



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Ciencias Naturales

Facultad de Ingeniería

Facultad de Psicología

Facultad de Filosofía

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Facultad de Química

Estudio Comparativo de la Gestión Integral en Tres Microcuencas del Estado de Campeche

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Gestión Integrada de Cuencas

Presenta:

Manuel Humberto Vera Medina

Querétaro, Qro. Julio de 2007



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Ciencias Naturales

Facultad de Ingeniería

Facultad de Psicología

Facultad de Filosofía

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Facultad de Química

Estudio Comparativo de la Gestión Integral en Tres Microcuencas del Estado de Campeche

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestro en Gestión Integrada de Cuencas

Presenta:

Manuel Humberto Vera Medina

Dirigido por:

Dr. Raúl Pineda López

SINODALES

Dr. Raúl Pineda López
Presidente

Dra. Evelia Rivera Arriaga
Secretario

MC Diana Elisa Bustos Contreras
Vocal

MC Alberto Hernández Sánchez
Suplente

Dr. Miguel Ángel Domínguez
Suplente

Biol. Jaime Ángeles Ángeles
Director de la Facultad
De Ciencias Naturales

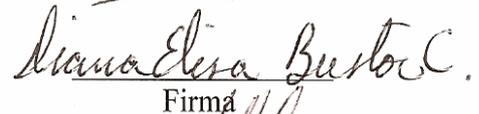
Dr. Luís Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y
Posgrado



Firma



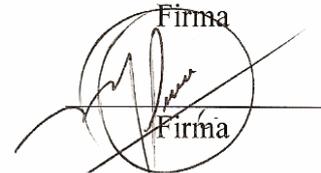
Firma



Firma



Firma



Firma

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Junio de 2007
México

RESUMEN

La instrumentación de una nueva estrategia de desarrollo incluyente se da con la puesta en marcha del Programa Nacional de Microcuencas. Las instituciones, en el cumplimiento de sus encargos, muchas veces desarrollan proyectos en función a programas que no han tenido un análisis de las repercusiones del mismo sobre los recursos naturales. Este hacer, bajo el argumento de procurar desarrollo, está repercutiendo fuertemente en los potenciales de los espacios comunitarios, generando una mayor pobreza y alta dependencia en algunas comunidades, sobre todo en aquellas en donde la población es mayoritariamente de la etnia maya. La procuración de obras y recursos que permitan el desarrollo de éstas se ha dado de manera continua como una política de estado, sin embargo los avances son medios. El proyecto de atención a través de microcuencas es una innovación a los procesos de planeación que requieren de la participación de habitantes, técnico y gobierno para procurar desarrollo social sostenido. La inclusión de la sociedad en la gestión, seguimiento, ejecución y administración de estos permite asegurar impactos positivos y un desarrollo sostenido. Sin embargo es necesario realizar, como un proceso de mejora continua, la evaluación de resultados, no desde el punto de vista de acciones realizadas e inversiones gestionadas sino en la de poder medir avances en la propuesta de desarrollo de las comunidades. Esto es cuanto se han logrado desarrollar las comunidades asentadas en los ámbitos de las microcuencas, de manera que se asume la autogestión como un proceso de madurez comunitaria. Para desarrollar el estudio comparativo se seleccionaron tres microcuencas cuyo tiempo de atención permite establecer mediciones y comparar los resultados alcanzados. La hipótesis sobre la que se realiza el trabajo de investigación discute sobre los factores socioculturales que están influyendo fuertemente en los diferentes grados de desarrollo de las comunidades de las microcuencas, con población dominante de la etnia maya, comparada con una formada por habitantes proveniente de otros estados del país. Este estudio expone las formas como los seres humanos actúan frente al uso de los recursos naturales o las oportunidades institucionales. Estas están determinadas por las interpretaciones de las capacidades percibidas como reales. La percepción de las realidades, por parte de las comunidades, tiene mucho de carácter imaginario, histórico o mítico y muy poco de objetivo y analítico. De ahí que las respuestas al uso de los recursos naturales y/o institucionales respondan a esta interpretación de la realidad y en la cual los aspectos social y cultural, tiene una gran relevancia. Bajo esta interpretación, son muy importantes los avances alcanzados en lo objetivo pero muy poco en lo subjetivo que permita entender las conductas humanas. Esta objetividad está construyendo una sociedad compuesta de objetos y no de sujetos (H. Margenau. 1985). El estudio concluye con la búsqueda de los factores que expliquen las interpretaciones de las realidades que están marcando las diferencias, que en materia de desarrollo, tienen una importancia capital para mejorar los procesos de atención a nivel de microcuencas y en la construcción de un sujeto social comprometido con su entorno y las instituciones gubernamentales.

(Palabras clave: Actividades productivas, Microcuencas, Campeche)

SUMMARY

The instrumentation of a new inclusive development strategy is the result of putting the National Program of watershed into effect. Institutions, when complying with their responsibilities, often develop projects based on programs that have not analyzed their repercussions on natural resources. This practice, carried out under the pretense of furthering development, is having strong repercussions on the potential of community spaces and is generating greater poverty and more dependence among some communities, especially among those where the population is predominantly of the Maya ethnic group. The supplying of works and resources which permit development of communities has been a continuous state policy: nevertheless, only average progress has been achieved. The project we are considering through of watershed is an innovation in the planning processes, one that requires the participation of the inhabitants, technical personnel and government in order to obtain sustainable social development. The inclusion of the society in the transactions, follow-up, carrying out and management of these projects will lead to assuring positive impact and sustainable development. However, it is necessary to carry out an evaluation of results as a process for continual improvement, not from the perspective of actions completed and investments obtained, but by being able to measure the progress of the community development proposal. This means evaluating how much communities located in the area of watershed have developed, signifying the acceptance of self-management as a process in the maturity of the community. In order to develop this comparative study, we selected three of watershed where sufficient time could be spent to measure and compare the results obtained. The hypothesis of this research work discusses the socio-cultural factors that are strongly influencing different degrees of development in the of watershed communities with a predominantly Maya population, compared to a community made up of inhabitants from other states of the country. The study sets forth the way in which human beings act regarding the use of natural resources or institutional opportunities. These actions are determined by the interpretations of abilities perceived of as being real. The perception of different realities in these communities is, to great extent, imaginary, historical or mythical and not very objective or analytical. Therefore, reactions to the use of natural resources and/or institutional resources and related to the interpretation of reality; in this respect, social and cultural aspects are extremely relevant. With this interpretation, the progress achieved in the objective aspect is very important in understanding human conduct. The same cannot be said of the subjective. This objectivity is building a society made up of objects and subjects (H. Margenau, 1985). The study concludes with a search for the factors the explain the interpretations of the different realities that are causing differences which, in the area of development, are of capital importance in improving the processes of attention being given at a watershed level and in constructing a social subject dedicated to his/her environmental and government institutions.

(KEY WORDS: Transactions, of watershed, Campeche)

DEDICATORIAS

A mi familia

Amelia, Mariela, Citlalli y Adrián

A quienes amo profundamente y son el eje de mi vida

A mis Padres y Hermanos por su apoyo constante

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. José Antonio Mendoza Zazueta Por Su Alta Disposición Para Impulsar Este Proyecto De Capacitación Del Personal De Fideicomiso De Riesgo Compartido.

Al Mc Juan Antonio Casillas González Por Su Intensa Labor Y Visión Para El Desarrollo De Capacidades De Los Profesionistas Que Laboran En El Programa Nacional De Microcuencas.

INDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	7
I.- INTRODUCCIÓN.....	8
II.- ANTECEDENTES.....	11
HISTORIA DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS EN MÉXICO.....	11
GÉNESIS DEL PROGRAMA NACIONAL DE MICROCUENCAS	11
ESTRATEGIA OPERATIVA DEL PROGRAMA NACIONAL DE MICROCUENCAS	12
III.- JUSTIFICACIÓN.....	17
IV.- OBJETIVOS	19
V.- HIPÓTESIS	19
VI.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	19
CONTEXTO ESTATAL	19
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CLIMA EN EL ESTADO	21
HIDROLOGÍA	22
DELIMITACIÓN DE MICROCUENCAS	23
CRITERIOS PARA LA DELIMITACIÓN.....	23
CARACTERIZACIÓN DE LAS MICROCUENCAS DEL ESTUDIO	24
<i>Microcuenca “Tankuche”</i>	24
<i>Microcuenca “Xmaben-Chanchen”</i>	26
<i>Microcuenca “Unión 1”</i>	28
VII.- METODOLOGÍA	30
INSTRUMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	45
LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	45
VIII.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS.	46
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
IX.- BIBLIOGRAFIA	69
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	70
ANEXO DE MAPAS.....	71
ANEXO DE MATRICES Y CUESTIONARIOS	80

I.- INTRODUCCIÓN

Las políticas en materia de desarrollo rural en México se orientan al mejoramiento humano, la oferta alimentaria y de transformación y la prevención de la degradación del medio ambiente, como se asienta en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Este nuevo enfoque permite valorar la importancia de una planeación a partir de la unidad básica de escurrimientos superficiales. Esta unidad territorial es denominada microcuenca y constituye el espacio físico claramente definido, por su topografía, donde interactúan los sistemas biofísicos y socioeconómicos (Casillas, 2001). Es en estos espacios donde la pobreza y marginación se manifiesta de una manera más cruda. El rezago social y la insuficiencia productiva son el resultado del deterioro de los recursos naturales. Estas condiciones han obligado a sus habitantes a realizar una explotación intensiva de sus recursos y a utilizar, para la producción, terrenos con bajo potencial productivo. Estas consideraciones propician que la política de desarrollo rural ya no se guíe, de manera tradicional, solo por propósitos productivos y sociales, sino que tenga que buscar una mayor oferta de alimentos y una reducción de la pobreza sin degradar más la base natural de la producción, incluyendo acciones de rehabilitación y conservación de los recursos naturales (Carabias et al 1995).

Es en el año 2002 que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA), encomienda al Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) la implementación del Programa Nacional de Microcuencas. Concebido éste desde un enfoque territorial incluyente, de los habitantes y usuarios de las microcuencas, propone entonces el ordenamiento de las actividades económicas así como la identificación de problemas estructurales que limitan el mejoramiento de sus condiciones y calidad de vida. Este programa refuerza el principio de fortalecer a la unidad político-administrativa a partir del municipio al convertirlo en el principal protagonista de la coordinación institucional.

Un aspecto singular de este enfoque es que integra a la sociedad, asentada en estos espacios, desde el inicio de los trabajos con lo cual se propicia una interiorización de las condiciones tanto físicas como sociales que les permite desarrollar sus capacidades de decisión y gestión. Este involucramiento de los habitantes facilita la formulación de una propuesta de desarrollo a partir del reconocimiento y priorización de la atención de sus problemáticas.

En Campeche el Programa Nacional de Microcuencas inicia en 2002, con la participación de diversas microcuencas localizadas en los municipios de Calkiní, Hopelchén y Champotón, que incluye a comunidades consideradas con índices de marginación Alto y Muy Alto y población con rasgos indígenas de la etnia maya en los municipios de Calkiní y Hopelchen (COESPO, 2004). A cuatro años de iniciado el programa de microcuencas en el estado, y a pesar de los esfuerzos, disposición y participación de las entidades públicas para mejorar el nivel de vida de las poblaciones, se identificó un grado de desarrollo económico mínimo en algunas comunidades con rasgos indígenas mayas. Los programas desarrollados en estas microcuencas han tenido un éxito limitado que requiere ser analizado bajo un proceso comparativo con comunidades formadas con población no indígena. Es probable que este bajo aprovechamiento de los programas tenga su origen en factores socioculturales que disminuyen la capacidad receptiva de las comunidades a los esfuerzos modernizadores del gobierno o bien a la visión de gestionar recursos, para proyectos, sin considerar las condiciones físicas y bióticas de su entorno.

Considerando lo anterior, el problema central de este estudio es la necesidad de entender aquellos factores sociales y culturales que están influyendo en el proceso de desarrollo de las comunidades con población dominante de la etnia maya participantes del programa de microcuencas. Es importante investigar como influye la relación entre las variables sociales y culturales y el reconocimiento de las condiciones actuales del medio ambiente, en el logro de los objetivos del Programa Nacional de Microcuencas. La relevancia de identificar las características socioculturales de las comunidades es sumamente importante para entender las razones por las que, éstas, siguen manteniendo un bajo grado de desarrollo y se mantiene una dependencia a los apoyos del gobierno, bajos resultados exitosos en proyectos así como la persistencia de prácticas tradicionales. Al mismo tiempo se pretende proponer recomendaciones que permitan incrementar la participación de los habitantes en la adopción de procesos que les auxilien a alcanzar mejoras en su calidad de vida.

Considerando lo anterior se propone la realización de un estudio comparativo entre tres microcuencas que incluyen a cinco comunidades. Estas microcuencas son “Tankuche”, “Xmaben-Chanchen”, en las que se encuentran tres comunidades compuesta por habitantes de la etnia maya en las cuales más de dos terceras partes son bilingües

(hablan maya y español) y la microcuenca “Unión 1” que incluye a dos comunidades formadas por habitantes provenientes de otros estados especialmente de Veracruz y Michoacán, y en las cuales, es posible observar un desarrollo más dinámico que invita a investigar los procesos sociales que están influyendo en la mejora social y buscar la independencia productiva. El estudio desarrolla un perfil de la población maya de Campeche y de los habitantes provenientes de otras poblaciones del país con la finalidad de identificar factores socioculturales a partir de la familia, su organización social y económica, la percepción de su entorno biofísico, así como el rol de las instituciones de gobierno para la atención de la problemática del desarrollo rural integral.

La tesis plantea la comparación de las condiciones socioculturales y biofísicas que están propiciando el éxito o el fracaso de los proyectos institucionales y, consecuentemente, un mayor grado de desarrollo en algunas comunidades participantes en el programa y el desarrollo de una nueva cultura de corresponsabilidad entre gobierno y sociedad para el manejo uso y conservación de los recursos naturales.

El estudio precisa la identificación del comportamiento social y de los patrones de identidad cultural que influyen en la actitud y comportamiento de la sociedad establecida en las microcuencas, que están marcando diferencias entre los aprovechamientos de los programas institucionales en comunidades compuestas por mayoría de habitantes de la etnia maya.

II.- ANTECEDENTES

Historia de la gestión integral de cuencas en México

La propuesta de gestión integral en cuencas ha venido evolucionando desde hace dos siglos como menciona Lorenzo Chang (1994). La evolución histórica del manejo de los recursos naturales en México, se remonta a la época prehispánica como respuesta a una problemática regional. Se formaliza la propuesta en 1917 con la creación de la Secretaría de Agricultura y Fomento, evolucionando en 1947 a la creación de las Comisiones de Cuencas (Martínez Menez, 1999). Los intentos por llevar a cabo una auténtica gestión integral se observan también en el Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988), en donde se propone una relación más activa de la sociedad, en los procesos de planeación, así como la coordinación de las instituciones públicas y privadas y que es la cuna de los COPLADE como organismos coordinadores de la planeación (Gamboa Villafranca 1997).

En el estado de Campeche, el programa de microcuencas se ha logrado aplicar a partir de la estrategia de la creación de los Centros Integradores Comunitarios (PED 1997-2003) y se ha fortalecido con el contenido de la misión del Plan Estatal de Desarrollo 2003-2009, que propone un gobierno participativo e incluyente. En los gobiernos municipales el programa forma parte de las estrategias de atención para las comunidades rurales, como uno de los ejes del Plan Municipal de Desarrollo.

Génesis del Programa Nacional de Microcuencas

El Programa de Microcuencas, nace sin recursos para el financiamiento de proyectos y tiene como objetivo conjuntar recursos humanos, materiales, tecnológicos y económicos para rehabilitar, conservar y aprovechar de manera sustentable, integral, racional y eficiente los recursos naturales y asociados que permitan elevar los niveles de producción y productividad de las actividades económicas desarrolladas en el medio rural (Casillas 2002). Con ello se intenta propiciar el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de los habitantes de las microcuencas y se soporta en el marco de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que acorde con el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001 – 2006, en su numeral 2.2.2 propone un desarrollo rural integral a partir de un enfoque territorial, y a la letra dice:

“Toda vez que la ruralidad está definida por un espacio territorial, la población que en él habita, sus condiciones socioeconómicas y sus vínculos con su entorno externo, el territorio se convierte en un espacio de atención que es imprescindible conocer para mejorar las relaciones intersectoriales, tanto al interior de las cadenas productivas, como la interacción entre el sector agropecuario y pesquero, y de éstos, con otras ramas de la estructura social y productiva, lo mismo en lo que se refiere a los recursos naturales que a la conservación, infraestructura económica, comunicaciones, acceso a los mercados, a la información y a los servicios públicos, es igualmente importante la interacción global entre el sector rural y el urbano, expresada en un creciente flujo de personas, bienes y servicios. El bienestar de uno ayuda al otro y viceversa.

Con este enfoque territorial o regional será posible una inducción y un compromiso integral que permita un ordenamiento espacial más eficaz de la población y más racional de la actividad económica; también permitirá identificar con mayor precisión los problemas estructurales de la región, ya sea por su baja productividad o alta siniestralidad; por sus costos de transacción con el resto del país, a los problemas recurrentes que la región o el territorio tienen para comercializar sus excedentes. De esta forma, al tener una visión de conjunto, los programas de reconversión productiva serán más pertinentes y eficaces.

A partir de este enfoque territorial se propone utilizar a la microcuenca, subcuenca y cuenca como espacios para un enfoque de atención integral, lo cual habrá de tener un impacto positivo en el uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en mejores servicios ambientales, agua y aire limpio para los centros urbanos, además del impulso que tendría en el establecimiento de empresas de servicio”.

Estrategia operativa del Programa Nacional de Microcuencas

Para la atención eficaz a la población asentada en estos ámbitos territoriales y, en cumplimiento del Programa Sectorial de la SAGARPA 2001-2006, se otorga al municipio, debido a las atribuciones conferidas por la Ley, la coordinación de un técnico operativo, capacitado en la materia, para desarrollar trabajos comunitarios de diagnóstico, identificación de problemáticas y alternativas de solución que permiten conformar el Plan Rector de Producción y Conservación. Este documento es instrumento de planeación del desarrollo de las comunidades asentadas en la microcuenca y al mismo tiempo constituye la base de los procesos de gestión.

La construcción de una visión comunitaria futura requiere de una sociedad participativa y autogestiva que plantea, desde lo individual a lo general, el proyecto de desarrollo comunitario. Es decir que la propuesta de desarrollo tenga su origen en los sueños y aspiraciones de los habitantes de las microcuencas a partir de la interiorización de sus problemáticas. En este sentido la metodología participativa es el instrumento ideal para el logro de la propuesta de desarrollo. Sin embargo en muchos casos la participación de la sociedad fue mínima debido a la innovación del proceso. Esta situación fue mucho más reveladora en las comunidades con características de la etnia maya en donde la pasividad, para participar en las políticas de gobierno, han pasado a formar parte de la cultura ciudadana.

Para propiciar la participación de la comunidad se optó por nombrar una estructura de coordinación formada por representantes de cada sector económico y de la sociedad rural a los cuales se les denomina enlaces comunitarios (esta es una estrategia personal para la operación del Programa de Microcuencas). Estos personajes tienen la ventaja de la identidad y reconocimiento comunitario. Son los que, debido al conocimiento de la problemática específica, pueden convocar a los habitantes para, en reuniones sectoriales, analizar y proponer proyectos de solución a estas problemáticas y priorizar el orden de atención.

Estos trabajos fueron presentados (apoyados en la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable 2001), ante los Comités Municipal de Desarrollo Rural Sustentable para promover y gestionar los recursos económicos necesarios para llevar a cabo los proyectos multisectoriales a corto plazo, así como la generación de una cartera de proyectos a mediano y largo plazo. Las inversiones realizadas, 2002-2005, en las comunidades de las microcuencas estudiadas ascienden a los \$16'179,288.71 y se concentra, de acuerdo a ejes de desarrollo, en la tabla 1. La información muestra diferencias muy marcadas en cuanto a inversiones concurrentes por comunidad sin embargo, en la tabla 2, se presenta un desglose de estas por fuente financiera destacando las inversiones de los productores así como la suscripción de créditos para el financiamiento de proyectos productivos.

Es también importante mencionar que un análisis frío de las tablas referidas si establecen diferencias marcadas en cuanto a inversiones, pero no explican las

diferencias en cuanto a desarrollo. Esto es que lo objetivo aun no iguala lo subjetivo para la construcción de una sociedad equilibrada en su desarrollo.

Tabla 1. Inversiones concurrentes de los tres niveles de gobierno en las comunidades

Municipio	Microcuenca	Comunidad	Inversiones por componente (miles pesos)				
			Social	Econom	Ambiental	Humano	Total
Calkiní	Tankuche	Tankuche	606.8	1,735.0	625.0		2,966.8
Hopelchen	Xmaben-Chanchen	X'maben	2,220.7	1,155.4	383.4	31.4	3,790.9
		Chanchen	1,061.2	401.7	171.7	13.1	1,647.7
Champutón	Unión 1	Carlos Salinas de Gortari	465.6	3,595.1	793.3		4,854.0
		Kukulkán	318.3	2,221.8	379.8		2,919.9
			4,672.6	9,109.0	2,353.2	44.5	16,179.3

Fuente.- Cierres operativos de la Gerencia FIRCO Campeche

Tabla 2.- Concurrencia de recursos por fuente financiera

Comunidad	INVERSIONES EN MILES DE PESOS								
	SAGARPA		Sedesol	Conafor	Fonaes	Estado	Municipio.	Productor	TOTAL
	Alianz	PET							
Tankuche	136.4	183.5	1,286.3	0.0	0.0	0.0	868.7	491.9	2,966.8
X'maben	162.8	293.8	613.1	89.7			2,345.6	285.9	3,790.9
Chanchen	67.2	130.2	121.0	41.4	0.0	0.0	1,136.3	151.6	1,647.7
Carlos Salinas de Gortari	968.8	419.0	0.0	170.8	1,104.	69.7	505.9	1,615.8	4,854.0
Kukulkán	935.8	379.8	106.2	0.0	0.0	69.8	196.9	1,231.4	2,919.9

Fuente.- Cierres operativos de la Gerencia FIRCO Campeche

Para los propósitos de esta tesis se consideraron únicamente a tres microcuencas (Fig 1), de las treinta y cuatro que actualmente participan en el estado. En estas microcuencas se considera que el periodo de trabajo (2002-2005) permitirá medir los primeros resultados. Las tres microcuencas elegidas son representativas de tres regiones naturales que son la región de los Petenes Costeros, la de la Sierrita o Puuc y la de los Valles (CRM-SE, 2002); cada una de ellas con características específicas tanto en lo físico como en lo social y económico.



Fig. 1.- Localización de las microcuencas en estudio dentro del estado de Campeche

Durante este periodo de tiempo (cuatro años) se ha propiciado la concientización de los habitantes ante los esfuerzos gubernamentales para elevar el nivel de vida y la generación de oportunidades en las microcuencas, respetando sus decisiones, proponiendo la conservación de sus recursos renovables y ambientales. Para ello se ha llevado a cabo proyectos de reforestación y cosecha de agua de lluvia mediante jagüeyes y la incorporación de residuos de cosechas y labranza de conservación. En materia de desarrollo social destaca el 25% de las inversiones en la atención de sistemas de captación, almacenamiento y distribución de agua, ampliaciones de la cobertura de energía eléctrica, pavimentación de calles, mejoramiento de la vivienda, saneamiento, centros de salud, comisarías, espacios públicos como parques y jardines, canchas de usos múltiples y guarniciones y banquetas.

No se entendería el desarrollo si no existe el impulso a las actividades productivas y generación del autoempleo. Este componente ocupa el 50.91 % del total de las inversiones realizadas en el ámbito de las microcuencas en estudio. Las actividades que mayor impulso consiguieron son las de desarrollo ganadero (bovino y ovino), la

generación de oportunidades productivas para las mujeres mediante el autoempleo en la confección de prendas de vestir propias de la región, la diversificación de actividades productivas con la cría de cerdos en traspatio y el impulso de los micronegocios como tiendas y panaderías; en materia agrícola se apoyó el aprovechamiento de pequeñas áreas de suelos aptos para la actividad mediante sistemas de riego a pequeña escala y con el aprovechamiento del agua subterránea de baja profundidad.

Mención especial corresponde al programa de empleo temporal (PET) desarrollado en las microcuencas hasta 2004. Este programa consistió en aprovechar los tiempos críticos de la estacionalidad de las actividades productivas, para realizar labores de conservación de suelo y agua así como el reconocimiento al esfuerzo de los productores por mantener y mejorar las condiciones de sus áreas productivas ya sea con el rescate de suelos agrícolas pedregosos o la mejora de las condiciones de sus praderas o del bosque. Este reconocimiento se traducían en recursos económicos que fortalecerían e incrementarían los activos de cada participante. Sin embargo en muy pocos casos estos recursos lo lograron. Este programa es una de las referencias que reflejan el grado de corresponsabilidad de los habitantes con el gobierno y constituyen un filón importante para ser estudiadas en el trabajo ya que muestran patrones socioculturales muy marcados.

El éxito de estos proyectos se evaluó, como parte del proceso de retroalimentación anual de las microcuencas, de acuerdo con la permanencia de los mismos en el tiempo y la adquisición de la independencia del sector pertinente.

Estas diferencias entre el grado de participación y el desarrollo entre las comunidades de las microcuencas con características socioculturales similares, pueden tener, desde mi visión particular, varios determinantes como los siguientes:

1. La obligación del gobierno para satisfacer sus necesidades, de acuerdo con los principios de organización social maya que están basados en el patriarcado y donde se le da la responsabilidad de tomar decisiones relativas a la familia, lo cual genera una dependencia muy marcada hacia el gobierno y los recursos que otorga.
2. El método de explotación agrícola la realizan las comunidades mayas en escala de subsistencia y a nivel familiar con muy pocos excedentes para su comercialización, por lo que no requieren de maquinaria y equipo. El resultado

es el rechazo y abandono de equipo que se les ha donado debido a la reticencia a cambiar sus técnicas tradicionales.

3. La falta de coordinación en las agendas institucionales resulta en el desarrollo de proyectos aislados que no reportan los impactos esperados en el desarrollo de las comunidades atendidas. Esta percepción personal está fundamentada en la experiencia acumulada en los años de servicio.

III.- JUSTIFICACIÓN

La propuesta de desarrollo demanda de procesos incluyentes de la sociedad en el análisis del estado actual de su entorno, el respeto a su relación con el medio ambiente emanado de su cultura y el reconocimiento de sus potencialidades que culminen en la formulación de proyectos en el corto, mediano y largo plazo. Este proceso implica un urgente cambio en la política y al mismo tiempo la delegación del ejercicio de un verdadero poder emanado de las comunidades que redunde en una autentica democracia.

El punto de partida de la gestión en microcuencas es la planeación participativa, proceso mediante el cual se analizan los problemas y se definen la importancia de su atención, no desde el punto de vista del técnico asesor sino desde la objetividad y el sentir de los usuarios de los recursos y servicios, proponiendo la priorización de la gestión por consenso.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), promueve este desarrollo. En su artículo 1 refiere “Se considera de interés público el desarrollo rural sustentable que incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización, y comercialización, y de los demás bienes y servicios, y todas aquellas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural, según lo previsto en el artículo 26 de la constitución”. Este ordenamiento legal propugna el reconocimiento de la vulnerabilidad del sector y el impulso de procesos de transformación de la sociedad y los procesos productivos, mediante la participación del estado y las comunidades, de tal manera que se preferencia el uso óptimo de los recursos naturales y su conservación y rehabilitación (artículo 13 de la LDRS). Esta Ley hace referencia a la Federalización y descentralización de la gestión pública como una

estrategia para la participación de los productores y demás agentes de la sociedad rural en los procesos de planeación y distribución de los recursos que la Federación, los estados y los Municipios destinen al apoyo de las inversiones productivas (art. 23 y 24).

A pesar de que la metodología del programa de rehabilitación de microcuencas incorpora la planeación participativa, aun no se observa la formación de un verdadero sujeto social, ya que si bien se organizan para solicitar apoyos estos, cuando llegan se personalizan a nivel de integrante, volviendo complejo el fortalecimiento y éxito del proyecto. Esta actitud parece demostrar lo difícil de formar sociedades productivas y traslucen los síntomas de una fuerte dependencia gubernamental y bajo sentido de unidad.

A través de este estudio se obtendrá información, que permita identificar los factores y patrones que influyen en los habitantes de las comunidades indígenas mayas de las microcuencas para reconocer la importancia de los esfuerzos gubernamentales por sumar recursos y programas que permitan el desarrollo de las potencialidades productivas y lograr, al igual que otras comunidades, la migración de actitudes pasivas y de dependencia gubernamental a una independencia y toma de decisiones que favorecen el proceso dinámico de sectores productivos proponiendo su replicación a otros sectores de las comunidades con población indígena maya de las microcuencas.

Los resultados que se obtengan permitirán proponer la inclusión de conceptos y elementos para el análisis que permita caracterizar de una manera más eficaz a los habitantes de las microcuencas y formular estrategias que aseguren que el trabajo participativo promueva un desarrollo armónico entre las comunidades y los foros gubernamentales de planeación a nivel municipal como peldaño principal de atención. En este sentido, los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable son el escenario ideal de coordinación interinstitucional. Formular las metas operativas anuales de las instituciones, a partir de las demandas presentadas por las comunidades, permite el ordenamiento en la participación institucional en la atención de un desarrollo rural equitativo.

IV.- OBJETIVOS

General

Determinar los factores que limitan el desarrollo de las comunidades localizadas en microcuencas para plantear nuevas estrategias que optimicen los esfuerzos gubernamentales para alcanzar un desarrollo rural integral.

Específicos.

- 1.- Identificar los factores sociales que caracterizan el desarrollo económico de cada comunidad
- 2.- Determinar los procesos de organización para la producción a nivel comunitario y su grado de éxito
- 3.- Proponer estrategias específicas para optimizar los esfuerzos institucionales en función del desempeño alcanzado por las comunidades.

V.- HIPÓTESIS

Considerando que todas las microcuencas involucradas en este estudio, iniciaron al mismo tiempo y se les otorgaron oportunidades metodológicas, recursos humanos y financieros durante tres años, entonces las comunidades involucradas en el proyecto deberán presentar procesos de desarrollo similares.

VI.- Descripción del Área de Estudio

Contexto Estatal

Campeche, estado de gran diversidad de recursos naturales, se localiza en la zona tropical del sureste de México, en la porción suroccidental de la Península de Yucatán. Colinda al norte con el estado de Yucatán, al sur con el estado de Tabasco y las Republicas de Guatemala y Belice, al este con el estado de Quintana Roo y al Oeste con el Golfo de México. (Mapa No 1) Plano del contexto nacional

El estado de Campeche tiene una superficie aproximada de 56,858.84 kilómetros cuadrados (de Silva Cano) representando el 2.6% del territorio Mexicano. Esta compuesto, actualmente, por once municipios: Calkiní, Campeche, Carmen,

Champotón, Hecelchakán, Hopelchén, Escárcega, Palizada, Tenabo, Calakmul y Candelaria. (Mapa No 2)

Para facilitar los procesos de planeación estatal, el Gobierno del Estado, desarrolló criterios de atención económico y geográfico que culminaron en cuatro regiones nombradas de la siguiente manera: (Mapa No 3)

- I. Región Norte que comprende los municipios de Calkiní, Hecelchakán, Tenabo y Hopelchén
- II. Región Centro, que comprende a los municipios de Campeche y Champotón
- III. Región Sureste que incluye al municipio de Calakmul
- IV. Región Sur, que comprende a los municipios de Candelaria, Carmen, Escárcega y Palizada.

De esta manera la población concentrada por regiones estaba posibilitada para una atención más eficiente. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2005, esta suma un total 754,730 habitantes (tabla 3) lo cual, comparado con la superficie, representa una densidad de 13.27 habitantes por kilómetro cuadrado. Estos resultados censales también arrojan información sobre la población indígena asentada en el estado siendo esta de 89,084 habitantes que representan el 11.8 % de la población estatal.

Tabla 3.- Superficie y Población Estatal.- fuente INEGI 2005.

Municipio	Superficie (km2)	%	Población	Densidad Hab/km2	Población Indígena	Grado Marginación
Región Norte						
Calkiní	1,966.57	3.46	49,850	25.35	26,127	Medio
Hecelchakán	1,331.99	2.34	26,973	20.25	11,170	Medio
Tenabo	882.00	1.55	9,050	10.26	1,686	Alto
Hopelchén	7,460.27	13.12	34,687	4.65	15,416	Alto
Región Sureste						
Calakmul	13,839.11	24.34	23,814	1.72	6,566	Muy Alto
Región Centro						
Campeche	3,410.64	6.00	238,850	70.03	12,534	Muy Bajo
Champotón	6,088.28	10.71	76,116	12.50	7,556	Medio
Región Sur						
Escárcega	4,569.64	8.04	50,106	10.96	2,910	Alto
Candelaria	5,518.55	9.71	37,006	6.71	2,091	Alto
Carmen	9,720.09	17.10	199,988	20.57	2,987	Bajo
Palizada	2,071.70	3.64	8,290	4.00	41	Alto
Totales	56,858.84	100.00	754,730	13.27	89,084	

La mayor concentración de la población indígena hablante del idioma Maya se concentra en seis municipios (tabla 4), que concentra el 83.62% de la población asentada en estos. Es en tres de estos municipios donde se localizan las microcuencas en estudio siendo Calkiní con la Microcuenca “Tankuche”, Hopelchén con la microcuenca “Xmaben-Chanchen” y Champotón con la microcuenca “Unión 1”. La población indígena referida en las tablas se tomo en base a los resultados de Censo de Población y Vivienda 2005 y el criterio incluyo a la población mayor a 5 años que habla lengua indígena.

Tabla 4.- Población Considerada Indígena.- Fuente INEGI 2005

Municipio	Habitantes indígenas hablantes de Maya	
	Número	%
Calkiní	26,127	29.33
Hecelchakán	11,170	12.54
Tenabo	1,686	1.89
Hopelchén	15,416	17.31
Campeche	12,534	14.07
Champotón	7,556	8.48
Totales	74,489	83.62

Fuente.- INEGI Censo de población y vivienda 2005.

Descripción General del Clima en el estado

Es indudable que el clima ejerce una influencia determinante en los procesos formadores del suelo e incluso ocasionan cambios en el paisaje de tal manera que la erosión del suelo está ligada a la precipitación pluvial y al escurrimiento de las aguas.

En el estado de Campeche se observan cuatro tipos de climas, de acuerdo a la clasificación de Köepen modificada por García (INEGI 1985). Todos ellos son del tipo cálido subhúmedo con lluvias en verano, distribuidos en franjas concéntricas, con aumento de humedad en el sentido noreste-suroeste. Su condición geográfica costera localizada entre los trópicos, asociado con el Golfo de México y el Mar Caribe, son determinantes en estos tipos de clima. El clima calido prevalece casi todos los meses del año con excepción de diciembre, enero y febrero como consecuencia del invierno. La temperatura promedio de la entidad es de 27° C, aun cuando se tienen registros que superan los 40° C y descensos hasta los 21° C. Los registros de la carta de climas consigna:

Aw 0, el cual es el más seco de los calidos subhúmedos y se localiza sobre los municipios de Calkiní, Hecelchakán, Tenabo, Campeche y norte de Hopelchén.

Aw 1; Considerado como el cálido subhúmedo intermedio y que abarca parte de la superficie de los municipios de Champotón, Hopelchén, Escárcega y Carmen.

Aw 2; Este se considera el más húmedo de los cálidos subhúmedos y cubren parte de Escárcega y Carmen así como una pequeña porción del municipio de Calakmul.

Am; considerado el cálido húmedo con influencia de monzón, ocupa parte el extremo suroeste del carmen y todo el municipio de Palizada.

Resumiendo, el estado de Campeche posee un solo tipo de clima, el calido, pero con diferentes regímenes de humedad distribuidos en cuatro grandes áreas más o menos definidas, iniciándose en el norte del estado con el menos húmedo y aumentando el rango de humedad conforme se avanza hacia el sur, con precipitaciones promedio anuales que van de los 750 mm, en el norte del estado hasta los 1800 mm en la zona de Palizada. (Mapa 4)

Hidrología

El estado de Campeche está dividido por cuatro regiones hidrológicas (Mapa 5):

Región Hidrológica		Cuenca	% Superficie Estatal
Clave	Nombre		
RH30	Grijalva-Usumacinta	Río Usumacinta	0.77
		Laguna de Términos	31.28
RH31	Yucatán Oeste (Campeche)	Cuencas cerradas	19.64
		Río Champotón	26.06
RH32	Yucatán Norte (Yucatán)	Yucatán	10.45
RH33	Yucatán Este (Quintana Roo)	Bahía de Chetumal	1.82
		Otras cuencas cerradas	9.98

La región Grijalva-Usumacinta, comprende parte de estos importantes ríos. De los cuerpos de agua que destacan de las cuencas cerradas son la laguna de Silvituc, la de

Hool y la de Chuiná con características de agua dulce. Los cuerpos de agua salada sobresalen las Lagunas de Términos, Atasta, Pom, El Corte, El Este y Panlao, localizados principalmente en la parte suroccidental del Estado.

Delimitación de microcuencas

La interpretación que se tiene de una cuenca considera a una porción de la superficie terrestre en donde todas las gotas de lluvia que caen sobre ella, si fuera impermeable, tienden a ser drenada por un sistema de corrientes hacia un mismo punto de salida. Esta red de drenajes considera como elemento imprescindible a la topografía de la cuenca. De ahí que la orografía (Mapa 6) es uno de los elementos de estudio importante para poder dimensionar adecuadamente los límites de estas.

En el estado de Campeche, se considera en lo general, la dominancia de las planicies con leves ondulaciones y lomeríos. Atraviesan el estado unas colinas que varían sus alturas entre los 120 y los 250 metros de altura. La principal cadena de estas elevaciones llamada Sierra Alta, entra por Becal, va aproximándose a la costa. Pasa muy cerca de la capital del Estado para diluirse en colinas pequeñas en Seybaplaya. En el sur oriente del Estado, en la región de Los Chenes, se encuentran otros lomeríos de poca altura y dispersos. Algunos abarcan el este del municipio de Escárcega. Entre los espacios de esos lomeríos se forman planicies o valles pequeños con suelos propicios para la mecanización agrícola.

Lo anterior permite la consideración de que las microcuencas del Estado de Campeche, en su mayoría, son cerradas y que pueden ser del tipo endorreica en las que se forman cuerpos de agua o lagunas y de las Criptorreicas en donde se infiltran al subsuelo para formar ríos subterráneos a partir de los resumideros naturales (Such) que se encuentran distribuidas en las partes bajas de la geografía estatal. También es importante reconocer que en muchos de los casos las microcuencas sobrepasan las seis mil hectáreas, superficie de referencia para su consideración.

Criterios para la delimitación

La modelación hidrológica, para la gestión conservación y rehabilitación, considera a la cuenca o microcuenca como unidad espacial básica. La utilidad de los Sistemas de

Información Geográfica constituye la herramienta más eficaz para este fin. A partir del Modelo Digital de Elevaciones, el cual es una estructura numérica de datos que representa la distribución espacial de una variable cuántica y continua (Felícimo, 1994), realizado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, y la cartografía digital de Regiones y Cuencas Hidrológicas de la CONABIO, se realizó, mediante la incorporación de herramientas de Arc View, la delimitación de estas en base a criterios hidrológicos de escurrimientos y corrientes así como límites de superficie (4,000 a 12,000 ha) aceptando superficies mayores a estas en planicies. Este trabajo informa de 151 microcuencas (Mapa 7), de las cuales 40 de estas rebasan los límites y se ubican en superficies sensiblemente planas con un promedio de 100,157.80 ha; 53 unidades con superficie promedio de 20,290.20; 54 microcuencas se encuentran dentro de los límites establecidos y cuentan con una superficie promedio de 8,831.40 ha y 4 son menores a los límites con una superficie promedio de 3,450.34 ha.

Caracterización de las microcuencas del estudio

Microcuenca “Tankuche”

Es colindante con el estado de Yucatán. Se ubica entre los 19° 01' 37" y 20° 25' 01" de latitud Norte y los 90° 13' 00" y 90° 23' 02" de longitud Oeste. La superficie es de 13,246.56 ha. Se localiza en la denominada planicie costera de Yucatán, según el estudio realizado por Butterlin y Bonet (1963). Políticamente pertenece al municipio de Calkini. Solo incluye al ejido de Tankuche y esta comunicado por una red carretera interestatal de 35 km y por el tramo carretero Yucateco Halacho-Si-ho.

El clima se clasifica, como calido subhúmedo con lluvias en verano A(w) con pequeña o nula demasía de agua, con régimen normal de calor en verano y temperatura media anual de 26°C y precipitaciones invernales menores al 10%. La precipitación media anual es de 1,046.7 mm

La topografía es sensiblemente plana y forma parte de la franja de transición Palustre Lacustre dentro de la región natural de los Petenes costeros. El patrón geológico está conformado por una plataforma de estratos de rocas carbonatadas (Los Petenes de Campeche); esta condición ha influido fuertemente en la formación de los suelos

someros y pedregosos con profundidad promedio de 25 cm; en ocasiones pueden tener hasta los 50 cm y se conocen regionalmente como Tzekel (Litosol Eútrico), y cuya traducción de la lengua maya es “Roca con lamina de suelo o, tierra muy pegajosa llena de piedras”; los Pus-lu’um (Rendzinas Líticas), que significa en lengua Maya “Tierra suelta con piedras”, localizado en las áreas más altas del paisaje y los Chac-lu’um (Luvisoles ródicos y



Recursos Físicos en Tankuche

líticos) Definiciones tomadas de la Clasificación de suelos FAO/UNESCO 1976 INEGI.

Se localiza en la Región Hidrológica 32 denominada Cuenca de Yucatán (Campeche). La deficiente circulación superficial, a causa de su escaso relieve origina el fenómeno de disolución en la caliza y circulación subterránea por infiltración, por lo que su riqueza hidráulica se halla en el subsuelo. La zona no presenta escurrimientos superficiales importantes aunque existen pequeñas corrientes superficiales perennes que se originan de manantiales, o como el caso del “Remate” con escurrimiento permanente que desemboca en el golfo de México a través de un canal.

El suelo juega un papel muy importante en la distribución de la vegetación. Las filtraciones de agua dulce provenientes del manto freático hacen que la vegetación esté constituida por un mosaico de asociaciones dentro del gradiente mar-tierra. En la microcuenca “Tankuche” se identifica una selva baja caducifolia y selva baja caducifolia perturbada, con agricultura itinerante, con árboles cuyas alturas van de los 8 a 10 metros. Puede observarse grandes extensiones de sabanas y partes de mangle. En las sabanas es común encontrar vegetación con selva baja caducifolia y arbórea de nance, ya escaso, y cubierta de pasto y zacate en los meses de junio a febrero. Los pastos son de mediana calidad.

La comunidad de la microcuenca esta formada por 1,285 habitantes con características propias de la etnia maya. De estos 290 son ejidatarios con derechos, 50 pobladores y 25

avecindados. La lengua dominante es la maya. La población joven es bilingüe (español y maya) y en menor número los adultos mayores a los 40 años. La población aun conserva parte de sus prácticas de organización comunitaria, identificando a las autoridades como el “Halach Uinic” (gran señor de la cultura maya), debajo de este se conservan los líderes naturales cuya identidad está relacionada con el “Yum” (Pérez Galaz, 1943) quien



Vivienda Maya en Tankuche

interviene ante las autoridades para gestionar los asuntos de los habitantes.

Las actividades se orientan preferentemente a la pesca dada su cercanía a la costa; le siguen en importancia la artesanía, la agricultura bajo el sistema tradicional, la apicultura y en menor escala la ganadería y el comercio.

Microcuenca “Xmaben-Chanchen”

Es colindante con el Estado de Quintana Roo en la, interpretada, prolongación topográfica de las tierras altas del Petén de Guatemala (Berzunza Pinto, 1991). Se ubica entre los 19° 12' 05" y 19° 15' 08" de latitud norte y 89° 14' 27" y 89° 16' 40" de longitud Oeste. La superficie es de 6,850 ha. Se localiza en la denominada región de “Los Chenes” o de “La Montaña”. Políticamente pertenece al municipio de Hopelchen. La microcuenca incluye a las comunidades X'maben y Chanchen. Estas comunidades están comunicadas por el tramo carretero estatal Hopelchen-Xpujil a 103 km del Hopelchen.

El clima se clasifica como calido subhúmedo intermedio Aw 1 con pequeña o nula deficiencia de agua, semicalido y con baja concentración en verano. La temperatura media es de 26.9°C y una precipitación promedio anual de 1,275.89 mm. La topografía de la microcuenca es en un 65% formada por serranías bajas con alturas que varían de 120 a los 200 msnm; el 35% se consideran planicies con pendientes no mayores al 5%.

Esta condición orográfica permite identificar los rastros de escurrimientos superficiales intermitentes, en la época de lluvias, que desembocan en las lagunas Chun ek y Xnoha, de acuerdo con la información de los habitantes y como resultado de los recorridos de campo.

Se identifican cinco tipos de suelos y que de acuerdo con la terminología maya son Tzekel y Pus lu'um (Litosoles y Rendzinas según la clasificación de suelos FAO/UNESCO), son suelos delgados localizados en las partes abruptas de los cerros y en sus inmediaciones; en las partes sensiblemente planas se observan suelos profundos conocidos regionalmente como kankab y Yax-hom (Luvisol férrico o ródico



Recursos Físicos en Xmaben

y Luvisol crómico de acuerdo con la clasificación FAO/UNESCO). Estos suelos son los más utilizados para las actividades agrícolas y pecuarias debido al equilibrio en su Ph; el último tipo de suelo que se identifica es el A'kalche gris o amarillo (Vertisol de acuerdo a la clasificación FAO/UNESCO) y ocupa las partes más bajas del paisaje, su drenaje interno lento favorecen largos periodos de inundación y el desarrollo de pastos resistentes a la inundación.

Estas condiciones favorecen el desarrollo de selva alta y baja caducifolia y subperennifolia, formada por especies maderables y frutales entre las que destaca el chicozapote, así como vegetación secundaria, pastizales y sabanas.

Pertenece a la Región Hidrológica Yucatán Este- Quintana Roo RH33, que se extiende desde la zona de los Chenes, en la porción centro-septentrional del estado, hasta el sector meridional de la entidad, hacia los límites con la republica de Guatemala y comprende parte de las cuencas cerradas y la bahía de Chetumal.

Las comunidades comprendidas dentro de la microcuenca son las de X'maben y Chanchen formada por 1,079 y 276 habitantes de la etnia maya. La población es

hablante del maya yucateco, con dos terceras partes de la población adulta bilingüe.

Estas comunidades, por lo difícil del acceso, conservan mucho de la estructura económica, social y política de la tradición maya. Esta forma de organización favorece el uso predominante de la selva, con varios espacios productivos, como la milpa con la tradicional rosa-tumbaquema, los apiarios, las parcelas y los potreros en donde se práctica la



Vivienda Maya en Xmaben

agricultura para la producción de básicos y, en los espacios más amplios, la ganadería extensiva con razas de tipo cebú.

La actividad comercial más importante es la apicultura aunque también la extracción forestal es importante y en menor grado la ganadería bovina y ovina. Es de destacar el caso de la mujer que conserva aún su rol en la economía domestica con la producción de cera y el bordado de ropa típica.

Microcuenca “Unión 1”

La microcuenca Unión 1 geográficamente se ubica en la porción centro del estado de Campeche en un valle extenso conocido como Valle de Yohaltun entre las coordenadas 19° 03’ 00” y 19° 09’ 08” de latitud Norte y 90° 15’ 00” y 90° 15’ 32” de longitud Oeste. Abarca una superficie de 7,249.57 ha e incluye a los ejidos de Kukulkan y Carlos Salinas de Gortari. Políticamente corresponde al municipio de Champotón. La microcuenca esta comunicada por una red carretera estatal y se localiza a 103 km a partir de la ciudad de Champotón.

El clima se clasifica como moderadamente húmedo con concentración normal de calor en verano y moderada demasía de agua. La temperatura media anual es de 26.1°C, con una precipitación media anual de 1,267.6 mm (este dato es proporcionado por la

estación de Chaccheito ya que dentro del valle no se cuenta con una estación climatológica).

La topografía corresponde a planicies con pequeños lomeríos con alturas que no superan los 4 metros de altura con pendientes no mayores al 1%; la pendiente dominante se localiza en dirección Suroeste – Noreste. Como unidad de paisaje forma parte de “los bajos de Campeche” en donde se aprecian amplias colinas que forman sabanas donde predomina un tipo de suelo denominado en lengua maya como Ak’alche en tonalidades Amarillo o Gris. Son suelos profundos formados por arcillas del tipo montmorillonítica que en condición natural presentan un microrrelieve gilgai.



**Aspectos Físicos en
Carlos Salinas de Gortari**

La microcuenca se encuentra totalmente transformada en su vegetación predominando los pastos y algunos reductos de monte bajo como vegetación secundaria con variedades naturales de especies maderables como tzalam y pixoy. En pequeñas áreas, donde la actividad agropecuaria ha sido abandonada, existen acahuals en donde la vegetación se ha recuperado parcialmente. Esta condición está influyendo fuertemente en la formación de microclimas, por efectos de la evapotranspiración,

La microcuenca “Unión 1” está a 40 msnm y forma parte de la Región Hidrológica RH 31, cuenca B del río Champotón y otros. No se cuenta con escurrimientos importantes y solamente se forman corrientes efímeras durante la época de lluvias, descargando en la laguna Nilúm para después incorporarse al río Champotón y finalmente al golfo de México. Cuenta con una red de drenaje pluvial que hacen las veces de causas para incorporar los volúmenes de agua pluvial al colector principal. En algunos tramos se han construido pequeños bordos que permiten embalsar el agua para ser utilizadas en actividades productivas.

Las comunidades Carlos Salinas de Gortari y Kukulkan están compuestas por 340 y 128 habitantes provenientes de diversos estados. Durante el proceso de explotación agrícola del valle durante 1973 a 1980 la necesidad de contar con mano de obra para las labores agrícolas (cultivo de arroz) abre las puertas a grupos provenientes de los estados de Veracruz y Michoacán con la finalidad de colonizar esta zona.



Vivienda en Kukulkan

Estas comunidades tienen un bajo porcentaje de habitantes de la etnia maya. La actividad preponderante es la ganadería bovina de engorda. En búsqueda de alternativas productivas adicionales a la ganadería se han desarrollado proyectos piscícolas en jagüeyes y la rehabilitación del entorno forestal con un manejo de cercos vivos y la reforestación de reductos de acahuales.

VII.- METODOLOGÍA

Los procesos de desarrollo, por su dinámica, requieren de evaluaciones continuas que tiendan a su mejora, sin embargo estos tienen que considerar, como base fundamental, el horizonte comparativo. En estos procesos de evaluación comparativa pueden identificarse factores endógenos y exógenos. Los primeros consideran los cambios al interior de la comunidad que incluyen sus valores tanto físico, como sociales y humanos; y los segundos están formados por las políticas y programas gubernamentales como impulsores y transformadores del desarrollo de las comunidades y microcuencas (Santoyo, 2000). Las actividades productivas, como otros procesos, implican cambios sistemáticos que se dan en el entorno sociocultural específico al incorporar o no tecnología. Entendida esta como los elementos de mejora de la actividad para elevar la producción y productividad y no solamente a equipos sofisticados. Los paquetes tecnológicos deben calificarse como tecnología incorporada a actividades productivas.

En este estudio se plantea la necesidad de identificar patrones y factores socioculturales que están influyendo fuertemente en una respuesta lenta sobre todo en comunidades con población identificada como indígena maya. La necesidad de aumentar la eficacia de los programas institucionales, dirigidos a potenciar el desarrollo de las comunidades, requiere de una evaluación sistemática del impacto que producen en las poblaciones comparando resultados con comunidades participantes en el mismo periodo de tiempo.

El método elegido fue el de observador participante. Este método busca comprender la realidad social que se construye de manera subjetiva entre los sujetos. Su flexibilidad ayuda a llevar a cabo una investigación cualitativa, al interactuar con la comunidad, se recoge información relevante de esta y su análisis describe los fenómenos estudiados proporcionando explicaciones e interpretaciones de tipo social y cultural. Es importante mencionar que este estudio comparativo busca respuestas sobre el porque los sujetos alcanzan las motivaciones, percepciones y orientaciones de valor, que les permite destacar en lo personal, familiar y comunitario. Esta es la interpretación de la realidad social que construyen los sentidos subjetivos que orientan la conducta y la acción de los sujetos. De esta manera el estudio, objeto del trabajo, contribuye al conocimiento de las interpretaciones de las comunidades, para proponer líneas de acciones prioritarias y correcciones en la participación institucional.

Los instrumentos que se utilizaron para recoger la información se diseñaron en una estructura de medición cualitativa con referencia cuantitativa que permite otorgar valores a las respuestas de los encuestados. El criterio de asignación de valor a cada indicador contempla tres tipos de nivel (alto, medio y bajo) que permitió calificar y evaluar, de 1 a 5, el peso específico de cada una de las preguntas. Con estos resultados se elaboró una matriz en donde se concentraron los valores y se determino el valor medio alcanzado en el universo de aplicación por comunidad y por microcuenca.

En la recolección de datos de este trabajo se puso especial énfasis en la práctica y acción colectiva de técnicos, (asesores técnicos de las microcuencas objeto del estudio) y habitantes de las comunidades que en suma son los actores principales del desarrollo en las microcuencas elegidas. La estructura del estudio contemplo diversas variables como las que se concentran en el cuadro siguiente, aun cuando algunas otras también merecieron su investigación y se concentran en la interpretación de resultados.

Objetivo Específico	VARIABLES	Indicadores	Fuentes de información
1	Calidad de vida	Alimentación Vivienda Vestido y calzado	Encuesta a habitantes e informantes claves
	Servicios	Electrificación Salud Educación	Encuesta a habitantes y administradores de estos
	Estructura social	Liderazgo y Autoridad	Encuestas a habitantes y autoridad
	Producción	Sistemas de Producción	Encuestas directas y visitas a unidades productivas.
	Suelo	Tipos	Planes Rectores de Producción y Conservación.
	Agua	Número aprovechamientos y nivel freático	Registros de C.N.A. e investigación campo
2	Organización	Número y tipo	Encuestas por sectores en las comunidades
3	Financiamiento de proyectos	Oferta financiera gubernamental coincidente	Entrevistas con funcionarios de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable

Instrumentación de la investigación

El proceso de investigación contó con la participación de los técnicos asesores, “agentes técnicos de cambio”, designados en las microcuencas a través de los municipios. Estos técnicos tienen la ventaja de provenir de comunidades con rasgos similares a los que les toca atender y dominan la lengua maya. Mantienen un trato continuo y permanente con las comunidades que les permite interactuar de manera mucho más familiar. Para poder obtener un resultado bueno a los técnicos, en primera instancia, se les capacito mediante un taller en el que se explicó el marco contextual definitorio del por qué y para qué del trabajo de investigación y se continuo con un proceso de asesoría en servicio y la realización de trabajos de manera conjunta.

La selección de las muestras de la sociedad rural se baso en comparar dos microcuencas con comunidades que cuentan con una fuerte presencia de habitantes indígenas mayas con una cuyas comunidades tienen una presencia menor.

La selección de la muestra, objeto del estudio, se sitúa en tres municipios del estado de Campeche e incluye a cinco comunidades, estas incluyeron el 10% de las 562 familias asentadas en las comunidades lo que equivale a un total de 58 familias entrevistadas. El criterio de selección se basa en la entrevista del 80% del universo formado por familias que han sido beneficiadas con algún proyecto ya sea productivo o del tipo social y el 20% restante formado por las familias que a la fecha no reciben ningún tipo de apoyos (Tabla 5)

Tabla 5.- Universo y Muestras del estudio

Municipio	Microcuenca	Comunidad	Familias		Familias	
			Total	Muestra	Apoyada	Sin/Apoyo
Calkiní	Tankuche	Tankuche	239	24	19	5
Hopelchén	Xmaben-Chanchen	X'maben	156	16	13	3
		Chanchen	46	5	4	1
Champton	Unión 1	Kukulkan	31	4	3	1
		C. Salinas de Gortari	90	9	7	2
			562	58	46	12

Para el presente trabajo se diseñaron dos cuestionarios que permiten acopiar y sistematizar la información. Estos cuestionarios abordan, el primero, al hogar como la unidad básica para el desarrollo de las capacidades de cada uno de sus miembros. No basta describir los hechos socioculturales, sino comprender la interdependencia entre el sujeto y la realidad social que orientan la conducta y la acción. La realidad social la construyen los sentidos subjetivos de los sujetos y en función de estas interpretaciones se dan los diversos resultados de un mismo programa aplicado en comunidades diferentes. Esto es, que la respuesta a un proyecto puede variar, de exitoso a intrascendente, dependiendo de la valoración y reconocimiento, por parte de los beneficiados, de los esfuerzos de los tres órdenes de gobierno por generar oportunidades de desarrollo.

En el segundo cuestionario se abordan las actividades productivas dominantes, el nivel de bienestar, la calidad de los servicios, los impactos de las actividades productivas, la percepción de obligaciones de las instituciones y la instrumentación de programas que brinden beneficios inmediatos a los habitantes. A partir de éstos se obtuvieron datos cuantitativos que permiten establecer el grado de desarrollo de las poblaciones y cuyo

universo de aplicación es la población que ha recibido apoyos (80%) así como la percepción de las que aún no reciben apoyos. Esta muestra se determinó a partir de los datos contenidos en la retroalimentación del Plan Rector de Producción y Conservación 2005, (cuyo marco de información se ubica a partir de 2002, fecha de elaboración de los PRPC's) y tiene el propósito de informar sobre la atención que se ha brindado a las demandas de origen y la influencia, de los aspectos culturales, en las actividades productivas, así como las repercusiones de las conductas sociales para un mejor aprovechamiento de los programas que se han desarrollado en beneficio de la población.

Como complemento a los cuestionarios se llevaron a cabo entrevistas con funcionarios, participantes de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, ello permitió obtener la percepción de las instituciones respecto a la forma en que son formulados los programas operativos y el grado de éxito que tuvieron los proyectos financiados por éstas y la calificación que los funcionarios otorgan a los beneficiados con sus programas.

Es de destacar que en los dos cuestionarios se privilegian los procesos cualitativos con técnicas participativas que permiten recoger información relevante de la propia comunidad que busca explicar el comportamiento social y cultural. La investigación pone en práctica la acción colectiva de técnicos, instituciones y miembros de las comunidades para obtener una producción colectiva del conocimiento sobre las acciones orientadas al uso manejo y administración de los recursos naturales, económicos y técnicos de que disponen. Esta acción induce, de manera indirecta, un proceso de capacitación a partir de la comprensión de la realidad social, por parte de los sujetos de las comunidades involucrados en este proceso, como una combinación de capacitación-investigación-acción y transformación social.

Los cuestionarios fueron probados en una comunidad para realizar los ajustes necesarios en función de las probabilidades de respuesta que se obtuvieron y de los comentarios de las entrevistas informales con diversos pobladores. El primer cuestionario consta de 56 preguntas que cubren los aspectos de composición familiar, autoridad familiar, educación, cultura, religión, género, identidad comunitaria, economía y autoridad formal.

Es así como el primer cuestionario aplicado se enfocó a la obtención de información relevante de un 10% de las familias de las comunidades, sobre elementos descriptivos de las estructuras sociales (a partir de la familia) y patrones culturales y el rol de la mujer indígena, que inciden en los procesos de transformación social de los habitantes.

En este primer cuestionario se incursiona en la estructura social a nivel de familias. Conocer la composición familiar y quien ejerce la autoridad familiar es muy importante ya que comienza a delinear los valores culturales que son adquiridos desde los primeros años. Es así que las respuestas a ¿cuántas personas viven en la casa?, ¿el número de familias que habitan en ella?, ¿quien es considerado el jefe de la familia? y ¿cómo se toman las decisiones familiares? permitió conocer parte de las costumbres de estas comunidades. Así se observa que en las comunidades con población maya conservan mucho de su forma social de patriarcado. La coincidencia de las respuestas que remarcan la autoridad del padre sobre los hijos aun cuando estos ya estén casados es recurrente en estas comunidades con población dominante maya, mientras que en las no mayas se observa una independencia en la toma de decisiones de los hijos aun cuando no estén casados.

Otro apartado que se explora en este cuestionario es el de educación, cultura y religión. Se aborda el nivel educativo alcanzado por los miembros de la familia, así como los valores de identidad que lo arraigan a la comunidad. En este sentido las respuestas, en su mayoría, dan un valor importante a la educación y sobre todo al valor que representa el dialecto. Consideran a este como un símbolo de pertenencia a la comunidad que los induce a colaborar con todos sus miembros. En cuanto a religión se busca identificar las preferencias y como estas influyen en la valoración de sus miembros, la libertad de expresión y desarrollo personal, así como su influencia en la construcción de comunidades unidas o en su división.

Se abordó también los aspectos productivos, la forma de organizarse y el liderazgo formal e informal. Resulta interesante la coincidencia en las respuestas a la pregunta de ingresos ya que estos no fueron superiores a los trescientos pesos semanales. Se explica la cultura del temor al impuesto según la señora Guadalupe Flores Lule, de la comunidad Kukulcan “mientras más ganas, más pagas”, y la fortaleza de las comunidades rurales está en la calificación de pobreza “Mientras más pobre más apoyos

debes recibir” es la opinión de la señora María Lucila Koh Kituc de la comunidad Chanchen. También es de notar como los ingresos de la mujer no se consideran como una aportación a la familia.

Para llevar a cabo el trabajo se hicieron recorridos de campo y el levantamiento de encuestas a las familias y entrevistas directas a informantes clave. Estas entrevistas fueron grabadas, previo consentimiento de los entrevistados. Como este estudio involucra de manera importante las conductas de los habitantes fue necesario convivir con diversas familias, así como entrevistar a las autoridades locales.

Una gran parte de las respuestas a las preguntas fueron propuestas, para los entrevistados, de manera que podían elegir aquella que más se acercase a la realidad identificada según su percepción. La recurrencia de estas respuestas es la base de la estructura de la segunda encuesta.

Una vez revisados y clarificados los conceptos básicos se estructuró el segundo cuestionario el cual consta de 78 preguntas para ser aplicado a nivel de las familias de la comunidad. En éste no se miden los montos de inversión que han concurrido a las comunidades, como respuesta a las gestiones realizadas por la comunidad y los técnicos, y es que, en lo cuantitativo, parecería que las respuestas se intuyen diferentes debido a que las entradas son distintas. Sin embargo para poder hacer una comparación cuantitativa tendríamos que partir por homologar los costos de cada una de las obras (por unidad de medida) lo cual es prácticamente imposible. Los costos varían de municipio a municipio y de comunidad a comunidad de manera que establecer una relación económica por habitante beneficiado resulta un dato poco relevante para obtener respuestas a desarrollos comunitarios diferentes.

En un proceso de gestión integral deben conjugarse lo cuantitativo con lo cualitativo de manera que la parte cualitativa se desarrolle con el objeto de construir una sociedad comprometida desde lo individual para proyectarse a lo comunitario. Muchos de los esfuerzos, en materia de desarrollo, tienen como estrategias la parte cuantitativa con programas e inversiones y su medición se realiza bajo este enfoque cuantitativo. De manera que si realmente queremos obtener una línea estratégica de desarrollo debemos

comenzar a entender las interpretaciones de las comunidades a los esfuerzos gubernamentales por mejorar sus condiciones actuales.

Bajo esta reflexión y con los resultados obtenidos de la primera encuesta se definieron las líneas de investigación agrupadas en siete grandes temas los cuales están interrelacionados.

- Calidad de vida
 - Situación socioeconómica de la familia
 - Servicios comunitarios
 - Aspecto productivo
- Características socio culturales de la comunidad
- Actitud frente al desarrollo de los proyectos
 - Impacto de los proyectos (solo si ha recibido apoyos)
 - Facilidad para organizarse
 - Disposición para cambiar patrones de comportamiento
- Participación
 - Grado de participación de los hombres en las reuniones
 - Grado de participación de las mujeres en las reuniones
 - Facilidad para llegar al consenso
- Autoridad y liderazgo
- Valor y actitud frente a los recursos naturales
 - Importancia que le asigna la comunidad al recurso agua
 - Importancia que le asigna la comunidad al recurso suelo
 - Importancia que le asigna la comunidad al recurso monte y selva
- Percepción de la instituciones por la comunidad
 - El papel de las instituciones a favor del desarrollo comunitario.
 - Desempeño del técnico por parte de la comunidad

Cada tema contiene preguntas que buscan definir los aspectos sociales, culturales, productivos, organizativos, de participación, del ejercicio de la autoridad, del valor que le otorgan los habitantes a sus recursos naturales y la percepción que tienen de las instituciones y la labor del técnico asesor.

Como datos de inicio se investiga sobre las actividades productivas (tipo). Debido a la diversidad de actividades que realizan los productores de las microcuencas, es muy importante identificar cual es la actividad productiva que más recursos aporta a la familia así como las que complementan sus percepciones. Así como se requiere conocer las actividades productivas también resulta importante conocer el número de habitantes que conforman cada familia, cuantos de ellos están aportando recursos para el sostenimiento de esta y si reciben remesas del extranjero. La finalidad es poder establecer vínculos que puedan explicar el desarrollo alcanzado por cada familia.

Calidad de vida.- Este tema resulta muy amplio, debido a que se sitúa en diversos planos, dependiendo del conocimiento y la percepción de satisfactores por parte de los habitantes. Es decir, la calidad de vida no solamente compete a los servicios comunitarios sino también a los proyectos personales que establecen y priorizan las metas de cada uno de los sujetos. De manera que este indicador está compuesto por preguntas que tocan la situación económica de la familia, el tipo de vivienda con la que cuentan, los servicios de que disponen, la ropa y calzado, la educación y las oportunidades de empleo.

Debido a que contar con una buena casa puede ser interpretado, por una familia, como una calidad de vida alta también el hecho de disfrutar de un refresco embotellado para acompañar los alimentos puede ser considerado como tal por otra familia. Cada uno de los sujetos tiene una percepción diferente de calidad de vida. Es por ello que el trabajo no enfoca este tema desde el punto de vista técnico urbano sino de la percepción que los propios habitantes tienen de su situación. Y es que en la primera parte se obtuvo información de lo que son y tienen actualmente, pero también significa la posibilidad de llegar más allá de lo que tienen y son como aspecto esencial de la calidad de vida del ser humano.

El cuestionario investiga, en la situación económica de la familia, su percepción sobre si ¿a mejorado la alimentación de la familia?, la pregunta complementaria de ¿por qué lo consideras así?, permite conocer los valores que propician la respuesta. En este sentido es muy importante conservar los niveles de confianza del entrevistado ya que son temas muy íntimos de la familia. También se tiene preguntas trampa que permiten cuestionar sobre la veracidad de las respuestas anteriores como es el caso de la vivienda. En esta se

abordan las condiciones de la vivienda y si cubre las expectativas de la familia. La pregunta ¿Cómo consideras el estado actual de tu vivienda?, brinda una respuesta inmediata al nuevo conocimiento de su situación, cuestionado con anterioridad, y la posibilidad de una propuesta de mejora.

En el aspecto productivo se investiga sobre las oportunidades instaladas en las comunidades para ofertar ingresos entre los habitantes, así como el nivel de conocimientos que tienen sobre sus actividades. Esta información complementó y dio respuesta a los ¿porqué?, de las preguntas anteriores.

Los servicios se abordad a partir de ¿puedes calificar los servicios con los que cuentas?. En estas se identificó la cobertura de los servicios así como la calidad de estos, según la percepción de los beneficiados. Se abordo la distribución y disfrute de los beneficios de la energía eléctrica, agua entubada, drenaje sanitario, alumbrado público, servicios de salud y seguridad pública. Lo anterior permitió medir los efectos de equilibrio y equidad de la sociedad rural, así como las posibilidades de desarrollo humano de la comunidad y su vinculación con las oportunidades que se generan al interior de ésta. Es decir, los servicios forman parte de la calidad de vida de las familias y construyen las posibilidades de desarrollo sumando las demandas externas con las oportunidades comunitarias. El tema está compuesto por 17 preguntas en su totalidad y presenta tres escenarios para ser calificados (bueno, regular, bajo) y se otorgan calificaciones de 5, 3 y 1 respectivamente.

Características Socioculturales de la Comunidad.- Las estructuras sociales mayas parecieran sumamente sencillas por su adaptación a los esquemas políticos actuales, sin traslucir sus condiciones histórico-hereditarias, de la época de las haciendas y las encomiendas, en los que el patrón se constituía en el proveedor y máxima autoridad de los asentamientos. De ahí la importancia de poder acceder a la complejidad de la percepción de barreras en la comunicación, así como el rol que se asigna a las mujeres y jóvenes en los procesos de planeación comunitaria.

Poder comunicarse ampliamente con los habitantes es esencial para lograr su participación en las reuniones comunitarias. Es por ello que se investigo sobre la importancia de que el técnico pertenezca a la etnia y hable el dialecto comunitario.

Conocer la importancia, que la comunidad otorga a sus valores culturales es clave para el éxito de los programas. Depende del nivel de confianza que puede alcanzarse. Es así que el idioma puede representar una ventaja o una barrera en el trabajo del técnico que explico, también, las diferencias entre los grados de desarrollo en las comunidades de las microcuencas estudiadas. También se investigo sobre la apertura de las comunidades a incorporar a jóvenes técnicos y profesionistas, en las asambleas, para analizar sus problemáticas. Si la comunidad no permite la diversidad de opiniones en el análisis de sus problemas, la posibilidad de desarrollarse se reduce.

Actitud Frente al Desarrollo de los Proyectos.- La complejidad de la actividad poliespacial y multifacético de la sociedad rural fueron incorporados al proceso de investigación. Conocer el impacto de los proyectos, mediante su persistencia y crecimiento, la facilidad que tienen para organizarse y su disposición a cambiar sus patrones de comportamiento son parte del tema investigado. En ese sentido el trabajo incluyó un 80% de los entrevistados con algún proyecto apoyado, lo cual permitió medir su estado actual y verificar su persistencia en el tiempo, así como la forma de trabajo en el proyecto.

Conocer el valor que dan a las figuras organizativas es una parte del tema investigado. La percepción que tienen de esta figura y las ventajas que representa en los procesos de gestión de recursos. El nivel de confianza que tienen entre si y su disponibilidad a colaborar en acciones comunitarias, son preguntas que se formularon a los entrevistados. Esta información permitió establecer la unión que existe entre los habitantes a nivel de familias y las posibilidades de desarrollar trabajos comunitarios.

Como complemento del tema fue importante conocer la actitud que los miembros de la comunidad tienen para adaptarse a los cambios. Sumado al nivel de confianza las preguntas buscaron explorar sobre la adaptabilidad a los cambios para enfrentar los peligros así como las oportunidades y alternativas productivas. Destaco, en este análisis, la disponibilidad de romper viejos esquemas y estructuras culturales excluyentes para dar paso a la inclusión de miembros de la comunidad en las actividades productivas.

Participación.- Este tema se abordo con 10 preguntas. La propuesta de desarrollo demanda de procesos incluyentes de la sociedad en el análisis del estado actual de su

entorno. En muchos casos la participación está asociada a la asistencia a las reuniones. Este trabajo incluyó la investigación del nivel de participación de los sectores de la comunidad y hizo referencia a la participación de los hombres respecto de las mujeres. Así se plantearon preguntas que buscan respuestas sobre la actitud que se asume en las reuniones. Esto es ¿regularmente opina en estas? o se limita a escuchar. Revelar la importancia de una actitud participativa en estas, como un factor de peso, en la solución de los problemas que aquejan a las comunidades, se abordó en este apartado así como la facilidad para llegar al consenso. Las posibilidades de desarrollo están íntimamente relacionadas con la confianza que puede llegar a tener la persona para ser escuchada en sus planteamientos y propiciar la cooperación.

Autoridad y Liderazgo.- Esta es una de las partes más importantes del desarrollo de las sociedades y aún cuando en este estudio no se profundizó, si se identificaron algunos factores que definen las posibilidades de cambio. Tradicionalmente el liderazgo ha sido ejercido por grupos hegemónicos que han detentado el poder. Bajo este panorama se han creado cacicazgos que impiden el surgimiento de líderes jóvenes que pueden generar nuevas prácticas y políticas de desarrollo. Por ello se cuestionó sobre la percepción que tiene, el entrevistado, respecto al trabajo que desarrollan las autoridades. Si se identifica un trabajo sectorizado las posibilidades de un desarrollo equitativo disminuye.

Se investigó sobre las consideraciones que la comunidad hace en el momento de presentar a sus candidatos a representantes ejidales. Las autoridades son elegidas a partir de que consideraciones ¿sus capacidades?, ¿el nivel económico?, o ¿ninguna?. La importancia que reviste este punto es esencial para la calidad de los productos a obtener de la autoridad elegida. Las dos preguntas anteriores se relacionaron con la respuesta a una convocatoria para las reuniones. El reconocimiento a la capacidad de un líder se refleja en la respuesta comunitaria para tratar asuntos relacionados con su desarrollo. Este punto permite confirmar la veracidad de las respuestas anteriores de la existencia de una relación muy clara entre autoridad-comunidad. Para complementar la investigación sobre este punto se buscó establecer los resultados del encargo otorgado. Para ello se preguntó sobre la percepción que tienen de la armonía entre autoridades y como afectan a la comunidad en la solución de sus problemas. Con esta pregunta se cerró la investigación del tema y con ella se buscó obtener información del desempeño de las autoridades y el papel del líder comunitario.

Valor y Actitud Frente a los Recursos Naturales.- Este tema incluye tres variables. El agua, el suelo y el monte o selva. Este tema es muy importante ya que es en este ámbito donde se forjan procesos productivos y de organización, tanto social como productiva, y se garantiza la supervivencia tanto individual como colectiva. Partimos del hecho de la diferencia entre el comportamiento de los usuarios y la percepción, actitud y valoración, que debe darse a estos recursos, demandan cambios estructurales de los sistemas productivos y de las relaciones sociales. Bajo la consideración de que las condiciones reales de vida de los pobladores inciden fuertemente en un uso y manejo no sustentable de estos recursos se formuló el tema con veinte preguntas. Se busco medir la importancia que la comunidad tiene frente a los recursos naturales renovables. El análisis llevado a cabo permitió determinar el grado de afectación que las condiciones reales de vida de los habitantes tienen en el deterioro ambiental. En el trabajo se hizo la valoración que los habitantes tienen respecto al recurso hídrico y su disponibilidad, tanto para cubrir sus necesidades de básicas como en sus actividades productivas. Los sistemas de producción actual responden a modelos de desarrollo que están incidiendo en el deterioro de los suelos y montes de las microcuencas de tal manera que también se investiga sobre la importancia que se da a estos recursos así como las posibilidades de percibir las causas sobre los efectos para proponer los cambios estructurales y patrones productivos.

En el indicador de importancia del recurso hídrico se cuestiono sobre el abasto de esta para la comunidad. A partir de este reconocimiento se investigo la importancia que tiene el recurso para el desarrollo de la familia así como los problemas que se tendría de fallar los servicios de que actualmente disfruta la familia. Esta valoración permitió medir el nivel de valoración que le otorgan a este recurso a nivel domestico. En lo productivo también se investigo sobre la importancia que tiene el recurso en la generación de bienes. Se explora la posibilidad de poder contar con un sistema de abasto propio y si este puede fincarse en un aprovechamiento del recurso pluvial. El indicador concluye con la percepción que se tiene sobre el comportamiento comunitario en la administración del recurso hídrico, no desde el punto de vista económico sino del uso.

El recurso suelo es otro indicador del reconocimiento de la importancia que los habitantes de la comunidad tienen sobre sus recursos naturales y se abordo con preguntas sobre la capacidad productiva de estos. Comparando el conocimiento

histórico con la actualidad se pudo establecer la percepción de los cambios que se han tenido. Se midió la ubicación del conocimiento de las actividades productivas y las repercusiones del deterioro de los suelos con las respuestas a preguntas como ¿Qué tan importante es contar con buenas tierras?, ¿consideras que las actividades están deteriorando tus tierras?. Las respuestas a estas preguntas permiten establecer el nivel actual del efecto que producen las actividades en el recurso e invitan a reflexionar sobre los ¿Por qué? de la producción que obtienen. A partir de este ejercicio de reflexión se cuestiono sobre los trabajos de conservación de suelos y la importancia de realizar prácticas que mejoren la capacidad productiva y conserven estos en las parcelas de trabajo

El recurso monte o selva se investiga para conocer la importancia que la comunidad otorga a este recurso. Considerando que muchas de las comunidades, en origen, se iniciaron con un entorno de monte o selva, es importante abordar la memoria comunitaria de la importancia de este recurso. Las respuestas permitieron calificar la valoración de este recurso y la ubicación de la responsabilidad de su conservación. Esta información se obtuvo a partir de las respuestas a preguntas como ¿El monte ha disminuido?, ¿a quien corresponde su conservación?, ¿cómo participas en su conservación?, ¿los incendios están afectando a este recurso?. La posibilidad del éxito de programas forestales está íntimamente ligada a la percepción de los habitantes y su compromiso con el entorno natural. Es posible que este recurso se dimensione como renovable y poco afectado, sin embargo este ejercicio permite actualizar este conocimiento.

Percepción de las Instituciones por la Comunidad.- Así como se busca la interiorización en los comportamientos sociales, humanos, económicos y políticos, también se incorporó al trabajo la percepción que la comunidad tiene sobre las instituciones de gobierno, su función y una visión operativa a favor de la sociedad rural. La identificación y el reconocimiento de la importancia de la participación institucional en pro del desarrollo de las comunidades es esencial para este trabajo de investigación. Por ello se buscaron las opiniones de los habitantes en conceptos como ¿las instituciones están ayudando para que la comunidad se desarrolle?. Desde la percepción de los entrevistados se investigo sobre cuales son las preferencias de la participación institucional. Estos resultados permiten ajustar los procesos de intervención

institucional en las comunidades. De esta manera pueden lograrse mayores resultados exitosos que fortalezcan los programas desarrollados.

El nivel actual que la comunidad tiene y las expectativas de desarrollo están íntimamente ligados a la actuación e identificación del técnico asesor. De ahí que se estén considerando estos elementos como factores que definen una identidad colectiva transformadora del nivel de organización que comprometan a los habitantes y los tres niveles de gobierno. Es así que se somete a calificación de los habitantes la actuación del técnico ya que puede ser un factor que este marcando las diferencias en los desarrollos comunitarios. La identificación de este con la comunidad permite la corresponsabilidad de la comunidad. La efectividad de su actuación eleva el nivel de confianza y su identificación como líder externo para la comunidad.

Con estos siete temas eje, se formuló la matriz de análisis cuantitativo. El criterio de calificación se otorgó a partir de las respuestas con un horizonte de tres opciones otorgando la calificación máxima de 5 puntos a la primera, 3 puntos a la segunda y 1 punto a la última considerando el nivel de respuesta (Alto, Medio, Bajo).

También aparecieron preguntas sin valor y que tuvieron la función de identificar el casillero comparativo de la matriz general de resultados. Destacando la recurrencia de respuestas se puede interpretar la parte cualitativa del trabajo. Es decir la parte cuantitativa explica fríamente los resultados, de los apoyos otorgados, como éxito o fracaso pero no explica el por que sucedieron estos. Los resultados cuantitativos tienen diversas explicaciones cualitativas que identifican los factores que inciden fuertemente en las diferencias de desarrollo de los proyectos en las microcuencas objeto del estudio.

El sistema utilizado para la obtención de la información a partir del cuestionario aplicado, brindó el punto de vista de la comunidad y la actuación del técnico. La subjetividad que puede reflejarse se redujo debido a que los encuestadores (el ponente y los técnicos) son personas que han venido desarrollando el trabajo de asesoría técnica en las microcuencas en estudio.

Este estudio comparativo permite exponer los resultados de los trabajos desarrollados, así como la percepción y actitud asumida por los habitantes de las microcuencas objeto

del estudio para, con estos resultados, proponer medidas correctivas que redunden en un incremento de la valoración de los esfuerzos gubernamentales en llevar instrumentos y recursos para el desarrollo de las comunidades.

Análisis y tratamiento de la información

La información obtenida, de la aplicación de los cuestionarios, fue tabulada para conocer, mediante valores cuantitativos, los diferentes grados de desarrollo e identificar la recurrencia de factores de éxito en las comunidades de las microcuencas en estudio. Los resultados que se obtuvieron permitieron establecer comparaciones y medir grados de desarrollo. También se obtuvo información que permiten identificar diversos factores, producto de los comportamientos sociales, que influyen fuertemente en el éxito de programas productivos institucionales.

Limitaciones del estudio

El apartado de mercado, aun cuando es una variable importante, no se incluye en el presente trabajo, sin embargo se reconoce su importancia para ser abordado como un trabajo complementario.

Otro apartado que no se amplía son las características de los procesos de intervención del técnico. Estos corresponden a las acciones que cada técnico ha desarrollado en las comunidades de las microcuencas estudiadas y que bien podrían ser tema de otro trabajo.

VIII.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Comprender la dinámica del desarrollo comunitario, a partir de procesos de planeación participativa comunitaria, dentro de un rango de tiempo de su instrumentación, genera conocimientos que definen nuevas líneas de acción. En este trabajo se seleccionó una muestra del diez por ciento de las quinientas sesenta y dos familias asentadas en las comunidades de las microcuencas. De esta muestra catorce familias no han recibido algún tipo de apoyo durante el periodo del estudio y cuarenta y cuatro familias se han beneficiado con acciones de las diversas instituciones participantes con el financiamiento de proyectos productivos.

Procedimiento de análisis.

Se realizó un análisis por cada comunidad de las microcuencas elegidas para estructurar una matriz de resultados comparativos que permitieron establecer, cuantitativamente resultados. Se midieron siete temas que suman doce indicadores. Cada indicador se planteó para obtener tres tipos de respuesta cuyo valor mínimo es 1 y el máximo es 5. De manera que los resultados tienen rangos de 1.4 puntos a partir de uno. Esto es que los valores que se ubican entre 1 y 2.4 se interpretan como Bajo o Malo; de 2.41 a 3.8 se interpreta como Medio o Regular y valores mayores a este se interpreta como Alto o Bueno. Para un análisis más detallado se anexa la información tabulada de cada una de las comunidades y de las microcuencas estudiadas.

Estos resultados se cruzaron con los obtenidos en la encuesta de Estructura Social y Autoridad Familiar para obtener información que permitió interpretar los resultados cuantitativos, y explicar las diferencias entre los grados de desarrollo alcanzado, en el período de tiempo analizado, por las comunidades de las microcuencas estudiadas.

La población total de la muestra está formada por 264 habitantes con una media de 4.55 integrantes por familia. En el trabajo desarrollado se entrevistó a un total de cincuenta y ocho jefes de familia de los cuales veinte son mujeres. Se identificaron ciento treinta y un actividades productivas que realizan ochenta y siete personas de las familias de la muestra lo cual arroja una media de 1.51 actividades por habitante económicamente activo por familia. El resultado del universo estudiado, muestra que la actividad productiva dominante es la ganadera siguiendo, en orden de importancia, la agricultura,

el comercio, la apicultura, las artesanías, la porcicultura, la pesca y otras actividades menores. Sin embargo el estudio aporta información específica por comunidad de manera que para la microcuenca “Unión 1” se obtuvo un valor de 1.46 actividades productivas por familia. En la microcuenca “Xmaben-Chanchen” el valor es de 2.29 actividades por familia y en la microcuenca “Tankuche” el valor fue de 2.67 actividades por familia. Lo anterior muestra una dominancia de la diversidad productiva sobre todo en las microcuencas en donde la población es mayoritariamente de la etnia maya, mientras que en la microcuenca, en donde la población dominante proviene de otros estados del país, la actividad tiende a ser más específica en la ganadería bovina u ovina.

Actividades identificadas por Microcuenca

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche	SUMAS
Agricultura	1	25	9	26
Ganadería bovina	13	25	7	38
Ganadería Ovinina		2	1	2
Porcicultura			7	7
Apicultura		13	4	13
Avicultura			1	1
Pesca			6	6
Forestal		2		2
Artesanías		12	11	12
Microindustrial	1		1	2
Comercio	4	14	13	18
Autoempleo			4	4
Totales	112	157	64	131
Valores medios	1.46	2.67		1.51

Presentación de resultados

Calidad de vida.- Este tema, como se menciona en la metodología, se dividió en tres indicadores (situación socioeconómica de la familia, servicios y aspecto productivo) que en su conjunto permiten conocer, al interior de las comunidades, si está visualizado como la capacidad de poder llegar más lejos, a partir de sus potenciales, o si existe una frontera invisible que limita esta posibilidad de crecer más. De acuerdo a este concepto al analizar los resultados obtenidos, de las encuestas, en lo general superan el 3.3 en

promedio, ubicándose ligeramente arriba de regular, en dos de las microcuencas estudiadas. El valor menor (2.8784) se muestra en la microcuenca “Xmaben-Chanchen”. En ésta los niveles nutricionales manifestados son bajos, dato que fue confirmado por el área de salud que reporta un alto índice de desnutrición infantil. La vivienda en las comunidades de esta microcuenca está compuesta por dos piezas que hacen las veces de sala, comedor, cocina y dormitorio para la convivencia de 4.04 habitantes en promedio por vivienda. Esta es una de las razones, por la que en la encuesta, se obtienen valores de privacidad regular. Es de observarse que la vida reproductiva en estas comunidades comienza en edades tempranas. De acuerdo con los reportes de embarazos del IMSS las mujeres comienzan su vida reproductiva a partir de los 15 años. Los resultados obtenidos informan de un bajo mejoramiento de las condiciones de las viviendas debido a que reportándose, únicamente, mejoras con el cambio de pisos de tierra por pisos de cemento derivados de un programa de gobierno. Por el contrario, en las comunidades de las microcuencas “Unión 1” y “Tankuche”, el crecimiento de las viviendas muestra valores que se sitúan arriba de regular y cercano a bueno (valores de 4.33 y 3.45). En estas microcuencas las viviendas se han mejorado tanto en muros y pisos como en el número de cuartos lo cual permite una privacidad mayor de las familias. En la comunidad Tankuche, las viviendas se mejoraron con cuartos de mampostería. Se conservan las construcciones primigenias originales características de la región, con muros de bajareque y techumbre de güano, esto es que se realizaron construcciones adicionales a las existentes. Los pisos se mejoraron con cemento solo en la primera pieza con los apoyos que se promovieron ante las instancias de gobierno.

La calidad de los servicios en lo general en las tres microcuencas estudiadas muestran valores ligeramente arriba de regular. Destaco los que son identificados como deficientes. En la microcuenca “Unión 1”, la irregularidad del servicio de energía eléctrica obtiene un valor de 2.53 lo cual califica al servicio como regular aun que muy cercano a deficiente. El drenaje en las microcuencas “Tankuche” y “Xmaben-Chanchen” obtiene calificación de deficiente debido a que no se cuenta con este tipo de infraestructura existiendo, solamente, el cuarto donde se realiza el aseo personal y no los servicios sanitarios. Es de destacar que se han gestionado la construcción de letrinas secas las cuales no son utilizadas quizás como respuesta a la herencia cultural, propia de las comunidades mayas, de convivencia en espacios abiertos naturales. Los servicios de

salud se consideran regular (2.99) en la microcuenca “Xmaben-Chanchen” debido a que no cuentan con médico y el servicio solo se ofrece una vez a la semana, lo que afecta fuertemente la calidad de vida de los habitantes de las comunidades. Este ha sido un reclamo persistente de los habitantes que no ha sido atendido, por las autoridades, con el argumento de contar con una clínica a cinco kilómetros del poblado. La seguridad pública, aún cuando es percibida como deficiente, no representa mayores problemas ya que las comunidades se rigen por sus costumbres y los problemas que se detectan son resueltos por las autoridades formales.

La educación en las microcuencas estudiadas tienen una calificación de deficiente ya que a pesar de contar con la infraestructura para recibir una educación básica completa, existe un alto nivel de deserción de la población estudiantil, las razones son variadas y responden en lo común a la necesidad de integrar a éstos a la fuerza laboral que permita un mejor nivel económico familiar. De manera diferenciada en las microcuencas con dominancia de la etnia maya, son los hombres los que terminan sus estudios y en un gran número de casos intentan atender a una educación técnica media superior o superior que en pocos casos se concluye.

Tabla resultados del tema Calidad de Vida

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Índice del tema Calidad de Vida	3.90	2.88	3.32
Alimentación, Vestido, y Educación	3.24	2.48	2.88
Vivienda	4.33	2.85	3.45
CALIDAD DE LOS SERVICIOS COMUNITARIOS			
Energía Eléctrica	2.53	3.89	4.00
Agua Potable	3.92	4.49	4.00
Drenaje	4.44	1.00	1.08
Alumbrado Público	3.89	4.28	3.92
Servicio Salud	4.50	2.99	4.08
Seguridad Pública	2.44	2.13	1.27

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

En resumen, la medición de la percepción de calidad de vida de los habitantes de las microcuencas en estudio considera factores relevantes como la mejora en la alimentación, las condiciones de habitación, mejora del vestido y el nivel educativo.

Estos factores al interior de las familias representan valores que ayudan a evaluar lo que son en este momento y establecer cuanto se ha avanzado respecto a un pasado mediato. Bajo esta consideración a nivel de familias, se añaden los valores que los servicios ofrecen a la comunidad y que permiten disminuir los esfuerzos para proveerse de agua, contar con la comodidad de la energía eléctrica y el disfrute de equipos tanto de esparcimiento como productivos o domésticos.

El resultado también muestra actitudes de conformismo y apatía por mejorar estos niveles en la microcuenca “Xmaben-Chanchen”. En las charlas grabadas se percibe una actitud pasiva y de conformismo con lo alcanzado. En algunos casos se expresa resignación a vivir como están. Destaca el hincapié que hacen respecto a las bondades que ofrece el contar con algunos de sus recursos naturales que los provee de alimento. La resistencia a crearse compromisos mayores a los que realizan para subsistir es bastante clara. La condición de sus viviendas no es motivo de preocupación ni les estimula alcanzar una posición mejor. La suma de servicios se valora aunque implica gastos no previstos, como la energía eléctrica, o en los que consideran obligación del gobierno brindarlos y omiten los pagos. La figura de la mujer está jugando un papel importante en la presión que ejercen para modificar la cultura patriarcal, propia de la etnia maya, y estimular la mejora de los niveles de vida actuales. La aportación a la economía de la familia, por las mujeres, es poco reconocida.

En las microcuencas estudiadas es importante el valor que tiene el nivel educativo alcanzado por los jóvenes de las comunidades de las microcuencas “Unión 1”, “Xmaben-Chanchen” y “Tankuche” (calificaciones de 2.81, 2.26 y 2.57 respectivamente), solamente en la primera la calificación alcanza un valores de regular. Hay un marcado ausentismo en las comunidades estudiadas, ello constituye un factor común que influye en los procesos de interpretación y de aspiraciones de los habitantes para un mejor nivel de vida. A este ausentismo se añade la indiferencia por la educación en los jóvenes de las comunidades de las microcuencas “Xmaben-Chanchen” y “Tankuche” lo cual explica el resultado de deficiente.

Aspectos productivos.- En este indicador la información recopilada incluye la percepción sobre las oportunidades productivas así como la calificación que ellos mismos otorgan a sus ingresos y conocimientos y que, de manera directa, se relacionan

con los resultados de “Calidad de vida”. En lo general el resultado se ubica como Medio con valores de 2.6 y 2.9 para las microcuencas “Unión 1” y “Tankuche” y en el rango de Bajo a “Xmaben-Chanchen”. La percepción de las oportunidades para emplearse dentro de la comunidad son calificadas como malas o limitadas sin embargo los entrevistados comentan de los potenciales que ofrece el campo para desarrollar actividades productivas agropecuarias y no como empleados. Este enfoque tiene mucha importancia en las microcuencas “Tankuche” y “Xmaben-Chanchen” debido a la vigencia de los patrones culturales mayas. De acuerdo a la tradición maya la tierra elegida por la familia es comunicada a la autoridad ejidal para ser cultivada y cosechada por los miembros de la familia. Este espacio también es aprovechado para la recolección de leña, para utilizar el forraje y practicar la caza, al término de la etapa agrícola y cuando empieza la regeneración del monte los espacios pueden ser solicitados por cualquier miembro para aprovechar parte del potencial existente sin reclamos. Estas estructuras permiten tanto percibir como regular los ingresos de las familias entrevistadas. Sin embargo este patrón cultural maya está sufriendo una transformación, debido a las nuevas políticas agrarias, al otorgar títulos de propiedad a las tierras con lo cual dejan de ser de uso común y se convierten en privadas restringiendo su uso por parte de los miembros de la comunidad. Es de resaltar la limitación de los conocimientos propios de los habitantes. En muchos casos esta se realiza como monocultivo con prácticas tradicionales, rosa-tumba-quema, para la siembra de maíz de temporal a espeque. La explicación estriba en que muchos de ellos aprendieron las actividades agropecuarias de sus padres y no se han actualizado sus conocimientos propios. En otros casos realizan actividades por imitación lo cual influye en bajos rendimientos. La falta de maquinaria y equipo apropiado para las actividades agrícolas representan altos costos de producción lo cual repercute en una baja rentabilidad de los cultivos. Esta condición productiva limita las posibilidades de incrementar sus ingresos y solamente se realiza la producción a baja escala para autoconsumo y algunos remanentes para su comercialización. En las microcuencas en estudio la mujer tiene una destacada participación en actividades productivas de transformación. La producción de mermeladas, laminas de cera estampada y la elaboración de medicina tradicional en la Microcuenca “Xmaben-Chanchen”; La producción de ropa de vestir y vestidos de novia en “Tankuche” y la producción de quesos en las Microcuenca “Unión 1” son actividades que la mujer actualmente está desarrollando en apoyo a la economía de las familias.

Tabla de resultados del tema Aspectos Productivos

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Índice Alcanzado del Tema	2.58	2.27	2.95
Oportunidad de trabajo	1.83	1.95	2.00
Ingreso	3.11	3.06	3.08
Equipo y herramientas	2.06	1.96	2.58
Capacitación	2.67	1.00	2.75
Conocimientos	3.22	3.38	4.33

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

Resumiendo; en los resultados se observa la percepción de contar con buenos conocimientos de la actividad solo que esta se ha quedado ubicada en el tiempo de sus padres. Esta conclusión se obtiene al cruzar el resultado de equipo para el trabajo en donde encontramos que es mínimo y se refiere a lo tradicional. Los resultados de capacitación también muestran niveles bajos. Consecuentemente encontramos resultados de ingresos que son calificados como medios por los entrevistados. Las fuentes de empleo son muy bajas en las comunidades y solamente el campo ofrece la posibilidad de auto emplearse sobre todo en las comunidades mayas. En la microcuenca no maya (Unión 1), éstas son mucho más difíciles sobre todo si no cuentan con parcela. En esta microcuenca los terrenos, aun cuando son ejidales, se han privatizado de manera no formal. Esta forma de tenencia de la tierra incentiva a los habitantes para emigrar al vecino país del norte en busca de recursos económicos que le permitan regresar a trabajar las tierras o a comprar estas para iniciar sus ranchos. La mujer está desempeñando un rol nuevo en el ámbito productivo al incorporarse a procesos de transformación a nivel de grupos. La incursión en micro agro negocios es una alternativa familiar para allegarse recursos adicionales.

Características socioculturales de la comunidad.- En este trabajo se resalta la importancia que las comunidades mayas le dan a su identidad lingüística. Este valor del lenguaje se manifiesta en las reuniones en donde el análisis que realiza la comunidad, de las propuestas que las dependencias llevan, se hace utilizando el idioma maya. En las comunidades de las microcuencas “Tankuche” y “Xmaben-Chanchen”, el idioma maya, es tomado como signo de unidad y fortaleza que en cierta forma se vuelve ventaja. En muchas de las reuniones los planteamientos y las respuestas se realiza a través de un

vocero o interprete representado por alguna autoridad o líder natural. Esta condición favorece la distorsión de los planteamientos institucionales y consecuentemente las respuestas. Es posible que muchas de las limitaciones y problemas que tiene el desarrollo de los proyectos tengan este origen.

Los resultados revelan que un 93% (54 encuestados) consideran que la mujer y los jóvenes deben desempeñar trabajos domésticos, sin embargo la inclusión de la mujer en los procesos productivos de transformación, a algunos productos primarios agropecuarios, es una realidad. Resulta muy interesante observar este resultado en las comunidades de las microcuencas con población dominante de la etnia maya, ya que revelan cambios sociales de la estructura de un patriarcado a un modelo social que integra a la mujer en la toma de decisiones en lo familiar. La influencia de los medios masivos de comunicación así como los procesos de desarrollo humano, en el que se promueve la equidad de género, está abriendo nuevos espacios para la participación de la mujer. Esta apertura de espacios está también influenciado por las condiciones económicas de las familias quienes, a pesar de la herencia cultural del dominio masculino, reconocen la importancia del trabajo de la mujer en el sostenimiento familiar.

Otro aspecto a resaltar es la gradual y sostenida pérdida de los elementos distintivos de la etnia maya como es la indumentaria femenina, la disminución del número de hablantes de esta lengua y sobre todo la parte de la organización familiar. Una parte de la manifestación cultural que todavía se conserva son las fiestas tradicionales, oportunidad para que los jóvenes busquen a sus parejas, como una mixtura de prácticas cristianas y paganismo (De Silva Cano, 2001), en las que las danzas regionales o “Jaranas” son el alma de la fiesta denominada “Vaquería”. En estas fiestas los hombres visten de blanco y las mujeres lucen hermosos ternos “huipiles”, bordados en hilo sedoso de colores. Estas fiestas estrechan las relaciones entre las familias de la comunidad y los jóvenes se conocen e inician el proceso del noviazgo y en muchos casos en matrimonio. De las comunidades estudiadas solamente Tankuche conserva parte de las costumbres matrimoniales muy antiguas, en la cual el “Ah-Tan-Zah” o casamentero lleva a cabo la concertación del noviazgo y la formalización del compromiso matrimonial en el “Mu’ujul” (Pérez Galaz, 1943).

Tabla de resultados del tema Características Socioculturales de la Comunidad

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Indice Alcanzado del Tema	3.25	3.09	3.36
Español como lengua	5.00	4.34	3.83
El dialecto como lengua	1.00	3.88	3.58
Aceptación uso lengua materna	5.00	4.55	4.50
Inclusión de la mujer en reuniones	3.69	1.98	3.83
Inclusión Jóvenes a reuniones	3.81	2.63	2.92
Tarea asignada a mujer e hijos	1.00	1.20	1.50

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

En resumen, las microcuencas con comunidades de la etnia maya cuentan con una identidad a través del lenguaje, mismo que representa una fortaleza. Esta ventaja lingüística favorece la manipulación de la información institucional y la distorsión de los objetivos de los programas. Son significativos los cambios que están teniendo las estructuras sociales de estas comunidades y comienzan a reconocer la importancia de la participación de la mujer en los procesos productivos. Esta condición es reconocida por los habitantes de la microcuenca “Unión 1”, en donde la mujer forma parte de la fuerza laboral de la familia. En las comunidades de las microcuencas Mayas las reuniones se realizan con la participación de los hombres mayores. Esta práctica no permite la participación de jóvenes y/o profesionistas que pudieran enriquecer la propuesta de desarrollo y el conocimiento de innovaciones tecnológicas.

Actitud frente al desarrollo de los proyectos.- En general los valores que se obtuvieron como tema se interpretan como bueno en las microcuencas “Unión 1” y “Tankuche” y de regular en la de “Xmaben-Chanchen”. Los proyectos productivos presentan mejorías a partir de su puesta en marcha. El crecimiento de éstos es manifiesto en las comunidades de la microcuenca “Unión 1”. En forma diferenciada, en la microcuenca “Tankuche” y en la comunidad de Chanchen de la microcuenca “Xmaben-Chanchen”, en donde los proyectos han crecido de manera muy leve y en algunos casos se extinguieron. En estas microcuencas (Tankuche y Xmaben-Chanchen) la supervivencia de los proyectos es del 94% y 72%, respectivamente. Este porcentaje tiene relación directa con el nivel de conocimientos y la forma en que manejaron el proyecto. Las diferencias en cuanto a la supervivencia de los proyectos financiados se

explica cuando se explora el nivel de conocimientos para su operación. En los casos en donde los proyectos se extinguieron la investigación obtuvo que los beneficiados desconocían la actividad. Para entender el por que de impactos diferentes de los proyectos, la encuesta exploró con preguntas como ¿A que nivel se solicitó el proyecto? (las opciones fueron grupo, familia e individual); ¿a que nivel se trabajó el proyecto? (las opciones de respuesta son las mismas) y ¿si alguien de la población te solicita asesoría para la solución de un problema como te comportas? (las opciones fueron se la brindas, solo en parte y lo ignoras). Las respuestas explicaron que existen conflictos al interior de las comunidades, (con población maya) debido a un celo y competencia entre familias para alcanzar niveles jerárquicos en la sociedad rural. La reticencia a trabajar organizados influyó para que los proyectos se solicitaran como grupo; sin embargo al momento de autorizarse estos se operó de manera individual, limitando las posibilidades de éxito. La facilidad para compartir las experiencias productivas con los demás habitantes es limitada en las comunidades con predominancia de la etnia maya. Esta actitud contrastó fuertemente con las comunidades de la microcuenca “Unión 1” en donde la actitud de los productores es más proclive a compartir conocimientos y experiencias para la solución de sus problemas productivos.

Tabla de resultados del tema Actitud Frente al Desarrollo de los Proyectos

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Indice Alcanzado del Tema	3.99	3.14	4.00
Estado del proyecto apoyado	5.00	4.08	4.58
Gestión como grupo	3.72	4.06	4.05
Operación como grupo	1.67	1.56	2.79
Disposición a compartir	4.78	3.00	4.58
Facilidad para organizarse	3.74	2.72	3.79
Disposición al cambio de patrones	4.44	3.53	4.37

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

Así también, en los casos estudiados, la facilidad para organizarse obtiene resultados de regulares. Este valor es muy cercano a deficiente en la microcuenca “Xmaben-Chanchen” donde el valor alcanzado es de 2.72. Esto se entiende con los resultados obtenidos, de las encuestas aplicadas, que informan de un bajo nivel de confianza entre

los habitantes de la microcuenca Xmaben Chanchen. La idea de que el que los representa se aprovecha de los socios es generalizada en las microcuencas.

También se manifestaron ciertos niveles de reticencia a retomar los patrones, adquiridos a través de la enseñanza familiar, para realizar trabajos comunitarios debido a que consideran que éstos deben ser proporcionados por el gobierno. La transformación, en este sentido, de la sociedad rural se manifiesta fuertemente en las comunidades de la etnia maya. En las entrevistas personales se percibe un juego de roles y actitudes, que responden a intereses de ventaja, para obtener beneficios, aún cuando estos no sean un requerimiento inmediato o se desconozca sus potenciales de desarrollo. La importancia de contar con cualquier tipo de apoyo se enfoca como una prioridad que responde a la condición de marginación adaptable a las circunstancias y programas institucionales.

Una actitud diferente es la que se observa en las comunidades de la microcuenca “Unión 1”, en donde los apoyos solicitados se encuadran en la directriz productiva para buscar su fortalecimiento y modernización. Dicho de otra manera, los habitantes tienen muy claro el proyecto de comunidad que quieren. Esta visión futurista los mueve en una sola directriz productiva realizando proyectos que solucionan sus problemas. La disponibilidad para apoyarse mutuamente es expresada en las respuestas al cuestionario aplicado.

Participación.- Los resultados demuestran una mayor participación de los hombres en las asambleas, aún cuando la mujer tiene apertura en ellas su participación es más pasiva. El planteamiento de proyectos o programas lo realizan los hombres así como la toma de decisiones sobre la participación de la comunidad en ellos. Se notó concordancia en las comunidades de las microcuencas estudiadas, formadas por habitantes de la etnia maya en donde la participación de la mujer se ubica en un nivel bajo y muy pasivo, contrastando con la microcuenca “Unión 1” en donde, los entrevistados, opinan que la mujer debe participar más activamente en las reuniones de manera que la calificación obtenida entre ¿quiénes opinan más? prácticamente está equilibrado y permite llegar a acuerdos que benefician a la comunidad. El reflejo de una sociedad basada en el patriarcado es patente en las comunidades de la etnia maya estudiada aún cuando la mujer tiene un rol importante en la economía familiar sigue estando sujeta a la voluntad y autoridad del hombre. En estas comunidades el

desempeño del ejercicio de la autoridad recae siempre en los hombres mientras que en las de la microcuenca “Unión 1”, esta distinción, incluye a las mujeres quienes pueden desempeñar estos cargos. La exclusión de la mujer en los procesos sociales de las comunidades, con población mayoritaria de la etnia maya, es muy marcado lo cual limita el nivel educativo ya que su formación se dirige en muchos de los casos al desempeño del rol doméstico.

Tabla de resultados del tema Participación

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Índice Alcanzado del Tema	3.82	3.02	3.12
Participación hombres en reuniones	3.60	2.93	3.04
Participación mujeres en reuniones	3.32	2.06	2.81
Facilidad para alcanzar acuerdos	4.54	4.06	3.50

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

Autoridad y Liderazgo.- La calidad de un sistema social se asocia de manera directa con el ejercicio de la autoridad y la suma de personas que asumen el liderazgo. Las actitudes asumidas por las autoridades y los líderes son importantes en el desarrollo de las sociedades y marcan desarrollo o divisionismo. En los casos estudiados, la percepción sobre un ejercicio de la autoridad diferenciado, a favor de familiares y amigos, o grupos de simpatizantes, es manifiesto. En las comunidades de las microcuencas, con población mayoritaria de la etnia maya, la respuesta de los habitantes a una convocatoria de la autoridad es muy bajo debido a que no se informa a toda la población y solamente se invita a los grupos de simpatizantes lo cual, según manifiestan los entrevistados, impide que muchos programas beneficien a la población. Estas condiciones excluyen a un gran sector de las poblaciones y, consecuentemente un estancamiento y deterioro de sus condiciones socioeconómicas y culturales. En las comunidades, con población mayoritaria de la etnia maya, la lucha por el poder de algunas personas es respuesta a la herencia cultural de las estructuras sociales. El hecho de recibir la investidura de autoridad lo eleva al plano prehispánico del Ahau o jefe supremo, quien tiene el poder de decidir los destinos del pueblo. Esta posición de respeto es motivo de competencia entre las familias con mayor poder económico y con una alta influencia sobre los habitantes. Esta forma de liderazgo muestra una

sensibilidad media de las autoridades para resolver conflictos que concilien los intereses de grupos y permitan un desarrollo equilibrado de la sociedad. También se percibe una actitud pasiva de la comunidad, que es rebasada por el poder de las autoridades y líderes, lo cual está marcando diferencias notables en estas comunidades

Tabla de resultados del tema Autoridad y Liderazgo

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Índice Alcanzado del Tema	3.38	3.86	2.42
Gestiones comunitarias	3.08	3.98	1.42
Autoridades con preparación	2.89	4.49	2.75
Respuesta comunitaria a asamblea	3.58	3.26	3.08
Conflictos entre autoridades	3.94	3.70	2.42

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

En las comunidades de la microcuenca “Unión 1”, a pesar de no contar con población de la etnia maya, la competencia del poder se da en función a las ventajas que esta posición ofrece para gestionar recursos a favor de intereses personales o de simpatizantes. En estas comunidades la sucesión en los cargos se consideran hereditarios, de manera que, sobre algunas familias se mueve este. Esta condición ha influido en la formación de estratos económicamente fuertes y ha obligado a que algunos jefes de familia emigren al vecino país del norte para obtener mejores ingresos y así poder financiar sus proyectos y mejorar su condición socioeconómica. En esta microcuenca se puede percibir una mayor participación de la comunidad, en la competencia del liderazgo, y con ello una mayor autonomía que les está permitiendo superar rezagos y buscar el equilibrio social.

Valor y actitud frente a los recursos naturales.- Los resultados obtenidos en las microcuencas son positivos ya que muestran a una población con actitud favorable para reconocer la importancia de sus recursos naturales. Los valores alcanzados en la encuesta se ubican entre medio y bueno (3.78, 3.94 y 4.08). Se reconoce la clara vinculación que se tiene sobre la explotación de estos y la capacidad de supervivencia de la comunidad. El valor medio obtenido en la matriz de análisis, muestra rangos

superiores a los 3.7 puntos. Es indicativo de actitudes proclives a mantener, rehabilitar y administrar estos en beneficio del desarrollo de las comunidades y las generaciones futuras. La valoración de su espacio físico, realizado durante el diagnóstico biofísico, despertó el conocimiento del estado real de sus recursos y los llevó al cuestionamiento comparativo entre el pasado y el presente. En este ejercicio se planteó la importancia de los recursos agua, suelo y monte o bosque. Los resultados muestran claramente las deficiencias de estos recursos en cada microcuenca, de manera que se otorgan valores mayores al recurso “problema”. Es así como de manera coincidente el recurso agua se percibe como muy importante en todas las microcuencas. La facilidad de acceder a ella es mayor en la microcuenca “Tankuche” localizada en la región natural de la costa, que en las otras microcuencas donde es considerada difícil e, incluso, imposible dada la profundidad a la que esta se encuentra y la calidad de la misma. Esto se refleja en valores mayores a 4 en la matriz. Es clara la importancia que le otorgan, las comunidades, a este recurso y su vinculación con la vida y el desarrollo de la economía de las familias.

Tabla de resultados del tema Valor y Actitud Frente a los Recursos Naturales

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Índice Alcanzado del Tema	4.08	3.78	3.94
Importancia del agua	4.1429	4.0232	3.7381
Importancia del suelo	3.5119	3.7125	3.6802
Importancia del monte o selva	4.5787	3.6125	4.3889

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

El recurso monte o bosque es considerado como más importante que el suelo en las microcuencas “Unión 1” y “Tankuche”. Debido a que en la primera este recurso se encuentra muy perturbado y con una demanda alta, por la actividad productiva ganadera, para mantener la infraestructura. Alcanza calificación de 4.57. Para la mayoría de las personas entrevistadas conjugan los efectos de una deforestación fuerte con la ausencia de lluvias y la temperatura ambiente muy alta.

En la microcuenca “Tankuche” el recurso monte o bosque también es considerado por encima del recurso suelo debido a que mucha de las casas se construye con madera, bajo el concepto tradicional del bajareque, con techumbre de palma de hñano. La obtención de estos materiales cada vez es más difícil lo cual es manifestado por los entrevistados. El cambio de materiales para la construcción de sus viviendas no es accesible para muchos de los habitantes quienes prefieren lo tradicional.

La percepción de que el agotamiento de este recurso se relaciona con la disminución de especies de la fauna, que antes formaron parte de la dieta de las comunidades, es muy clara en todas las microcuencas estudiadas de la etnia maya. Sin embargo la idea de que la conservación y restauración de este recurso es obligación del gobierno se fortalece al considerar que su participación debe ser remunerada aún cuando tienen muy claro que los trabajos se realizarán en terrenos de su propiedad y consecuentemente la titularidad del recurso.

En cuanto al recurso suelo se percibe como poco importante superando ligeramente el valor de 3.5, en las microcuencas estudiadas. Se percibieron diferencias entre la productividad del pasado y la actual, en cuanto a rendimientos, sobre todo en la Microcuenca “Tankuche” en donde las condiciones de este recurso son muy frágiles y limitadas dadas sus condiciones edáficas de textura y profundidad. La presión que ejerce la economía en las familias, en esta microcuenca, está incidiendo fuertemente en la vaga percepción de los efectos que tiene la actividad productiva en los suelos de las parcelas. Esta situación incide en el incremento de la frontera productiva y la consecuente deforestación y quema la cual es percibida, por la mayoría de los entrevistados, como un factor de deterioro del recurso suelo. El uso histórico de los suelos, en esta microcuenca, durante la época de las haciendas y los factores culturales, propios de la etnia maya, no contemplan prácticas de conservación haciendo notorio su degradación. La agricultura de rosa tumba y quema es la forma cultural de la degradación de los suelos y del monte.

Resumiendo.- los entrevistados manifiestan un conocimiento mínimo sobre la presión que ejercen sus actividades productivas sobre los recursos naturales en su conjunto sin embargo tienen perfectamente identificado las condiciones a nivel de unidad productiva. El desconocimiento de las condiciones físicas en toda la microcuenca es manifiesto.

Aún cuando identifican la importancia de contar con agua para el desarrollo de la vida, el recurso suelo no lo perciben como importante y que se está perdiendo de una manera mínima pero sostenida en todas las microcuencas. Debido a estas condiciones el proceso de deterioro de este recurso no es relacionado con las condiciones del monte o bosque de manera que solamente se identifica su deterioro como un proceso de explotación dentro de los causes legales sin que exista la corresponsabilidad entre los beneficiados y el gobierno. Como consecuencia de la baja corresponsabilidad destaca la percepción de la obligación de financiar, por parte del gobierno, los procesos de reforestación y protección de este recurso. De manera que los programas tendientes a la recuperación del medio ambiente, en las comunidades con dominancia maya, son vistos solo como una forma de obtener recursos.

Percepción de las instituciones por la comunidad.- Los habitantes de las comunidades estudiadas manifiestan opiniones positivas sobre el trabajo de las instituciones. El reconocimiento de un ordenamiento de la participación de éstas en la atención de sus problemáticas es evidente; así como la utilidad de realizar ejercicios de análisis de sus problemas y priorización de proyectos. Este reconocimiento no es muy favorable en la microcuenca “Xmaben-Chanchen” en donde la comunidad expresa que los ejercicios de planeación participativa les ha servido solo parcialmente. Reconocen que las acciones de gobierno municipal si ha respondido a sus demandas y existe la disposición institucional para apoyarles. En la opinión de los habitantes, sobre que esperan de las instituciones para lograr su desarrollo, encontramos un proceso de madurez sobre la necesidad de activar mayores programas y créditos en las microcuencas “Tankuche” y “Unión 1” mientras que la idea de contar con apoyos económicos es más evidente en la de “Xmaben-Chanchen”; Lo anterior se confirma con la preferencia de que los programas se desarrollen a fondo perdido, opinión compartida también por la mayoría de los entrevistados de la microcuenca “Tankuche”. Esta opinión refuerza la dependencia de las comunidades con población dominante de la etnia Maya al añejo paternalismo y la evolución a una sociedad independiente de las comunidades formadas por habitantes de otros estados.

La percepción de que los funcionarios son honestos solamente se identifica en las microcuencas “Unión 1” y “Tankuche” en donde el promedio obtenido es mayor a 4, mientras que en la microcuenca “Xmaben-Chanchen” se acerca más a la calificación de

corrupción o de una atención marginal de las comunidades. Esta quizás se deba a la lejanía con la cabecera municipal y el olvido por parte de las autoridades.

Tabla de resultados del tema Percepción de las Instituciones por la Comunidad

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Índice Alcanzado del Tema	4.33	3.10	4.01
Beneficio de la Planeación Participativa	4.64	3.58	4.58
Las Instituciones y el desarrollo	4.78	3.69	4.58
Importancia del municipio	4.44	3.09	4.25
Modalidad de apoyos económicos	3.08	2.24	2.42
La honestidad de funcionarios	4.17	2.50	4.00

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

El último indicador medido es la calificación que las comunidades de las microcuencas otorgan al trabajo de los técnicos. Esta se ubica cercano al nivel de bueno y solamente puede entenderse debido a que solamente tiene dos años trabajando con ellos (se cambió de técnico) sin embargo está plenamente identificado por los habitantes y autoridades de las comunidades que forman esta microcuenca

Actividades	Unión 1	Xmaben-Chanchen	Tankuche
Índice Alcanzado del Tema	4.13	3.45	4.61

Rango de Resultados: mayor a 3.8 **Bueno**; de 2.41 a 3.8 **Regular**; menor 2.41 **Bajo**

Conclusiones y Recomendaciones

Este trabajo tiene el propósito de identificar los factores que están marcando diferentes grados de desarrollo alcanzado en las microcuencas con comunidades donde la población dominante tiene rasgos de la etnia maya. La continuidad de acciones, por parte de las instituciones, crea disciplinas lineales o metodológicas rígidas en la evaluación de sus programas, lo cual favorece ciertas tendencias para alcanzar buenas calificaciones. Bajo estas metodologías la percepción de buenos resultados es recurrente y no permite develar deficiencias para el logro de mejores resultados. Solamente pueden

hacerse visibles las desviaciones del objetivo planteado mediante un ejercicio comparativo. Es decir que los procedimientos para evaluar los programas solamente consideran beneficios sin medir impactos integrales, por ejemplo un programa de apoyo social a las familias solamente mide el número de beneficiados e inversiones per cápita pero no explora sobre los efectos que tiene el apoyo sobre las actividades productivas (¿estás se mantienen, crecieron o se deprimieron?) y es que, en algunos casos, los apoyos vienen a tomar la condición de ingreso principal y la actividad productiva el complemento. El trabajo compara los resultados alcanzados en tres microcuencas a las cuales se les han brindado condiciones y métodos similares de desarrollo. Dos de estas cuentan con habitantes de la etnia maya y se comparan con la formada por habitantes no maya.

El trabajo incluyó el comportamiento y la percepción de las condiciones propias de las comunidades asentadas, la participación del técnico y su involucramiento e identificación con los habitantes así como la percepción institucional del concepto de coordinación interinstitucional y el comportamiento de los habitantes. Los resultados obtenidos proporcionan indicaciones valiosas en la comprensión de los factores. Estos tocan aspectos sociales, organizativos y culturales que deben considerarse como proceso de mejora metodológica del programa. Debido a que las comunidades son dinámicas es necesario hacer estos ejercicios, para ajustar estrategias, en forma recurrente. Este trabajo no debe etiquetarse como una receta común ya que cada comunidad tiene valores distintos. Las recomendaciones vertidas en este trabajo, aun cuando pueden ser aplicables a las comunidades con características similares, están formuladas para las comunidades involucradas en el estudio. Un ejercicio realizado fue el de compartir estos resultados con técnicos asesores de otras microcuencas, con habitantes de la misma etnia, obteniéndose resultados coincidentes.

Aspectos Socioculturales.- La técnica participativa permite un diálogo entre los miembros de las comunidades. Este proceso ayuda a precisar la realidad interpretada por los habitantes y usuarios de los espacios físicos de la microcuenca. Para ellos tiene un significado particular, de acuerdo a sus condiciones de vida, que define y determina la forma de actuar frente a el. Es a partir de esta interpretación que se expresa el universo cultural de los pobladores de las microcuencas. Por ello el lenguaje entre técnicos y habitantes debe ser objetivo para llegar a conocer la realidad social de las comunidades. Esto es que el lenguaje no sea una barrera sino un instrumento que

propicie la interacción del técnico y la comunidad en los procesos de reflexión y conceptualización de las propuestas comunitarias, de tal forma que el que hacer, del técnico, no sea un activismo coyuntural sin trascendencia en el desarrollo de la comunidad. Para el logro de esta simbiosis el técnico debe conocer y hablar la lengua maya para facilitar su aceptación por parte de los habitantes.

Es evidente que las relaciones a nivel familiar son importantes en el desarrollo de estas y que para lograr el desarrollo comunitario deben extenderse a su interior. El logro de los objetivos planteados, por cualquier programa, requieren de esta relación que al mismo tiempo compromete en su realización, conservación y administración, a las comunidades. La importancia que tiene el sentido de pertenencia a los grupos sociales es fundamental ya que permite compartir conocimientos y experiencia que fortalecen y mejoran el desarrollo de las comunidades. En ese sentido debe privilegiarse la participación de la comunidad en la ejecución de los proyectos para fortalecer la corresponsabilidad. Por ejemplo en los ejercicios de planeación participativa promover la imaginación que permita valorar las capacidades de los implicados en el proyecto, destacando las ventajas que tendrán al trabajar todos juntos y el testimonio físico de su participación en beneficio de la familia o la comunidad. En otras palabras es despertar el ego de los habitantes por la perduración de sus nombres en la comunidad.

La segmentación del ejercicio de la autoridad está influyendo fuertemente en las posibilidades de desarrollo de las comunidades. Esta condición fomenta un bajo nivel de confianza lo cual constituye un serio escollo para el desarrollo de las comunidades ya que fomenta la exclusión. Este bajo nivel de confianza se observa en las comunidades de microcuencas con población mayoritaria de la etnia maya y limita las posibilidades de desarrollo comunitario. La huella que dejó las encomiendas es factor intrínseco del comportamiento social que busca sojuzgar a sus compañeros con el autoritarismo y el ejercicio diferenciado del poder favoreciendo la segmentación de la sociedad y la rivalidad de grupos. La respuesta social identificada a esta actitud se percibe como la resistencia a compartir conocimientos y la desconfianza manifiesta hacia los vecinos. Lo anterior explica la baja respuesta de la comunidad a las convocatorias, de las autoridades, para participar en las asambleas. También es importante mencionar que, de las charlas con las autoridades formales, estos interpretan al comité de microcuencas

como un competidor fuerte en los procesos de gestión de recursos que pone en riesgo su poder, con lo que se acrecienta el divisionismo en estas comunidades.

El rol de la mujer en las microcuencas, en donde la población tiene fuertes raíces de la etnia maya, está en un proceso de cambio al incorporarse a los procesos productivos. El reconocimiento de la importancia de la aportación económica de la mujer para el desarrollo de la familia es un paso importante. Este reconocimiento está modificando la estructura social, eminentemente patriarcal, y comienza a admitir la participación de la mujer en la toma de decisiones a nivel familiar. Sin embargo la rígida cultura maya aún no permite la inclusión de jóvenes y profesionistas en las asambleas ejidales. Las limitaciones en materia educativa y de conocimientos no pueden superarse fácilmente. La posibilidad de inclusión de estos personajes de la comunidad redundarían en la mejora de las condiciones productivas que favorecen los procesos organizativos. Tal parece que la formación de sociedades solo se mira como un requisito institucional que les permite acceder a los apoyos que éstas ofertan y no con las ventajas de las estructuras capitalistas.

Aspecto económico.- Es claro que, a diferencia de la microcuenca con población no maya, la propuesta de desarrollo productivo es limitado ya que solamente se promueven acciones con enfoque tradicional, lo que ralentiza el desarrollo de las comunidades. Es decir que los proyectos propuestos, en las comunidades con población maya, son pequeños como si estuviesen aventurándose a obtener beneficios de programas a fondo perdido del gobierno. Por ejemplo los apoyos ganaderos se dirigen a obtener un vientre para mantener en los solares con la idea que ello representa un ahorro familiar y no una oportunidad de desarrollo; desde luego que esta visión no solamente es en la ganadería sino en muchas de las actividades productivas. Mientras que en las microcuencas con población maya se plantean proyectos coyunturales que solamente mitigan las condiciones de subsistencia, en las de población no maya la interpretación es más amplia de manera que pueden obtener el máximo de beneficios del proyecto. Esto es que en la microcuenca, con población no maya, se busca el financiamiento de los proyectos vía créditos y formulados con una visión empresarial. Los proyectos se plantean con sentido, complementando y aprovechando las diversas oportunidades colaterales que cada proyecto tiene. Por ejemplo las necesidades de contar con agua para las unidades ganaderas le llevo a unirse para adquirir maquinaria para la

construcción de estos; a partir de esta infraestructura se propuso el aprovechamiento de los jagüeyes para la producción de tilapia con lo cual pueden diversificar su alimentación y obtener ingresos extras. Esta interpretación del desarrollo les convierte en sociedades autogestivas conscientes de sus capacidades y de sus limitaciones. Esta es una muestra de que las comunidades son capaces de proponer sus objetivos, metas y estrategias para transformar sus condiciones productivas con respeto a los demás.

La propuesta de desarrollo tradicional, por parte de las instituciones de gobierno, considera la gestión de recursos para la puesta en marcha de proyectos como un asunto de obras, recursos y apoyos. Esta interpretación es limitativa ya que la oferta institucional es desvalorada y refuerza el concepto de dependencia. De hecho el calificativo de las instituciones empleado por los habitantes es el de “Dependencia”. Para ellos la provisión de recursos es obligación de las “Dependencias del Gobierno”. Esta interpretación está empobreciendo las oportunidades de proponer desarrollo basado en el reconocimiento a los valores y conocimientos propios de cada comunidad y se imponen técnicas y métodos productivos diferentes a lo tradicional. Este enfoque del desarrollo ha demostrado su ineficacia al observar el inventario de infraestructura ociosa o sub utilizada que existe en los terrenos de las comunidades. De ahí que los proyectos deban considerar en primera instancia los conocimientos propios de los solicitantes así como las capacidades para adoptar nuevas técnicas y métodos que eleven la producción y la productividad.

El desarrollo de las comunidades debe basarse en mejorar y fortalecer lo que están haciendo bien para tener una mayor capacidad de crecimiento. El respeto sobre lo alcanzado por las comunidades para exponer la recurrencia de errores que están impidiendo el avance debe ser una práctica continua del asesor y los habitantes. Por ejemplo realizar visitas a las unidades productivas para conocer los procesos productivos actuales y proponer, mediante análisis conjuntos (productor-técnico) las modificaciones a las actividades que encarecen los cultivos y consecuentemente la rentabilidad de estos. Este proceso de análisis promueve la conciencia de los habitantes en la importancia de su actuar en lo personal, en lo social, en lo productivo y en lo político y procura la formación de individuos comprometidos con la propuesta de desarrollo. En ese sentido recordemos que la actividad humana esta dominada por los hábitos. Todo acto que se repite con una frecuencia crea un patrón, para el que la

ejecuta, que se convierte en un comportamiento muy difícil de modificar sobre todo cuando está institucionalizado. En así como los hábitos son un elemento que influye fuertemente en la desvalorización de los esfuerzos gubernamentales por desarrollar a las comunidades que continúan haciendo un uso y manejo de sus recursos naturales inadecuado. La disminución de los activos naturales como flora y fauna, son percibidos de manera real pero sin un conocimiento de sus orígenes. La disminución de las capacidades productivas se identifica como la falta de recursos económicos para modernizar la actividad y no como consecuencia del abuso en el uso de los recursos naturales. Por ejemplo los entrevistados consideran que la disminución de piezas, como el venado y el jabalí, se debe a la cacería y no como consecuencia de la disminución de la capacidad de alimento producto de la deforestación obligándolos a emigrar a sitios donde existe alimento; procesos similares ocurrirían a los asentamientos humanos cuando las capacidades, de los recursos naturales, para producir alimento disminuyan. En otras palabras, parte del problema del desarrollo de las comunidades radica en el bajo ejercicio de análisis de las problemáticas, a nivel de individuo y familia, que no permiten modificar comportamientos a nivel comunitarios y de una baja corresponsabilidad entre sectores sociales, productivos y políticos al interior de estas.

Es muy importante que las instituciones evalúen los resultados alcanzados de forma individual y su función respecto al desarrollo rural. Una oportunidad de poder corregir deficiencias es la difusión de acciones en un marco de respeto y autocrítica que permita identificar coincidencias y divergencias de la institucionalidad. La actuación solitaria de las instituciones es una debilidad para el desarrollo de microcuencas. El concepto de trabajo institucional es reconocido, por los habitantes, en función de recursos que ofertan hacia las comunidades. Al mismo tiempo las instituciones tienen el compromiso de ejercer recursos, compromiso que en muchas de las veces se convierte en válvula de presión para otorgar estos sin que medie un análisis de las acciones, las repercusiones que tendrá en la comunidad y con las otras instituciones. Es muy obvio, para los habitantes, los programas que pueden ser pervertidos con el mínimo esfuerzo. Esta oportunidad nunca es desdeñada, de manera que son fortalecidos los comportamientos sociales y las instituciones perciben una baja corresponsabilidad que ha generado una cartera de deudores muy alta y consecuentemente una descalificación comunitaria. De continuar estas prácticas el futuro para el campo es bastante difícil ya que las reglas de operación de los programas están cerrando las puertas a las oportunidades de

financiamiento. En vista de lo anterior son las mujeres quienes están asumiendo la responsabilidad de solicitar los apoyos iniciándose el nuevo círculo de limitaciones. Es urgente la propuesta de una nueva política agropecuaria que considere, el análisis de cada proyecto en lo específico, las capacidades propias de los solicitantes tanto en lo cognoscitivo como en lo físico para que los proyectos tengan el éxito buscado y su perduración en el tiempo.

La baja capacidad tecnológica en estas microcuencas es muy patente de manera que solamente está desarrollándose la producción primaria. La posibilidad de poder acceder a otro nicho de mercado es una de las tareas que ha descuidado el técnico, de manera que solamente se le observa como un elemento gestor de recursos y no un autentico agente de cambio. El técnico tiene la oportunidad de potenciar las capacidades de las comunidades, mediante la difusión de mercados selectos, que demandan de los productos locales y al mismo tiempo favorecer el desarrollo de la capacidad autogestiva.

Los factores que intervienen en el desarrollo de las microcuencas con múltiples debido a la diversidad de actores que en ellas coexisten. Esto es que cada comunidad es diferente en todos los aspectos aun cuando compartan un espacio físico. De ahí que es recomendable la consideración de una visión holística de los factores como

1. La competencia que se genera entre las autoridades formales y el comité de las microcuencas. No solamente la consideración lucha de poderes en Microcuenca con solamente una comunidad, sino la que se genera con la participación de varias comunidades y las autoridades instaladas.
2. La modificación del rol del Gobierno, que minimiza la visión de las comunidades y se erige en el pensamiento científico, para asumir el compromiso de construir una estrategia de atención compartida con los usuarios de la infraestructura
3. La obligada condición de la capacidad de comunicación del técnico con las comunidades atendidas. La corresponsabilidad de la comunidad debe darse en un marco de entendimiento, en donde el lenguaje que privilegie sea claro para todos los actores.

IX.- BIBLIOGRAFIA

Casillas Gonzáles.- 2003. Proceso metodológico para la rehabilitación de microcuencas.- 2º Diplomado en Rehabilitación de Microcuencas.

Casillas Gonzáles. 2004. Manual de Procedimientos del Plan Nacional de Microcuencas.

Chang-Navarro, Lorenzo y Levano-Gallardo Marticorena. 1994. Gestión integral de cuencas hidrográficas.-

Gamboa Villafranca, Dr. Xavier.- “El Estado en el agro mexicano en el contexto de crisis”: 1997

Marticorena, Benjamín. Nota “La gestión de microcuencas y la lucha contra la desertificación: La experiencia de la CCTA.-.

Martínez Mene, M.R.. 1999 IX Congreso Nacional de Irrigación. Manejo integral de cuencas. Pasado, presente y futuro.

Monografía Geológico-Minera del Estado de Campeche.- Secretaría de Economía.- Consejo de Recursos Minerales, Primera edición 2002..

Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Campeche.- periodo 1997-2003

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Batten T.R./Traducción Speratti Piñero, Emma S.- “*Las Comunidades y su Desarrollo*”.- Fondo de Cultura Económica 1993.

Campos Hernández, Sergio, “Visión y Perspectivas de los Mecanismos de Acreditación de Derechos en Tierras Ejidales y Comunales”.- *Perspectivas de la certificación en el marco de la Ley Agraria de 1992.*

Gamboa Villafranca, Dr. Xavier.- “*El Estado en el agro mexicano en el contexto de crisis*”: 1997.- Capítulo III; La respuesta del estado durante 1977.

Gómez de Silva Cano, Jorge J.- “Los Mayas de Campeche Frente a la Modernización”; Edición, Gobierno del Estado de Campeche. 2003

Hernández Castilla, I., “La Península de Yucatán: Un Avance en el Manejo Integral de Cuencas por la CNA.- XI Congreso Nacional de Irrigación.

Lafforgue Martín-Snayú.- “*Sociología para Principiantes*”.- Ediciones Era Naciente.-

Oppenheimer, Andrés.- Revista Cambio.- Artículo “*La Maldición de los Recursos Naturales*”.- Septiembre 2005.

Sánchez Ortiz, E ; Sánchez García A.G.; “La Cuenca como Unidad de Planeación para el Desarrollo Sustentable de México”; XI Congreso Nacional de Irrigación.

Vega, M.; Figueroa, R.; Bardales, S.; Mestanza, J.; Palomino, T.; Ibáñez, J.; Claverías, R.- “*Conservar Nuestros Recursos Naturales y superar la Pobreza*”.- Impacto del EDAC-CIED en Cajamarca.- 2001.

Vogeli, Ing. M. Sc Adrián; Rojas Pineda, Ing. Javier; Sallo Pumacahua, Sr. Constantino.- Participar y Concertar Para Una Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en Microcuencas Altoandinas del Perú;

ANEXO DE MAPAS

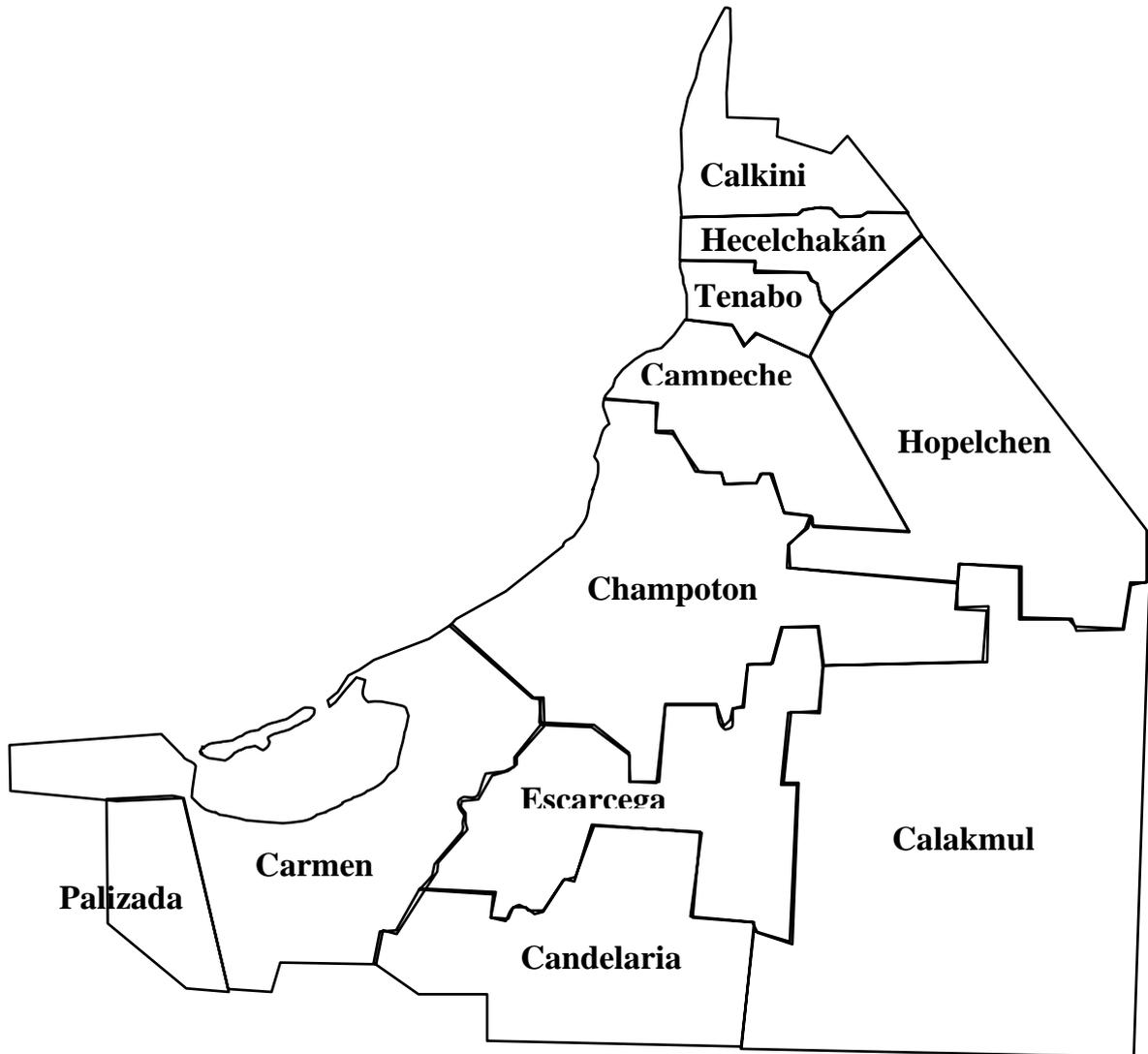
INDICE

MAPA 1.- LOCALIZACIÓN DEL ESTADO DE CAMPECHE	67
MAPA 2.- DIVISIÓN MUNICIPAL DEL ESTADO	68
MAPA 3.- REGIONES ADMINISTRATIVAS DEL ESTADO DE CAMPECHE	69
MAPA 4.- CLIMAS EN EL ESTADO	70
MAPA 5.- REGIONES HIDROLÓGICAS EN EL ESTADO	71
MAPA 6.- CURVAS DE ISOVALORES DE NIVELES ESTÁTICOS DE LOS APROVECHAMIENTOS HIDRÁULICOS SUBTERRÁNEOS	72
MAPA 7.- OROGRAFÍA DEL ESTADO DE CAMPECHE	73
MAPA 8.- MICROCUENCAS DEL ESTADO DE CAMPECHE	74

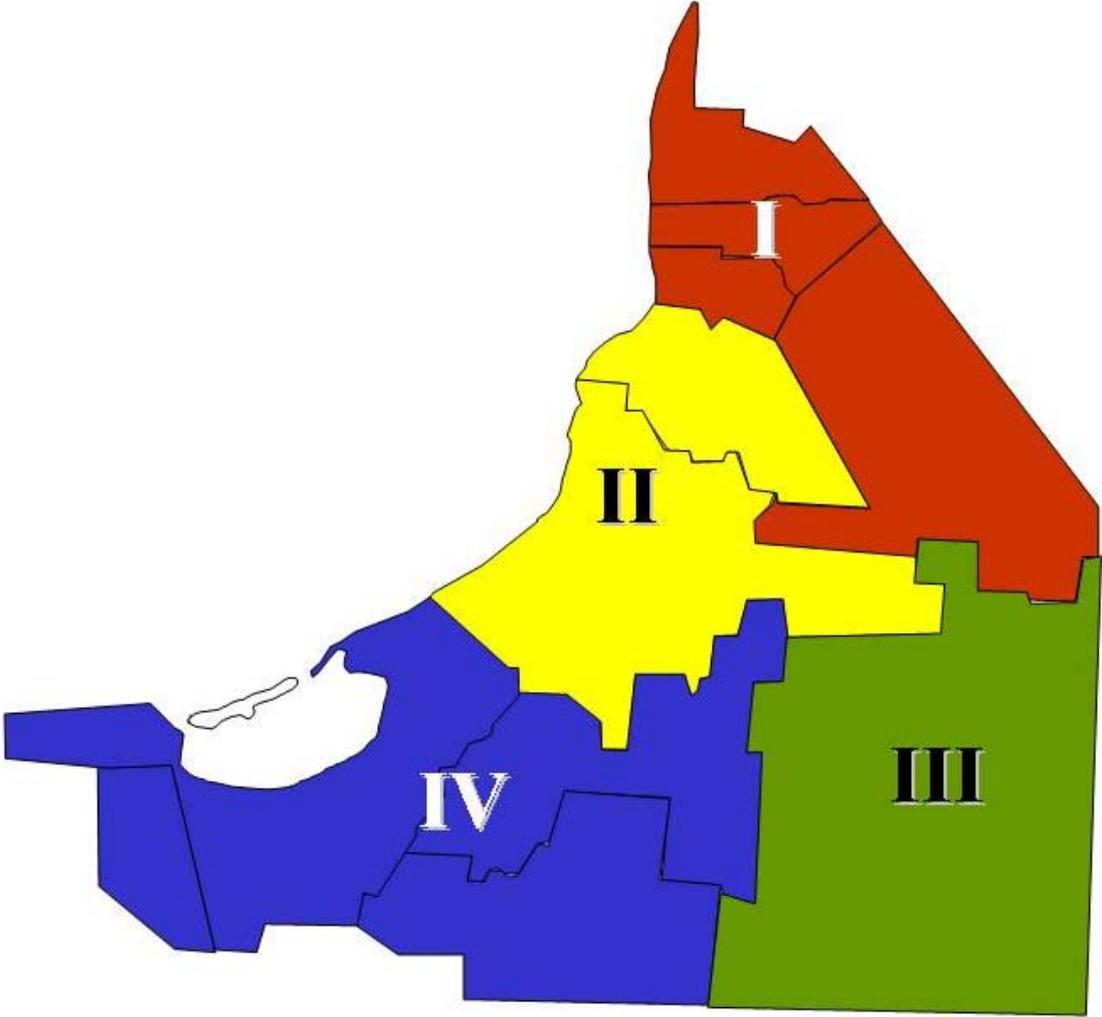
Mapa 1.- Localización del Estado de Campeche



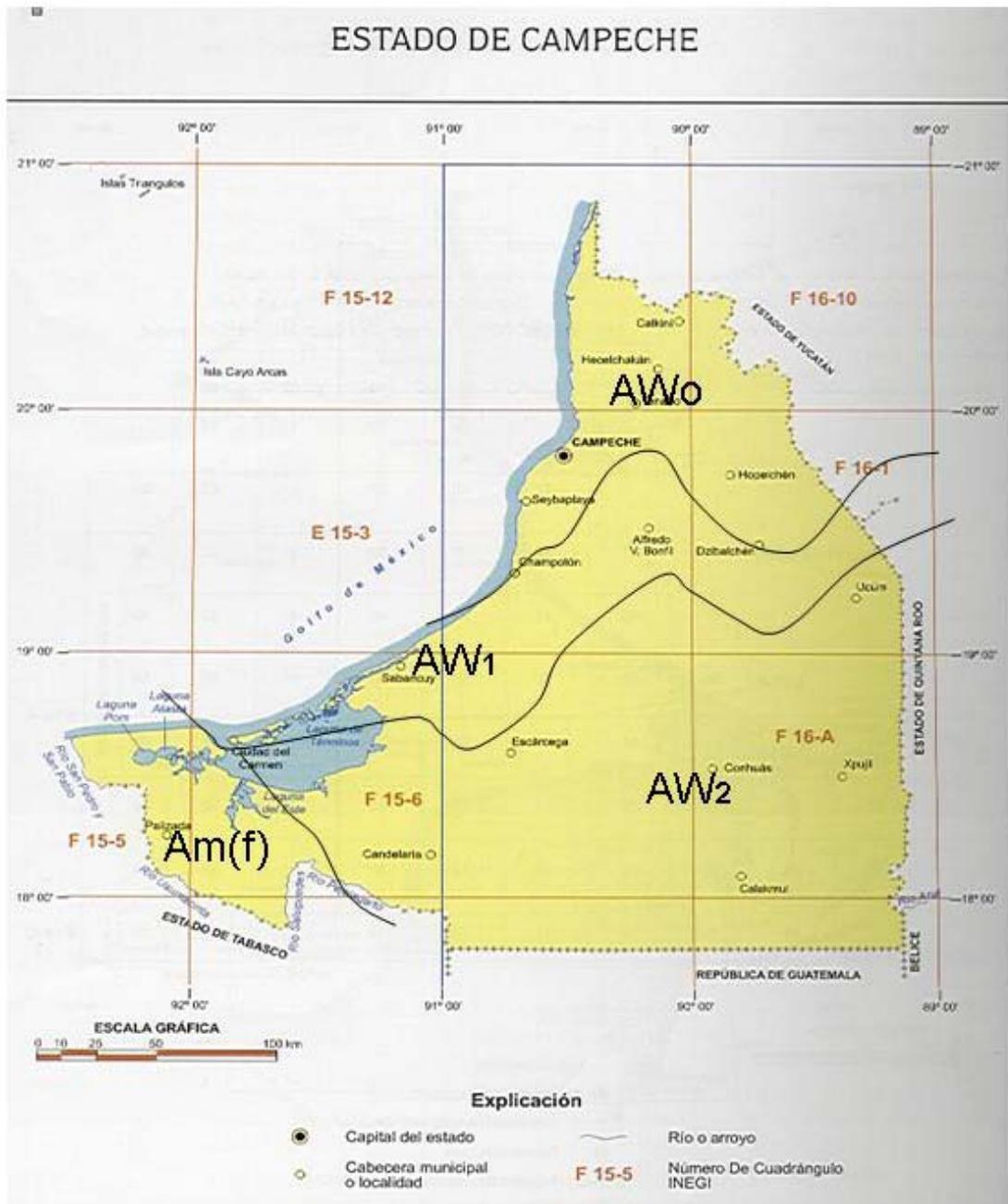
Mapa 2.- División Municipal del Estado



Mapa 3.- Regiones Administrativas del Estado de Campeche

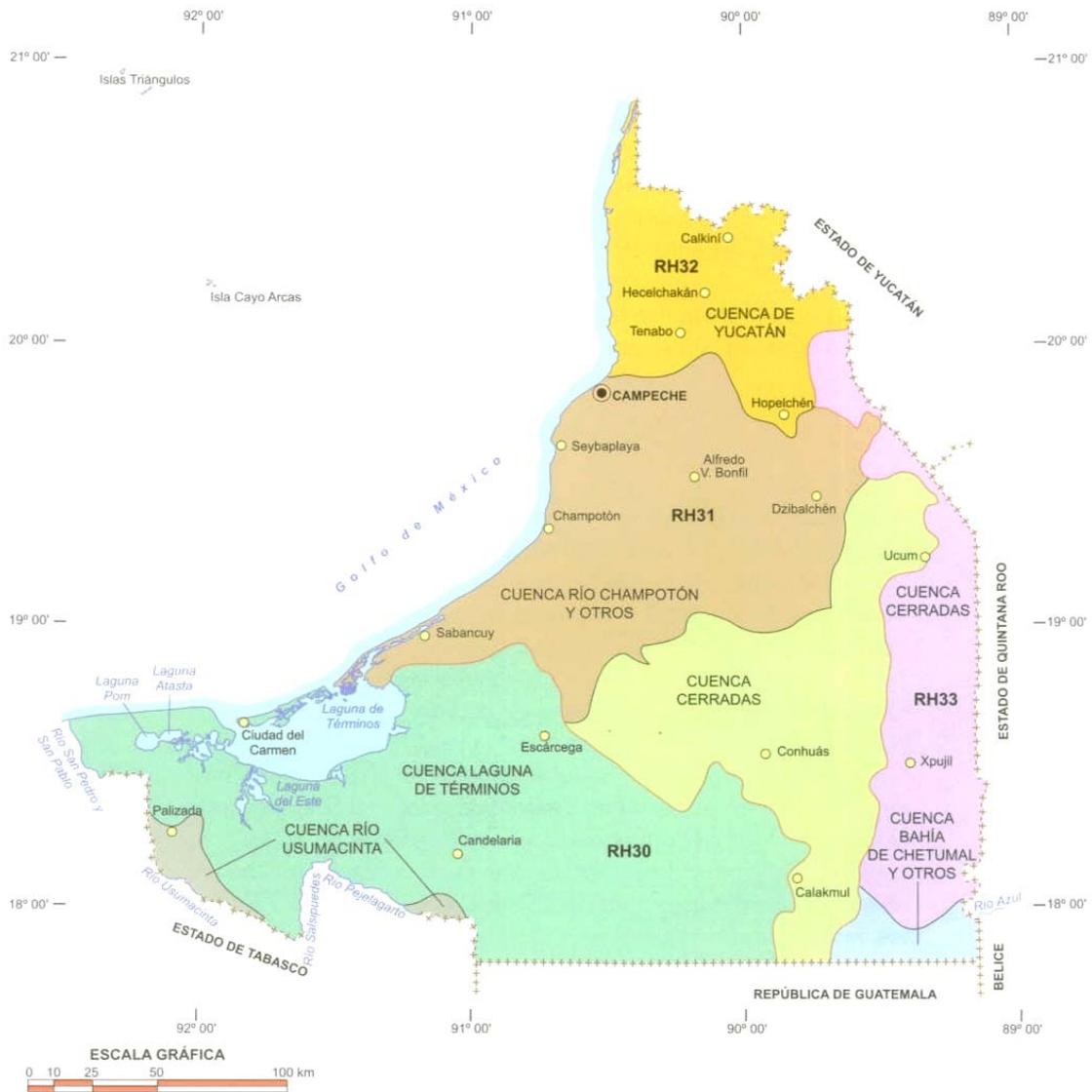


MAPA 4.- Climas en el Estado



- Awo:** Sub húmedo tropical; lluvias en verano con poca precipitación
- Awo:** Sub húmedo tropical; lluvias en verano con mediana precipitación
- Awo:** Sub húmedo tropical; lluvias en verano con alta precipitación
- Awo:** Húmedo tropical con abundantes lluvias en verano

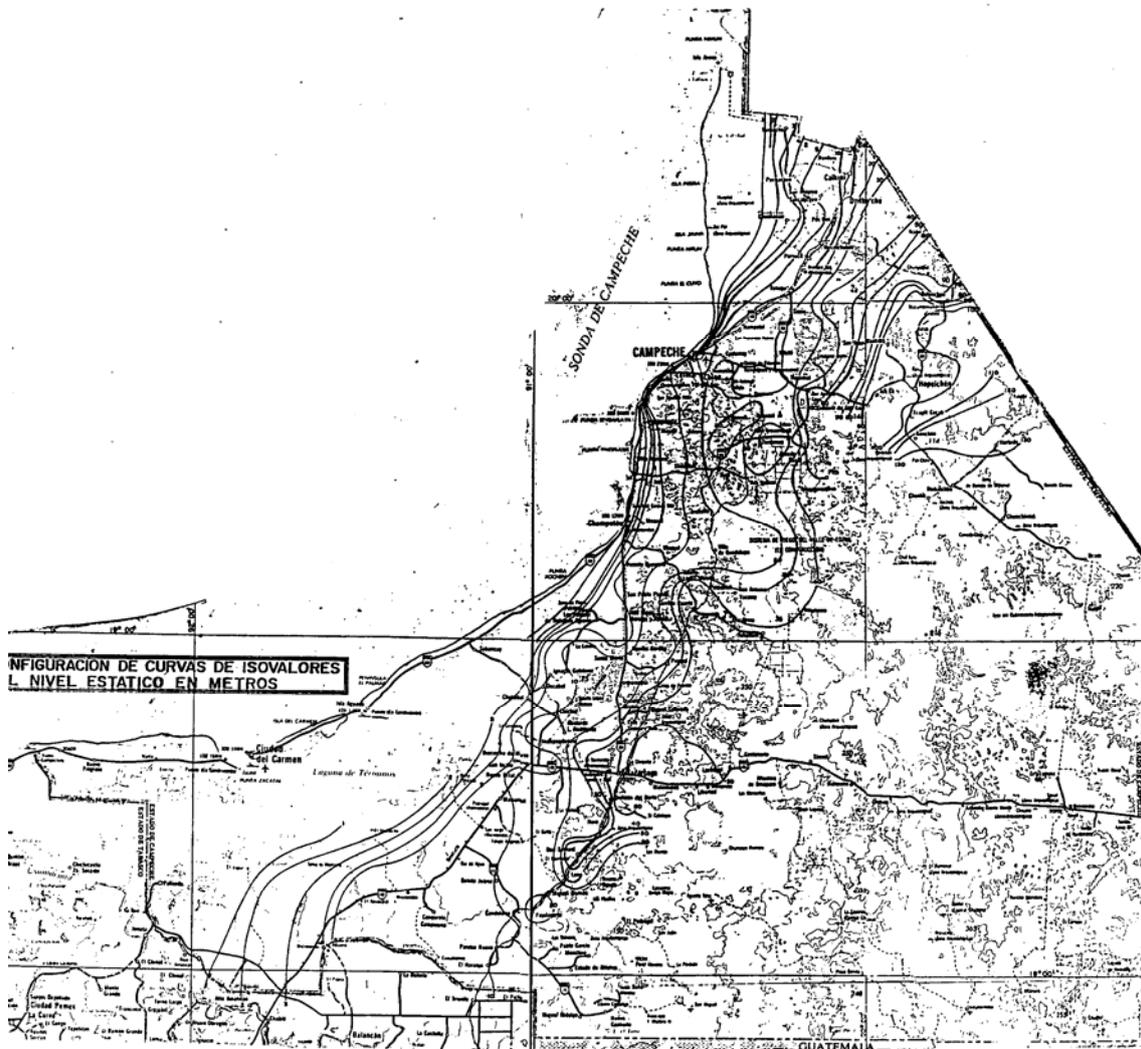
MAPA 5.- Regiones Hidrológicas en el Estado



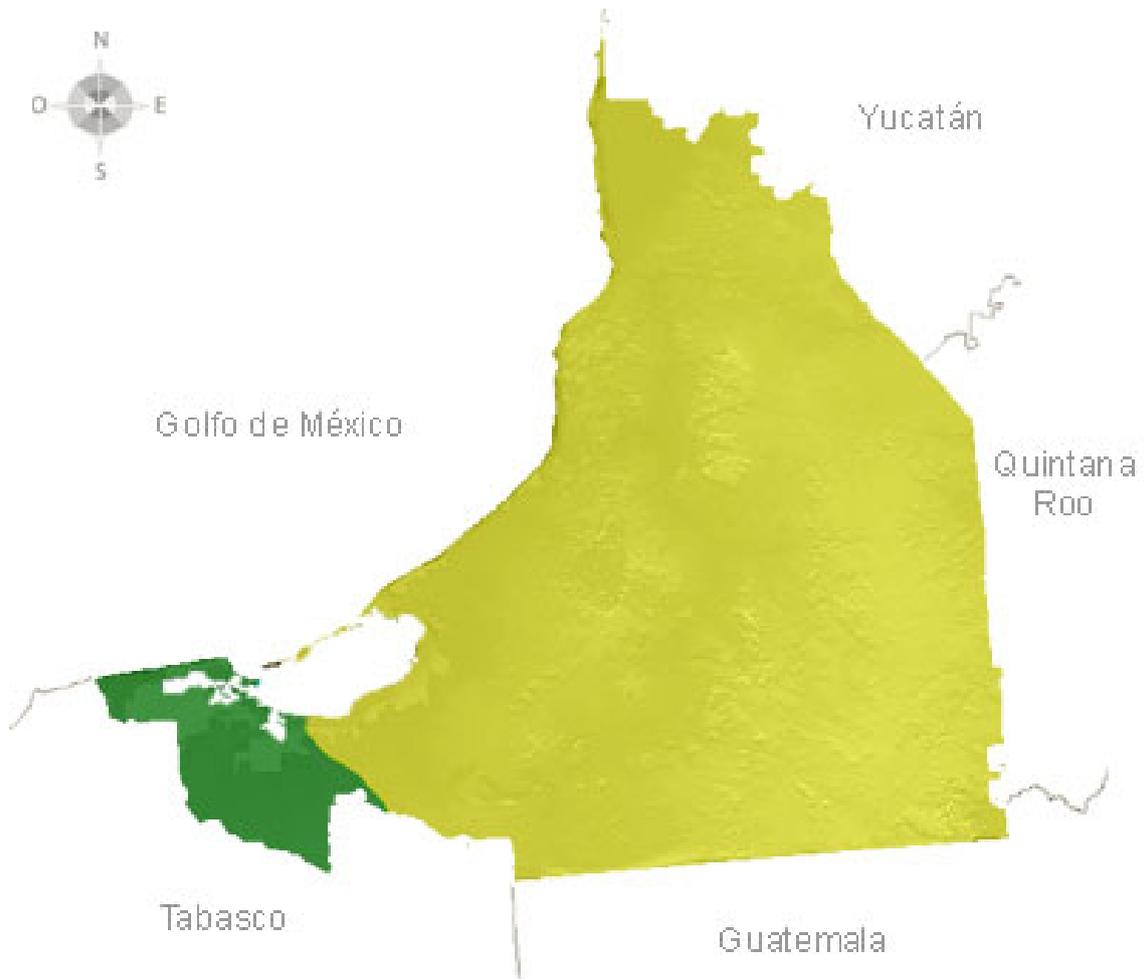
Explicación

- | | | | |
|--|--------------------------------|-------------|--------------------|
| | Capital del Estado | RH30 | Región hidrológica |
| | Cabecera municipal o localidad | | Límite de región |
| | Río o arroyo | | Límite de cuenca |

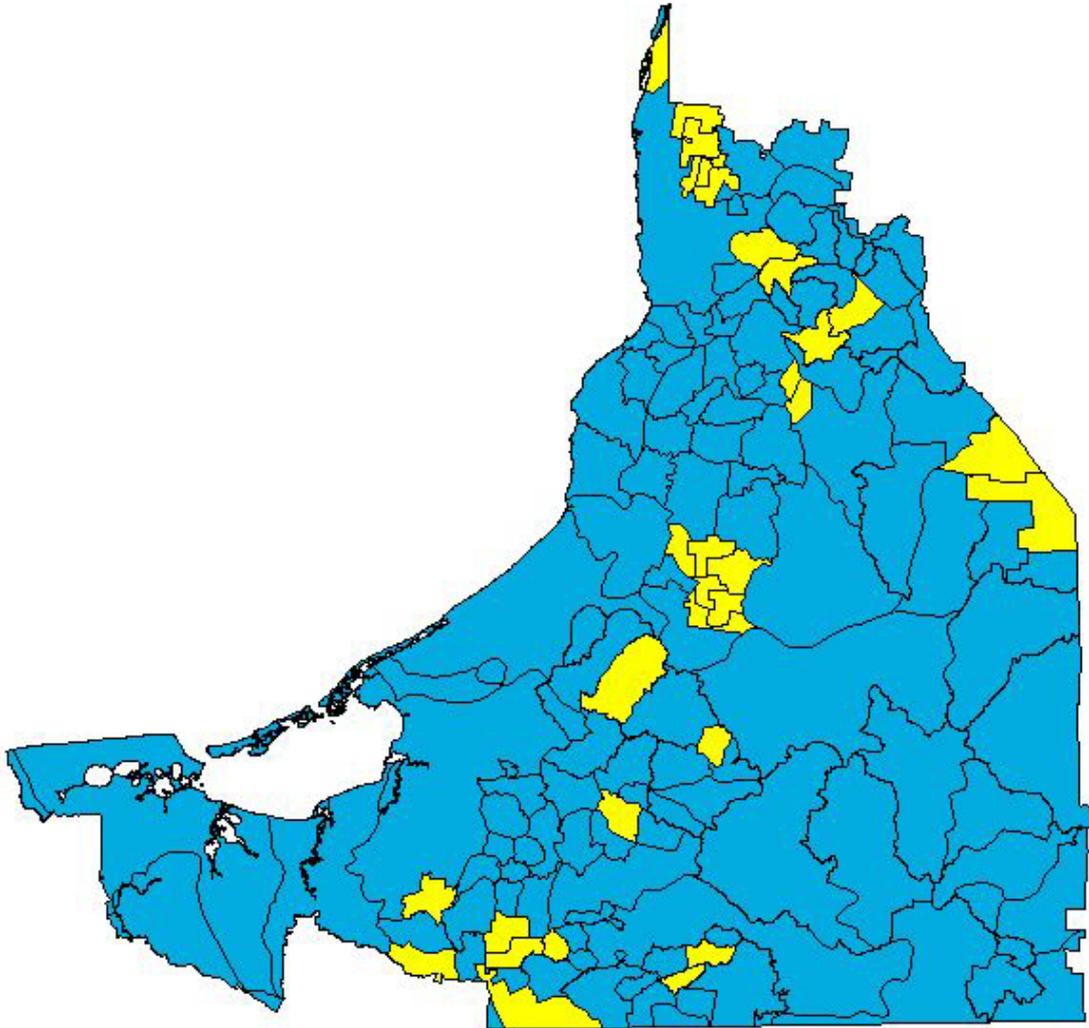
MAPA 6.- Curvas de Isovalores de Niveles Estáticos de los Aprovechamientos Hidráulicos Subterráneos



MAPA 7.- Orografía del Estado de Campeche



MAPA 8.- Microcuencas del Estado de Campeche



ANEXO DE MATRICES Y CUESTIONARIOS

INDICE

Matriz de resultados obtenidos microcuenca “Tankuche”

Matriz de resultados obtenidos microcuenca “Unión 1”

Matriz de resultados obtenidos microcuenca “Xmaben-Chanchen”

Matriz de resumen de resultados obtenidos

Cuestionario Liderazgo y Autoridad Familiar

Cuestionario Estudio Comparativo

	3.- Los pisos de tu vivienda ¿consideras que se han mejorado en?																										
	3	3	3	3	3	5	3	3	3	1	3	5	5	3	5	3	3	3	1	3	5	1	3		3.25		
	4.- ¿Consideras que los muros de tu vivienda se han mejorado en?																										
	5	3	3	3	3	5	5	3	5	1	5	1	3	5	5	5	3	3	1	3	3	5	1	3		3.42	
	5.- ¿El número de cuartos con que cuenta la vivienda se ha visto mejorada?																										
	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	3	3	3	5	3	5	3	3	3	1	3	3	1	3		3.00	
	6.- ¿Consideras actualmente que la privacidad de la que disfruta la familia es?																										
	5	3	3	5	5	1	5	5	3	1	3	5	3	5	5	5	3	5	5	1	3	5	5	3		3.83	
	7.- ¿Cómo consideras el estado actual de tu vivienda?																										
	5	5	3	3	3	5	5	3	3	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	5	5	3		3.75	
	8.- ¿Puedes calificar los servicios con los que cuentas?																										
Energía Eléc	5	5	5	5	5	3	3	5	3	1	5	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	1	5		4.00	
Agua Pot.	3	3	3	5	3	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	5	5	5		4.00	
Drenaje	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1.08	
Alumbrado Púb	3	3	5	3	5	3	3	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3	3	3	5	5	5	3			
Servicio Salud	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	1	3	5	1	5	3	5	3	3	5	5	3	5		4.08	
Seguridad Púb	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1			1	1	1	1	1	1	1	3	3		1.27	
																									Valor medio (8)	3.0593	
	9.- ¿Consideras que la cantidad de vestido y calzado ha mejorado?																										
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3	3	5	3	5	3		3.33
	10.- ¿El nivel de escolaridad alcanzado por tus hijos actualmente donde lo ubicas?																										
	1	1	1	1	1	N	3	3	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	N	1	1	3	1		1.64	
	11.- ¿Cómo calificas la oportunidad de los jóvenes para recibir la educación básica?																										
	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3		3.42	
	12.- ¿Desde tu punto de vista y conocimiento ¿Cómo consideras el número de jóvenes con educación básica?																										
	3	3	1	3	3	3	3	1	3	1	5	3	3	1	3	1	1	3	5	1	3	3	5	3		2.67	
	ASPECTO PRODUCTIVO																							Valor medio 13-17	2.9500		
	13.- Consideras que las oportunidades para trabajar dentro de la comunidad son																										
	3	3	3	1	1	1	1	3	3	1	3	1	3	1	5	3	1	3	3	1	1	1	1	1		2.00	
	14.- ¿Como consideras actualmente tus ingresos?																										
	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	1	3	3	3	5	3	1	3		3.08

	Facilidad para organizarse																							Valor medio 28-31	3.7917		
	28.- Normalmente tu actividad productiva la realizas a nivel de																										
	3	3	3	3	3	1	1	5	1	5	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	1	3	1	3		2.67	
	29.- ¿Qué confianza tienes con tus vecinos y compañeros para el trabajo?																										
	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	3	3	3	3	5	5	3	5	3	3	3	3	3	5		4.00	
	30.- Si en la comunidad se convoca a realizar trabajos de limpieza y mejora de la imagen ¿la participación de tu familia como sería?																										
	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5		4.33	
	31.- Desde tu experiencia ¿consideras que al estar organizados se tienen ventajas?																										
	5	5	3	5	3	5	5	5	1	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3		4.17	
	Disposición para cambiar patrones de comportamiento																							Valor medio 32-35	4.3659		
	32.- Si te proponen un manejo de la basura separando los plásticos ¿aceptarías?																										
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3		4.75	
	33.- Si te proponen dejar de utilizar los fertilizantes tradicionales por uno obtenido a partir de la descomposición de la basura ¿Cuál sería tu grado de aceptación?																										
	5	5	5	3	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3		4.50	
	34.- Si el técnico te propone realizar prácticas, de tu actividad productiva, distintas a las que realizas ¿lo aceptarías?																										
	5	3	3	5	3	3	3	3	5	3	5	N	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3		4.13	
	35.- Si te comentasen que tu forma de trabajo es anticuado ¿Cómo reaccionarías?																										
	3	3	5	5	5	3	3	3	5	1	5	3	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	3		4.08		
	PARTICIPACIÓN																										
	Grado de participación de los hombres en las reuniones																							Valor medio 36-39	3.0417		
	36.- En las reuniones de planeación participativa de la comunidad ¿normalmente asistes?																										
	3	3	3	5	5	3	5	5	1	3	5	1	3	1	5	3	1	5	1	3	3	3	1	3		3.08	
	37.- A las reuniones a las que asistes ¿normalmente opinas?																										
	5	3	1	3	3	3	5	5	1	1	1	1	5	5	1	3	1	3	1	3	5	1	1	1		2.58	
	38.- En estas reuniones ¿Quiénes opinan más?																										
	3	3	3	5	5	3	3	5	1	5	1	5	5	3	3	3	3	3	3	1	5	3	5	3		3.42	
	39.- Consideras que la poca participación de la gente influye para que los problemas no se resuelvan?																										
	3	3	1	5	1	3	3	3	5	5	3	5	1	5	1	3	1	3	3	3	3	3	3	5	3		3.08

	Grado de participación de las mujeres en las reuniones																							Valor medio 40-42	2.8056		
	40.- El número de mujeres que asiste a estas reuniones ¿Cómo la calificas?																										
	1	3	3	1	1	3	1	1	3	5	3	3	3	5	3	3	1	3	3	5	1	5	1	3		2.67	
	41.- En estas reuniones ¿como es la participación de la mujer?																										
	3	3	3	1	3	3	1	3	3	5	3	1	3	5	5	3	3	1	3	3	1	3	1	1		2.67	
	42.- Las mujeres que opinan más, en las reuniones, ¿entre que edades están?:																										
	3	3	5	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	1	5	3	3	3		3.08	
	Facilidad para llegar al consenso																							Valor medio 43-45	3.5000		
	43.- ¿En estas reuniones donde se exponen problemas y posibles soluciones ¿Qué se dan?																										
	3	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	1	5	5	3	3		4.17	
	44.- En estas reuniones la gente asume actitudes que ocasiona que se formen																										
	1	5	1	5	5	1	5	5	3	5	5	1	5	5	5	5	5	1	1	1	5	3	5	1		3.50	
	45.- La posibilidad de lograr acuerdos en beneficio de la comunidad es																										
	1	3	1	5	3	1	3	3	5	3	3	1	3	5	5	3	3	1	3	1	3	5	3	1		2.83	
	AUTORIDAD Y LIDERAZGO																										
	46.- Consideras que las autoridades de la comunidad ¿hacen su trabajo favoreciendo a quienes?																										
	3	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1		1.42	
	47.- ¿Las autoridades son elegidas a partir de que consideraciones?																										
	3	3	3	5	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	5	3		2.75
	48.- Cuando las autoridades convocan a una reunión ¿la asistencia de los habitantes como es?																										
	3	3	3	3	5	3	3	5	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3		3.08	
	49.- ¿Consideras que hay demandas comunitarias sin solución por conflicto entre las autoridades?																										
	3	1	3	3	3	1	3	3	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3		2.42
	VALOR Y ACTITUD FRENTE A LOS RECURSOS NATURALES																										
	Importancia que le asigna la comunidad al recurso agua																							Valor medio 50-56	3.7381		
	50.- ¿Consideras que la comunidad tiene problemas de abasto de agua?																										
	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3		3.00	
	51.- Desde tu punto de vista ¿Qué valor le das al agua para el desarrollo de tu familia?																										
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5.00	

**RESULTADODE LAS ENCUESTAS REALIZADAS PARA EL ESTUDIO COMPARATIVO
MICROCENSA “UNION 1”, MUNICIPIO CHAMPOTÓN, ESTADO CAMPECHE**

La clasificación de las actividades se realiza mediante valores otorgando el mayor a la actividad más importante (5) el siguiente valor menor a la que es complementaria (4), y así sucesivamente hasta la menos importante (1).

																	Sumas	
Agricultura	4									3				4			3	
Ganadería bov	5	5	4	4			5	5	5	5	4	5	5	5	5		13	
Ganadería Ovin																		
Porcicultura																		
Apicultura																		
Avicultura																		
Pesca																		
Forestal																		
Artesanías																		
Microindustrial										5							1	
Comercio			5	5													2	
Autoempleo																		
Comunidades	KUKULKAN							CARLOS SALINAS DE GORTARI										
	RESPUESTAS OBTENIDAS DE LOS ENCUESTADOS																	
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>Media</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>Media</i>		Sumas	
Sexo entrevista	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>M</i>		<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>H</i>				
Integrantes	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>16</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>42</i>		<i>58</i>	
Aportan ingreso	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>17</i>		<i>25</i>	
Remesas dólar	<i>2</i>		<i>1</i>	<i>1</i>	<i>4</i>		<i>1</i>					<i>1</i>			<i>2</i>		<i>6</i>	
	CALIDAD DE VIDA				<i>4.0909</i>										<i>3.707</i>	Valor medio 1-7; 9-12	<i>3.8990</i>	
	1.- ¿Consideras que el nivel de alimentación de tu familia ha mejorado?																	
	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3.5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3.89</i>		<i>3.69</i>	
	2.- ¿La vivienda donde habitas la consideras como?																	
	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5.00</i>		<i>5.00</i>	
	3.- Los pisos de tu vivienda ¿consideras que se han mejorado en?																	
	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>4.11</i>		<i>4.56</i>	

	4.- ¿Consideras que los muros de tu vivienda se han mejorado en?																
	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1	5	5	3	1	3.67		4.33
	5.- ¿El número de cuartos con que cuenta la vivienda se ha visto mejorada?																
	5	5	5	5	5	3	5	3	5	1	1	5	3	3	3.22		4.11
	6.- ¿Consideras actualmente que la privacidad de la que disfruta la familia es?																
	5	5	5	5	5	3	5	5	3	1	5	5	3	3	3.67		4.33
	7.- ¿Cómo consideras el estado actual de tu vivienda?																
	5	5	5	5	5	3	5	3	5	3	3	5	3	3	3.67		4.33
	8.- ¿Puedes calificar los servicios con los que cuentas?																
Energía Eléc	1	3	1	5	2.5	3	3	3	3	1	1	5	3	1	2.56		2.53
Agua Pot.	3	3	5	3	3.5	5	3	5	5	5	3	5	5	3	4.33		3.92
Drenaje	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	3	1	5	3.89		4.44
Alumbrado Púb	3	3	1	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4.78		3.89
Servicio Salud	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5.00		4.50
Seguridad Púb	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	3	3	5	3.89		2.44
					3.16667										4.0741	Valor medio (8)	3.6204
	9.- ¿Consideras que la cantidad de vestido y calzado ha mejorado?																
	5	5	3	5	4.5	3	5	3	3	3	3	5	3	5	3.67		4.08
	10.- ¿El nivel de escolaridad alcanzado por tus hijos actualmente donde lo ubicas?																
	3	1	1	1	1.5	1	3	3	3	5	5	1	1	1	2.56		2.03
	11.- ¿Cómo calificas la oportunidad de los jóvenes para recibir la educación básica?																
	3	3	3	5	3.5	3	3	5	5	5	5	5	3	5	4.33		3.92
	12.- ¿Desde tu punto de vista y conocimiento ¿Cómo consideras el número de jóvenes con educación básica?																
	1	3	1	3	2	3	3	3	5	1	5	3	3	1	3.00		2.50
	ASPECTO PRODUCTIVO																
					2.6										2.556	Valor medio 13-17	2.5778
	13.- Consideras que las oportunidades para trabajar dentro de la comunidad son																
	3	3	1	1	2	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1.67		1.83
	14.- ¿Como consideras actualmente tus ingresos?																
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3.22		3.11

	27.- Si alguien de la población te pide asesoría ¿normalmente como te comportas?																	
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4.56		4.78
	Facilidad para organizarse																	
	28.- Normalmente tu actividad productiva la realizas a nivel de																	
	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	1	3	2.11		1.56	
	29.- ¿Qué confianza tienes con tus vecinos y compañeros para el trabajo?																	
	5	5	5	5	5	5	5	3	3	1	5	5	5	5	4.11		4.56	
	30.- Si en la comunidad se convoca a realizar trabajos de limpieza y mejora de la imagen ¿la participación de tu familia como sería?																	
	5	5	3	3	4	5	5	3	3	3	3	5	5	3	3.89		3.94	
	31.- Desde tu experiencia ¿consideras que al estar organizados se tienen ventajas?																	
	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4.78		4.89	
	Disposición para cambiar patrones de comportamiento																	
						4.375									4.5	Valor medio 32-35	4.4375	
	32.- Si te proponen un manejo de la basura separando los plásticos ¿aceptarías?																	
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5.00		5.00	
	33.- Si te proponen dejar de utilizar los fertilizantes tradicionales por uno obtenido a partir de la descomposición de la basura ¿Cuál sería tu grado de aceptación?																	
	5	5		5	3.75	3	5	5	3	5	5	5	3	5	4.33		4.04	
	34.- Si el técnico te propone realizar prácticas, de tu actividad productiva, distintas a las que realizas ¿lo aceptarías?																	
	5	5		5	3.75	3	3	5	5	3	3	5	5	5	4.11		3.93	
	35.- Si te comentasen que tu forma de trabajo es anticuado ¿Cómo reaccionarías?																	
	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	4.56		4.78	
	PARTICIPACIÓN																	
	Grado de participación de los hombres en las reuniones																	
						3.75									3.444	Valor medio 36-39	3.5972	
	36.- En las reuniones de planeación participativa de la comunidad ¿normalmente asistes?																	
	5	5	3	3	4	3	3	5	5	3	5	5	5	5	4.33		4.17	
	37.- A las reuniones a las que asistes ¿normalmente opinas?																	
	3	5	3	3	3.5	3	5	3	1	3	3	3	3	3	3.00		3.25	

	38.- En estas reuniones ¿Quiénes opinan más?																
	3	5	1	1	2.5	5	5	1	5	1	1	1	5	1	2.78		2.64
	39.- Consideras que la poca participación de la gente influye para que los problemas no se resuelvan?																
	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	1	3.67		4.33
	Grado de participación de las mujeres en las reuniones																
					3.5										3.148	Valor medio 40-42	3.3241
	40.- El número de mujeres que asiste a estas reuniones ¿Cómo la calificas?																
	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3.22		3.61
	41.- En estas reuniones ¿como es la participación de la mujer?																
	5	3	3	3	3.5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3.22		3.36
	42.- Las mujeres que opinan más, en las reuniones, ¿entre que edades están?:																
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00		3.00
	Facilidad para llegar al consenso																
					4.66667										4.407	Valor medio 43-45	4.5370
	43.- ¿En estas reuniones donde se exponen problemas y posibles soluciones ¿Qué se dan?																
	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4.78		4.89
	44.- En estas reuniones la gente asume actitudes que ocasiona que se formen																
	5	5	3	5	4.5	5	5	5	5	5	1	5	3	5	4.33		4.42
	45.- La posibilidad de lograr acuerdos en beneficio de la comunidad es																
	5	5	3	5	4.5	5	5	3	3	3	3	5	5	5	4.11		4.31
	AUTORIDAD Y LIDERAZGO																
					3.25										3.5	Valor medio 46-49	3.3750
	46.- Consideras que las autoridades de la comunidad ¿hacen su trabajo favoreciendo a quienes?																
	3	5	1	1	2.5	1	1	5	5	3	3	5	5	5	3.67		3.08
	47.- ¿Las autoridades son elegidas a partir de que consideraciones?																
	5	5	1	1	3	1	1	5	1	1	1	5	5	5	2.78		2.89
	48.- Cuando las autoridades convocan a una reunión ¿la asistencia de los habitantes como es?																
	3	5	3	3	3.5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3.67		3.58

	74.- Desde tu punto de vista ¿El gobierno debe llevar recursos al campo en que modalidad?																
	5	1	3	1	2.5	5	5	3	5	3	5	1	1	5	3.67		3.08
	75.- ¿Qué opinión tienes de los funcionarios de las instituciones de gobierno?																
	5	3	3	5	4	5	3	5	1	5	5	5	5	5	4.33		4.17
	DESEMPEÑO TÉCNICO				4.667										3.593	Valor medio 76-78	4.1296
	76.- ¿Cómo calificas el desempeño del técnico de microcuencas?																
	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3.89		4.44
	77.- ¿Conoces al técnico de microcuencas?																
	3	3	5	5	4	1	1	1	3	5	5	5	5	5	3.44		3.72
	78.- ¿Te ha ayudado en las gestiones para algún tipo de apoyo de las instituciones?																
	5	5	5	5	5	3	3	1	3	1	5	5	5	5	3.44		4.22

	4.- ¿Consideras que los muros de tu vivienda se han mejorado en?																									
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	1	3	2.375		2.688
	5.- ¿El número de cuartos con que cuenta la vivienda se ha visto mejorada?																									
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	5	3	3	1	1	3	2.625		2.813
	6.- ¿Consideras actualmente que la privacidad de la que disfruta la familia es?																									
	3	3	3	3	3	3.00	5	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3.000
	7.- ¿Cómo consideras el estado actual de tu vivienda?																									
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3.125		3.063
	8.- ¿Puedes calificar los servicios con los que cuentas?																									
Energía Eléc	1	3	5	5	3	3.40	1	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4.375		3.888	
Agua Pot.	5	3	5	5	5	4.60	1	5	3	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.375		4.488	
Drenaje	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1.000	
Alumbrado Púb	5	3	3	5	3	3.80	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.75		4.275	
Servicio Salud	3	3	3	3	1	2.60	5	3	5	5	1	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3.375		2.988	
Seguridad Púb	1	1	1	1	1	1.00	1	3	1	1	1	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	3	3.25		2.125	
						2.73																	3.52	Valor medio (8)	3.127	
	9.- ¿Consideras que la cantidad de vestido y calzado ha mejorado?																									
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3.000
	10.- ¿El nivel de escolaridad alcanzado por tus hijos actualmente donde lo ubicas?																									
	1	1	1	1	1	1.00		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1.000	
	11.- ¿Cómo calificas la oportunidad de los jóvenes para recibir la educación básica?																									
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.25		3.125	
	12.- ¿Desde tu punto de vista y conocimiento ¿Cómo consideras el número de jóvenes con educación básica?																									
	3	3	1	3	3	2.60	5	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	2.75		2.675	
	ASPECTO PRODUCTIVO 2.04																									
	13.- Consideras que las oportunidades para trabajar dentro de la comunidad son																									
	1	1	1	3	1	1.40	1	3	1	1	1	1	3	5	5	5	3	3	1	1	1	5	2.5		1.950	
	14.- ¿Como consideras actualmente tus ingresos?																									
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	3	5	3	3	3	3	1	3	3	5	3	3	3	3	3.125		3.063	

	27.- Si alguien de la población te pide asesoría ¿normalmente como te comportas?																								
	3		3	3	3	3.00			3	3		3	3	3		3	3	3	3		3	3	3		3.000
	<i>Facilidad para organizarse</i>					3.10																	2.34	Valor medio 28-31	2.722
	28.- Normalmente tu actividad productiva la realizas a nivel de																								
	1	3	1	1	1	1.40	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1.375		1.388
	29.- ¿Qué confianza tienes con tus vecinos y compañeros para el trabajo?																								
	3	3	3	3	3	3.00	5	3	5	5	3	1	3	1	1	1	3	3	3	1	1	1	2.5		2.750
	30.- Si en la comunidad se convoca a realizar trabajos de limpieza y mejora de la imagen ¿la participación de tu familia como sería?																								
	3	3	3	5	3	3.40	3	3	5	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2.875		3.138	
	31.- Desde tu experiencia ¿consideras que al estar organizados se tienen ventajas?																								
	5	5	3	5	5	4.60	3	1	3	5	5	3	5	3	1	5	1	1	1	1	3	1	2.625		3.613
	<i>Disposición para cambiar patrones de comportamiento</i>																								
						3.60																	3.47	Valor medio 32-35	3.534
	32.- Si te proponen un manejo de la basura separando los plásticos ¿aceptarías?																								
	3	3	3	5	3	3.40	5	3	3	5	3	5	3	5	3	3	3	3	1	3	3	3.375		3.388	
	33.- Si te proponen dejar de utilizar los fertilizantes tradicionales por uno obtenido a partir de la descomposición de la basura ¿Cuál sería tu grado de aceptación?																								
	3	3	3	3	3	3.00	5	3	3	5	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.125		3.063
	34.- Si el técnico te propone realizar prácticas, de tu actividad productiva, distintas a las que realizas ¿lo aceptarías?																								
	3	3	3	3	3	3.00	3	5	5	3	1	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3.25		3.125
	35.- Si te comentasen que tu forma de trabajo es anticuado ¿Cómo reaccionarías?																								
	5	5	5	5	5	5.00	5	5	5	5	3	3	5	5	1	5	3	5	5	5	3	3	4.125		4.563
	PARTICIPACIÓN																								
	<i>Grado de participación de los hombres en las reuniones</i>																								
						2.70																	3.16	Valor medio 36-39	2.928
	36.- En las reuniones de planeación participativa de la comunidad ¿normalmente asistes?																								
	1	3	1	5	1	2.20	1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	3	3	3	1	1	1	3.375		2.788
	37.- A las reuniones a las que asistes ¿normalmente opinas?																								
	1	3	1	1	3	1.80	1	1	3	3	1	3	1	1	1	3	3	1	3	1	3	1	1.875		1.838

	38.- En estas reuniones ¿Quiénes opinan más?																								
	5	5	5	5	5	5.00	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5.000	
	39.- Consideras que la poca participación de la gente influye para que los problemas no se resuelvan?																								
	1	1	1	5	1	1.80	1	1	1	1	5	3	1	1	1	5	1	5	5	1	3	3	2.375		2.088
	Grado de participación de las mujeres en las reuniones																								
						2.33																	1.79	Valor medio 40-42	2.063
	40.- El número de mujeres que asiste a estas reuniones ¿Cómo la calificas?																								
	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.125		1.063
	41.- En estas reuniones ¿como es la participación de la mujer?																								
	1	1	1	1	3	1.40	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.25		1.325
	42.- Las mujeres que opinan más, en las reuniones, ¿entre que edades están?:																								
	5	5	5	5	3	4.60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3.800
	Facilidad para llegar al consenso																								
						4.33																	3.79	Valor medio 43-45	4.063
	43.- ¿En estas reuniones donde se exponen problemas y posibles soluciones ¿Qué se dan?																								
	5	5	5	5	5	5.00	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4.375		4.688
	44.- En estas reuniones la gente asume actitudes que ocasiona que se formen																								
	5	5	5	5	5	5.00	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	4		4.500
	45.- La posibilidad de lograr acuerdos en beneficio de la comunidad es																								
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3.000
	AUTORIDAD Y LIDERAZGO																								
						3.90																	3.81	Valor medio 46-49	3.856
	46.- Consideras que las autoridades de la comunidad ¿hacen su trabajo favoreciendo a quienes?																								
	5	3	5	3	5	4.20	3	5	5	5	1	5	3	5	3	3	5	3	1	5	5	3	3.75		3.975
	47.- ¿Las autoridades son elegidas a partir de que consideraciones?																								
	5	5	5	3	5	4.60	5	5	5	5	5	5	1	3	5	3	5	3	5	5	5	5	4.375		4.488
	48.- Cuando las autoridades convocan a una reunión ¿la asistencia de los habitantes como es?																								
	3	3	3	3	5	3.40	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3.125		3.263
	49.- ¿Consideras que hay demandas comunitarias sin solución por conflicto entre las autoridades?																								
	3	5	3	3	3	3.40	3	3	5	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	3	5	3	4		3.700

VALOR Y ACTITUD FRENTE A LOS RECURSOS NATURALES																									
<i>Importancia que le asigna la comunidad al recurso agua</i>																									
						4.03																	4.02	Valor medio 50-56	4.023
50.- ¿Consideras que la comunidad tiene problemas de abasto de agua?																									
	3	3	1	5	5	3.40	5	5	5	5	3	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4.625		4.013
51.- Desde tu punto de vista ¿Qué valor le das al agua para el desarrollo de tu familia?																									
	5	5	5	5	5	5.00	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5.000
52.- ¿Si falla el sistema de abasto de agua de la comunidad se tendrían problemas?																									
	5	5	5	5	1	4.20	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.75		4.475
53.- ¿Que importancia tiene el agua en tus actividades productivas?																									
	5	5	5	5	5	5.00	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5.000
54.- ¿La posibilidad de contar con un pozo para el abasto familiar es?																									
	3	3	3	3	3	3.00	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.25		3.125
55.- ¿La importancia de aprovechar el agua de las lluvias consideras que debe ser?																									
	5	3	5	5	5	4.60	5	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	4.5		4.550
56.- Por lo que observas cotidianamente de la gente ¿Cómo calificarías el desperdicio del agua?																									
	3	3	3	3	3	3.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		2.000
<i>Importancia que le asigna la comunidad al recurso suelo</i>																									
						3.51																	3.91	Valor medio 57-63	3.713
57.- De acuerdo a la información histórica que tienes ¿Cómo era la producción en el pasado?																									
	5	5	5	3	3	4.20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4.875		4.538	
58.- ¿Qué calificación le das a la importancia de contar con buenas tierras?																									
	5	5	3	5	5	4.60	3	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4.625		4.613
59.- ¿Consideras que las actividades productivas actuales están afectando a tus tierras?																									
	3	3	5	3	1	3.00	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	5	3	5	4		3.500
60.- ¿Consideras que las tierras, que actualmente tienes, permiten una producción?																									
	3	3	3	3	3	3.00	1	3	5	3	1	3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	3.125		3.063	
61.- Consideras que los suelos donde trabajas se han deteriorado en los últimos años?																									
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.25		3.125

	62.- ¿Realizas prácticas o trabajos que permitan conservar estos?																								
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	1	5	1	5	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3.25		3.125	
	63.- ¿Consideras que la deforestación y las prácticas culturales están deteriorando las tierras?																								
	3	3	5	5	3	3.80	3	5	5	5	1	5	5	5	3	5	5	3	5	3	5	5	4.25		4.025
	<i>Importancia que le asigna la comunidad al recurso monte o selva</i>																								
						3.60																	3.63	Valor medio 64-69	3.613
	64.- En tus recorridos ¿puedes decir que el monte ha disminuido?																								
	3	3	3	3	3	3.00	3	3	5	5	3	5	3	5	3	3	5	5	5	3		4		3.500	
	65.- ¿De quien consideras que es obligación conservar los montes de la comunidad?																								
	3	3	3	3	3	3.00	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3.875		3.438
	66.- Si un programa de reforestación solo incluyese la dotación de las plantas ¿participarías?																								
	3	3	1	3	5	3.00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3.125		3.063
	67.- ¿Consideras que el monte brinda productos necesarios para el bienestar de tu familia?																								
	3	3	3	5	5	3.80	3	3	3	3	1	1	3	3	3	1	5	3	3	3	1	1	2.5		3.150
	68.- ¿La práctica de quemar consideras que daña a los montes de la comunidad?																								
	5	5	5	5	5	5.00	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4.625		4.813	
	69.- ¿Consideras que la pérdida de árboles maderables en el monte actualmente es?																								
	3	5	5	3	3	3.80	3	3	3	1	1	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3.625		3.713
	PERCEPCIÓN DE LAS INSTITUCIONES POR LA COMUNIDAD																								
						3.13																	3.06	Valor medio 70-75	3.098
	70.- ¿Consideras que la planeación participativa ha logrado que se apoye a la comunidad?																								
	3	3	3	5	3	3.40	3	5	3	5	5	3	3	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3.75		3.575
	71.- ¿Consideras que las instituciones están ayudando a que la comunidad se desarrolle?																								
	3	3	3	3	3	3.00	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	4.375		3.688
	72.- ¿Qué esperas, como apoyo, de las instituciones?																								
	3	5	3	3	5	3.80	5	1	3	1	1	3	1	3	1	5	3	1	1	1	3	5	2.375		3.088
	73.- ¿Consideras que el Ayuntamiento ha realizado obras que responden a demandas comunitarias?																								
	3	3	3	3	3	3.00	5	5	5	5	3	5	1	3	5	5	3	3	3	5	5	3	4		3.500

	74.- Desde tu punto de vista ¿El gobierno debe llevar recursos al campo en que modalidad?																								
	5	1	1	1	5	2.60	1	1	5	1	1	5	1	1	3	1	1	1	1	5	1	1.875		2.238	
	75.- ¿Qué opinión tienes de los funcionarios de las instituciones de gobierno?																								
	3	3	3	1	5	3.00	1	1	3	3	1	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	3	2		2.500
	DESEMPEÑO DEL TÉCNICO																								
						3.53																	3.38	Valor medio 76-78	3.454
	76.- ¿Cómo calificas el desempeño del técnico de microcuencas?																								
	5	3	5	5	3	4.20	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	4.5		4.350	
	77.- ¿Conoces al técnico de microcuencas?																								
	5	3	5	5	3	4.20	5	5	5	3	3	3	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	4.125		4.163
	78.- ¿Te ha ayudado en las gestiones para algún tipo de apoyo de las instituciones?																								
	3	1	3	3	1	2.20	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1.5		1.850

**RESULTADODE LAS ENCUESTAS REALIZADAS PARA EL ESTUDIO COMPARATIVO
CONCENTRADO DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS MICROCUENCNAS ESTUDIADAS**

La clasificación de las actividades se realiza mediante valores otorgando el mayor a la actividad más importante (5) el siguiente valor menor a la que es complementaria (4), y así sucesivamente hasta la menos importante (1).

	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS POR COMUNIDAD (No)					ACTIVIDADES PRODUCTIVAS POR MICROCUENCA (No)										
Agricultura	1		11	5	9	1	16	9		26						
Ganadería bov	4	9	13	5	7	13	18	7		38						
Ganadería Ovi				1	1		1	1		2						
Porcicultura					7			7		7						
Apicultura			8	1	4		9	4		13						
Avicultura					1			1		1						
Pesca					6			6		6						
Forestal			2				2			2						
Artesanías			1		11		1	11		12						
Microindustrial		1			1	1		1		2						
Comercio	2	2		1	13	4	1	13		18						
Autoempleo					4			4		4						
	Total Actividades					19	48	64		131						
	Valores Medios					1.46	2.29	2.67		1.51						
	RESULTADOS OBTENIDOS POR COMUNIDADES					RESULTADOS POR MICROCUENCA										
	Kukulkan		C. Salinas de G.		X'maben		Chanchen		Tankuche		Unión 1		Xmaben-Chanchen		Tankuche	
	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>
Sexo entrevista	2	2	7	2	14	2		5	15	9	9	4	14	7	15	9
Integrantes No	16		42		75		17		114		58		92		114	
Prom. Familia	4		4.667		4.687		3.4		4.957		4.333		4.044		4.956	
Aportan ingreso	8		17		18		5		39		25		23		39	
Remesas dólar	4		2								6					
	CALIDAD DE VIDA					Valores/Microcuencas		3.78	3.21	3.50						
	4.0909		3.7071		2.8295		2.9273		3.3154		3.8990		2.8784		3.3154	
	1.- ¿Consideras que el nivel de alimentación de tu familia ha mejorado?															
	3.5		3.89		2.625		2.60		3.33		3.69		2.61		3.33	

	2.- ¿La vivienda donde habitas la consideras como?									
	5	5.00	5	5.00	4.83		5.00	5.00	4.83	
	3.- Los pisos de tu vivienda ¿consideras que se han mejorado en?									
	5	4.11	2.375	3.00	3.25		4.56	2.69	3.25	
	4.- ¿Consideras que los muros de tu vivienda se han mejorado en?									
	5	3.67	2.375	3.00	3.42		4.33	2.69	3.42	
	5.- ¿El número de cuartos con que cuenta la vivienda se ha visto mejorada?									
	5	3.22	2.625	3.00	3.00		4.11	2.81	3.00	
	6.- ¿Consideras actualmente que la privacidad de la que disfruta la familia es?									
	5	3.67	3	3.00	3.83		4.33	3.00	3.83	
	7.- ¿Cómo consideras el estado actual de tu vivienda?									
	5	3.67	3.125	3.00	3.75		4.33	3.06	3.75	
	8.- ¿Puedes calificar los servicios con los que cuentas?									
Energía Eléc	2.50	2.56	4.38	3.40	4.00		2.53	3.89	4.00	
Agua Pot.	3.50	4.33	4.38	4.60	4.00		3.92	4.49	4.00	
Drenaje	5.00	3.89	1.00	1.00	1.08		4.44	1.00	1.08	
Alumbrado Púb	3.00	4.78	4.75	3.80	3.92		3.89	4.28	3.92	
Servicio Salud	4.00	5.00	3.38	2.60	4.08		4.50	2.99	4.08	
Seguridad Púb	1.00	3.89	3.25	1.00	1.27		2.44	2.13	1.27	
	3.1667	4.0741	3.5208	2.7333	3.0593	Valor medio (8)	3.6204	3.1271	3.0593	
	9.- ¿Consideras que la cantidad de vestido y calzado ha mejorado?									
	4.50	3.67	3.00	3.00	3.33		4.08	3.00	3.33	
	10.- ¿El nivel de escolaridad alcanzado por tus hijos actualmente donde lo ubicas?									
	1.50	2.56	1.00	1.00	1.64		2.03	1.00	1.64	
	11.- ¿Cómo calificas la oportunidad de los jóvenes para recibir la educación básica?									
	3.50	4.33	3.25	3.00	3.42		3.92	3.13	3.42	
	12.- ¿Desde tu punto de vista y conocimiento ¿Cómo consideras el número de jóvenes con educación básica?									
	2.00	3.00	2.75	2.60	2.67		2.50	2.68	2.67	
	ASPECTO PRODUCTIVO									
	2.6000	2.5556	2.5000	2.0400	2.9500	Valor medio (13-17)	2.5778	2.2700	2.9500	
	13.- Consideras que las oportunidades para trabajar dentro de la comunidad son									
	2.00	1.67	2.50	1.40	2.00		1.83	1.95	2.00	

	14.- ¿Como consideras actualmente tus ingresos?									
	3.00	3.22	3.13	3.00	3.08		3.11	3.06	3.08	
	15.- ¿Cómo realizas la actividad productiva más importante?									
	2.00	2.11	2.13	1.80	2.58		2.06	1.96	2.58	
	16.- ¿Cómo aprendiste la actividad que realizas?									
	3.00	2.33	1.00	1.00	2.75		2.67	1.00	2.75	
	17.- ¿Consideras que tus conocimientos de la actividad que realizas son?									
	3.00	3.44	3.75	3.00	4.33		3.22	3.38	4.33	
	CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES DE LA COMUNIDAD									
	3.1667	3.3333	3.1875	3.0000	3.3611	Valor medio (18-23)	3.2500	3.0938	3.3611	
	18.- En tu comunidad ¿se habla el español?									
	5.00	5.00	4.88	3.80	3.83		5.00	4.34	3.83	
	19.- ¿Normalmente las reuniones se realizan utilizando el dialecto propio de la región?									
	1.00	1.00	4.75	3.00	3.58		1.00	3.88	3.58	
	20.- Si el técnico utiliza tu lengua materna para realizar los trabajos ¿la aceptación sería?									
	5.00	5.00	4.50	4.60	4.50		5.00	4.55	4.50	
	21.- En tu opinión ¿Cómo consideras que debe ser la asistencia de la mujer en las reuniones comunitarias?									
	3.50	3.89	1.75	2.20	3.83		3.69	1.98	3.83	
	22.- ¿Cuál es tu opinión para que los jóvenes y profesionistas, que no son ejidatarios, participen en las reuniones									
	3.50	4.11	2.25	3.00	2.92		3.81	2.63	2.92	
	23.- ¿Cuál es la tarea normalmente asignada a la mujer e hijos menores?									
	1.00	1.00	1.00	1.40	1.50		1.00	1.20	1.50	
	ACTITUD FRENTE AL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS									
	Impacto de los proyectos (solo si ha recibido apoyos)									
	3.7500	3.8333	2.8462	3.5000	4.0000	Valor medio (24-27)	3.7917	3.1731	4.0000	
	24.- ¿Cuál es el estado actual del proyecto apoyado?									
	5.00	5.00	3.15	5.00	4.58		5.00	4.08	4.58	
	25.- ¿A que nivel se solicitó el proyecto?									
	4.00	3.44	3.62	4.50	4.05		3.72	4.06	4.05	
	26.- ¿Cuándo se recibió el apoyo para el proyecto a que nivel se trabajó este?									
	1.00	2.33	1.62	1.50	2.79		1.67	1.56	2.79	

	27.- Si alguien de la población te pide asesoría ¿normalmente como te comportas?									
	5.00	4.56	3.00	3.00	4.58		4.78	3.00	4.58	
	Facilidad para organizarse									
	3.7500	3.7222	2.3438	3.1000	3.7917	Valor medio (28-31)	3.7361	2.7219	3.7917	
	28.- Normalmente tu actividad productiva la realizas a nivel de									
	1.00	2.11	1.38	1.40	2.67		1.56	1.39	2.67	
	29.- ¿Qué confianza tienes con tus vecinos y compañeros para el trabajo?									
	5.00	4.11	2.50	3.00	4.00		4.56	2.75	4.00	
	30.- Si en la comunidad se convoca a realizar trabajos de limpieza y mejora de la imagen ¿la participación de tu familia como sería?									
	4.00	3.89	2.88	3.40	4.33		3.94	3.14	4.33	
	31.- Desde tu experiencia ¿consideras que al estar organizados se tienen ventajas?									
	5.00	4.78	2.63	4.60	4.17		4.89	3.61	4.17	
	Disposición para cambiar patrones de comportamiento									
	4.3750	4.5000	3.4688	3.6000	4.3659	Valor medio (32-35)	4.4375	3.5344	4.3659	
	32.- Si te proponen un manejo de la basura separando los plásticos ¿aceptarías?									
	5.00	5.00	3.38	3.40	4.75		5.00	3.39	4.75	
	33.- Si te proponen dejar de utilizar los fertilizantes tradicionales por uno obtenido a partir de la descomposición de la basura ¿Cuál sería tu grado de aceptación?									
	3.75	4.33	3.13	3.00	4.50		4.04	3.06	4.50	
	34.- Si el técnico te propone realizar prácticas, de tu actividad productiva, distintas a las que realizas ¿lo aceptarías?									
	3.75	4.11	3.25	3.00	4.13		3.93	3.13	4.13	
	35.- Si te comentasen que tu forma de trabajo es anticuado ¿Cómo reaccionarías?									
	5.00	4.56	4.13	5.00	4.08		4.78	4.56	4.08	
	PARTICIPACIÓN									
	Grado de participación de los hombres en las reuniones									
	3.7500	3.4444	3.1563	2.7000	3.0417	Valor medio (36-39)	3.5972	2.9281	3.0417	
	36.- En las reuniones de planeación participativa de la comunidad ¿normalmente asistes?									
	4.00	4.33	3.38	2.20	3.08		4.17	2.79	3.08	
	37.- A las reuniones a las que asistes ¿normalmente opinas?									
	3.50	3.00	1.88	1.80	2.58		3.25	1.84	2.58	
	38.- En estas reuniones ¿Quiénes opinan más?									
	2.50	2.78	5.00	5.00	3.42		2.64	5.00	3.42	

	39.- Consideras que la poca participación de la gente influye para que los problemas no se resuelvan?									
	5.00	3.67	2.38	1.80	3.08		4.33	2.09	3.08	
	Grado de participación de las mujeres en las reuniones									
	3.5000	3.1481	1.7917	2.3333	2.8056	Valor medio (40-42)	3.3241	2.0625	2.8056	
	40.- El número de mujeres que asiste a estas reuniones ¿Cómo la calificas?									
	4.00	3.22	1.13	1.00	2.67		3.61	1.06	2.67	
	41.- En estas reuniones ¿como es la participación de la mujer?									
	3.50	3.22	1.25	1.40	2.67		3.36	1.33	2.67	
	42.- Las mujeres que opinan más, en las reuniones, ¿entre que edades están?:									
	3.00	3.00	3.00	4.60	3.08		3.00	3.80	3.08	
	Facilidad para llegar al consenso									
	4.6667	4.4074	3.7917	4.3333	3.5000	Valor medio (40-42)	4.5370	4.0625	3.5000	
	43.- ¿En estas reuniones donde se exponen problemas y posibles soluciones ¿Qué se dan?									
	5.00	4.78	4.38	5.00	4.17		4.89	4.69	4.17	
	44.- En estas reuniones la gente asume actitudes que ocasiona que se formen									
	4.50	4.33	4.00	5.00	3.50		4.42	4.50	3.50	
	45.- La posibilidad de lograr acuerdos en beneficio de la comunidad es									
	4.50	4.11	3.00	3.00	2.83		4.31	3.00	2.83	
	AUTORIDAD Y LIDERAZGO									
	3.2500	3.5000	3.81	3.90	2.4167	Valor medio (46-49)	3.3750	3.8563	2.4167	
	46.- Consideras que las autoridades de la comunidad ¿hacen su trabajo favoreciendo a quienes?									
	2.50	3.67	3.75	4.20	1.42		3.08	3.98	1.42	
	47.- ¿Las autoridades son elegidas a partir de que consideraciones?									
	3.00	2.78	4.38	4.60	2.75		2.89	4.49	2.75	
	48.- Cuando las autoridades convocan a una reunión ¿la asistencia de los habitantes como es?									
	3.50	3.67	3.13	3.40	3.08		3.58	3.26	3.08	
	49.- ¿Consideras que hay demandas comunitarias sin solución por conflicto entre las autoridades?									
	4.00	3.89	4.00	3.40	2.42		3.94	3.70	2.42	
	VALOR Y ACTITUD FRENTE A LOS RECURSOS NATURALES									
	4.11508		4.04056		3.85119	Valor Medio (50-69)	3.71429		3.93572	
	Importancia que le asigna la comunidad al recurso agua									
	4.1429	4.1429	4.0179	4.0286	3.7381	Valor medio (50-56)	4.1429	4.0232	3.7381	

	50.- ¿Consideras que la comunidad tiene problemas de abasto de agua?									
	3.50	3.89	4.63	3.40	3.00		3.69	4.01	3.00	
	51.- Desde tu punto de vista ¿Qué valor le das al agua para el desarrollo de tu familia?									
	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00		5.00	5.00	5.00	
	52.- ¿Si falla el sistema de abasto de agua de la comunidad se tendrían problemas?									
	5.00	5.00	4.75	4.20	4.08		5.00	4.48	4.08	
	53.- ¿Que importancia tiene el agua en tus actividades productivas?									
	4.50	5.00	5.00	5.00	4.92		4.75	5.00	4.92	
	54.- ¿La posibilidad de contar con un pozo para el abasto familiar es?									
	3.00	3.67	3.25	3.00	2.50		3.33	3.13	2.50	
	55.- ¿La importancia de aprovechar el agua de las lluvias consideras que debe ser?									
	5.00	4.11	4.50	4.60	3.83		4.56	4.55	3.83	
	56.- Por lo que observas cotidianamente de la gente ¿Cómo calificarías el desperdicio del agua?									
	3.00	2.33	1.00	3.00	2.83		2.67	2.00	2.83	
	<i>Importancia que le asigna la comunidad al recurso suelo</i>									
	3.4524	3.5714	3.9107	3.5143	3.6802	Valor medio (57-63)	3.5119	3.7125	3.6802	
	57.- De acuerdo a la información histórica que tienes ¿Cómo era la producción en el pasado?									
	3.50	3.44	4.88	4.20	4.75		3.47	4.54	4.75	
	58.- ¿Qué calificación le das a la importancia de contar con buenas tierras?									
	5.00	5.00	4.63	4.60	4.92		5.00	4.61	4.92	
	59.- ¿Consideras que las actividades productivas actuales están afectando a tus tierras?									
	2.33	3.44	4.00	3.00	4.17		2.89	3.50	4.17	
	60.- ¿Consideras que las tierras, que actualmente tienes, permiten una producción?									
	2.50	3.44	3.13	3.00	1.75		2.97	3.06	1.75	
	61.- Consideras que los suelos donde trabajas se han deteriorado en los últimos años?									
	3.50	3.22	3.25	3.00	4.09		3.36	3.13	4.09	
	62.- ¿Realizas prácticas o trabajos que permitan conservar estos?									
	2.33	1.89	3.25	3.00	1.70		2.11	3.13	1.70	
	63.- ¿Consideras que la deforestación y las prácticas culturales están deteriorando las tierras?									
	5.00	4.56	4.25	3.80	4.39		4.78	4.03	4.39	

	<i>Importancia que le asigna la comunidad al recurso monte o selva</i>									
	4.7500	4.4074	3.6250	3.6000	4.3889	Valor medio (64-69)	4.5787	3.6125	4.3889	
	64.- En tus recorridos ¿puedes decir que el monte ha disminuido?									
	4.50	4.56	4.00	3.00	4.00		4.53	3.50	4.00	
	65.- ¿De quien consideras que es obligación conservar los montes de la comunidad?									
	4.00	4.56	3.88	3.00	4.83		4.28	3.44	4.83	
	66.- Si un programa de reforestación solo incluyese la dotación de las plantas ¿participarías?									
	5.00	3.89	3.13	3.00	4.75		4.44	3.06	4.75	
	67.- ¿Consideras que el monte brinda productos necesarios para el bienestar de tu familia?									
	5.00	4.56	2.50	3.80	3.92		4.78	3.15	3.92	
	68.- ¿La práctica de quemar consideras que daña a los montes de la comunidad?									
	5.00	4.33	4.63	5.00	4.50		4.67	4.81	4.50	
	69.- ¿Consideras que la pérdida de árboles maderables en el monte actualmente es?									
	5.00	4.56	3.63	3.80	4.33		4.78	3.71	4.33	
	PERCEPCIÓN DE LAS INSTITUCIONES POR LA COMUNIDAD									
	4.3333	4.3333	3.0625	3.1333	4.0139	Valor medio (70-75)	4.3333	3.0979	4.0139	
	70.- ¿Consideras que la planeación participativa ha logrado que se apoye a la comunidad?									
	4.50	4.78	3.75	3.40	4.58		4.64	3.58	4.58	
	71.- ¿Consideras que las instituciones están ayudando a que la comunidad se desarrolle?									
	5.00	4.56	4.38	3.00	4.58		4.78	3.69	4.58	
	72.- ¿Qué esperas, como apoyo, de las instituciones?									
	5.00	3.89	2.38	3.80	4.25		4.44	3.09	4.25	
	73.- ¿Consideras que el Ayuntamiento ha realizado obras que responden a demandas comunitarias?									
	5.00	4.78	4.00	3.00	4.25		4.89	3.50	4.25	
	74.- Desde tu punto de vista ¿El gobierno debe llevar recursos al campo en que modalidad?									
	2.50	3.67	1.88	2.60	2.42		3.08	2.24	2.42	
	75.- ¿Qué opinión tienes de los funcionarios de las instituciones de gobierno?									
	4.00	4.33	2.00	3.00	4.00		4.17	2.50	4.00	
	DESEMPEÑO DEL TÉCNICO									
	4.6667	3.5926	3.3750	3.5333	4.6111	Valor medio (76-78)	4.1296	3.4542	4.6111	

	76.- ¿Cómo calificas el desempeño del técnico de microcuencas?									
	5.00	3.89	4.50	4.20	4.92		4.44	4.35	4.92	
	77.- ¿Conoces al técnico de microcuencas?									
	4.00	3.44	4.13	4.20	4.58		3.72	4.16	4.58	
	78.- ¿Te ha ayudado en las gestiones para algún tipo de apoyo de las instituciones?									
	5.00	3.44	1.50	2.20	4.33		4.22	1.85	4.33	



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Naturales
Maestría en Gestión Integrada de Cuencas



ESTRUCTURA SOCIAL

Y

AUTORIDAD FAMILIAR



NUMERO DE CUESTIONARIO _____

DATOS DE UBICACIÓN:

COMUNIDAD : _____

MUNICIPIO : _____

MICROCUENCA: _____

NOMBRE DE ENTREVISTADO (A)

NOMBRE DEL ENTREVISTADOR

FECHA DE LA ENTREVISTA _____.

Buenos (días, tardes, noches), mi nombre es _____, y estoy realizando una encuesta que permita identificar los factores que caracterizan a la comunidad en su proceso de desarrollo.

Todos los datos que sean proporcionados son confidenciales y se usarán solo para los fines de elaboración de la tesis para obtener el grado de maestría en “Gestión Integrada de Cuencas”

ESTRUCTURA SOCIAL

COMPOSICIÓN FAMILIAR

1.- ¿CUÁNTAS PERSONAS VIVEN EN LA CASA? _____

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Abuelos	Abuelas	Yernos	Nueras

OTROS _____

¿LA VIVIENDA ES PROPIA? **SI** **NO**

2.- ¿ALGUNO DE TUS HIJOS CASADOS VIVE EN ESTA CASA?

SI **NO**

¿QUIEN (ES)?

HIJO (S)

HIJA (S)

¿CUÁNTAS PERSONAS INTEGRAN A ESTAS FAMILIAS?

	Madre	Padre	Hijos	Hijas
Familia 1				
Familia 2				

3.- ¿CUANTAS PIEZAS TIENE LA VIVIENDA?

4.- CUENTAN CON BAÑO?

SI **NO**

AUTORIDAD FAMILIAR

5.- ¿QUIEN SE CONSIDERA COMO JEFE DE LA FAMILIA?

Papá	Mamá	Ambos	Hijo	Hija	Otro

6.- SI ALGUNO DE LOS HIJOS COMETE UNA FALTA ¿QUIEN CASTIGA O REGAÑA?

SOLO SI HAY OTRA FAMILIA

MAMA

PAPA

HIJO/HIJA

PAPA MAYOR (ABUELO)

MAMA MAYOR (ABUELA)

MAMA

PAPA

7.- ¿SE HAN DADO ALGUNOS CONFLICTOS POR EL CASTIGO APLICADO A ALGUN MIEMBRO?

SI **NO**

¿POR QUE? _____

8.- CUANDO SE REQUIERE TOMAR LA DECISIÓN DE PARTICIPAR EN ALGÚN FINANCIAMIENTO ¿SE CONSULTA ANTES CON TODOS LOS MIEMBROS?

SI **NO**

¿POR QUE?

9.- SI ALGÚNO DE LOS MIEMBROS QUIERE PARTICIPAR EN ALGÚN EVENTO
¿SOLICITA PERMISO PARA ASISTIR?

SI

NO

¿QUIEN OTORGA ESTE?

10.- ¿SE HA SUSCITADO ALGÚN PROBLEMA CUANDO EL PERMISO LO OTORGO
OTRO MIEMBRO DE LA FAMILIA?

SI

NO

CUAL FUE LA REACCIÓN

	Entre pareja			Entre hijos/hijas			Entre padres e hijos			Entre otros moradores		
	M	H	A	M	H	A	M	H	A	M	H	A
Pleitos/discusión												
Insultos												
Golpes												

11.- ¿QUIEN CONSIDERA QUE PUEDE DARLE UN BUEN CONSEJO PARA TOMAR
DECISIONES?

Conyugue	Hija	Hijo	Madre	Padre

12.- ¿QUIÉN TOMA LAS DECISIONES EN LA FAMILIA?

Esposo	Esposa	Hija	Hijo	Abuela	Abuelo

EDUCACIÓN, CULTURA Y RELIGION

13.- ¿PUEDE EL ENTREVISTADO INFORMAR SOBRE EL NIVEL DE ESTUDIOS DE
LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA QUE HABITA EN LA VIVIENDA?

Miembro Familiar	Primaria	Secundaria	Carrera Técnica	Preparatoria	Licenciatura	Posgrado
Papa						
Mama						
Hijo						
Hijo						
Hijo						
Hija						
Hija						
Hija						

14.- ¿EN LA COMUNIDAD SE HABLA ALGUNA LENGUA INDIGENA?

SI

NO

CUAL? _____

(SI LA RESPUESTA ES NO PASAR A LA PREGUNTA 18)

15.- ¿EN LA FAMILIA SE HABLA ESTA LENGUA?

SI **NO**

16.- ¿EL ENTREVISTADO HABLA ESTA LENGUA?

SI **NO**

17.- ¿CONSIDERAS QUE ESTAS IDENTIFICADO CON LA COMUNIDAD POR ESTE HECHO?

SI **NO**

18.- COMO SE CONSIDERA USTED EN LA COMUNIDAD

ORIGINARIO **AVECINDADO** **POBLADOR** **NO SABE**

19.- COMO LO TRATA LA COMUNIDAD

ORIGINARIO **AVECINDADO** **POBLADOR** **NO SABE**

20.- ¿EN LA COMUNIDAD SE REALIZAN TRABAJOS COMUNITARIOS COMO FAJINAS?

SI **NO**

21.- ¿USTED PARTICIPA EN ELLAS?

SI **NO**

¿POR QUE? _____

22.- ¿LA COMUNIDAD CELEBRA ALGUNA FIESTA DURANTE EL AÑO?

SI **NO**

CUAL? _____

23.- ¿PARTICIPA USTED EN ELLA?

SI **NO**

¿COMO? _____

24.- ADEMAS DE ESTA FIESTA ¿ALGUNAS FECHAS QUE LA COMUNIDAD RESPETA COMO PARTE DE SU TRADICION?

EVENTO	DESCRIPCIÓN
--------	-------------

_____	_____
_____	_____
_____	_____

25.- ¿COMO CALIFICARIAS LOS RESULTADOS DE ESTAS FIESTAS?

Unen la comunidad	Es parte de la tradición	Une familias o barrios	Provoca conflictos	Sirve para no trabajar	Solo los católicos

26.- ¿QUE RELIGION ES LA QUE PROFESA?

Católico	Evangelista	Mormón	Testigo	Otra

27.- ¿COMO ES SU RELACIÓN CON LOS HABITANTES QUE TIENEN RELIGIÓN DISTINTA A LA DE USTED?

BUENA	REGULAR	MALA	INDIFERENTE

CULTURA Y GÉNERO

28.- ¿CUAL ES SU OPINION RESPECTO A LO QUE DEBE HACER UNA MUJER?

Estudiar para ser profesionalista	Aprender repostería, costura, etc	Trabajar ayudando al esposo	Atender la casa, niños y esposo	Trabajar con otras mujeres	Casarse y tener una familia

29.- ¿CONSIDERA IMPORTANTE LA OPINION DE LA MUJER?

SI

NO

30.- COMO CONSIDERA QUE ES LA MUJER

CUALIDAD	SI	NO	No Sabe
Inteligente			
Fuerte			
Autoritaria			
Creativa			
Sumisa			
Tonta			
Llorona			

31.- ¿EN LAS REUNIONES DE PLANEACIÓN REALIZADAS EN LA MICROCUENCA SIEMPRE PARTICIPAN?

	SI	NO	No Sabe
LA MUJER			
LOS JOVENES			
LOS JEFES DE FAMILIA			

32.- CONSIDERA QUE LA MUJER Y LOS JOVENES APORTAN

	SI	NO	No Sabe
Ideas que ayudan a mejorar la comunidad			
Opiniones poco valiosas			
Conocimientos nuevos para el trabajo			
Rompen con la tradición			
No tienen opiniones			

33.- POR LO GENERAL ¿QUIÉN ASISTE A LAS REUNIONES A LAS QUE CONVOCA LA COMUNIDAD?

Según el tipo asisten regularmente					
Miembros de la familia	Ejidatarios	Jefe familia	Ancianos	Mujeres	Nadie de la familia

PRODUCCION, ORGANIZACIÓN Y LIDERAZGO

34.- CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE MAS LE REPORTA A LA FAMILIA

Ocupación	Horas empleadas	Cuanto gana	Quién le ayuda	Cuanto aporta Al gasto
Agricultura				
Ganadería				
Forestería				
Comercio				

35.- ¿ADEMAS DE LA ACTIVIDAD ACTUAL CUALES OTRAS DESARROLLA?

Actividad	Tiempo destinado	Cada cuanto tiempo	Quien le ayuda en estas	Cuanto gana

36.- ¿ADEMAS DE SU INGRESO QUE OTROS INGRESOS SE APORTAN A LA FAMILIA?

¿QUIÉN ES EL QUE APORTA? (esposa/hijo(a)/abuelos/nuera/yerno)	Actividad productiva	Monto (semanal) aportación

37.- SEGÚN LO ANTERIOR SU ACTUAL NIVEL DE INGRESOS LO CONSIDERA:

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	No sabe

38.- ¿DESDE CUANDO REALIZA LA ACTIVIDAD QUE MAYORES INGRESOS REPORTA A LA FAMILIA?

39.- CONSIDERA USTED QUE CUENTA CON LOS CONOCIMIENTOS SUFICIENTES DE SU ACTIVIDAD

SI NO

40.-¿CUENTA CON ALGUNO DE ESTOS MEDIOS DE INFORMACIÓN MASIVO?

Radio	Televisión	Internet	Sistema de cable

41.- PARA APROVECHAR ESTOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN ¿CONSIDERA QUE EL IDIOMA ES UNA LIMITANTE?

SI NO

¿POR QUE? _____

42.- ¿CONSIDERA IMPORTANTE LA ASISTENCIA TECNICA?

SI **NO**

43.- ¿EN ALGÚN MOMENTO HA SOLICITADO ESTE SERVICIO?

SI **NO**
EN CASO AFIRMATIVO ¿SE LO BRINDARON? **SI** **NO**
¿POR QUIEN? _____

44.- ¿RESOLVIO EL PROBLEMA POR EL CUAL FUE SOLICITADA LA ASISTENCIA TECNICA?

SI **NO**

45.- SU ACTIVIDAD LA REALIZA DE FORMA

Individual	A nivel familiar	Como grupo informal	Como grupo formal

46.- ¿CONSIDERA QUE EXISTEN VENTAJAS AL TRABAJAR DE FORMA ORGANIZADA A NIVEL DE GRUPO FORMAL?

SI **NO**

47.- ¿PARA QUE SE ORGANIZA CON OTROS HABITANTES?

Para financiar proyecto grupo	Para darle fuerza a su solicitud	Como solidario a los demás solicitantes	Para recibir apoyos también	No se presta a estos

48.- SI APOYAN LA SOLICITUD; AL RECIBIR ESTE

Lo dividen en partes iguales	Reparten este en función de requerimientos	Solo el que los representa se queda con ello	Nunca se entera del resultado	Vende la parte que le toca de los apoyos

49.- LOS MIEMBROS QUE YA **NO DEPENDEN DEL JEFE DE FAMILIA Y NO VIVEN EN LA MISMA CASA** ¿APORTAN RECURSOS PARA EL GASTO FAMILIAR?

SI **NO**

¿POR QUE? _____

50.- ¿CONSIDERAS QUE LAS AUTORIDADES ATIENDEN LOS PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD?

SI **NO**

¿POR QUE? _____

51.- SI TIENEN ALGUN PROBLEMA PRIMERO LO HACEN DEL CONOCIMIENTO DE:

Comisario Ejido	Comisario Municipio	Jefe de grupo al que pertenece	Otro ¿Quién?

52.- CONSIDERA QUE LOS PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD LO RESUELVE

	SI	NO	Nadie	No sabe
Comisario ejidal				
Comisario municipal				
Jefe de grupo				
Otro (nombre respuesta 51)				
El entrevistado lo resuelve				

53.- ¿CONSIDERA QUE EXISTEN ALGUNOS CONFLICTOS ENTRE LAS AUTORIDADES DE LA COMUNIDAD?

SI

NO

¿POR QUE? _____

54 ¿SI NO ESTUVIESEN LAS AUTORIDADES ACTUALES QUIEN LE GUSTARIA QUE LO REPRESENTE?

¿POR QUE? _____

55.- CONSIDERA USTED QUE LOS QUE REALMENTE LE ESTAN APOYANDO SON:

	SI	NO
Gobierno Federal		
Gobierno del Estado		
Gobierno Municipal		
Otros (¿quien?)		
Ninguno		

56.- ¿POR QUE CONSIDERA QUE NO HA LOGRADO SUPERAR LA CONDICION ACTUAL?

	SI	NO
Por que el gobierno no lo ayuda		
Por que no cuenta con la infraestructura		
Por que no tiene dinero para invertir		
Por que no conoce mucho de la actividad		

POR TODO SU APOYO RESPECTO AL PRESENTE TRABAJO EXPRESO MI AGRADECIMIENTO Y ALTA CONFIDENCIALIDAD Y RESPETO A SUS OPINIONES.



CUESTIONARIO BASE

PARA UN ESTUDIO

COMPARATIVO

ENTRE

MICROCUENCAS



CUESTIONARIO PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN ESTUDIO COMPARTIVO

¿Puedes clasificar las actividades de las cuales provienen tus ingresos?. A la más importante otórgale el valor 5, continuando de manera descendente hasta la menos importante cuyo valor será 1

Agropecuaria	Pesquera	Forestal	Artesanal/Transf.	Comercial

Cuántos integrantes tiene la familia? _____

Cuántos dependen de ti? _____

Cuántos aportan recursos a la familia? _____

Recibe la familia remesas del extranjero? _____

CALIDAD DE VIDA

Situación socioeconómica de la familia

1.- ¿Consideras que el nivel de alimentación de tu familia ha mejorado?

Mucho	Poco	Nada

¿Por que? _____

2.- ¿La vivienda donde habitas la consideras como?:

Propia	Rentada	Prestada

3.- Los pisos de tu vivienda ¿consideras que se han mejorado en?

Entre 50 y 100%	Entre 25 y 50%	Entre 0 y 25%

4.- ¿Consideras que los muros de tu vivienda se han mejorado en?

Entre 50 y 100%	Entre 25 y 50%	Entre 0 y 25%

5.- ¿El número de cuartos con que cuenta la vivienda se ha visto mejorada?

Mucho	Poco	Nada

6.- ¿Consideras actualmente que la privacidad de la que disfruta la familia es?

Bueno	Regular	Malo

7.- ¿Como consideras el estado actual de tu vivienda?

Bueno	Regular	Malo

8.- ¿Puedes calificar los servicios con los que cuentas?

Servicios	¿Dispone?	Bueno	Regular	Malo
Energía eléctrica				
Agua potable				
Drenaje				
Alumbrado público				
Servicios de Salud				
Seguridad pública				

9.- ¿Consideras que la cantidad de vestido y calzado a mejorado?

Mucho	Poco	Nada

10.- ¿El nivel de escolaridad alcanzado por tus hijos actualmente donde lo ubicas?

Superior	Medio/técnico	Básico

11.- ¿Cómo calificas la oportunidad de los jóvenes para recibir la educación básica?

Bueno	Regular	Malo

12.- Desde tu punto de vista y conocimiento ¿Cómo consideras el número de jóvenes con educación básica?

Muchos	Regulares	Pocos

Aspecto productivo

13.- Consideras que las oportunidades para trabajar dentro de la comunidad son:

Muchos	Regulares	Pocos

¿Por qué? _____

14.- ¿Cómo consideras actualmente tus ingresos?

Bueno	Regular	Malo

15.- ¿Como realizas la actividad productiva más importante?

Con Equipo	Herramienta mínima	Forma tradicional

16.- ¿Como aprendiste la actividad que realizas?

Programa Gob	Aprendiendo de otros	Enseñanza familiar

17.- ¿Consideras que tus conocimientos de la actividad que realizas son?

Buenos	Regulares	Bajos

CARACTERISTICAS SOCIOCULTURAL DE LA COMUNIDAD

18.- En tu comunidad ¿se habla el español?

Mucho	Poco	Nada

19.- Normalmente las reuniones se realizan utilizando el dialecto propio de la región?

Siempre	Algunas veces	Nunca

20.- Si el técnico utiliza tu lengua materna para realizar los trabajos ¿la aceptación sería?

Alto	Medio	Bajo

21.- En tu opinión ¿Consideras que la participación de la mujer en las reuniones comunitarias debe ser?

Alto	Medio	Bajo

22.- ¿Cual es tu opinión para que los jóvenes y profesionistas que no son ejidatarios participen en las reuniones?

Acepto	No Sabe	No Acepto

23.- ¿Cual es la tarea normalmente asignada a la mujer e hijos menores?

Productivas	Pecuaría menor	Domésticas

ACTITUD FRENTE AL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS

Impacto de los proyectos (solo si ha recibido apoyos)

24.- ¿Cual es el estado actual del proyecto apoyado?

Mejóro	Está Igual	Ya no existe

25.- ¿A que nivel se solicito el proyecto?

Grupo	Familia	Individual

26.- ¿Cuando se recibió el apoyo para el proyecto a que nivel se trabajo este?

Grupo	Familia	Individual

27.- Si alguien de la población te pide asesoría ¿normalmente como te comportas?

Se la brindas	Solo en parte	No apoyas

Facilidad para organizarse

28.- Normalmente tu actividad productiva la realizas a nivel de

Grupo	Familia	Individual

29.- ¿Qué confianza tienes con tus vecinos y compañeros para el trabajo?

Mucha	Poca	Nada

30.- Si en la comunidad se convoca a realizar trabajos de limpieza y mejora de la imagen ¿la participación de tu familia como sería?

Alto	Medio	Bajo

31.- Desde tu experiencia ¿consideras que al estar organizados se tienen ventajas?

Muchas	Pocas	Ninguna

¿Por qué? _____

Disposición para cambiar patrones de comportamiento

32.- Si te proponen un manejo de la basura separando los plásticos ¿aceptarías?

Si	Parcialmente	No

33.- Si te proponen dejar de utilizar los fertilizantes tradicionales por uno obtenido a partir de la descomposición de la basura ¿como sería tu grado de aceptación?

Lo Acepto	Lo pensaría	No lo acepto

34.- Si el técnico te propone realizar prácticas, de tu actividad productiva, distintas a las que realizas ¿lo aceptarías?

Si	Parcialmente	No

35.- Si te comentasen que tu forma de trabajo es anticuado ¿Cómo reaccionarías?

Te informas y cambias	Solo te informas	Lo ignoras

PARTICIPACION

Grado de participación de los hombres en las reuniones

36.- En las reuniones de planeación participativa de la comunidad normalmente asistes?

Siempre	con regularidad	Pocas veces

¿Por qué? _____

37.- A las reuniones a las que asistes ¿normalmente opinas?

Opina mucho	Opina poco	Solo escucha

38.- En estas reuniones ¿quienes opinan más?

Hombres	Mujeres	Ambos

39.- Consideras que la poca participación de la gente influye para que los problemas no se resuelvan?

Si	No sabe	No

Grado de participación de las mujeres en las reuniones

40.- El número de mujeres que asisten a estas reuniones ¿Cómo la calificas?

Alta	Media	Baja

41.-Es estas reuniones ¿como es la participación de la mujer?

Opina mucho	Opina poco	Solo escucha

42.- Las mujeres que opinan más en las reuniones ¿entre que edades están?

Entre 20 y 39	Mayores de 40	Menores a 20

Facilidad para llegar al consenso

43.- En estas reuniones donde se exponen problemas y posibles soluciones ¿Qué se dan?

Acuerdos	Discusiones	Problemas

44.- En estas reuniones la gente asume actitudes que ocasiona que se formen

Grupos trabajo	Grupo familiar	Divisionismo

45.- La posibilidad de lograr acuerdos en beneficio de la comunidad es

Alta	Media	Baja

AUTORIDAD Y LIDERAZGO

46.- Consideras que las autoridades de la comunidad ¿preferían su trabajo ha favor de quienes?

De la comunidad	De algunos grupos	Familiares y amigos

47.- ¿Las autoridades son elegidas a partir de que consideraciones?

Capacidades	Nivel económico	Al que quiera ser

48.- ¿Cuando las autoridades convocan a una reunión ¿la asistencia de los habitantes como es?

Alta	Media	Baja

49.-¿Consideras que hay demandas comunitarias sin solución por conflicto entre las autoridades?

Muchos	Pocos	Ninguno

VALOR Y ACTITUD FRENTE A LOS RECURSOS NATURALES

Importancia que le asigna la comunidad al recurso agua

50.- ¿Consideras que la comunidad tiene problemas de abasto de agua?

Muchos	Pocos	Nada

51.- Desde tu punto de vista ¿Qué valor le das al agua para el desarrollo de tu familia?

Mucho	Poco	Nada

52.- ¿Si falla el sistema de abasto de agua de la comunidad se tendrían problemas?

Si	Poca	Nada

Por que? _____

53.- ¿Que importancia tiene el agua en tus actividades productivas?

Mucha	Poca	Nada

54.- ¿La posibilidad de contar con un pozo para el abasto familiar es?

Fácil	Difícil	Imposible

55.- ¿La importancia de aprovechar el agua de las lluvias consideras que debe ser?

Alto	Medio	Bajo

56.- Por lo que observas cotidianamente de la gente ¿Cómo calificarías el desperdicio del agua?

Alto	Medio	Bajo

Importancia que le asigna la comunidad al recurso suelo

57.- De acuerdo a la información histórica que tienes, ¿Cómo era la producción en el pasado?

Buena	Regular	Mala

58.- ¿Cómo calificarías el contar con buenas tierras?

Importante	Regular	Poco Importante

59.- ¿Consideras que las actividades productivas actuales están afectando tus tierras?

Mucho	Poco	Nada

60.- ¿Consideras que las tierras, que actualmente tienes, permiten una producción?

Alta	Media	Baja

61.- ¿Consideras que los suelos donde trabajas se han deteriorado en los últimos años?

Bastante	Poco	Nada

62.- ¿Realizas prácticas o trabajos que permitan conservar estos?

Muchos	Pocos	Ninguno

63.- ¿Consideras que la deforestación y las prácticas culturales están deteriorando las tierras?

Altamente	Moderado	Poco

Importancia que le asigna la comunidad al recurso monte y selva

64.- En tus recorridos ¿puedes decir que el monte ha disminuido?

Mucho	Poco	Está Igual

65.- ¿De quien consideras que es obligación conservar los montes de la comunidad?

Gobierno	Comunidad	De Nadie

66.- Si un programa de reforestación solo incluyese la dotación de las plantas ¿participarías?

Mucho	Regular	Poco

67.- ¿Consideras que el monte brinda productos necesarios para el bienestar de tu familia?

Muchos	Regulares	Pocos

68.- ¿La práctica de quemar consideras que daña a los montes de la comunidad?

Mucho	Poco	Nada

69.- ¿Consideras que la pérdida de árboles maderables en el monte actualmente es?

Alto	Medio	Bajo

PERCEPCIÓN DE LAS INSTITUCIONES POR LA COMUNIDAD

70.- ¿Consideras que la planeación participativa ha logrado que se apoye a la comunidad?

Si	Parcialmente	No

71.- ¿Consideras que las instituciones están ayudando a que la comunidad se desarrolle?

Si	Parcialmente	No

72.- ¿Qué esperas, como apoyo, de las instituciones?

Programas y Créditos	Apoyos económicos	Programas sociales

73.- ¿Consideras que el Ayuntamiento ha realizado obras que responden a demandas comunitarias?

Si	Parcialmente	No

74.- Desde tu punto de vista ¿el gobierno deben llevar recursos al campo en que modalidad?

Crédito	Complementarios	Fondo perdido

75.- ¿Qué opinión tienes de los funcionarios de las instituciones de gobierno?

Son honestos	Se aprovechan de la gente	Se enriquecen ilícitamente

76.- ¿Como calificas el desempeño del técnico de microcuencas?

Bueno	Regular	Malo

77.- ¿Conoces al técnico de microcuencas?

Mucho	Poco	Nada

78.- ¿Te ha ayudado en las gestiones para algún tipo de apoyo de las instituciones?

Si	Parcialmente	No

Nombre del encuestado

Quien es dentro de la familia

Nombre de la comunidad

Nombre de la microcuenca

Por su participación reciba mi más amplio agradecimiento.