes naturales.	4. Se incorpora en forma explícita: especímenes nativos forestales y tradiciones culturales.	4. Se incorpora en forma explícita: plantas y medicina tradicional.	4. Se incorpora en forma explícita: plasmar la vida cotidiana y la tradición oral en lienzos.
5. Revalorización cultural: estimulación de actitudes positivas hacia la identidad cultural (evaluación cualitativa desde la perspectiva del grupo).	5. Conciencia grupal elevada de revalorización del trabajo tradicional de la mujer.	5. Conciencia grupal elevada de revalorización de la cultura tz'utujil (explícita en su estrategia de turismo comunitario).	5. Conciencia grupal baja acerca del contenido cultural d- su actividad, algunas lideresas que son comadronas tradicionales lo manifiestan más claro.	5. Conciencia grupal media entre los jóvenes y alta entre los adultos; participación con el MCD ⁷ en sus políticas culturales.
6. Incorporación de tecnología o conocimientos no tradicionales (no presentes en el entorno en la generación anterior) en la estrategia productiva: inventario.	6. Si: técnicas de fijación de tintes, mecanismos de ventas, máquinas de coser, diseño por moda, computadoras, email, negocios, estrategias de divulgación.	6. Si: servicio al cliente, primeros auxilios y CPR, computadoras, email, página web, plan de negocios, estrategias de divulgación.	6. Si: técnicas de elaboración de productos medicinales (shampú, jabón, pomada), velas y separadores.	6. Si: estrategia de divulgación y ventas por Internet (página web).
MEDIO AMBIENTE:	1. Existe conciencia ambiental; desarrollo de un vivero para cultivar plantas tintóreas vs. depredación anterior del entorno. Uso de tintes	1. Existe una alta conciencia ambiental en protección y conservación de los recursos naturales; elaboración de vivero forestal de spp nativas.	1. Existe una conciencia ambiental media; participan en campañas de limpieza de basura en relación con la salud, no con el ambiente.	1. Conciencia ambiental baja; no reincorporan a actividades ambientales a menos que traiga un beneficio directo al grupo.

⁶ La Asociación RK tiene una política explícita de incorporar a las mujeres en todas las actividades de representación y capacitación, por lo que en cada oportunidad viaja un hombre y una mujer de la Asociación y se incluye a todas las mujeres jóvenes (3 de 4) en las capacitaciones. De acuerdo a las socias, la razón de esto tiene que ver con su disponibilidad de tiempo (más que los hombres), su responsabilidad y habilidad (escolaridad mayor que los socios mayores).

⁷ Ministerio de Cultura y Deportes.

Continuación cuadro 12

Indicadores propuestos	Asociación Tema'	Asociación Rupalaj K'istallin	Asociación Q'omaneel	Asociación Xokomeel
<p>2. Número de microempresas que han encontrado mecanismos de pago para un servicio ambiental (detallar, cuantificar cuando existen datos).</p>	<p>naturales no dañinos vs. tintes químicos dañinos. Participación en día del árbol, día de la tierra y campaña anual de educación ambiental comunitaria.</p> <p>2. La estrategia de conservación de la biodiversidad de plantas encuentra una remuneración indirecta, o incentiva, en la inserción a mercados "nicho", o justos, con interés en fines naturales.</p>	<p>campañas de reforestación y limpieza del lago, participación en el consejo consultivo del tres de aseo, dirección de las actividades del día del árbol y semana de educación ambiental.</p> <p>2. El servicio ambiental de fijación d carbono y protección del agua [cuenca hidrográfica] que brindan mediante campañas de reforestación de nacimientos y loderas, bomberos forestales y lucha contra depredación, se ve remunerado por la inserción a mercados nichos de ecoturismo comunitario [se incluye en el precio del tour el costo parcial de estas actividades, mismas que también le dan una ventaja competitiva].</p>	<p>participan en día de la tierra.</p> <p>2. Ninguna directa [contribuyen a facilitar la atracción turística en una estrategia comunitaria que paga por el servicio proveído por RK).</p>	<p>Algunos mensajes ambientales en murales al fresco en calles del pueblo.</p> <p>2. Ninguna directa [contribuyen a facilitar la atracción turística que paga el servicio proveído por RK).</p>
<p>VIDA DEMOCRÁTICA Y PARTICIPACIÓN</p> <p>1. Número de grupos constituidos legalmente en Asociaciones, por el Programa.</p> <p>2. Creación de líderes: número de miembros de la Asociación que tienen cargos en otras asociaciones o grupos.; participan en COMUDE u otros programas de gobierno.</p>	<p>1. Legalizado por FS.</p> <p>2. Tres mujeres han adquirido cargos de junta directiva en grupos con menos experiencia, una participa en COMUDE.</p>	<p>1. Legalizado por FS.</p> <p>2. Seis miembros tienen cargos directivos en otros grupos, dos participan en COMUDE, una mujer participa en el Tren de Aseo.</p>	<p>1. Legalizado por FS.</p> <p>2. Dos mujeres han adquirido cargos directivos en otros grupos, una participa en COMUDE.</p>	<p>1. Legalizado por FS.</p> <p>2. Un miembro participa en COMUDE.</p>

Continuación cuadro 12

Indicadores Propuestos	Asociación Lema	Asociación Rupalaj K'istalin	Asociación Q'omaneel	Asociación Xokomeel
<p>3. Número de gestiones independientes del programa de FS hechas por cada Asociación en el último año. (Ejemplificar cualitativamente).</p>	<p>3. Una solicitud de apoyo a otra ONG, dos solicitudes de instituciones para realizar exposición y ventas, dos gestiones para vender en mercados nuevos</p>	<p>3. Aproximadamente 13 gestiones a gobierno municipal y asociaciones locales para negociar inserción en circuito turístico comunitario, 3 gestiones para nuevos mercados.</p>	<p>3. Una gestión a entidad internacional para apoyo financiero.</p>	<p>3. Dos gestiones para realizar exposiciones. Una gestión para mercado nuevo.</p>
<p>4. Número de grupos con libros contables en orden y reglamentos internos.</p>	<p>4. Libro contable, tributa a SAT, no se registra mal manejo de fondos. Un reglamento general, se aplica.</p>	<p>4. Libro contable, tributa a SAT, no se registra mal manejo de fondos, Un reglamento general, dos específicos, todos se aplican.</p>	<p>4. Libro contable, tributa a SAT, no se registra mal manejo de fondos. Un reglamento general aplicado en forma continúa.</p>	<p>4. No existe libro contable que registre ventas (no se factura como asociación). Se declara a la SAT formularios en blanco. Un reglamento general poco conocido por socios.</p>

- "Porque nosotros en vez de traer block y cosas de la ciudad, hemos rescatado nuestras cosas tradicionales y con ellas hemos hecho el circuito de turismo comunitario. En vez de alquilar motos de agua a los turistas hablamos con los pescadores tradicionales para que den sus vueltas en cayuco tradicional y aprendan sobre la pesca artesanal, lo nuestro tiene valor cuando viene gente que nunca ha visto estas cosas". (Rupalaj K'istalin)
- "A los israelitas y europeos les gusta aprender sobre nuestra cultura, ellos son los que pagan demostración de tinte natural. Los jóvenes estan olvidando sus valores porque se van a la ciudad a ganar dinero, pero veo que los jóvenes como de Rupalaj y otros grupos sí están rescatando sus conocimientos, ya están viendo que pueden alimentar a su familia con esos conocimientos." (Lema')
- "Nosotros somos el pueblo con mas organizaciones de Sololá, y el sector femenino es el más organizado de todos. Esa es una gran fortaleza porque aquí las mujeres se mueven para gestionar sus proyectos, la población participa en todo lo que puede y es muy organizada, por eso sus proyectos salen adelante." (Alcalde Municipal)
- "Cuando viene la gente de fuera lo primero que dice es que que lindo el lago, el volcán, la gente, pero luego se fijan en las calles y terrenos. Ya me han dicho que este es el pueblo mas limpio que han visto en el lago, y eso nos gusta a todos". (Gerente Tren de Aseo)
- "Nosotras somos pobres, mujeres, analfabetas y casi no salimos a vender. Muchas mujeres en el grupo quieren ganar dinero pero no tienen costumbre de salir a vender, por eso más nos dedicamos a las plantas medicina, ayudamos a nuestras familiares y gente del pueblo, no quieren venir a reuniones para ver cómo es eso de tener una empresa". (Q'omaneel)

Estos comentarios son representativos del consenso general acerca de las cuatro condiciones que han hecho de estos dos grupos los proyectos más exitosos del pueblo:

1. **Cultura:** Se hace énfasis en el agente diferenciador de sus iniciativas de otras en la zona (p.e. dos grupo de tintes naturales vrs. mas de 60 de tintes químicos en la región). Se valora el conocimiento tradicional como una ventaja competitiva, lo cual ha revalorizado y revitalizado muchas costumbres con un sentido de orgullo renovado.
2. **Medio ambiente saludable:** La belleza escenica ciertamente es una ventaja para todos los grupos de San Juan, lo cual ha propiciado un apoyo directo de las asociaciones a la empresa del Tren de Aseo en comprensión directa de su importante rol en el pueblo. Sin embargo, los grupos que tienen estrategias y actividades claras en torno a conservación y protección ambiental han logrado posicionarse mejor en el mercado y encontrar "nichos especiales" donde el comprador realmente valora este aspecto.
3. **Visión empresarial:** solo los grupos que han estado dispuestos a apropiarse de diversos conocimientos mediante capacitaciones de calidad y a trabajar duro por el éxito del proyecto han logrado resultados significativos en generación de empleo local. Los grupos que no logran trascender la visión de subsistencia tienen dificultades para insertarse en mercados, aun cuando sus proyectos sean muy exitosos desde la perspectiva de revalorización cultural o medio ambiental.
4. **Organización y participación:** los grupos exitosos se caracterizan por saber asignar responsabilidades dentro del grupo y cumplir con las responsabilidades otorgadas. Coincidentemente, son los grupos que más participación tienen en actividades de proyección comunitaria y en actividades fuera del municipio, tales como congresos, conferencias o actividades de incidencia.

Vemos entonces que la incorporación del componente cultural sí ha demostrado ser una ventaja competitiva en la generación de empleo alternativo (lo cual es aun más evidente al comparar los grupos de San Juan La Laguna con grupos en otros municipios), mismo que al combinarse con el uso sostenible de los recursos naturales proveídos por el entorno produce una fórmula de transformación de la naturaleza sumamente creativa y competitiva. Sin embargo, se muestra que esta creatividad inherente al conocimiento Maya tradicional también debe ir acompañada de mecanismos que propicien la participación de todo el grupo. Las metodologías de trabajo de entidades de cooperación debieran caracterizarse por facilitar procesos de apoderamiento definitivo de conocimientos clave (por parte de los grupos locales) para potenciar estas creativas oportunidades en alternativas viables de microempresas comunitarias. Solo así podrá aspirarse a alcanzar la sostenibilidad y adaptabilidad de las iniciativas.

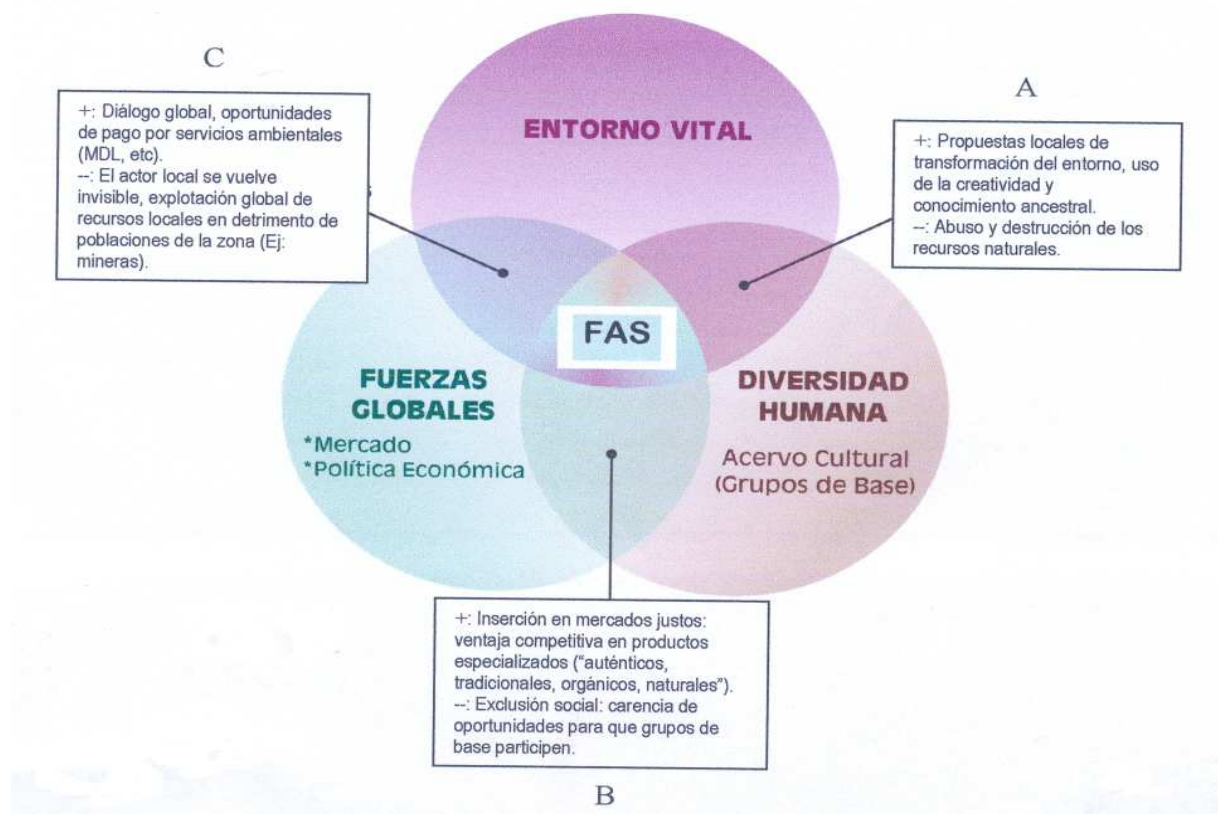
Es valioso mencionar que esta perspectiva de Fundación Solar en torno al fomento de empleo alternativo generó críticas por parte de un visitante extranjero con formación en ciencias sociales, argumentado que la comunidad comercializa sus bienes culturales al mejor postor. Al analizar la historia de este programa se encontró una "debilidad" en los primeros tres años de trabajo en la cuenca, en donde se enfatizó la organización comunitaria, la revalorización cultural y la transferencia de tecnología para desarrollar productos, ignorándose por completo la apertura de mercados para tales productos. Como consecuencia, varias asociaciones atravesaron períodos de desintegración de sus miembros, quienes abandonaban al grupo ante la evidente falta de sostenibilidad de sus iniciativas. A raíz de este fenómeno, Fundación Solar desarrolló una investigación de percepción entre los grupos locales, evidenciando como crítica principal a la organización su poco énfasis en la comercialización y el apoyo en la búsqueda de mercados.

Basándose en un aprendizaje generado de la experiencia, y debido a la demanda de las asociaciones con quienes se trabajaba, el programa de Servicios Ambientales inició una serie de alianzas estratégicas con instituciones expertas en la apertura de mercados, quienes pasaron a ser importantes socios institucionales (p.e. Kiej de los Bosques y Agexpront). A la fecha, ha sido cada uno de los grupos locales el que ha decidido en qué medida desea insertarse en una economía más allá de la subsistencia local, tal como se evidencia entre los resultados de la Asociación Q'omaneel y los de la Asociación Lema', por ejemplo. Correspondera a una investigación posterior evaluar en que medida se hace o no una "folklorización" de elementos importantes de la cultura Tz' utujil como resultado directo de una estrategia de ventas, y en que medida esto molesta o no a los grupos asociativos locales. En lo que respecta a esta investigación, las evaluaciones de percepción demuestran una mayor satisfacción al interior de los grupos ahora que se insertan con mayor facilidad a diversos mercados, en relación a cuando no lo habían logrado. Igualmente, este énfasis en los conocimientos y las tradiciones culturales como agente potencializador de generación de ingresos alternativos, ha permitido revalorizar, rescatar, e incluso proteger muchas de estas manifestaciones.

¿Qué es entonces lo que la experiencia del programa de Servicios Ambientales puede aportar a la discusión global sobre mecanismos de pago para protección de recursos naturales? Primero que nada, ha demostrado que es importante aterrizar mecanismos de pago, aunque sean "indirectos" (es decir, no evidentes pero sí correlacionados), directamente a los bolsillos de quienes habitan en esas zonas, pues son los principales usuarios de dichos recursos. Al canalizar estos fondos en mecanismos de generación de empleo, no solo se alivia la presión de uso insostenible de los recursos (p.e, avanzar la frontera Agrícola exhaustivamente o explotar el bosque), sino que además se crea un incentivo para la protección, manejo y uso sostenible de estos recursos. Segundo, demuestra que en un mundo cada vez más globalizado, la oportunidad de inserción para Guatemala se centra en mercados nicho para productos especializados, y que en este sentido la creatividad y el conocimiento ancestral de la población Maya juegan un

importante rol adaptativo y presentan ventajas competitivas. Esto equivale a decir que para el área rural guatemalteca los conceptos globales de servicios ambientales y sus mecanismos de pago (como el MDL) no son accesibles en términos realistas. Solo en la medida en que encontremos alternativas realmente creativas de valoración de los recursos naturales, habrá incentivos para su protección y uso racional. La experiencia de este programa muestra que en ningún lugar convergen mejor las oportunidades que al hacer visible el ámbito cultural y la forma en que nos habla de la transformación de los recursos del entorno allí donde la gente vive. La valoración de conocimientos ancestrales, al encontrarse con la oportunidad de acceder a tecnologías y conocimientos modernos, puede producir una especie de "sincretismo" tecnológico que, a mi parecer, cumple con las tres características básicas del desarrollo: funcionalidad, adaptabilidad y sostenibilidad de la intervención.

Con base en la experiencia observada en el programa, mi forma de comprender la interrelación e importancia de estas tres características del desarrollo puede derivarse del siguiente esquema:



El diagrama muestra la naturaleza positiva o negativa de la interacción entre ámbitos. Por ejemplo, en la relación que los grupos humanos puedan tener con su entorno vital ("A") intervienen factores como la cosmovisión y la presión por actividades de subsistencia. La relación puede darse en una forma positiva, como en el caso del uso racional de los recursos que permiten generar un bien que antes no existía y garantizar su continuidad, o negativos, como en el caso de causar una serio degradación ambiental durante la transformación de ese bien que amenaza o imposibilita la continuidad de ese recurso en el tiempo. De igual forma, los diversos grupos humanos, al entrar a interactuar inevitablemente con las fuerzas globales - "B"- (o al ser sujetos de ellas), pueden derivar experiencias positivas o negativas, es decir, pueden encontrar oportunidades y ventajas competitivas o caer en una situación de exclusión y/o explotación. Lo mismo sucede cuando la atención global se centra sobre el tema del entorno vital y los recursos naturales -C-. Puede darse una situación en la que potencias mundiales quieran apoderarse de recursos locales (petróleo, agua, minerales preciosos) en detrimento de las poblaciones y gobiernos que allí residen, o bien pueden potenciarse los espacios de negociación y discusión global, como lo ha sido el diálogo sobre el desarrollo sostenible, las metas del milenio, el Protocolo de Kyoto y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

La pregunta es, ¿qué elemento hace la diferencia entre un resultado positivo y uno negativo en estas esferas de interacción?, o puesto de otro modo, si lo que deseamos es propiciar el desarrollo de todos los grupos humanos, ¿cuáles deben ser las preguntas orientadoras para discernir un resultado "positivo" de uno "negativo"?

Una de las respuestas parece apuntar en el sentido de incorporar a la vez las tres dimensiones del esquema al considerar una iniciativa de "desarrollo". Una acción que toma en cuenta solo las fuerzas globales en su interacción con los recursos del planeta carece de funcionalidad. Una acción que toma en cuenta solo la relación de los grupos humanos con estas fuerzas globales sin considerar el impacto sobre el ambiente carece de sostenibilidad. Una acción que considera solo el ambiente sin tomar en cuenta al ser humano o a las fuerzas globales carece de adaptabilidad. De la observación basada en mi experiencia de trabajo, parece ser que solo al integrar coherente y armoniosamente estos tres ámbitos (humano-cultural, natural-ambiental y económico global) pueden generarse acciones encaminadas a propiciar un resultado funcional, adaptativo y sostenible; es decir, a realmente generar desarrollo.

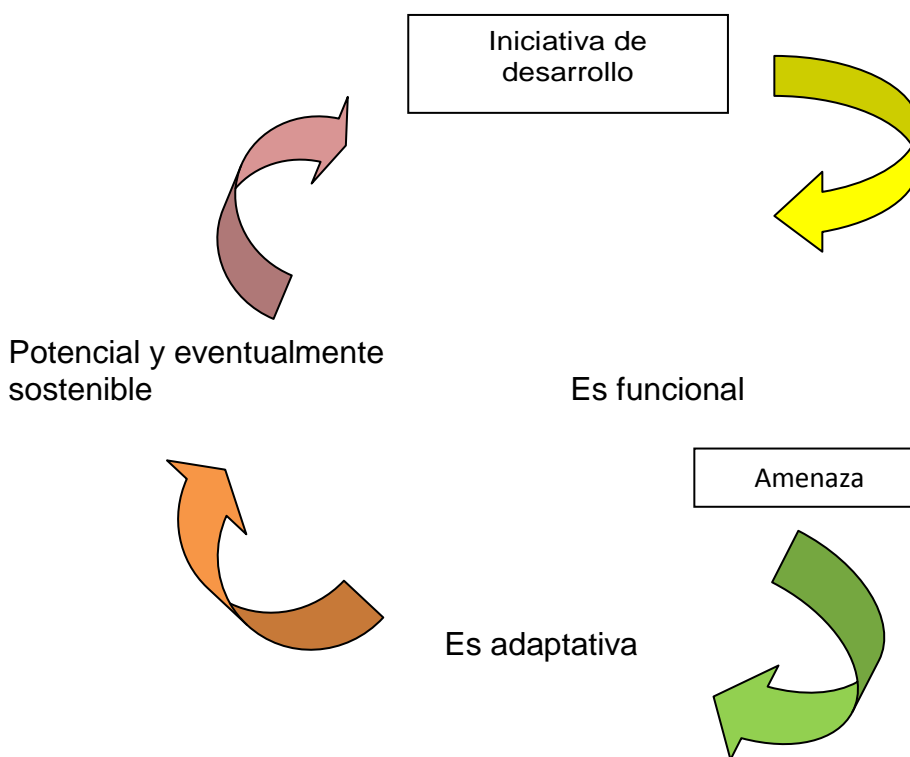
Por "funcionalidad" se entiende si una acción o reacción en particular funciona o no, basandonos en lo que estamos tratando de ser, hacer o tener. Si decimos, como sociedad, que lo que queremos alcanzar es un desarrollo equitativo que propicie la igualdad entre los géneros y los grupos culturales, no sería funcional desarrollar políticas o programas de gobierno excluyentes u opresores. Si decimos que queremos asegurar el futuro de nuestros hijos, no sería funcional contaminar todas las fuentes de agua potable o propiciar una guerra nuclear. Si decimos que queremos montar una microempresa de ecoturismo comunitario para mejorar la calidad de vida de nuestras familias, no sería funcional propiciar la tala de árboles, contribuir en la desertificación de nuestra comunidad o emprender actividades de turismo masivo (como atraer un inversionista extranjero para que construya un hotel y acapare la generación de recursos en esa zona). Lo que sí sería funcional es hacer alianzas estratégicas con otros grupos culturales en mi comunidad, educar a las futuras generaciones acerca de la importancia de cuidar el entorno, capacitarme para dar un servicio de calidad capaz de competir, limpiar la basura de las calles para hacer más

atractivo el lugar, etcétera. Ahora bien, si dijera que mi objetivo es la generación de empleos inmediatos en mi comunidad (y no el largo proceso de generar microempresas locales), entonces para mí en ese momento sí es funcional atraer al inversionista extranjero para que construya un hotel. El punto que deseo resaltar se refiere a quien decide si algo es funcional o no, si sirve o no. Muchas "agencias de desarrollo" se toman el papel de tomar esta decisión por los grupos a quienes "benefician". La única forma de ser coherentes con los principios del desarrollo humano es permitiendo a cada grupo humano, en su localidad, decidir que es funcional o no para sí mismos. Esto implica en muchos casos trasladar algunos conocimientos o información a los grupos de base para facilitar el proceso de la toma de una decisión "educada", la cual conlleva una gran responsabilidad y compromiso para aceptar el resultado consensuado, sin manipular o viciar dicho proceso. En la medida en que los grupos de base sean los verdaderos artífices de sus iniciativas de desarrollo, podrán ser directamente responsables de sus éxitos y fracasos, contribuyendo así a propiciar la voluntad de cambiar el rumbo cuando se aprenda, por experiencia, que un camino tomado no fue "funcional", si se diera el caso. Por otro lado, la mayoría de agencias facilitadoras de desarrollo jamás llegarán a conocer todas las potencialidades inherentes a una cultura, a una cosmovisión y a un entorno natural ajeno al propio. En este sentido, no hay mejor candidato para hacer uso de su creatividad en la búsqueda de actividades innovadoras de transformación de la naturaleza, que cada grupo local. Esta es otra razón para permitir que sean los grupos de base quienes decidan que iniciativas a desarrollar tendrán el resultado deseado, es decir, serán funcionales.

Siguiendo esta lógica, las acciones tomadas en el entorno de vida funcionan o no. Cuando se presenta una amenaza, la tendencia natural es adaptarse para seguir funcionando. Este es el principio básico de la evolución en nuestro planeta. Por selección, la naturaleza fomenta la aparición de rasgos que le permitieran a la criatura amenazada seguir viviendo-funcionando. Lo mismo puede decirse de nosotros y nuestras acciones. En una iniciativa emprendida, una amenaza evidencia la capacidad o incapacidad de adaptación, de levantarse de nuevo ante la adversidad para seguir con ese plan de vida en el mundo. Esta habilidad para levantarse por mecanismos propios ha sido llamada "resiliencia", un concepto recientemente incorporado al lenguaje global de desarrollo. La resiliencia puede medirse en sistemas naturales (p.e. la habilidad de un determinado ecosistema para regenerarse tras una inundación o incendio) o en sistemas culturales, y está directamente ligado a la adaptabilidad. Cuando trabajamos en "proyectos de desarrollo", debemos preguntarnos qué habilidades estamos propiciando o trasladando para construir resiliencia. ¿Estamos provocando una dependencia que amenace esta habilidad? ¿Estamos creando parámetros y controles tan estrictos que atenten contra el espíritu naturalmente adaptativo de todo cuanto vive? Volviendo al esquema presentado con anterioridad, notamos que la interacción del hombre con su entorno y con las fuerzas globales es constantemente cambiante, por lo tanto, las iniciativas de desarrollo local no deben ser solo funcionales sino adaptativas, deben poder responder a las amenazas que se presenten. Es por esto que deben enfatizarse las características de participación y autogestión en las acciones emprendidas. Un grupo que no es autor ni actor de su desarrollo es un grupo sujeto a la voluntad de terceros, es un grupo sin capacidad de tomar sus propias decisiones o de levantarse ante la adversidad, es un grupo con baja resiliencia. No puede haber desarrollo sostenible, es decir, desarrollo en el largo plazo, si no existe adaptabilidad.

En un ejemplo concreto vivido por la Asociación Lema', cierta institución paga una gran cantidad de dinero a un diseñador internacional para innovar productos textiles. Esta persona diseñó cortinas y cubrecamas de anchos imposibles de tejer armoniosamente en telares de cintura, fallando así al principio de funcionalidad propuesto: generar empleo a las mujeres tejedoras. Este diseñador no conocía el sistema tradicional de tejido. Debieron recurrir a contratar personas ajenas al grupo que trabajaran el telar de pie para poder obtener el ancho de las telas necesario. Unos meses después las mujeres notaron que nadie compraba estos productos, principalmente debido a que el mercado a quien el diseñador había orientado los productos era internacional y ningún visitante estuvo dispuesto a llenar su maleta con un solo producto. Nuevamente se violó el principio de funcionalidad: las mujeres deseaban vender productos en su tienda local pero elaboraron un producto que debía ser exportado para poder ser exitoso, sin contar con este mercado. Finalmente, unos meses después los colores y diseños de moda cambiaron y las mujeres no supieron responder al mercado porque desconocían cómo analizar estas tendencias. Su capacidad de adaptarse era inexistente. Esto contrastó con el trabajo realizado por Diseño Sin Fronteras, institución noruega socia de FS, quien envió a un diseñador durante 15 meses para enseñar a las mujeres tz'utujiles de San Juan La Laguna el proceso de diseño en respuesta a las demandas del mercado, pero potenciando las habilidades y creatividad local. A la fecha, estas mujeres continúan innovando y adaptándose a los cambios que se presentan.

En conclusión, una intervención se vuelve sostenible solo mediante la adaptación de su funcionalidad. Este es un ciclo que se retroalimenta para poder seguir funcionando.



Quizá el llamado a los y las antropólogos que recién nos insertamos en el campo de la antropología aplicada, quienes usualmente nos movemos bajo el principio de "aprender haciendo", sea contribuir en equipos multidisciplinarios de agencias que buscan colaborar con el "desarrollo" del país aportando nuestras herramientas de observación y análisis, de forma que podamos facilitar la medición objetiva de dichas intervenciones para evaluar si son funcionales, adaptables y sostenibles.

VII BIBLIOGRAFÍA

Amaro, Nelson. 2,000. *Paradigmas del desarrollo, participación ciudadana y desarrollo sostenible*. Universidad del Valle de Guatemala: Guatemala.

_____. 1997. "Evolucion de la temática ambiental y el desarrollo" en *Teoría y praxis en la formación ambiental*, Varios autores. FLACSO: Guatemala.

Barrantes, Gerardo. 2001. *Capitalización y sostenibilidad de los activos naturales y sus servicios ambientales*. INBio-IPS, Costa Rica.

CCAD (Comision centroamericana de ambiente y desarrollo). 1994. *Alianza centroamericana para el desarrollo sostenible*. CCAD: San Jose, C.R.

CONAP (Comision Nacional de Áreas Protegidas). 1995. *Instrumentos de gestión turística en el sistema guatemalteco de áreas protegidas*. CONAP: Guatemala.

Debus, Mary. 1990. *El manual para excelencia en la investigación mediante grupos focales*. USAID: Washington.

Escobar, Arturo. 2002. "Globalización, desarrollo y modernidad", en *participacion y desarrollo*. Corporación Región: Medellín.

FEU (Fundación Ecológica Universal). 2004. *Desafío sustentable, comprometiendonos con los objetivos de desarrollo del milenio*. Imprenta Fores: Buenos Aires.

_____. 2003. *Acuerdos claves para el desarrollo sostenible, cumbre mundial sobre desarrollo sostenible*. FEU: Buenos Aires

Fundacion Solar. 2000. *Valoración del Servicio Ambiental de Fijación de Carbono en la Cuenca Sur del Lago Atitlán*. Informe final de proyecto presentado a PROARCA-CAPAS.

_____. 2005. *Propuesta del programa de servicios ambientales para la cooperación holandesa*. Documento interno.

_____. 2006. *Informe final del proyecto de asistencia técnica para la rehabilitación y reconstrucción en dos municipios de Sololá tras el paso de la tormenta Stan*. Guatemala: Cooperacion Suiza para el Desarrollo.

Gobierno de la República de Guatemala & URNG. 1996. *Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria*. Guatemala.

Gonzalo, C. 2,000. *Tecnociencia y globalizacion: intervenciones y modelos*. Artículo publicado en internet (<http://ctcs.fsf.ub.es/prometheus/estyrecur/fciencia2/provisionales/BloqueCGonzalo.PDF>).

Headland, T., Pike, K., & Harris, M. 1990. *Emics and etics: the insider/outsider debate*. Newbury Park, CA: Sage.

Hobart, Mark (ed.). 1993. *An anthropological critique of development: the growth of ignorance*. London; New York; Routledge.

Hueting, R., Lucas, Bart de boer, L. Jon y J. Huib. 1998. *The concept of environmental function and its valuation*. Ecological Economics 25 (1): 31.35.

IISD (International Institute for Sustainable Development). 1999. *Comercio de servicios ambientales y desarrollo sostenible en centroamérica: los casos de Costa Rica y El Salvador*. Winnipeg: IISD Pub.

Mosquera, Antonio. 2002. *El desarrollo con enfoque de sostenibilidad*. Editorial Tiempos Modernos: Guatemala

Morris, Michael. 1999. *Views from inside and outside: integrating emic and etic insights about culture and justice judgment*. Documento publicado en internet.

Municipalidad de San Juan La Laguna. 2005. *Diagnóstico municipal y plan estratégico de San Juan La Laguna*.

Naciones Unidas, Department for Development Support and Management Services. 1995. *Implementing sustainable development*. United Nations: New York.

PASOLAC (Programa para 10 agricultura sostenible en laderas de America Central). 2000. *Servicios ambientales, conceptos y definiciones*. PASOLAC: Managua.

Pike, K. L. 1967. *Language in relation to unified theory of the structure of human behavior*. The Hague: Mouton.

PNUD (Programa de Naciones Unidad para el Desarrollo). 1994. *Informe sobre desarrollo humano, 10 libertad cultural en el mundo diverso de hoy*. PNUD, Mundiprensa: New York.

_____. 1998. *El protocolo de Kyoto de 10 convención sobre el cambio climático*. UNEP /IUC: Suiza

Rayner, Steve y Elizabeth Malone. 1998. *Human choice and climate change, ten suggestions for policymakers*. Batelle Press: Ohio.

RUT A (Regional unit of technical assistance for CA, Belize and Panama). 2002. *El pogo de servicios ambientales*.
www.ruta.org/publicaciones/documentos/Servicios%20Ambientales.htm

Segura-Bonilla, Olman. 1999. *Sustainable systems of innovation: the forest sector in Central America*. SUDESCA Research Papers No.24, PhD Thesis, Dept.of Business Studies, Albany University, Aalborg, Denmark.

Sindhar, Saudamini. 2001. *Generation, Valuation, and Compensation for Environmental Services*. Winrock International: Washington DC.

World Comission on Environment and Development. 1987. *Our Common Future*. Oxford University Press: New York.

Citados por otros autores:

Germani, Gino. 1974. *Politica y sociedad en una epoca de transición, de la sociedad tradicional a la sociedad de masas*. Editorial Paidós: Buenos Aires.

Rostow, W. 1961. *Las etapas del crecimiento económico*. Fondo de Cultura Económica:
Mexico D.F.

Boulding, Kenneth. 1966. "The economics of the coming spaceship upon earth" en *Environmental quality in a growing economy*. John Hopkins Press: Baltimore.