



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

**MAESTRÍA EN AGROINDUSTRIA RURAL, DESARROLLO
TERRITORIAL Y TURISMO AGROALIMENTARIO**

**PROPUESTA DE FOMENTO DE DESARROLLO
COMUNITARIO SUSTENTABLE: LOCALIDAD PATE
MULA DE LOS CEDROS**

TRABAJO TERMINAL DE GRADO

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN
AGROINDUSTRIA RURAL, DESARROLLO TERRITORIAL
Y TURISMO AGROALIMENTARIO**

PRESENTA:

EDISA ALEJO RAMÍREZ

COMITÉ DE TUTORES

**DR. WILLIAM GÓMEZ DEMETRIO
DR. JAVIER JESÚS RAMÍREZ HERNÁNDEZ
DRA. JESSICA ALEJANDRA AVITIA RODRÍGUEZ**

EL CERRILLO PIEDRAS BLANCAS, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO. DICIEMBRE DE 2018

DEDICATORIA

A dios en primer lugar por concederme el privilegio de la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, por ser mi apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad. Y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres Bernardo y Sabina por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de perseverancia y valentía, porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona. Mamá a ti en especial por tu gran ayuda y apoyo al cuidar a mi hijo, sin escatimar jamás esfuerzo alguno.

A mis hermanas y hermanos por sus consejos, cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso. Gracias por ser mi fortaleza, los quiero mucho.

A mi esposo y a mi hijo Ebel, por su apoyo incondicional, por su sacrificio, su amor permanente y por creer en mí, mis sueños y mis proyectos, los amo.

A mi sobrina Sharon Gabriela, para que vea en mi un ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme brindado todo el apoyo para realizar mis estudios de posgrado.

A la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) y al Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR).

Al Dr. Javier Jesús Ramírez Hernández por haberme dado la oportunidad de trabajar a su lado y permitirme nutrirme de sus conocimientos. Gracias por su apoyo permanente y por impulsarme a crecer profesionalmente.

A mis tutores adjuntos, Dra. Jessica Alejandra Avitia Rodríguez y Dr. William Gómez Demetrio por sus asesorías y consejos.

A mis compañeros de aula con quienes compartí dos años de lecciones y enseñanzas.

Mi más sincero agradecimiento a los habitantes de la comunidad de Pate Mula de los Cedros quienes me apoyaron en mi trabajo de campo. A los profesores y alumnos del Telebachillerato Comunitario quienes contribuyeron enormemente en la realización del presente trabajo.

A mi tía Luisa Ramírez quien siempre me dio ánimos y consejos para sacar adelante este proyecto, te quiero tía.

A Karla Pillado, Liliana Bastida y Briseida Acevedo por regalarme su amistad sincera e incondicional, pero sobre todo por estar conmigo en este proceso tan importante en mi vida.

En general quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que han estado conmigo, desde tomar la decisión de llevar a cabo mis estudios de posgrado hasta la culminación de este, gracias por su colaboración, ánimo, y sobre todo cariño y amistad.

RESUMEN

La pobreza extrema en México es principalmente, aunque no de manera exclusiva, un fenómeno rural (CONEVAL, 2012). Los municipios con mayor pobreza se encuentran ubicados en zonas montañosas y de difícil acceso, lo que encarece la construcción de infraestructura y el suministro de servicios públicos, como consecuencia permea la falta de oportunidades de crecimiento y desarrollo (SEDESOL, 2010). Este fenómeno social se reproduce en las comunidades de pueblos originarios a lo largo de México, un caso específico es la localidad de Pate de Mula de los Cedros, Municipio de San José del Rincón, en el Estado de México. La comunidad es de tipo rural, tiene menos de 2,500 habitantes y pertenecen a la etnia indígena (pueblo originario) mazahua en esta población se aprecia la existencia de pobreza, nivel de marginación alto, pocas oportunidades educativas y laborales, además insuficiencia de servicios.

El presente trabajo tiene el objetivo de plantear una propuesta de desarrollo comunitario, que contribuya a la solución de rezago social y económico de la comunidad en cuestión, mediante el enfoque de Desarrollo Comunitario Sustentable (DCS).

Galván, Maserá y López (2008) indican que existen diversas perspectivas válidas para estudiar la sustentabilidad, lo deseable es definirla localmente, prestando atención a la diversidad sociocultural y ecológica. En México, Barkin (1998 y 2001) ha propuesto la noción de desarrollo rural, por su parte Toledo (1996) así como Toledo y Ortiz-Espejel (2014) la de sustentabilidad comunitaria. Ambas propuestas, para comunidades rurales e indígenas, se basan en recuperar y fortalecer las culturas tradicionales y las economías de subsistencia.

El carácter sustentable del desarrollo local es presentado por Toledo (1996) donde menciona que es un proceso de carácter endógeno, por medio del cual una comunidad toma o recupera el control de los procesos que la determinan o la afectan. La autodeterminación (autogestión) es fundamental ya que conlleva a la toma de control de la comunidad: objetivo central de todo desarrollo comunitario. Además, permite hacerlo de manera integral pues considera seis pilares: territorio,

recursos naturales, cultura, sociedad, economía y política. La tarea central de este enfoque es incrementar la calidad de vida mediante la satisfacción de las necesidades esenciales.

La base del enfoque del desarrollo comunitario sustentable, está en la participación de los actores locales, en el proceso de rescate de conocimientos y la toma de decisiones.

El DCS fomenta el desarrollo de las personas y comunidades, así, la metodología consiste en un diagnóstico de actividades económicas potenciales que sean la base del desarrollo de esta comunidad originaria. Se emplea el método de Análisis y Desarrollo de Mercados (AyDM) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La metodología apoya el desarrollo de la capacidad emprendedora y ayuda a las personas a mejorar sus medios de vida, dado que considera no solo la sostenibilidad ambiental, sino también aspectos sociales, tecnológicos, legales y comerciales (ONU, 2013).

Se hacen adecuaciones de aplicación de la metodología para no solo enfocarse en los recursos forestales de la comunidad, sino también en los recursos locales naturales y humanos.

El resultado de la aplicación del AyDM muestra que las personas de la comunidad están interesadas y dispuestas a participar en actividades económicas, diferentes a las que se practican actualmente, algunas de estas actividades promueven el rescate de saberes tradicionales.

El grado de participación en talleres informativos y formativos fue amplia, personas de diferentes edades, ocupaciones y escolaridad. Se han identificado recursos locales, ya sean silvestres o cultivados como plantas medicinales y frutales, los cuales pueden ser transformados en productos alimentarios y de limpieza para el autoabastecimiento y su comercialización. Asimismo, se ha identificado que hay saberes tradicionales que están en peligro de desaparecer como elaboración de artesanías de fibras vegetales y el cultivo de maguey. Se determina que es posible

apoyar actividades productivas potenciales que pueden reactivar el desarrollo de la comunidad.

En conclusión, las comunidades rurales, ante el fenómeno de pobreza y marginación, tienen opciones tangibles de cambios en su situación actual, mediante la activación colectiva de actividades productivas, recuperación y fortalecimiento de su cultura y su economía de subsistencia, permeando la existencia de otros avances en lo territorial, lo sociocultural y lo ambiental, basados en un diálogo de saberes.

Palabras clave: *Desarrollo comunitario sustentable, sustentabilidad, comunidad originaria.*

ABSTRACT

In Mexico the extreme poverty is one of the biggest problem in the rural communities (CONEVAL, 2012). These rural communities are located in remotes areas, like mountains, so the access to public services is difficult, more expensive and complicate the opportunities for growth and development (SEDESOL, 2010). Also, this social phenomenon is most commonly reproduced in the indigenous communities, such the specific case of Pate de Mula de los Cedros, community of San José del Rincón, municipality of the State of Mexico. Pate de Mula de los Cedros is a rural community, has less than 2,500 inhabitants and belongs to the ethnic group (indigenous town) Mazahua. In this population, one can appreciate the existence of poverty, high level of marginalization, few educational and work opportunities, and inadequate services.

The objective of these investigation is made a community development proposal, that contributes to the solution of social and economic lag of the community in question, through the Sustainable Community Development (SCD) approach.

Galván, Masera and López (2008) indicate that there are several valid perspectives to study sustainability, it is desirable to define it locally, paying attention to sociocultural and ecological diversity. In Mexico, Barkin (1998 and 2001) has proposed the notion of rural development, Toledo (1996) as well as Toledo and Ortiz-Espejel (2014) the notion of community sustainability. Both proposals, for rural and indigenous communities, are based on recovering and strengthening traditional cultures and subsistence economies.

The sustainable nature of local endogenous development is presented by Toledo (1996), he describe it like an endogenous process, in which the community takes the control of the processes that determine or affect it, it leads to the self-management, that is the main objective of all community development. It also allows to do it in an integral way because it considers six pillars: territory, natural resources, culture, society, economy and politics. The central task of this approach is to increase the quality of life with the satisfaction of essential needs.

The SCD encourages the development of people and communities and the basis of these approach is the participation of local actors in the process of knowledge rescue and decision making.

The methodology of Analysis and Development of Markets (ADM) proposed by the United Nations (UN) is used in the investigation. ADM consists in the diagnosis of potential economic activities, view like the basis of the development of this indigenous community. The methodology supports the development of entrepreneurial capacity and helps people improve their livelihoods, given that it considers not only environmental sustainability, but also social, technological, legal and commercial aspects (UN, 2013)

The methodology has been adapted to focus on the local natural and human resources not only in the forest resource. The result of apply ADM shows that the community is interested and willing to participate in different economic activities that promote the rescue of traditional knowledge.

People of different ages, occupations and schooling participated in informative and training workshops with a wide reception. Has been identified wild and cultivated local resources like medicinal plants and fruit trees, which can be transformed into food and cleaning products for self-supply and commercialization. Traditional knowledge like elaboration of vegetable fiber crafts or maguey cultivation has been identified as a cultural resource in danger of getting lost. The investigation contribute to determinate that it is possible to support potential productive activities that can reactivate the development of the community.

In conclusion, rural communities, faced with the phenomenon of poverty and marginalization have tangible options for changes their current situation, through the collective activation of productive activities, recovery and strengthening their culture and subsistence economy, permeating the existence of other advances in territorial, sociocultural and environmental issues based on a dialogue of knowledge

Key words: *Sustainable community development, sustainability, indigenous community.*

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I.- NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. Antecedentes	14
1.2. Planteamiento del problema.....	17
1.3. Justificación.....	18
1.4. Objetivos	20
1.4.1. Objetivo general	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
CAPÍTULO II.- DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO	21
2.1. Población	21
2.1.1. Características demográficas.....	21
2.1.2. Tasa de crecimiento media anual	21
2.1.3. Estructura quinquenal.....	21
2.1.4. Porcentaje de población rural.....	21
2.2. Vivienda	23
2.3. Salud	25
2.4. Educación y cultura.....	25
2.4.1. Porcentaje de población que habla lengua indígena.....	26
2.5. Indicadores de desarrollo humano	28
2.5.1. Indicadores de marginación	28
2.6. Medio ambiente	34
2.7. Agropecuario y aprovechamiento forestal.....	35
2.7.1. Producción agrícola.....	35
2.7.2. Producción ganadera	36
2.7.3. Producción y control forestal.....	37
2.8. Características económicas	38
CAPÍTULO III.- MARCO TEÓRICO.....	40
3.1. El modelo de Desarrollo Comunitario Sustentable (DCS)	40
3.1.1. Pilares del Desarrollo Comunitario Sustentable	41
3.2. Principios etno-ecológicos para el desarrollo comunitario.....	43
3.3. Sustentabilidad	44
CAPITULO IV.- MARCO METODOLÓGICO.....	45
4.1. Análisis y Desarrollo de Mercados (AyDM).....	45
4.1.1. Principios rectores de la metodología AyDM.....	46
4.2. Diseño organizativo y metodológico.....	49
4.2.1. Facilitación del proceso de AyDM en campo.....	50
4.2.3. Fase 1	52
4.2.4. Fase 2.....	57
4.3. Aplicación metodológica	64
4.4. Sistematización de los talleres participativos.....	65
CAPITULO V.- RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	81
5.1. Taller 1. Introducción al enfoque de DCS y a la metodología AyDM	81
5.1.1. DCS Y AyDM.....	81
5.1.2. Herramienta 1. Diferencias entre la metodología de desarrollo tradicional de medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor.	84
5.1.3. Herramienta 2. Habilidades y actitudes de un buen emprendedor	85
5.2. Taller 2. Una mirada comunitaria	87
5.2.1. Herramienta 3. Diferencias entre un recurso y un producto.....	87

5.2.2. Herramienta 4. Elementos a incluir en la lista de referencia de recursos y productos potenciales.....	88
5.2.3. Herramienta 5. Mapa de recursos naturales.....	91
5.2.4. Herramienta 6. Matriz de evaluación de recursos.....	93
5.3. Taller 3. Aprovechamiento y preservación de los recursos de la comunidad.....	95
5.3.1. Herramienta 7. Calendario de actividades.....	95
5.3.2. Herramienta 7.1 Calendario de actividades.....	96
5.3.3. Herramienta 8. Listado de recursos y productos existentes.....	97
5.3.4. Herramienta 9. Adición de valor.....	98
Herramienta 10. Herramienta de evaluación de impacto.....	98
5.4. Propuesta.....	105
CONCLUSIONES.....	126
REFERENCIAS DE CONSULTA.....	128
ANEXOS.....	131

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Grado de marginación por municipio, 2010.....	30
Ilustración 2. El modelo de Desarrollo Comunitario Sustentable (DCS).....	40
Ilustración 3. Pilares del DCS.....	42
Ilustración 4. Las cinco áreas de desarrollo emprendedor.....	48
Ilustración 5. Metodología Análisis y Desarrollo de Mercados (AyDM).....	49
Ilustración 6. Representación del proceso que se sigue en la fase 1.....	50
Ilustración 7. Representación del proceso que se sigue en la fase 2.....	51
Ilustración 8. Adición de valor.....	60

Lista de fotos

Foto 1. Personas analizando dos metodologías.....	84
Foto 2. Personas participando en la herramienta un buen emprendedor.....	86
Foto 3. Mujeres elaborando la lista de recursos y productos existentes.....	88
Foto 4. Comuneros elaborando el mapa de la comunidad.....	91
Foto 5. Calendario de Actividades.....	95
Foto 6. Follaje del sanacoche.....	106
Foto 7. Tallo del sanacoche.....	106
Foto 8. Hijuelos del sanacoche.....	108
Foto 9. Mayordomos participando en la fiesta patronal de San Andrés.....	109
Foto 10. Bendición de semilla.....	111
Foto 11. Aplicación de micorriza al maíz palomero.....	112
Foto 12. Personas de la comunidad participando en la siembra de maíz palomero.....	112
Foto 13. Jóvenes participando en la siembra de maíz palomero.....	113
Foto 14. Floración del tabaquillo.....	114
Foto 15. Fruto del capulín.....	116

Lista de tablas

Tabla 1. Principales características de la población, 2013.....	22
Tabla 2. Población total del municipio, sexo y grupos quinquenales de edad.....	23
Tabla 3. Principales características de la vivienda, 2013.....	24
Tabla 4. Condición de derechohabencia de la población.....	25
Tabla 5. Características educativas y culturales de la población.....	27

Tabla 6. Indicadores de marginación.....	29
Tabla 7. Indicadores de rezago social	33
Tabla 8. Indicadores de carencia en viviendas.....	33
Tabla 9. Uso del suelo y vegetación, 2013.....	34
Tabla 10. Producción Agrícola, 2013.....	35
Tabla 11. Producción Ganadera, 2013.....	37
Tabla 12. Producción y control forestal, 2013.	38
Tabla 13. Población de 12 años y más, sexo y nivel de escolaridad, según condición de actividad económica y de ocupación.	39
Tabla 14. Codificación de acuerdo al DCS.....	98
Tabla 15. Resultados con base en la codificación.	101
Tabla 16. Resultados de la herramienta de evaluación de impacto.	101
Tabla 17. Lista de verificación de los criterios de selección de productos.	118
Tabla 18. Tablero de actividades del sanacoche.	119
Tabla 19. Tablero de actividades del tabaquillo	120
Tabla 20. Tablero de actividades del maíz palomero.....	121
Tabla 21. Tablero de actividades del capulín.	122
Tabla 22. Multiactividad en la comunidad.....	123

INTRODUCCIÓN

La población en México se encuentra en una situación dicotómica, cada vez hay mayor distancia entre pobres y ricos, la diferencia es notoria y abismal.

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) señaló, que la pobreza extrema en México es principalmente, aunque no de manera exclusiva, un fenómeno rural: a pesar de que sólo una cuarta parte de la población mexicana vive en zonas rurales, las dos terceras partes de dicha población vive en condiciones de pobreza.

Además, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2010) indicó que los municipios con mayor pobreza se ubican en zonas montañosas y de difícil acceso, lo que encarece la construcción de infraestructura, el suministro de servicios públicos y básicos como educación y salud en dichas zonas.

La comunidad Pate Mula de los Cedros ubicada en el municipio de San José del Rincón, Estado de México vive en condiciones de pobreza, asentamiento rural, ubicación geográfica accidentada y falta de infraestructura de servicios públicos básicos. San José del Rincón, según datos sociodemográficos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2010) actualmente presenta pobreza, nivel de marginación alto, falta de oportunidades educativas, laborales, así como la carencia de servicios y derechos sociales. Debido a las circunstancias presentes en Pate Mula de los Cedros el enfoque del desarrollo comunitario sustentable (DCS) resulta ser una alternativa integradora, que permite hacer frente a tales problemáticas que se presentan en las zonas rurales, con ello, da pie a que los habitantes tomen el control de los procesos que los afectan y puedan mejorar sus condiciones de vida. Se buscaron alternativas para generar ingresos sostenibles, también se revalorizaron las actividades tradicionales y se promovió la revalorización de la forma y modo de vida originaria la cual se ha ido modificando a través del tiempo por diversas razones, por ejemplo, la discriminación de la lengua y el temor de los hijos de padres indígenas a ser juzgados por sus raíces, por lo que prefieren dejar atrás su cultura y tradiciones.

De acuerdo con Toledo (1996), es indispensable que los pobladores de las comunidades rurales, lleven a cabo un ejercicio de conciencia comunitaria que permita la reflexión de manera profunda, para que éstos se percaten del valor simbólico de su cultura, terruño, recursos locales, entre otros.

En esta investigación se trabajó con diversos actores locales y habitantes de la comunidad de Pate Mula de los Cedros; se diseñó una propuesta de fomento de desarrollo comunitario sustentable (DCS), con la finalidad de que las personas inicien su empoderamiento (toma de control de los procesos que determinan o afectan sus condiciones de vida).

El desarrollo comunitario sustentable se contempla como un proceso para mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la comunidad, aunado a ello permite generar oportunidades para las nuevas generaciones procurando un mejor futuro.

CAPÍTULO I.- NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes

Se debe evitar el crecimiento sin empleo, que repercute de diversos modos, pero que en los países en desarrollo se expresa en la necesidad de invertir más horas de trabajo por bajos ingresos y en el incremento de una economía informal; el crecimiento sin equidad, en el que los frutos de trabajo benefician principalmente a los ricos, el crecimiento sin voz de las comunidades, donde esto no se acompaña de una democratización, y se caracteriza por regímenes autoritarios que ahogan la participación social en las decisiones, que afecta la vida de la población, sobre todo de la menos empoderada; el crecimiento sin raíces, en el que la identidad cultural desaparece al fomentar una uniformidad que tiende a suprimir las diferencias, pero no la desigualdad y el crecimiento sin futuro, como cuando se despilfarran los recursos naturales y se degrada el ambiente, es el afán de un crecimiento económico de corto plazo (PNUD,1996).

México como país miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se comprometió, el 18 de mayo de 1994, a avanzar hacia una sociedad sustentable, lo cual quedó asentado en el Artículo 25 constitucional que establece: “Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable”. Pero el compromiso del Estado mexicano fue aún más específico, permeado el desarrollo sustentable (DS) para las comunidades y pueblos indígenas. En el Artículo 2º constitucional, apartado B, fracción VII, se señala: “Para abatir las carencias y rezagos que afectan a los pueblos y comunidades indígenas, la federación, los estados y los municipios, tienen la obligación de apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas”, política que no ha tenido éxito, pues contrasta con los altos índices de pobreza (CONEVAL, 2012), analfabetismo, marginación (INEGI, 2010) y desnutrición (Gutiérrez *et al.*, 2012) en los que sobreviven los grupos indígenas de México.

El concepto de desarrollo sustentable más reconocido a nivel internacional es el del informe Brundtland¹ o también conocido como “*Nuestro futuro común*”: “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (WCED, 1987).

En el Informe Brundtland y el plan de acción propuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para alcanzar el DS (conocido como Agenda 21) se establece que dichos actores deben luchar contra la pobreza una de las principales causas de los problemas ambientales (ONU, 1992a), e indirectamente se responsabiliza a quienes la padecen de la degradación y el deterioro ambiental.

Para erradicar la pobreza se sugiere “comenzar por centrarse en la producción de recursos” (ONU, 1992b), lo cual altera los principios básicos de la naturaleza, amenaza la viabilidad de las comunidades (Barkin, 1998) y perjudica notablemente su calidad de vida (entendida como la satisfacción de las necesidades de los habitantes de un espacio determinado), la cual es parte fundamental del DS (Fawas-Yisi y Vallejo-Carter, 2011).

Ferman y Espejel (2016) proponen una definición de *Sustentabilidad Comunitaria Indígena*, profundizan en la dimensión cultural e incorporan elementos de tres enfoques teóricos: Modos de Vida Sustentable, Modelo Comunitario de Desarrollo Sustentable y Buen Vivir, para conocer la problemática particular de los grupos indígenas consideran cruciales en la dimensión ecológica, aspectos de la percepción y adaptación de las comunidades ante los cambios en su entorno; en la dimensión social, factores de cohesión comunitaria; y en la económica, referentes sobre la forma en que se allegan de recursos, por ejemplo: las estrategias de selección de sus modos de vida.

Asimismo, Ferman y Espejel (2016), diseñaron un modelo de estimación de la sustentabilidad en comunidades indígenas, que pretende brindar información a

¹ Elaborado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD, traducción de World Commission on Environmental and Development WCED), constituida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU)

escala local para que las etnias y los tomadores de decisiones en conjunto analicen, reorienten y evalúen las acciones necesarias para transitar hacia la sustentabilidad. Como existen múltiples perspectivas válidas para concebir y analizar la sustentabilidad, lo deseable es definirla localmente, prestando atención a la diversidad sociocultural y ecológica (Galván-Miyoshi *et al.*, 2008).

En México, Barkin (1998; 2001) ha propuesto la noción de desarrollo rural, y Toledo (1996) así como Toledo y Ortiz-Espejel (2014) la de sustentabilidad comunitaria. Ambas están diseñadas para comunidades rurales e indígenas y se basan en recuperar y fortalecer las culturas tradicionales y las economías de subsistencia.

De igual manera, consideran diversos aspectos: ecológicos, sociales, económicos y culturales, para que las comunidades logren la sustentabilidad.

1.2. Planteamiento del problema

Más de 25% de la población mundial alrededor de 1,600 millones de personas, dependen de los recursos forestales para su entorno, y de ellos, cerca de 1,200 millones viven en condiciones de pobreza extrema (Banco Mundial, 2001). Este porcentaje poblacional carece de los elementos básicos para mantener un nivel de vida decente, es decir alimentos suficientes y nutritivos, viviendas adecuadas, acceso a servicios de salud, fuentes de energía, agua potable salubre y entorno saludable.

Muchas de las personas pobres del mundo viven en zonas rurales, donde los índices de pobreza y marginación son considerablemente más altos que en las zonas urbanas. Los territorios en condiciones de pobreza a menudo son remotos, bien sea por que distan mucho de los mercados, fuentes de empleo y servicios, o porque no tienen carreteras o servicios de transporte.

Las regiones rurales abarcan más del 80% del territorio mexicano (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE], 2007). En ellas reside una amplia población, altamente dispersa y mayoritariamente en condiciones de pobreza. Esta población en el sector rural mexicano tiende a situarse en un círculo de pobreza, como consecuencia de la falta de oportunidades de crecimiento y desarrollo (SEDESOL, 2010).

La marginación es un fenómeno multidimensional y estructural que se expresa en la falta de oportunidades y en la desigual distribución del progreso en la estructura productiva, lo que excluye a diversos grupos sociales, incidiendo en los niveles de bienestar y en la creación de capacidades, recursos y por ende en el desarrollo (CONAPO, 2010).

Las comunidades originarias del norte del Estado de México han sido catalogadas con un alto índice de marginación (CONAPO, 2010), de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2010) es la situación actual que enfrenta San José del Rincón y por ende Pate Mula de los Cedros, que además

se caracteriza por ser una comunidad tipo rural², perteneciente a la etnia mazahua, con altos índices de pobreza y marginación, por la falta de oportunidades educativas y laborales, así como por la carencia de servicios y derechos sociales.

1.3. Justificación

La situación que existe en la comunidad de Pate Mula de los Cedros, San José del Rincón, Estado de México, es de altos índices de pobreza y marginación, falta de oportunidades educativas y laborales, que aunados a la carencia de servicios y derechos sociales ha orillado a los pobladores a buscar opciones que mejoren sus condiciones de vida. El presente proyecto se suma a estas opciones pues es una propuesta que busca mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante la activación colectiva de actividades productivas, recuperación y fortalecimiento de su cultura y su economía de subsistencia

Ante este escenario, es necesario buscar alternativas para que los habitantes puedan mejorar su economía, sus ingresos y oportunidades, respetando sus auténticos modos de ser, de organizarse y de trabajar. De esta manera la propuesta del presente trabajo de investigación se conduce hacia la reducción de pobreza que actualmente se enfrenta en la comunidad

El postulado teórico empleado para intervenir en la comunidad es el enfoque del Desarrollo Comunitario Sustentable, debido a que permite generar capacidades para tomar el control de aquellos procesos que favorecen o afectan la autodeterminación o autogestión de Pate Mula de los Cedros.

Los habitantes de la comunidad son los actores clave en la cimentación colectiva de conocimientos, es decir generan información necesaria para sí mismos. La cual les permite tomar decisiones y concebir propuestas para mejorar sus condiciones de vida: es ésta la tarea esencial del Desarrollo Comunitario Sustentable.

Sin duda el enfoque insta a considerar el pilar ecológico, es decir, considerar las condiciones medioambientales del territorio, los usos que se hacen de éste,

²Para CONAPO una localidad rural es aquella de menos de 2,500 habitantes.

aprovechar los esquemas de economía de mercado en beneficio de la mayoría de las comunidades, generar alternativas para obtener beneficios económicos, lo que conlleva a establecer nuevas actividades productivas que ofrezcan más y mejores oportunidades de empleo, ingreso y desarrollo. Sin omitir, que estas propuestas surgen de los espacios comunitarios, la interpretación y significado que las personas expresan de lo que quieren hacer es vital para actividades sostenibles.

Este enfoque integral puede ser de gran ayuda en la política pública, dado que fomenta actividades con externalidades positivas para la sociedad, de inclusión económica y social, los conceptos de toma de control, cooperación, corresponsabilidad, la apreciación multidimensional (pilares) en la que los aspectos territoriales, ecológicos, económicos, sociales, culturales y políticos están inmersos; todos estos elementos coadyuvan a paliar la pobreza y aumentar la calidad de vida de las poblaciones vulnerables.

Además, este enfoque pondera una economía territorial que supera la visión sectorial de la economía y no sólo otorga importancia al capital económico, sino también a los capitales humano, social y natural.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Plantear una propuesta de desarrollo comunitario, que contribuya a la solución de rezago social y económico de Pate Mula de los Cedros, mediante el enfoque de Desarrollo Comunitario Sustentable (DCS).

1.4.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico socioeconómico para conocer la situación actual de la comunidad de Pate Mula de los Cedros.
- Realizar investigación participativa con la comunidad, para fomentar el empoderamiento, mediante herramientas participativas seleccionadas.
- Proponer con base en los talleres participativos, los recursos más adecuados para la creación de unidades productivas.

CAPÍTULO II.- DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

El presente capítulo aborda un diagnóstico socioeconómico que permite conocer la situación actual de la comunidad de Pate Mula de los Cedros.

2.1. Población

2.1.1. Características demográficas

Según la información estadística proporcionada por el INEGI (2010) la población de San José del Rincón, municipio al que pertenece Pate Mula de los Cedros, ascendió de 79,945 habitantes en 2005 a 91,345 (45,084 hombres, 46,261 mujeres) en 2010 lo que representa un crecimiento promedio de 2,280 personas por año (véase tabla 1).

2.1.2. Tasa de crecimiento media anual

La tasa de crecimiento media anual de San José del Rincón, fue positiva con 2.70% en el periodo 2005-2010, superior a la registrada en la entidad (1.62%) (véase tabla 2.1). Asimismo, el tamaño promedio de los hogares descendió de 5.3 habitantes en 2005 a 5.2 habitantes en 2010, mientras que en el estado el tamaño promedio fue de 4.1 (INEGI, 2010).

2.1.3. Estructura quinquenal

Respecto a la edad, en el año 2010 la población joven predominó dado que superó el 65% de la población total, la población infantil (0-14 años) representó el 40.77%, la población joven (15-29 años) el 28.55%, la población adulta (30-59 años) el 24.21%, y los adultos mayores de 60 años representaron el 6.43% (véase tabla 2).

2.1.4. Porcentaje de población rural

La población municipal es predominantemente rural³ en el año 2010 ascendió a 86,302 habitantes, que representó el 94% de la población municipal. De las 132 localidades y 53 núcleos ejidales del municipio solamente dos localidades son consideradas como urbanas: Guarda la Lagunita (Las Canoas), con 2,543

³ México como país miembro de la OCDE clasifica las regiones según la densidad poblacional y tiene tres tipos: Predominantemente Rural (PR), Intermedio (IN), y Predominantemente Urbano (PU). Una región se clasifica como predominantemente rural si más del 50% de su población vive en comunidades rurales.

habitantes y San Miguel Agua Bendita con 2,500 habitantes de acuerdo con los datos del INEGI (2010) sumaron una población urbana de 5,043 habitantes.

Tabla 1. Principales características de la población, 2013.

Concepto	Estado		Municipio	
	2005	2010	2005	2010
Población total	14 007 495	15 175 862	79 945	91 345
Hombres	6 832 822	7 396 986	39 695	45 084
Mujeres	7 174 673	7 778 876	40 250	46 261
Población de 15 a 29 años a/	27.9	27.1	27.3	28.6
Hombres	27.7	27.3	27.4	28.6
Mujeres	28.1	26.9	27.2	28.5
Población de 60 y más años a/	6.7	7.6	6.0	6.4
Hombres	6.3	7.1	5.2	5.5
Mujeres	7.0	8.0	6.9	7.4
Edad mediana b/	24	26	17	18
Hombres	24	25	16	18
Mujeres	25	27	17	19
Promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres de 12 y más años	2.3	2.2	3.6	3.4
Población en hogares por tipo de hogar	13 371 843	14 960 298	78 929	91 330
En hogares familiares	13 163 529	14 685 277	78 165	90 248
En hogares no familiares	189 119	265 637	734	1 056
No especificado	19 195	9 384	30	26
Hogares por sexo del jefe(a) del hogar	3 221 617	3 689 053	14 943	17 707
Con jefe hombre	2 545 534	2 841 143	12 510	14 795
Con jefe mujer	676 083	847 910	2 433	2 912
Tamaño promedio de los hogares c/	4.2	4.1	5.3	5.2
Con jefe hombre	4.3	4.2	5.6	5.4
Con jefe mujer	3.6	3.5	3.9	3.7
Relación hombres-mujeres d/	95.2	95.1	98.6	97.5
Nota: La información es censal y está referida al 17 de octubre para el año 2005 y al 12 de junio para el 2010.				
a/ Porcentaje. Excluye a la población de edad no especificada.				
b/ Se refiere a la edad expresada en años y que divide a la población en dos partes iguales, esto es, la edad hasta la cual se acumula el 50% de la población total. Excluye a la población de edad no especificada.				
c/ Personas por hogar.				
d/ Hombres por cada 100 mujeres.				

Fuente: INEGI. Síntesis Estadísticas Municipales 2013. Base de datos.

Tabla 2. Población total del municipio, sexo y grupos quinquenales de edad.

Municipio	Grupos quinquenales de edad	Total	Hombres	Mujeres
San José del Rincón	00-04 años	12,013	6,101	5,912
	05-09 años	12,639	6,356	6,283
	10-14 años	12,587	6,419	6,168
	15-19 años	11,370	5,709	5,661
	20-24 años	8,286	4,075	4,211
	25-29 años	6,419	3,095	3,324
	30-34 años	5,381	2,593	2,788
	35-39 años	4,828	2,363	2,465
	40-44 años	3,984	1,928	2,056
	45-49 años	3,307	1,662	1,645
	50-54 años	2,648	1,342	1,306
	55-59 años	1,971	962	1,009
	60-64 años	1,566	727	839
	65-69 años	1,405	593	812
	70-74 años	1,183	471	712
	75-79 años	835	340	495
	80-84 años	417	171	246
	85-89 años	321	116	205
	90-94 años	81	25	56
	95-99 años	50	15	35
100 años y más	13	2	11	
No especificado	41	19	22	
Población total		91,345	45,084	46,261

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI, Censo de población y vivienda 2010.

2.2. Vivienda

La vivienda es el espacio físico donde conviven los distintos integrantes de la familia, se refugian de las inclemencias climatológicas, se refuerzan los vínculos y se aprenden distintas lecciones de vida que ayudarán al desarrollo de las capacidades de cada uno de los individuos. Poseer una vivienda digna y decorosa, que también es un derecho constitucional, favorece el respeto a la individualidad de las personas, contribuye a un buen clima educacional para la población en edad escolar, disminuye los riesgos en la salud, y facilita el acceso a los sistemas de información modernos (CONAPO, 2010).

La oferta de vivienda y suelo urbano dentro de San José del Rincón es muy limitada para cubrir la demanda generada por el crecimiento demográfico natural. Dada la característica rural del municipio, gran parte de la demanda de suelo se solventa a través de la subdivisión de lotes de las propias comunidades, (INEGI, 2010).

En materia de vivienda cabe señalar que en el municipio en el año 2010, registró 17,712 viviendas particulares de las cuales el 99.68% se registraron como casas independientes (propias). Del total de las viviendas el 87.63% contó con piso diferente de tierra, el 93.41% dispuso de energía eléctrica, el 60.33% de agua de la red pública, solo el 25.23% contó con drenaje, el 81.92% registró tener excusado o sanitario, el 79.20% contó con t.v., el 18.26% contó con refrigerador, solo el 10.01% dispuso de lavadora y el 1.88% de computadora (véase tabla 3).

Tabla 3. Principales características de la vivienda, 2013.

Concepto	Estado		Municipio	
	2005	2010	2005	2010
Total de viviendas particulares	3 243 566	3 749 106	14 913	17 712
Ocupantes en viviendas particulares por clase de vivienda	13 964 841	15 140 457	79 812	91 345
Casa independiente	11 038 935	13 640 628	77 541	91 058
Departamento en edificio	1 154 247	766 248	53	18
Vivienda o cuarto en vecindad	975 710	436 295	73	9
Vivienda o cuarto de azotea	11 019	6 144	12	10
Local no construido para habitación	11 086	4 556	64	2
Vivienda móvil	964	1 807	0	11
Refugio	952	421	4	0
No especificado	771 928	284 358	2 065	237
Viviendas particulares por número de ocupantes	3 100 599	3 687 193	14 736	17 705
1 a 4 ocupantes	1 878 315	2 399 824	6 197	7 784
5 a 8 ocupantes	1 100 920	1 188 162	6 611	8 033
9 y más ocupantes	121 364	99 207	1 928	1 888
Promedio de ocupantes por vivienda particular	4.3	4.1	5.4	5.2
Viviendas particulares con piso diferente de tierra a/	2 904 420	3 527 805	9 263	15 522
Viviendas particulares que disponen de energía eléctrica b/	3 038 513	3 646 743	12 723	16 546
Viviendas particulares que disponen de agua de la red pública en el ámbito de la vivienda c/	2 864 729	3 383 410	7 978	10 686
Viviendas particulares que disponen de drenaje d/	2 851 937	3 472 355	3 215	4 470
Viviendas particulares que disponen de excusado o sanitario b/	2 892 946	3 540 779	9 064	14 510
Viviendas particulares que disponen de bienes	2 947 710	3 538 214	9 292	14 029
Televisión				
Refrigerador	2 408 128	2 929 118	1 355	3 234
Lavadora	1 958 834	2 423 942	630	1 773
Computadora	697 749	1 162 156	92	334

Nota: Excluye viviendas sin información de ocupantes, excepto para el total de viviendas particulares y sus ocupantes por clase de vivienda, así como para el promedio de ocupantes por vivienda particular, donde sí se incluyen. La información es censal y está referida al 17 de octubre para el año 2005 y al 12 de junio para el 2010.

a/ Se refiere a viviendas con piso de cemento, firme, madera, mosaico u otro material. Excluye viviendas donde no se especificó el material predominante en pisos.
b/ Excluye viviendas que no especificaron si disponen del servicio.
c/ Comprende viviendas que disponen de agua de la red del servicio público dentro de la vivienda y fuera de ella pero dentro del terreno. Excluye viviendas que no especificaron si disponen del servicio.
d/ Comprende: viviendas que disponen de drenaje conectado a la red pública, a fosa séptica, con desagüe a barranca o grieta y con desagüe a río, lago o mar. Excluye viviendas que no especificaron si disponen del servicio.

Fuente: INEGI. Síntesis Estadísticas Municipales 2013. Base de datos.

2.3. Salud

En 2010 del total de la población (91,345 habitantes), el 70.35% dispuso de servicios de salud, el 98.51% se afilió al Seguro Popular, el 0.75% al IMSS, el 0.76% al ISSSTE, el 0.035% estuvo afiliado en PEMEX, SEDENA y/o SEMAR. Del total de la población el 29.64% no contó con servicios de salud (véase tabla 4).

Tabla 4. Condición de derechohabiencia de la población.

Concepto	Estado		Municipio	
	2005	2010	2005	2010
Población total por condición de derechohabiencia a servicios de salud	14 007 495	15 175 862	79 945	91 345
Derechohabiente a/	5 936 128	8 811 664	21 730	64 267
En el IMSS	4 128 554	4 473 887	414	488
En el ISSSTE	608 231	1 023 277	132	491
En PEMEX, SEDENA y/o SEMAR	129 810	137 711	61	23
En otra institución	1 126 809	3 247 790	21 203	63 312
No derechohabiente	7 375 728	6 128 990	56 447	26 807
No especificado	695 639	235 208	1 768	271
Población derechohabiente por sexo	5 936 128	8 811 664	21 730	64 267
Hombres	2 852 510	4 186 732	10 430	30 906
Mujeres	3 083 618	4 624 932	11 300	33 361

Nota: La información es censal y está referida al 17 de octubre para el año 2005 y al 12 de junio para el 2010.

a/ La suma de la población derechohabiente en las distintas instituciones de salud puede ser mayor al total de derechohabientes, ya que hay población que tiene derecho a más de una institución de salud. Debido a esta característica, también, en 2010, para el caso del ISSSTE, que incluye ISSSTE e ISSSTE estatal; y En otra institución que comprende Seguro Popular, Institución privada y Otra institución, los datos presentados no corresponden a la suma de las diferentes instituciones registradas en el levantamiento del Censo. Para ese año, los datos que se presentan en este cuadro no contienen dichas duplicaciones; para 2005 no fue posible hacer esas deducciones.

Fuente: INEGI. Síntesis Estadísticas Municipales 2013. Base de datos.

2.4. Educación y cultura

La posibilidad de que una persona acuda a la escuela significa la oportunidad de prepararse para enfrentar de mejor manera las distintas situaciones de vida, especialmente las que le permitan desarrollarse socialmente, como la actividad laboral, (CONAPO, 2010). El nivel de escolaridad es un indicador de la presencia

de capital humano este entendido como el conjunto de conocimientos, aptitudes y experiencias que hacen económicamente productivos a los seres humanos, es un factor importante y está muy relacionado con la educación⁴.

Un estudio realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2009) sobre el impacto de la educación en la pobreza rural en México definió que la educación, por sí sola, es un mecanismo efectivo para ayudar a que las personas salgan de la pobreza. De hecho, el estudio planteó que cuando la persona promedio del sector rural termina su educación primaria, la probabilidad de que se encuentre en pobreza alimentaria se reducía en 7.3%, la de caer en pobreza de capacidades en 8.3%, y la de encontrarse en pobreza patrimonial caía en 8.3%.

De acuerdo con información proporcionada por INEGI (2010) de la población de 6 años y más, por condición para leer y escribir el 81.40% supo realizar estas actividades y el 18.14% no supo leer ni escribir y de este porcentaje el 64.44% fueron mujeres. De la población de 5 años y más (79,291) por condición de asistencia escolar solo el 31.74% asistió a la escuela, mientras que el 67.88% no lo hizo. De la población de 5 y más años por nivel de escolaridad, el 15% no contó con primaria concluida, el 5.5% asistió a preescolar, el 54.59% a primaria, el 24.65% a instrucción posprimaria. El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más en el municipio en 2010 fue de 5.2. (Véase tabla 5).

2.4.1. Porcentaje de población que habla lengua indígena

De acuerdo con datos de la síntesis de estadísticas municipales 2013 del (INEGI, 2010) las personas de 5 y más años por condición de habla indígena correspondió a 11,147 habitantes, mismo que representó el 14.05% de la población total (79,291 hab.) (véase tabla 2.5).

⁴ De acuerdo a la definición del Banco Mundial, consultada en: <http://www.worldbank.org/depweb/beyond/beyondsp/glossary.html>

Tabla 5. Características educativas y culturales de la población.

Concepto	Estado		Municipio	
	2005	2010	2005	2010
Población de 6 y más años por condición para leer y escribir, y sexo	11 737 169	13 267 167	65 483	76 834
Sabe leer y escribir	11 038 841	12 454 687	53 061	62 550
Hombres	5 420 276	6 105 268	28 027	32 613
Mujeres	5 618 565	6 349 419	25 034	29 937
No sabe leer y escribir	671 987	679 919	12 273	13 939
Hombres	251 143	262 030	4 221	4 956
Mujeres	420 844	417 889	8 052	8 983
No especificado	26 341	132 561	149	345
Hombres	12 812	62 946	83	156
Mujeres	13 529	69 615	66	189
Población de 5 y más años por condición de asistencia escolar y sexo	12 014 536	13 562 702	67 732	79 291
Asiste	3 787 539	4 114 151	23 001	25 164
Hombres	1 911 576	2 065 012	11 768	12 776
Mujeres	1 875 963	2 049 139	11 233	12 388
No asiste	8 124 933	9 324 311	42 764	53 826
Hombres	3 867 114	4 452 607	20 949	26 053
Mujeres	4 257 819	4 871 704	21 815	27 773
No especificado	102 064	124 240	1 967	301
Hombres	46 610	62 830	770	135
Mujeres	55 454	61 410	1 197	166
Población de 5 y más años por nivel de escolaridad y sexo	12 014 536	13 562 702	67 732	79 291
Sin escolaridad	554 006	587 372	10 158	11 897
Hombres	195 657	217 607	3 349	4 097
Mujeres	358 349	369 765	6 809	7 800
Preescolar	436 738	630 118	2 756	4 366
Hombres	222 881	318 857	1 374	2 213
Mujeres	213 857	311 261	1 382	2 153
Primaria a/	4 276 053	4 457 432	39 241	43 287
Hombres	2 023 665	2 104 799	20 313	21 977
Mujeres	2 252 388	2 352 633	18 928	21 310
Con instrucción posprimaria	6 509 663	7 826 425	13 462	19 550
Hombres	3 282 817	3 910 305	7 503	10 584
Mujeres	3 226 846	3 916 120	5 959	8 966
No especificado	238 076	61 355	2 115	191
Hombres	100 280	28 881	948	93
Mujeres	137 796	32 474	1 167	98
Población de 18 y más años con nivel profesional	1 078 077	1 389 577	259	595
Población de 18 y más años con posgrado	56 906	99 285	12	27
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años	8.7	9.1	4.6	5.2
Población de 5 y más años por condición de habla indígena	12 014 536	13 562 702	67 732	79 291
Habla lengua indígena	312 319	376 830	12 541	11 147
No habla lengua indígena	11 629 196	13 134 236	54 536	67 914
No especificado	73 021	51 636	655	230
Nota: La información es censal y está referida al 17 de octubre para el año 2005 y al 12 de junio para el 2010.				
a/ Comprende primaria completa e inconclusa.				

Fuente: INEGI. Síntesis Estadísticas Municipales 2013. Base de datos.

2.5. Indicadores de desarrollo humano

La SEDESOL (2010) y el CONEVAL (2010), indicaron en su informe anual de 2010 sobre la situación de pobreza y rezago social de San José del Rincón, se encontraron en pobreza moderada 58,331 habitantes (83.6% del total de la población) y en pobreza extrema.33, 014 habitantes (47.3%).

2.5.1. Indicadores de marginación

De acuerdo con estimaciones de CONAPO (2010) en San José del Rincón existía una población de 15 años o más analfabeta (no sabían leer ni escribir un recado) de 17,958 habitantes que representó el 19.66% de la población total, con respecto a la población de 15 años o más sin primaria completa, 39,726 habitantes no concluyo esta etapa. CONAPO (2010) indicó que la escasa o nula escolaridad repercute a nivel individual en la generación de oportunidades de movilidad social y a nivel comunitario, en tanto que en una población trabajadora pobremente capacitada influye en el ámbito laboral, en la innovación y en la productividad. Debido a estos bajos niveles educativos el municipio contó con una mayor marginación social.

Referente a ocupantes en viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica en el municipio para el año 2010 el 5.35% de la población se encontró en esta condición, es decir, 4,887 habitantes no dispusieron de este servicio (INEGI, 2010). En relación con ocupantes en viviendas particulares habitadas sin agua entubada, el 31.62% de la población municipal se encontró en esta condición lo que representó que 29,788 habitantes no dispusieran de este servicio.

En cuanto a viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento para el año 2010 San José del Rincón, registro 66.36% lo que representa 60,616 habitantes en esta condición.

Acercas de ocupantes en viviendas particulares habitadas con piso de tierra en el año 2010, 10,687 habitantes se encontraron en esta condición, el 11.70% de la población municipal.

Los resultados señalaron que en el municipio se tuvo un porcentaje considerable de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos en el año 2010, el 63.19%. Es importante mencionar que se consideraron los ingresos por concepto de ganancia, comisión, sueldo, salario, jornal, propina o cualquier otro devengado de su participación en alguna actividad económica, (INEGI, 2010) (véase tabla 6).

Tabla 6. Indicadores de marginación.

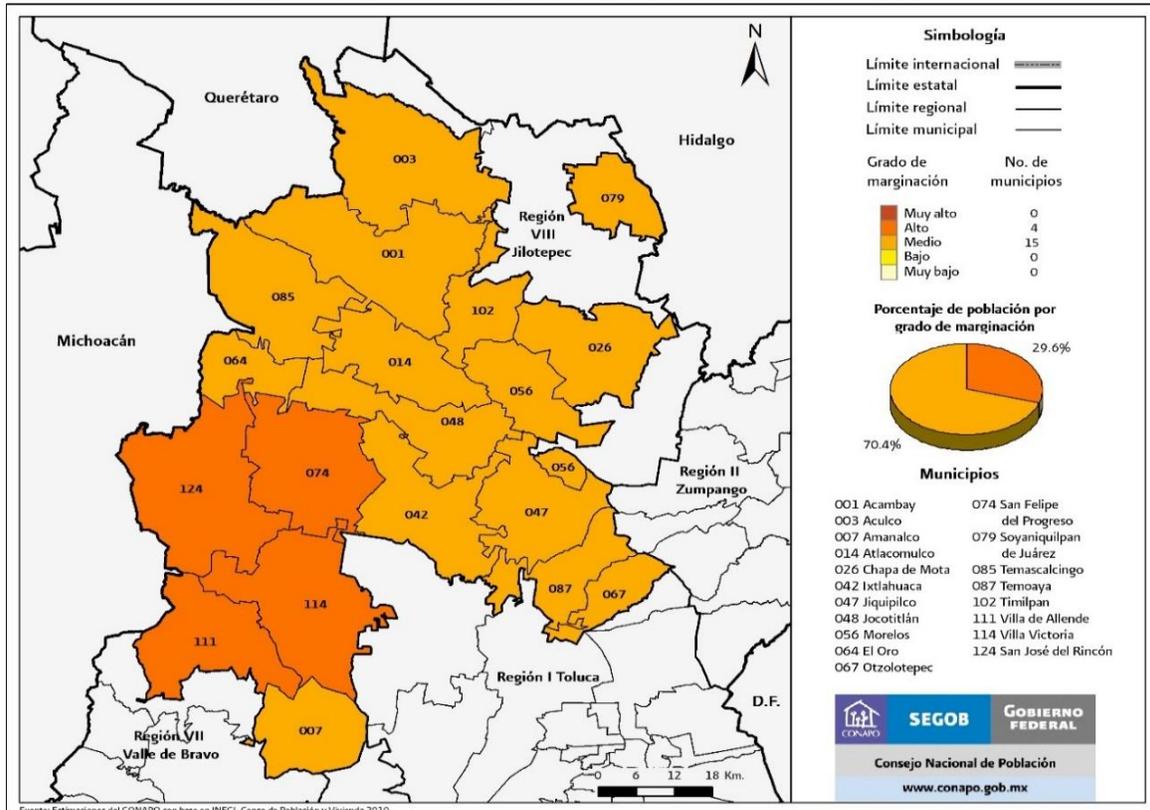
San José del Rincón	2005	2010
Población total	79,945	91,345
% Población de 15 años o más analfabeta	22.73	19.66
% Población de 15 años o más sin primaria completa	50.52	43.49
% Ocupantes en viviendas particulares habitadas sin drenaje ni excusado	31.79	15.23
% Ocupantes en viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	11.69	5.35
% Ocupantes en viviendas particulares habitadas sin agua entubada	41.58	32.61
% Viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento	70.50	66.36
% Ocupantes en viviendas particulares habitadas con piso de tierra	36.90	11.70
% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	100.00	100.00
% Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	55.39	63.19
Índice de marginación	0.95542	0.88512
Grado de marginación	Alto	Alto
Lugar que ocupa en el contexto nacional	436	477

Fuente: estimaciones del CONAPO, Índices de marginación 2005; y CONAPO (2011).

La situación actual de la población municipal de San José del Rincón y de acuerdo a las estimaciones hechas por CONAPO (2010) con base en el Censo General de Población y Vivienda del INEGI (2010) el municipio presentó alto índice de marginación⁵ lo que quiere decir que la población carece de oportunidades sociales y a la ausencia de capacidades para adquirirlas o generarlas, pero también a privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios fundamentales para el bienestar. En consecuencia, las comunidades marginadas enfrentan escenarios de elevada vulnerabilidad social cuya mitigación escapa del control personal o familiar (CONAPO, 2011 y 2012).

⁵ El índice de marginación es una medida resumen que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia de viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas. Fuente CONAPO. Índices de marginación 2010

Ilustración 1. Grado de marginación por municipio, 2010.



Fuente: CONAPO, 2010.

CONAPO (2010) indicó las siguientes dimensiones de marginación consideradas en el análisis de los indicadores socioeconómicos:

Educación

Porcentaje de población de 15 años o más analfabeta. La imposibilidad de entender el mundo que nos rodea por medio del lenguaje escrito es una desventaja de suma trascendencia, ya que puede llegar a constituirse como un serio obstáculo para el desenvolvimiento de la persona en la sociedad.

Porcentaje de población de 15 años o más sin primaria completa. El contexto social cada vez más interactuante en que nos desenvolvemos exige un dominio mínimo de conocimiento para garantizar una mayor

posibilidad de inserción, lo que no se conseguirá con la insuficiencia en el cumplimiento de la educación primaria.

Vivienda

Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario. La carencia de este servicio aumenta el riesgo de contraer enfermedades transmisibles, principalmente las gastrointestinales, lo cual supone un problema de salud pública que puede generar peligros a la salud de las personas que comparten ese espacio.

Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica. La falta de electricidad excluye a la población del disfrute de diversas amenidades modernas, como es la participación en los sistemas modernos de comunicación y el uso de aparatos electrodomésticos. Ello también redundaría en el uso de ineficientes fuentes de energía alternas con altos costos ambientales.

Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada. La falta de provisión de este servicio provoca que el vital líquido se utilice en condiciones perjudiciales para la salud, debido a las formas de almacenamiento poco sanitarias, lo que además obliga a invertir tiempo y esfuerzo físico en su acarreo, y dificulta el desempeño de las labores domésticas.

Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento. El hecho de que más de dos personas duerman en un mismo cuarto es una condición que no sólo compromete la privacidad de los residentes en la vivienda, sino que propicia espacios inadecuados para el desarrollo de distintas actividades esenciales para las personas. Ninguna fuente de información (incluido el censo) proporciona datos sobre el tamaño del

espacio físico y las dimensiones de los dormitorios y de la vivienda, para relacionarlas con el número de personas que los ocupan.⁶

Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra. Las personas que moran en este tipo de viviendas se enfrentan a un mayor peligro de contraer enfermedades gastrointestinales, lo que eleva el riesgo de fallecer de los menores de edad, principalmente donde es más difícil el acceso a los servicios de salud.

Distribución de la población

Porcentaje de población que reside en localidades de menos de 5 mil habitantes. Se considera este tamaño de localidad para tener un acercamiento al conocimiento de la población que reside en asentamientos pequeños.

Ingresos por trabajo

Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos. Este nivel incluye a la población ocupada cuyos ingresos se consideran muy bajos, que probablemente son insuficientes y limitados para cubrir la adquisición de bienes y servicios. (CONAPO 2010, p. 11-13).

⁶ En algunas regiones del país y en el medio rural los cuartos-dormitorio suelen ser más espaciosos que en las grandes metrópolis, no obstante, la ausencia de divisiones, cuando los comparten varias personas, resta privacidad y crea un ambiente familiar poco adecuado para el desarrollo integral de sus moradores.

Tabla 7. Indicadores de rezago social⁷

San José del Rincón	2005	2010
Población total	79,945	91,345
% de población de 15 años o más analfabeta	22.7	19.57
% de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	10.12	9.64
% de población de 15 años y más con educación básica incompleta	80.13	73.84
% de población sin derecho-habiciencia a servicios de salud	70.61	29.35
% de viviendas particulares habitadas con piso de tierra	36.1	11.99
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario	39.22	18.06
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública	44.42	39.13
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	71.18	73.49
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica	14.69	6.1
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora	95.78	89.99
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	90.91	81.74
Índice de rezago social	1.45587	1.3563
Grado de rezago social	Alto	Alto
Lugar que ocupa en el contexto nacional	241	269

Fuente: Estimaciones del CONEVAL, con base en INEGI, II Censo de Población y Vivienda 2005 y la ENIGH 2005. Estimaciones de CONEVAL con base en el Censo de Población y Vivienda 2010

Tabla 8. Indicadores de carencia en viviendas.

San José del Rincón Indicadores	2005		2010	
	Valor	%	Valor	%
Viviendas particulares habitadas	14,736		17,705	
Carencia de calidad y espacios de la vivienda				
Viviendas con piso de tierra	5,384	36.76	2,123	12.03
Viviendas con muros endebles	ND	ND	3,883	22.38
Viviendas con techos endebles	ND	ND	802	4.62
Viviendas con algún nivel de hacinamiento	10,328	70.50	11,717	66.36
Carencia de acceso a los servicios básicos en las viviendas particulares habitadas				
Viviendas sin drenaje	10,615	76.75	13,012	74.43
Viviendas sin luz eléctrica	1,863	12.77	1,081	6.13
Viviendas sin agua entubada	6,624	45.36	6,929	39.34
Viviendas que usan leña y carbón para cocinar	ND	ND	13,913	80.18
Viviendas sin sanitario	5,515	37.83	3,197	18.06

Nota: Para el cálculo se excluyen las viviendas no especificadas

Fuente: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005 e INEGI. Tabulados del Cuestionario Básico: Viviendas, Censo de Población y Vivienda 2010: Microdatos de la muestra censal, CONAPO (2006). Índices de marginación 2005; y CONAPO (2011). Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010, Censo de Población y Vivienda 2010: Principales Resultados por Localidad

⁷ El CONEVAL construyó el Índice de rezago social, incorporando indicadores de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos, de calidad y espacios en la vivienda, y activos en el hogar.

El Banco Mundial (2009) explicó las desigualdades regionales del bienestar mediante una hipótesis relacionada con la geografía, la cual indica que la causa principal de la pobreza y el débil crecimiento de los niveles de vida, son los limitados retornos a las características individuales en diferentes zonas geográficas. Es decir, en áreas mejor dotadas de infraestructura y servicios básicos como electricidad, agua potable y saneamiento, la productividad y los retornos económicos tienden a ser más altos y por tanto facilitan la salida de la situación de pobreza en la que se encuentran. Por lo antes mencionado la dispersión territorial ocasiona una falta de bienes públicos en las comunidades más alejadas, dificulta la creación de alternativas viables para la generación de ingresos y, en consecuencia, limita las posibilidades de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

2.6. Medio ambiente

De acuerdo a la información proporcionada por el INEGI (2010) se puede observar que en San José del Rincón estado de México, el 66.66% del uso de suelo se destina a la agricultura actividad predominante en la zona, el 24.59% es bosque, 4.7% a vegetación secundaria, 3.8% es pastizal (véase tabla 9).

Tabla 9. Uso del suelo y vegetación, 2013.

Periodo de observación de 2002 a 2005			
(Kilómetros cuadrados)			
Concepto	Estado		Municipio
Superficie continental		22 357	492
Agricultura		10 352	328
Pastizal		3 284	19
Bosque		4 075	121
Selva		164	0
Matorral xerófilo		167	0
Otros tipos de vegetación		42	0
Vegetación secundaria a/		3 123	23
Áreas sin vegetación		102	0
Cuerpos de agua		176	0
Áreas urbanas		871	NS

a/ Comprende la suma de superficies de polígonos clasificados como vegetación secundaria de bosque, selva, matorral xerófilo, pastizal natural y otros tipos de vegetación en sus distintas fases de desarrollo.

Fuente: INEGI. Síntesis Estadísticas Municipales 2013. Base de datos.

2.7. Agropecuario y aprovechamiento forestal

2.7.1. Producción agrícola

De acuerdo con la Síntesis Estadística Municipal del año 2013, en San José del Rincón se tuvo una producción agrícola correspondiente al año 2012 de la siguiente manera: siembra de 28,870 hectáreas, de las cuales se destinaron 7,200 ha a alfalfa verde, 21,000 ha a maíz grano siendo este el de mayor preponderancia con el 72.73% y 664 ha a otros cultivos. En la cosecha de maíz se tuvo una merma del 4.02% respecto a las hectáreas sembradas. Un volumen de producción de 144,000 toneladas fue de avena forrajera, 43,641 ton de maíz de grano, 780 ton de tomate rojo. El valor total de la producción fue de \$ 317,039.00; para la avena forrajera fue de \$47,840.00; para el maíz de grano fue de \$222,090.00; para el tomate rojo fue de \$4,830.00 y para el resto de los cultivos fue de \$42,279.00. Se sembraron 42,279 hectáreas de riego y 28,864 de temporal, (véase tabla 10) (INEGI, 2013).

Tabla 10. Producción Agrícola, 2013.

Concepto	Estado		Municipio	
	Año agrícola 2006	Año agrícola 2012	Año agrícola 2006	Año agrícola 2012
Superficie sembrada por principales cultivos (Hectáreas)	898 549	880 032	25 211	28 870
Alfalfa verde	11 359	7 936	0	0
Avena forrajera	54 523	75 677	6 000	7 200
Chile verde	285	100	0	0
Frijol	15 352	10 346	0	0
Maíz grano	579 619	556 325	18 200	21 000
Pastos	84 908	66 519	90	0
Sorgo grano	313	320	0	0
Tomate rojo (jitomate)	903	1 281	0	6
Tomate verde	3 820	2 685	0	0
Trigo grano	17 049	10 056	0	0
Resto de los cultivos	130 419	148 786	921	664
Superficie cosechada por principales cultivos (Hectáreas)	890 746	848 093	25 081	27 707
Alfalfa verde	11 359	7 933	0	0
Avena forrajera	54 490	75 677	6 000	7 200
Chile verde	285	80	0	0
Frijol	15 350	10 328	0	0
Maíz grano	573 679	529 850	18 075	19 837
Pastos	84 902	66 416	90	0
Sorgo grano	313	320	0	0
Tomate rojo (jitomate)	903	1 281	0	6
Tomate verde	3 776	2 685	0	0
Trigo grano	17 049	10 056	0	0
Resto de los cultivos	128 640	143 467	916	664
Volumen de la producción por principales cultivos (Toneladas)	NA	NA	NA	NA

Alfalfa verde	923 211	610 408	0	0
Avena forrajera	1 130 857	1 516 188	85 000	144 000
Chile verde	2 401	4 224	0	0
Frijol	13 885	8 027	0	0
Maíz grano	1 801 331	1 575 300	32 535	43 641
Pastos	2 882 847	1 932 307	1 350	0
Sorgo grano	1 878	1 549	0	0
Tomate rojo (jitomate)	41 050	80 074	0	780
Tomate verde	57 144	42 202	0	0
Trigo grano	39 239	28 877	0	0
Resto de los cultivos	NA	NA	NA	NA
Valor de la producción por principales cultivos (Miles de pesos)	12 255 827	17 378 247	121 905	317 039
Alfalfa verde	246 990	193 833	0	0
Avena forrajera	411 918	639 595	23 550	47 840
Chile verde	35 225	64 045	0	0
Frijol	134 058	142 658	0	0
Maíz grano	3 988 208	7 141 339	65 070	222 090
Pastos	1 060 673	942 509	405	0
Sorgo grano	3 359	6 160	0	0
Tomate rojo (jitomate)	283 880	562 560	0	4 830
Tomate verde	316 799	190 322	0	0
Trigo grano	84 282	103 456	0	0
Resto de los cultivos	5 690 435	7 391 772	32 880	42 279
Superficie sembrada de riego (Hectáreas)	159 472	146 456	0	6
Superficie sembrada de temporal (Hectáreas)	739 078	733 576	25 211	28 864
Superficie mecanizada (Hectáreas)	526 042	ND	ND	ND
Productores beneficiados por el PROCAMPO	178 288	ND	ND	ND
Monto pagado por el PROCAMPO (Miles de pesos)	506 203	ND	ND	ND

Fuente: INEGI. Síntesis Estadísticas Municipales 2013. Base de datos.

2.7.2. Producción ganadera

De acuerdo con la Síntesis Estadística Municipal del año 2013, en San José del Rincón se tuvo una producción ganadera en el año 2012 de la siguiente manera: el volumen de producción total de carne en canal de ganado y aves fue de 2,148 toneladas; la carne de animal bovino fue la de mayor producción con 1,426 toneladas, seguida de la carne de animal ovino con una producción de 355 toneladas, la carne gallináceas tuvo una producción de 185 toneladas, la producción de guajolote de 98 toneladas, la producción de carne de animal porcino con 82 toneladas y la de menor producción fue la carne de caprino con solo 2 toneladas. En cuanto al valor de la producción de carne en el año 2012 se obtuvieron un total de \$85,870 pesos, ingreso que varía dependiendo al volumen de producción. En el municipio también se cuenta con producción de leche y huevo, la primera tuvo una producción de 350 mil litros y la segunda de 140 toneladas para el mismo año (véase tabla 11).

Tabla 11. Producción Ganadera, 2013.

Concepto	Estado		Municipio	
	2007	2012	2007	2012
Volumen de la producción de carne en canal de ganado y aves (Toneladas)	204,235	178,684	1883	2,148
Bovino	42 308	44 005	1 274	1 426
Porcino	24 291	20 520	93	82
Ovino	7 313	8 533	278	355
Caprino	564	509	4	2
Gallináceas	127 039	102 562	165	185
Guajolotes	2 720	2 555	69	98
Valor de la producción de carne en canal por especie (Miles de pesos)	5 176 751	5 965 215	70 034	85 870
Bovino	1 406 995	1 734 259	45 947	53 579
Porcino	608 194	698 205	2 914	2 617
Ovino	369 356	460 166	14 768	19 369
Caprino	24 975	26 281	170	85
Gallináceas	2 667 840	2 918 389	3 795	5 003
Guajolotes	99 391	127 914	2 440	5 217
Volumen de la producción de leche de bovino (Miles de litros)	478 211	469 315	278	350
Valor de la producción de leche de bovino (Miles de pesos)	1 954 712	2 599 187	1 314	1 997
Volumen de la producción de leche de caprino (Miles de litros)	0	0	0	0
Valor de la producción de leche de caprino (Miles de pesos)	0	0	0	0
Volumen de la producción de huevo para plato (Toneladas)	18 075	14 163	118	140
Valor de la producción de huevo para plato (Miles de pesos)	210 594	293 758	1 413	2 820
Volumen de la producción de miel (Toneladas)	1 261	1 215	1	0
Valor de la producción de miel (Miles de pesos)	29 810	58 306	26	0
Volumen de la producción de cera en greña (Toneladas)	32	42	0	0
Valor de la producción de cera en greña (Miles de pesos)	1 771	2 314	3	0

Fuente: INEGI. Síntesis Estadísticas Municipales 2013. Base de datos.

2.7.3. Producción y control forestal

De acuerdo con la Síntesis Estadística Municipal del año 2013, San José del Rincón alcanzó una producción y control forestal en el año 2012 de la siguiente manera: producción forestal maderable total de 28,059 metros cúbicos (rollos) provenientes de especies de coníferas y latifoliadas; la primera fue la de mayor producción con el 98.92% y solo se produjo el 1.08% de la segunda especie, (véase tabla 12) (INEGI, 2013).

Tabla 12. Producción y control forestal, 2013.

Concepto	Estado		Municipio	
	2006	2012	2006	2012
Volumen de la producción forestal maderable por grupo de especies (Metros cúbicos rollo)	117,450	191,783	ND	28,059
Coníferas	102,990	160,080	ND	27,757
Latifoliadas	14 460	31,703	ND	302
Preciosas	0	0	0	0
Comunes tropicales	0	0	0	0
Valor de la producción forestal maderable por grupo de especies (Miles de pesos)	97,153	157,171	ND	22 229
Coníferas	90, 367	131,958	ND	22 119
Latifoliadas	6,786	25,213	ND	110
Preciosas	0	0	0	0
Comunes tropicales	0	0	0	0
Volumen de la producción forestal no maderable (Toneladas)	69,425	58,442	ND	75
Valor de la producción forestal no maderable (Miles de pesos)	34,786	34,941	ND	90
Volumen de aprovechamiento forestal maderable autorizado para el año (Metros cúbicos rollo)	185,485	326,267	ND	45 361
Volumen de aprovechamiento forestal no maderable autorizado para el año (Toneladas)	53,226	100,772	ND	14

Fuente: INEGI. Síntesis Estadísticas Municipales 2013. Base de datos.

2.8. Características económicas

La población económicamente activa (PEA) hace referencia a las personas de 12 años y más que conforme al Censo de Población y Vivienda 2010, realizaron algún tipo de actividad económica (población ocupada) o bien buscaron incorporarse a algún empleo (población desocupada), respecto a dicho año la PEA fue 42.60% es decir contaba con empleo o estaba en busca del mismo. La PEA ocupada fue de 88.84%, mientras la PEA desocupada fue de 11.16%.

La Población Económicamente Inactiva (PEI), representó el 56.81%, (35,015 hab), en donde el 0.28% son pensionados o jubilados, el 26.77% estudiantes, 66.14% se dedica a los quehaceres del hogar, el 1.90% eran personas con alguna limitación física o mental permanente que les impedía trabajar y el 4.9% se dedicaba a otras actividades no económicas.

En lo que respecta a género de la PEA, los hombres tuvieron mayor presencia con el 73.28% y las mujeres representaron el 13.43% de esta (INEGI, 2010).

De acuerdo con el censo de población y vivienda 2010 la PEA de San José del Rincón se desempeñaba de la siguiente manera: 43.67% en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca) el 29.53% en el sector secundario (minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción), el 8.40% en el comercio, el 18.26% a labores terciarias (transporte, gobierno, y otros servicios) y el 0.14% no especificó el sector.

Tabla 13. Población de 12 años y más, sexo y nivel de escolaridad, según condición de actividad económica y de ocupación.

Genero	Nivel de escolaridad	Población de 12 años y más	Condición de actividad económica				
			Población económicamente activa			Población no económicamente activa	No especificado
			Total	Ocupada	Desocupada		
Hombres	Sin escolaridad y preescolar	3,230	2,320	2,015	305	815	95
	Primaria ¹	16,185	12,359	10,746	1,613	3,723	103
	Secundaria incompleta	2,894	1,000	874	126	1,894	0
	Secundaria completa	6,128	5,347	4,717	630	755	26
	Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	3	2	2	0	1	0
	Educación media superior ²	1,212	706	631	75	503	3
	Educación superior ³	347	260	249	11	86	1
	No especificado	43	20	19	1	18	5
Total Hombres		30,042	22,014	19,253	2,761	7,795	233
Mujeres	Sin escolaridad y preescolar	6,923	283	275	8	6,582	58
	Primaria ¹	15,648	1,906	1,835	71	13,704	38
	Secundaria incompleta	2,520	182	167	15	2,336	2
	Secundaria completa	4,897	1,392	1,339	53	3,493	12
	Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	23	5	5	0	18	0
	Educación media superior ²	1,168	278	264	14	886	4
	Educación superior ³	358	187	179	8	170	1
	No especificado	48	10	10	0	31	7
Total Mujeres		31,585	4,243	4,074	169	27,220	122
Total		61,627	26,257	23,327	2,930	35,015	355

Elaboración propia con información de INEGI. Censo de población y vivienda 2010.

CAPÍTULO III.- MARCO TEÓRICO

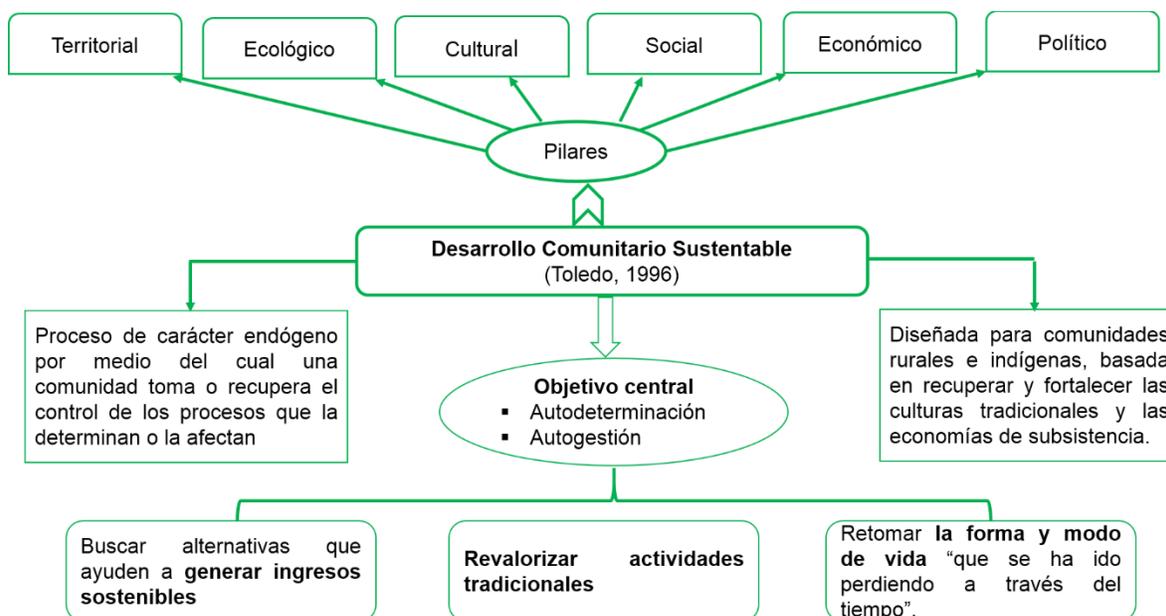
Dentro del marco teórico se describen los conceptos del enfoque de Desarrollo Comunitario Sustentable (DCS), que sirven para tener una referencia del significado de los términos que se utilizan en el desarrollo de este trabajo.

3.1. El modelo de Desarrollo Comunitario Sustentable (DCS)

El carácter sustentable del desarrollo endógeno local es introducido por Toledo (1996) y menciona *“que es un proceso de carácter endógeno, por medio del cual una comunidad toma o recupera el control de los procesos que la determinan o la afectan”*.

Es importante mencionar que la autodeterminación o la autogestión, concebida como “toma de control” es el objetivo central de todo desarrollo comunitario, además permite hacerlo de manera integral o completa, considerando seis dimensiones: territorial, ecológica, cultural, social, económica y política, siendo la tarea central incrementar la calidad de vida de los habitantes de las comunidades a través de la satisfacción de las necesidades esenciales.

Ilustración 2. El modelo de Desarrollo Comunitario Sustentable (DCS)



Fuente: Elaboración propia, 2017.

3.1.1. Pilares del Desarrollo Comunitario Sustentable

Las comunidades rurales se encuentran en el centro de la intercesión sociológica, como una entidad tensada por las fuerzas de la naturaleza y de la sociedad (Toledo, 1996).

Los principios implícitos del enfoque de DCS permiten formular un cuerpo tangible y concreto, dado que se derivan de un principio general que afirma que la razón fundamental por la cual la sociedad contemporánea y la naturaleza sufren un proceso generalizado de explotación, expoliación y deterioro, es la pérdida de control de la sociedad humana sobre la naturaleza y sobre sí misma.

Los procesos que conforman un verdadero DCS, solo se logran en la medida en que los miembros de la comunidad adquieren, acrecientan y consolidan una conciencia comunitaria. Toledo (1996) clasifica los procesos en:

- Territorial

Toma de control del territorio implica que la comunidad se deslinde de la superficie que le corresponde, el establecimiento de sus límites, el reconocimiento de su territorio por parte del Estado y de las comunidades o propietarios vecinos.

- Ecológico

El uso adecuado o no destructivo de los recursos naturales que forman parte del territorio de la comunidad (flora, fauna, suelos, recursos hidráulicos, etc.) esto es posible a través del diseño y puesta en práctica de un plan de manejo de los recursos naturales, capaz de normar y regular las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y pesqueras que la localidad realiza.

- Cultural

El control cultural implica que la comunidad tome decisiones que salvaguarden sus propios valores culturales, incluyendo la lengua, vestimentas, costumbres, conocimientos, creencias y hábitos.

- Social

El incremento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad es una tarea central de todo desarrollo comunitario, y ello constituye la toma de control social. Que abarca aspectos tales como la alimentación, salud, educación, vivienda, sanidad, esparcimiento e información.

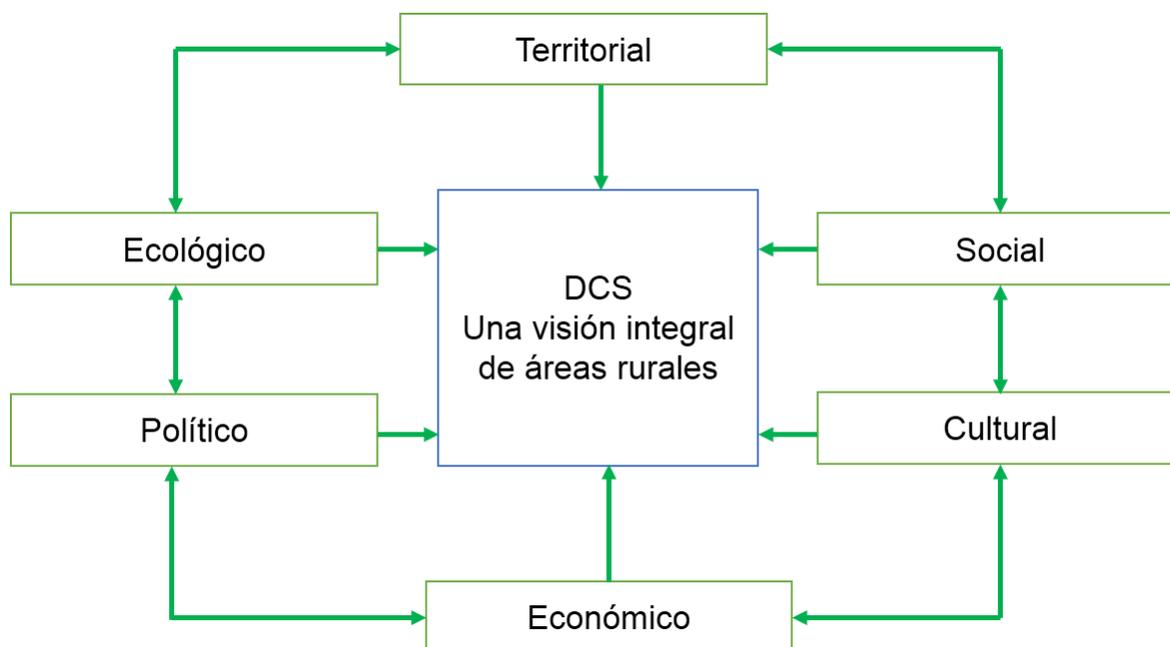
- Económico

La regulación de intercambios económicos que la comunidad y sus miembros realizan con el resto de la sociedad y con los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, forman la toma de control económico.

- Político

La toma de control político supone la capacidad de la comunidad para instaurar su propia organización (socia/productiva) y asegurar la participación de los miembros, la democracia comunitaria, la autonomía política y la ejecución del derecho consuetudinario.

Ilustración 3. Pilares del DCS.



Fuente: Elaboración propia con información de Toledo, (1996).

3.2. Principios etno-ecologicos para el desarrollo comunitario

Desde una perspectiva etnoecológica las comunidades rurales son las encargadas de realizar la apropiación de los recursos naturales representados por los ecosistemas a través de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras; ello permite emanar un conjunto de nueve principios que sustentan las acciones dirigidas, a la toma de control en donde las comunidades son el centro de la intersección socioecológica, esto es, “como una entidad tensada por las fuerzas de la naturaleza y de la sociedad” (Toledo, 1996). Es decir los intercambios ecológicos y económicos que la comunidad realiza, a partir de los cuales efectúa su metabolismo productivo.

- Principios prácticos (Toledo, 1996).
 1. Diversidad: biológica, genética, ecológica, paisajista, productiva,
 2. Autosuficiencia
 3. Integración de prácticas productivas, de unidades de paisaje, de ciclos naturales.
 4. Equidad productiva, de recursos, de participación
 5. Justicia económica dirigida especialmente a obtener precios justos para los productos comercializados por la comunidad.

- Principios filosóficos (Toledo, 1996).
 6. Equilibrio espacial: fundamentalmente dirigido a lograr y garantizar lo que se denomina una estabilidad del paisaje, a través del manejo armónico de las diferentes unidades ecogeográficas que conforman el territorio comunitario.
 7. Equilibrio productivo: se mantiene una estrategia donde el valor de cambio se halla bajo el dominio del valor de uso, producción dirigida a garantizarla autosuficiencia alimentaria, energética, tecnológica. de la comunidad
 8. Equilibrio comunitario: dirigido a equilibrar los derechos de cada familia o unidad productiva con los derechos colectivos o comunitarios.
 9. Equilibrio familiar: la armonía de los miembros de cada familia se ve garantizada a través de la satisfacción de las necesidades esenciales:

alimentación, salud, vivienda, sanidad, educación, información y reproducción.

3.3. Sustentabilidad

Según Toledo (2015) la sustentabilidad puede entenderse como el poder social que existe, crece y se expande por muchos sitios del mundo. En México un recuento de experiencias rebasa el millar y alcanza casi una veintena de regiones (Toledo y Ortiz-Espejel, 2014). Todo ello confirma, como lo señaló Tyrtania (2009) que “la sustentabilidad es de quien la trabaja, y no de quien solo la postulan, pregonan, analizan, promueven, pervierten o presumen”.

El poder social es aquella fuerza que emerge de manera independiente o autónoma desde la sociedad civil y que busca mantener el control sobre las fuerzas provenientes del Estado y del Capital, así como del meta-poder informático dominado por estos últimos. El poder social existe, se construye y se expresa en territorios concretos, cuya escala está determinada por el nivel de organización de quienes lo ejercen, es decir su capacidad de autogestión, autonomía, autodefensa y autosuficiencia Toledo (2015).

La construcción del poder social comienza en la escala doméstica. Se inicia en la familia, en la edificación de un hogar autosuficiente, seguro y sano, que comparte con muchos otros hogares una misma micropolítica doméstica. Y es a la escala del hogar donde primero se ponen en práctica los principios básicos de la sustentabilidad, como la diversidad, autosuficiencia, integración, resiliencia, autonomía y autogestión

CAPITULO IV.- MARCO METODOLÓGICO

La base del enfoque del desarrollo comunitario sustentable, está en la participación de los actores locales, en el proceso de rescate de conocimientos y toma de decisiones. Las herramientas para el desarrollo participativo se basan en el principio de que “Participar es decidir” como lo indica Cox (1996). El proceso participativo parte del reconocimiento y valoración de las formas de vida comunitaria, porque: ¿quiénes más que los que encarnan una realidad, pueden identificar y priorizar sus necesidades vitales?; ¿quiénes más que los que sobreviven la pobreza, pueden proporcionarnos las pautas de lo esencial y lo posible?; ¿quiénes más que los propios personas que han persistido en la pobreza, la desigualdad y la exclusión social, nos pueden garantizar un proceso profundo, realista y factible?; ¿quiénes más que los hombres y mujeres que toman la tierra en sus manos, para producir y vivir de ella, pueden plantearnos alternativas comprometidas, que nos garanticen la irreversibilidad y sostenibilidad del proceso?.

La metodología del trabajo en la gestión participativa del enfoque de desarrollo comunitario sustentable, se sustenta en un proceso de aprendizaje de raíz constructivista del “aprender haciendo”, así como lo denota la frase célebre de Confucio “Me lo contaron y lo olvidé, lo vi y lo entendí, lo hice y lo aprendí”, y continuar a partir de lo simple a lo complejo; el proverbio africano “gateando un niño aprende a pararse”, empleando la teoría-práctica. Esto permite que los habitantes inconscientemente se apropien de su derecho de autodeterminación, debido a que persiguen su desarrollo económico, social y cultural.

4.1. Análisis y Desarrollo de Mercados (AyDM)

El Departamento de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) apoya el desarrollo de capacidades para crear empresas de pequeña escala de productos forestales y arbóreos. “Tales empresas rurales proporcionan a las comunidades locales mejores oportunidades para beneficiarse de los recursos forestales, creando también mayores incentivos para gestionar y proteger estos recursos de manera sostenible” (FAO, 2013, p.i). La metodología de

Análisis y Desarrollo de Mercados (AyDM) publicada por la FAO en el año 2000, apoya el desarrollo de la capacidad emprendedora y ayuda a las personas a mejorar sus medios de vida, dado que toma en consideración no solo a la sostenibilidad ambiental, sino también aspectos sociales, tecnológicos, legales y comerciales.

La FAO (2013) indicó que la metodología AyDM “puede empoderar a productores, fabricantes y comerciantes a planificar y desarrollar empresas de productos arbóreos y forestales que sean equitativas, sostenibles, ecológicamente apropiadas, socialmente beneficiosas y financieramente viables”. La principal fortaleza del proceso de AyDM es el alto grado de participación de las comunidades locales debido a que son los actores primarios, desde la identificación y planificación de las empresas forestales hasta el manejo de su medio ambiente local.

El AyDM consiste en una fase planificación preliminar seguida de cuatro fases que guían a las comunidades rurales, a través de un proceso participativo simple y claro, para planificar y desarrollar sus microempresas.

4.1.1. Principios rectores de la metodología AyDM

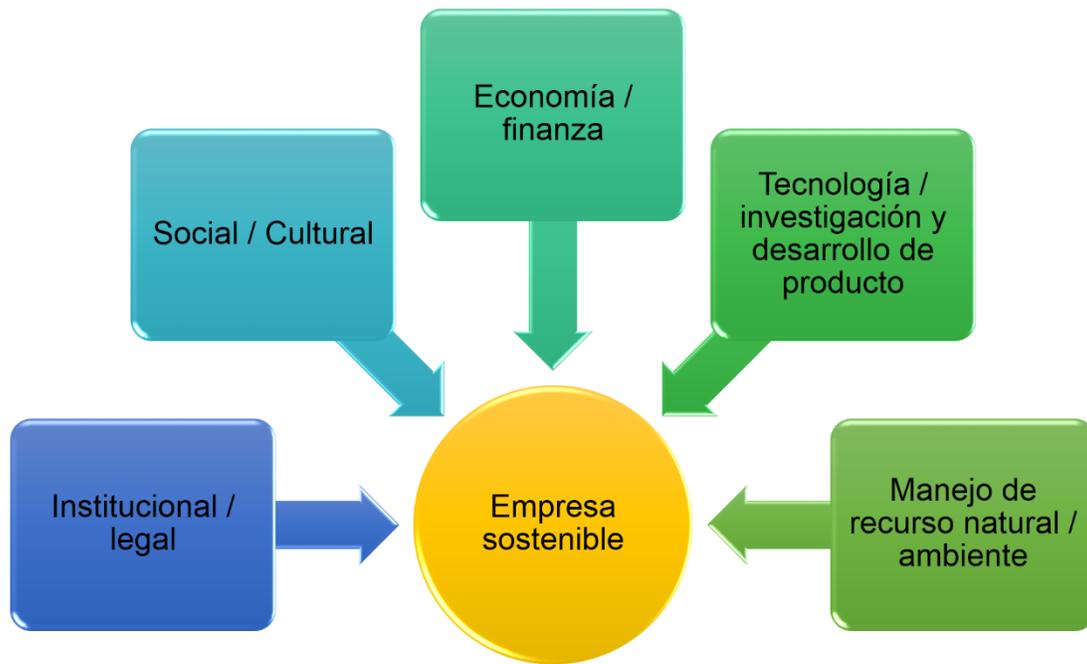
La FAO (2013) indicó que los siguientes principios hacen del AyDM una metodología apropiada para empresas rurales a pequeña escala.

- Sostenibilidad y selección de las cinco áreas de desarrollo empresarial (véase ilustración 4).
- Sostenibilidad del recurso. Cualquier idea empresarial basada en un recurso que pueda ser amenazado por la actividad será descartada. Las empresas seleccionadas a través del proceso de AyDM garantizan que el aprovechamiento de los recursos será sostenible y de esta manera conservar el ecosistema. Con cuidado los recursos pueden ser aprovechados indefinidamente de un área de bosque limitada o domesticados en tierras de cultivo.
- Sostenibilidad social. Cualquier idea empresarial que pueda crear discordia social o exclusión de algunos grupos locales será descartada. El AyDM garantiza que las actividades y los beneficios de las empresas sean

equitativos y equilibrados con respecto al género, que no lastimen a los miembros más débiles de la comunidad o creen conflictos sociales.

- Sostenibilidad de mercado. Cualquier idea empresarial que no pueda proponer productos atractivos para los mercados será descartada. El AyDM busca la sostenibilidad del mercado garantizando acceso constante a la información de mercado para que los grupos de interés permanezcan competitivos. De este modo, ellos son capaces de evaluar cambios en el ambiente de mercado y adaptar sus productos de acuerdo a ello.
- Sostenibilidad legal e institucional. El AyDM garantiza que los grupos de interés se mantengan al día con el cambio de políticas que influyen en la cosecha, el procesamiento, el transporte o la distribución de sus productos. Los grupos de interés necesitan estar al día con respecto a los cambios en los procedimientos administrativos que puedan tener un impacto en el registro, financiamiento o manejo de sus empresas.
- Sostenibilidad tecnológica. Cualquier idea empresarial que no sea capaz de adquirir el equipo requerido para producir bienes de alta calidad será descartada. El AyDM alienta a los grupos de interés a escoger el equipo que se adecúe a las necesidades de su empresa, usuarios y condiciones locales. Los usuarios deben aprender a utilizar el equipo de modo apropiado, a mantenerlo y actualizarlo cuando sea necesario.

Ilustración 4. Las cinco áreas de desarrollo emprendedor



Fuente: elaboración propia con información del manual de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales, (2013).

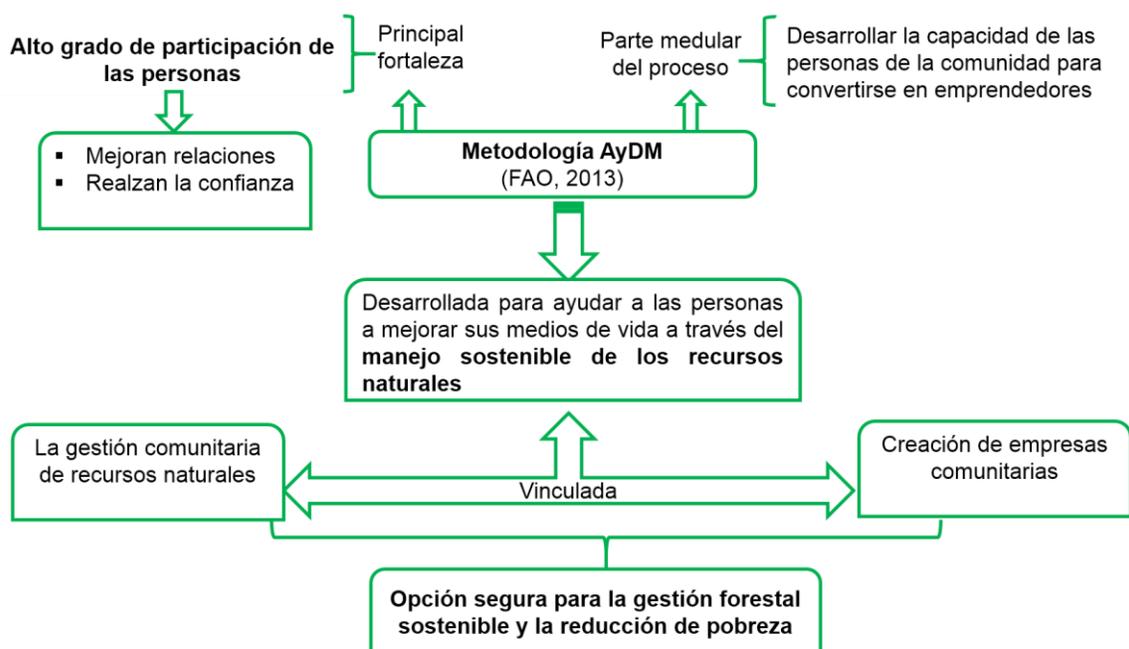
- Relación con empresas basadas en el aprovechamiento de recursos naturales

La metodología AyDM puede ser particularmente útil para empresas basadas en los recursos naturales, aunque su aplicación no necesita estar limitada a ellos.

- Sensibilidad de género.

El AyDM proporciona oportunidades para hombres y mujeres y se toma en consideración el equilibrio de género a lo largo del proceso. Aunque las mujeres son actores clave en los sistemas económicos comunitarios, su potencial no ha sido explotado en buena medida, lo que hace imprescindible que los facilitadores garanticen la relación y la participación de las mujeres en cada paso del proceso.

Ilustración 5. Metodología Análisis y Desarrollo de Mercados (AyDM).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.2. Diseño organizativo y metodológico

En el caso específico de este trabajo se adaptaron las herramientas participativas de la metodología AyDM, la cual consta de un total de cuatro fases, de las cuales únicamente se desarrollan la fase uno y dos, enfatizando que estas son de diagnóstico, permiten identificar oportunidades de desarrollo emprendedor más aún ayudan a los miembros de la comunidad a identificar sus recursos para sus empresas/unidades productivas comunitarias.

En la adaptación se consideraron herramientas de las distintas etapas del AyDM enfocadas en talleres programados, aparte de que fueron consecutivos se lograron complementar, con la información generada en reuniones anteriores. Una de las características del AyDM es su adaptabilidad que proporciona un marco que puede ajustarse a diferentes contextos y ser usada para diferentes propósitos. Es decir, puede ser adaptada a las necesidades de los proyectos.

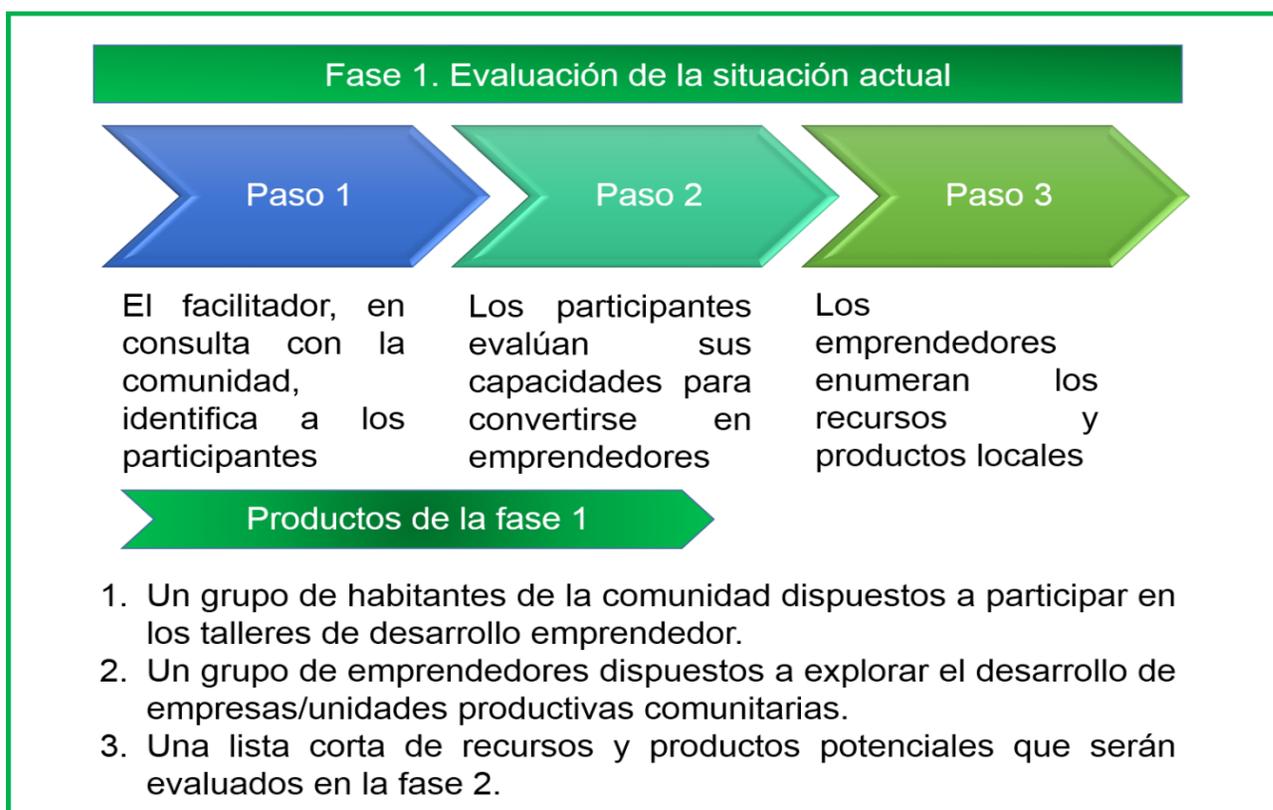
Es importante hacer mención que uno de los principios medulares de la metodología AyDM, es utilizar métodos y herramientas participativas, estas deben seleccionarse de acuerdo a las necesidades de los participantes, al contexto local, y a los recursos

disponibles, aunado a ello en este trabajo se diseñaron una serie de herramientas y dinámicas sencillas para su uso en la comunidad, que facilitaron la expresión fácil y clara de los conocimientos de los habitantes.

4.2.1. Facilitación del proceso de AyDM en campo.

Las siguientes ilustraciones muestran los pasos que se emprenden durante las fases 1 y 2 del proceso AyDM.

Ilustración 6. Representación del proceso que se sigue en la fase 1



Fuente: Elaboración propia, con base en el manual de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales, (2013).

Ilustración 7. Representación del proceso que se sigue en la fase 2.



Fuente: Elaboración propia, con base en el manual de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales, (2013).

4.2.2. Adaptación de terminos al idioma local

Terminología AyDM	Terminología idioma local
Recursos arbóreos y forestales	Recursos de la comunidad
Desarrollo empresarial	Desarrollo emprendedor
Empresarios	Emprendedores
Introducción de empresas	Creación de empresas comunitarias
Actitudes empresariales	Actitudes emprendedoras
Subvenciones	Subsidios (apoyos del gobierno)

Fuente: elaboración propia, 2017.

4.2.3. Fase 1

Evaluación de la situación actual, en seguida se muestran las herramientas participativas que permiten obtener los productos que contempla esta fase.

Herramienta 1. Las diferencias entre la metodología tradicional de desarrollo de medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor.

Características de la metodología tradicional de desarrollo de medios de vida	Características de la metodología de desarrollo emprendedor
Los grupos de emprendedores potenciales reciben asistencia aun cuando no hayan expresado la necesidad para ello.	Los grupos de emprendedores potenciales existentes solicitan la asistencia que necesitan.
Los emprendedores potenciales no tienen control total sobre la asistencia que reciben.	Los emprendedores conocen y controlan todos los elementos de sus empresas.
Se otorga equipo técnico o subsidios financieros sin determinar primero si existe un mercado para el producto a ser desarrollado.	Se revisa a fondo el mercado antes de que los emprendedores sean aconsejados para invertir su dinero y esfuerzo en una empresa.
Se otorgan las subsidios sin muchas condiciones	Se otorgan subsidios sistemáticamente. En cambio, los emprendedores son alentados a vincularse con proveedores de servicios que pueden apoyarlos para acceder a recursos apropiados para sus necesidades y condiciones particulares (préstamos suaves, subsidios, etc.).
Las actividades terminan al finalizar el apoyo del proyecto	Los emprendedores adquieren las habilidades y conocimiento necesarios para emprender actividades de desarrollo de medios de vida sostenibles que continuarán después de que el proyecto finalice.
Los emprendedores potenciales aprenden sobre un área técnica específica que no es relevante para otras áreas de sus vidas.	Los emprendedores pueden aplicar conocimiento y habilidades nuevas a otros aspectos de su vida económica después de que el proyecto finalice.

Los nuevos grupos comunitarios deben formarse para recibir subsidios o apoyo técnico para el proyecto.	No hay necesidad de establecer grupos comunitarios desde el principio porque, típicamente, los emprendedores potenciales decidirán trabajar conjuntamente mientras descubren que trabajar dentro de un grupo proporcionará beneficios adicionales para ellos.
Los emprendedores deciden sobre una actividad sin analizar a profundidad su potencial o sin compararla con otras opciones.	Los emprendedores analizan las debilidades y fortalezas de los productos potenciales.
Los emprendedores no preparan planes detallados para sus empresas	Los emprendedores preparan un PDE como una hoja de ruta y como un medio de apoyo a cualquier demanda que ellos realicen para obtener apoyo
La mayoría de los planes de negocios no toma en cuenta asuntos ambientales y sociales.	El PDE considera los asuntos ambientales y sociales asociados con la empresa.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017.

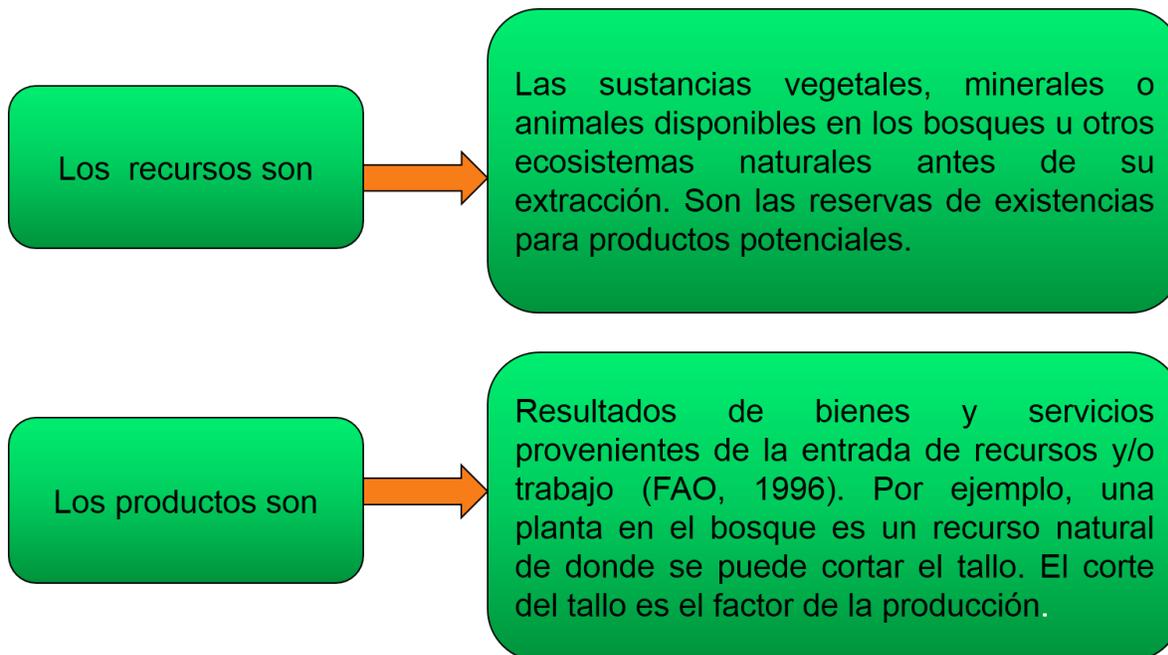
La FAO (2013) indica que el término emprendedor es utilizado para describir a un individuo que recibe un ingreso directo de la venta de sus productos. Los emprendedores utilizan los recursos naturales para generar ingresos, más que utilizarlos con propósitos de subsistencia. Se utiliza el término emprendedor porque incluye a individuos que comercializan el producto, pero también a aquellos que lo cosechan, cultivan procesan, almacenan y transportan. El término emprendedor supone una capacidad para planificar, el compromiso y las habilidades más allá de aquello que generalmente se necesita para una actividad de generación de ingresos solamente. Esta herramienta permitirá a los participantes a evaluar sus capacidades para convertirse en emprendedores.

Herramienta 2. Habilidades y actitudes de un buen emprendedor

Habilidades y actitudes	“De acuerdo”	“No estoy de acuerdo”
Toma la iniciativa y se atreve a tomar riesgos		
Ve y actúa de acuerdo a las oportunidades		
Aprende de experiencias pasadas		
Busca información		
Se preocupa sobre la calidad del trabajo		
Respeto los contratos de trabajo		
Es eficiente		
Es persistente		
Es un planificador sistemático		
Resuelve problemas		
Es seguro de sí mismo		
Es persuasivo		
Sabe cómo influir		

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Thomas Fricke, 1993

Herramienta 3. Las diferencias entre un recurso y un producto



Fuente: Elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017

Herramienta 4. Elementos a incluir en la lista de referencia de recursos y productos potenciales.

Clasificación de recursos	Recursos de la comunidad
Fibras e hilos	
Productos comestibles	
Extractos y exudados	
Aceites industriales	
Plantas medicinales	
Plantas ornamentales	
Productos animales	

Fuente: Elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017.

Herramienta 5. Mapa de la comunidad

Dibujar un mapa de la comunidad, donde se encuentren: límites y colindancias, zonificación local, recursos hídricos (ríos, manantiales, pozos, etc.), relieve (cerros, planicies, laderas, etc.), infraestructura (caminos, escuelas, centro de salud, etc.).

Indicar los principales usos de la tierra

Indicar las condiciones del bosque

Indicar si los recursos de la comunidad son abundantes o escasos

Identificar usos actuales del bosque (que recursos se utilizan)

Identificar si todos los miembros de la comunidad tienen acceso a los recursos de uso común, (leña, agua)

¿Qué recursos representan el mayor número de retos para su uso?

¿De dónde obtienen los habitantes el agua y la leña?

¿Qué oportunidades existen para el aprovechamiento de los recursos en las diferentes áreas?

Indispensable la participación de residentes más antiguos (habitantes permanentes de la comunidad), que puedan transmitir sus conocimientos sobre los cambios que se han dado en los recursos de la comunidad, en los últimos 10 años, su participación ayudara a entender los problemas actuales.

Permitirá:

Conocer un inventario de los recursos de la comunidad

Conocer la percepción que los habitantes tienen al respecto de la utilización de su territorio y sus recursos comunitarios.

Detectar con las personas de la comunidad los problemas que los afectan y las respuestas que les dan.

Problemas que encuentran en el uso de los recursos (problemas de la comunidad

Fuente: Elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017.

Herramienta 6. Matriz de evaluación de recursos

Permite determinar si ciertos miembros de la comunidad no tienen el mismo acceso que los demás, la cuestión del acceso a estos recursos es una de las más importantes en la planificación de la gestión sostenible.

Recurso	Hay suficiente para todos	Escala cualitativa por votación
	 	 Adecuado
	 	 No Adecuado

Fuente: elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017.

4.2.4. Fase 2

Desarrollo de herramientas participativas para seleccionar los productos e identificar las ideas de la empresa/unidad productiva comunitaria y, productos que contempla esta fase.

La FAO (2013), alude a que el calendario de actividades busca establecer ciclos regulares o patrones de actividades que involucren recursos de la comunidad durante un periodo de tiempo dado. Estos ciclos son importantes para determinar factores como la participación de las mujeres, la disponibilidad de trabajo para nuevas actividades y las variaciones en el flujo del dinero en efectivo (flujo de caja).

A lo largo del proceso, los emprendedores potenciales pueden evitar cometer los errores comunes siguientes:

- Crear impactos negativos sobre las mujeres, tal como un incremento inaceptable en la carga de trabajo.
- Violar tradiciones locales, religión o reglas no escritas que puedan afectar a las empresas

- Fracasar en compartir los beneficios con las personas locales, lo cual puede crear conflictos sociales y afectar a las empresas.
- Usar propiedad que es objeto de disputa por tenencia, lo cual puede crear conflicto en el corto plazo y puede incluso conllevar a que, a largo plazo, las actividades se detengan.

Herramienta 7. Calendario de actividades

Recursos de la comunidad cosechados o recolectados	Personas que recolectan y cosechan los recursos de la comunidad	Actividad con recursos de la comunidad	Personas que participan en la actividad con recursos de la comunidad

Fuente: Elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017.

Herramienta 7.1 Calendario de actividades

Recursos de la comunidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic

Fuente: Elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017.

Herramienta 8. Listado de recursos y productos existentes

Municipio: San José del Rincón

Comunidad: Pate Mula de los Cedros

Recursos y productos de la comunidad	Cantidad de suministros disponibles			Cantidad vendida		
	Limitado	Moderado	Alto	Limitado	Moderado	Alto

Fuente: Elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017.

Herramienta 9. Adición de valor

La atracción de nuevos productos y la adición de valor dependen de la preferencia del consumidor. Los clientes que se preocupan por la conveniencia comprarán bolsas de té, pasteles de arroz y fideos de arroz pre-cocidos mientras que los clientes que se preocupan más por el precio preferirán comprar te suelto o harina de arroz. Como consecuencia, los productores necesitan comprender la preferencia del consumidor en sus mercados (FAO, 2013) (véase ilustración 8).

El propósito y uso de un producto evoluciona también con un nuevo producto. Por ejemplo, los fideos pre-cocidos pueden ser utilizados para viajes, ya que son fáciles de cocinar. Los emprendedores necesitan analizar la función y el costo de sus productos para determinar el valor del producto. Este valor será de forma diferente dependiendo de los clientes (FAO, 2013).

Desarrollar un nuevo producto requiere de un análisis cuidadoso y de reflexión. A través de la adición del valor, los productores pueden dirigirse a diferentes compradores con productos distintos, responder a las preferencias diferentes de los consumidores y adaptarse a cualquier fluctuación en el ambiente de negocios (FAO, 2013)

Ilustración 8. Adición de valor.



Fuente: Elaboración propia con información del manual de AyDM, 2017.

Herramienta 10. Herramienta de evaluación de impacto para medir los cambios de percepción y capacidad de los emprendedores que participan en el proyecto de desarrollo emprendedor.

Fecha:.....

Genero de quien responde: Masculino..... Femenino.....

N°	Indicadores (A ser respondidos por los participantes)	Verdadero	Falso	No sabe
1	A la comunidad le va bien por sí sola y no necesita proyectos de desarrollo emprendedor			
2	El desarrollo a largo plazo de la comunidad es más importante que los beneficios a corto plazo			
3	La comunidad necesita nuevas actividades de producción			
4	La calidad de vida de los miembros de la comunidad será afectada negativamente por la creación de empresas comunitarias			
5	Las actividades de producción existentes son suficientes para satisfacer las necesidades de la comunidad			
6	Es más fácil avanzar trabajando solo			
7	Podemos generar más ingreso trabajando juntos en un grupo (unidades productivas: contribuir al abastecimiento de la comunidad)			
8	Toda la familia debería ayudar en las actividades de producción.			
9	Es nuestra responsabilidad implementar proyectos emprendedores para avanzar.			

10	Necesitamos mucha información y capacidad para crear empresas comunitarias			
11	Establecer empresas comunitarias es muy complicado.			
12	Es mejor si otros comercializan nuestros productos por nosotros.			
13	La comunidad necesita construir su capacidad para que pueda comercializar sus propios productos			
14	Es más fácil trabajar con recursos existentes			
15	Es menos riesgoso trabajar con mercados cercanos que con mercados lejanos			
16	Solo necesitamos trabajar todos los días si estamos con mucha necesidad de dinero			
17	Necesitamos mejorar nuestras capacidades si queremos incrementar nuestra producción			
18	Nuestros métodos de producción existentes no son adecuados para proporcionarnos una buena cosecha cada temporada			
19	La producción agrícola tradicional es suficiente para el autoabastecimiento comunitario			
20	Necesitamos organizarnos para incrementar nuestros ingresos			
21	Es mejor si más personas participan en las empresas comunitarias			
22	Necesitamos equipo moderno para nuestras actividades de producción			
23	Nosotros podemos aprender de personas que no son de la comunidad			

24	Necesitamos diseñar un presupuesto para crear una empresa comunitaria			
25	No necesitamos conocer sobre las experiencias de otros miembros de la comunidad			
26	Podemos confiar en otras entidades que ofrecen apoyo a nuestras empresas comunitarias			
27	Necesitamos dinero para comenzar un negocio			
28	Si creemos que un negocio es viable entonces podemos arriesgarnos a pedir dinero prestado.			
29	Si las comunidades tienen muchas necesidades deberían buscar apoyo de entidades o personas fuera de la comunidad			

Fuente: elaboración propia con base en la información de empresas comunitarias de productos arbóreos y forestales: AyDM, 2017.

4.3. Aplicación metodológica

Dado que el desarrollo comunitario sustentable considera al territorio como un todo se invita a los habitantes de la localidad, tomando criterios como: residencia permanente, diferentes edades, hombres, mujeres y jóvenes, actores clave (personas que han tenido o tienen algún cargo en la comunidad). La sede de la convivencia de estos actores fue en el Telebachillerato comunitario N° 170.

El primer taller se llevó a cabo en noviembre de 2017.

Periodo	Actividades
Primer día	Presentación
	Proyección de diapositivas
	Diálogo semi-estructurado sobre formas de vida comunitaria, (salud, cultura, organización)
	Comentarios y/o debate
Segundo día	Recordatorio de lo trabajado el día anterior
	Proyección de diapositivas
	Trabajo en grupos sobre las diferencias entre la metodología de desarrollo tradicional de medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor
	Plenaria de análisis y toma de decisiones
	Dinámica para identificar a un buen emprendedor
	Comentarios y/o debate

Segundo taller se llevó a cabo en enero de 2018

Primer día	Dinámica de motivación
	Recordatorio de lo trabajado en el taller anterior
	Proyección de diapositivas
	Trabajo en grupo sobre aspectos de recursos y productos de la comunidad, (lista de recursos)
	Plenaria de presentación y análisis
	Diálogo semi-estructurado del inventario de los recursos
Segundo día	Recordatorio de lo trabajado el día anterior
	Presentación de diapositivas

	Trabajo en grupo sobre aspectos de recursos de la comunidad, (Mapa de recursos/ condición que guardan los recursos) Plenaria de presentación y priorización de problemas y necesidades de los recursos de la comunidad
Tercer día	Recordatorio de lo trabajado el día anterior Trabajo sobre la herramienta de evaluación de impacto para medir los cambios de percepción y capacidad de los participantes en proyectos de desarrollo emprendedor. Comentarios y/o debate
El tercer taller se llevó a cabo en febrero de 2018	
Primer día	Recordatorio de las actividades del segundo taller Proyección de diapositivas Trabajo en grupos sobre aprovechamiento y preservación de los recursos de la comunidad Plenaria de articulación de ideas e identificación de los beneficios del trabajo en equipo Clausura del trabajo en campo

4.4. Sistematización de los talleres participativos

La planeación de los talleres se organizó por sesiones en cada una de ellas se desarrollaron las herramientas participativas, las cuales permitieron obtener un diagnóstico integral. Este ejercicio tuvo como principal finalidad recoger y sistematizar el conocimiento, racionalidad y lógica de Pate Mula de los Cedros, en el conjunto de dimensiones o pilares (Toledo, 1996) que hacen la vida y realidad de este entorno concreto.



**Universidad Autónoma del Estado de México
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales**



Comunidad: **Pate Mula de los Cedros.**

Taller: 1 “Introducción al enfoque del desarrollo comunitario sustentable”

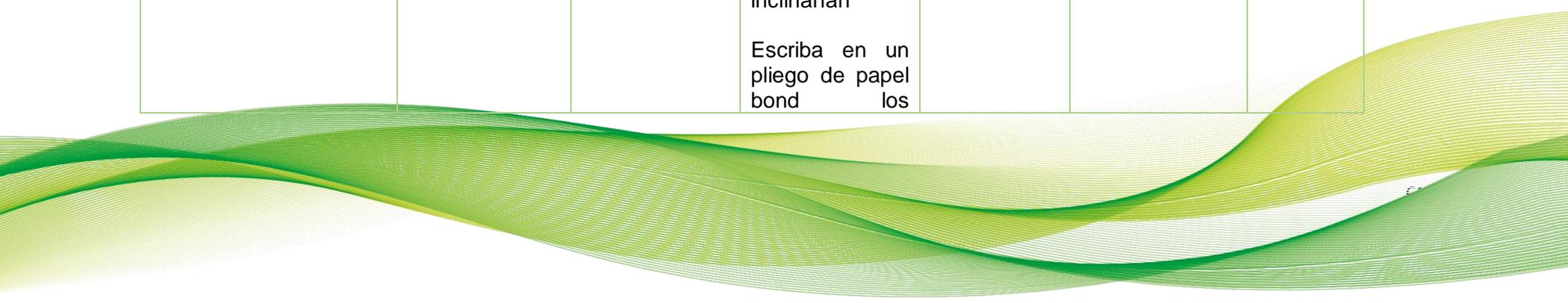
Objetivo General: **Dar a conocer el enfoque de desarrollo comunitario sustentable y la metodología AyDM.**

Sesión	Objetivos	Nombre de la Actividad	Desarrollo de la actividad	Metodología o técnica	Herramienta participativa/ Materiales de aprendizaje	Duración Taller: 3 días
1. Actividades inicio de la dinámica	<p>Bienvenida</p> <p>Fomentar la integración con el grupo</p>	Dinámica de presentación	<p>Pedir a los participantes hacer un círculo</p> <p>Solicitar a una persona inicie diciendo su nombre.</p> <p>Después indicar al integrante de la izquierda decir su nombre y repetir el nombre del participante anterior. Así sucesivamente hasta que el ultimo integrante</p>	Dinámica practica	Ninguno	20 minutos

			mencione el nombre de todos			
1. Expresando mi opinión y mi sentir.	<p>Conocer la opinión de las personas al respecto del tema de desarrollo comunitario sustentable, y porque consideran que es importante para la comunidad, por medio de una dinámica participativa.</p> <p>Llevar a cabo un dialogo semi-estructurado Sobre formas de vida comunitaria (salud, cultura, organización)</p>	Desarrollo comunitario sustentable	<p>Exponer ante los participantes: -el enfoque de DCS, el objetivo que persigue, para quien está diseñado y los pilares que contempla.</p> <p>Solicitar a los participantes de la plenaria emitan sus opiniones al respecto del DCS.</p> <p>Anotar en un pliego de papel bond palabras claves mencionadas por los participantes.</p>	Dinámica practica	<p>Espacio adecuado para la sesión</p> <p>Una presentación en Microsoft PowerPoint Cañon, lap-top, un pliego de Papel bond, masking tape, plumones de colores</p>	2 horas
2. Un punto de vista diferente	Identificar si la metodología AyDM causa relevancia y	Conociendo la metodología Análisis y Desarrollo de	Exponer ante los participantes la finalidad que persigue la	Dinámica practica	Una presentación en Microsoft PowerPoint	40 minutos

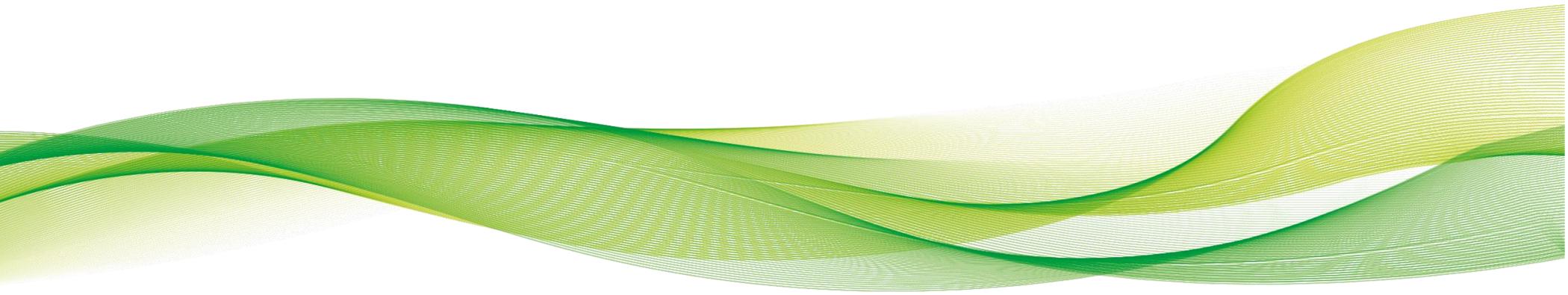
	provoco interés en las personas, por medio de una dinámica participativa.	Mercados (AyDM)	<p>metodología AyDM y para quien está dirigida.</p> <p>Hacer énfasis en que solo se consideraron herramientas participativas de las fases que integran la estructura de está.</p> <p>Solicitar a los participantes expresen su punto de vista acerca de la metodología presentada.</p> <p>Tomar nota de los comentarios manifestados por las personas.</p>		Cañon,lap-top, un pliego de Papel bond, masking tape,plumones de colores	
3. Analizando, reflexionando comentando y eligiendo	Ayudar a los participantes a decidir si quieren participar en	Las diferencias entre la metodología de desarrollo tradicional de	Pedir a los participantes formar grupos de cuatro personas	Dinámica practica	Copias de la herramienta 1 diferencias entre la metodología de	1 hora

	<p>actividades de desarrollo emprendedor y a manejar sus expectativas sobre la ausencia de intervención directa o subsidios en la metodología de AyDM.</p>	<p>medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor.</p>	<p>Distribuir copias de las diferencias entre la metodología de desarrollo tradicional de medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor a los participantes</p> <p>Una vez conformados los grupos solicite den lectura a estas diferencias.</p> <p>Explique y analice con los participantes las metodologías</p> <p>Pregunte a las personas por cual se inclinarían</p> <p>Escriba en un pliego de papel bond los</p>		<p>desarrollo tradicional de medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor</p> <p>Un pliego de papel bond, masking tape, plumones de colores.</p>	
--	--	---	---	--	---	--



			<p>comentarios manifestados</p> <p>Invitar a los participantes expresar su elección.</p> <p>Llevar una relación de conteos para revisar que metodología fue la más elegida.</p>			
4. Identificando emprendedores	<p>Evaluar las capacidades de los participantes para convertirse en emprendedores</p>	<p>Lista de habilidades y actitudes de un buen emprendedor.</p>	<p>Presentar ante los participantes el concepto de emprendedor. Así como lista de las habilidades y actitudes de un buen emprendedor.</p> <p>Escribir en un pliego de papel bond las palabras “De acuerdo” y “No estoy de acuerdo”.</p> <p>Solicitar a los participantes ponerse de pie.</p> <p>Leer una</p>	<p>Dinámica practica</p>	<p>Espacio adecuado para la sesión</p> <p>Copias del concepto de emprendedor y de la herramienta 2 lista de habilidades y actitudes de un buen emprendedor</p> <p>Un pliego de papel bond</p> <p>Plumones de colores</p>	<p>1 hora</p>

			afirmación sobre las habilidades y actitudes de un buen emprendedor y pedir a los participantes elegir donde pararse. Invitar a ambos grupos explicar sus elecciones.			
--	--	--	---	--	--	--





**Universidad Autónoma del Estado de México
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales**

Comunidad: **Pate Mula de los Cedros.**

Taller: 2 “Una mirada comunitaria”

Objetivo General: **Identificar con los participantes los recursos de la comunidad”.**

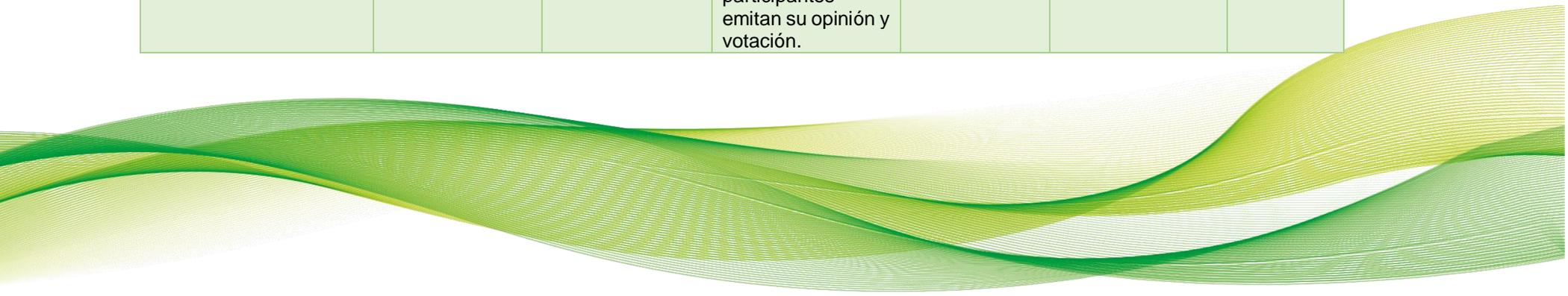
Sesión	Objetivos	Nombre de la Actividad	Desarrollo de la actividad	Metodología o técnica	Materiales de aprendizaje	Duración Taller: 3 días
1. Dinámica	Fomentar interacción entre el grupo Facilitar a los	Comunicación y convivencia	Solicitar a los participantes hagan un círculo. Tomar la madeja de hilo, mencionar que es lo que más me gusta hacer Ejemplo: lo que más me gusta hacer es bordar, cocinar, tejer, bailar, cantar, jugar, etc. Aventar la madeja de hilo a otra persona, pero sin soltar la punta, así sucesivamente	Dinámica practica	Madeja de hilo	15 minutos

			continuar la actividad.			
2. Compartiendo conocimientos	Identificar las diferencias entre un recurso y un producto por medio de una dinámica participativa	Expresando ejemplos de recursos y productos de mi comunidad	Presentar a los participantes las diferencias entre un recurso y un producto, por medio de una presentación vistosa. Nombrar el siguiente ejemplo: una planta en el bosque es un recurso natural de donde se puede cortar el tallo. El corte del tallo es el factor de la producción. Pedir a los participantes escriban en un pliego de papel bond ejemplos de los recursos y productos de la comunidad	Dinámica practica	Copias de la herramienta 3 diferencias entre un recurso y un producto Una presentación en Microsoft PowerPoint Cañon,lap-top, un pliego de Papel bond, masking tape,plumones de colores	30 minutos
3. Enumerando los recursos y productos locales	Obtener una lista de recursos que posee el territorio de la comunidad, por medio de una herramienta participativa. Estos serán	Recursos y productos de mi comunidad	Presentar en una diapositiva de Microsoft PowerPoint, la lista de referencia de recursos y productos a ser considerados por los participantes.	Dinámica practica	Una presentación en Microsoft PowerPoint Cañon,lap-top Un pliego de papel bond con el título "Recursos y productos de mi comunidad". Herramienta 4.	

	evaluados en la fase 2.		<p>Solicitar a los participantes enumerar y organizar los recursos y productos de la comunidad en los siguientes rubros: fibras e hilos, productos comestibles y plantas medicinales.</p> <p>Alternar preguntas como ¿Qué productos recolectan del bosque?</p> <p>¿En qué época del año recolectan estos productos?</p>		masking tape, plumones de colores	
4. Un panorama general del territorio	<p>Conocer un inventario y disponibilidad de los recursos de la comunidad</p> <p>Conocer la percepción que los habitantes tienen al respecto de la utilización de su territorio y sus</p>	Mapa de la comunidad	<p>Pedir a los participantes: Dibujar un mapa de la comunidad, donde se encuentren: límites y colindancias, zonificación local, recursos hídricos (ríos, manantiales, pozos, etc.), relieve (cerros, planicies, laderas, etc.),</p>	Dinámica par	<p>Dos pliego de papel bond blanco con el título "Mapa de recursos". Herramienta 5 Masking tape, marcadores de varios colores gruesos y delgados.</p> <p>Nota: Es recomendable</p>	3 horas

	<p>recursos comunitarios.</p> <p>Detectar con las personas de la comunidad los problemas que los afectan y las respuestas que les dan. Por medio de una herramienta participativa</p>		<p>infraestructura (caminos, escuelas, centro de salud, etc.). Indicar los principales usos de la tierra Indicar las condiciones del bosque. Una vez concluido el mapa solicitar a los participantes analizar y expresar sus comentarios al respecto de los puntos siguientes: ¿Los recursos de la comunidad son abundantes o escasos? ¿Cuáles son los usos actuales del bosque (que recursos se utilizan)? ¿De dónde obtienen los habitantes el agua y la leña? ¿Todos los miembros de la comunidad tienen acceso a los recursos de uso</p>		<p>que el tamaño del mapa sea el que quepa en el pliego (mejor si es más grande)</p>	
--	---	--	---	--	--	--

			<p>común, (leña, agua)?</p> <p>¿Qué recursos representan el mayor número de retos para su uso?</p> <p>¿Qué oportunidades existen para el aprovechamiento de los recursos en las diferentes áreas?</p> <p>Tomar nota de todos los comentarios expresados por las personas.</p>			
5. Reafirmando la disponibilidad de mis recursos	<p>Evaluar el concepto de los miembros de la comunidad, sobre la disponibilidad de recursos naturales de uso común.</p>	<p>“Matriz de evaluación de los recursos”.</p>	<p>Para esta actividad es necesario llevar plasmada la matriz de evaluación de los recursos.</p> <p>Explicar la finalidad de la matriz, así como los rubros que contempla</p> <p>Solicitar a los participantes emitan su opinión y votación.</p>	<p>Dinámica participativa</p>	<p>Herramienta 6. Un pliego de papel Bond, masking tape, plumones de colores</p>	<p>40 minutos</p>





**Universidad Autónoma del Estado de México
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales**

Comunidad: **Pate Mula de los Cedros.**

Taller: 3 “Aprovechamiento y preservación de los recursos de la comunidad”

Objetivo General: Recabar información acerca de los recursos cosechados y recolectados, para proponer actividades económicas potenciales que sean la base de desarrollo de la comunidad.

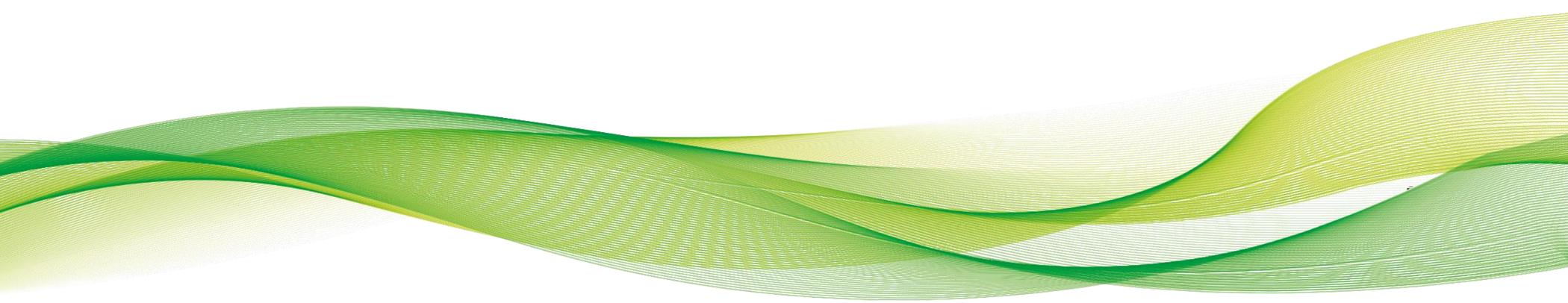
Sesión	Objetivos	Nombre de la Actividad	Desarrollo de la actividad	Metodología o técnica	Materiales de aprendizaje	Duración Taller: 3 días
1. Valorando mis actividades	Conocer las actividades que llevan a cabo las personas de la comunidad, por medio de una herramienta participativa	Calendario de actividades	Para este ejercicio se desarrollaran dos calendarios de actividades uno que contemple las actividades y los meses del año en que se llevan a cabo. El otro que contemple los recursos que son cosechados o recolectados y las personas que intervienen en la actividad	Dinámica participativa	Herramienta 7 y 7.1. Dos pliegos de papel Bond, masking tape, plumones de colores	1 hora

			<p>Preguntar a las personas qué recursos se cosechan o recolectan cuando y quien lo hace. Así como las etapas del trabajo que implican las actividades.</p> <p>Llenar los calendarios.</p>			
2. Mis recursos potenciales	Identificar la cantidad de suministros disponibles de los recursos de la comunidad,	Listado de recursos y productos existentes	<p>Elaborar una lista de los recursos y productos de la comunidad identificando con los participantes si la cantidad de suministros disponibles es limitado moderado o alto</p> <p>Preguntar si el acceso a los recursos naturales a largo plazo está asegurado y si no fuera así que actividades se tendrían que llevar a cabo para la sostenibilidad de los recursos.</p>	Dinámica participativa	Herramienta 8 y 9. un pliego de papel Bond, masking tape, plumones de colores	1 hora

			<p>Adición de valor Preguntar ¿Qué productos pueden hacerse de un solo recurso?</p> <p>Ejemplo: el ratán puede transformarse en lazos, cestos o muebles. Una fruta exótica puede secarse, hacerse jugo, jalea, dulces o vino.</p> <p>Pedir a los participantes proponer productos factibles que sean apropiados a sus expectativas económicas y que ofrezcan posibilidades de expansión y uso sostenible a largo plazo.</p> <p>Tomar nota de los comentarios expresados por los participantes</p>			
--	--	--	--	--	--	--



3. Capacidades locales	Medir los cambios de percepción y capacidad de los participantes en proyectos de desarrollo emprendedor.	Herramienta de evaluación de impacto	Entregar a los participantes una copia de la herramienta de evaluación de impacto. Solicitar den respuesta a la misma.	Herramienta participativa	Copias de la herramienta de evaluación de impacto. Lápices	30 minutos
-------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------	---	------------



CAPITULO V.- RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Taller 1. Introducción al enfoque de DCS y a la metodología AyDM

5.1.1. DCS Y AyDM

En el primer taller que se desarrolló las personas expresaron, que el enfoque de desarrollo comunitario sustentable así como la metodología de AyDM, eran temas desconocidos para ellos, indicaron que son interesantes y que podrían ser de gran utilidad para la comunidad debido al objetivo que persiguen.

Para profundizar en el enfoque, se les pregunto a los participantes, ¿por qué consideraban que el paisaje de la comunidad había cambiado?, ¿qué es lo que antes hacían que ahora ya no?, y ¿que deberían hacer para cambiar el panorama actual en el que se encontraba la comunidad?

Las personas expresaron que hace veinte años el territorio de la comunidad se vislumbraba diferente, los ecosistemas como el bosque y los ríos eran muy abundantes. La estrecha relación con la naturaleza flora y fauna les permitía cubrir necesidades de salud y alimentación.

Indicaron que la comunidad carecía de infraestructura, no habían escuelas, ni un centro médico, por lo que la vida era muy distinta. Los niños y jóvenes se dedicaban al campo, a cuidar sus animales, ir por leña al bosque, algunos que tenían la fortuna de estudiar solo llegaban al tercer grado de primaria. La rutina era despertar a las cinco de la mañana e ir a acarrear el agua en los pozos o en los manantiales y las amas de casa a esa hora empezaban a quebrar el nixtamal y elaborar las tortillas. La mayoría de los jefes de familia se dedicaban a trabajar en la minería por lo que salían muy temprano de sus hogares, otros eran raiceros, las personas que se dedicaban a la industria de la construcción emigraban a la ciudad de México.

Las mujeres atendían sus partos en sus hogares con la ayuda de sus familiares, además conocían las plantas medicinales que les ayudaban a que el trabajo de parto fuera mucho más rápido. Comentan que como no había caminos por donde

podían acceder los medios de transporte, era muy difícil acudir a los hospitales, además que la lejanía de estos era otra gran dificultad, por lo que buscaban la forma de satisfacer esta y otras necesidades.

Las personas expresaron que la cotidianeidad de la vida comunitaria ha cambiado, al mismo tiempo se ha ido perdiendo la cultura, las tradiciones y hasta los valores, aluden a que es importante recuperarlos, ya que son símbolos que identifican a la localidad.

El señor Macedonio comentó:

“Estos temas nos permiten y nos ayudan a ver cómo hemos dejado de hacer lo que nos enseñaron. Ahora la verdad, ya cambiaron muchas cosas, pero algunas para bien otras para mal, por ejemplo: antes cuando la gente se saludaba y traía sombrero lo alzaba, como símbolo de respeto. Ahora eso ya se perdió, todavía entre nosotros cuando nos saludamos lo hacemos, pero yo ya no he visto a ningún joven que lo haga”.

La señora Cirila, Agustina, Francisca, Rosa y Herminia, expresaron lo siguiente:

“Muchos conocimientos se están perdiendo, antes te dolía la cabeza o el estómago y con las plantas medicinales te curabas. Ahora sentimos algún dolor y acudimos al Doctor. Muchas muchachas ya no saben para que sirven las plantas y no las ocupan cuando se enferman sus niños. Nos damos cuenta que tenemos las que sabemos un poquito de plantas medicinales, una consigna muy importante, el transmitir el conocimiento que poseemos acerca de las plantas”.

Sra. Alicia comentó:

“Desafortunadamente nuestra lengua mazahua se ha ido perdiendo, la vestimenta todavía la usamos, pero nuestras muchachas ya no la usan porque les da pena, prefieren usar pantalones”.

Este ejercicio que desarrollaron los participantes permitió que afianzaran con asertividad sus opiniones, dado que hablan de lo que ellos conocen y han visto cambiar

Esta etapa permitió que las personas empezaran a hacer conciencia y reflexión, por tanto, sirve de mucho para fomentar el empoderamiento en las personas, dado que con sus respuestas han empezado a tomar el control.

Se pudo constatar que, en efecto, la forma y modo de vida de los pobladores de la comunidad se ha ido modificando a través del tiempo; gratamente el enfoque de desarrollo comunitario sustentable, permitió que la gente llevara a cabo una conexión con esos sentimientos de pertenencia y nostalgia al revelar sus recuerdos de vida cotidiana: “el yo recuerdo”, “antes era” y “cuando yo era”, permiten crear un espacio en donde convergen comentarios, que no se habían expresado.

Esta sesión permitió que la gente se sintiera motivada y estuviera interesada en seguir participando en los posteriores talleres, de esto dependió el éxito del trabajo en campo. Igualmente, este primer taller se llevó a cabo de manera prolija, ya que el mismo ejercicio hizo que las personas participaran de manera tan natural, porque es un tema que permite generar una reflexión, los motivos y causas internas se hacen presentes en este primer ejercicio.

5.1.2. Herramienta 1. Diferencias entre la metodología de desarrollo tradicional de medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor.

Foto 1. Personas analizando dos metodologías



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2017.

Personas de la comunidad de Pate Mula de los Cedros participando en la herramienta participativa “Diferencias entre la metodología de desarrollo tradicional de medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor.”

Las personas han logrado asimilar las diferencias de las metodologías, se inclinaron por la metodología de desarrollo emprendedor a pesar de que representa un alejamiento del apoyo tradicional de intervención directa (subsídios). A partir de esta decisión se puede aseverar que gracias al análisis de estas diferencias, las personas han conocido otra alternativa que puede permitir fortalecer sus economías de subsistencia, dado que se percataron de que ellos toman el control porque identifican sus necesidades, proponen alternativas para mejorar sus medios de vida, para lograr así la sostenibilidad de sus actividades.

5.1.3. Herramienta 2. Habilidades y actitudes de un buen emprendedor

Habilidades y actitudes	“De acuerdo”	“No estoy de acuerdo”
Toma la iniciativa y se atreve a tomar riesgos	✓	
Ve y actúa de acuerdo a las oportunidades	✓	
Aprende de experiencias pasadas	✓	
Busca información	✓	
Se preocupa sobre la calidad del trabajo	✓	
Respeto los contratos de trabajo	✓	
Es eficiente	✓	
Es persistente	✓	
Es un planificador sistemático	✓	
Resuelve problemas	✓	
Es seguro de sí mismo	✓	
Es persuasivo	✓	
Sabe cómo influir	✓	

Fuente: propia a partir de trabajo de campo, 2017.

Foto 2. Personas participando en la herramienta un buen emprendedor



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2017.

Las personas expresaron estar de acuerdo con las habilidades y actitudes de un buen emprendedor, los comentarios que se escucharon fueron los siguientes:

“quién no se arriesga no gana, las oportunidades solo se presentan una vez en la vida, de las caídas se aprende, si ya te diste cuenta de los errores no los vas a volver a cometer, es muy importante hacer las cosas bien, no al ahí se va, porque el trabajo dice más que mil palabras, el habla por nosotros”.

Las personas asociaron los términos con sus actividades cotidianas, quizá no las tienen presente conceptualmente o teóricamente, pero si en su modo de vida.

Se cita el siguiente caso:

La señora Cirila comentó:

“cuando yo enseñe a mis hijas a bordar no le va a quedar a la primera, con la práctica cada vez le quedará mejor”

Debido al bajo nivel de escolaridad de las personas, no pueden acceder a un trabajo formal, por lo que no se asocian a un contrato de trabajo, llevan a cabo un apalabramiento de acuerdos al conseguir un empleo.

Podemos decir que es posible que se lleve a cabo un desarrollo comunitario sustentable, por la percepción que tienen las personas al respecto de las herramientas participativas y los conceptos.

5.2. Taller 2. Una mirada comunitaria

5.2.1. Herramienta 3. Diferencias entre un recurso y un producto

Recurso	Producto
Planta de tabaquillo	Ramas
Árbol de capulín	Fruto
Árbol de tejocote	Fruto
Árbol de pera	Fruto
Ciruelas	Fruto
Árbol de manzana	Fruto
Planta de sanacoche	Tubérculo
Planta nopal	Tuna Nopalito (cladodio fresco) Penca
Planta de frijol	Flores Semillas
Planta de maguey	Agua miel Pencas
Planta de romero	Hojas Flores
Planta de árnica	Hojas

Fuente: Propia a partir de trabajo de campo, 2017.

5.2.2. Herramienta 4. Elementos a incluir en la lista de referencia de recursos y productos potenciales.

Clasificación de recursos	Recursos de la comunidad
Fibras e hilos	Aguja de pino ocote, maguey
Productos comestibles	Maíz rosado, negro, blanco, pinto amarillo y maíz palomero, trigo, haba, frijol, calabaza, chícharo, papa filona, capulín, tejocote, manzana, pera, durazno, ciruelo, nuez, higo, nopal, quelites, anís criollo, chía, oxcon.
Plantas medicinales	Te de insulina, barba de elote, tabaquillo, romero, estafiate, trébol, hierva de sapo, ruda, árnica, gordolobo sanacoche, sábila, jara, tres toronjiles, hierva de burro, hierva amargosa, altamisa.

Fuente: Propia a partir de trabajo de campo, 2017.

Foto 3. Mujeres elaborando la lista de recursos y productos existentes



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2017.

La fase 1 de la AyDM fue exploratoria y buscó investigar la situación actual en la comunidad basándose en el conocimiento local, este es reconocido como una importante fuente de información. Al respecto conviene decir que en la herramienta participativa lista de referencia de recursos y productos potenciales, las personas con más tiempo de residencia en la localidad realizaron un inventario de los recursos del territorio. Concordaron que existe gran abundancia de plantas medicinales, expresaron para que sirven y como se pueden utilizar. Asimismo identifican la época del año en que los diferentes recursos son abundantes o escasos. Se aprecia que poseen un saber hacer de los recursos.

Sin embargo comentaron que desafortunadamente las nuevas generaciones desconocen este conocimiento tradicional por tener todo a la mano.

El Sr. Pedro expresó:

“No hace mucho una señora joven al estar platicando con mi esposa, le dijo, sabe mi niño está enfermo, ¿de qué? Pregunto mi esposa, la señora respondió tiene mucha calentura y le brotaron granos en el cuerpo. Mi esposa le recomendó hervir con agua una hierba y le dijo dele un baño, es la viruela y así se curara pronto. Después volvieron a encontrarse y la señora le dio las gracias a mi esposa, porque la hierba medicinal que le recomendó fue de gran utilidad. En ocasiones las mamás jóvenes desconocen los beneficios que brindan las plantas medicinales, es por ello que no las emplean. Se ha perdido el interés de aprender acerca de las plantas, porque ahora ya tenemos todo a la mano y a veces no cuidamos las plantas que pueden favorecer a nuestra salud. Las abuelitas, las señoras ya grandes se han ido y muchos conocimientos que nos favorecían se han perdido”.

“Nosotros los papás somos los responsables de instruir y cimentar principios, de hacerles ver a nuestros hijos el valor de los recursos dentro de una comunidad”.

Sr. Raymundo comentó:

“Se ha perdido enseñar la lengua mazahua, yo recuerdo que cuando iba a la escuela, a muchos se nos dificultaba pronunciar bien el español, incluso revolvíamos algunas palabras. Los maestros nos decían deben aprender a hablar bien el español, si no cuando vayan a México a trabajar como van a utilizar ese lenguaje. Entonces fue allí donde nuestros papás vieron eso como algo perjudicial y dejaron de enseñarlo, mi mamá me decía mazahua ya no hables y creo que todos aquí presentes pasamos por eso”.

No hubo desavenencia en los comentarios expresados debido al conocimiento e interacción de las personas con su comunidad, también influyo el grado de experiencia de las personas, es decir las personas adultas mostraron una conexión de sentires.

En cambio en los jóvenes se vislumbró la ausencia de conocimiento a aquellos encuentros de sentires por los recursos de la comunidad, dado que con el paso del tiempo, los padres han dejado de compartir ciertos significados que representan los sucesos que pasan. Por ejemplo: que significan los relámpagos, el color y tamaño de la luna, porque se debe de bendecir a la milpa con flores, porque el maíz llora cuando se deja tirado afuera, etc.

Las herramientas participativas son convocadoras de un trajín comunitario en donde confluyen experiencias y conocimientos, que permiten a las personas generar conciencia y reflexión del cambio de vida en su terruño a lo largo del tiempo.

5.2.3. Herramienta 5. Mapa de recursos naturales

Foto 4. Comuneros elaborando el mapa de la comunidad.



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2017.

El mapa de recursos naturales permitió identificar un inventario de los recursos naturales disponibles. Proporcionó un panorama general del territorio de la comunidad; se detalló información sobre límites y colindancias, los recursos hídricos e infraestructura. Aunado a lo anterior se evidenció información como la ubicación del bosque comunitario, los manantiales, la distribución y aprovechamiento de la tierra. La propiedad social de las tierras de la localidad es ejidal y comunal.

Este ejercicio permitió llevar a cabo un diagnóstico y análisis, lo cual ayudo a detectar con las personas de la comunidad los problemas que los afectan y las respuestas que les dan.

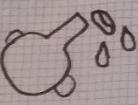
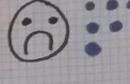
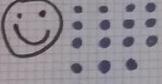
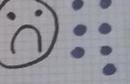
Esta herramienta fue de gran utilidad debido a que se basa de la percepción espacial del entorno que posee la comunidad sobre su territorio. Por otro lado, resultó ser para los participantes una técnica de muy fácil manejo, porque no fue necesario que todas las personas que lleven a cabo el ejercicio sepan leer y escribir, con que solo uno lo sepa hacerlo es más que suficiente. Además esta dinámica les pareció muy creativa y amena.

Se les dio el tiempo necesario a los participantes que desarrollaron esta herramienta, con el objetivo de que plasmaran en el mapa los más pequeños detalles. Una vez concluida esta actividad se expuso la herramienta ante todos los demás participantes del taller

En este taller se logró precisar las problemáticas, necesidades, identificar las potencialidades de los recursos de la comunidad, emitir alternativas de solución, y demandas concertadas y priorizadas por los habitantes, para la elaboración de ideas y propuestas para planes de desarrollo emprendedor.

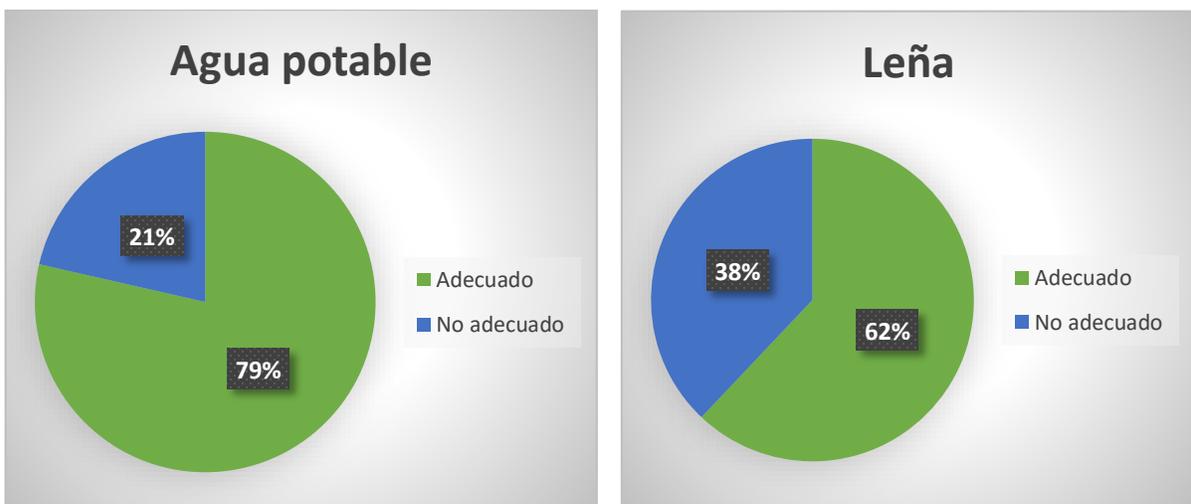
Las personas de la comunidad han dado nombre a los espacios de su territorio, a los montes, caminos, posos, veredas, al río, etc., aunado a lo anterior se apreció que esta es una forma de apropiación, de pertenencia, de arraigo y de identidad.

5.2.4. Herramienta 6. Matriz de evaluación de recursos

Recurso	Hay suficiente para todos	Escala cualitativa por votación
Agua potable 	 	 adecuado
Leña 	 	 no / adecuado

Fuente: propia a partir de datos de campo, 2018.

Gráfico 1. Matriz de evaluación de recursos



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Sr. Juan expresó:

“El servicio de agua potable en la comunidad, inicio en agosto de 1994, en aquel tiempo éramos pocos habitantes, había agua de sobra. Solo eran 22 tomas en todo el pueblo, pero ahora el número de habitantes ha aumentado. Hoy en día tenemos en servicio 130 tomas”, el triple que hace veintitantos años”.

El 21% de los participantes, indicó que el recurso de agua potable no es suficiente para todos, las personas que expresaron su desacuerdo tienen una similitud en común, viven en la zona inferior de la localidad. El agua se reparte en la zona superior, dando continuidad en la parte inferior, por lo que si el agua inició a repartirse a las 8:00 am, tarda aproximadamente 15 minutos en bajar hasta la zona inferior, lo cual representa una desventaja para los habitantes de esta zona, ya que el tiempo del servicio del agua es menor.

La solución que brindaron los habitantes de la comunidad a esta problemática fue la siguiente:

Sr. Pedro, Sr. Juan Antonio, Sr. Raymundo y demás habitantes de la comunidad expresaron:

“Formular un plan para otorgar un servicio apropiado y distribuir bien el recurso, que se establezca un tiempo específico para la repartición de agua”.

Señor Pedro comentó:

“Cuando uno empieza a sentir las necesidades, es donde uno se da cuenta que se necesita la participación comunitaria”

Las personas comentan que a pesar de que el número de beneficiarios ha aumentado, el volumen del agua aún es bueno, pero es necesario una planificación adecuada para la repartición de esta.

El señor Raymundo expresa:

“El espacio de bosque era más grade en 198 una parte de este se entregó a los habitantes de la comunidad, algunas personas que ya poseían parcelas, se les otorgo más,

El 38% de los participantes indicó que el recurso de leña no es suficiente para todos, esto debido al espacio de terreno con el que cuenta cada persona, algunos cuentan con montes pequeños de los cuales obtienen este recurso, otros solamente cuentan

con aproximadamente una hectárea destinada a cultivo. Este porcentaje con esta desventaja va al monte comunal.

5.3. Taller 3. Aprovechamiento y preservación de los recursos de la comunidad

5.3.1. Herramienta 7. Calendario de actividades

Recursos de la comunidad cosechados o recolectados	Personas que recolectan y cosechan los Recursos de la comunidad	Actividad con Recursos de la comunidad	Personas que participan en la actividad con Recursos de la comunidad
Maíz, haba, frijol, papa, calabaza, chilacayote.	Hombres y mujeres	Autoabastecimiento comunitario Preparación de alimentos	-
Capulín	Hombres y mujeres	Atole de capulín, tamales de capulín, dulce de capulín	-
Tejocote	Hombres y mujeres	Dulce de tejocote	-
Manzana	Hombres y mujeres	Manzana en almíbar	-
Tabaquillo	Hombres y mujeres	Té Remedio casero	-
Nopal	Hombres y mujeres	Autoabastecimiento comunitario	-

Fuente: propia a partir de trabajo de campo, 2018.

Foto 5. Calendario de Actividades



Calendario de actividades desarrollado en la comunidad de Pate Mula de los Cedros, donde se involucraron, hombres y mujeres, jóvenes y personas de la tercera edad

5.3.2. Herramienta 7.1 Calendario de actividades

Recursos de la comunidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Agricultura												
Maíz												
Haba												
Frijol												
Trigo												
Calabaza												
Siembra			x	x								
Escarda					x							
Tablón					x	x						
Cosecha										x	x	
Desgrane y selección de semillas											x	x

Fuente: propia a partir de trabajo de campo, 2018.

Se recabó información de los recursos que son cosechados o recolectados en la comunidad, las personas que intervienen para llevar a cabo estas actividades son hombres y mujeres. Estos recursos generalmente resultaron destinados para autoconsumo. Algunos como el maíz por ejemplo, tienden a venderlo por carga o bien por cuartillo, al igual que el haba y el frijol aunque estos últimos son vendidos en menor cantidad.

Esta actividad permitió conocer la carga de trabajo que los habitantes de la comunidad tienen, por ejemplo: los meses en que se lleva a cabo la siembra de semillas (milpa), escarda, tablón, cosecha, desgrane y recolección de semillas, entre otras. Información que se debe de considerar, si en dado momento se decide emprender un proyecto, este podría tener posibilidad de éxito porque se analiza la disponibilidad de tiempo y experiencia de los participantes.

5.3.3. Herramienta 8. Listado de recursos y productos existentes

Recursos y productos de la comunidad	Cantidad de suministros disponibles* calculado por personas locales			Cantidad vendida* Calculado por personas locales		
	Limitado	Moderado	Alto	Limitado	Moderado	Alto
Árboles		x				
Agua		x				
Capulín			x			
Pera		x				
Tejocote			x			
Manzana			x			
Maguey		x				
Tabaquillo			x			
Árnica		x				
Sanacoche		x				
Pelos de elote		x				
Maíz palomero	x					
Romero		x				
Anís Criollo		x				
Gordolobo		x				

Fuente: Propia a partir de trabajo de campo, 2018.

Las personas de la comunidad han destinado sus recursos para autoconsumo, y no han aprovechado toda la materia prima que sus recursos generan, por ejemplo la fruta de capulín se echa a perder por que no le han dado otra utilidad. De hecho las señoras Cirila, Francisca y Carolina mencionaron:

“El capulín se da muy bonito, los chinglones bien llenecitos, pero nosotras solo lo ocupamos para hacer tamal, atole o dulce de capulín y todo lo demás lo desaprovechamos, pues si sería muy importante aprovechar todo ese recurso y generar un ingreso”.

5.3.4. Herramienta 9. Adición de valor

Recurso	Producto	Adición de valor
Planta de tabaquillo	Ramas Hojas	Hojas deshidratadas Bolsitas de té Bolsa metálica resellable
Árbol de capulín	Fruto	Mermelada
Planta de sanacoche	Tubérculo	Jabón
Maíz palomero	Semillas	Botanas

Fuente: propia a partir de trabajo de campo, 2018.

Las personas a lo largo de los talleres llevaron a cabo un diagnóstico que les permitió, elegir los recursos más adecuados para implementar actividades productivas. A través de dialogar propusieron diferentes ideas para adicionar valor a los recursos y de esta manera desarrollar un producto. Los habitantes de la comunidad tienen una actitud favorable hacia el progreso dado que están siendo detonantes de desarrollo con el análisis y toma de decisiones que llevaron a cabo.

Herramienta 10. Herramienta de evaluación de impacto para medir los cambios de percepción y capacidad en los participantes para proponer proyectos de desarrollo emprendedor.

Los indicadores fueron codificados de acuerdo al enfoque de desarrollo comunitario sustentable y quedaron clasificados de la siguiente manera:

Tabla 14. Codificación de acuerdo al DCS.

N°	Indicadores (A ser respondidos por los participantes)	Codificación de acuerdo al DCS
1	A la comunidad le va bien por sí sola y no necesita proyectos de desarrollo emprendedor	Toma de control
2	El desarrollo a largo plazo de la comunidad es más importante que los beneficios a corto plazo	Sustentabilidad
3	La comunidad necesita nuevas actividades de producción	Aprovechamiento adecuado de los recursos de la comunidad
4	La calidad de vida de los miembros de la comunidad será afectada	Diagnóstico comunitario

	negativamente por la creación de empresas comunitarias	
5	Las actividades de producción existentes son suficientes para satisfacer las necesidades de la comunidad	Autoabastecimiento comunitario
6	Es más fácil avanzar trabajando solo	Trabajo en equipo
7	Podemos generar más ingreso trabajando juntos en un grupo (unidades productivas: contribuir al abastecimiento de la comunidad)	Trabajo en equipo
8	Toda la familia debería ayudar en las actividades de producción.	Trabajo en equipo
9	Es nuestra responsabilidad implementar proyectos emprendedores para avanzar.	Toma de control
10	Necesitamos mucha información y capacidad para crear empresas comunitarias	Autogestión
11	Establecer empresas comunitarias es muy complicado.	Toma de control
12	Es mejor si otros comercializan nuestros productos por nosotros.	Toma de control
13	La comunidad necesita construir su capacidad para que pueda comercializar sus propios productos	Toma de control
14	Es más fácil trabajar con recursos existentes	Revalorización de recursos de la comunidad
15	Es menos riesgoso trabajar con mercados cercanos que con mercados lejanos	Autoabastecimiento comunitario
16	Solo necesitamos trabajar todos los días si estamos con mucha necesidad de dinero	Toma de control
17	Necesitamos mejorar nuestras capacidades si queremos incrementar nuestra producción	Toma de control

18	Nuestros métodos de producción existentes no son adecuados para proporcionarnos una buena cosecha cada temporada	Revalorización de prácticas tradicionales
19	La producción agrícola tradicional es suficiente para el autoabastecimiento comunitario	Autoabastecimiento comunitario
20	Necesitamos organizarnos para incrementar nuestros ingresos	Toma de control
21	Es mejor si más personas participan en las empresas comunitarias	Auto-organización
22	Necesitamos equipo moderno para nuestras actividades de producción	Revalorización de prácticas tradicionales
23	Nosotros podemos aprender de personas que no son de la comunidad	Diálogo de saberes
24	Necesitamos diseñar un presupuesto para crear una empresa comunitaria	Toma de control
25	No necesitamos conocer sobre las experiencias de otros miembros de la comunidad	Trabajo en equipo
26	Podemos confiar en otras entidades que ofrecen apoyo a nuestras empresas comunitarias	Toma de control
27	Necesitamos dinero para comenzar un negocio	Toma de control
28	Si creemos que un negocio es viable entonces podemos arriesgarnos a pedir dinero prestado.	Autogestión
29	Si las comunidades tienen muchas necesidades deberían buscar apoyo de entidades o personas fuera de la comunidad	Toma de control

Fuente: propia a partir de trabajo de campo, 2018.

Tabla 15. Resultados con base en la codificación.

Codificación de acuerdo al DCS	Indicadores
Toma de control	1,9,11,12,13,16,17,20,24,26,27,29
Sustentabilidad	2
Aprovechamiento adecuado de recursos de la comunidad	3
Diagnóstico comunitario	4
Trabajo en equipo	6,7,8,25
Autoabastecimiento comunitario	5,15,19
Autogestión	10,28
Revalorización de recursos de la comunidad	14
Revalorización de prácticas tradicionales	18,22
Auto-organización	21
Diálogo de saberes	23

Fuente: propia a partir de trabajo de campo, 2018.

Tabla 16. Resultados de la herramienta de evaluación de impacto.

N°	Indicadores	Verdadero	%	Falso	%	No sabe	%
1	A la comunidad le va bien por sí sola y no necesita proyectos de desarrollo emprendedor	0	0	30	100%	0	0
2	El desarrollo a largo plazo de la comunidad es más importante que los beneficios a corto plazo	24	80%	6	20%	0	0
3	La comunidad necesita nuevas actividades de producción	30	100%	0	0	0	0
4	La calidad de vida de los miembros de la comunidad será afectada negativamente por la creación de empresas comunitarias	0	0	30	100%	0	0
5	Las actividades de producción existentes son suficientes para satisfacer las necesidades de la comunidad	21	70%	9	30%	0	0

6	Es más fácil avanzar trabajando solo	0	0	30	100%	0	0
7	Podemos generar más ingreso trabajando juntos en un grupo (unidades productivas: contribuir al abastecimiento de la comunidad)	30	100 %	0	0	0	0
8	Toda la familia debería ayudar en las actividades de producción.	30	100 %	0	0	0	0
9	Es nuestra responsabilidad implementar proyectos emprendedores para avanzar.	30	100 %	0	0	0	0
10	Necesitamos mucha información y capacidad para crear empresas comunitarias	0	0	0	0	30	100%
11	Establecer empresas comunitarias es muy complicado.	0	0	0	0	30	100%
12	Es mejor si otros comercializan nuestros productos por nosotros.	0	0	30	100%	0	0
13	La comunidad necesita construir su capacidad para que pueda comercializar sus propios productos	30	100 %	0	0	0	0
14	Es más fácil trabajar con recursos existentes	7	23%	23	77%	0	0
15	Es menos riesgoso trabajar con mercados cercanos que con mercados lejanos	17	57%	13	43%	0	0
16	Solo necesitamos trabajar todos los días si estamos con mucha necesidad de dinero	0	0	30	100%	0	0
17	Necesitamos mejorar nuestras capacidades si queremos incrementar nuestra producción	30	100 %	0	0	0	0
18	Nuestros métodos de producción existentes no son adecuados para proporcionarnos una buena cosecha cada temporada	7	23%	23	77%	0	0
19	La producción agrícola tradicional es suficiente para el autoabastecimiento comunitario	30	100 %	0	0	0	0
20	Necesitamos organizarnos para incrementar nuestros ingresos	30	100 %	0	0	0	0
21	Es mejor si más personas participan en las empresas comunitarias	30	100 %	0	0	0	0
22	Necesitamos equipo moderno para nuestras actividades de producción	6	20%	24	80%	0	0
23	Nosotros podemos aprender de personas que no son de la comunidad	30	100 %	0	0	0	0

24	Necesitamos diseñar un presupuesto para crear una empresa comunitaria	30	100 %	0	0	0	0
25	No necesitamos conocer sobre las experiencias de otros miembros de la comunidad	0	0	30	100%	0	0
26	Podemos confiar en otras entidades que ofrecen apoyo a nuestras empresas comunitarias	30	100 %	0	0	0	0
27	Necesitamos dinero para comenzar un negocio	30	100 %	0	0	0	0
28	Si creemos que un negocio es viable entonces podemos arriesgarnos a pedir dinero prestado.	30	100 %	0	0	0	0
29	Si las comunidades tienen muchas necesidades deberían buscar apoyo de entidades o personas fuera de la comunidad	9	30%	21	70%	0	0

Fuente: propia a partir de trabajo de campo, 2018.

De acuerdo con los resultados y al análisis de la información, se puede concluir que los habitantes de la comunidad pueden emprender una empresa comunitaria, debido a que cuentan con recursos potenciales que únicamente han sido aprovechados para autoconsumo. Pero de acuerdo con el mapa de recursos, existe la posibilidad de producir algún producto, debido a que se cuenta con una moderada y alta cantidad de suministros disponibles. Además las personas reconocen que el policultivo les ha permitido autoabastecerse de alimentos, pero han tenido que buscar otras fuentes de empleo para satisfacer sus demás necesidades. Por lo que indican que sería de gran ayuda crear una empresa comunitaria aprovechando de manera adecuada los recursos de la comunidad; combatiendo de esta manera el éxodo rural que está presente más en los jóvenes de la localidad. Con base en esta información se puede afirmar que los participantes empiezan a tomar el control de los procesos que los determinan o los afectan, debido a que ellos mismos analizan la información que han generado, tienen entendimiento de sus problemas y empiezan a tomar decisiones y una actitud emprendedora.

Las personas consideraron que sí se pueden mejorar las condiciones de vida en la comunidad, porque al llevar a cabo un proyecto productivo se generarían ingresos que permitirían potenciar la economía familiar.

De acuerdo a los indicadores las personas desconocen si establecer empresas comunitarias es complicado, y mencionan que puede ser difícil pero no imposible, consideran necesario capacitarse en este tema. Esta información se contrasta con la generada en la herramienta de las diferencias entre la metodología tradicional de desarrollo de medios de vida y la metodología de desarrollo emprendedor, donde los participantes expresan que se debe solicitar la asistencia que se necesita.

Además indicaron que para poder ofrecer un producto de calidad es necesario tomar en cuenta las prácticas tradicionales, pero también consideran importante capacitarse para mejorar sus productos, es decir están en la mejor disposición para iniciar un diálogo de saberes.

Se contrasta con información obtenida en las plenarias que las personas consideran que es de vital importancia, revalorizar los recursos que utilizaban anteriormente en sus actividades cotidianas, para que estos no desaparezcan, pero sobre todo rescatarlos como una primera etapa, por lo que podemos decir que para los participantes es importante la sostenibilidad de sus recursos, lo cual se corrobora con los indicadores obtenidos

Sra. Agustina indicó:

“En mi familia todos participamos en las labores del campo, de hecho como mi esposo tiene que salir a trabajar, yo y mis hijos e hijas, nos hacemos cargo del trabajo de la milpa, la siembra, escarda, tablón, cosecha y desgrane de la semilla. También vamos al monte por leña, criamos animales, en fin todos nos apoyamos y así es aquí en el pueblo”.

Se confirmó que las familias de la comunidad trabajan en equipo, que tanto hombres como mujeres apoyan en las actividades del campo, por lo que se vislumbra el principio de equidad de género. Aunque hay una excepción, las actividades que requieren mayor fuerza, son llevadas a cabo por los hombres. La gente hace alusión a que se debe enseñar a los hijos e hijas a trabajar y apoyar en las actividades del

hogar. Aunado a ello, si la comunidad emprendiera una empresa comunitaria o familiar, todos podrían apoyar en las actividades de producción.

5.4. Propuesta

El resultado de la aplicación del AyDM muestra que las personas de la comunidad están interesadas y dispuestas a participar en actividades económicas dentro del espacio de su comunidad las cuales son diferentes a las actuales, incluso basados en el rescate de saberes tradicionales.

El grado de participación en talleres informativos y formativos fue amplia, personas de diferentes edades, ocupaciones y escolaridad. Se identifican recursos locales ya sean silvestres o cultivados como plantas medicinales y frutales, los cuales pueden ser transformados en productos alimentarios y de limpieza para el autoabastecimiento y su comercialización. Se identifican saberes que están reduciendo su uso como elaboración de artesanías de fibras vegetales o cultivo de maguey. Se determinó que es posible apoyar actividades productivas potenciales que pueden reactivarse.

Los recursos que los habitantes de la comunidad tienen interés de aprovechar, para crear sus empresas/unidades productivas comunitarias son:

- Sanacoche
- Maíz palomero
- Tabaquillo
- Capulín

Sanacoche(*cucúrbita radicans, naudin*).

El sanacoche es una planta muy sutil y de desarrollo rápido, perenne por tubérculos que alcanzan un tamaño de tres a cuatro cm, a veces de diez y otras hasta de 30 cm, ligeramente velluda. Su estructura es muy endeble, y el forraje muy escaso, los tallos son cilíndricos o ligeramente cónicos, la raíz está libre de nódulos; los zarcillos cortos y aparentemente sin función prominente; las hojas son acorazonadas-aovadas o completamente aovadas de 8 a 18 cm de largo, casi tan anchas como

largas, ápice triangular y puntiagudo, ligeramente poblada de vello, blanda con puntos blanquizcos en el haz y, ceniciento suavemente velludo en el envés, con más o menos cinco lobulaciones (Lira, 2001).

El peciolo es también poco velludo y excede de longitud a la parte ensanchada de la hoja; cáliz de la flor campanulada con estambres sin pistilo; el pepo globoso u oblongo, de alrededor de 4 cm de alto por 4.5 cm de ancho, brillante, verde glauco.

Foto 6. Follaje del sanacoche



Foto 7. Tallo del sanacoche



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2018.

Según la CONABIO esta planta tuberculífera es nativa de México y Centroamérica. En México se ha registrado en Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Durango, Estado de México, Guanajuato Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Queretaro, San Luis Potosi, Tlaxcala, Veracruz, (Lira, 2001; Villaseñor y Espinosa, 1998).

Esta planta tuberculífera contiene una sustancia denominada saponina que en contacto con el agua produce espuma. Es por ello que las personas de la comunidad

empleaban este tubérculo como sustituto del jabón, para limpiar sus prendas, cobijas y lana. Han adquirido un saber-hacer en su interrelación con la naturaleza ya que la conservan y la saben utilizar, de allí la importancia y arraigo que tiene para los habitantes de la comunidad. Aunado a lo anterior han domesticado este tubérculo, forma parte de sus plantas de traspatio, también se puede encontrar en sus besanas y aún de manera silvestre en la comunidad.

La Sra. Francisca externó:

“El sanacoche lo conservo en mi hogar, antes era nuestro jabón, lo sacábamos de la tierra, nos lo llevábamos al río, allí lo lavábamos, lo machacábamos con una piedra y lo colocábamos en una cubeta para empezar a lavar”.

Los habitantes de la comunidad están interesados en elaborar un jabón biodegradable artesanal a base de sanacoche, para aprovechar la fibra y sus propiedades por el método tradicional o casero. Una característica importante de este producto es que no decolora, es decir no altera los colores de los textiles.

El proceso de extracción del sanacoche no requiere maquinaria especial, se pueden utilizar herramientas tradicionales que se ocupan en el campo. Para su fabricación no requiere un espacio equipado, simplemente contar con energía eléctrica, herramientas de corte para triturar (cuchillos, machetes, licuadora) y materiales para filtrar el extracto. Para comercializar el producto se pretende crear una empresa comunitaria donde los habitantes sean los propios productores y proveedores de la materia prima y los insumos. Este proyecto se llevará a cabo en tres etapas, la primera será para autoconsumo comunitario, la segunda será para comercialización local, y en la tercera se pretende llegar a un nicho de mercado que valore las características del jabón de sanacoche.

Foto 8. Hijuelos del sanacoche



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2018.

Para cuidar el pilar ecológico se pretende propagar el tubérculo ya que de acuerdo a la herramienta participativa listado de recursos existentes, hay una cantidad de suministros disponible moderada. De acuerdo a los comentarios expresados por los habitantes de la comunidad es necesario que cada año se desprendan los hijuelos del tubérculo para trasplantarlos en otros lugares y de esta manera se produzcan en mayor cantidad. En la dimensión económica este proyecto generaría fuentes de empleo e ingresos en la comunidad, y por ende los habitantes mejorarían su calidad de vida.

Maíz palomero (*Zea mays*)

Anteriormente en las fiestas patronales de la comunidad se acostumbraba bendecir las semillas de maíz palomero, éstas se dejaban cinco días en la iglesia. Después de este tiempo, las mujeres de la comunidad iban por ellas y las reventaban con arena blanca, las palomitas que obtenían se ocupaban para hacer rosarios y adornos. Las palomitas representaban la flor del maíz dando alegría y vida a la iglesia. En la entrega de mayordomías los mayordomos salientes otorgan a los

mayordomos entrantes, una corona de pan elaborado en la localidad, adornado con rosarios de palomitas.

Foto 9. Mayordomos participando en la fiesta patronal de San Andrés.



Fuente: propia a partir de datos de campo, 2018.

Esté ritual representa un símbolo de respeto y compromiso, que se debe tener durante el año que estarán a cargo de la iglesia. Los mayordomos quienes recibieron esta corona la comparten con familiares y amigos, acto importante e indispensable ya que en las fiestas patronales se refleja la corresponsabilidad e integración de la comunidad. Desafortunadamente con el paso del tiempo esta tradición se ha ido modificando, debido a que los habitantes de la comunidad han dejado de sembrar esta semilla nativa de maíz palomero y ahora la compran.

A pesar de que el maíz palomero es nativo de México, según el Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAMI) y el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) el 99% de las palomitas que se consumen hoy a nivel nacional son de origen Estadunidense. Por otra parte la gente con la que se ha trabajado en los talleres, señalo recordar la existencia de esta variedad hoy en peligro de extinción (CONABIO, 2010), y mediante un taller especial sobre este maíz, la comunidad menciona estar dispuesta a recuperar esta semilla nativa.

Posteriormente ya que se cuenta con esta semilla se pretende retomar su uso mediante el ritual que llevaban a cabo con este maíz.

Las personas externaron no solo emplear al maíz palomero dentro de sus rituales si no también promover el consumo de maíz en sus hogares para después de reincorporarlo a su cultura, poder hacer uso comercial al elaborar palomitas de maíz de manera artesanal y ancestral: naturales (sin aceite), acarameladas, de mantequilla y enchiladas, para distribuirlas y comercializarlas en sus escuelas así como en los diferentes niveles educativos de las comunidades aledañas. La ventaja notable de esta botana es que posee fibra, energía y nutrimentos esenciales para una dieta saludable. De esta manera se podrá hacer uso de un recurso con el que se cuenta pero que ya no se conocía y así dinamizar el territorio al generar ingresos y crear fuentes de empleo en la comunidad

Para iniciar este proceso de revalorización y rescate del maíz palomero, se realizó una invitación a la fundación *Tortilla de maíz mexicana*, a dar una plática introductoria para compartir su experiencia al trabajar con estos maíces e incentivar a la comunidad mediante ejemplos tangibles.

Posteriormente se realizaron visitas a las personas de la comunidad que sembraban este maíz, desafortunadamente se colectó muy poca semilla, por lo que se consideró seriamente tomar cartas en el asunto. Al ver la carencia de material genético se realizó una solicitud de semilla a la fundación *Tortilla de Maíz Mexicana*, la cual apoyó a la comunidad con cuatro kilogramos de maíz amarillo palomero proveniente de San Felipe del Progreso (municipio vecino). Los jóvenes del telebachillerato comunitario núm. 170 quisieron tomar como proyecto escolar el rescate del maíz palomero y para el día 4 de mayo de 2018, se llevó a cabo la siembra de esta semilla en la comunidad de Pate Mula de los Cedros, donde se involucraron jóvenes, padres de familia y una servidora. Es importante mencionar que en esta localidad se sigue conservando la siembra tradicional basada en las etapas de la luna, en la bendición de la semilla antes de la siembra, estos elementos se respetaron durante esta siembra.

Foto 10. Bendición de semilla.



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2018.

En esta primera etapa los habitantes señalaron estar orgullosos de ser partícipes del rescate del maíz palomero y sentirse dichosos de pertenecer a una cultura de maíz y campo. Tienen la firme convicción de que poniendo su granito de arena, esta semilla y parte de su identidad se reestablezca.

Foto 11. Aplicación de micorriza al maíz palomero.



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2018.

Foto 12. Personas de la comunidad participando en la siembra de maíz palomero.



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2018.

Los jóvenes expresan:

“Estamos felices, ahora podremos consumir nuestras propias palomitas, sabemos que contamos con muchas riquezas que debemos valorar, ya que son oportunidades que nos permitirán generar ingresos para satisfacer nuestras necesidades”.

Foto 13. Jóvenes participando en la siembra de maíz palomero



Fuente: Propia a partir de datos de campo, 2018.

Según datos de la CONABIO (2010), el maíz palomero toluqueño pertenece a una raza indígena antigua, es originario del ancestro del maíz (teocintle), las características de este maíz es que sus mazorcas son pequeñas y son reventadoras, además de ser un grano dulce. Esta raza se considera adecuada para la elaboración de palomitas, por el carácter reventador del grano, pero no se ha hecho selección científica a partir de estos caracteres en México. Puede ser una fuente importante para mejoramiento en zonas templadas y frías por las condiciones donde se desarrolla (Ortega 2011 com, pers.; CONABIO 2010, Wellhausen et al., 1951).

La comunidad posee condiciones óptimas para obtener una mejor semilla, dado que se encuentra a una altura de 2920 metros sobre el nivel del mar, su clima es templado subhúmedo predominante, con lluvias en verano con una temperatura promedio que oscila entre los 12°C y 18° C. Este tipo de proyectos pueden ayudar a que los jóvenes se interesen en el campo, y así evitar el éxodo rural presente en esta comunidad. Se puede impulsar la producción de maíz palomero y generar empleos e ingresos.

Tabaquillo (*Satureja, macrost, lamiaceae*).

El tabaquillo es una planta en forma de arbusto de entre 60 cm y hasta 3m de largo, sus hojas son verdes y ovaladas, alargadas y con bordes aserrados de aproximadamente 2cm a 6 cm de largo por 0.5 cm a 2.5 de ancho. Al estrujarse desprenden un aroma muy semejante al de la menta. Por lo general sus flores son solitarias o en racimos de 2 a 3 flores, de color anaranjado, miden 2.5 cm de largo con estambres salientes (Martínez, 2006). Esta planta crece todo el año pero florece entre los meses de noviembre a febrero, este periodo de floración se ha observado en la comunidad. Según el Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana, es originaria de México, habita en climas templados.

Foto 14. Floración del tabaquillo.



Fuente: propia a partir de datos de campo, 2018.

En la comunidad de Pate Mula de los Cedros se encuentra de manera silvestre en el bosque, las personas han efectuado un uso adecuado de este recurso, tanto es así, que forma parte de las plantas en sus jardines y en el traspatio.

Los usos medicinales o curativos que los habitantes de la comunidad atribuyen al tabaquillo son los siguientes: para combatir malestares estomacales, regularizar la

mala digestión, ayuda con la diarrea estomacal, el estreñimiento, cuidado de un resfriado o tos y para aliviar la resaca.

En la dimensión cultural se vislumbra que existe un saber-hacer con respecto al recurso, aparte de que se vincule con cuestiones de medicina tradicional, también se asocia con la tradición y cultura, ya que es emblemático preparar este té como bebida de reuniones familiares y visitas de amigos. Las personas tienen un sentido de pertenencia hacia el recurso lo presumen, lo valoran y lo cuidan celosamente.

Con base en los talleres participativos este recurso de la comunidad tiene gran potencial, dado que crece todo el año. Además las personas han aprendido a conservarlo y reproducirlo. Se considera factible incorporarlo al mercado en forma de bolsitas de té. La deshidratación de la planta se llevará a cabo de manera artesanal.

El plan de manejo del recurso se efectuará de la siguiente manera: para obtener este recurso se harán recolecciones adecuadas en el bosque, para dar tiempo a la recuperación del mismo. Cultivo en los hogares de la comunidad, mediante la propagación de esta planta. Compra a las personas de la comunidad que propaguen y cultiven el tabaquillo.

Se considera un proyecto factible e integral ya que se aporta a la dimensión ecológica haciendo un uso adecuado de los recursos, a la dimensión cultural fomentando el arraigo y sentido de pertenencia en la comunidad, sobre todo de las nuevas generaciones, en el pilar económico postular el producto a un nicho de mercado, donde las tendencias se perfilan en busca de hacer de sus compras un acto consiente. Consiente debido a la intención de disfrutar el sabor exquisito y propiedades del té de tabaquillo, y a la misma vez porque su compra aporta a la sociedad.

Fruta de capulín (*Prunus serotina*)

Según la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y alimentación (SAGARPA), el capulín es un fruto de origen mexicano, de la familia de las rosáceas. Según (Blanco, 2002) indica que en los estados de México, Puebla, Veracruz, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Tlaxcala, Hidalgo y Querétaro, son lugares donde se encuentran los mejores frutos en cuanto a tamaño, color y sabor.

El capulín, por pertenecer al género de las cerezas negras, se le asemeja mucho en apariencia y en sabor a estas. Es un fruto redondo, carnosos, pequeño, de color marrón púrpura o negro rojizo en la madurez, su pulpa es verde pálido de sabor agridulce y astringente, con una sola semilla envuelta en cubierta dura. Posee vitamina A, B, y C, también es rico en minerales (Blanco, 2002).

El árbol alcanza una altura de 12 m, de corteza rojiza o café y ramas grisáceas o merenas, las hojas de peciolo largos y finos, son de forma lanceoladas, de color verde, lustrosas, con los bordes acerrados y de 8 a 12 cm de largo. Las flores son blancas, pequeñas, hermafroditas, están situadas en racimos colgantes. Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado.

Foto 15. Fruto del capulín.



Fuente: propia a partir de datos de campo, 2018.

En particular en la comunidad de Pate Mula de los Cedros, los habitantes lo cultivan en sus casas y crece de manera silvestre en los campos, y en otros espacios del territorio. Las personas elaboran dulce, tamales y atole con este fruto, que es destinado para autoconsumo, desafortunadamente gran parte de esta materia prima es desaprovechada. De acuerdo al listado de recursos existentes, el capulín tiene una capacidad de suministro alta, por lo que en los talleres participativos, las personas externaron como alternativa elaborar mermeladas de forma artesanal, para aprovechar al máximo este recurso, con el objetivo principal de generar ingresos y empleos. El plan de manejo del recurso se efectuará cultivando y propagando el capulín, considerando el saber-hacer que poseen los habitantes de la comunidad. Así como llevar a cabo una cosecha adecuada del recurso.

Tabla 17. Lista de verificación de los criterios de selección de productos.

Recursos	Sanacoche	Tabaquillo	Maíz palomero	Capulín
Criterios				
Objetivo de la actividad productiva	Elaborar artesanalmente un jabón biodegradable a base de sanacoche	Elaborar artesanalmente un té con la planta de tabaquillo	Elaborar de manera artesanal y ancestral palomitas de maíz en distintas presentaciones	Elaborar artesanalmente mermeladas, con fruta de capulín
Potencial de creación de empleo	Alto	Alto	Alto	Alto
Impacto en cuestión de genero	Actividad realizada por hombres y mujeres en equidad	Actividad realizada por hombres y mujeres	Actividad realizada por hombres y mujeres	Actividad realizada por hombres y mujeres
Experiencia con el recurso	Alta: existe un saber-hacer, arraigo y sentido de pertenencia Identidad cultural y territorial	Alta: existe un saber-hacer, arraigo y sentido de pertenencia	Alta: existe un saber-hacer, arraigo y sentido de pertenencia	Alta: existe un saber-hacer, arraigo y sentido de pertenencia
Beneficios directos para la comunidad	Positivos: generación de ingresos y generación de actividades productivas	Positivos: generación de ingresos	Positivos: generación de ingresos	Positivos: generación de ingresos
Recursos humanos	Generación de 15 empleos			
Producto enfocado a un nicho de mercado	Comercio Justo			
	Preferencias del consumidor por productos ecológicos	Preferencias del consumidor por productos ecológicos	Preferencias del consumidor por productos ecológicos	Preferencias del consumidor por productos ecológicos
Suministro (disponibilidad) de la materia prima	moderada	Alto	Moderado	Alto
Disponibilidad (en el tiempo) del recurso	Todo el año	Todo el año	Estacional	Estacional
Plan de manejo del recurso	Inventario y propagación y cultivo del recurso	Inventario y propagación y cultivo del recurso	Inventario y propagación y cultivo del recurso	Inventario y propagación y cultivo del recurso

Tabla 18. Tablero de actividades del sanacoche.

Recurso/Actividad productiva	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sanacoche												
<i>Cultivo/manejo del recurso</i>												
Preparación del terreno de cultivo												X
Propagación de hijuelos “trasplante”	X	X				X	X	X	X			
Riego			X	X	X						X	X
Cosecha del tubérculo						X	X	X	X			
<i>Transformación</i> Elaboración de jabón						X	X	X	X			
<i>Comercialización</i>						X	X	X	X	X	X	

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla 19. Tablero de actividades del tabaquillo

Recurso/Actividad productiva	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tabaquillo												
<i>Cultivo/manejo del recurso</i>												
Preparación del terreno de cultivo/fertilización												X
Trasplante				X	X	X						
Poda	X	X										
Riego	X	X		X	X	X						
Recolección del tabaquillo	X						X	X	X	X	X	X
<i>Transformación</i>												
Deshidratación	X						X	X	X	X	X	X
Empaque	X							X	X	X	X	X
<i>Comercialización</i>	X	X	X	X	X	X						X

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla 20. Tablero de actividades del maíz palomero

Recurso/Actividad productiva	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Maíz palomero												
<i>Cultivo</i>												
Preparación del terreno de cultivo												X
Barbechar-rastrar	X											
Siembra				X								
Resembrar					X							
Escarda						X						
Tablón							X					
Fertilización del cultivo							X					
Combatir la maleza “desyerbar”								X	X			
Cosecha											X	
Desgrane de semilla												X
Corte de forraje												X
<i>Transformación</i>												
Elaboración de palomitas	X	X	X	X	X							
<i>Comercialización</i>	X	X	X	X	X							

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tabla 21. Tablero de actividades del capulín.

Recurso/Actividad productiva	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Capulín												
<i>Cultivo/manejo del recurso</i>												
Encalar el troco de la planta de capulín			X									
Fertilización del suelo: preparar la tierra para la plantación de árboles de capulín					X	X						
Recolección estratégica del capulín							X	X	X			
Selección de la semilla							X	X				
Siembra de semilla								X	X			
Plantación de árboles de capulín									X			
Riego y cuidado de la plantación										X	X	
<i>Transformación</i>												
Elaboración de mermelada							X	X	X			
<i>Comercialización</i>	X	X	X	X								X

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 22. Multiactividad en la comunidad

Recurso/Actividad productiva	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sanacoche												5
Cultivo	Trasplante 5		Riego 5			Trasplante y cosecha 8						
Transformación						Elaboración de jabón 5						
Comercialización								2				
Maíz palomero												5
Cultivo	2			6	3	6	4	Desyerbar 8			8	
Transformación	6	Elaboración de palomitas										
Comercialización			2									
Nota: los números que se encuentran en cada círculo, representan el número de personas que participaron en las actividades de cada actividad productiva ○												

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Continúa..

Recurso/Actividad productiva	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tabaquillo												
Cultivo	8 Poda, riego y recolección				6 Trasplante y riego				6 Recolección			5
Transformación												8 Deshidratación y empaque
Comercialización			2									
Capulín												
Cultivo			3		4 Fertilizar suelo		8 Recolectar y seleccionar			4 Riego y cuidado		
Transformación							8 Elaboración de mermelada	8 Siembra				
Comercialización		2										
Nota: los números que se encuentran en cada círculo, representan el número de personas que participaron en las actividades de cada actividad productiva ○												

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con las cuatro actividades productivas que las personas están interesadas en desarrollar se plantea una propuesta de multiactividad, en la tabla 22 muestra las actividades y el número de personas necesarias para cada proceso. Se pretende que las personas participen en las diferentes etapas de las actividades, esto permitirá la empleabilidad de 15 personas en todo el año. En las tablas 18, 19, 20 y 21, muestran a detalle las actividades a desarrollar en los procesos de cultivo, manejo del recurso, transformación y comercialización en todo el año.

La tabla 22 se muestra el número de personas necesarias para cada actividad productiva. Es importante señalar que las etapas no requieren que se les dedique todo el mes, es por ello que se destinan diferente número de personas a cada proceso, en la mayoría se necesita menos de una semana para culminar las tareas. Por ello se podrán cubrir las actividades que implica cada proceso productivo.

CONCLUSIONES

En conclusión, las comunidades rurales, ante el fenómeno de pobreza y marginación, tienen opciones tangibles de cambios en su situación actual, mediante la activación colectiva de actividades productivas, recuperación y fortalecimiento de su cultura y su economía de subsistencia, permeando a la existencia de otros avances en lo territorial, sociocultural y ambiental basados en un diálogo de saberes.

Las herramientas participativas coadyuvan a los habitantes de las comunidades a reconocerse, proyectarse y organizarse para poner manos a la obra en recuperar y fortalecer su cultura y su economía de subsistencia. Es decir a partir de la implementación de estas, se obtiene una fotografía de la comunidad, las personas son quienes se autoanalizan y generan propuestas de transformación para optimizar su vida comunitaria.

Estos instrumentos permiten una apropiación local, debido a que en el desarrollo de los talleres la gente adquiere, acrecienta y consolida una conciencia comunitaria.

El desarrollo comunitario sustentable se alcanza cuando los habitantes logran usufructuar su territorio de manera colectiva. La piedra angular del enfoque, es la participación y toma de control de los habitantes. Los habitantes de las comunidades rurales son los protagonistas principales en el proceso de generación de conocimientos y toma de riendas en la vida comunitaria

Aprovechando herramientas participativas en las comunidades indígenas, se logra dar un gran golpe de timón, debido a que estas permiten generar un viraje y correctivo importante en sus habitantes. Contribuyen a que estos tomen el control, es decir sean detonantes de desarrollo en su comunidad afianzando cada vez más su sentido de pertenencia.

Con base en la concepción integral del enfoque del desarrollo comunitario sustentable y la metodología AyDM, se pueden formular políticas y estrategias de desarrollo que contemplen los pilares y objetivos de estos, planteamiento que explícitamente señala la necesidad de la intervención del Estado y de todos los

actores que intervienen en un espacio determinado para lograr su desarrollo. Se sostiene que el objetivo es impulsar el proceso de desarrollo endógeno, creando sinergias entre los distintos actores que comparten el territorio para generar crecimiento económico y buscar una mejor distribución del ingreso entre la población.

Este enfoque permite la utilización eficiente de los recursos, capacidades, habilidades y conocimientos de los actores locales, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de la mayoría, dado que se considera al territorio como un todo. Además de aprovechar los esquemas de economía de mercado predominantes en beneficio de la mayoría de la población.

El diagnóstico permite a los habitantes de las comunidades identificar usos alternativos del territorio para obtener mayores beneficios económicos, lo que conduciría a establecer nuevas actividades económicas que ofrezcan mejores y más oportunidades de empleo, ingreso y desarrollo, sin olvidar que la justificación de este el sentido de pertenencia y saber hacer que poseen los actores locales de su territorio, lo que permitirá la sostenibilidad de las actividades en el tiempo.

Los enfoques DCS y AyDM pueden ser una guía para las comunidades rurales que atienden diversas modalidades para prevenir, mitigar y reducir la pobreza mediante intervenciones basadas en los recursos de la comunidad.

En este trabajo se pone el acento en la importancia de que las actividades estén adaptadas a las circunstancias de cada lugar, y de que se apliquen herramientas participativas acorde a las necesidades de cada territorio.

REFERENCIAS DE CONSULTA

- Barkin, D. (1998). *“Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable”*. Libro. Texto completo de acceso libre. Recuperado de <http://anea.org.mx/docs/Barkin-Sostenibilidad.pdf>. Última consulta 9 de enero de 2017.
- Barkin, David (2001). *“Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable”*. Capítulo de libro. Texto completo de acceso libre, URL: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/rural/barkin.pdf>. Última consulta 4 diciembre de 2017.
- Banco Mundial (2001). *World Development Report 2000/2001: attacking poverty* Oxford, Reino Unido, Oxford University Press.
- Banco Mundial. (2009). *Determinantes de las desigualdades Regionales de Bienestar al Interior de los Países de América Latina*. Recuperado el 28 de mayo de 2017 de <http://siteresources.worldbank.org/INTLACREGTOPPOVANA/Resources/487950v10ESW0017B01PUBLIC100Vol1esp.pdf>
- Blanco, J. (2002). *Utilización del aceite de la semilla del capulín prunus serótina (CAV) como coadyuvante epidérmico en cremas faciales* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana. Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana. Recuperado el 08 de mayo de 2018 de <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/atlas.php>
- Consejo Nacional de Población. (2010). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio*. http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/mf2010/CapitulosPDF/1_4.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, (CONEVAL) (2012). *“Informe de pobreza en México, 2012”*. Ciudad de México, 124 p.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2010). *Razas de maíz de México*. Recuperado el 04 de abril de 2018 de <https://www.biodiversidad.gob.mx/usos/maices/grupos/conicoNorteno.html>
- Cox, R. (1996). *El saber local. Metodologías y técnicas participativas*. NOGUB-COSUDE/CAF. Bolivia.
- Galván-Miyoshi, Yankuic, Maserá, Omar y López-Ridaura Santiago (2008). “Las evaluaciones de sustentabilidad”. En M. Astier, O. Maserá, Y. Galván (coords.), *Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional*. Valencia, España: SEAE/CIGA/ECOSUR/CIEco/UNAM/GIRA/Mundi Prensa/Fundación Instituto de Agricultura Ecológica Sustentable, pp. 41-57.
- Gutiérrez, JP., Domarco, J., Shamah, T., Villalpando, S., Franco, A., Cuevas, L., Romero M., Hernández, M. (2012). *“Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*.

- Resultados Nacionales". Texto completo de acceso libre, URL: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>. Última consulta 30 de noviembre de 2017.
- Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) *Indicadores de Marginación*. Recuperado el 12 de mayo de 2017 de <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/indiMarginac.aspx?ent=15&mun=124>
- Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) *Indicadores de Rezago Social*. Recuperado el 12 de mayo de 2017 de <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/indRezSocial.aspx?ent=15&mun=124>
- Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) *Indicadores de Carencia en Viviendas*. Recuperado el 14 de mayo de 2017 de <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/IndRezViv.aspx?ent=15&mun=124>
- Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Archivo de resultados definitivos. Recuperado el 12 de mayo de 2017 de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>
- Lira, R. (2001). Cucurbitaceae. En Rzedowsky, G.C. de y J. Rzedowsky (eds). *Flora del bajío y de regiones adyacentes*. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.
- Madrazo, H. (1955). *Estudio de la saponina del sanacoche* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Nurite, (2017). *Te Nurite*. Recuperado el 08 mayo de 2018 de <http://nurite.com.mx/quienes.html>
- Ordaz, J. (2009). *Serie de Estudios y Perspectivas. México: impacto de la educación en la pobreza rural*. (N° 105). CEPAL. Recuperado el 23 de mayo de 2017 de <http://archivo.cepal.org/pdfs/2009/S2009326.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2013). *Empresas Comunitarias de Productos Arbóreos y Forestales: Análisis y Desarrollo de Mercados*. Roma, [versión electrónica]. Recuperado el 28 de octubre de 2016 de <http://www.fao.org/forestry/enterprises/25492/es/>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1992a). "Earth Summit. Agenda 21". Texto completo de acceso libre, URL: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/>. Última consulta 18 de mayo de 2017.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1992b). "Earth Summit. Agenda 21. Acuerdos principales". Texto completo de acceso libre, URL: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agreed.htm>. Última consulta 18 de mayo de 2017.
- Organización para la cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2007). *Estudios de Política Rural: México*.
- Ortega P. (UACH), Casillas H (INIFAP) (comunicación personal. 15/11/2011).
- PNUD (1996), Informe sobre desarrollo humano 1996. Recuperado el 14 de febrero de 2017 de <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1996/chapters/spanish/>.

- Secretaría de Desarrollo Social. (2010). *Diagnóstico: Alternativas de la Población Rural en Pobreza para generar ingresos sostenibles*. Recuperado el 25 de mayo de 2017 de http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico_POP.pdf
- Secretaría de Desarrollo Social – Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2010). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/42764/Mexico_124.pdf
- Toledo, V. (1996). *Principios etnoecológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas*. [Versión electrónica]. Documentos de la Red Latino Americana y Caribeña de Ecología Social. Recuperado el 14 de octubre de 2016 de <http://ambiental.net/biblioteca/ToledoEtnoecologia.htm>
- Toledo, V. (1996). “*La racionalidad ecológica de la producción campesina*”, en Eduardo Sevilla-Guzmán y Manuel González de Molina (eds.). *Ecología, campesinado e historia*. México: CLADES, pp. 197-218.
- Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014). *Regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Una geopolítica de las resistencias bioculturales*. Puebla, México: Universidad Iberoamericana, 146 p.
- Villaseñor R. y Espinosa G. (1998). *Catálogo de malezas de México*. Universidad Nacional Autónoma de México. Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
- Wellhausen, E., L. M. Roberts; X., en colaboración con P.C. Mangelsdorf. (1951). *Razas de maíz en México, su origen, características y distribución*. Folleto técnico no.5, oficina de estudios especiales. Secretaría de Agricultura y Ganadería, México D.F.
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). “*Brundtland Report*”. Texto completo de acceso libre, URL: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. Última consulta 20 de septiembre de 2017.
- <https://www.redesac.org.mx/economia-comunitaria>

ANEXOS

Las imágenes se utilizaron como ejemplos a lo largo del desarrollo de los talleres, permitieron que las personas se familiarizaran con las herramientas participativas y adquirieran confianza para llevarlas a cabo.



Listado de recursos y productos. Comunidad Pueblo Nuevo en Pucallpa, Perú



Proyecto FAO PERÚ:
Comuneros elaboran el mapa de recursos de la Comunidad Nativa de Pueblo Nuevo, Pucallpa

