

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL
NUFFIC-MDF-FAUSAC



TESIS

**ANÁLISIS SOBRE EL POTENCIAL DE
INSTITUCIONALIDAD COMUNITARIA
COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
COMUNIDAD LADINOS PARDOS
JALAPA, GUATEMALA**

Ing. Agr. GESLY ANIBAL BONILLA LANDAVERRY
Guatemala, Febrero de 2010

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE POSTGRADO**

**ANÁLISIS SOBRE EL POTENCIAL DE
INSTITUCIONALIDAD COMUNITARIA
COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
COMUNIDAD LADINOS PARDOS
JALAPA, GUATEMALA**

TESIS

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

GESLY ANIBAL BONILLA LANDAVERRY

EN EL ACTO DE INVESTITURA COMO

MAESTRO EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

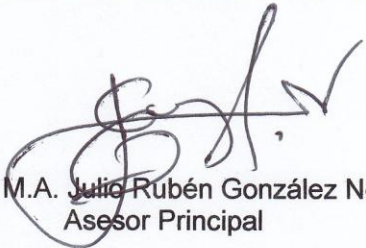
EN EL GRADO ACADÉMICO DE

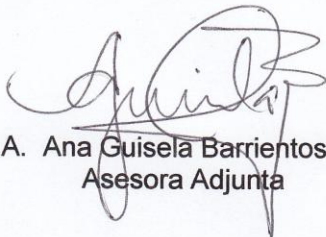
MAESTRO EN CIENCIAS

GUATEMALA, FEBRERO DE 2010

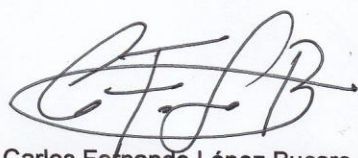


ESTA TESIS FUE ACEPTADA POR EL CONSEJO ACADÉMICO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y APROBADA POR EL COMITÉ ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL.


Lic. M.A. Julio Rubén González Nery
Asesor Principal


Licda. M.A. Ana Guisela Barrientos Godoy
Asesora Adjunta


Ing. Agr. M Sc. Edwin Guillermo Santos Mansilla
Asesor Adjunto


Ing. Agr. M Sc. Carlos Fernando López Bucaro
Director Programa de Estudios de Postgrado
Ing. Agr. M. Sc.
Carlos Fernando López Búcaro
Director Programa Estudios
de Postgrado - FAUSAC


Ing. Agr. Francisco Vázquez
DECANO

IMPRÍMASE,

Guatemala, Febrero de 2,010

TESIS QUE DEDICO

A:

Dios

Ser supremo a quien confío mi existencia.

Mi Familia

Quienes son los seres para los cuales existo y me esfuerzo por ser cada día mejor.

Guatemala

Patria bendecida por el Creador.

Jalapa

Tierra que me vio nacer.

Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad Gloriosa que me ha dado la oportunidad de especializarme y continuar con mi formación.

A mis compañeros de Maestría

Gracias a ellos mi formación se enriqueció al compartir conocimientos.

A mis profesores

Por sus consejos durante estos años de formación.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a todos los que en su momento me apoyaron y acompañaron en este proceso de formación.

En especial a:

Dr. Eddie Vanegas

Por su empeño en facilitar el proceso que con satisfacción hemos concluido.

Lic. M.A. Rubén González

Que como asesor principal se esforzó porque el trabajo de investigación se realizara de manera objetiva.

Licda. M.A. Guisela Barrientos

Por su aporte y por no descuidar esos valiosos detalles en la investigación.

Licda. M.A. Kleinsy Bonilla

Quien fue partícipe en la elaboración de este trabajo y plasmó su aporte a través de sugerencias y valiosos comentarios.

Ing. Agr. M Sc. Guillermo Santos

Por contribuir en la mejora de este trabajo con sus análisis y aportes bien acertados.

Dr. Neptalí Monterroso

Quien influyó sustancialmente en nuestra formación en este proceso con sus consejos y conocimientos al no limitarse a compartir toda su experiencia.

Cony Lima y Sindy González

Compañeras incondicionales que sin lugar a dudas, sin el apoyo, colaboración y el esfuerzo de ellas nada de esto hubiera sido posible.

Comunidad de Ladinos Pardos

A la Junta Directiva por permitirme y autorizar la realización de esta investigación y en especial a Don Rigo, Don Arturo y todos los que colaboraron en este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Página
INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2. OBJETIVOS	4
3. JUSTIFICACIÓN	4
4. MARCO CONCEPTUAL	5
4.1 Institucionalidad ambiental comunitaria	5
4.2 Gestión de los recursos naturales	8
4.3 Potencial institucional ambiental comunitario	13
4.3.1 Capital social	15
4.4 Políticas y leyes necesarias como instrumentos para la gestión ambiental en Guatemala	17
5. MARCO REFERENCIAL	19
5.1 Antecedentes de la comunidad	19
5.2 Ubicación de la comunidad	20
5.3 Vías de acceso	21
5.4 Geografía	22
5.5 Demografía	23
5.6 Clima	23
5.7 Zonas de vida	23
5.8 Hidrografía	23
5.9 Flora y fauna	24
5.10 Fisiografía y geomorfología	25
5.11 Suelos	25
5.12 Actividades productivas y forestales	25
6. METODOLOGÍA	26
6.1 Análisis cualitativo	26
6.2 Estudio de caso	26
6.3 Grupos focales	27
7. RESULTADOS	29
7.1 Potencial institucional ambiental comunitario	29

7.2 Herramientas de gestión ambiental	31
7.3 Patrones sociales y culturales hacia el ambiente	32
7.4 Relación comunidad-naturaleza	33
7.4.1 Relación con el agua	33
7.4.2 Relación con la tierra	34
7.4.3 Relación con el bosque	35
7.5 Capacidades comunitarias generadas para el desarrollo	
Social y el manejo de los recursos naturales	37
7.6 Manejo de los recursos naturales	39
7.7 Conservación de los recursos naturales	39
7.8 Procesos de organización comunitaria	40
7.9 Visiones y perspectivas de la comunidad	40
8. CONCLUSIONES	42
9. RECOMENDACIONES	44
10. REFERENCIAS	47
11. ANEXOS	50

ÍNDICE DE CUADROS

<u>CONTENIDO</u>	<u>Página</u>
Cuadro 1 Tipo de recursos de uso común	9
Cuadro 2 Relevancia del mercado en torno a los tipos de bienes y servicios	10
Tabla 3 Especies de flora y fauna predominante en Ladinos Pardos	24

ÍNDICE DE MAPAS

<u>CONTENIDO</u>	<u>Página</u>
Mapa 1 Ubicación de la comunidad Ladinos Pardos en Guatemala	20
Mapa 2 Aldeas, caseríos y carreteras de la comunidad	21
Mapa 3 Límites y división geográfica de Ladinos Pardos	22
Mapa 4 Red Hídrica de Ladinos Pardos	33
Mapa 5 Uso Actual de la Tierra en Ladinos Pardos	34
Mapa 6 Cobertura forestal en Ladinos Pardos	35
Mapa 7 Cobertura Vegetal y Sistema Hídrico	52
Mapa 8 Origen del río Jalapa	53
Mapa 9 Zona de recarga hídrica	54

ÍNDICE DE FIGURAS

<u>CONTENIDO</u>	<u>Página</u>
Figura 1 Estructura Organizacional de Ladinos Pardos	29
Figura 2 Institucionalidad comunitaria en Ladinos Pardos	30
Figura 3 Uso de la Institucionalidad comunitaria en la Gestión Ambiental	31
Figura 4 Elementos de gestión ambiental en Ladinos Pardos	40
Figura 5 Elementos recomendados para mejorar la gestión ambiental	45

INTRODUCCIÓN

En Guatemala actualmente se hacen esfuerzos a nivel gubernamental, municipal y comunitario para evitar la degradación del ambiente en todo el territorio nacional. Se trabaja con programas, con ministerios y políticas estatales, municipalidades y Organizaciones no gubernamentales financiadas por la cooperación internacional y nacional, para tratar de conservar y proteger los recursos naturales a través de proyectos dirigidos a esa causa. Estas acciones se dirigen generalmente a apoyar la infraestructura, descuidando al capital social que para López (2003), debe ser al que hay que capacitar y preparar para alcanzar el desarrollo y conservación del ambiente en los países de la región. El capital social propicia el poder local comunitario que debe ser la base para la gestión ambiental, ya que son este tipo de comunidades las que están generando capacidades, muchas veces sin el amparo del organismo estatal o privado y cada vez más se consolidan, desarrollando una real institucionalidad social. En varias comunidades han surgido expresiones rurales de lo que ahora se conoce con el nombre de desarrollo local, sostenible y participativo (Monterroso, 2003), y se han desarrollado capacidades para manejar los recursos naturales como el bosque, el agua y la tierra en Guatemala.

Por el momento se cuenta con pocos estudios sistematizados relacionados con los casos en que algunos grupos sociales han instituido reglas y acciones para el uso de la tierra, bosques y agua que les ha permitido una mejor gestión sobre el ambiente. En tal sentido, se debe generar información acerca de las comunidades que han tenido éxito en sus procesos de institucionalidad ambiental para difundir un contexto de cambio social en otras comunidades.

Algunas comunidades del área rural se están organizando para manejar, administrar y aprovechar sus recursos naturales creando capacidades que les permitan tener una mejor gestión sobre el ambiente. Es por ello que crear instituciones para el manejo de los recursos naturales en las comunidades es una herramienta importante que ayuda a prevenir y mitigar los impactos del

deterioro ambiental. La institucionalidad comunitaria tiene como principios básicos: a la aplicación de reglas en uso, la toma de decisiones y acciones, así como tomar los procedimientos apropiados para el manejo de los recursos naturales, proveyendo información básica y generando incentivos para cumplir las normas creadas por distintos tipos de obligaciones dentro de la comunidad (Ostrom, 1990).

Dentro del territorio nacional encontramos muchas comunidades que a través del tiempo han hecho grandes esfuerzos para organizarse y manejar sus recursos naturales. Una de estas comunidades es Ladinos Pardos situada en el municipio de Jalapa, departamento del mismo nombre en el oriente de Guatemala. Los pobladores de Ladinos Pardos han conservado sus recursos naturales y en la comunidad se cuenta con un área forestal de suma importancia, pues, representa la única zona de recarga hídrica de la sub cuenca del río Jalapa, que abastece de agua potable a la misma comunidad, a las comunidades vecinas y a la ciudad de Jalapa.

Para entender cómo la comunidad ha manejado, aprovechado y conservado el bosque, agua y tierra de su territorio se ha realizado un trabajo de investigación científica que consistió en un análisis sobre las capacidades que los habitantes de Ladinos Pardos han generado para manejar sus recursos. Se empleó un método de análisis cualitativo con el auxilio de la herramienta de estudio de caso, las técnicas utilizadas fueron las de trabajo con grupos focales, observación participativa, entrevistas colectivas e investigación bibliográfica documentada.

El presente documento describe los procedimientos empleados en la investigación. Luego se realiza un análisis que concluye en que la institucionalidad comunitaria ha sido una herramienta importante para manejar los recursos naturales y finalmente se hace una propuesta para reforzar algunas debilidades institucionales ambientales comunitarias que sugieren el fortalecimiento de la gestión ambiental que repercuta en la mejora de vida de todos los pobladores de Ladinos Pardos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La comunidad de Ladinos Pardos está situada a 10 kilómetros de la ciudad de Jalapa en el departamento del mismo nombre y cuenta con una de las últimas reservas forestales en el municipio donde los bosques son comunales (INAB, 2009).

En la comunidad se ha mantenido la idea que los recursos naturales como el bosque, los manantiales y la tierra son esenciales para obtener beneficios como madera, ingresos provenientes de la agricultura y agua potable. En comparación con sus vecinos de Santa María Xalapán, en la Comunidad aún existe un amplio bosque natural que sirve como zona de recarga hídrica y aunque enfrentan problemas como la tala ilícita de madera, incendios forestales y contaminación por pesticidas agrícolas, realizan esfuerzos para manejar, aprovechar y conservar sus recursos de la mejor manera.

Sin embargo, no hay trabajo de investigación alguno que analice y describa la potencialidad de institucionalidad desarrollada por los comunitarios que les ha permitido gestionar los recursos naturales. Se sabe que la comunidad cuenta con una Junta Directiva y un reglamento interno que funciona para establecer reglas de uso y acceso como mecanismo de gestión sobre el ambiente por lo que ha sido necesario realizar esta investigación para profundizar sobre las capacidades que los comunitarios han desarrollado sobre la gestión ambiental.

Se hace necesario analizar el comportamiento que los pobladores están teniendo con el ambiente, especialmente sobre las herramientas apropiadas para una buena gestión de los recursos naturales pues la presión por el avance de la agricultura, la tala ilícita de madera y los incendios forestales son serias amenazas para el bosque, el agua y la tierra de la comunidad, lo cual repercutiría seriamente en una depredación, contaminación y degradación del sistema ambiental.

2. OBJETIVOS

General:

- Analizar la potencialidad de la institucionalidad comunitaria como instrumento de gestión ambiental en la Comunidad Ladinós Pardos.

Específicos:

- Describir los patrones sociales establecidos con la relación entre la comunidad y la naturaleza.
- Identificar las capacidades generadas por la comunidad sobre el manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.
- Analizar las necesidades institucionales requeridas para el manejo sostenible de los recursos en la comunidad.
- Analizar los procesos de coordinación entre los pobladores con sus visiones y perspectivas para el monitoreo, manejo y administración del sistema ambiental.

3. JUSTIFICACIÓN

En Guatemala es muy poca la información que se ha sistematizado para comprender que la generación y aplicación de capacidades organizacionales en las comunidades del área rural ayudan como mecanismo de acción en la gestión ambiental local.

Estas capacidades organizativas son conocidas como institucionalidad comunitaria (Ostrom, 2000), la cual busca regular el uso y acceso a los recursos naturales que propicie un mejor manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales herramienta de gestión ambiental.

Por lo general, en el país no se realizan investigaciones científicas sobre los patrones sociales comunitarios ejercidos sobre el ambiente, perdiendo así información valiosa sobre las capacidades y esfuerzos que se han venido trabajando en las últimas décadas a nivel local para lograr un mejor manejo sobre el ambiente a través del desarrollo de capacidades organizativas.

Es por ello que se justifica la realización de este estudio en la Comunidad Ladinos Pardos, el cual a través de emplear una metodología de análisis cualitativo se ha logrado describir las capacidades organizativas desarrolladas por la comunidad como herramienta de gestión ambiental.

Estudiando a este tipo de comunidades que poseen cosmovisiones y modelos cognoscitivos, estrategias y formas de organización social las que más se acercan al manejo ecológicamente adecuado de la naturaleza y ayudan a generar información para realizar una mejor gestión ambiental (Toledo, 2000).

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1 INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL COMUNITARIA

La institucionalidad ambiental comunitaria se genera mediante el establecimiento de un conjunto de reglas de uso de los recursos naturales que son necesarias para tomar decisiones sobre las acciones permitidas o prohibidas, los procedimientos a seguir para tener acceso y estar sujetos a los pagos, sanciones y multas de acuerdo a los derechos que se tienen en una comunidad (Merino, 2007). Para ello se deben generar incentivos que permitan cumplir lo establecido y crear distintos tipos de obligaciones por parte de los usuarios, aplicando modelos de manejo que requieren criterios que favorecen el uso racional y sostenible de los recursos naturales (Asturias, 2006).

Existen algunos niveles de reglas de uso necesarias a emplearse en las instituciones tales como las reglas operacionales que afectan las decisiones

cotidianas que toman los usuarios para resolver los problemas de apropiación y provisión de los recursos comunes, también incluyen las reglas de monitoreo y sanción. Las reglas de elección colectiva, las cuales determinan cómo se definen las reglas operacionales y se refieren a los procesos de formulación de políticas, planes de manejo, y adjudicación de capacidades de decisión. Y las reglas constitucionales que definen cómo pueden modificarse las reglas de elección colectiva (Merino, 2006).

Puede esperarse que las reglas se cumplan si aquellos individuos mayormente afectados por ellas, conocen su existencia y esperan que otros monitoreen su conducta y sancionen su incumplimiento. El conocimiento común presupone que todos los habitantes en una comunidad conocen las reglas. Todas las reglas están incrustadas en un conjunto que definen como el primer grupo de reglas puede cambiarse. Este cambio puede basarse en las estrategias que los individuos adoptan dentro del marco de las reglas se modifican mas frecuentemente que las propias reglas, en el cambio de reglas de cualquier nivel aumenta la incertidumbre que enfrentan los individuos y en que es mas sencillo modificar las reglas operacionales que las de elección colectiva y estas a su vez son mas sencillas de modificar que las reglas constitucionales. Lo importante es que haya un manejo comunitario y que se encuentre supervisado por reglas consuetudinarias que promuevan un buen manejo de los recursos (Grandía, 2007).

Las reglas deben de tener viabilidad en aspectos como la demografía que trata sobre la presión sobre los recursos, disponibilidad de trabajo (migración), lo social tomando el nivel de pobreza, heterogeneidad, estratificación social, tipo de empleo. Lo económico que trata el nivel de ingreso, acceso a tecnología e información, lo cultural que busca el conocimiento, valoración de los recursos, usos permitidos para distintos grupos y lo ecológico sobre el nivel en que las prácticas de cosecha/desecho afectan a los sistemas que se intervienen (a su capacidad de absorber perturbaciones)

Luego de viabilizar las reglas se debe de contar con algunos principios para estructurar una institución comunitaria los cuales deben de establecer los

límites del recurso y de los grupos de usuarios claramente definidos, tener congruencia (ecológica, social, económica, cultural, demográfica) entre las reglas de provisión y apropiación y las condiciones locales, propiciar arreglos de elección colectiva (participación de los afectados, permite congruencia y legitimidad de las reglas) , monitorear de forma participativa para que rindan cuentas los usuarios locales y externos, aplicar sanciones graduadas, generar mecanismos de resolución de conflictos, reconocer los derechos de los usuarios de los recursos para organizarse y construir instituciones propias y crear “Instituciones anidadas” para los recursos que son parte de sistemas mas amplios (Ostrom, 1990).

Existen otras características que se reflejan en los recursos naturales y que están favorecidas por instituciones sólidas. Estas comprenden el conocimiento de los límites internos y externos del sistema de recursos, el nivel en el que el flujo de unidades del recurso es predecible (aspectos cuantitativos y cualitativos) y la percepción de la viabilidad y necesidad de la acción colectiva para la conservación o la mejora del sistema de recursos.

Además, se deben mencionar las condiciones de los usuarios que favorecen instituciones sólidas. Estas deben de tener un nivel y tipo de dependencia (genera incentivos y/o presión), experiencia de organización previa, visión compartida sobre el recurso, relaciones de confianza y reciprocidad. Además es necesario identificar a los usuarios con mayor poder económico para que no se beneficien de la falta de regulación. Por último, se debe analizar la tasa de descuento entendida como lo que se deja de percibir por conservar los recursos sin aprovecharlos.

Es de suma importancia establecer en principio los derechos de propiedad al momento de crear las instituciones, los cuales pueden clasificarse de acuerdo a su uso y acceso (Ostrom, 1990). En tal sentido, los derechos podrían ser de uso, exclusión, regulación, enajenación y transmisión.

La teoría de la propiedad propone que existe la privada y pública (Hardin, 1968), en donde se argumenta que solo la propiedad privada permite la

obtención de un equilibrio entre inversión de esfuerzo, es decir los costos de producción y los beneficios marginales, no obstante, en este caso se omiten los costos sociales de la exclusión de derechos de acceso (Coase, 1960).

Con el establecimiento de las instituciones y los derechos de propiedad se debe de trabajar sobre el capital social el cual surge en gran parte a partir de los intentos de dar respuesta sistemática a los fracasos de muchas experiencias de desarrollo financiadas por agencias internacionales y por gobiernos. Se revela la insuficiencia de la inversión en infraestructura, o en el desarrollo de recursos humanos para lograr el desarrollo (López, 2003).

Todas las formas de organización son susceptibles de tensión, debilidad y fracaso. Por lo tanto, sin un ejercicio de acción colectiva autoorganizada no se puede predecir cuándo los individuos serán incapaces de resolver un problema del manejo de los recursos naturales únicamente a través de la autoorganización y de ninguna manera se podría afirmar que las intervenciones estratégicas pudiera ser efectiva para ayudar a resolver problemas particulares (Ostrom, 1990). Es un reto plantear el establecimiento de instituciones administradoras de bienes de uso común en comunidades que se encuentran integradas en la sociedad moderna y de una economía en curso de globalización (Constanza, 1999), que permita la gestión de los recursos naturales de forma sostenible.

4.2 GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son recursos de uso común, término que alude a un sistema de recursos y que es lo suficientemente amplio pero que no debe de dejar enfocarse sobre los beneficios de su uso. Para la comprensión de los procesos de organización y gobierno de los recursos naturales de uso común es esencial distinguir entre el sistema de recursos y el flujo de unidades de recurso producidas por el sistema natural, aunque se debe reconocer que guardan una dependencia entre si (Ostrom, 1990).

Entre el sistema de recursos naturales, se han desarrollado clasificaciones y entre las cuales se encuentran los recursos comunes, de propiedad pública, privada o comunal y a los que generan bienes y/o servicios de interés público, privado y/o colectivo. Algunos autores han pensado que los humanos dependemos de los recursos naturales para nuestra existencia y estos son parte del sistema ambiental, y si se hace un uso indiscriminado de los mismos, esto posibilitaría una eventual “tragedia de los comunes” (Hardin, 1968), en donde todos los recursos naturales serían a menudo sobre-explotados por causa de la libertad y el crecimiento de la población. De allí es que surge el dilema de acción colectiva con la oferta de nuevas instituciones viables, un compromiso creíble y el monitoreo mutuo contra la versión trágica que “cuando los recursos son limitados, las decisiones racionales para cada individuo dan lugar a un dilema irracional para el grupo” (Hardin, 1968).

Es necesario distinguir entre el tipo de bien o recurso, que se define por sus condiciones de exclusión y sustractabilidad o rivalidad, y el tipo de propiedad, que se define por los derechos sobre un bien o recurso, o sobre un servicio (Ostrom, 1990), porque las personas por lo general acceden a un bien colectivo motivados por su propio interés y solo contribuyen a su mantenimiento si los grupos son pequeños y existe una coerción exterior.

En el cuadro 1 se muestran los tipos de recursos de uso común de acuerdo a sus condiciones de exclusión o rivalidad (Merino, 2007):

Cuadro 1 Tipos de recursos de uso común

	Sustractibilidad ó rivalidad		
		Baja	Alta
Exclusión	Difícil	Bienes públicos	Recursos comunes
	Fácil	Bienes tarifa	Bienes privados

También se encuentran los tipos de propiedad que remiten a la posesión (individual, colectiva o pública) de derechos sobre los bienes (recursos) o servicios y

además se reconoce a la propiedad privada, pública y de manera creciente, a la propiedad colectiva. La expansión de la actividad humana ha tenido un impacto sobre los ecosistemas, los cuales al mismo tiempo proveen servicios ambientales a las sociedades los cuales pueden estar enmarcados en procesos de interacción entre especies, organismos y seres para consumo y satisfactores de necesidades humanas.

Los recursos también pueden clasificarse de acuerdo a su capacidad de exclusión, los cuales se caracterizan por ser bienes que son posesión de alguien. Todo bien no excluible puede utilizarse por todos; como de rivalidad por el uso de un bien o servicios por una persona reduce la capacidad de uso a otra persona. Un recurso No rival es aquel que su uso no afecta el uso por otra persona y por congestionabilidad ya que algunos recursos no rivales, pueden ser congestionables como por ejemplo una carretera.

En el cuadro 2 se muestran los tipos de recursos de acuerdo a su relevancia en el mercado en torno a los tipos de bienes y servicios (Rodríguez, 2009):

Cuadro 2 Relevancia del mercado en torno a los tipos de bienes y servicios

	Excluible	No Excluible
Rivales	Bienes de mercado Alimentos, vestuario, autos, casas	Régimen de acceso abierto. Pesca, tala de bosques desprotegidos, contaminación, absorción de desperdicios
No Rivales	Bienes de mercado potenciales. Los beneficios marginales son mayores que los costos. Información, tecnología	Bienes públicos Alumbrado público, defensa nacional, la mayoría de bienes ambientales.
No Rivales pero Congestionables	Bienes de mercado más eficientes. El precio fluctúa de acuerdo al uso. Ejemplo: Peajes de carretera	Bienes que no pertenecen al mercado, pero que al asignarse un precio pueden mejorar su eficiencia. Ejemplo: Playas públicas y parques nacionales.

Los recursos comunes de exclusión, son capaces de excluir a usuarios potenciales de sistemas y unidades de consumo. Es resultado de las características físicas de los recursos, de la tecnología en uso y de las condiciones sociales en que el uso de los recursos se lleva a cabo. Por su parte las características básicas de los bienes comunes de sustractividad o rivalidad es el carácter finito (Meadows, 1972), de las unidades de los recursos, susceptibles de ser apropiadas por distintos usuarios y el determinado número de unidades deja de estar disponible para usuarios potenciales cuando un usuario las acapara. Así podemos encontrar otras propiedades de los recursos comunes como conjunción que está definido como la capacidad del sistema de un recurso para soportar múltiples usuarios sin disminuir el nivel agregado de beneficios que genera el sistema e indivisibilidad: Límites dentro de los cuales los recursos comunes pueden dividirse sin afectar su manejo potencial o el valor de su producción.

Además encontramos algunos problemas en la gestión de los recursos comunes como la necesidad de realizar la apropiación de las unidades del recurso sin afectar las capacidades productivas del sistema de recursos. Esto se refiere a los aspectos relacionados con el uso de unidades de los recursos. También se necesita de la provisión de las condiciones para el mantenimiento del sistema del recurso (Merino, 2007).

Por lo regular, es un problema lograr coordinar el uso de un recurso entre comunidades con numerosos individuos, donde se pueda mantener una tasa óptima de producción y consumo en armonía. La importancia del tema deriva de que la viabilidad de las sociedades humanas, con el nivel de complejidad actual, depende cada vez más de sus capacidades para manejar y mantener conjuntamente recursos comunes, aunque en teoría se proponen algunas opciones para la gestión de los recursos, una más viables que otras.

Por ejemplo, la Teoría del Estado, que se basa en la necesidad de la intervención de una instancia de gobierno como poseedora de derechos de propiedad, la estatización de los recursos comunes. Además existe la Teoría de la

“firma”, que sugiere la necesidad de la intervención de los mercados como poseedores de derechos, la privatización de los bienes comunes (Coase, 1960).

El artículo “Tragedia de los comunes” (Hardin, 1968), ha incidido directamente en políticas públicas, por la desesperación de querer conservar y proteger a los recursos naturales, no obstante, no se ha comprendido las causas que determinan el éxito de las instituciones colectivas a tal extremo que la privatización de los bienes comunes o su estatización son las únicas respuestas institucionales viables para la gestión racional de los recursos naturales.

La privatización es propuesta porque se aduce que en la propiedad colectiva no hay obligaciones y derechos de propiedad, y se asume que al privatizar se separa a los bienes en pequeñas unidades que generan una racionalidad ecológica, aunque se desconoce la dificultad o imposibilidad de dividir muchos recursos en unidades, sin destruirlos o alterarlos significativamente. Se ignora que los incentivos de uso racional de la propiedad privada no son siempre compatibles con el uso sustentable de los recursos comunes (Ostrom, 1990).

La estatización de los recursos naturales es otra propuesta que surgió, ya que se cree que los estados pueden establecer el manejo sustentable en todas las situaciones, son capacidad de monitoreo suficiente tomando como supuesto que los costos de la burocracia no existen. Esta es una visión occidental individualista generalizada que no observa las formas de posesión y manejo de la tierra de grupos con cosmovisión distinta y con profundas vinculaciones identitarias (Thillet, 2003).

Se desconoce que no hay casi incentivos para las comunidades para cumplir con las regulaciones burocráticas y se ignoran los costos de la destrucción de instituciones locales, creando condiciones de acceso abierto, donde existían regulaciones comunitarias.

Surgen críticas a las propuestas de estatización y privatización de los recursos comunes ya que muchas veces estas parecen más prescripciones que se basan en

metáforas de estados ideales o de mercados ideales inexistentes (Ostrom, 1990). Se toma a los estados y los mercados como instituciones perfectas y de todos es conocido que la realidad es muy diferente. Es muy probable que se sigue careciendo de una teoría adecuada sobre los Recursos Comunes (Merino, 2007).

Se debe de rescatar los casos en que la propiedad comunitaria ha tenido éxito, en donde los comunitarios tienen derecho de usar el recurso natural bajo reglas establecidas, lo cual permite el aprovechamiento, conservación y manejo sostenible de los bienes ambientales (Martínez, 2004).

4.3 POTENCIAL INSTITUCIONAL AMBIENTAL COMUNITARIO

Desde la publicación del artículo “Tragedia de los comunes”, se sugirió que “El Estado” controlara la mayoría de los recursos naturales para evitar su destrucción (Hardin, 1962), de allí en más han salido políticas como por ejemplo la de áreas protegidas. También se ha sugerido que la privatización resolvería el problema. Sin embargo, lo que se observa en el mundo es que ni el Estado ni el mercado han logrado con éxito que los individuos mantengan un uso productivo de largo plazo, de los sistemas de recursos naturales.

Existen ejemplos en que comunidades de individuos han confiado en instituciones que no se parecen ni al Estado ni al mercado para regular algunos sistemas de recursos con grados razonables de éxito durante largos períodos (Ostrom, 1990). Se reconoce que el manejo comunitario de los bosques es una opción válida en países centroamericanos (Mink’a de Chorlaví, 2004).

Las instituciones, el capital social y la acción colectiva son fundamentales sobre la gestión de los recursos, y tomando como base una sólida identidad comunitaria, las personas del área rural se reapropian de la naturaleza a través de un poder local (Monterroso, 2003). Esto los encamina a propiciar la gestión ambiental local.

A menudo la participación en una identidad étnica y/o comunitaria esta asociado a una visión compartida sobre los recursos y sistemas de recursos, a experiencia de organización previa, a normas legítimas y a relaciones de confianza y reciprocidad.

En tal sentido, ha surgido la gestión ambiental que se basa en el poder local, y las comunidades han generado capacidades muchas veces sin el amparo de organismos estatales o privados. En muchas comunidades a lo largo y ancho de todo Latinoamérica han surgido expresiones rurales de lo que ahora se conoce con el nombre de desarrollo local, sostenible y participativo. Algunos organismos internacionales y nacionales (públicos y privados), han tomado como modelo operativo para sus proyectos, la recuperación de esta riqueza ancestral; como es lógico suponer, esto no ha dado los mismos resultados tanto en lo que se refiere al cuidado del medio ambiente como al mantenimiento de estructuras justas. Así, pues, las sociedades rurales latinoamericanas se reestructuran por cuenta propia para enfrentar los impactos de la globalización de mercados, implorando a los gobernantes la participación en los mercados en condiciones de equidad, de bienestar para todos (Monterroso, 2003).

La gestión ambiental debe basarse en la elección humana para optar a que los individuos puedan organizarse a sí mismos sin que requieran ser organizados por autoridades externas (Martínez, 2006), propiciando un proceso de negociación entre los actores de distintas visiones y perspectivas, incluye manejo, administración, monitoreo, evaluación e información ciudadana, comunicación social, auditoría social, leyes y políticas sobre el ambiente (Skarwan, 2008).

Los recursos naturales se pueden manejar a través de la organización de la gente en las comunidades indígenas, en donde desde la época precolombina han existido casos efectivos de mantenimiento del patrimonio natural en toda Latinoamérica (Chapela, 1996), manejando sosteniblemente los recursos como el bosque pues ha servido como suministro de combustible y otros productos esenciales para atender necesidades básicas a nivel de la familia, la disponibilidad de alimentos y la generación de ingresos (Martínez , J. 2002).

Es necesario “consolidar la organización comunitaria, la unidad familiar, los mecanismos de democratización, de comunicación y de toma de decisiones” para lograr alcanzar un buen manejo del sistema ambiental (Arce, 2002:14). Esto debe estar basado un buen capital social.

4.3.1 Capital Social

Muchos autores definen al capital social de tantas formas que su significado ha sido sujeto de estudios en las últimas décadas. Fukuyama (2000), sugiere que el capital social se forma por redes de relaciones entre grupos. Bourdieu (1983), aduce que el concepto de capital social no es más que una estrategia para mantener o cambiar la posición del individuo en la jerarquía de clases que caracteriza la estructura social. Para Putnam (1996), son redes y relaciones de compromiso cívico por las diferencias en democracia y gobernabilidad entre ciudades del Norte y Sur de Italia. Ostrom (1990), sostiene que son instituciones y Coleman (1988) sugiere que el capital social es un bien público y que a menudo la inversión en capital social es sub-óptima.

Para organismos como el Banco Mundial, el capital social se refiere a las instituciones, relaciones y normas que conforman la calidad y cantidad de las interacciones sociales de una sociedad. En el medio rural, la ausencia de normas y reglas para el acceso, el uso y el control sobre los recursos naturales, constituyen fuente de conflicto (López, Timoteo, 2003).

Se puede clasificar al capital social de acuerdo a nueve campos fundamentales (Merino, 2007):

- Familia y comportamiento juvenil
- Escolarización y educación
- Vida comunitaria (virtual y cívica)
- Trabajo y organizaciones
- Democracia y calidad de gobierno
- Acción colectiva
- Salud pública y medio ambiente

- Delincuencia y violencia
- Desarrollo económico

El capital social permite resolver los problemas de la acción colectiva a través de del conocimiento, la comprensión, las normas, reglas y expectativas compartidas sobre los patrones de interacción que los grupos de individuos aplican a una actividad (Ostrom, 2000). A diferencia de otras formas de capital, el capital social no se deteriora con el uso, sino con el desuso. Se ha tomado al capital social para fines productivos o destructivos en algunos casos definidos como lazos que unen a grupos o comunidades pequeñas, grupos similares o de una jerarquía similar entre sí y grupos con instancias de mayor jerarquía y capacidad de influencia como por ejemplo, El Estado, mercados nacionales, agencias financieras (Merino, 2007). Sería un gran error establecer una separación entre el capital social y el ambiente. Es necesario superar la concepción dualista de hombre-naturaleza y debe de analizarse a la sociedad global como parte del ambiente, comprendiendo que su evolución está condicionada y modificada por la naturaleza (Vitale, 1983).

Para Ostrom (1990), cuando varias personas dependen de un recurso de uso común determinado como fuente de actividad económica, se ven afectados colectivamente en casi todo lo que hacen. Cada individuo debe tomar en cuenta lo que los demás eligen. Como ejemplo, podemos situarnos en los pescadores, porque si uno ocupa un buen sitio para pescar, un segundo que llega al mismo lugar debe invertir más recursos para viajar a otro sitio, o bien pelear por el primero. Si una persona en una toma de agua asigna tiempo y materiales para reparar una compuerta rota en el canal de riego, todos los otros regadores que usan el canal se ven afectados por esa acción, sin importar si desean o no su compostura o si contribuyen o no a su reparación. El hecho vital clave para los coapropiadores es que se encuentran atados en una red de interdependencia mientras sigan compartiendo un solo recurso común. La interdependencia física no desaparece cuando se utilizan reglas institucionales eficaces en el manejo y administración del recurso.

Para ello debe de emplearse una acción colectiva que “es resultante de metas, recursos y límites que ponen en juego los actores sociales. Es decir, es el producto de orientaciones de la acción común en el marco de un campo de oportunidades y restricciones. La acción colectiva por ende involucra interacción, negociación y conflicto, siendo este último el marco general necesario para que emerja dicha acción. Además es importante reconocer que el conflicto social puede no provocar acciones colectivas y en cualquier caso la forma que estos adoptan responderá a factores más amplios que el conflicto en si. Del mismo modo, las acciones colectivas pueden surgir sin que exista, en un sentido estricto movilización, esto es, grupos organizados que promuevan y ejecuten las acciones colectivas” (Hurtado, 2006:26).

En la acción colectiva se hace evidente la necesidad de dar un peso muy relevante a la movilización, organización y fortalecimiento de los grupos sociales y antes de iniciar la gestión de algún proyecto económico o ambiental en una comunidad es necesario dedicar mucho tiempo al trabajo organizativo (RECOSMO, 2005).

La comunidad Ladinos Pardos además de contar con un buen capital social debe buscar apoyarse en otras herramientas de gestión, estas pueden ser las de carácter coercitivo como las políticas y legislación ambiental que les permita hacer un mejor manejo, aprovechamiento y conservación de sus recursos de manera sostenible.

4.4 MARCO POLÍTICO Y LEGAL COMO INSTRUMENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN GUATEMALA

En el país, la legislación en materia de ambiente ha sido vasta y desde 1930 se calcula que se han emitido más de 1,200 disposiciones jurídicas, distribuidas en distintos cuerpos legales (Perfil Ambiental, 2004).

A partir de las décadas de los 80s y 90s las instituciones encargadas del manejo de los recursos naturales del país han formulado leyes y políticas con

horizontes en el mediano y largo plazo (Asturias, 2006). Es el artículo 97 de la Constitución Política de Guatemala, que le da la base legal a todas las políticas encaminadas a la gestión ambiental pues dicta que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, están obligados a mantener el equilibrio ecológico. Entre la legislación y las políticas encaminadas a propiciar la gestión ambiental en Guatemala se encuentran las siguientes:

- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-89)
- Ley Forestal (Decreto 101-96)
- Ley de Áreas Protegidas
- Ley de Descentralización (14-2002)
- Código Municipal (Decreto 12-2002)
- Política Forestal
- Política de Protección, Conservación y Mejoramiento del Medio Ambiente (Acuerdo Gubernativo 63-2007)
- Política Marco de Ambiente y los Recursos Naturales (Acuerdo Gubernativos 791-2003)
- Política Marco de Gestión Ambiental (Resolución de Consejo Nacional de Áreas Protegidas 1999)
- Política Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
- Política Forestal de Guatemala (Acuerdo Gubernativo 111-2005)
- Política Nacional de Educación Ambiental (Acuerdo Gubernativo 791-2003)
- Política Nacional y Estrategias para el Desarrollo del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
- Política Marco de Gestión Ambiental
- Política de la Equidad de Género en el Sector de la Gestión Ambiental (Acuerdo Ministerial 412-2006)

Específicamente la gestión comunitaria sobre el ambiente se ve potencializada por las Leyes de: Consejos de Desarrollo, Descentralización, Código Municipal y el Decreto 68-89 y se plantean como un instrumento que permite establecer un balance de poder entre la sociedad civil y el Estado, optando por el reconocimiento de autonomías a conglomerados socioculturales (Molina, 2004).

No obstante se debe continuar avanzando para que los grupos indígenas y rurales sigan teniendo espacios para que sus organizaciones sociales estén en una constante consolidación (PNUD, 2003).

La Ley del Registro de Información Catastral o Decreto 41-2005 (RIC, 2005) pretende dar certeza jurídica a las tierras comunales y en el artículo 65 se sugiere emitir las certificaciones necesarias para realizar el levantamiento catastral completo de los polígonos calculando las extensiones y a solicitud de los comuneros se hará el levantamiento de la información predial para efectos de planificación del desarrollo de la comunidad, siempre y cuando el RIC se sujete a lo regulado por la Constitución Política de la República y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 ANTECEDENTES DE LA COMUNIDAD

El origen de los habitantes de este territorio tiene tres versiones; la primera sugiere que algunos pobladores de la comunidad Santa María Xalapán se mezclaron con gente más *ladina* y posteriormente se separaron de los *indígenas* de Xalapán. Otra versión, es que el topógrafo que realizó las medidas de la montaña Santa María Xalapán a principios del siglo XX era de apellido Pardo, contrajo matrimonio con una mujer de la comunidad y fueron diferenciándose de los demás pobladores hasta formar su propia comunidad. La tercera versión reza que mucha gente española se estableció en esta área, por lo cual se autodenominaron *ladinos* y lo pardo es por el color de la piel de algunos pobladores de ascendencia africana que trabajaron en el Ingenio de Ayarsa a pocos kilómetros de distancia de la comunidad (CEFOL, 2006).

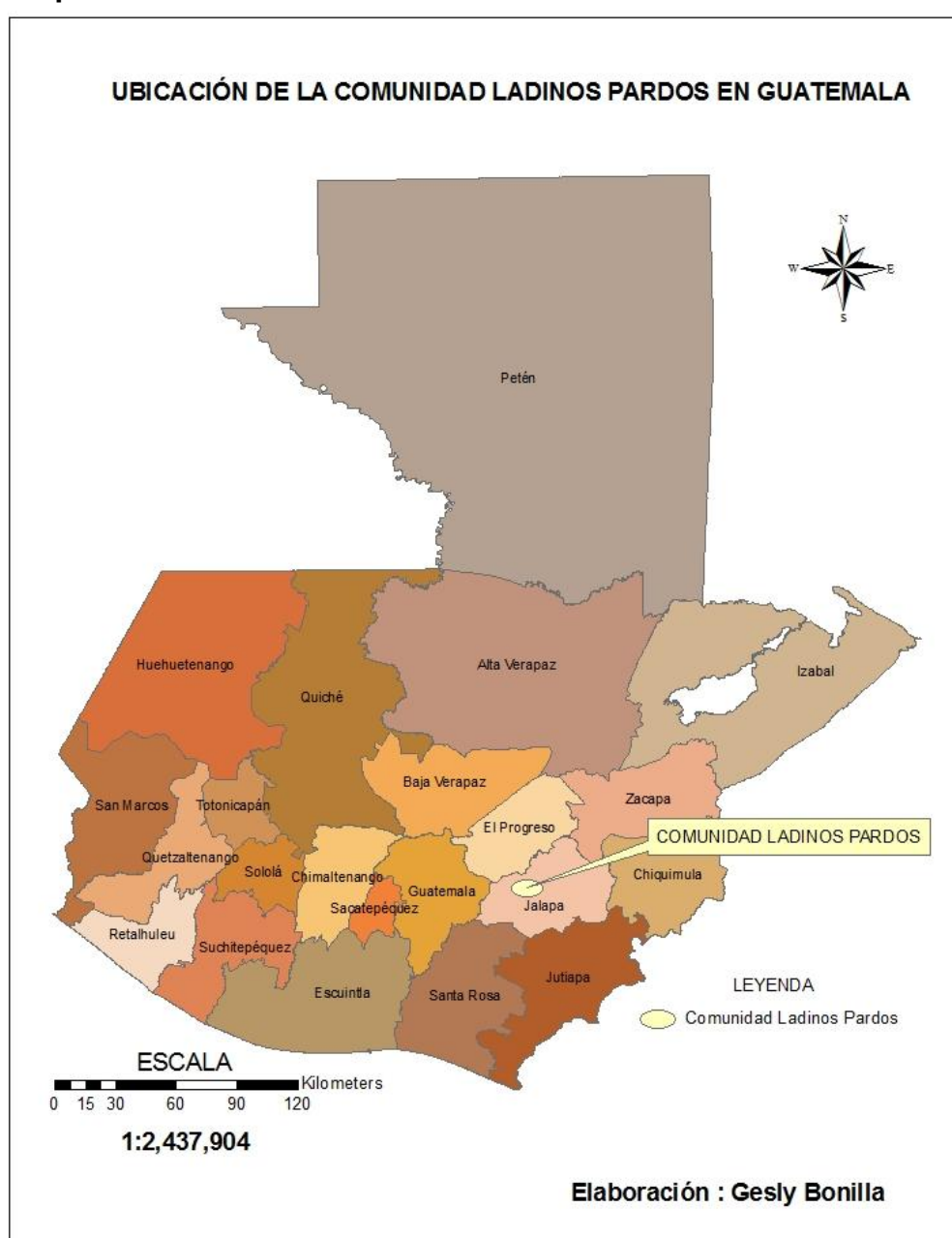
Hoy en día Ladinos Pardos es una comunidad conocida por ser pacífica y con poca densidad demográfica, además porque cuenta con una de las últimas reservas forestales del departamento de Jalapa. La sede comunitaria o casa comunal está ubicada sobre la Calle Tránsito Rojas en el Barrio El Porvenir de la ciudad de Jalapa

en donde la Junta Directiva celebra reuniones cada quince días para tratar asuntos concernientes a la administración de su territorio.

5.2 UBICACIÓN DE LA COMUNIDAD

La comunidad Ladinos Pardos se encuentra ubicada en el municipio de Jalapa del departamento del mismo nombre en el oriente de Guatemala. Se localiza sobre los $14^{\circ} 37' 29.38''$ latitud norte y los $90^{\circ} 01' 19.69''$ longitud oeste. Las altitudes en este territorio oscilan entre los 1,700 y 2,400 m.s.n.m.

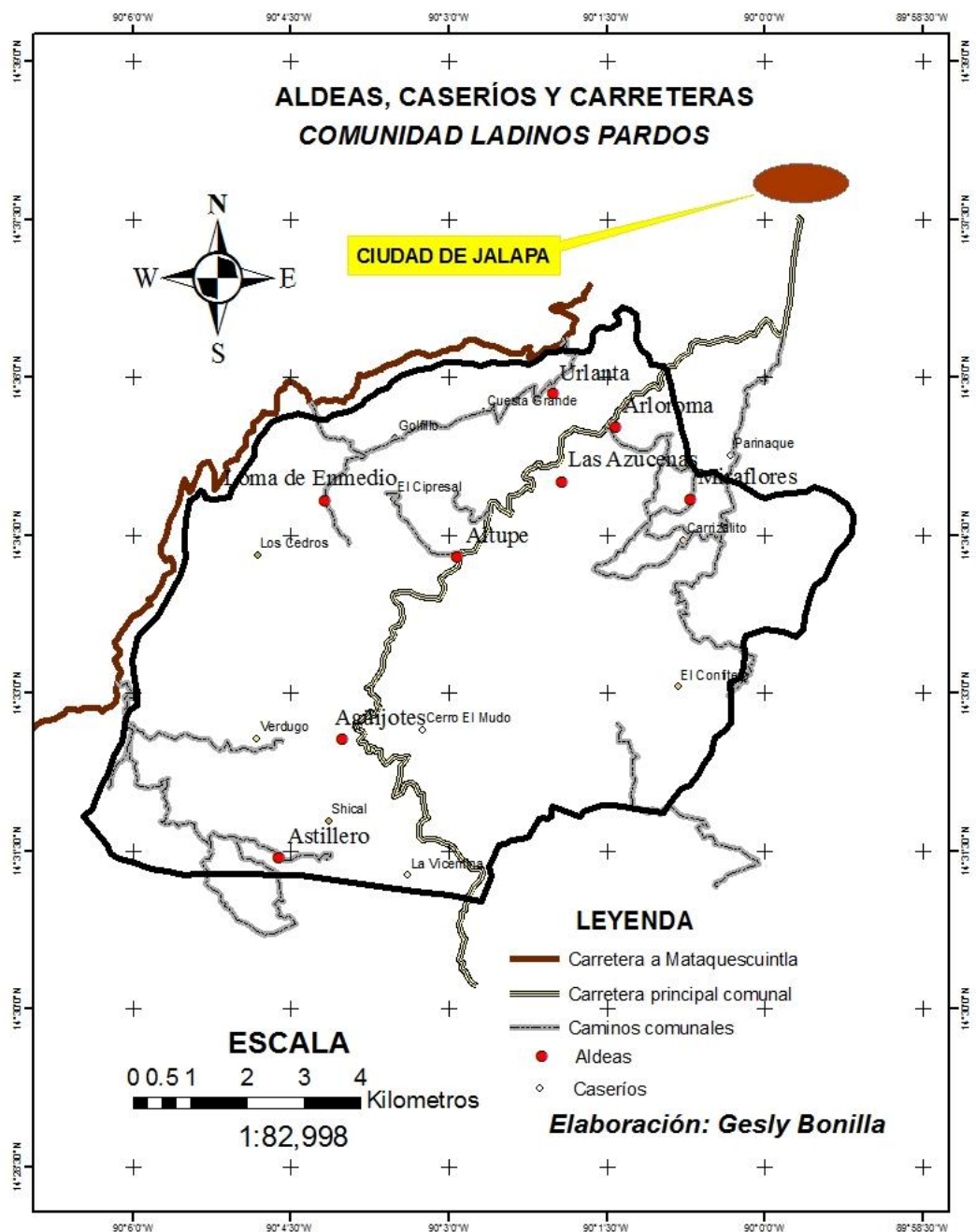
Mapa 1 Ubicación de la comunidad Ladinos Pardos en Guatemala.



5.3 VÍAS DE ACCESO

Las vías de acceso hacia la comunidad son caminos de terracería y la carretera principal tiene inicio en la parte sur del casco urbano de la ciudad de Jalapa a un costado de la 6ta avenida y calle Tránsito Rojas vía La Shule. Su trayecto consta de 15 kilómetros hasta la parte central de la comunidad. Las principales carreteras se muestran en el mapa 2:

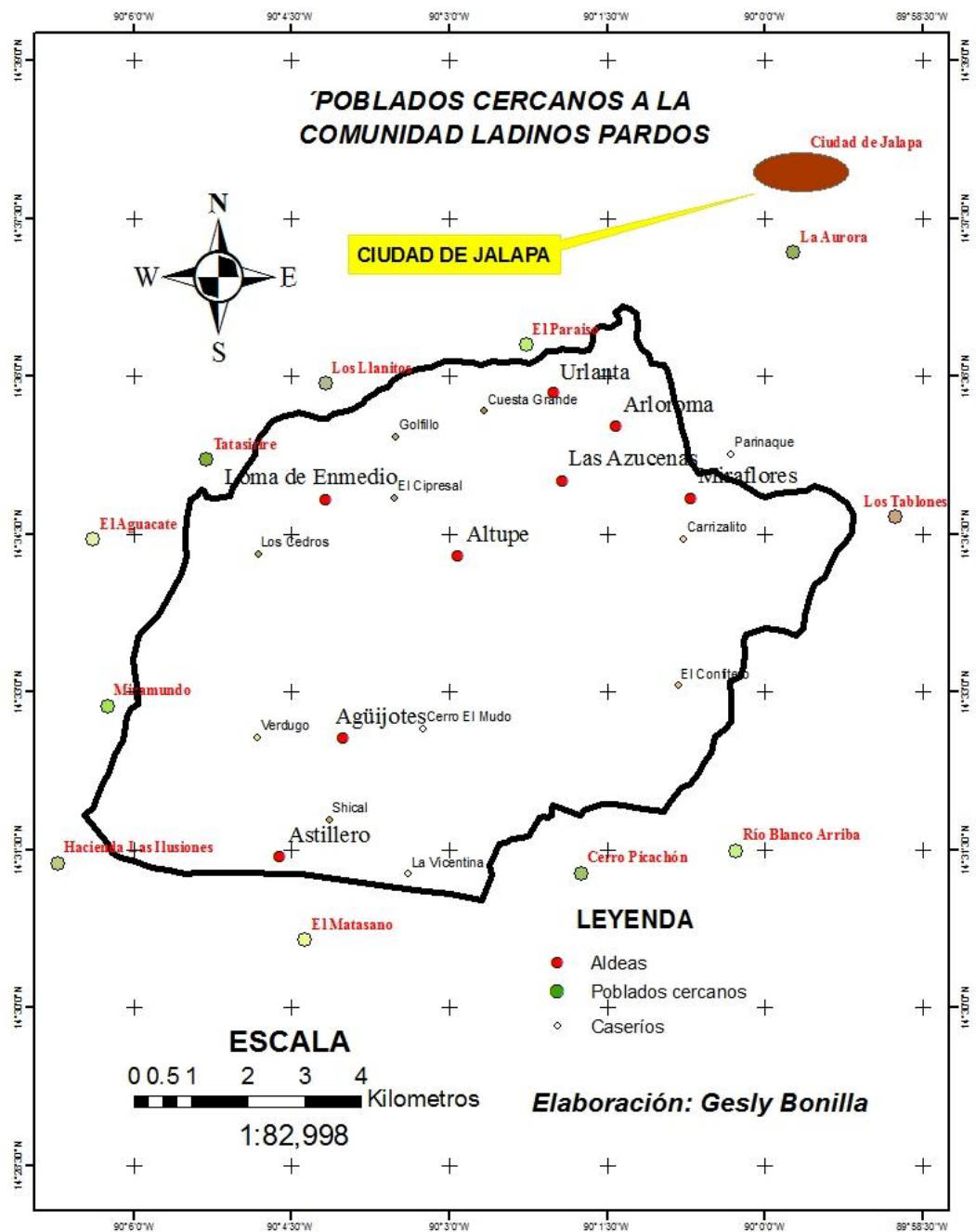
Mapa 2 Aldeas, Caseríos y Carreteras de la Comunidad Ladinos Pardos



5.4 GEOGRAFÍA

Las aldeas que conforman a la Comunidad Ladinós Pardos son: Agüijotes, El Astillero, Altupe, Azucenas, Arlorma, Loma de en medio, Urlanta y Miraflores. Entre los Caseríos están El Carrizalito, El Cipresal, El Confitero, Verdugo, Shical y Los Cedros. Limita al norte oeste con la Comunidad Santa María Xalapán y la ciudad de Jalapa, al este con el municipio de San Carlos Alzatate, al sur con el Municipio de Mataquescuintla. Los poblados más cercanos se muestran en el mapa 3:

Mapa 3 Límites y División Geográfica de Ladinós Pardos



5.5 DEMOGRAFÍA

De acuerdo al XI Censo Poblacional y el VI de vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2002, la población total de toda la comunidad era de 3,429 habitantes. Tomando en cuenta que la tasa de crecimiento poblacional es de 2.7% y han pasado 7 años desde el último Censo, se estima que la población actual en la comunidad es de 4,735 personas.

5.6 CLIMA

La temperatura promedio anual es de 18 °C a 20 °C, con mínimas de 8 °C a 15 °C, y una humedad relativa en promedio de 75% a 80%. Ello pone de manifiesto las necesidades de riego en zonas aledañas con potencial agropecuario al momento de expandir la producción para dicho uso si se sembraran cultivos en época seca (INSIVUMEH, 2009).

El clima predominante es el templado y en las partes más altas es frío, los vientos predominantes en el área son los noroeste, con una velocidad aproximada de 20.5 kilómetros / hora; con un promedio anual de horas de Brillo Solar que puede provocar Insolación de 191.2 horas (INSIVUMEH, 2009).

5.7 ZONAS DE VIDA

En el territorio que abarca la comunidad Ladinos Pardos se encuentran las siguientes zonas de vida (De la cruz, 1982):

- bh-MB Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical
- bmh-MB Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical.
- bh-S(t) Bosque húmedo subtropical templado

5.8 HIDROGRAFÍA

En la comunidad Ladinos Pardos nacen los Río Altupe, El Alejandrón, Verdugo y el Zanjón de la Ciénega, los cuales son la fuente de origen del río Jalapa.

En este territorio se encuentra la única zona de recarga hídrica lo cual es de suma importancia para abastecer de agua potable a las comunidades vecina y a la ciudad de Jalapa. La comunidad se sitúa sobre la cuenca del río Jalapa que drena a la cuenca del río Motagua. Las precipitaciones anuales más bajas reportadas en la

región con menos de 250mm, son en los meses de Marzo y Abril y la época lluviosa en los meses de Mayo a Octubre la precipitación oscila entre los 600 a 1,100mm (INSIVUMEH, 2009).

5.9 FLORA Y FAUNA

De acuerdo con Cruz y Cruz (1999), la flora y fauna que sobresale en la comunidad es variada la cual se representa en la tabla siguiente:

Tabla 3 Especies de flora y fauna predominante en Ladinos Pardos

FLORA		FAUNA	
Nombre	Nombre Técnico	Nombre	Nombre Técnico
Pino	<i>Pinus sp.</i>	Zope	<i>Coragyps atratus.</i>
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Perdiz	<i>Notoprocla perdicana.</i>
Ciprés	<i>Cupressu lusitánica.</i>	Torogoz	<i>Eumomota superciliosa</i>
Encino	<i>Quercus sp.</i>	Piscoy	<i>Piaya cayana</i>
Chaparro	<i>Curatella americana.</i>	Chorcha	<i>Icterus wagler</i>
Tapal	<i>Birsonima crassifolia.</i>	Cuatro ojos	<i>Melozone leucotis.</i>
Pito	<i>Erytrina sp.</i>	Carpintero	<i>Melanerpes Pygmaeus</i>
Caulote	<i>Helicarpus americana.</i>	Colibrí	<i>Archilochus colubris.</i>
Palo de jiote	<i>Bursera simaruba.</i>	Gorrión	<i>Passer domesticus.</i>
Izote	<i>Yuca elephantipes.</i>	Paloma	<i>Columba lívia.</i>
Madre cacao	<i>Glericidia guatemalensis</i>	Tortolita	<i>Columbina minuta.</i>
Jocote	<i>Spodias sp.</i>	Gavilán	<i>Accipiter cooperi.</i>
Nopal	<i>Opuntia vulgaris.</i>	Buho	<i>Buho virginianus.</i>
Amate	<i>Ficus sp.</i>	Lechuzas	<i>Strix varia.</i>
Casuarina	<i>Casuarina sp.</i>	Tapacaminos	<i>Nyctidromus albicollis.</i>
Chipilin	<i>Crotalaria incana.</i>	Shara	<i>Cyanocorax mexicanus</i>
Verbena	<i>Verbena officinalis l.</i>	Urraca	<i>Calocitta formosa.</i>
Apacin	<i>Pettiveria alliacea l.</i>	Zanate	<i>Sturnus vulgaris.</i>
Apazote	<i>Chenopodium ambrosoides.</i>	Patos	<i>Anas americana.</i>
Bledo	<i>Chenopodium sp.</i>	Tacuacín	<i>Didelphismarsupialis sp.</i>
Jaraguá	<i>Hyparrenia rufa.</i>	Armado	<i>Dasypus novemcinctus</i>
Vuélvete loco	<i>Datura straminium.</i>	Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus.</i>
Eucalipto	<i>Eucaliptus sp.</i>	Gato de monte	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>
Roble	<i>Quercus sp.</i>	Ardilla	<i>Sciurus variegatoides</i>
Café	<i>Cofea arábiga.</i>	Lagartija	<i>Mabuya unimarginata.</i>
		Iguana	<i>Iguana iguana.</i>

5.10 FISIOGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La comunidad Ladinos Pardos posee una fisiografía escarpada y con pendientes pronunciadas. La geomorfología es diversa con rocas metamórficas y sus terrenos son montañosos. Sus alturas varían en las partes altas entre los 2,800 m.s.n.m. y en las partes bajas entre los 1350 m.s.n.m.; la topografía del lugar presenta un relieve ondulado, accidentado y escarpado.

5.11 SUELOS

El 80% de suelos de la comunidad está formado por materiales volcánicos, arcillosos, pedregosos, de mayor vocación forestal que agrícola y aceptable vocación ganadera. En términos más específicos, los suelos que se encuentran en la comunidad pertenecen a los llamados Nitosoles (N), según la clasificación de FAO/UNESCO, siendo principalmente de textura franca arcillosa en la superficie y arcilloso en el interior. Sin embargo se consideran productivos según el uso que se le da a los terrenos (MAGA, 2009).

5.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y FORESTALES

La Aldea Altupe es la que más área boscosa contiene. Gran parte del área de la comunidad es ocupada por bosque mixto, predominando el *Pinus sp.* y *Quercus sp.* Se encuentran áreas cultivadas con maíz *Zea mays* y frijol *Phaseolus vulgaris*, dispersas en todo el territorio comunitario. La mayor parte del área tiene un gran potencial para actividades forestales ya que se cuenta con condiciones climáticas y edáficas apropiadas. En la mayor parte de la comunidad se cultiva maíz, frijol, café, frutales y hortalizas.

El cultivo de café *Coffea sp.* se produce en su mayoría en aldeas como Las Azucenas, Arloroma y La Loma porque la temperatura es más apropiada. En las partes más altas se encuentran plantaciones de frutales como durazno *Prunus sp.* En cuanto a la actividad pecuaria en casi toda la comunidad predomina la crianza de gallinas y cabezas de ganado vacuno de forma aislada.

6. METODOLOGÍA

El método aplicado para la realización de esta investigación fue el de análisis cualitativo y se empleó la herramienta del estudio de caso con el apoyo de técnicas de investigación como el trabajo con grupos focales, la observación participativa, las entrevistas colectivas e investigación bibliográfica documentada.

6.1 ANÁLISIS CUALITATIVO

Este método ha sido utilizado para describir cuales han sido las capacidades generadas por la comunidad Ladinos Pardos necesarias para manejar, aprovechar y conservar sus recursos naturales. Se ha realizado un análisis para establecer que la institucionalidad comunitaria a través de la aplicación de reglas de uso y acceso a los recursos naturales a través de procedimientos y solicitudes es un mecanismo de gestión ambiental. Este método ha tratado de garantizar la máxima objetividad en la caracterización de la realidad comunitaria de Ladinos Pardos con la finalidad de recopilar y analizar información obtenida por medio de talleres y entrevistas en un ejercicio con grupos focales, posibilitando la construcción de conocimiento sobre la gestión ambiental a nivel local.

6.2 ESTUDIO DE CASO

Se ha aplicado el estudio de caso en Ladinos Pardos lo cual ha permitido describir las capacidades que los comunitarios en su espacio geográfico, han desarrollado para gestionar sus recursos naturales. Con ello se ha realizado una investigación procesual, sistemática y profunda del caso en que la comunidad Ladinos Pardos ha utilizado a la institucionalidad comunitaria como instrumento de gestión ambiental.

Se decidió estudiar esta comunidad en particular porque en comparación con las comunidades vecinas, es el área que cuenta con la última reserva forestal en la subcuenca del río Jalapa. Los habitantes de Ladinos Pardos mantienen una visión diferente respecto a la naturaleza y cuentan con una estructura organizativa que les ha permitido manejar sus recursos naturales.

6.3 GRUPOS FOCALES

La herramienta que se utilizó en la investigación fue la del trabajo con grupos focales, con los cuales se realizaron reuniones con modalidad de entrevistas grupales abiertas y estructuradas, en donde un grupo de individuos seleccionados discutieron y analizaron, desde la experiencia personal, sobre la importancia de la institucionalidad comunitaria como herramienta para la gestión de los recursos a nivel local.

Se logró generar un ambiente adecuado y se hizo un análisis sobre las variables necesarias, obteniendo información valiosa sobre las estructuras sociales que se han establecido en la comunidad y la relación que hay entre los habitantes y el ambiente.

a) Descripción de la actividad

Se definió el objetivo del estudio y luego se plantearon preguntas a desarrollar en la actividad. Luego se analizó la información obtenida para su respectivo procesamiento.

b) Definición de los participantes

El número de participantes en cada grupo fue de 8. Se desarrolló una lista de atributos o características predominantes entre los participantes necesarios para la selección de los mismos. Una vez seleccionados los participantes, estos fueron invitados oficialmente y se les reiteró los objetivos del estudio y la metodología de trabajo a seguir.

c) Preparación de preguntas de estímulo entre los participantes

Se hizo un planteamiento sobre la importancia que tienen los recursos naturales para su conservación, aprovechamiento y manejo de manera sostenible en beneficio de sus familias y de la comunidad en general.

d) Selección del moderador

El moderador en los grupos focales fue la Ingeniera Agrónomo y Maestra de Educación Primaria en la Escuela Azucenas, Consuelo Lima, quien es originaria de ese lugar y aceptó colaborar durante la investigación. Participó de la planificación de las reuniones y estuvo totalmente al tanto del tema a investigar. Se aseguró que cada uno de los participantes tuviera la oportunidad de expresar sus opiniones.

e) Los talleres

El lugar oficial para realizar los talleres fue el salón comunal que se encuentra en la Sede de la Comunidad Ladinos Pardos situada en el Barrio El Porvenir en la Ciudad de Jalapa. Otros talleres se realizaron en el salón de la Escuela de la Aldea Azucenas.

Se desarrollaron 8 talleres en un lapso de 6 meses. Cada taller se realizó en un marco de tiempo no mayor a dos horas. Se utilizó equipo multimedia como herramienta de trabajo con los grupos focales. Se ofrecieron refrigerios a los participantes en el taller. Se elaboraron escarapelas de identificación, de un tamaño tal, que permitió al moderador identificar fácilmente al participante.

f) Interpretación de la información obtenida

Se resumió inmediatamente lo discutido y acuerdos que se registraron en las reuniones, transcribiendo la información obtenida inmediatamente permitiendo la reconstrucción de los datos en la misma atmósfera de la reunión. Se analizaron los relatos, actitudes y opiniones que aparecieron reiteradamente así como los comentarios sorprendentes, conceptos o vocablos que generaron algunas reacciones positivas o negativas de los participantes.

7. RESULTADOS

7.1 POTENCIAL INSTITUCIONAL AMBIENTAL COMUNITARIO

Ladinos Pardos cuenta con un enorme Potencial Institucional Ambiental porque aplican reglas y mecanismos que ayudan a manejar sus recursos naturales y cuentan con una estructura organizacional regida por una Junta Directiva que ejerce la representación legítima y legal de toda la comunidad y las ocho aldeas que la conforman como se muestra en la figura 1:

Figura 1 Estructura Organizacional de Ladinos Pardos



Esta Junta directiva se encarga de aplicar a través de sanciones y multas un reglamento y estatutos formulados y aprobados por Asamblea General desde el año 1957 que marca las directrices sobre los derechos y obligaciones que tiene cada uno de los comunitarios sobre la forma en que los recursos naturales de la

comunidad deben ser manejados, aprovechados y conservados. Paralelamente a la Junta Directiva existen grupos que apoyan y trabajan conjuntamente para gestionar actividades agrícolas y de acceso a los recursos naturales como la tierra, bosque y agua. Estos son los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODES quienes se vislumbran como una fuerza de organización que trabajan con los habitantes de las aldeas y caseríos que conforman la comunidad.

El reglamento es un instrumento que contribuye a regir la conducta social de los comunitarios sobre el acceso a los recursos naturales aplicando las tributaciones como el “fisco” por el uso de la tierra y los recursos naturales. Esto hace que se construya una Institucionalidad que se aplica en la administración de los recursos naturales de la comunidad y su estructura se muestra en la figura 2:

Figura 2 Institucionalidad comunitaria en Ladinos Pardos.



Uno de los aspectos que más ayuda a fortalecer la institucionalidad ambiental de Ladinos Pardos es que los habitantes de este territorio deben de seguir procedimientos y estar sujetos a los estatutos para tener acceso a la tierra, el bosque y agua lo cual les ha servido como mecanismo para manejar y aprovechar sus recursos de manera sostenible porque están conscientes de los beneficios que el ambiente proporciona a todos los habitantes como la producción de agua. La aplicación del reglamento y procedimientos necesarios para el acceso a los recursos, toma en cuenta todos los derechos y obligaciones de sus habitantes. Los

comunitarios tienen conocimiento que existen sanciones y multas que se imponen a los que no cumplen con las normas. Toda solicitud debe de canalizarse a través de la Junta Directiva quien es la representación legal y legítima de la Asamblea General.

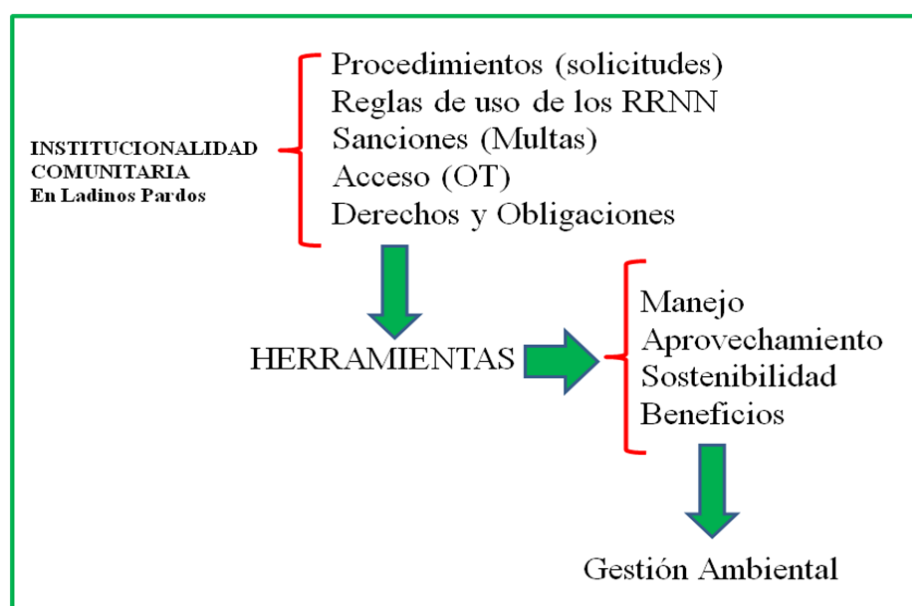
7.2 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Las principales herramientas de gestión ambiental que en la comunidad de Ladinos Pardos se están empleando son:

- Reglas de Uso: Aplicados a la Tierra, Bosque y Agua
- Sanciones y Multas: Por incumplimiento al reglamento de la comunidad
- Solicitudes de Acceso: Se realiza verbalmente o por escrito a la Junta Directiva para requerir madera para uso doméstico, tierra para uso agrícola o agua para riego.
- Cuotas para el acceso a los recursos: Es un pago que se realiza para tener posesión de una porción de tierra o requerir madera para vivienda.

La aplicación de los procedimientos al acceso de los recursos naturales, reglas y sanciones son herramientas que contribuyen a ejercer un mejor manejo, aprovechamiento y conservación del bosque, tierra y agua en este territorio. Esto propicia la gestión ambiental como se describe en la figura 3:

Figura 3 Uso de la Institucionalidad comunitaria en la Gestión Ambiental



Por el momento la Junta Directiva está tratando de implementar proyectos y programas de incentivos forestales de protección -PINFOR- que les permita generar ingresos económicos necesarios para cumplir con los compromisos requeridos para proteger el bosque. Los comunitarios están conscientes que necesitan de otras herramientas para continuar con el de los recursos naturales y entre ellas pretenden gestionar a través de la Junta Directiva, Organizaciones no Gubernamentales y los Consejos de Desarrollo Locales las siguientes:

- Plan de Ordenamiento Territorial
- Plan de Gestión de Riesgo
- Programas de Educación Ambiental
- Evaluación Económica del Bosque
- Cooperación USAC, MAGA, INAB, MARN, ONG

7.3 PATRONES SOCIALES Y CULTURALES

La principal conducta que muestran los comunitarios respecto al ambiente es el respeto por la naturaleza. Este comportamiento está sustentado en que ven al ambiente como un medio generador de beneficios necesarios para satisfacer necesidades humanas. Entre los principales beneficios ambientales y productivos que describen los comunitarios están:

- Fuente de Agua
- Provisión de Plantas Medicinales
- Provisión de Madera para uso Doméstico
- Medio de Producción Agrícola
- Medio de Producción Pecuaria
- Fuente de Combustible (leña)

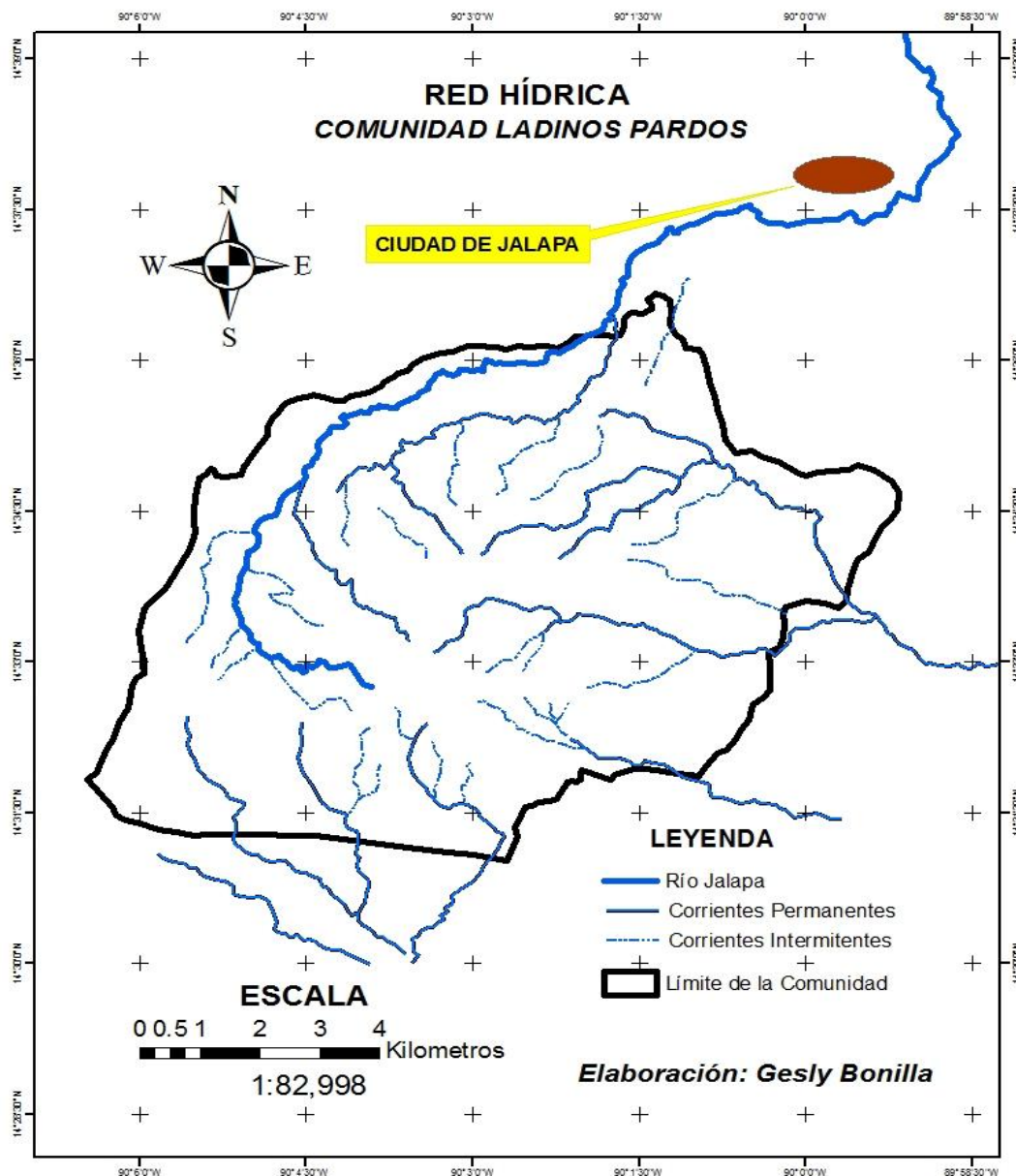
Para ellos el bosque es importante porque saben que el bosque atrae la lluvia y es el motivo por el cual en la comunidad nace ríos, entre ellos el de Jalapa y otras fuentes hídricas. El bosque es el medio por el cual deben luchar para protegerlo y seguir obteniendo beneficios por mucho tiempo más. La tierra es importante para ellos porque es el medio de producción agropecuario y aunque necesitan más capacitación sobre la forma apropiada del uso de agroquímicos si realizan prácticas de conservación de suelos como curvas a nivel.

7.4 RELACIÓN COMUNIDAD-NATURALEZA

7.4.1 Relación con el agua

En el territorio de Ladinos Pardos se encuentra la única zona de recarga hídrica de la sub cuenca del río Jalapa. Es una zona que por sus bosques se encuentran varios reservorios y es donde nace el río Jalapa. Los comunitarios están conscientes que deben proteger al bosque porque es la fuente de agua y es el recurso necesario para el consumo humano y para el riego de sus cultivos. Ladinos pardos se caracteriza por contar con una amplia red hídrica a pesar de ser relativamente una superficie terrestre pequeña como se muestra en el mapa 4:

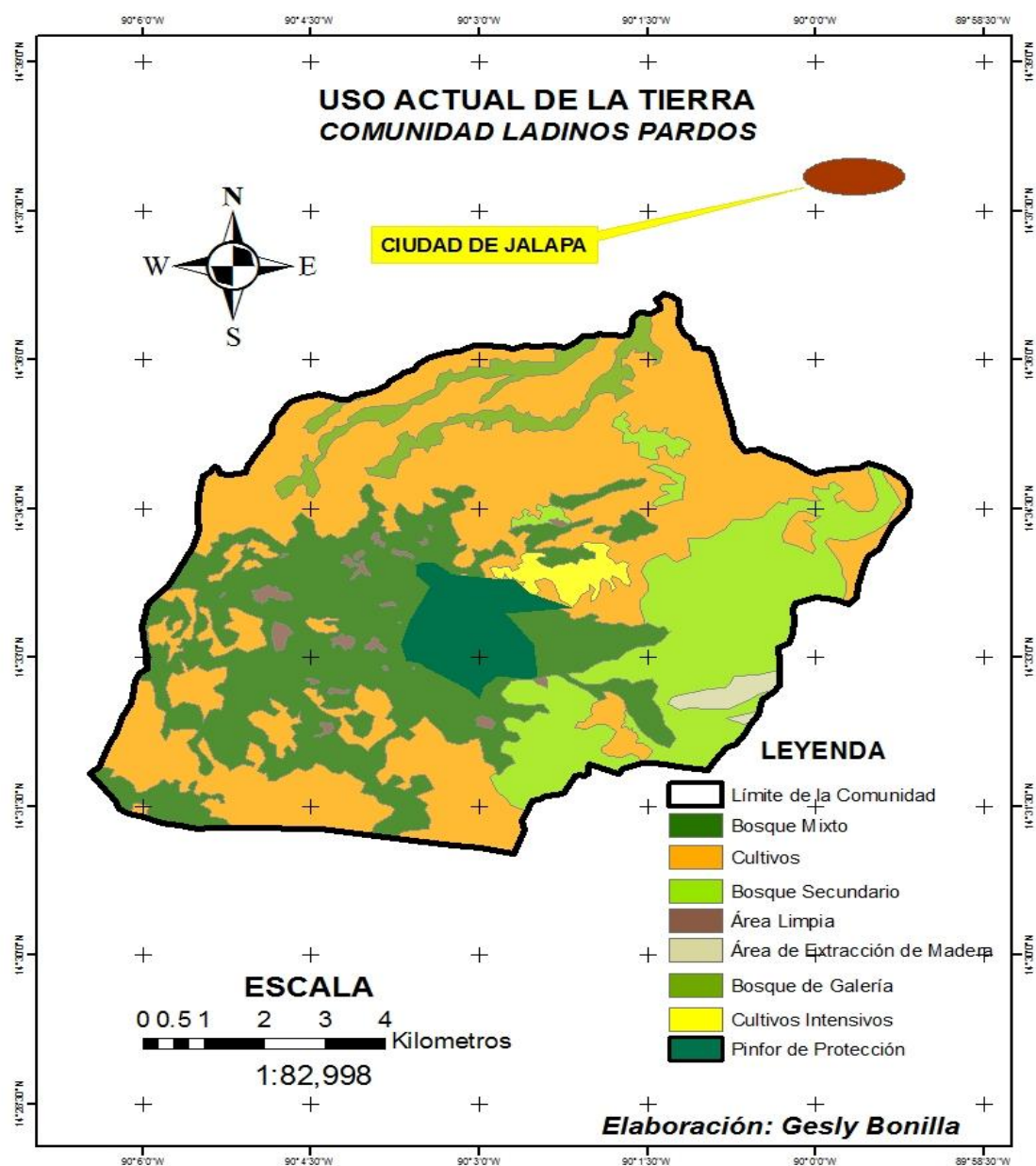
Mapa 4 Red Hídrica que se encuentra en el territorio de Ladinos Pardos



7.4.2 Relación con la tierra

Los comunitarios ven a la tierra como el medio productivo y de subsistencia. De ella obtienen productos agrícolas y beneficios del bosque como plantas medicinales, y madera para uso doméstico. Actualmente la superficie terrestre total de la Comunidad Ladinos Pardos es de 8,290 hectáreas. Un 44% de este territorio es utilizado para actividades agrícolas y pecuarias, el resto de la superficie terrestre es bosque de coníferas y latifoliadas. La distribución del uso actual de la tierra en Ladinos Pardos se muestra en el mapa 5:

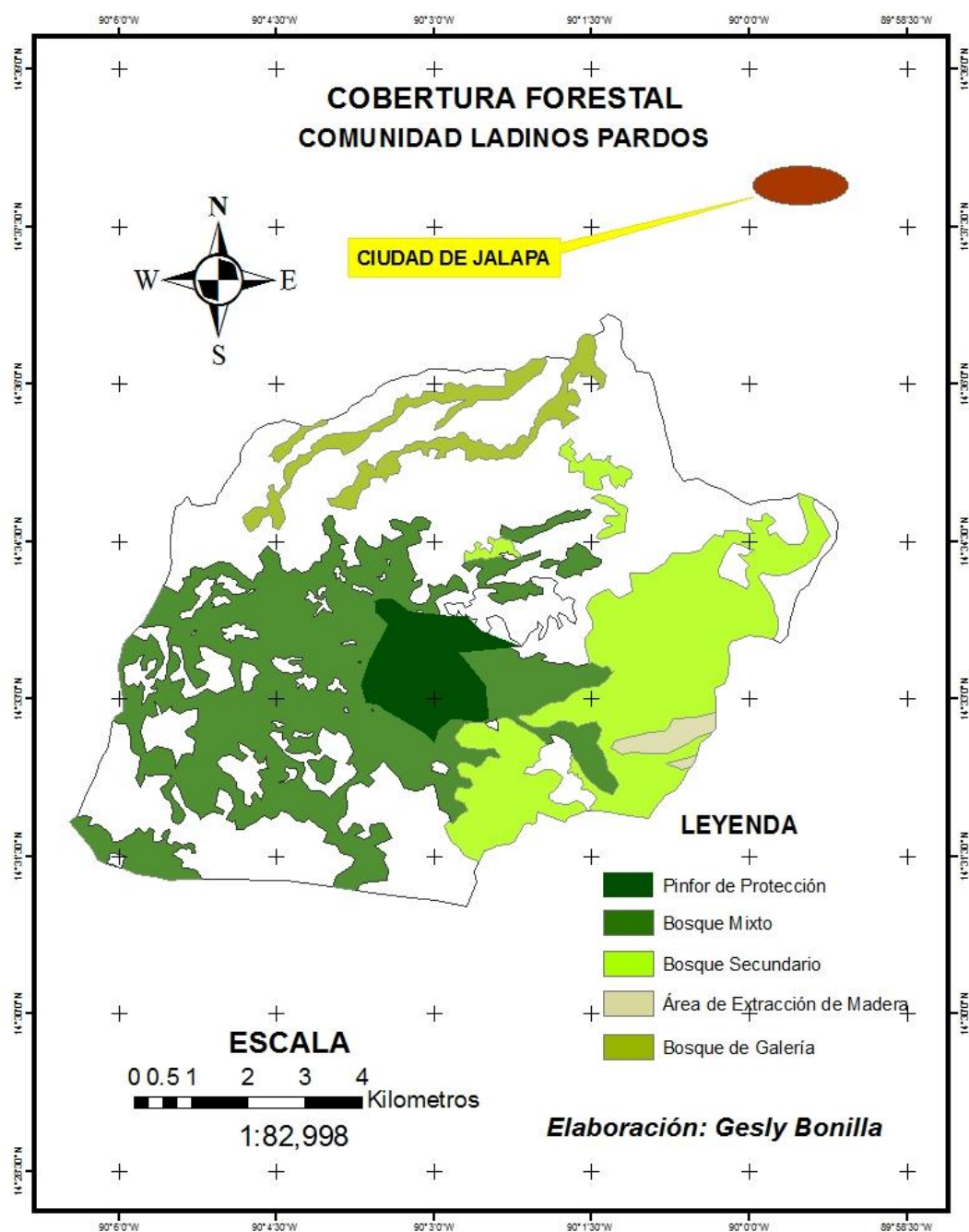
Mapa 5 Uso Actual de la Tierra en la Comunidad Ladinos Pardos.



7.4.3 Relación con el bosque

Ladinos Pardos cuenta con una extensión de 2,582 hectáreas de bosque mixto muy bien conservado del cual 179 han ingresado recientemente a un Programa de Incentivos Forestales de protección -PINFOR- y obtendrán un beneficio económico que les será útil para cumplir con los compromisos establecidos en el proyecto. El 17 % del área de la comunidad es de bosque secundario con encinos y robles dispersos. La distribución de la cobertura forestal se muestra en el mapa 6:

Mapa 6 Distribución de la cobertura Forestal en la Ladinos Pardos



En la comunidad se destina un 1.5 % del total de la superficie de bosque, para la extracción de madera que necesitan los pobladores para vivienda y usos múltiples, esta área se encuentra entre los límites con el municipio de San Carlos Alzatate. El resto de la superficie terrestre de Ladinos Pardos se distribuye en áreas destinadas a cultivos intensivos de hortalizas y bosques de galería el cual se encuentra a orillas de los ríos.

Para los comunitarios, la relación entre la población y el bosque es muy estrecha y han venido manejándolo y protegiéndolo de generación en generación porque les da beneficios.

Según ellos, aproximadamente hace 50 años se trató de obtener beneficios económicos a gran escala producto del bosque. Se hizo por primera vez un “raleo” al bosque, que en ese momento era *prístino*, es decir se extrajo madera para la industria y se vendió a don Leon Matzdorf Wagner de origen alemán, quien fue el fundador del Aserradero San Jorge con más de 62 años en la ciudad de Jalapa teniendo como propietario actualmente a don Rudy Melgar. Con ese dinero compraron una extensión de tierra de una caballería (44.8 ha) a don Jesús Díaz, la cual es destinada en su mayoría para el cultivo de maíz y frijol. Es probable que por obtener resultados inesperados de degradación de sus bosques haya surgido el reglamento implementado en 1957.

La segunda vez que se extrajo madera en el bosque de Ladinos Pardos fue en 1976, después del terremoto que azotó a todo el territorio guatemalteco y lo que se recaudó con esa venta fue utilizado para comprar el predio en el Barrio El Porvenir con una superficie de 300 metros cuadrados y se construyó la *Casa Comunal* donde funciona hoy en día la sede de Ladinos Pardos. A partir de entonces, la Junta Directiva y la Asamblea General declararon una veda forestal para la recuperación del bosque.

Es hasta el 2008 que a través de la gestión por parte de estudiantes del Centro Universitario de Sur Oriente CUNSORORI con sede en la ciudad de Jalapa quienes realizaron su Ejercicio Profesional Supervisado -EPES-, que el Instituto Nacional de Bosques -INAB- aprueba el 04 de noviembre de 2008 el proyecto de

M.B.N. de Protección según resolución PINFOR (Programa de Incentivos Forestales) No. 4-1-2101-32-2.3-2008.

Según esta resolución el Estado otorgará, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, en coordinación con el Instituto Nacional de Bosques al propietario, incentivos forestales un monto de Q 290,455.74 por un período máximo de 6 años, iniciando el año 2010 y finalizando en el año 2015, en un área de 179.70 hectáreas de acuerdo con los resultados de las evaluaciones anuales previo a la certificación del proyecto.

No obstante, el bosque de la comunidad de Ladinos Pardos presenta una serie de amenazas como la tala ilícita de madera, la presión por aumentar el área para actividades agrícolas y los incendios forestales. Según la Junta Directiva se hacen monitoreos y rondas de vigilancia para evitar la depredación. Se sancionan con llamadas de atención a los comunitarios cuando se les descubre que talan árboles sin permiso alguno, si persisten se les asignan multas económicas y por la reincidencia hasta pueden ser expulsados de la comunidad de acuerdo al reglamento quedando la ley forestal nacional desplazada a un segundo plano.

En cuanto a incendios forestales, a pesar que no cuentan con muchos recursos se mantienen informados y comunicados a través de la telefonía celular y se organizan para contrarrestar cualquier siniestro haciendo rondas y limpiezas.

La ampliación del área para cultivos agrícolas es otra amenaza hacia el bosque pero están tratando de realizar medidas de distribución de la tierra, conscientes que se hace necesario un Plan de Ordenamiento Territorial.

7.5 CAPACIDADES COMUNITARIAS GENERADAS PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES

El principal mecanismo que la Comunidad ha generado para manejar y tener acceso a los recursos naturales es un reglamento interno el cual fue elaborado e implementado en el período comprendido entre el 16 de enero de 1955 al 31 de enero de 1957.

Este reglamento dicta los siguientes objetivos fundamentales:

- a) Mejorar las condiciones de vida de sus miembros a nivel económico, social y cultural.
- b) Difundir entre sus miembros las prácticas de cooperación, ayuda mutua y protección de sus afiliados.
- c) Poseer y aprovechar en común los terrenos de la comunidad, desarrollando en los mismos, actividades de conservación de suelos y obtener créditos colectivos con el fin de mejorar la producción y venta de cosechas.
- d) Superar las condiciones de trabajo de sus miembros de su familia para lograr no solo el bienestar de todos los asociados, sino también contribuir al desarrollo y progreso de la Comunidad.

La máxima autoridad de Ladinos Pardos es la Asamblea General que tiene una reunión ordinaria cada año y las reuniones extraordinarias necesarias que convoquen y se cuenta con una representación a través de una Junta Directiva electa por un período de dos años.

Entre las principales capacidades generadas por los comunitarios dirigidas al desarrollo social y manejo de los recursos naturales están:

- Reglamento y Estatutos
- Poder de convocatoria a Asambleas Generales
- Elecciones de representantes a Junta Directiva Comunitaria
- Organización Social
- Medidas Disciplinarias
- Reacción ante Incendios Forestales
- Tradición oral
- Conciencia Ambiental

7.6 MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES

El manejo del bosque se da a través de un monitoreo constante por los comunitarios para prevenir problemas generados por incendios forestales y tala ilícita de árboles. Al momento que se detecta un brote de fuego los pobladores son informados a través del uso de celulares y voluntariamente acuden a realizar obras para contrarrestar cualquier incendio. En cuanto a la tala, si se detecta a la persona que extrae indiscriminadamente árboles se le sanciona verbalmente y por reincidencia hasta puede ser expulsado de la comunidad.

En el caso del agua, los comunitarios monitorean las fuentes y nacimientos de los ríos y quebradas. En donde se ha instalado tubería para la distribución de agua potable, realizan monitoreos diarios para verificar el buen funcionamiento del sistema.

En cuanto a la tierra, aun siguen buscando estrategias y mecanismos que les ayuden a manejar de mejor forma el recurso, porque cada vez se ejerce más presión sobre áreas boscosas para realizar limpiezas y preparar tierra para la siembra de cultivos agrícolas. Por el momento, los pobladores están conscientes que necesitan desarrollar más capacidades para manejar de mejor manera sus suelos que les permita incrementar la productividad y no expandirse hacia el bosque.

7.7 CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Los comunitarios han conservado sus recursos bajo un patrón social de respeto a la naturaleza y conciencia ambiental. Sin recursos económicos y con el incentivo de que el bosque les provee de agua, madera para usos domésticos y plantas medicinales se han realizado esfuerzos que han dado como resultado que más del 50% del territorio de Ladinos Pardos aun cuenten con cobertura forestal. Es hasta finales de 2008 que 179 hectáreas de bosque de la comunidad han sido destinadas a protegerlas por un Plan de Incentivos Forestales impulsado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-. Esto se da producto de la gestión realizada con el fin de iniciar un proceso para destinar la mayor parte de los bosques a protección y disminuir las amenazas producto del avance de la agricultura y la tala ilícita de árboles.

7.8 PROCESOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Las organizaciones instituidas en la comunidad son la Junta Directiva y los Consejos de Desarrollo Comunitario. Actualmente están emergiendo grupos de apoyo y Organizaciones Civiles en las distintas aldeas y caseríos que buscan gestionar proyectos y recursos para el beneficio local.

Este proceso organizacional sigue evolucionando por el incremento de la población y la Junta Directiva está buscando medidas para coordinar los grupos emergentes para consolidar la Estructura Organizacional de Ladinos Pardos.

El apoyo municipal, académico y estatal será fundamental para fortalecer el desarrollo de una comunidad que es estratégica en el departamento de Jalapa por la dependencia de los afluentes para agua potable de municipios como San Carlos Alzatate, Mataquescuintla y la propia ciudad de Jalapa.

7.9 VISIONES Y PERSPECTIVAS

En la comunidad se está construyendo una visión de desarrollo a través de una gestión ambiental basada en la organización social y el manejo de los recursos naturales de manera apropiada, asegurando la base económica con proyectos agrícolas y educando a su gente. Esta visión está sujeta a los elementos que se muestran en la figura 6:

Figura 4 Elementos que conforman la visión para alcanzar una Gestión Ambiental comunitaria



Para los comunitarios la gestión ambiental debe de estar auxiliada con herramientas como la institucionalidad y el Ordenamiento Territorial. La visión con que se cuenta en la comunidad es que a mediano plazo se implementen estos mecanismos para realizar una mejor gestión de los recursos y propicie más beneficios a todos los pobladores. Esta visión sugiere que al implementar otros factores para mejorar la gestión comunitaria se alcance un mejor desarrollo social y ambiental.

La organización social debe fortalecerse bajo programas de educación ambiental impulsados en las escuelas y centros educativos de todos los niveles en la comunidad. Con el manejo de los recursos naturales se continuará preservando a la naturaleza que ha beneficiado a los pobladores a través del tiempo.

La institucionalidad comunitaria estará aun más consolidada al momento de formar al capital social por la conciencia ambiental que se ha trasladado de generación en generación. Con proyectos productivos se incrementarán los ingresos de las personas lo que ayudará a crear una cultura menos depredadora del bosque.

Por último, los comunitarios ven que un Plan de Ordenamiento Territorial les sería fundamental para distribuir mejor la tierra para desarrollar las actividades necesarias luego de un estudio de capacidad de uso de la tierra.

8. CONCLUSIONES

- La institucionalidad comunitaria en Ladinos Pardos ha contribuido al manejo y protección del bosque logrando mantener una cobertura forestal de 4,461 hectáreas lo que representa un 56% del territorio comunitario. Esto se ha dado producto de la aplicación de procedimientos, reglas de uso y sanciones que están propiciando mantener un área boscosa que les produce beneficios ambientales como la obtención de agua potable y la provisión de plantas medicinales.
- Entre los factores que han incidido para que los comunitarios hayan conservado y protegido sus recursos naturales están la baja densidad poblacional, el respeto hacia la naturaleza, la tradición oral para que al paso de las generaciones se siga manteniendo el bosque intacto, la organización social, las medidas disciplinarias y la obtención de beneficios ambientales.
- Los patrones sociales hacia el ambiente estriban en mantener una buena relación entre la comunidad y la naturaleza, pues la ven como provisión de beneficios ambientales y físicos, ya el bosque es necesario como productor de manantiales y reservorios para obtener agua potable para consumo y riego para toda la comunidad, asignando únicamente un área para la extracción de madera necesaria para viviendas y uso doméstico. Para los comunitarios el bosque también es fuente de plantas medicinales y algunas especies animales como parte la dieta alimentaria.
- Entre las capacidades generadas hasta el momento por la comunidad está un reglamento y estatutos de Ladinos Pardos aprobados por Asamblea General en marzo de 1956, el cual sigue vigente y les ha permitido regir la conducta de los habitantes sobre el bosque y uso de la tierra a través de un régimen disciplinario basado en cuotas, sanciones y multas impuestas por la Junta Directiva. Entre otras capacidades están las medidas disciplinarias, la tradición oral, la reacción a incendios forestales y la conciencia ambiental.

- Las necesidades institucionales requeridas para el manejo sostenible de los recursos en la comunidad son los recursos financieros y el apoyo externo y municipal para impulsar proyectos de infraestructura vial, captación y distribución de agua potable e incremento de la productividad agrícola. Con ello la comunidad estará en capacidad de seguir manejando y conservando sus recursos forestales impulsados por el desarrollo de un Plan de Ordenamiento Territorial.
- El trabajo de acompañamiento de procesos de gestión ambiental conjuntamente con los pobladores de Ladinos Pardos, siempre y cuando se respete su cosmovisión e idiosincrasia, despierta el interés de los comunitarios y promueve esfuerzos para continuar con el monitoreo, manejo y administración del sistema ambiental de este territorio, propiciando la gestión de proyectos productivos y de desarrollo social.
- Se demuestra que en algunas del oriente de Guatemala, los recursos naturales como el bosque, el agua y la tierra, administrados por sus mismos habitantes y usuarios, son a menudo manejadas de una forma apropiada, requiriendo únicamente herramientas y capacidades producto de un reconocimiento a los beneficios que la naturaleza da a los seres humanos.

9. RECOMENDACIONES

La comunidad de Ladinos Pardos ha realizado grandes esfuerzos para manejar y conservar sus recursos naturales a través de capacidades generadas, con una organización social bien estructurada y con una visión diferente hacia el ambiente en comparación con sus comunidades vecinas.

Actualmente estos esfuerzos se ven amenazados por la presión que se ejerce al bosque por el avance de la agricultura, la tala ilícita de madera, los incendios forestales y el crecimiento de la población. Es por ello que se necesita seguir fortaleciendo las estructuras organizativas y se recomienda implementar otras herramientas de gestión ambiental que permita alcanzar un desarrollo sustentable en la comunidad. Como primer aspecto se sugiere empezar a trabajar desde las escuelas, implementando programas de educación ambiental como estrategia de formación y capacitación del recurso humano comunitario.

Se insta a la Junta Directiva de la comunidad gestionar proyectos productivos agropecuarios, de conservación y formación ambiental con instituciones como MAGA, MARN, INAB y la Cooperación Internacional para asegurar la alimentación e incrementar los ingresos, conservar zonas de recarga hídrica y obtener incentivos por la conservación de los bosques.

Se recomienda establecer un contacto más cercano con la municipalidad de Jalapa para gestionar recursos que propicien la mejora de infraestructura sanitaria y vial bajo un mecanismo de apoyo y beneficio en doble vía por la importancia de Ladinos Pardos como zona de recarga hídrica y centro de origen del agua potable de la ciudad de Jalapa. Realizar un convenio con el Centro Universitario de Sur Oriente para desarrollar un programa a un plazo de 10 años para que los estudiantes realicen la Práctica Profesional Supervisada y el Ejercicio Profesional Supervisado de Carreras como Trabajo Social, Agronomía y Zootecnia que permitan impulsar proyectos productivos, ambientales y sociales que propicien el fortalecimiento comunitario que incida en la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de este territorio.

Se recomienda socializar entre la comunidad otros elementos para propiciar la mejora de la gestión ambiental comunitaria como se describe en la figura 5:

Figura 5 Elementos recomendados para mejorar la gestión ambiental comunitaria



Un Plan de Ordenamiento Territorial es fundamental para que a través de un estudio de capacidad de uso de la tierra se destinen áreas específicas para las actividades agropecuarias, forestales y de conservación. Con un Plan de Gestión de Riesgo se afrontarán de mejor manera las amenazas por incendios forestales, deslaves y vientos que prevengan y mitiguen los impactos hacia el bosque y la población.

Un Programa de Educación Ambiental debe ser impulsado por los mismos comunitarios ya que tienen incidencia en las juntas escolares y que actualmente el

Ministerio de Educación privilegia a maestros nativos. Con las capacidades generadas como la tradición oral y la conciencia ambiental, son los maestros lugareños los encargados de formar y capacitar al capital social para fortalecer las estructuras sociales y para mejorar la gestión.

Otro elemento que podría gestionarse es la realización de una Evaluación Económica del Bosque como herramienta necesaria para obtener recursos financieros a través del mecanismo de pago por servicios ambientales. Esto debe ser un factor a manejarse con cautela porque el manejo de dinero puede propiciar conflictos entre pobladores. Es importante que los comunitarios tengan más acercamiento con la comunidad y plantear una negociación de mejoras en cuanto a infraestructura y acceso a servicios básicos, mejora de carreteras, mayor cobertura de energía eléctrica y sanidad doméstica. La comunidad podría ofertar mayor responsabilidad para la protección del bosque como zona de recarga hídrica en la cuenca del río Jalapa.

Continuar con las actividades que el Plan de Manejo Forestal del -PINFOR- de proyección servirá para que el bosque sea aprovechado, protegido y conservado, pues se deben cumplir con compromisos establecidos con el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y así obtener el aporte asignado.

Se sugiere realizar una evaluación sobre la funcionalidad del reglamento que sigue vigente planteando futuros escenarios sobre los cambios sociales, políticos y culturales, lo cual se debe de trabajar con los dirigentes y si es necesario replantear nuevos objetivos ante la transición generacional y las corrientes ideológicas producto de la migración y la liberación de los mercados.

Finalmente, se sugiere buscar la cooperación con instituciones como el Centro Universitario de Sur Oriente ya que se demostró en un Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- que es posible gestionar proyectos de beneficio para la comunidad. Eso se demuestra con el ingreso al Programa de Incentivos Forestales -PINFOR de Protección-. Así también buscar el apoyo con instituciones como el MAGA, INAB, MARN y la Cooperación Internacional.

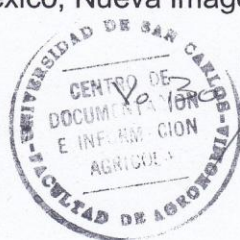
10. REFERENCIAS

1. Arce, R. 2002. Forestería comunitaria, un reto de democratización en el manejo comunitario de recursos. Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Revista Semestral de la Escuela de Ciencias Ambientales. 14 p.
2. Asturias, L. *et al.* 2006. Bosque, tierra y gestión comunitaria en el oriente de Guatemala. Guatemala, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. 198 p.
3. Bourdieu, P. 1983. Forms of capital. John G. Ricardson comp. Nueva York, US, Greenwood Press. p. 241-258. (Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education).
4. CEFOL (USAC, Centro de Estudios Folclóricos, GT). 2006. Tradición oral, Santa María Xalapán, Jalapa. Guatemala. 50 p.
5. Chapela, F; Lara, Y. 1996. La planeación comunitaria del manejo del territorio. Oaxaca, México, Estudios Rurales y Asesoría. 45 p.
6. Coase, R. 1960. The problem of social cost. Journal of Law and Economics 3: 81-134.
7. Coleman, J. 1988. Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology 94:95-120.
8. Congreso Nacional de la República de Guatemala, GT. 1985. Constitución política de la república de Guatemala. Guatemala. 234 p.
9. Constanza, R. 1999. Una introducción a la economía ecológica. México, CECSA. 303 p.
10. Cruz S, JR De la. 1982. Clasificación de zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento. Guatemala, Instituto Nacional Forestal. 42 p.
11. Cruz y Cruz, O. 1999. Caracterización preliminar del sistema de producción agrícola en la comunidad de Ladinos Pardos de la montaña de Jalapa. Tesis Ing. Agr. Jalapa, Guatemala, USAC, CUNSURORI. 82 p.
12. Fukuyama, F. 2000. Social capital and civil society (en línea). *In* IMF conference on second generation reforms (2, 1999, Georgia, US). US, IMF Working Paper WP/00/74. Consultado 15 oct 2009. Disponible en <http://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/1999/reforms/fukuyama.htm#top>
13. González, P. 2009. Bosques comunales de Jalapa (entrevista). Jalapa, Guatemala, Instituto Nacional de Bosques, Regional de Jalapa, Sección Técnica.
14. Grandía, L. 2007. Los motivos detrás de los programas de tierras de los bancos multilaterales de la perspectiva Q'eqchi': gobernalidad ambiental y desarrollo sostenible en Petén. *In* Encuentro sobre desarrollo sostenible en Petén: área de

población, ambiente y desarrollo rural (3, 2007, GT). Memoria. Guatemala, FLACSO / Fundación Ford. 299 p.

15. Hardin, G. 1968. The tragedy of the commons. *Science* 162:1243-1248.
16. Hurtado, M. 2006. Protestas sociales y recursos naturales en Guatemala. Guatemala, FLACSO-Guatemala. 133 p.
17. IARNA (URL, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, GT). 2004. Perfil ambiental de Guatemala: informe sobre el estado del ambiente y bases para su evaluación sistemática. Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, IARNA. 461 p.
18. INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrológica, GT). 2009. Datos meteorológicos del departamento de Jalapa. Guatemala. Sin publicar.
19. Janssen, M; Flores, MD. 2004. Forestería comunitaria y desarrollo humano integral, un camino al futuro: una sistematización de la experiencia de forestería comunitaria en el municipio de Yuscarán, El Paraíso, Honduras. Honduras, Escuela Agrícola Panamericana "El Zamorano" / Minka de Chorlaví. 63 p.
20. López, R. 2003. The policy roots of socioeconomic stagnation and environmental implosion: Latin America 1950-2000 (en línea). Maryland, US, University of Maryland, College Park. Consultado 15 oct 2009. Disponible en www.elsevier.com/located/worlddev
21. López, T. 2003. Capacitación y asesoría para el desarrollo empresarial de mujeres y hombres en áreas forestales. *In* Seminario internacional procesos y mecanismos de participación y construcción de capital social para un efectivo manejo de los recursos naturales (2003, CL). Valdivia, Chile. p. 38-46.
22. Martínez, A. 2004. El ecologismo de los pobres, conflictos ambientales y lenguajes de valoración. Barcelona, España, Icaria. 363 p.
23. Martínez, A; Roca, J. 2003. Economía ecológica y política ambiental. México, Fondo de Cultura Económica. 499 p.
24. Martínez, J. 2002. Entendiendo la historia de los pueblos indígenas para promover la forestería comunitaria como una alternativa de desarrollo socio-económico local en las tierras comunarias de origen (Tco's). Santa Cruz, Bolivia, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. 88 p.
25. Meadows, D. 1972. Los límites del crecimiento. Cambridge, Massachusetts, US. 2164 p.
26. Merino, L. 2007. Institucionalidad comunitaria (comunicación personal). Guatemala, Facultad Latinoamericana en Ciencias Sociales, Diplomado mesoamericano en forestería comunitaria.

27. Molina, Z. 2004. El proceso de descentralización territorial en Guatemala, en el marco de los mandatos constitucionales y los acuerdos de paz. 2 ed. Guatemala, USAC, Dirección General de Investigación / USAC, Centro de Estudios Urbanos y Regionales. 117 p.
28. Monterroso, N. 2003. El poder local; premisa del desarrollo rural. *In* Seminario internacional procesos y mecanismos de participación y construcción de capital social para un efectivo manejo de los recursos naturales (2003, CL). Valdivia, Chile. p. 12.
29. Ostrom, E. 1990. Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. New York, US, Cambridge University Press. 271 p.
30. _____. 2000. El gobierno de los bienes comunes. México, Fondo de Cultura Económica. 395 p.
31. Palma, E. 2009. Proyectos agrícolas productivos en La Montaña, Jalapa (entrevista). Jalapa, Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Delegación Jalapa, PROFRUTA.
32. PNUD, CR. 2003. Segundo informe sobre desarrollo humano en Centroamérica y Panamá: proyecto estado región. San José, Costa Rica. 47 p.
33. Putman, R. 1996. Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy* 6:65-78.
34. RECOSMO (Región de Conservación y Desarrollo Sostenible Sarstún-Motagua, GT). 2005. Memoria de labores. Guatemala. 214 p.
35. RIC (Registro de Información Catastral, GT). 2005. Ley del registro de información catastral, decreto 41-2005. Guatemala, Congreso de la República de Guatemala. 33 p.
36. Rodríguez, M. 2009. Economía ambiental: ecosistemas y servicios ambientales (diapositivas). Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía, Maestría en Gestión Ambiental Local. 20 diapositivas.
37. Skarwan, D. 2008. Gestión ambiental (entrevista). Guatemala, FLACSO, Diplomado Superior en Economía Ecológica.
38. Thillet, B. 2003. Tierras municipales en Guatemala: un desafío para el desarrollo local sostenible. Guatemala, FLACSO. 428 p.
39. Toledo, V. 2000. La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa. México, Quinto Sol / UNAM. 76 p.
40. Vitale, L. 1983. Hacia una historia del ambiente en América Latina: de las culturas aborígenes a la crisis ecológica actual. México, Nueva Imagen. 120 p.



Rolando Barrios.

11. ANEXOS

11.1 BOLETA PARA TRABAJAR CON GRUPOS FOCALES

a. Objetivos

Objetivo (s) de la Investigación
Objetivo (s) del Grupo Focal

b. Identificador del Moderador y Observador

Nombre del moderador
Nombre del observador

c. Participantes

Lista de asistencia de Grupo Focal	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

d. Preguntas temáticas y estímulos

Preguntas de estímulo	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

e. Evaluación de las actividades con el Grupo Focal

Grupo focal (evaluación del observador)	
Lugar adecuado en tamaño y acústica	
Lugar neutral de acuerdo a los objetivos del Grupo Focal. Asistentes sentados en U en la sala	
Moderador respeta tiempo para que los participantes desarrollen cada tema	
Moderador escucha y utiliza la información que está siendo entregada.	
Se cumplen los objetivos planeados para esta reunión.	
Explica en un comienzo objetivos y metodología de la reunión a participantes	
Permite que todos participen.	
Reunión entre 60 y 120 minutos.	
Registro de la información (grabadora, cámara, video, etc.)	
Refrigerios adecuados y no interrumpen el desarrollo de la actividad.	
Escarapelas con identificación de asistentes.	

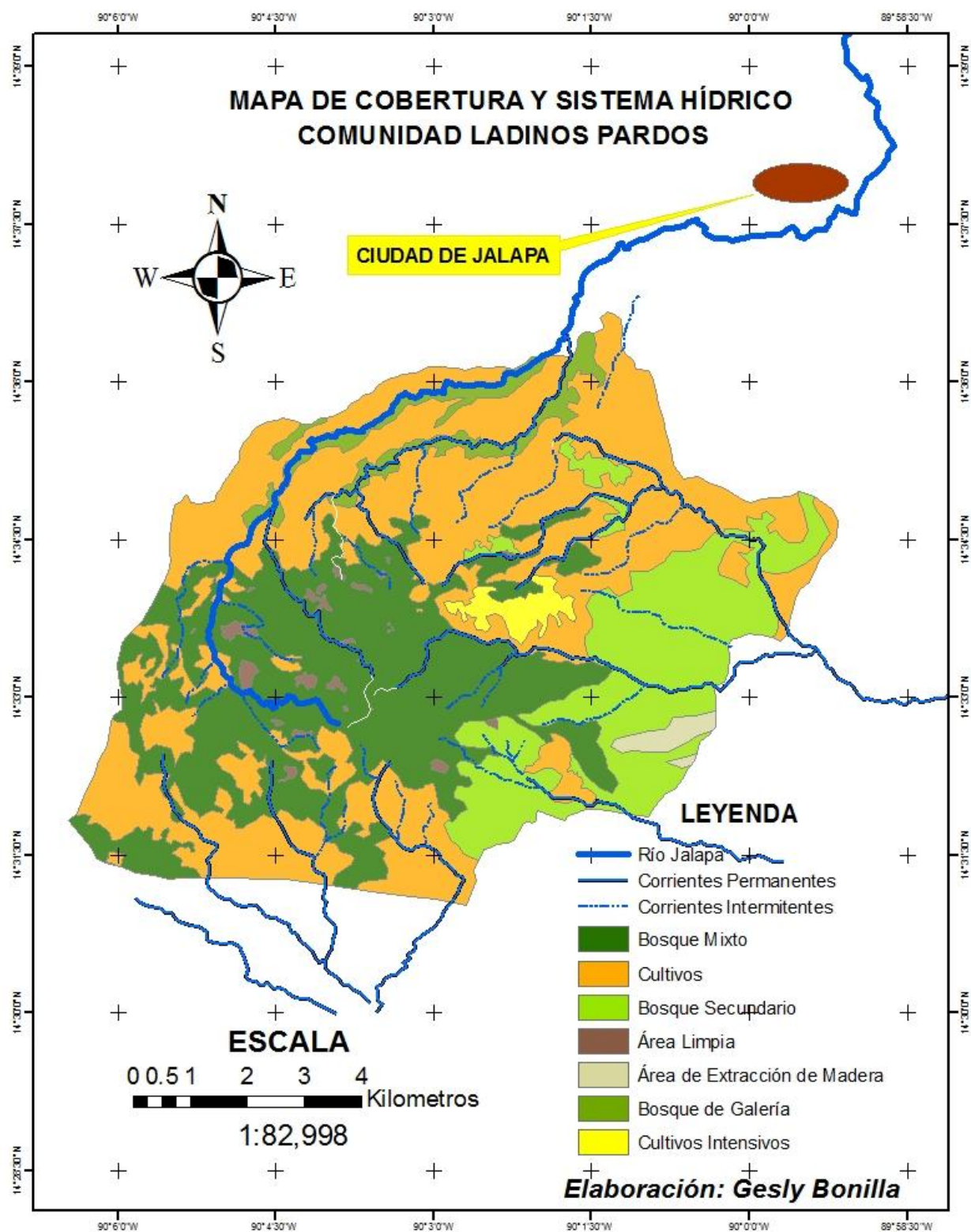
11.2 INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LADINOS PARDOS



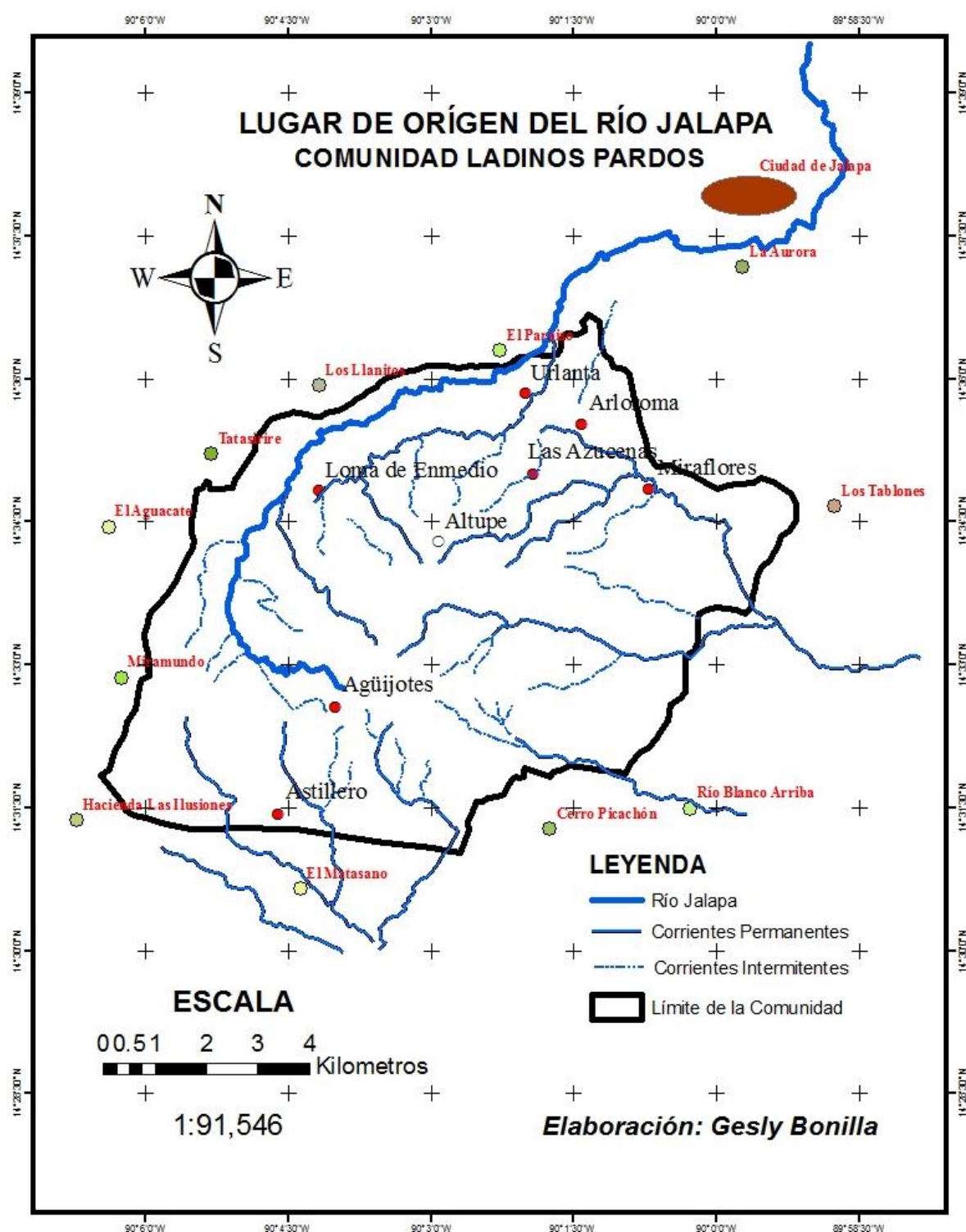
COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS					 No. 1089	
Del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa Con sede en Calle Tránsito Rojas, entre 5a. y 6a. Avenida Zona 3, Barrio El Porvenir						
Jalapa, Día 21		Mes 06		Año 09		Q. 5.-
						Referencia 15
Recibí de: <u>Nemecio aragon Ribera</u>						
La cantidad de: (en letras) <u>cinco quetzales</u>						
Por concepto de: Cuota ordinaria ☒ Cuota extraordinaria ☐ Multa por Mora ☐ Otros ☐						
Dirección: <u>Azukenas</u>						
Observaciones: <u>Arrendamiento</u>						
NOTA: No pierda este recibo, le servirá para pagar y presentar en cualquier trámite relacionado con la comunidad  FIRMA TESORERO						

11.3 MAPAS TEMÁTICOS

Mapa 7 Cobertura vegetal y sistema hídrico



Mapa 8 Origen del Río Jalapa



Mapa 9 Zona de recarga hídrica

