



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA

**ITM**

TESIS:

**“LA MEDICINA TRADICIONAL MAYA  
EN MAXCANÚ, YUCATÁN: UNA APORTACIÓN AL  
DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA INNOVACIÓN SOCIAL”**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**MAESTRO EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL**

**PRESENTA:**

**ING. MARÍA STEPHANIE PEÑA KUMUL**

**ASESOR:**

**DRA. MAYANÍN ASUNCIÓN SOSA ALCARAZ**

**MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO**

**24 NOVIEMBRE 2020**



"2020, Año de Leona Vicario, Benemérita Madre de la Patria"

DEPENDENCIA: DIV. DE EST. DE POSG. E INV.

No. DE OFICIO: X-295/20

Mérida, Yucatán, 06/Octubre/2020

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

**C. MARIA STEPHANIE PEÑA KUMUL  
PASANTE DE LA MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN  
DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL  
PRESENTE.**

De acuerdo al fallo emitido por su directora Mayanin Asunción Sosa Alcaraz y la comisión revisora integrada por el codirector Jorge Alberto. García Atilano, José Francisco Sarmiento Franco, Gustavo Adolfo Monforte Méndez y Alfonso Munguía Gil considerando que cubre los requisitos establecidos en el Reglamento de Titulación de los Institutos Tecnológicos le autorizamos la impresión de su trabajo profesional con la TESIS:

**"LA MEDICINA TRADICIONAL MAYA EN MAXCANÚ, YUCATÁN: UNA APORTACIÓN AL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA INNOVACIÓN SOCIAL"**

**ATENTAMENTE**

*Excelencia en Educación Tecnológica*

**HERMILA ANDREA ULIBARRÍ BENÍTEZ  
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

C.p. Archivo  
HAUB/AMPC/zac



S.E.P.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE MÉRIDA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN



*Con cariño y admiración para:  
Los médicos tradicionales de Maxcanú,  
Yucatán*

*Gracias por permitirme conocer sobre su  
hermosa labor y brindarme el más valioso  
regalo en la vida, su tiempo.*

*En todo paseo con la naturaleza uno recibe  
mucho más de lo que busca.*

A **Dios**, por el regalo maravilloso de amanecer cada día con un propósito.

A mi **familia**, por su cariño, apoyo, guía y confianza sin condiciones ni medida. Soy afortunada por contar siempre con su amor, comprensión y ejemplo.

A mi **novio**, por su amor y paciencia en todo momento, por ser mi cómplice para alcanzar esta meta.

Al **Consejo Nacional de Ciencia Y Tecnología**, por brindarme la oportunidad de continuar con mi formación académica.

Al **Instituto Tecnológico De Mérida**, por ser mi alma mater estos dos años de trayectoria.

A la **Dra. Mayanin Sosa Alcaraz**, una hermosa persona que me brindó su apoyo incondicional y por mostrarme que todo en esta vida es aprendizaje. Gracias por siempre creer en mí.

Al **Dr. Jorge García**, gracias por enriquecer mi conocimiento y brindarme la oportunidad de aprender sobre otras culturas. Fue pieza clave durante esta etapa de mi formación.

A **las y los profesores de la MPEDR**, gracias por sugerencias, observaciones y sobre todo por su tiempo y valiosísima ayuda.

A **los médicos tradicionales, médicos convencionales, autoridades y pacientes de Maxcanú**, por confiar en mí sin conocerme y compartir su conocimiento, por enseñarme que en la naturaleza está todo lo que necesitamos y más.

A mis **amigos y compañeros de MPEDR**, por coincidir en el mismo camino.

A ti que lees esta tesis, por tomarte el tiempo de conocer esta experiencia que ojalá te enseñe tanto o más que a mí.

**¡DE TODO CORAZÓN, MUCHAS GRACIAS!**

## RESUMEN

La medicina tradicional en el mundo forma parte importante de la identidad cultural de diversos grupos étnicos desde tiempos remotos, donde las plantas medicinales han sido un remedio de primera mano popularmente utilizado y difundido por diversas culturas. En algunas zonas rurales e indígenas, son el único recurso del que disponen a falta de instituciones médicas y recursos monetarios. En México, la medicina tradicional indígena es el principal recurso por medio del cual las comunidades rurales obtienen atención primaria de la salud, además de que estos conocimientos ancestrales son la base para el desarrollo de la medicina moderna que se usa hoy en día. En la Península de Yucatán, la medicina tradicional maya cuenta con diversos practicantes, entre ellos, se encuentran las parteras, los curanderos, los hierbateros, los hueseros o sobadores y los culebreros, mejor conocidos como médicos tradicionales Mayas, en su mayoría conformado por personas adultas con experiencia de hasta 40 años, quienes procuran el bien común.

El propósito de esta investigación fue analizar las estrategias para preservar y promover la medicina tradicional maya sobre la posible integración a un tipo de innovación social cuya propuesta es identificar las áreas de oportunidad para la creación de un espacio o casa de salud intercultural que apoyen al desarrollo comunitario y sustentable de la comunidad de Maxcanú. Se utilizó el método de estudio de caso, la etnoecología y la guía de observación y como instrumentos fueron la entrevista semiestructurada y la recolección de datos.

A partir de este estudio, se concluyó que se ha profundizado acerca de los alcances y saberes de la medicina tradicional, la transmisión del conocimiento ecológico tradicional (TEK, por sus siglas en inglés) hacia las nuevas generaciones y la innovación social con el fin de preservar dicho conocimiento ancestral para la creación de un espacio o casa de salud intercultural rural.

### **Palabras clave**

Medicina tradicional, Conocimiento ecológico tradicional, Desarrollo sustentable, Medicina moderna, Innovación social.

## **ABSTRACT**

Traditional medicine in the world has been an important part of the cultural identity of various ethnic groups since ancient times, where medicinal plants have been a first-hand remedy popularly used and disseminated by various cultures. In some rural and indigenous areas, they are the only resource available in the absence of medical institutions and financial resources. In Mexico, traditional indigenous medicine is the main resource through which rural communities obtain primary health care, and this ancestral knowledge is the basis for the development of modern medicine used today. In the Yucatan Peninsula, traditional Mayan medicine has diverse practitioners, among them are midwives, healers, herbalists, bonesetters or kneaders, and people that use curative snake properties, called traditional Mayan doctors, made up of adults with experience of up to 40 years, those who seek the common good.

The purpose of this research was to analyze the strategies to preserve and promote traditional Mayan medicine on the possible integration to a type of social innovation whose purpose is to identify the areas of opportunity for the creation of an intercultural health space or clinic that support development community and the sustainable of Maxcanú. The case study method, ethnoecology and the observation guide were used and as instruments were the semi-structured interview and data collection.

From this study, it was concluded that the scope and knowledge of traditional medicine, the transmission of Traditional Ecological Knowledge (TEK) to the new generations and social innovation has been deepened in order to preserve said ancestral knowledge for the creation of a rural intercultural health space or house.

### **Keywords**

Traditional medicine, Traditional Ecological Knowledge, Sustainable development, Modern medicine, Social innovation.

## ÍDICE DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.1 Antecedentes</b> .....	1
<b>1.2 Problema de investigación</b> .....	7
<b>1.2.1 Preguntas de investigación</b> .....	9
<b>1.2.2 Objetivos</b> .....	10
<b>1.2.3 Hipótesis</b> .....	10
<b>1.3 Justificación de la investigación</b> .....	11
<b>1.4 Delimitación del problema</b> .....	12
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	15
<b>2.1 Desarrollo sustentable</b> .....	15
<b>2.1.1 Objetivos del desarrollo sostenible</b> .....	19
<b>2.2 Situación actual de los problemas de salud y del medio ambiente</b> .....	19
<b>2.2.1 Problemas de salud asociados al medio ambiente</b> .....	21
<b>2.2.2 Influencia de la pobreza en la salud</b> .....	23
<b>2.2.3 La medicina</b> .....	24
<b>2.3 Medicina tradicional y convencional</b> .....	25
<b>2.3.1 Medicina tradicional</b> .....	25
<b>2.3.2 Medicina tradicional mundial</b> .....	26
<b>2.3.3 La etnoecología en México</b> .....	29
<b>2.3.4 Medicina tradicional indígena (etnomedicina)</b> .....	30
<b>2.3.5 Agentes tradicionales de salud</b> .....	31
<b>2.4 Medicina tradicional maya</b> .....	32
<b>2.4.1 Usos y saberes de las plantas en la medicina tradicional maya</b> .....	33
<b>2.4.2 Cosmogonía y cosmovisión maya de la relación salud-enfermedad</b> .....	35
<b>2.4.3 El terapeuta tradicional maya</b> .....	36
<b>2.4.4 Causas y efectos de la pérdida de conocimiento ecológico tradicional</b> .....	37
<b>2.4.5 Aprendizaje social</b> .....	39
<b>2.5 Innovación social</b> .....	40
<b>2.5.1 Economía social dentro de las comunidades rurales</b> .....	42
<b>2.5.2 La innovación social y el desarrollo sustentable en la medicina tradicional</b> .....	42
<b>CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL</b> .....	47
<b>3.1 Panorama mundial sobre salud</b> .....	47
<b>3.2 Panorama nacional sobre salud</b> .....	51
<b>3.3 Panorama estatal sobre salud</b> .....	53

3.4 Programas de salud y políticas públicas en medicina tradicional .....	54
3.4.1 Programas de apoyo a la medicina tradicional en Maxcanú, Yucatán .....	55
3.4.2 Certificación de terapeutas tradicionales en Maxcanú, Yucatán .....	56
3.5 Maxcanú .....	57
3.5.1 Situación sociocultural .....	58
3.5.2 Situación económica .....	58
3.5.3 Situación ambiental .....	58
<b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA .....</b>	<b>60</b>
4.1 Tipo de investigación.....	60
4.2 Alcance y enfoque de la investigación.....	62
4.3 Unidad de análisis, población y muestra .....	63
4.4 Diseño de la investigación .....	64
4.5 Categorías de análisis.....	65
4.6 Descripción de los métodos e instrumentos .....	66
4.7 Validez y Confiabilidad.....	69
<b>CAPÍTULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>71</b>
5.1 Situación sociocultural, económica y ambiental del sector salud rural .....	71
5.1.1 Situación sociocultural .....	73
5.1.1.2 <i>La medicina convencional o científica en sinergia con la medicina tradicional...</i>	74
5.1.1.3 <i>Conocimiento y acceso a instituciones prestadoras de servicios de salud .....</i>	75
5.1.2 Situación económica .....	77
5.1.2.1 <i>Actividad productiva y gasto familiar .....</i>	77
5.1.2.2 <i>Factor económico como indicador de acceso al sector salud.....</i>	79
5.1.3 Situación ambiental .....	80
5.1.3.1 <i>Prácticas sustentables en el sector salud rural.....</i>	80
5.2 Usos y saberes de las plantas medicinales .....	86
5.2.1 Conocimiento ecológico tradicional (TEK).....	86
5.2.1.1 <i>Saber cultural de las plantas medicinales .....</i>	88
5.2.1.2 <i>Sinergia entre medicina convencional y medicina tradicional .....</i>	98
5.3 Aprendizaje social de la medicina tradicional maya.....	99
5.3.1 Actores de cambio.....	99
5.3.1.1 <i>Transmisión del conocimiento tradicional .....</i>	99
5.3.1.2 <i>Las nuevas generaciones y la medicina tradicional .....</i>	101
5.4 Innovación social.....	102
5.4.1 Propuestas de desarrollo comunitario para el sector salud de Maxcanú, Yucatán. .....	103
5.4.2 Participación en proyectos comunitarios .....	106



<b>5.5 Discusión de los Resultados .....</b>	<b>107</b>
<b>5.5.1 Modelo de innovación social de un hospital intercultural sustentable.....</b>	<b>112</b>
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>117</b>
<b>6.1 Conclusiones .....</b>	<b>117</b>
<b>6.2 Recomendaciones .....</b>	<b>119</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>121</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>129</b>
<b>Anexo 1. Entrevista a médicos tradicionales .....</b>	<b>129</b>
<b>Anexo 2. Entrevista a médicos del sector privado .....</b>	<b>132</b>
<b>Anexo 3. Entrevista a médicos del sector público.....</b>	<b>134</b>
<b>Anexo 4. Encuesta a pacientes .....</b>	<b>136</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Innovación social de la Secretaría de Salud de 2014 .....	43
Figura 2.2 Enfoque intercultural en salud.....	44
Figura 2.3 Estructura del hospital sustentable intercultural .....	46
Figura 3.1 Causas de muerte en niños menores de 5 años, 2016.....	48
Figura 3.2 Muertes por suicidio global por edad y sexo, 2016. ....	49
Figura 3.3 Proporción de la población con dependencia primaria en combustibles y tecnologías limpias (%), 2016. ....	50
Figura 3.4 Proporción de la población mundial por tipo de servicios de agua potable y saneamiento, 2015. ....	51
Figura 3.5 Presupuesto en salud por institución. ....	52
Figura 3.6 Atención primaria de la salud, gasto vs. Demanda.....	53
Figura 3.7 Ubicación del área de estudio.....	57
Figura 4.1 Tipos de muestreo .....	63
Figura 4.2 Diseño de investigación no experimental.....	65
Figura 5.1 Frecuencia de entrevistados que reciben apoyo gubernamental .....	78
Figura 5.2 Distribución porcentual de la ocupación de los encuestados. ....	78
Figura 5.3 Distribución porcentual de visitas al médico convencional de los encuestados. ....	79
Figura 5.4 Distribución porcentual de los motivos de visita al médico tradicional de los encuestados. ....	80
Figura 5.5 Distribución porcentual del uso de plantas medicinales de los encuestados. ....	81
Figura 5.6 Distribución porcentual de participación de cultivo de plantas de los encuestados. ....	82
Figura 5.7 Distribución porcentual de los principales padecimientos tratados por los médicos tradicionales.....	97
Figura 5.8 Distribución porcentual de la parte usada de las plantas medicinales.....	98
Figura 5.9 Distribución porcentual de las visitas al médico tradicional de los pacientes.....	104
Figura 5.10 Gráfica de porcentajes de participación en actividad para el proyecto .....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Modelo de medicina alternativa mundial. ....	4
Tabla 2.1 Comunidades modelo de sostenibilidad .....	17
Tabla 2.2 El impacto de la contaminación en la salud.....	22
Tabla 2.3 Características y funciones de los agentes tradicionales de salud .....	31
Tabla 2.4 Usos y saberes de las plantas en la medicina tradicional maya .....	33
Tabla 2.5 Método de reclutamiento y tipo de instrucciones de chamanes o curanderos.....	36
Tabla 2.6 Definiciones de innovación social por autor y año de publicación .....	41
Tabla 3.1 Atención médica de 24 horas. ....	54
Tabla 5.1 Datos generales de los médicos tradicionales entrevistados. ....	71
Tabla 5.2 Datos generales de los médicos convencionales entrevistados. ....	72
Tabla 5.3 Datos generales de las autoridades entrevistadas.....	73
Tabla 5.4 Conocimiento de instituciones de salud de los entrevistados.....	76
Tabla 5.5 Acceso a servicios de salud de los entrevistados .....	76
Tabla 5.6 Ingresos mensuales de los entrevistados .....	77
Tabla 5.7 Técnicas y tipos de control orgánico de plagas.....	83
Tabla 5.8 Datos generales de plantas medicinales .....	88

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes

La medicina tradicional actualmente es reconocida como un recurso fundamental para la salud de millones de seres humanos. Para los pueblos indígenas es una parte importante de su cosmovisión y representa el conocimiento milenario sobre la madre tierra y el uso de plantas medicinales que los indígenas han cuidado y transmitido por generaciones, ya que tiene un valor incalculable fortaleciendo y preservando su identidad.

La organización mundial de la salud (OMS), define a la medicina tradicional como la suma total de conocimientos, habilidades y prácticas basados en teorías, creencias y experiencias de las diferentes culturas, sean o no explicables, usados para la conservación de la salud, así como en la prevención, diagnóstico o tratamiento de enfermedades físicas o mentales (Castañeda-Sánchez, 2008). Asimismo, es catalogada como un componente esencial del patrimonio tangible e intangible de las culturas del mundo, un acervo de información, recursos y prácticas para el desarrollo, el bienestar y un factor de identidad de numerosos pueblos del planeta. También, el conocimiento ecológico tradicional practicado por los pueblos indígenas ha permitido conocer las múltiples maneras de conservación y prácticas medioambientales, que al paso de los años han tenido que implementar para combatir el deterioro medioambiental que afecta no sólo a los recursos naturales, sino a la vida misma, debido a la conexión espiritual que tienen con la naturaleza. Es por ello por lo que, a lo largo de los años han surgido acuerdos y programas con el fin de hacer consiente a la sociedad de la protección de nuestro medio ambiente.

Tal es así que, en 1992, en la ciudad de Río de Janeiro (Brasil) se alcanzaron acuerdos que han supuesto un punto de inflexión y son referencias obligadas en temas de sostenibilidad y medio ambiente. Esto dio lugar al Programa 21, también conocido como Agenda 21 que consiste en un plan de acción exhaustivo que pretende ser adoptado a nivel universal, nacional y local por organizaciones del Sistema de Naciones Unidas, Gobiernos y Administraciones Públicas de cada zona en la cual las personas influyan sobre el Medio Ambiente. Un elemento crítico para la implementación exitosa de la Agenda 21 es la reconexión de la contribución de los pueblos indígenas y su conocimiento a la búsqueda de

un futuro sostenible. Posteriormente, en septiembre de 2015 fue aprobada la Agenda 2030 por la Asamblea General de las Naciones Unidas que establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 estados miembros que la suscribieron en pos de una visión con duración de 15 años. El conocimiento de los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) asociados a esta agenda ayuda a evaluar el punto de partida de los países y a analizar y formular los medios para alcanzar esta nueva visión del desarrollo sostenible, que se expresó de manera colectiva y quedó plasmada en la Agenda 2030. Esta Agenda pone la dignidad y la igualdad de las personas en el centro y para ello se requiere la participación de sociedad y Estado.

Hay numerosas referencias al conocimiento indígena, o lo que se conoce comúnmente como *Conocimiento Ecológico Tradicional* (TEK) (Brown, 2002).

El conocimiento ecológico tradicional –también conocido como conocimiento ambiental tradicional, conocimiento indígena, conocimiento ecológico local o conocimiento popular– Brown (2002) lo define como:

Es un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias que evoluciona a través de procesos adaptativos y es transmitido mediante formas culturales de una generación a otra acerca de las relaciones entre seres vivos, incluyendo los seres humanos, y de los seres vivos con su medio ambiente. (p.37)

Al igual que el conocimiento científico, el conocimiento ecológico tradicional es producto de un proceso acumulativo y dinámico de experiencias prácticas y adaptación al cambio. A diferencia del conocimiento científico, el conocimiento ecológico tradicional es local, holístico y portador de una cosmovisión que integra aspectos físicos y espirituales (Reyes-García *et al.*, 2007).

Uno de los usos más promisorios y difundidos por las culturas tradicionales y las terapéuticas alternativas es el de las plantas medicinales. Se estima que alrededor del 80% de la población mundial recurre a la medicina tradicional, la que en gran parte puede aún ser valorada para la atención primaria de la salud (Castañeda-Sánchez, 2008).

La medicina tradicional abarca una amplia variedad de terapias y prácticas que varían entre países y regiones, se viene utilizando desde hace miles de años, y sus practicantes han contribuido enormemente a la salud humana, en particular como proveedores de atención primaria de salud al nivel de la comunidad. A partir de 1990 se ha constatado un

resurgimiento de su utilización en muchos países desarrollados y en desarrollo. El informe de la secretaria de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013) señala:

En el último decenio ha renacido en todo el mundo el interés por el uso de la medicina tradicional, y la atención que se le presta. En China, la medicina tradicional representa cerca del 40% de toda la atención de salud prestada. En Chile la ha utilizado el 71% de la población, y en Colombia el 40%. En la India el 65% de la población rural recurre al ayurveda<sup>1</sup> y a las plantas medicinales para ayudar a atender sus necesidades de atención primaria de salud. En los países desarrollados se están popularizando los medicamentos tradicionales, complementarios y alternativos. (p.1)

Por ejemplo, el porcentaje de la población que ha utilizado dichos medicamentos al menos una vez es del 48% en Australia, el 31% en Bélgica, el 70% en el Canadá, el 42% en los Estados Unidos de América y el 49% en Francia (OMS, 2013).

Es evidente el uso de la medicina tradicional en el mundo, pero ¿Por qué aún sigue siendo subestimada? ¿Por qué cada vez son menos las personas que practican esta actividad? ¿De qué manera se puede contribuir a la conservación de estas prácticas? ¿Cómo considerar que los agentes tradicionales de salud realizan buenas prácticas? Todas estas interrogantes y más son apenas unos cuantos motivos para analizar de qué manera se pueden llevar a cabo acciones que mejoren y propicien la integración entre medicina tradicional y medicina convencional.

El informe de secretaria de la OMS (2013) afirma que “algunos estudios realizados en África y América del Norte han mostrado que hasta el 75% de las personas con VIH/SIDA utiliza la medicina tradicional, sola o combinada con otras medicinas, para diversos síntomas o afecciones” (p.1).

La medicina alópata, las medicinas tradicionales mexicanas y mundiales, así como las distintas medicinas alternativas, son más que un conjunto de propuestas terapéuticas que encierran cada una, un modelo médico con una visión del mundo diferente, producto de la cultura que les dio origen. Cada modelo médico tiene una visión del mundo particular, una forma de entender la salud y la enfermedad y una forma de tratarla; muchos de estos utilizan las plantas medicinales, pero cada uno bajo principios y formas diferentes. Como se muestra

---

<sup>1</sup> La palabra “Ayurveda” proviene de dos palabras en sánscrito que significan “el conocimiento de la vida”. La medicina ayurveda es originaria de antiguas tradiciones espirituales de la India. Se refiere al tratamiento y cuidado de la mente, del cuerpo, de los sentidos y del alma (Pandey et al., 2014)

en la tabla 1.1.

**Tabla 1.1**  
**Modelo de medicina alternativa mundial.**

	MEDICINA ALOPÁTICA OCCIDENTAL	MEDICINA TRADICIONAL MEXICANA	MEDICINA TRADICIONAL CHINA Y JAPONESA	NATURISMO HERENCIA HINDÚ
CONCEPTO DE SALUD	Aunque la OMS señala un concepto biopsicosocial, lo que realmente se realiza en la práctica clínica es entender la salud como el resultado del correcto funcionamiento del cuerpo.	La salud es el resultado de las fuerzas frías y calientes del cuerpo.	La salud es el equilibrio energético del cuerpo en el que la energía tiene componentes el ying y el yang.	La salud es un equilibrio derivado de la limpieza de los órganos internos.
CONCEPTO DE ENFERMEDAD	La enfermedad es la alteración del organismo producto de elementos físicos y biológicos. Los factores emocionales y sociales se manejan mínimamente.	La enfermedad es la ruptura del equilibrio, debido a aspectos fríos y calientes, internos y externos.	La enfermedad es la ruptura del equilibrio energético del cuerpo debida a desequilibrios energéticos de origen interno y externo	El descuido corporal y la toxicidad son la principal fuente de desequilibrio.
ATENCIÓN MÉDICA	Se atiende la enfermedad enfocada al cuerpo, sobre todo de manera individual.	Se atiende a la persona dentro de su contexto colectivo, familiar y ambiental, a veces se atiende a un colectivo.	Se atiende a la persona dentro de su contexto ambiental y emotivo.	Se atiende a la persona de manera individual, proponiendo correcciones a los hábitos alimenticios.
USO DE TERAPIAS BASADA EN PLANTAS MEDICINALES	Se utilizan las plantas por sus propiedades químicas y como fuente de medicamentos. Está muy comercializada.	Se utilizan las plantas medicinales por sus propiedades frías y calientes y su capacidad de movilizar el viento interno.	Se utilizan plantas medicinales por sus propiedades energéticas (yin y yang) y por las propiedades de los 5 sabores.	Utilizan plantas medicinales sobre todo por sus propiedades depurativas.

**Fuente: Secretaría de Salud (2018), p. 4.**

El uso de plantas medicinales en México tiene origen en la medicina prehispánica. En 1521 a la llegada de los españoles, la medicina prehispánica se confronta con la medicina española, dando como resultado hoy en día a la medicina tradicional mexicana, resultado del

encuentro de varias culturas. Las plantas medicinales para las culturas prehispánicas y sus descendientes, tanto indígenas como mestizos, representaban un remedio eficaz para curar diversos males, ya sean físicos, psicosomáticos o mágico-religiosos. Con el arribo de los europeos y sus esclavos africanos, se introduce y enriquece el uso de nuevas plantas, que son incorporadas a los tratamientos médicos por parte de los pueblos establecidos (García, Sierra y Balam, 1996).

En México las plantas representan un recurso terapéutico en la medicina tradicional para el tratamiento de diversos padecimientos. Diversos especímenes de plantas con uso medicinal y especies vegetales se han estudiado exhaustivamente en investigaciones etnobotánicas. Las plantas y árboles empleados son la base para el desarrollo de la medicina moderna, y en algunas zonas rurales e indígenas, son el único recurso del que disponen a falta de instituciones médicas y recursos monetarios para la adquisición de medicina moderna. La Secretaría de Salud (2013) propuso en:

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, implementar el “Hospital Sustentable Intercultural”, aquel en el que intencionadamente se incorporan elementos en espacios arquitectónicos y procedimientos de atención, para fortalecer las condiciones de salud para la gente<sup>2</sup> y el ambiente, para que sea más eficiente en el manejo de la energía y recursos, y para evitar y/o erradicar las barreras culturales y facilitar el acceso de los usuarios. También incorpora de manera integral, diversos elementos para la atención y fortalecimiento de la salud, desde los aportes que ofrecen diferentes modelos médicos. La propuesta considera los siguientes principios y criterios: participación de los usuarios y prestadores en el diseño y definición de espacios, saludable para la gente (usuarios y prestadores), saludable para el ambiente, sustentable económica y energéticamente y amigabilidad y competencia cultural. Integra diferentes servicios interculturales: módulo de traducción si el porcentaje de población indígena es significativo, atención intercultural del parto, enriquecimiento intercultural a la dieta hospitalaria, servicios con otros modelos clínico terapéuticos reconocidos en México con sustento legal, como es el caso de la acupuntura, homeopatía y herbolaria, servicios con Medicina Tradicional Indígena y fortalecimiento de la salud de los usuarios, prestadores y población local, a

---

<sup>2</sup> Esto incluye los prestadores que laboran en el hospital y los usuarios que hacen uso del mismo (Secretaría de Salud, 2013).



través de alimentación sana, ejercicio saludable y buen humor. (p.3)

El concepto de hospital sustentable intercultural hoy en día ya no es más un propósito, sino más bien una necesidad particularmente para las sociedades indígenas que mayormente carecen de poder adquisitivo, pero por otra parte poseen la riqueza tanto de recursos naturales como de poder humano y sus conocimientos como lo son los diversos agentes tradicionales de salud.

En este sentido, la ONU decretó los Derechos de los Pueblos Indígenas en el 2007, resolución aprobada por la Asamblea General y suscrita por México, señala, en el artículo 24, que “los pueblos indígenas tienen derecho a sus propias medicinas tradicionales y a mantener sus prácticas de salud, incluida la conservación de sus plantas medicinales, animales y minerales de interés vital desde el punto de vista médico” (p.45).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) cuenta con una política sobre medicina tradicional y medicinas complementarias desde el año de 2002. El uso de la medicina tradicional es un derecho reconocido por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Salud, y a nivel internacional, por la Organización de las Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo, y la Organización Mundial de la Salud / Panamericana de la Salud (Secretaría de Salud, 2017).

En la Península de Yucatán, la medicina indígena maya cuenta con diversos practicantes comunitarios, también llamados médicos mayas tradicionales, que son por lo general personas adultas pertenecientes a la comunidad en donde ejercen, a las que el grupo social reconoce como dotados de conocimientos y habilidades para curar, que diagnostican las enfermedades como parte de una idea de la causalidad que es compartida por el grupo y cuyo sistema de creencias, conceptos y prácticas los distingue claramente de los terapeutas de la medicina convencional (Yam, Quiñones y Pérez, 1992).

El conocimiento sobre esta práctica ancestral en salud permite crear una visión innovadora para el grupo privilegiado de médicos mayas, ya que trasciende a una práctica importante en las comunidades rurales y su desarrollo sustentable. Los médicos mayas representan una pieza clave en el bienestar de la comunidad. Actualmente la medicina tradicional sigue siendo parte importante de la vida de las comunidades indígenas, pero la situación ambiental y globalizante se han hecho presentes en la falta de interés de las nuevas generaciones para el aprendizaje de la medicina tradicional y el cada vez más difícil acceso

a ciertas plantas que por falta de conciencia y abuso, se han visto cada vez más escasas.

Una propuesta para contribuir al desarrollo sustentable que ha surgido desde hace algunos años es la de innovación social, éste último concepto es definido como: las nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que simultáneamente satisfacen necesidades sociales y crean nuevas relaciones sociales o colaboraciones (Murray, Caulier-Grice, y Mulgan, 2010). Este enfoque busca crear sinergia entre diferentes actores que intervienen en la medicina para lograr un objetivo en común.

El *Kuch kaab Yéetel J-men Maaya'ob*, A.C. (Consejo de Ancianos y Sacerdotes Mayas) realiza una enorme labor en la Península de Yucatán, al lado de los yerbateros o médicos tradicionales (*J-men*), quienes son servidores sociales por herencia familiar, encargados de la salud de la comunidad desde tiempos ancestrales y reconocidos por la SSA (Secretaría de Salubridad y Asistencia). Aún hoy día se puede acceder a ellos dispuestos siempre a otorgar una consulta y compartir su cosmogonía<sup>3</sup> y cosmovisión<sup>4</sup>.

## 1.2 Problema de investigación

En la actualidad, ante la pérdida acelerada del conocimiento tradicional y la reducción de la disponibilidad de muchas especies de plantas medicinales útiles, a consecuencia del uso irracional, la degradación de los hábitats naturales, surge la necesidad de dirigir esfuerzos para el rescate y conservación de dichas especies, así como registrar el uso tradicional de las plantas con valor terapéutico e instrumentar técnicas que permitan estimar la importancia relativa de ciertas plantas medicinales, en comparación con otras, dentro del mismo contexto cultural. Estas técnicas se basan en el conocimiento ancestral de los informantes como lo son curanderos y yerbateros, ya que es indicativo de la validación social-histórica con la relación existente entre la planta y el problema de salud, precisando así una mayor probabilidad de su eficacia y de la presencia de actividad farmacológica. Su eficacia se puede incrementar al combinar el conocimiento popular con el científico, contribuyendo así a la conservación y recuperación de las plantas medicinales en la comunidad rural.

---

<sup>3</sup> Relato mítico relativo a los orígenes del mundo o teoría científica que trata del origen y la evolución del universo (De la Garza, 1995).

<sup>4</sup> Se basa en los diferentes puntos de vista existentes en la sociedad, ya que considera que debido a las diferentes costumbres existentes en las diferentes culturas, las personas ven el mundo de una manera diferente (De la Garza, 1995).

Por otra parte, los médicos tradicionales mayas son, en gran medida, los encargados de mantener determinadas especies de plantas dentro de sus solares y en las comunidades silvestres, al considerarlas importantes por su empleo medicinal, haciendo un uso racional del recurso y aportando a la conservación ambiental con impacto directo en las comunidades vegetales e indirecto en otros grupos de organismos. Por tanto, en este contexto sociocultural se considera necesario sistematizar los conocimientos de la medicina indígena. Y cómo a partir de este conocimiento se puede impulsar el desarrollo comunitario y alcanzar un nivel socioeconómico para las personas que se dedican a dicha actividad.

La medicina tradicional es muy accesible y asequible en los países de ingresos bajos, pero con el desarrollo de la mundialización, sus conocedores se preocupan por la erosión de los modos de vida y las culturas tradicionales provocada por presiones externas, y por la pérdida de conocimientos y la renuencia de los miembros más jóvenes de la comunidad a mantener las prácticas tradicionales. Otros motivos de preocupación son la apropiación indebida de recursos naturales, la preservación de la biodiversidad y la protección de las reservas de plantas medicinales para el desarrollo sostenible de la medicina tradicional (OMS, 2013).

En Maxcanú, la atención primaria de la salud es, en su mayoría, por medio de un terapeuta tradicional de salud. Las parteras, los yerbateros, los sobadores, los culebreros, entre otras son, parte esencial de la sociedad, principalmente de las comisarías en donde no existen centros de atención a la salud pública y los habitantes tienen que viajar hasta la cabecera municipal para acceder a esta. Lo anterior no sólo implica la parte económica sino también la accesibilidad a la salud. En Maxcanú 3 de cada 5 personas prefieren atenderse con un agente tradicional de salud que asistir con un médico particular o a un centro de salud pública. Las razones son diversas desde la cuestión económica hasta la ideología familiar. Por otro lado, a pesar de que los médicos tradicionales son parte importante de la comunidad, cada vez son menos los practicantes de estas técnicas ancestrales. Se ha identificado que el principal problema es por la falta de interés de las nuevas generaciones en aprender y preservar dichos conocimientos (Lizama, 2018).

Dicho lo anterior, la investigación busca la comprensión de cómo diversas estrategias de innovación pueden apoyar el desarrollo sustentable de la comunidad, como la sinergia entre médicos mayas, o la creación de clínicas tradicionales para el cuidado y prevención de la salud humana junto con la medicina convencional. En este sentido, pocas investigaciones se

han llevado a cabo sobre cómo la innovación y conocimiento local pueden ser aprovechados para detonar el desarrollo comunitario, y cómo otra alternativa a la medicina convencional puede generar ingresos económicos y rescatar las tradiciones y cultura de una comunidad dedicada a utilizar las plantas tradicionales mayas para la salud humana. El presente trabajo pretende conocer la cosmovisión de los médicos mayas tradicionales y sus saberes sobre el uso de las plantas medicinales para el tratamiento y curación de enfermedades, cualidad valiosa que representa innovación social, lograr un mayor reconocimiento de la medicina tradicional, respaldar su integración en los sistemas nacionales de salud en función de las circunstancias de su utilización, facilitar orientación técnica e información para que se utilice de manera segura y eficaz, conservar y proteger las reservas de plantas medicinales y el conocimiento de la medicina tradicional con el fin de que se utilicen de manera racional, así como estrategias y propuestas que impulsen el desarrollo sustentable en el municipio de Maxcanú, Yucatán.

### **1.2.1 Preguntas de investigación**

#### Pregunta general de investigación

¿Cuáles son las áreas de oportunidad que existen para la creación de estrategias de innovación social en el sector salud rural, analizando la situación sociocultural, económica y ambiental, que permitan contribuir al fortalecimiento y conservación de la medicina tradicional maya, fomentando buenas prácticas para el desarrollo sustentable de Maxcanú, Yucatán?

#### Preguntas específicas de investigación

- a) ¿Cuál es la situación sociocultural, económica y ambiental del sector salud rural en Maxcanú, Yucatán?
- b) ¿Cuáles son los usos y saberes (conocimiento ecológico tradicional) de las diversas plantas medicinales y su integración potencial a la medicina convencional en Maxcanú, Yucatán?

- c) ¿Cuál es el aprendizaje social que contribuye a la conservación y fortalecimiento de los conocimientos de medicina tradicional a las nuevas generaciones en Maxcanú, Yucatán?
- d) ¿Cuáles son las estrategias de innovación social que apoyan al sector salud rural, para fortalecer el desarrollo sustentable en Maxcanú, Yucatán?

### **1.2.2 Objetivos**

#### Objetivo general

Identificar las áreas de oportunidad que existen para la creación de estrategias de innovación social en el sector salud rural, analizando la situación sociocultural, económica y ambiental, que permitan contribuir al fortalecimiento y conservación de la medicina tradicional maya y fomentar buenas prácticas para el desarrollo sustentable de la comunidad de Maxcanú, Yucatán.

#### Objetivos específicos

1. Analizar la situación sociocultural, económica y ambiental del sector salud rural de Maxcanú, Yucatán.
2. Examinar los usos y saberes (conocimiento tradicional) de las diversas plantas medicinales y su integración potencial a la medicina convencional de Maxcanú, Yucatán.
3. Analizar el aprendizaje social que contribuye a la conservación y fortalecimiento de los conocimientos de medicina tradicional a las nuevas generaciones de Maxcanú, Yucatán.
4. Proponer estrategias de innovación social para el sector salud rural que, apoyen al desarrollo comunitario de Maxcanú, Yucatán.

### **1.2.3 Hipótesis**

La comunidad de Maxcanú enfrenta situaciones que impactan de forma negativa al

sector salud, ambiental y social como lo son la falta de centros de atención a la salud pública en las comisarías, la extinción de especies de plantas medicinales y la falta de practicantes jóvenes que conserven y transmitan la medicina tradicional. Es por ello que se requiere la contribución de la medicina tradicional maya al desarrollo sustentable de la comunidad y que sea alcanzada a través de una propuesta de estrategias de innovación social y acciones encaminadas a fortalecer la conservación y fortalecimiento de los usos y saberes de los médicos tradicionales de Maxcanú, Yucatán.

### **1.3 Justificación de la investigación**

El desarrollo de nuevas estrategias para preservar y promover la medicina tradicional maya representa una oportunidad de generar acciones que apoyen al desarrollo comunitario y sustentable de la comunidad de Maxcanú. Una de las muchas razones por las que se eligió la comunidad de estudio fue porque la Península de Yucatán cuenta con organizaciones de médicos indígenas: en Yucatán se encuentra la sede de la OMIMPY (Organización de Médicos Indígenas Mayas de la Península de Yucatán) constituida en 1989, que trabaja en cuatro regiones —Maxcanú, Peto, Sotuta y Valladolid— las cuales operan coordinadamente y agrupan a más de 240 practicantes de la medicina tradicional (UNAM, 2009). Otra razón es porque existe gran número de practicantes de la medicina tradicional maya en dicha localidad y se cuenta con un registro de los últimos años de las actividades, capacitaciones y certificaciones realizadas por el Instituto para el Desarrollo de la Cultura Maya Del Estado De Yucatán (INDEMAYA) y la Fundación Haciendas del Mundo Maya, organismos que han preservado y difundido las tradiciones y cultura maya no sólo en el ámbito médico con médicos tradicionales y médicos convencionales, sino también han contribuido al bienestar y desarrollo social de muchas comunidades de Yucatán.

La medicina convencional utiliza en gran medida la base natural para desarrollar medicamentos, tal que, si existiera sinergia entre la medicina convencional y la medicina tradicional se pudieran aplicar nuevos y en su caso, hasta mejores tratamientos a diversos padecimientos, siempre buscando el bien común.

El conocimiento de los médicos mayas a través de años de experiencia y la difusión a generaciones actuales, promueve la valoración, cuidado y uso sostenible de las plantas. De igual manera, la innovación social ayudaría al desarrollo socioeconómico en la comunidad.

La innovación con fines sociales y de salud contribuye al reconocimiento de tratamientos que brinden bienestar a la calidad de vida de las personas. Esta contribución se realiza con el afán de conocer usos y saberes de las plantas medicinales, pero que dichos conocimientos trasciendan a un campo mayor que ayude a la salud humana que hoy en día por diversas situaciones sociales, ambientales y económicas cada vez está más propensa a nuevas afecciones.

Es por eso por lo que en esta investigación se realiza una exploración de los factores que influyen en el uso, conservación y promoción de prácticas que ayudan a una comunidad a consolidarse y conjuntar esfuerzos a través de la innovación social, teniendo siempre presente el desarrollo sustentable y aporte a la salud humana, ya que en muchas comunidades el primer contacto por cuestiones económicas, sociales y de salud es asistir con un yerbatero o médico maya. En este caso, los resultados del trabajo recomendarían la implementación de políticas de salud pública en el estado, que integren prácticas de la medicina tradicional maya en conjunto con la medicina convencional.

Por otro lado, este trabajo apoyaría a las decisiones que se toman a nivel gobierno, ya que se requieren nuevas iniciativas y políticas que apoyen nuevas alternativas de innovación a nivel local tomando como opción viable la medicina tradicional.

#### **1.4 Delimitación del problema**

La presente investigación se llevó a cabo en la comunidad de Maxcanú, Yucatán, a 65 kilómetros de la capital meridana, con duración de 2 años comprendida de los años 2018 al 2020. La comunidad se eligió debido a que cuenta con diversidad de flora medicinal y practicantes de la medicina tradicional maya, que pudieran influir en la situación económica de las personas que se dedican a esta actividad.

La investigación se llevó a cabo en tres etapas. La primera etapa tuvo un carácter de sensibilización sobre la medicina tradicional, las plantas medicinales y los practicantes existentes en la comunidad; posteriormente la etapa dos correspondió a la recolección de datos mediante los instrumentos utilizados, y finalmente la tercera etapa fue el empoderamiento paulatino de la comunidad a través de una propuesta de emprendimiento social que permitirá gestionar el rumbo del desarrollo comunitario de Maxcanú.

En el primer capítulo de la investigación se realizó un diagnóstico sobre la situación

actual de la medicina tradicional en México y el mundo; posteriormente se delimitaron las medidas y acciones por realizar para dar solución al problema de investigación mediante objetivos específicos.

El capítulo segundo contiene los fundamentos teóricos en los que se revisan temas de salud y desarrollo sustentable desde una perspectiva global, la evidente desigualdad tanto económica como social, así como la visión actual de la urgente atención a la salud en comunidades rurales mediante la inclusión de agentes tradicionales de salud y sus conocimientos sobre plantas medicinales.

En el tercer capítulo se tratan los fundamentos contextuales de la comunidad de Maxcanú, partiendo de los índices de acceso a los servicios de salud presentados por instituciones reconocidas como la Organización Mundial de la Salud (OMS), los practicantes de medicina tradicional como las parteras y hierbateros en función de la atención primaria de la salud y las instituciones que destinan apoyo a este grupo de personas para ampliar la cobertura e atención a la salud y su impacto principalmente en las condiciones de vida de las comisarias del municipio que no cuentan con instituciones de salud pública, únicamente en la cabecera municipal.

El capítulo cuarto contiene información detalla de la estrategia metodológica que se utilizó para llevar a cabo la investigación. Se hace mención del tipo de investigación que se desarrolló, el alcance y enfoque de esta, y el diseño y procedimiento que se realizó para recabar la información que fue analizada para cumplir con el objetivo general del estudio. Además, se describieron los instrumentos que sirvieron para dar respuesta a la pregunta de investigación. En suma, estas perspectivas dieron lugar a la propuesta de un emprendimiento social de un espacio o casa de salud intercultural rural sustentable para la comunidad de Maxcanú.

En el quinto capítulo se presentan los resultados obtenidos, centrándose en la toma de medidas para evitar la pérdida del conocimiento ecológico ancestral de las plantas medicinales y la escasez de practicantes de medicina tradicional; el deterioro del medio ambiente y su efecto en los tratamiento que utilizan los agentes tradicionales de salud debido a la escasez e incluso extinción de algunas especies de plantas; las acciones implementadas para el empoderamiento y apropiación comunitaria mediante un espacio o casa de salud intercultural rural.



Finalmente, en las conclusiones y recomendaciones se muestra que la medicina tradicional maya se integra en un sistema ambiental y sociocultural cambiante, medicina que con sus propias ideologías indígenas en conjunto al aporte de la medicina de hoy trata de mantenerse actualizada. Las recomendaciones se hacen al personal médico, a los jóvenes, a las autoridades tomadoras de decisiones y a los futuros investigadores.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Desarrollo sustentable

El intento por proporcionar una definición precisa y diferenciada del concepto de desarrollo sustentable o sostenible ha sido hasta ahora una tarea compleja, debido a la gran cantidad de significados que han acuñado el concepto desde diversos enfoques que los discursos le han dado, ejemplo de esto son los impuestos por las corrientes económicas, las político ideológicas y sobre todo las relacionadas con lo social y ambiental.

En los años setenta podría decirse que comenzó este debate, partiendo en principio del concepto de desarrollo humano y su relación con los aspectos económicos, productivos y de consumo y sobre todo esta vinculación antagónica de crecimiento económico y el uso de los recursos naturales discutidas en las reuniones preparatorias a la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (UNEP), realizada en Estocolmo, Suecia en 1972. Posteriormente en 1980, la Estrategia Mundial para la Conservación preparada por la UICN, en la sección “Hacia el desarrollo Sustentable” identifica los principales causas de la pobreza y destrucción de los hábitat, presión demográfica inequidad social y los términos del comercio. Y convoca a una nueva Estrategia Internacional de Desarrollo con objetivos para reajustar las inequidades, aplicando una economía más dinámica y estable a nivel mundial, estimulando el crecimiento económico y oponiéndose a los peores impactos de pobreza, esta Estrategia Mundial de Conservación, puntualizaba la sustentabilidad en términos ecológicos, pero con muy poco énfasis en el desarrollo económico y contemplaba tres prioridades: el mantenimiento de los procesos ecológicos, el uso sostenible de los recursos y el mantenimiento de la diversidad genética. Posteriormente en 1983 la ONU estableció la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, liderada por la señora Gro Brundtland, quien fuera Primera Ministra Noruega. El grupo de trabajo, conocido como Comisión Brundtland, inició diversos estudios, debates y audiencias públicas en los cinco continentes durante casi tres años, los cuales culminaron en abril de 1987, con la publicación del documento llamado “Nuestro Futuro Común” o “Informe Brundtland”. En este documento se advertía que la humanidad debía cambiar las modalidades de vida y de interacción

comercial, si no deseaba el advenimiento de una era con niveles de sufrimiento humano y degradación ecológica inaceptables, habrá que aclarar que el informe es un documento político básico que refleja la opinión de 21 políticos, científicos y ecologistas prominentes (Boada y Toledo, 2003).

Fue hasta 1987, que el concepto de “desarrollo sostenible” se convirtió en una aspiración internacional, ya que este informe plantea el concepto quizás más difundido y aceptado sobre el desarrollo sostenible, como: “Aquel desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer las opciones de las necesidades futuras”, es decir, no agotar, ni desperdiciar los recursos naturales, y tampoco lesionar el medio ambiente, ni a los seres humanos. Como se desprende de dicho concepto, no se pretende la no utilización de recursos, sino un uso coherente de los mismos. Esta coherencia consiste en compatibilizar el progreso económico con las necesidades sociales y medioambientales que configuran el bienestar de los ciudadanos. Según este reporte, el desarrollo económico y social debe descansar en la sustentabilidad y como conceptos claves en las políticas de desarrollo sostenible (Enkerlin, 1997), en el cual se identificaron los siguientes puntos:

La satisfacción de las necesidades básicas de la humanidad: alimentación, vestido, vivienda, salud. La necesaria limitación del desarrollo impuesta por el estado actual de la organización tecnológica y social, su impacto sobre los recursos naturales y por la capacidad de la biosfera para absorber dicho impacto.

La definición de desarrollo sostenible se ha ido ajustando gradualmente al irse incrementando condiciones sociales en donde el ser humano es parte de un sistema y no dueño del mismo, en un proceso que armonice el crecimiento económico, la preservación de los recursos naturales, la reducción del deterioro ambiental, la equidad social todo en un contexto de gobernabilidad política en todos los niveles, local, regional, nacional y global. Analizando el concepto, encontramos que el término de “sustentable” aparece con significados semejantes en diversos artículos, referidos al informe de “Nuestro Futuro Común”, como desarrollo sustentable en vez de sostenible, y se traducen como sinónimos (Madrigal, 1995), por lo que se hace habitual de referirse a él en América Latina como "desarrollo sustentable", en tanto que en España, y en muchas de las traducciones oficiales de organismos internacionales se expresa como

"desarrollo sostenible", sin que conste ninguna diferencia de significado aparente.

Hay literatura abundante que argumenta que la desigualdad contribuye al deterioro ambiental. Autores como Byce (2003) postulan que cuando los que se benefician del deterioro ambiental tienen mayor poder que aquellos que sufren las consecuencias, el resultado será una menor protección del medio ambiente. Magnani (2000) analiza datos a nivel de país y concluye que existe una relación inversa entre desigualdad e inversión pública en protección ambiental. Kempf y Rossignol (2005) analizan esta relación en el contexto de economías en crecimiento y utilizando una perspectiva de economía política; su conclusión es que, a mayor desigualdad en la distribución del ingreso, menor será la disposición de los votantes pobres para apoyar políticas de conservación ambiental, pues tenderán a preferir políticas pro-crecimiento económico.

Cada vez son más las comunidades que explotan su capital social—es decir, el tejido de relaciones de confianza y reciprocidad que mantiene unidas a las comunidades— para alcanzar la sostenibilidad. Huertos comunitarios, grupos para compartir coche y almuerzos populares periódicos con base a alimentos cultivados localmente son algunas de las maneras en que la gente crea lazos vecinales fuertes y centrados en los valores de la sostenibilidad. Se pone énfasis en la utilidad de los vínculos sociales para lograr una vida de alta calidad con el menor impacto ambiental posible y, muy importante, con bajo coste financiero (Alier, 2004). A continuación, en la tabla 2.1 se mencionan algunos ejemplos de sostenibilidad en comunidades del mundo.

**Tabla 2.1**  
**Comunidades modelo de sostenibilidad.**

Sector	Proyecto	Lugar	Descripción
Energía	Biogás	Hammarby Sjöstad, Estocolmo, Suecia	El gas de la cocina de mil viviendas de este barrio de Estocolmo proviene del biogás generado a partir de las aguas residuales del propio barrio (Beatley, 2007)
Recogida de aguas	Recogida de agua de lluvia	Christie Walk, Adelaide, Australia	Esta comunidad de Adelaide de 27 viviendas recoge

			toda el agua de lluvia para regar los 870 metros cuadrados de huerto que tienen en los tejados y los alrededores de las casas (Farr, 2007).
Aguas residuales	Reutilización del agua	Solaire Apartments, Ciudad de Nueva York, Estados Unidos	Este bloque de apartamentos de lujo tiene un sistema de reutilización de las aguas residuales, que son filtradas y utilizadas para los retretes y la torre de refrigeración del edificio. En 2006 se reciclaban unos 73.000 litros de agua al día, reduciendo en un tercio las necesidades totales de agua (Clerico, 2007).

**Fuente: Ecología política, Martínez, 2004.**

Cuanto más local sea la actividad económica, más puestos de trabajo estables se generarán, además de reducir el consumo de combustible para el transporte y de incrementar la cuota de beneficios que permanecen dentro de la comunidad (Shuman, 2006).

Aunque la principal finalidad sea utilizar a las comunidades para lograr sociedades más sostenibles y así evitar el colapso ecológico, debido a la lentitud con que se están adoptando las medidas para afrontar el cambio climático y otros inminentes problemas ambientales es posible que sea ya demasiado tarde para detener una importante transformación ecológica y su consecuente época de inestabilidad. Si tal posibilidad llega a hacerse realidad, una vez más las comunidades deberán abastecerse a sí mismas. El abastecimiento de alimentos locales, la producción local de energía y las tecnologías básicas requeridas para mantener la indispensable provisión de agua y un sistema seguro de depuración de aguas residuales pueden llegar a marcar la diferencia entre una elevada calidad de vida y la pobreza más abyecta. Por su propio bien, las comunidades deben esforzarse en

lograr su propia autosuficiencia y, simultáneamente, enseñar a otras comunidades a hacer lo mismo (Mulder, 2006).

### **2.1.1 Objetivos del desarrollo sostenible**

El 25 de septiembre de 2015 más de 150 líderes mundiales asistieron a la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en Nueva York con el fin de aprobar la Agenda para el Desarrollo Sostenible. El documento final, titulado “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, fue adoptado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas. Dicho documento incluye los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible cuyo objetivo es poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede rezagado para el 2030 (ONU, 2015).

Estos 17 Objetivos se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aunque incluyen nuevas esferas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible, la salud y la paz y la justicia, entre otras prioridades. Los ODS conllevan un espíritu de colaboración y pragmatismo para elegir las mejores opciones con el fin de mejorar la vida, de manera sostenible, para las generaciones futuras. Proporcionan orientaciones y metas claras para su adopción por todos los países en conformidad con sus propias prioridades y los desafíos ambientales del mundo en general. Los ODS son una agenda inclusiva. Abordan las causas fundamentales de la pobreza y salud para lograr un cambio positivo en beneficio de las personas y el planeta (PNUD, 2015).

El objetivo número 3, el principal tratado en esta investigación, llamado salud y bienestar, tiene como prioridad lograr una cobertura universal de salud y facilitar medicamentos y vacunas seguras y asequibles para todos. Una parte esencial de este proceso es apoyar la investigación y el desarrollo de vacunas.

### **2.2 Situación actual de los problemas de salud y del medio ambiente**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) en el artículo de centro de prensa, de los 56,4 millones de defunciones registradas en el mundo en 2016, más de la mitad (el 54%) fueron consecuencia de las 10 causas que se indican a continuación:

La cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular ocasionaron 15,2 millones de defunciones en 2016 y han sido las principales causas de mortalidad durante los últimos

15 años. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) causó tres millones de fallecimientos en 2016, mientras que el cáncer de pulmón, junto con los de tráquea y de bronquios, se llevó la vida de 1,7 millones de personas. La cifra de muertes por diabetes, que era inferior a un millón en 2000, alcanzó los 1,6 millones en 2016. Las muertes atribuibles a la demencia se duplicaron con creces entre 2000 y 2016, lo cual hizo que esta enfermedad se convierta en la quinta causa de muerte en el mundo en 2016. Las infecciones de las vías respiratorias inferiores continúan siendo la enfermedad transmisible más letal; en 2016 causaron tres millones de defunciones en todo el mundo. La tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas, que se redujo casi un millón entre 2000 y 2016, fue de 1,4 millones de muertes en 2016. También han disminuido el número de muertes por tuberculosis durante el mismo periodo, pero esta enfermedad continúa siendo una de las 10 principales causas de muerte, con 1,3 millones de fallecimientos. En cambio, la infección por el VIH/sida ya no figura entre las 10 primeras causas; si, en 2016, fallecieron 1,5 millones de personas por esta causa, en 2000 esta cifra se redujo hasta los 1,1 millones. Los accidentes de tránsito se cobraron 1,4 millones de vidas en 2016; alrededor de tres cuartas partes de las víctimas (el 74%) fueron varones (Asociación Médica Mundial WMA, 2017).

Actualmente, diversas afecciones a la salud mencionadas anteriormente y no sólo las enfermedades de las vías respiratorias son ocasionadas por la situación medioambiental crítica que se vive día a día debido a la falta de conciencia del ser humano, y como prueba de esto se presencia los cambios climáticos y diversas catástrofes como causa y efecto de la explotación de los recursos naturales, caza furtiva, deforestación, por mencionar algunos de estos alarmantes focos rojos.

La Universidad de Yale a través del Centro de Política y Ley Ambiental y la Universidad de Columbia con su Red de Información del Centro Internacional de Ciencias de la Tierra, han desarrollado sistemas de evaluación del desempeño ambiental desde 1999. De acuerdo con Hsu, Johnson y Lloyd (2016), en mayo de 2015 se publica el Índice de Desempeño Ambiental, EPI 2016 (*Environmental Performance Index*), el cual pretende cuantificar los resultados de las políticas ambientales y generar un ordenamiento entre los países. El origen de estos estudios se conoce como Índice de Sostenibilidad Ambiental ESI (*Environmental Sustainability Index*) entre 2001 y 2005, se sustenta en la valoración de indicadores de sostenibilidad. Estos sistemas de medición han ido evolucionando y se

dispone de los Índices de Desempeño Ambiental en los años 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016. En efecto, es necesario un ordenamiento bien estructurado para la generación de políticas públicas sólidas en los países. Además, es necesario hacer partícipe a la sociedad de todo lo que está aconteciendo con el medio ambiente y unir esfuerzos para conservar la riqueza natural. Es así como en México, diversas comunidades han creado técnicas de conservación de la naturaleza, mediante el conocimiento ecológico tradicional, esto puede ser un detonante para el diseño e implementación de políticas públicas objetivas y difundidas por las comunidades, dando el ejemplo y compartiendo las técnicas y recomendaciones necesarias para cuidar el entorno natural.

### **2.2.1 Problemas de salud asociados al medio ambiente**

Además de saber cómo afectan las enfermedades y los traumatismos a la población, uno de los indicadores más importantes para evaluar la eficacia de los sistemas de salud de los países es la cifra anual de muertes y su causa.

Las estadísticas sobre las causas de muerte ayudan a las autoridades sanitarias a orientar las actividades futuras en materia de salud pública. Por ejemplo, cuando la mortalidad por las cardiopatías y la diabetes se dispara en pocos años, es muy conveniente poner en marcha un programa para fomentar modos de vida que ayuden a prevenir estas enfermedades. Del mismo modo, si en un país se registra una alta mortalidad infantil por neumonías y el presupuesto dedicado a ofrecer tratamientos eficaces es reducido, se puede aumentar el gasto (Asociación Médica Mundial WMA, 2017).

Los países de ingresos altos cuentan con sistemas de obtención de información sobre las causas de muerte. No es el caso de muchos países de ingresos medianos a bajos, que necesitan estimar el número de muertes por causas específicas a partir de datos incompletos (OMS, 2018). Es fundamental potenciar la obtención de datos de calidad sobre las causas de muerte para mejorar la salud de la población y reducir la cifra de muertes evitables en estos países.

La salud global se caracteriza actualmente por la evidente desigualdad, por unos sistemas sanitarios sometidos a rigurosas presiones en zonas del mundo en vías de desarrollo, y por la creciente constatación de que las intervenciones efectivas no suelen llegar a la mayoría de las personas que las necesitan.



Es cierto que las enfermedades se han reducido, la calidad de vida ha mejorado y la esperanza de vida se ha prolongado gracias a que se tomaron medidas correctivas y preventivas como lo indican los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), pero por impresionantes que sean los logros alcanzados, no se reflejan en el estado actual de la salud global. Mientras una quinta parte de la población mundial disfruta de una esperanza de vida media de unos 80 años, dos tercios de ella que vive en los países menos acomodados de África, Asia y Latinoamérica sufren particularmente el peso mundial de la enfermedad y la muerte prematura (Asociación Médica Mundial WMA, 2017).

Tal como afirma la OMS (2004), la rápida urbanización ha provocado también un importante incremento de los problemas que afectan la salud de las poblaciones urbanas, y se ha estimado que en los próximos 10 años la mitad de la población del mundo vivirá en centros urbanos. Las poblaciones de América han alcanzado un alto grado de urbanización (aumento de la proporción de personas que habitan en zonas definidas como urbanas) principalmente en los países más desarrollados. Sin embargo, en los países menos desarrollados la urbanización se está produciendo a un ritmo más rápido. La tendencia al aumento leve o la disminución de la población de áreas rurales en un país significa que prácticamente todo el crecimiento poblacional es absorbido por las áreas urbanas. En la tabla 2.2 se registra el impacto de la contaminación en la salud.

**Tabla 2.2**  
**El impacto de la contaminación en la salud.**

<b>Problema ambiental</b>	<b>Impacto en la salud</b>
Contaminación atmosférica por partículas y gases emitidos de vehículos de automoción.	Un estudio realizado en Austria Francia y Suiza, a partir de los resultados aportados por estudios de cohortes en EE. UU. y estudios transversales en Europa y California, estima que un 6% de la mortalidad por esta causa.
Calidad del agua potable debido a los subproductos de la cloración del agua	La cloración del agua potable genera trihalometanos y otros subproductos con propiedades mutágenas, cancerígenas y espermatotóxicas en experimentos con animales. La exposición humana a dichos compuestos ha estado asociada en estudios epidemiológicos principalmente a diversos tipos de cáncer y efectos adversos en neonatos de madres expuestas. El cáncer de

	vejiga se ha asociado consistentemente a la exposición a los subproductos de la cloración, con riesgos relativos alrededor de 1,5-2,0 para una exposición a trihalometanos superior a 75 m g/l durante 35 o más años.
La alarmante urbanización y exposición a antenas de radio y televisión	Los posibles efectos para la salud de la exposición a radio frecuencias en trabajadores y en personas que viven cerca de otros tipos de antenas –como las de retransmisión de TV– han sido evaluados en varios estudios epidemiológicos, particularmente en relación con linfomas, leucemia, cáncer de cerebro y cáncer de mama.

**Fuente: Elaboración propia, con información recuperada del informe de SESPAS (2000)**

### 2.2.2 Influencia de la pobreza en la salud

La pobreza es la carencia de insumos y condiciones para cubrir las propias necesidades básicas (físicas y psíquicas) de manera digna y satisfactoria. Así, se trata de mucho más que simplemente la falta de dinero o bienes, si bien suele emplearse el término “pobre” para indicar la carestía económica o para referir a las clases más débiles en la estructura social (Uriarte, 2018).

Los índices de pobreza son reflejo de las capacidades de desarrollo de un país, y suelen medirse a través de una serie compleja de indicadores como el desempleo, la alimentación la vivienda propia, y el acceso a los servicios básicos como la salud, la educación, el agua potable o la electricidad. En 2014 se estimó, conforme al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que una de cada cinco personas del mundo vive en situación de pobreza.

En México el órgano encargado de la medición de la pobreza es el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). El CONEVAL mide la pobreza identificando dos dimensiones: bienestar económico y derechos sociales. Del 100% de la población mexicana, un 53.2% de la población total viviría en pobreza moderada, un 22.8% en pobreza CONEVAL, un 13.5% en pobreza relativa, un 8.3% en pobreza absoluta y 2.2% en pobreza extrema o crítica. Estos porcentajes provienen del Informe sobre el

Desarrollo Humano de las Naciones Unidas de 2015. Los porcentajes anteriores se traducen en: 58.7 millones de personas que viven en pobreza moderada; 33.8 millones en pobreza CONEVAL; 24.6 millones en pobreza relativa; 11.2 millones en pobreza absoluta; y 1.7 millones en pobreza extrema (Galindo y Ríos, 2015).

La pobreza incide intensamente en la salud de los habitantes, ya que los casos más críticos no logran reunir las calorías diarias necesarias en su alimentación para mantenerse sanos, y a menudo son víctima de enfermedades estacionales, del frío del invierno o de las consecuencias en la salud derivadas de un oficio desesperado, sin previsiones ni apoyo médico de ningún tipo. Esto, en todo caso, debilita mucho más la salud colectiva.

La pobreza mexicana está íntimamente vinculada, como en la mayoría de los países del continente, con la segregación étnica de índole histórica vivida por las sociedades latinoamericanas, en que las élites han tendido a ser blancas e hispanas, mientras que las mayorías negras e indígenas son desfavorecidas socioeconómicamente. Si a eso se añade que de acuerdo con el CONEVAL el 15% de los mexicanos pertenecen a pueblos indígenas no siempre contemplados en el sistema de salud ni en el modelo educativo o reacio a ellos por cuestiones culturales, no habrá de extrañar que muchos de quienes viven en los límites inferiores de la pobreza sean de origen indígena.

### **2.2.3 La medicina**

La medicina es la ciencia y arte que trata de la curación, prevención de la enfermedad y del mantenimiento de la salud. El origen del término se deriva del vocablo latino "*medicinam*" proveniente de *mederi* que significa "curar, cuidar, medicar". En un principio los conocimientos de medicina tenían carácter mágico-religioso con algunas diferencias según de la época y las religiones en las diferentes zonas que tenían distinto grado de desarrollo (Álvarez, *et al.*, 2008).

Desde la antigüedad, el propósito de la medicina ha sido siempre el curar las enfermedades y, en ciertos casos, el prevenirlas. La profesión médica ha adoptado, en cada época histórica determinada, rasgos que han expresado, la actitud que ha asumido la sociedad hacia el hombre y su cuerpo y la valoración que ha hecho de su salud y de la enfermedad. De modo que el ejercicio de la profesión médica ha entrañado siempre una vocación de servicio y, por lo tanto, ha demandado del médico la necesidad de cultivar determinadas cualidades

estrechamente relacionadas con esta vocación: estar dispuesto siempre a ayudar al otro, conocimientos necesarios y suficientes acerca del origen y naturaleza de las enfermedades, así como de sus principales características y habilidades y destrezas para ejercer la curación.

### **2.3 Medicina tradicional y convencional**

La medicina natural y tradicional, más que una suma de modalidades terapéuticas no comprendidas dentro de la medicina convencional constituye un cuerpo de conocimientos que aborda al ser humano y al proceso salud-enfermedad de forma holística, diferente, aunque complementaria con el que se ha caracterizado a la medicina convencional (García, 2013).

Su carácter científico se basa en el desarrollo de métodos clínicos dirigidos al diagnóstico de desarmonías más bien que de enfermedades, y a su compensación mediante recursos terapéuticos más específicos para la presentación concreta de una entidad en el enfermo que para la entidad en sí misma, que promuevan más bien la sanación del paciente que la curación de las enfermedades, de forma quizás menos dramática, pero con menores efectos adversos que la medicina convencional (García, 2013).

Cabe resaltar que, por la naturaleza compleja de la medicina natural y tradicional, se dificulta su evaluación a través de ensayos clínicos, esto es a causa de que comúnmente las personas que realizan esta práctica no llevan un registro y se manejan meramente de manera empírica y en algunos casos el terapeuta debido a la situación de pobreza y por lo tanto a falta de educación, el ser analfabeta es una barrera que imposibilita diversas actividades.

#### **2.3.1 Medicina tradicional**

La medicina tradicional según la OMS (2016) es la suma total de los conocimientos, habilidades y prácticas basadas en las teorías, creencias y experiencias indígenas de diferentes culturas, explotables o no, utilizadas en el mantenimiento de la salud, así como en la prevención, diagnóstico, mejora o tratamiento de la enfermedad física y mental. Todo esto es posible gracias a los agentes medicinales que incluyen hierbas, materiales herbales, preparaciones herbales y productos herbarios terminados, que contienen como ingredientes activos partes de plantas u otros materiales vegetales o combinaciones.

En este sentido la medicina tradicional se considera como medicina complementaria

ya que los términos "medicina complementaria" o "medicina alternativa" se refieren a un amplio conjunto de prácticas de atención médica que no forman parte de la tradición de un país o de la medicina convencional y no están totalmente integradas en el sistema de atención médica dominante. Se usan indistintamente con la medicina tradicional en algunos países.

De esta manera la medicina tradicional y complementaria (MTC) según la OMS (2013) fusiona los términos “medicina tradicional” y “medicina complementaria”, y abarca productos, prácticas y profesionales.

Si bien existen motivos comunes por los cuales las personas se inclinan a utilizar la medicina tradicional, algunos estudios han revelado que las personas recurren a estos debido a la creciente demanda de todos los servicios de salud, un deseo de obtener más información para aumentar los conocimientos sobre las opciones disponibles, una creciente insatisfacción con los servicios de atención de salud existentes, y un renovado interés por la atención integral de la persona y la prevención de enfermedades, la medicina tradicional reconoce la necesidad de hacer hincapié en la calidad de vida cuando la curación no es posible (Sarsina y Roberti, 2007).

Por otro lado, también la posibilidad de reducir gastos es otro motivo importante para que las personas opten por buscar atención médica tradicional, y no sólo por reducirlo, sino que, en muchos países del mundo, en especial en países en vías de desarrollo como México, de acuerdo con la CONEVAL, una considerable cantidad de personas viven en la pobreza, como se mencionó en secciones anteriores.

### **2.3.2 Medicina tradicional mundial**

La medicina tradicional se utiliza ampliamente en todo el mundo y se la aprecia por diversos motivos. En la Conferencia Internacional sobre Medicina Tradicional para los Países de Asia Sudoriental, celebrada en febrero de 2013, la Directora General de la OMS, la Dra. Margaret Chan, declaró que:

Las medicinas tradicionales de calidad, seguridad y eficacia comprobada contribuyen a asegurar el acceso de todas las personas a la atención de salud. Para muchos millones de personas, los tratamientos tradicionales y los prácticos de las medicinas tradicionales representan la principal fuente de atención sanitaria, y a veces la única. Esta forma de atención está próxima a los hogares, es accesible y asequible.

Además, es culturalmente aceptada y en ella confían muchísimas personas. La asequibilidad de la mayor parte de las medicinas tradicionales las hace más atractivas en el contexto del preocupante encarecimiento de la atención de salud y de la austeridad casi universal. La medicina tradicional se destaca también como un medio para afrontar el incesante aumento de las enfermedades no transmisibles crónicas. (Chan, 2013, p. 13)

Independientemente de los motivos por los que se recurre a la medicina tradicional, es indudable que el interés por ella ha aumentado, y seguramente seguirá aumentando en todo el mundo. Ahora resulta importante analizar el por qué las personas en el mundo utilizan la medicina tradicional, a fin de desarrollar estrategias con base al conocimiento que resultaría de la respuesta a los siguientes cuestionamientos: ¿Cuándo y por qué las personas recurren a la medicina tradicional? ¿Cuáles son sus beneficios? ¿Quiénes la practican y cuáles son sus cualificaciones?

En respuesta a la pregunta, ¿Cuándo y por qué las personas recurren a la medicina tradicional? Existen diversos factores potenciales como la cultura, la importancia histórica y los reglamentos. Si bien no existe un método uniforme para examinar esta interrogante, podría ser conveniente considerar tres pautas generales:

- 1) Utilización en países en los que la medicina tradicional es una de las principales prácticas de atención de salud: en estos países, la disponibilidad de los servicios de salud basados en la medicina convencional y/o el acceso a esos servicios suele ser, en general, limitada. La utilización generalizada de la medicina tradicional en África y en algunos países en desarrollo se puede atribuir al hecho de que está presente en el lugar y es muy asequible. En África, por ejemplo, la proporción de curanderos tradicionales por habitante es de 1:500, mientras que la de médicos por habitante es de 1:40.000. Por lo tanto, para millones de personas de las zonas rurales, los curanderos siguen siendo sus dispensadores de atención sanitaria (Abdullahi, 2011).
- 2) Utilización de medicina tradicional debida a influencias culturales e históricas: en algunos países, como por ejemplo en Singapur y la República de Corea, en los que el sistema convencional de atención de salud está bien establecido, el 76% y el 86% de las respectivas poblaciones sigue recurriendo a la medicina tradicional (OMS, 2012).

- 3) Utilización de la medicina tradicional como terapia complementaria: esta situación es común en los países desarrollados en los que la estructura del sistema de salud suele estar bien afianzada, por ejemplo, América del Norte y muchos países europeos (OMS, 2012).

Tal como afirma Williamson, *et al.*, (2008) “En Australia, las entrevistas a usuarios revelaron que el fracaso de tratamientos de medicina convencional y el deseo de llevar un modo de vida sano eran los principales motivos de utilización de la medicina tradicional” (p.12).

Frecuentemente, las necesidades individuales mueven a las personas a recurrir a la medicina tradicional. Algunos estudios revelan que los pacientes que sufren determinados trastornos crónicos utilizan estos servicios con mayor frecuencia. Por ejemplo, un estudio realizado en los Estados Unidos indicó que los pacientes con enfermedades reumáticas que consultaban a médicos osteópatas en el contexto de la medicina de familia representaban el 23% de las visitas en un período de un año (Chao *et al.*, 2004).

En Francia, Rossignol *et al.*, (2011) señalan “que los pacientes con trastornos crónicos del aparato locomotor representan una gran parte de las consultas a médicos que ofrecen tratamientos alternativos a la medicina convencional” (p. 34).

Skovgaard *et al.*, (2012) menciona que “Un amplio número de pacientes con esclerosis múltiple recurren a tratamientos de medicinas complementarias y alternativas: la prevalencia del uso va del 41% en España, al 70% en el Canadá y el 82% en Australia” (p. 26).

En China, según datos de los servicios nacionales de seguimiento de la medicina tradicional china, las cinco enfermedades principales que motivaron admisiones en hospitales de medicina tradicional china en 2008 fueron: accidente cerebrovascular, hernia discal, hemorroides, cardiopatía isquémica e hipertensión esencial. La República de Corea notificó que en 2011 las principales enfermedades que motivaron admisiones en hospitales de medicina tradicional coreana fueron: trastornos del sistema articular y muscular, dispepsia, artrosis de rodilla y trastornos del nervio facial (Zhang *et al.*, 2011).

En Mongolia por la difícil geografía de las montañas y los desiertos, los pastores nómadas deben esforzarse por llegar a un hospital de distrito. En 2004 se puso en marcha un proyecto orientado a proporcionar un botiquín familiar de medicamentos tradicionales en beneficio de más de 150,000 personas. Una encuesta reveló que el 74% de los encuestados consideraba

que los botiquines eran prácticos y que los medicamentos utilizados según las indicaciones de un manual de uso habían sido eficaces. Esos medicamentos tienen un costo anual aproximado de US\$ 8 por familia (ONU, 2007).

### 2.3.3 La etnoecología en México

Los grupos étnicos poseen un enorme cúmulo de conocimientos acerca de su entorno natural. Este saber tradicional es producto de un proceso intelectual y filosófico iniciado hace miles de años que es transmitido de generación en generación y como resultado de la interacción sociedad-naturaleza. Por lo tanto, su experiencia cognoscitiva abarca no sólo usos y saberes de la flora, fauna, suelos, clima y otros elementos de la naturaleza, sino también aquellos relacionados con la estructura y el funcionamiento de la sociedad humana (Kompa, 2013).

En este contexto, es importante destacar algunos aspectos relacionados con el conocimiento, uso y manejo de los recursos naturales por los grupos étnicos y su relación con el comportamiento propuesto por la cultura dominante en México. Entre estos aspectos se plantean las siguientes cuestiones: ¿Cuál ha sido la lógica de la relación de las sociedades indígenas con la naturaleza? y ¿Cómo se da la relación de la sociedad con la naturaleza en las condiciones actuales?

El término etnoecología fue empleado por vez primera por Conklin (1954) sobre la base de un enfoque individualizado de la ecología humana situada plenamente en el terreno de la etnociencia, y se refiere al estudio del cuerpo de conocimientos que una población humana tiene sobre su medio ambiente.

Más recientemente, algunos autores han ofrecido diversas definiciones de etnoecología. Para Bye (1981), la etnoecología consiste en el estudio de las bases ecológicas de las interacciones y relaciones humanas con el medio ambiente; Posey, *et al.*, (1984) se refieren al estudio de las percepciones indígenas de las divisiones naturales del mundo biológico y las relaciones que los humanos establecen con ellas; otro acercamiento es el de Brosius *et al.* (1986), quienes opinan que el estudio de esta disciplina aborda la manera como los agricultores tradicionales conceptualizan los ecosistemas de los cuales dependen. Para Toledo (1991) la etnoecología es la disciplina encargada de estudiar las sabidurías campesinas y sus significados prácticos, especialmente aquella porción del conocimiento



tradicional sobre la naturaleza.

De las afirmaciones anteriores, se puede concluir que las etnias o comunidades indígenas tienen un lazo muy estrecho con el medio ambiente y debido a ello surgió el interés de un estudio a fondo de esta relación que ha logrado conservar y transmitir prácticas que ayudan a preservar la riqueza natural. En este sentido, el estudio es amplio con el fin de conocer las diversas prácticas que los grupos étnicos crean y en ocasiones comparten para implementar en otras zonas. En fin, todos los autores anteriores reconocen la importancia de estudiar la sabiduría de una población sobre su medio ambiente.

México está conformado por una gran diversidad de pueblos, comunidades y sectores sociales que constituyen la mayoría de la población del país. Lo que los une y distingue del resto de la sociedad mexicana es que son grupos portadores de maneras de entender el mundo y organizar la vida, forjada aquí a lo largo de un dilatado y complejo proceso histórico. Apenas hay paisaje virgen en México, siempre se encuentran los restos del quehacer humano, del antiguo transitar del hombre por estas tierras: sitios, poblados, canales, terrazas, cuevas y caminos atestiguan la relación del hombre con esta naturaleza desde un pasado remoto. La transformación de la naturaleza incluye la creación de espacios adaptados para el desarrollo de la vida humana. En gran parte de las tierras cultivadas se eliminó la vegetación original hace más de mil años y muchas plantas se han extinto, en este sentido el interés por la flora medicinal que lleva milenios siendo parte de la salud del ser humano desde tiempos remotos (Hansen, *et al.*, 2010).

### **2.3.4 Medicina tradicional indígena (etnomedicina)**

La medicina tradicional indígena es un sistema de conceptos, creencias, prácticas y recursos materiales y simbólicos destinado a la atención de diversos padecimientos y procesos desequilibrantes, cuyo origen se remonta a las culturas prehispánicas pero que, como toda institución social, ha variado en el curso de los siglos, influida por otras culturas médicas (española, africana, moderna), por los cambios en el perfil epidemiológico de las poblaciones y por factores no médicos de diversa índole (económicos, ecológicos, religiosos). Las expresiones empleadas para designarla son abundantes: medicina indígena, medicina paralela, medicina popular, medicina natural, medicina herbolaria, etnomedicina, etcétera (Zolla, 2005).

Ahora lo que García (2010) afirma en comparación con el autor anterior es que la medicina tradicional indígena puede ser cabalmente comprendida cuando se atiende a cinco aspectos o componentes esenciales: 1) el recurso humano; 2) los procedimientos y métodos de diagnóstico y curación; 3) las causas de demanda de atención; 4) los recursos terapéuticos materiales y simbólicos, y 5) las relaciones del modelo médico tradicional con los otros modelos al interior del sistema real de salud.

### 2.3.5 Agentes tradicionales de salud

Los agentes tradicionales por lo general son personas adultas cuyo promedio de edad supera los cincuenta años y su origen étnico es variado. La función del agente de salud en la comunidad es realizada tanto por hombres como por mujeres, aunque existen oficios que son exclusivos de uno u otro sexo. Gran parte de la población conformada por agentes tradicionales han recibido influencia importante de personas cercanas (familiares, amigos u otros agentes tradicionales); de igual forma la observación y la experiencia son herramientas valiosas para su aprendizaje, pues de éstas derivan su práctica actual (Lizama, 2018).

De acuerdo con la Guía de Médicos tradicionales elaborado por Lizama (2018), algunos de los agentes tradicionales de salud se mencionan en la tabla 2.3.

**Tabla 2.3**  
**Características y funciones de los agentes tradicionales de salud**

<b>Agente tradicional de salud</b>	<b>Características y funciones</b>
Las parteras o comadronas	La partería es ejercida en forma exclusiva por mujeres, cuyo promedio de edad supera los 55 años, y quienes han permanecido conviviendo durante mucho tiempo en la comunidad y por tanto tienen un conocimiento muy familiar de la misma. Se encargan de la salud reproductiva de las mujeres y de los primeros padecimientos que se presenten en niños de 1 hasta 3 años.
Los sobadores	También llamados hueseros, bordean los 62 años de los cuales han dedicado aproximadamente 40 al ejercicio de su trabajo. Son definidos como aquellas personas encargadas de aliviar las dolencias relacionadas con los músculos y los huesos.

	Aplican masajes y maniobras peculiares para minimizar o sanar el daño.
Los hierbateros o curanderos	Se especializan en conocer y aplicar el poder curativo de las plantas medicinales. Estos personajes de igual manera que los agentes anteriores son de edad madura a partir de los 50 años y son los que gozan de más prestigio y los más solicitados por la población, ya que se especializan en conocer y aplicar el poder curativo de las plantas medicinales.
Los <i>h'men</i> , chamanes o brujos	Evocan situaciones mágicas religiosas para sanar a las personas. Ofrecen ceremonias religiosas, bendicen, santiguan (hace limpias) y curan.
Los culebreros	Son terapeutas tradicionales que aprendieron a diferenciar a las víboras para poder curar a las personas que fueron mordidas por alguna.

**Fuente: Elaboración propia, con información recuperada de la guía de médicos tradicionales elaborado por (Lizama, 2018)**

## 2.4 Medicina tradicional maya

El conocimiento de la medicina tradicional maya procede de diversas fuentes coloniales, tanto de mano indígena como española, al igual que de obras científicas o recopilaciones de fecha más reciente (siglos XIX y XX), además de trabajos de campo llevados a cabo por etnólogos entre los curanderos que continúan ejerciendo en nuestros días. Como en otras áreas de Mesoamérica, los orígenes de la medicina tradicional maya en Yucatán se remontan a la época precolombina. Fuentes etnohistóricas como Landa (1986), Herrera y Tordesillas (1936) reportan la existencia de especialistas en el arte de curar, los sacerdotes-médicos a quienes etnocéntricamente llaman hechiceros, y la utilización de plantas medicinales indígenas. Las fuentes yucatecas de mano indígena que nos proporcionan la mayor parte de los datos sobre la medicina tradicional maya son los libros de *Chilam Balam*.

### 2.4.1 Usos y saberes de las plantas en la medicina tradicional maya

Existe evidencia histórica de que las plantas medicinales se han usado desde hace 60 mil años y la experiencia repetida y transmitida por generaciones ha actuado como prueba y filtro de su efectividad. Así, los remedios que no funcionan quedan en el olvido, mientras que los que sí lo hacen, se difunden y su uso se extiende no sólo a través del tiempo, sino también geográficamente. Estudios realizados en instituciones educativas han demostrado que el uso de estos remedios naturales puede prevenir y controlar enfermedades de difícil cura para la medicina moderna, tales como el cáncer, la diabetes y padecimientos cardiacos, entre otros (Lizama, 2018).

Las plantas medicinales eran los recursos más empleados y se utilizaban de muy diversas formas: a manera de emplastos para aliviar trastornos a través de la piel; como pócimas elaboradas, para ser bebidas con variados ingredientes animales y vegetales; como sahumeros y vaporizaciones en los baños, también ponen plantas en el agua para bañar al paciente y como ungüentos y parches. Los curanderos generalmente utilizan las plantas combinados con oraciones para realizar sus funciones (Balam, 2008).

En la tabla 2.4 se mencionan algunas de las plantas medicinales existentes en la medicina tradicional maya y los diversos males y dolencias que curan.

**Tabla 2.4**  
**Usos y saberes de las plantas en la medicina tradicional maya.**

<b>Nombre científico y común de la planta</b>	<b>Descripción botánica:</b>	<b>Parte utilizada:</b>	<b>Se emplea para:</b>
<b>Nombre científico:</b> Ocimum basilicum L.  <b>Nombre común:</b> Albahaca	Hierba anual, frondosa, de 60 a 90 centímetros de altura. Tallo tetragonal muy ramificado. Hojas opuestas, de color entre verde brillante y púrpura, enteras, elípticas u ovales, de dos a tres centímetros de largo. Flores pequeñas, blancas o	Toda la planta, excepto la raíz.	Ayudar a la buena digestión, mal de ojo, migraña.

	purpúreas.		
<b>Nombre científico:</b> Allium sativum L.	Planta herbácea de 30 a 40 centímetros de altura, de hojas muy estrechas y pequeñas flores blancas. Bulbos de olor fuerte divididos y envueltos en una piel blanquecina.	Bulbo	Asma, hipertensión, colesterol, circulación, caspa.
<b>Nombre común:</b> Ajo			
<b>Nombre científico:</b> Musa sp.	Planta herbácea perenne, generalmente de gran tamaño, a veces particularmente leñosa. Hojas grandes, simples, enteras con vaina y normalmente con pecíolo. Frutos abayados o capsulares.	Flor	Desorden del sistema nervioso y dolor de cabeza, es tónico y cardíaco.
<b>Nombre común:</b> banana, plátano			
<b>Nombre científico:</b> Bougainvillea spectabilis Willd.	Arbusto trepador de dos o tres metros de altura con tallos espinosos; hojas alternas y flores en grupos de tres; en formas de tubos con siete u ocho estambres, cada grupo está rodeado de tres brácteas moradas o rojas.	Flor	Tos, asma, bronquitis.
<b>Nombre común:</b> Bugambilia			
<b>Nombre científico:</b> Cnidoscolus chayamansa McVaugh	Arbusto que se desarrolla en suelos bien drenados, con humedad y luminosidad y alcanza una altura de unos seis metros, aunque se le deja en cultivo un porte de unos dos metros para cosechar mejor	Hojas y tallos	Diabetes y como laxante suave.
<b>Nombre común:</b> Chaya			

	sus hojas, las cuales son largas, pecioladas, con cinco picos.		
--	--	--	--

**Fuente: Elaboración propia, información recuperada del Centro de Formación Forestal [CEFOFOR] (2010).**

#### **2.4.2 Cosmogonía y cosmovisión maya de la relación salud-enfermedad**

La práctica médica tradicional maya abarca diversos ámbitos de la vida: el individual, el social, el ambiental y la relación de todos ellos con lo espiritual, incluyéndolos dentro de la cosmovisión y cosmogonía como factor integrador de componentes de las diversas prácticas de sanación.

La cosmovisión definida por López (2001) es la visión del universo a la forma en que cada cultura entiende, clasifica y ordena el universo que observa. Ahora bien, el autor anterior comparte el pensamiento y reafirman la definición de cosmogonía que López y Teodoro (2006) definen la cosmovisión como el conjunto de sistemas ideológicos que se articulan de manera coherente, en un momento histórico determinado, por una sociedad para interpretar la totalidad del universo y actuar en él.

La cosmogonía es a grandes rasgos, una sucesión de ciclos o eras cósmicas, determinadas por los dioses creadores, según el orden de la temporalidad cíclica. En este proceso, aparecen progresivamente, a partir de un agua primigenia estática, donde todo estaba confundido (caos), los otros elementos, los animales, las plantas y los astros, mientras que el hombre, como parte central del proceso, sufre una evolución cualitativa en espiral, que lo lleva a constituirse en el ser que los dioses necesitan para subsistir. Es decir, el cosmos se crea para que exista un ser consciente que pueda venerar y alimentar a los dioses (por eso esta cosmogonía es antropocéntrica) (Almaguer *et al.*, 2003).

En todos los pueblos del mundo el proceso de salud-enfermedad es una realidad concreta presente en el ciclo de vida de todos los individuos sociales. En el caso del sistema de salud, esto se entiende como un conjunto articulado de representaciones y creencias, con las que cada pueblo interpreta la salud, la enfermedad, el dolor y la muerte del organismo humano.

### 2.4.3 El terapeuta tradicional maya

De acuerdo con Zolla (2005) “El grupo mayoritario de terapeutas tradicionales indígenas mayas está formado por curanderos, parteras, hueseros, culebreros y hierbateros. También están los *h'men* los cuales conducen ceremonias agrícolas tratando con espíritus mayas y diagnosticando, usando procesos empíricos y mágico-religiosos” (p.56).

Según Faust (2012), los *h'men* además de ser curanderos también son sacerdotes mayas, que representan a las comunidades ante lo divino, espíritus sagrados o fuerzas sobrenaturales en ceremonias tradicionales. También se puede decir que un *h'men* maya es un “chamán”, en el sentido antropológico dado que, dentro del sistema de creencias culturales mayas, él es quien tiene contacto personal, directo, con el mundo espiritual (o sobrenatural) y que puede influirlo para curar o proteger (tanto personas como tierras y casas). El ser chamán o curandero es un privilegio del cual unos cuantos forman parte, en la tabla 2.5 se expresan las características necesarias para poder ser terapeuta tradicional maya.

**Tabla 2.5**

**Método de reclutamiento y tipo de instrucciones de chamanes o curanderos.**

<b>Métodos de reclutamiento</b>	<b>Instrucciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por transmisión hereditaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De orden estático (sueños, trances, revelaciones, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por vocación espontánea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De orden tradicional (Transmisión oral de personas mayores)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por voluntad propia o del clan (Tribu o familia)</li> </ul>	

**Fuente: Elaboración propia con información recuperada de Zolla (2005)**

Como se describe, el curandero maya cumple una función importante entre los grupos indígenas. No sólo se acude a él para males físicos, sino que este personaje es considerado como el único que puede curar las enfermedades consideradas por los médicos alópatas como psicósomáticas o sobrenaturales; el ojo, los malos vientos, el hechizo, susto, etcétera, los cuales no toman en serio ni tratan, considerando que el paciente no se encuentra realmente enfermo.

Es precisamente en estos casos en los que el curandero sabe aliviar la ansiedad del paciente y restablecer la armonía en las relaciones sociales que son parte de la causa de su ansiedad y enfermedad. Hasta la enfermedad puede ser biofísica pero resultante de los

mecanismos endócrinos afectados por el estado emocional conocido como “estrés”.

#### **2.4.4 Causas y efectos de la pérdida de conocimiento ecológico tradicional**

El conocimiento ecológico tradicional –también conocido como conocimiento ambiental tradicional, conocimiento indígena, conocimiento ecológico local o conocimiento popular– ha sido definido como:

“un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias que evoluciona a través de procesos adaptativos y es transmitido mediante formas culturales de una generación a otra acerca de las relaciones entre seres vivos, incluyendo los seres humanos, y de los seres vivos con su medio ambiente” (Berkes *et al.*, 2000, p. 32).

Al igual que el conocimiento científico, el conocimiento ecológico tradicional es producto de un proceso acumulativo y dinámico de experiencias prácticas y adaptación al cambio. A diferencia del conocimiento científico, el conocimiento ecológico tradicional es local, holístico y portador de una cosmovisión que integra aspectos físicos y espirituales (Toledo, 2000).

El interés de grupos indígenas y activistas defensores de los derechos de los indígenas nace de la evidencia de que el conocimiento ecológico tradicional es importante para las sociedades indígenas porque es parte de su identidad cultural y representa la herencia y diversidad de la humanidad.

En México la flora medicinal indígena se encuentra sometida al desarrollo agrícola y urbano en este proceso prácticamente mundial. Se ha calculado que el 15 por ciento del total de las especies conocidas se encuentran en amenaza, así que la situación no es privativa de México, pero cobra una relevancia particular si se toma en cuenta el crecimiento de la población urbana y el padecimiento de crecimientos crónicos por efecto de este último. (Medellín, 2002) Además, la urbanización, la red de carreteras y la tala de bosques y desmonte están reduciendo la flora y la fauna indígenas.

Faladori y Pierri (2005) discute sobre estos cambios en el uso del suelo, pero él concluye que el crecimiento de la población es visto como un problema ambiental por el primer mundo cuando este presiona o degrada los recursos.

Ahora bien, Gluber (2016) afirma que hoy en día hay varias corrientes de modernización que ejercen un fuerte impacto sobre la vida y el oficio del curandero. En



primer lugar, los jóvenes generalmente no comparten las creencias con sus padres y esto es aún más evidente si viven o trabajan en una ciudad donde están expuestos a centros de socorro, hospitales, clínicas y gabinetes de médicos. Aún en sus pueblos hay clínicas médicas que compiten con los especialistas tradicionales. Así hay menos jóvenes aprendiendo y menos pacientes que se acercan al curandero. Si un curandero muere antes de entrenar un sucesor la información y experiencia son perdidos (Summer, 2000).

El desarrollo es parte importante de una sociedad y actualmente todos tienen una noción diferente de que es desarrollo y de cuál es su papel en nuestras sociedades. Por tal motivo, las nuevas generaciones desesperadas por el beneficio de la tecnología, acceso a sitios de estudio y otros productos del desarrollo, migran a las grandes urbes en busca de mejores oportunidades, aplazando el retorno a la comunidad de origen e incluso nunca retornan. Estas circunstancias, por mencionar algunas, hacen que el conocimiento tradicional no sea aprendido por las nuevas generaciones, ya que los intereses han cambiado. Por otro lado, el impacto ambiental de las actividades humanas también juega un papel importante en la conservación y transmisión del conocimiento.

La supervivencia de las plantas y el conocimiento medicinal están estrechamente vinculados, son un enorme recurso de información sobre las aflicciones y curas; cuando las plantas desaparecen al nivel local, sus usos son rápidamente olvidados. Muchas de las plantas medicinales utilizadas son colectadas libremente en el campo y en un creciente número de casos se están haciendo cada vez más raras, ya sea por sobre colecta o por la reducción de áreas donde crecen, o por una combinación de los dos (Summer, 2000). El turismo de hoy en día es amplio, pero tiene efectos positivos y negativos en las comunidades. La gente indígena generalmente ha tenido poco o ninguna contribución a su implementación y los resultados han sido devastadores para el medio ambiente y en la diversidad cultural.

Un patrón que se ha desarrollado en años recientes es el turismo para experimentar plantas psicotrópicas en lugares como la Amazonia. En este caso, el resultado ha sido el abuso y la sobre recolecta de plantas ceremoniales sagradas como la ayahuasca (*Banisteriopsis caapi* (Griseb.) Morton, Malpigiaceae) y su ingrediente adjunto chacruna (*Psychotria viridis* Ruiz & Pavón, Rubiaceae) (Ramírez, 2006).

En México se vive la misma situación, ya que diversas plantas que antes eran de fácil acceso ahora son localizadas a varios kilómetros de distancia, tal como afirman diversos médicos

tradicionales en Yucatán. De acuerdo con la entrevista realizada por la Fundación Haciendas del Mundo Maya [FHMM] (2017) a la señora Adelina C. (comunicación personal, 16 de mayo de 2017), “declaró que varias especies de plantas medicinales que utilizaba comúnmente para curar las principales afecciones de la comunidad de Maxcanú, Yucatán, ahora tienen que ser obtenidas caminando varios kilómetros monte adentro y en algunos casos a pesar de la larga caminata realizada, la edad avanzada de doña Adelina, la situación meteorológica u otra causa, le impide continuar con su búsqueda ya que es muy agotador, retornando sin éxito de ubicación de la o las plantas”.

#### **2.4.5 Aprendizaje social**

Puede decirse que el ser humano desde que nace es un ser social, destinado a vivir en un mundo social y que, para ello, necesita la ayuda de los demás. Ese ser social, además, se va haciendo poco a poco a través de la interacción con los otros, en un proceso continuo de socialización. Así, el proceso de socialización será el proceso de aprendizaje de a) las conductas sociales consideradas adecuadas dentro del contexto donde se encuentra el individuo en desarrollo junto con b) las normas y valores que rigen esos patrones conductuales.

Bandura (1977) menciona que la teoría del aprendizaje social se apoya en la idea de que las personas aprenden en entornos sociales por medio de la observación y de la imitación del comportamiento que vieron. También refuerza la idea de que el individuo se ve afectado por la influencia de otros. Se basa en tres conceptos clave: que las personas pueden aprender a través de la observación, que el estado mental afecta este proceso de aprendizaje y que sólo porque se aprendió algo no significa que esto resulte en un cambio en el comportamiento de la persona. A partir de su investigación, Bandura y Walters (1983) describió el aprendizaje social en cuatro principios:

1. Atención: Para aprender, es necesario estar enfocado y poner atención.
2. Retención: Internalizar la información que acaban de aprender y almacenarla como recuerdo.
3. Reproducción: Reproducir información que se retuvo anteriormente y utilizarla cuando sea necesario, como en un examen.

4. Motivación: Sin motivación no hay interés de hacer cualquier cosa. Esta motivación se puede originar cuando se observa que otra persona es recompensada o reprochada por hacer o no, lo que motiva al observante a querer hacer lo mismo o evitarlo.

Por otra parte, Papalia, Olds y Feldman (2001) afirman: “Lo que ocurre en el mundo del individuo es significativo, pero no es la totalidad de la historia. Cada uno sigue escribiendo su propia historia de desarrollo humano mientras vive”. De esta manera, los agentes de socialización - aquellas personas o instituciones que hacen posible la efectividad de la interiorización de la estructura y procesos sociales - se van diversificando conforme se incrementan los contextos sociales de acción del individuo, pasándose de la exclusividad de la familia a la influencia de otros agentes externos a la misma.

## **2.5 Innovación social**

Un primer argumento para establecer la importancia de la innovación social se basa en el concepto de resiliencia adaptado al análisis de los sistemas sociales. Las sociedades actuales están sometidas a una serie de perturbaciones y situaciones de riesgos que solo pueden superarse con el desarrollo de capacidades distintas a las ya existentes. Arenilla y García (2013) afirman:

La innovación social son capacidades que permiten enfrentar los problemas complejos con alternativas novedosas y es ahí donde la innovación social ocupa un lugar central. Se plantea como un enfoque útil para transformar las relaciones sociales. Para articular la creatividad y los recursos de las personas en torno a procesos innovadores que aporten soluciones eficaces y efectivas a los problemas que les afectan. Así se ha entendido, por ejemplo, en el País Vasco (España) donde Innobasque, una instancia creada para la promoción de la innovación ha hecho de la innovación social un eje central de sus actuaciones. La concibe como una valiosa oportunidad para mejorar los niveles de bienestar de la población, mediante la generación de iniciativas rompedoras que impulsen el crecimiento económico y el empleo. (p.26)

Por otra parte, SIX y Young Fundation (2010) argumenta que la innovación social favorece la creación de estructuras de oportunidad para empoderar a los ciudadanos y crear

espacios de diálogo que refuerzan sus derechos y libertades básicas. Esto porque la innovación solo es posible con la adopción de modelos abiertos y colaborativos que propicien el intercambio de conocimiento e información y hagan del ciudadano el epicentro del proceso innovador. No solo en su papel como potencial beneficiario de las ideas que se desarrollan, sino también como promotor del cambio social.

Así, aunque el término de innovación social es relativamente novedoso, existen diferentes conceptos de esta expresión, desde posturas que se enfocan en la generación de nuevos productos o servicios hasta las que generan un impacto en la solución de problemas sociales. Algunas de estas definiciones se muestran en la tabla 2.6.

**Tabla 2.6**  
**Definiciones de innovación social por autor y año de publicación.**

<b>Autor (Año)</b>	<b>Definición</b>
Mumford (2002)	Define la innovación en términos de colaboración donde hay una interacción de diferentes actores, que parte de un objetivo o meta en común, en la cual nacen nuevas ideas acerca de las formas como deben organizarse las personas para alcanzar los fines que persiguen.
Nilson (2003)	Define innovación como generador de un cambio sistémico, es decir la manera como una sociedad intenta encontrar vías o alternativas para solucionar problemas profundos, difíciles y complejos como la pobreza, la salud, la calidad del medioambiente, la educación, la violencia
Bacon <i>et al.</i> (2008)	Se trata de nuevas ideas (productos, servicios y modelos) desarrolladas para cumplir necesidades básicas no satisfechas.
Phills <i>et al.</i> (2008)	Novedosa solución a un problema social que es más efectiva, eficaz, sostenible o justa que las soluciones existentes, y por la cual el valor creado se transfiere a la sociedad en su conjunto y no a manos privadas.
Westley (2009)	Iniciativa, producto, proceso o programa que cambia profundamente las rutinas básicas, los recursos, la autoridad o las creencias de cualquier sistema social.
Murray <i>et al.</i> (2010)	Define la innovación como un bien común,

	en términos de valores compartidos, donde mejoran la capacidad de la sociedad para actuar, donde surgen nuevos productos, servicios o procesos capaces de atender necesidades sociales, creando nuevas colaboraciones.
--	--

**Fuente: elaboración propia, recuperado de Buckland y Murillo (2013).**

### **2.5.1 Economía social dentro de las comunidades rurales**

La innovación social involucra a diversos actores, lo que les ha permitido a las comunidades ampliar sus capacidades (en asociaciones o agrupaciones), como es el caso de la habilidad de liderazgo local participativo. Este tipo de capacidades contribuyen a la construcción de economía social a partir de un reconocimiento de las realidades propias de la comunidad y las relaciones con su entorno, al punto que sus miembros se logran movilizar de manera conjunta en la toma de decisiones para promover iniciativas que faciliten resolver problemáticas locales y de igual manera generar solvencia económica (Azucero, 2009).

De acuerdo con la UNESCO (2015), las comunidades rurales son grupos de personas que habitan en regiones donde su actividad principal es la agricultura; en su condición de campesinos, pastores, nómadas o pescadores se ocupan de la cría de animales, la transformación y comercialización de alimentos y otros productos y servicios derivados del agro. Los pobladores rurales representan el 70% de la población mundial y el 72% de los habitantes de los países menos desarrollados. Las desigualdades entre el campo y la ciudad constituyen un obstáculo importante para el desarrollo sostenible. Las zonas rurales comprenden asentamientos humanos de menos de 10.000 habitantes y en el espacio rural predominan las granjas, los bosques, los ríos y lagos, las montañas o el desierto. Las comunidades rurales para llevar a cabo procesos de innovación social están dadas a relacionarse con diferentes actores en diversos contextos, así: en el núcleo familiar, donde se dan relaciones de intimidad, de conyugalidad y parentalidad (UNESCO, 2015).

### **2.5.2 La innovación social y el desarrollo sustentable en la medicina tradicional**

La atención a los problemas de salud, del uso y manejo sostenible de recursos

naturales como los son las plantas medicinales es de máxima relevancia en este contexto. Según Naredo (2006), uno de los grandes retos para transitar hacia la sustentabilidad es lograr que la sociedad, en su conjunto, participe en la construcción de soluciones a estos problemas. Para ello, se requiere de nuevos modelos de desarrollo basados en el uso sustentable de los ecosistemas y sus recursos renovables, que minimicen la degradación ambiental.

Como estrategia de innovación social, la Secretaría de Salud (2014) propone implementar un hospital intercultural sustentable que es un espacio que pretende de manera directa incidir en la salud con médicos y agentes tradicionales de salud, no solo en la enfermedad, para con las personas usuarias, el personal de salud y el entorno geográfico y/o comunitario donde se ubica. Pretende incidir y producir salud tanto a nivel físico-biológico, como emocional a nivel individual, pero también a nivel colectivo, cultural, social y ambiental. Comprende que la salud implica una toma de postura de responsabilidad ante el propio mundo donde se encuentra, más allá del tratamiento a las enfermedades, y está comprometido con las estrategias para combatir el cambio climático. En la figura 2.1 siguiente se representa el esquema de innovación social de la Secretaría de Salud de 2014.



**Fuente: Elaboración propia, con información de la Secretaría de Salud (2014),**

**p.4.**

Esto implica que la comunidad rural se organice para comenzar con un proyecto similar que implique la sinergia entre medicina tradicional y medicina convencional con la debida atención que se merece el cuidado y conservación del medio ambiente. Este proyecto implica diversas acciones por llevar a cabo. Para esto, es necesario introducir tres planos transversales, tanto en los procesos de atención, hasta en la generación de las políticas de salud:

**Plano ético:** procurar formar personas capaces de construir sus diferentes identidades personales y colectivas, capaces de reconocer y sentir realmente solidaridad y empatía con otras identidades

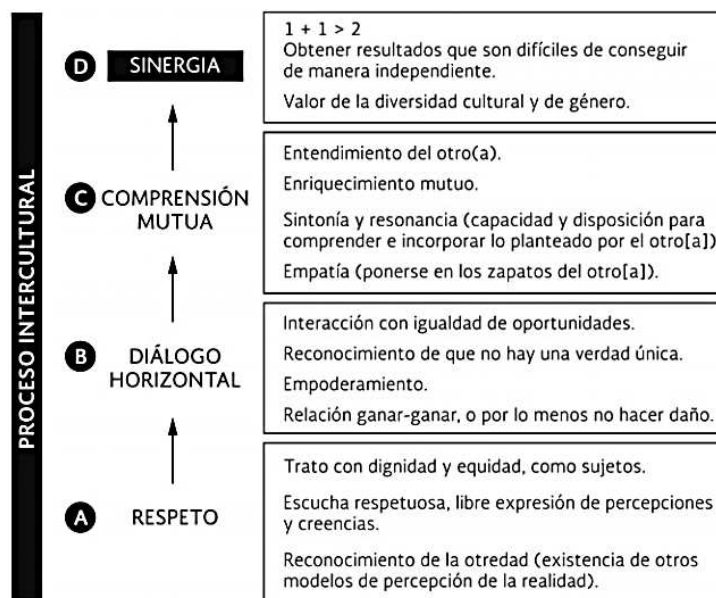
**Plano lingüístico:** dar el servicio en la lengua materna. Las lenguas que conviven en el mismo espacio deben encontrarse en equilibrio

**Plano epistemológico:** es construir conocimiento desde otras lógicas de pensamiento y que podría equipararse, desde otra lógica, a la visión holística del conocimiento.

Desde diferentes planos que se analizan, el desarrollo de un hospital sustentable requiere de las características descritas en la figura 2.2, y la forma estructural de este mismo se visualiza en la figura 2.3.

**Figura 2.2**

**Enfoque intercultural en salud.**

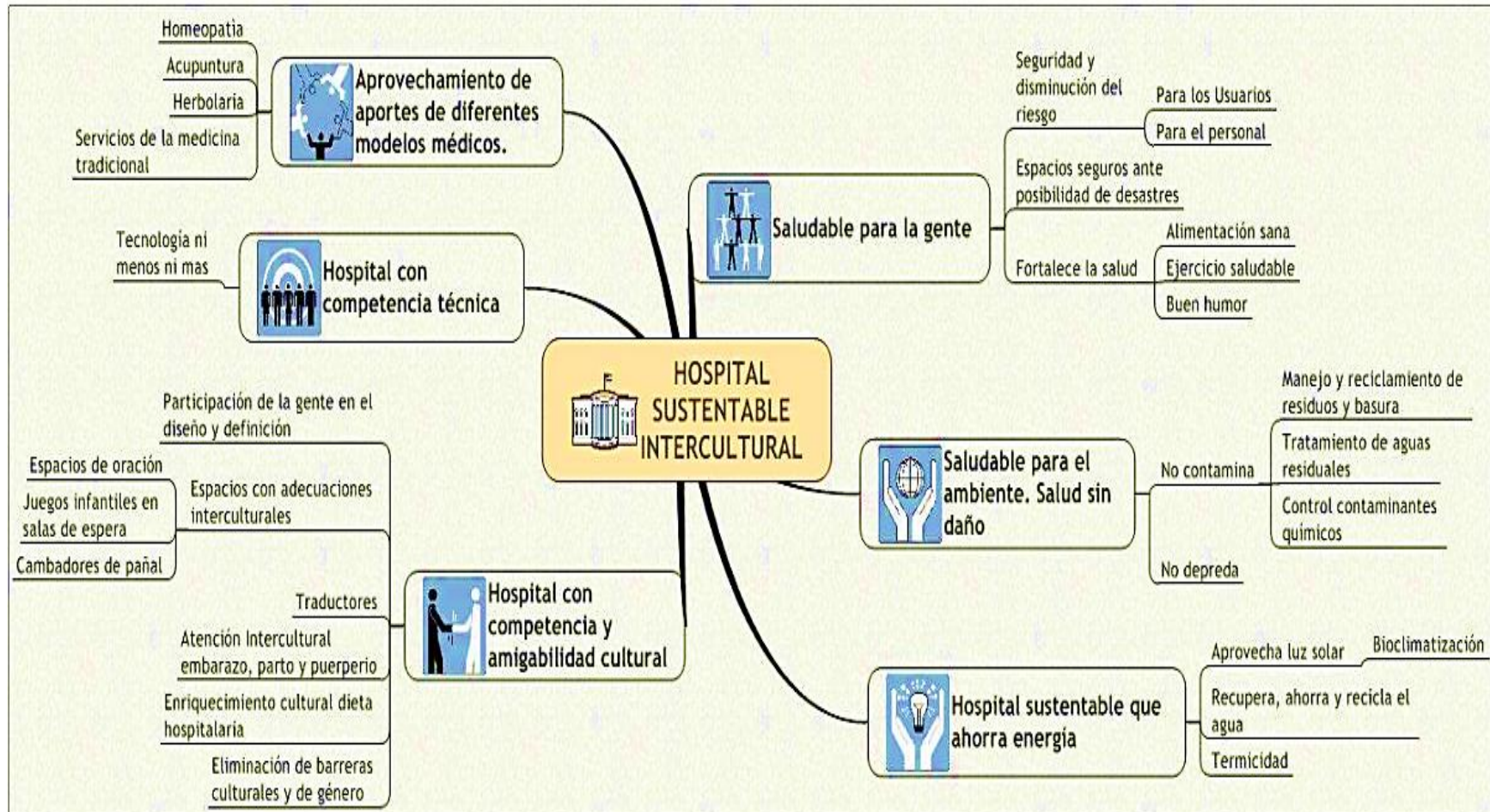


Fuente: Secretaría de salud 2014, p. 23.

Si se logra el proceso intercultural expuesto en el esquema anterior, el sistema de salud sería no sólo más incluyente, sino que podría detonar nuevas estrategias para mejorar la salud. Mayormente en las comunidades indígenas la atención primaria de salud es deficiente ya que se carece de algún elemento necesario para un buen trato y comunicación. Primeramente, el respeto es el valor más importante que se tiene que practicar ya que no sólo el idioma es diferente, sino también la cultura o ideales. De ahí deriva la fuerza para el empoderamiento. Las comunidades deben de tener un diálogo horizontal con las instituciones y viceversa para así llegar a tener comprensión mutua y lograr trabajar en sinergia con el fin de crear el bien común.



**Figura 2.3**  
**Estructura del hospital sustentable intercultural**



Fuente: Secretaría de Salud (2014), p.

## CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL

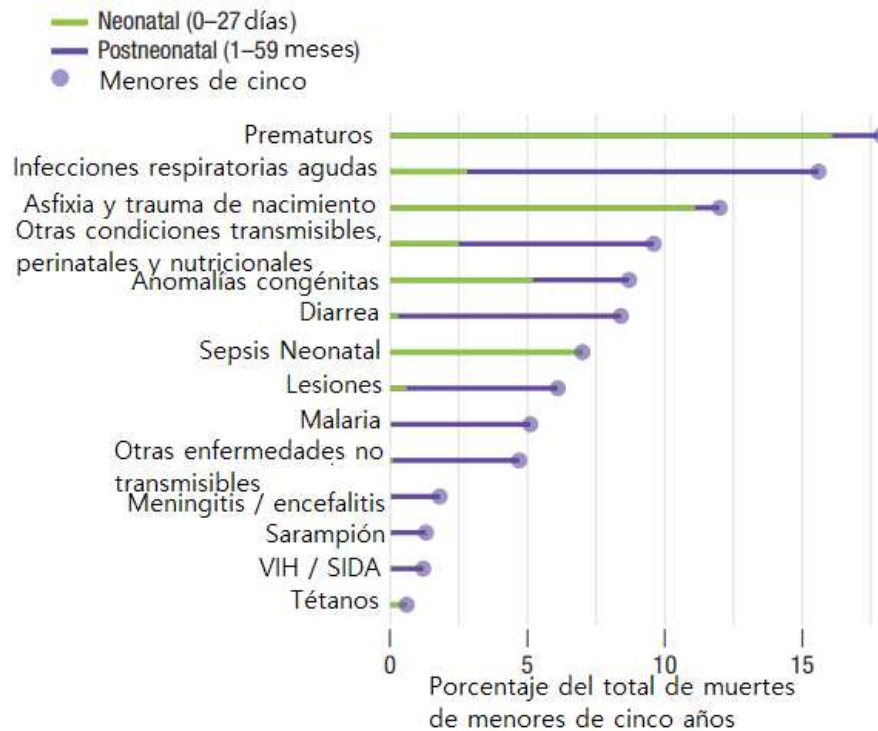
### 3.1 Panorama mundial sobre salud

La Estadística Mundial de Salud (ONU, 2018) es una recopilación anual de estadísticas de salud de la OMS para sus 194 Estados Miembros. Si bien el ODS 3 es el principal con un enfoque explícito en la salud, Al menos otros 10 objetivos también están relacionados con problemas de salud. Los indicadores relacionados con la salud se pueden agrupar en las siguientes áreas temáticas:

- 1) Salud reproductiva, materna, neonatal e infantil.

Demasiadas mujeres todavía sufren y mueren de graves problemas de salud durante el embarazo y el parto. En 2015, se estima que 303,000 mujeres en todo el mundo murieron debido a la maternidad. La causa de casi todas estas muertes (99%) ocurrió en países de ingresos bajos a medios, con casi dos tercios (64%) ocurriendo en la Región de África. Para reducir esta alarmante cifra de mortalidad materna depende crucialmente de asegurar que las mujeres tengan acceso a atención de calidad antes, durante y después del parto.

El mundo ha hecho notables progresos en la reducción de la mortalidad infantil, la tasa global de mortalidad de menores de 5 años en descenso de 93 por cada 1000 nacidos vivos en 1990 a 41 por cada 1000 nacidos vivos en 2016. No obstante, todos los días en 2016, 15,000 niños murieron antes de cumplir 5 años. Los niños enfrentan el mayor riesgo de morir en su primer mes de vida, con 2.6 millones de recién nacidos muriendo en 2016 la mayoría de estas muertes ocurridas en la primera semana de vida como se muestra en la figura 3.1 (Estadística Mundial de Salud, 2018).

**Figura 3.1****Causas de muerte en niños menores de 5 años, 2016**

**Fuente: recuperado de la ONU (2018).**

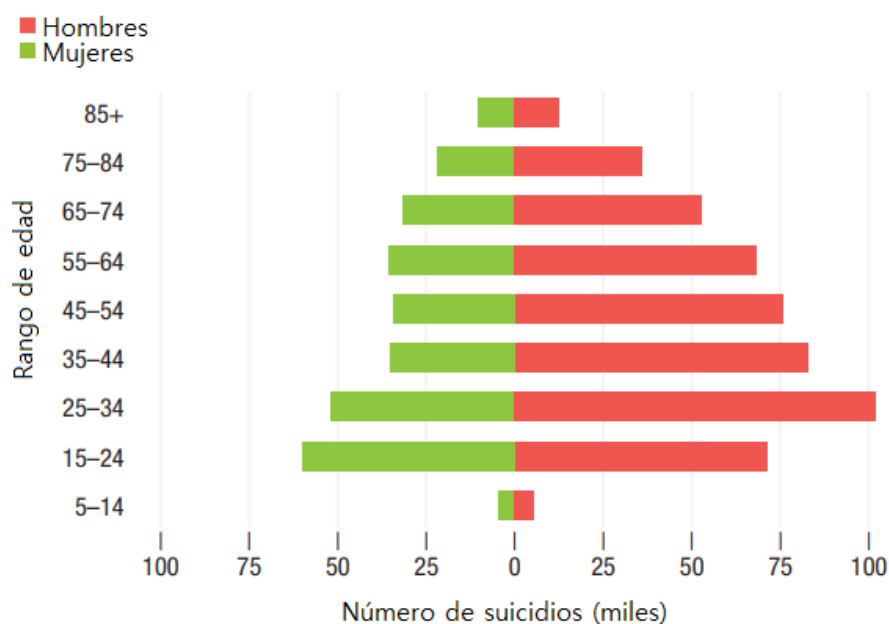
## 2) Enfermedades no transmisibles (ENT) y salud mental

En 2016, se estima que 41 millones de muertes ocurrieron debido a enfermedades no transmisibles (ENT), que representan el 71% del total de 57 millones de defunciones. La mayoría de estas muertes fueron causadas por las cuatro enfermedades no transmisibles principales, a saber: enfermedad cardiovascular (17.9 millones de muertes; 44% de todas las muertes por ENT); cáncer (9,0 millones de muertes; 22%); enfermedad respiratoria crónica (3.8 millones de muertes; 9%); y Diabetes (1,6 millones de defunciones; 4%). En 2016, un hombre de 30 años tenía mayor riesgo de morir antes de cumplir los 70 años de una de las cuatro ENT principales que una mujer de 30 años (22% comparado con 15% respectivamente). Los adultos en países de ingresos medianos a bajos enfrentaron los mayores riesgos. (21% y 23% respectivamente) casi el doble de la tasa de Adultos en países de altos ingresos (12%). A nivel mundial, el riesgo de morir de cualquiera de las cuatro enfermedades no transmisibles principales entre las edades 30 y 70 disminuyeron del 22% en 2000 al 18% en 2016 (Estadística Mundial de Salud, 2018).

En 2016 se produjeron casi 800 000 muertes por suicidio, una de las ENT más alarmantes de los últimos años. Los hombres son 75% más propensos que las mujeres a morir como resultado de suicidio. Las muertes por suicidios ocurren en adolescentes y adultos de todas las edades, como se muestra en la figura 3.2.

**Figura 3.2**

**Muertes por suicidio global por edad y sexo, 2016.**



**Fuente: recuperado de la ONU (2018).**

### 3) Riesgos ambientales

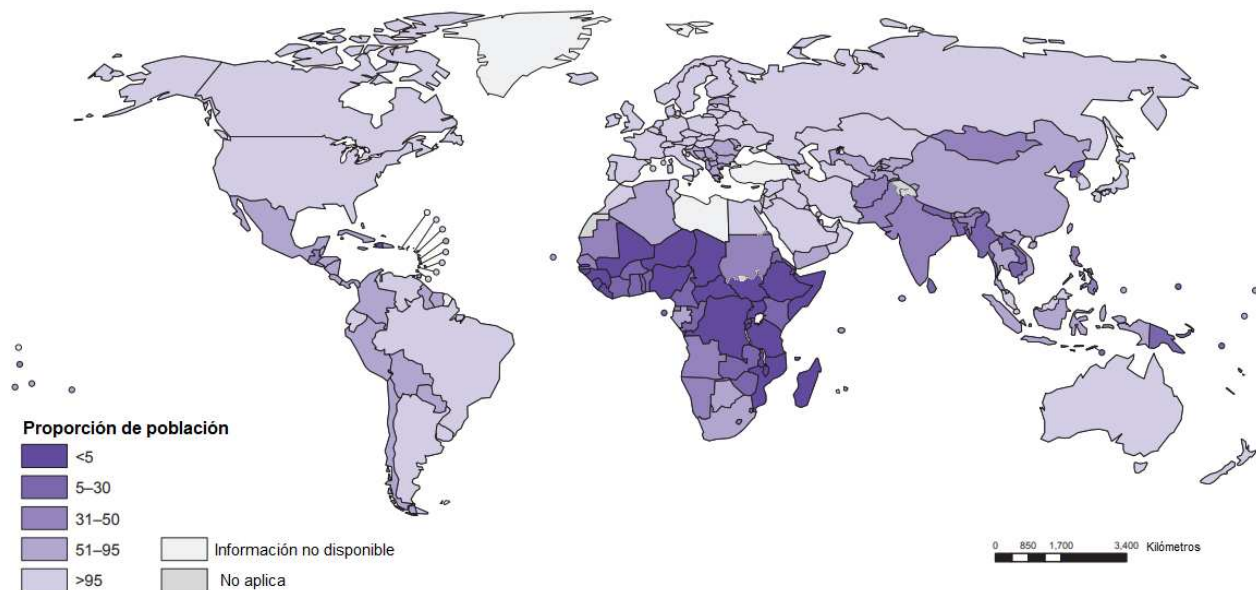
En 2016, el 91% de la población mundial no respiraba aire limpio, y más de la mitad de la población urbana fue expuesta a niveles de contaminación del aire exterior al menos 2,5 veces por encima de la norma de seguridad establecida por la OMS. Se ha estimado que en 2016 la contaminación del aire exterior tanto en ciudades como en zonas rurales causó 4.2 millones de muertes en todo el mundo. Tomados juntos, en interiores y la contaminación del aire exterior causó un estimado de 7 millones muertes -una de cada ocho muertes- globalmente en 2016.

El acceso a combustibles limpios y tecnologías e el mundo (Véase en la figura 3.3) para cocinar ha mejorado marginalmente y en 2016 alcanzó el 59% global un aumento de 10 puntos porcentuales desde 2000. Sin embargo, los niveles de cobertura varían mucho entre países y el crecimiento de la población sigue superando la transición para limpiar combustibles y

tecnologías en muchos países, dejando a más de 3 mil millones de personas que siguen cocinando con estufas contaminantes y combinaciones de combustible. La contaminación del aire del hogar resultante se estima que causó 3.8 millones de muertes por ENT (incluyendo enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular y cáncer) e infecciones respiratorias en 2016.

**Figura 3.3**

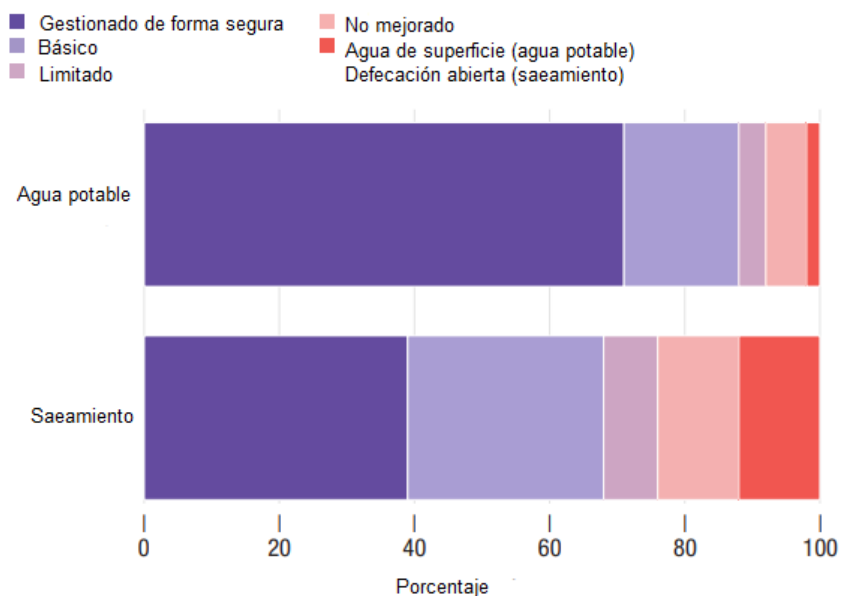
**Proporción de la población con dependencia primaria en combustibles y tecnologías limpias (%), 2016.**



**Fuente: recuperado de la ONU (2018).**

El agua potable insegura, saneamiento inseguro y falta de higiene también siguen siendo importantes causas de muerte, con un estimado de 870,000 muertes asociadas ocurridas en 2016. La región africana sufrió una carga desproporcionada de tales muertes, con una tasa de mortalidad cuatro veces mayor que la global. Los datos disponibles de menos de 100 países indican que los servicios de agua potable administrados de forma segura -es decir, ubicado en las instalaciones, disponible cuando sea necesario y libre de la contaminación- fue disfrutada por solo el 71% de la población (5,2 mil millones de personas) en 2015, mientras que los servicios de saneamiento gestionados -con excretas dispuestas de forma segura de in situ o tratados fuera del sitio- estaban disponibles a solo el 39% de la población mundial (2,9 mil millones de personas) como se puede ver en la figura 3.4 (Estadística Mundial de Salud, 2018).

**Figura 3.4**  
**Proporción de la población mundial por tipo de servicios de agua potable y saneamiento, 2015.**



**Fuente: recuperado de la ONU (2018).**

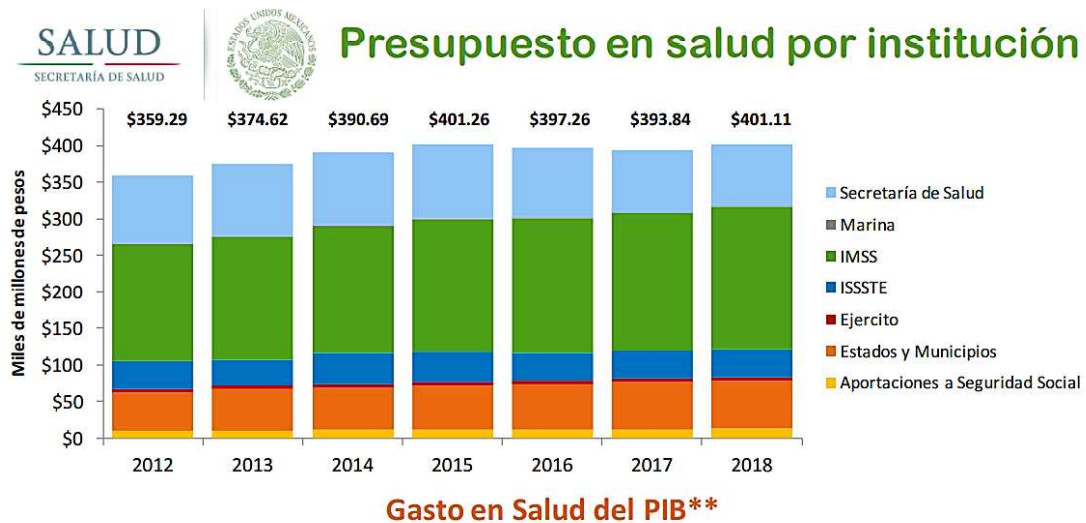
### 3.2 Panorama nacional sobre salud

La esperanza de vida en México es una de las más bajas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017). Esto se debe en buena parte a los limitados recursos disponibles para salud en nuestro país, con los consecuentes impactos en el acceso y la calidad de la atención. En este estudio se presentan datos y tendencias comparables más recientes sobre el desempeño de los sistemas de salud en los países de la OCDE. Se aporta evidencia notable de grandes variaciones entre los países en cuanto a indicadores del estado de salud y los riesgos para esta, así como los insumos y resultados de dichos sistemas de salud.

Ahora bien, según la Secretaría de Salud (2018), el presupuesto en salud no ha incrementado desde 2015, los precios de los insumos en salud van en aumento y la devaluación del peso es de 45.7% entre 2012 y 2018 (Véase en la figura 3.5).

**Figura 3.5**

**Presupuesto en salud por institución.**

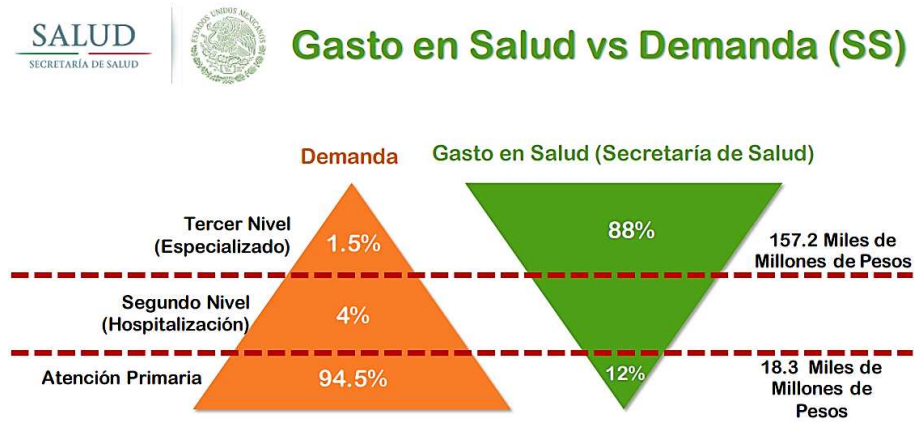


⊙ **Mexico 2000 4.98%**   ⊙ **Mexico 2014 6.3%**   ⊙ **Promedio OCDE 2013 8.9%**  
**Fuente: Secretaría de Salud (2018).**

En 1978 la OMS otorgó a la atención primaria de la salud el protagonismo de los cambios que las nuevas políticas sanitarias deben ser de atención inmediata y desde entonces han pasado 38 años y en México aún estamos lejos. Parte de este problema es porque falta articulación entre los distintos niveles de atención, limitando la resolución de patologías comunes. Por tal motivo existen más de 15,000 consultorios adyacentes a farmacias. Tan sólo entre 2010 y 2014 los consultorios adyacentes a farmacias crecieron cerca de 340%. En la figura 3.6 se aprecia los datos actuales (Secretaría de Salud, 2018).

Figura 3.6

## Atención primaria de la salud, gasto vs. Demanda.



Fuente: Secretaría de Salud (2018).

## 3.3 Panorama estatal sobre salud

Yucatán cuenta actualmente con 140 unidades médicas fijas y 29 unidades médicas móviles de primer nivel de atención para atender la salud de la población demandante, consolidando una red de atención primaria de calidad, con unidades dignas que cumplen con los estándares de atención y con un enfoque integral de cuidado de la salud en el que prevalece la prevención de enfermedades y la promoción de la salud. Actualmente, del total de unidades de salud de primer nivel de atención, 76 unidades cuentan con servicio de nutrición, 56 con servicio de odontología, 25 con servicio de psicología, 6 con servicio de ginecología y obstetricia, 3 con servicio de pediatría y 17 con servicio de salud mental, para la atención integral de la población yucateca (SSY, 2018).

De las 140 unidades de atención médica en primer nivel, 11 cuentan con funcionamiento de 24 horas, beneficiando con esto a una población de más de 1, 890,572 habitantes, como se puede ver en la tabla 3.1.



**Tabla 3.1**  
**Atención médica de 24 horas.**

<b>No.</b>	<b>Consulta médica de 24 horas</b>	<b>Municipio</b>
1	Cetro de Salud Mérida	Mérida
2	CESSA Progreso	Progreso
3	Centro de Salud de Kanasín	Kanasín
4	Centro de Salud de Umán	Umán
5	Centro de Salud de Santa Rosa	Mérida
6	Centro de Salud de Celestún	Celestún
7	Centro de Salud de Tizimín	Tizimín
8	Centro de Salud de Valladolid	Valladolid
9	Centro de Salud de Ticul	Ticul
10	Centro de Salud de Tekax	Tekax
11	Centro de Salud de Peto	Peto

**Fuente: Servicios de Salud de Yucatán [SSY] (2018).**

De igual manera se cuenta con el programa del IMSS-PROSPERA que otorga servicios de salud ambulatoria y hospitalaria a la población en condiciones de pobreza extrema, dentro del componente de salud del programa.

### **3.4 Programas de salud y políticas públicas en medicina tradicional**

En el Programa de Regulación de la Medicina Tradicional del Estado de Yucatán (2018) participan diversas instituciones, todas ellas pertenecientes al Comité Estatal de Medicina Tradicional Maya e Intercultural en Salud, como:

- El Instituto para el Desarrollo de la Cultura Maya (INDEMAYA)
- Servicios de Salud de Yucatán (SSY)
- Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS)
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)
- Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) y
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Yucatán (SEMARNAT), entre otros.

La población beneficiaria es la gente que acude para recibir la atención de los médicos tradicionales. Este Programa tiene como objetivo la práctica de la medicina tradicional fortalecida mediante la recolección y análisis de la información generada por los médicos tradicionales, en particular con respecto a las parteras, y la elaboración y mantenimiento

actualizado del padrón de parteras. El Programa cuenta con un padrón de 196 parteras, con una cobertura en 71 localidades en 34 municipios del Estado: Buctzotz, Cantamayec, Chacsinkín, Chankom, Chemax, Chichimilá, Chikindzonot, Chumayel, Dzán, Espita, Kantunil, Maní, Mérida, Oxkutzcab, Peto, Sotuta, Sudzal, Sanahcat, Samahil, Tahdziú, Teabo, Tekax, Tekom, Temozón, Teya, Ticul, Tixmheuc, Tizimín, Tunkás, Tzucacab, Uayma, Umán, Valladolid y Yaxcabá (SSY, 2018).

### **3.4.1 Programas de apoyo a la medicina tradicional en Maxcanú, Yucatán**

En Maxcanú existe el programa de Fortalecimiento y Preservación de la Medicina Tradicional Maya IDEMAYA (2016), cuyo objetivo es apoyar la preservación de la medicina tradicional maya. Además de la entrega de apoyos para el mantenimiento de jardines botánicos, destinados prioritariamente al cultivo y preservación de plantas para la preparación de medicina tradicional. Se organizan talleres de difusión y encuentros, en donde los médicos tradicionales llevan a cabo actividades para la promoción, preservación y uso de la medicina tradicional maya. Los bienes y/o servicios que entrega el programa son:

- Apoyos en especie (mangueras, mallas, rastrillos, palas, carretillas, semillas, bulbos, vástagos y raíces, entre otros).
- Espacios para talleres y encuentros de médicos tradicionales.

Todos los municipios del estado son beneficiarios de este programa únicamente para mujeres y hombres médicos tradicionales mayas y practicantes de la herbolaria, cuyos requisitos son:

- Ser médico tradicional o que practique la herbolaria, registrado en el padrón de médicos tradicionales del INDEMAYA
- Copia de acta de nacimiento.
- Copia de Clave Única de Registro de Población (CURP). En caso de que no se cuente con la CURP, se puede imprimir el documento en el momento que realice el trámite para solicitar el apoyo.
- Copia de la credencial de elector vigente.
- Copia de comprobante donde aparece la dirección del domicilio (agua, luz y teléfono).
- Escrito libre donde se solicita el apoyo, dirigido al titular del INDEMAYA.

El procedimiento para acceder a los bienes y/o servicios del programa son:

- Entregar la solicitud por escrito en la recepción de las oficinas del INDEMAYA: calle 66 Núm. 532 x 63 y 65 Col. Centro, Mérida, Yucatán.
- Esperar la visita de supervisión de parte del personal del Instituto y respuesta posterior (a más tardar seis meses).
- Recibir el apoyo solicitado (la entrega de los apoyos se realiza a través de eventos programados).

### **3.4.2 Certificación de terapeutas tradicionales en Maxcanú, Yucatán**

Según el Programa IMSS-BIENESTAR (2018), en Yucatán existen 179 parteras que han adquirido cocimiento a través de sus madres, abuelas y de los médicos del IMSS-BIENESTAR que las capacitan ante la llegada de un bebé.

De acuerdo con la gerente del Programa IMSS-BIENESTAR de la Delegación del Instituto Mexicano del Seguro Social, Carmen Pool (2018), los servicios de las parteras son ampliamente demandados por cultura, tradición y la confianza que brindan a las mujeres de ser atendidas y supervisadas por una persona conocida de su comunidad. Ellas atienden el 15 por ciento de los nacimientos que se registran en Yucatán al mes, acentuó.

En el caso del IMSS, precisó, en Izamal, Acanceh, Maxcanú y Oxkutzcab, las parteras trabajan de manera coordinada con los equipos de salud, y son capacitadas mensualmente para llevar correctamente el control prenatal de forma alterna a los médicos. En las comunidades, son las primeras a las que se acuden las mujeres para saber si hay embarazo, son quienes las canalizan a las clínicas para confirmar su estado por medio de una prueba química. Durante el período gestación aconsejan a las mujeres sobre planificación familiar, alimentación que deben tener las embarazadas conforme a sus recursos.

Al respecto el presidente de la Comisión de Asuntos Indígenas del Congreso del Estado, David Barrera Zavala, aseveró que el Congreso Local trabaja en una legislación que les permitirá certificarse y ser auxiliares del embarazo y parto en las clínicas públicas del estado, como una acción para desahogar la gran demanda que tienen los médicos.

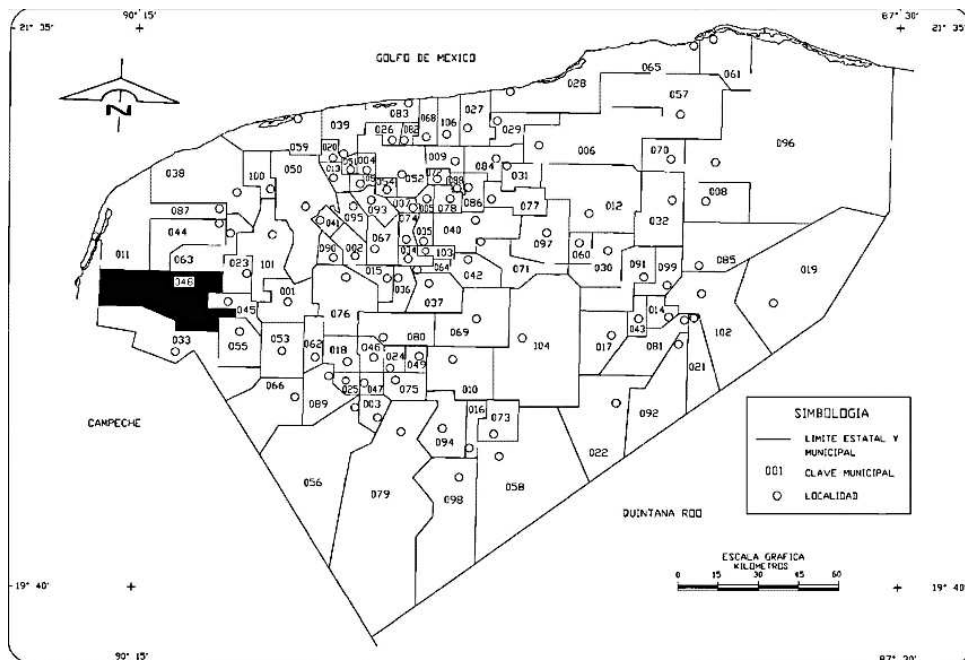
En Yucatán, principalmente en el interior del estado, muchas familias prefieren contratar los servicios de las parteras, por la poca atención que reciben en los hospitales y la mala experiencia

vivida en manos de algunos médicos. Por ello, el Congreso local en coordinación con las dependencias estatales y federales buscará reconocerlas como personas capacitadas y certificadas en su labor, para apoyar al sector salud. Se prevé que ellas asistan esos partos con higiene y equipo básico, además se pretende la procuración y conservación de la cultura maya, en una actividad ancestral, asentó (IMSS-BIENESTAR, 2018).

### 3.5 Maxcanú

La comunidad de estudio se localiza en la región litoral oeste del estado de Yucatán. Queda comprendida entre los paralelos  $20^{\circ} 33'$  y  $20^{\circ} 46'$  de latitud norte y los meridianos  $89^{\circ} 53'$  y  $90^{\circ} 24'$  de longitud oeste. Colinda con los siguientes municipios: al norte Celestún, Samahíl y Kinchil, al sur con Halachó, al este con Chocholá, Kopomá y Opichen, al oeste con Calkiní municipio del estado de Campeche (Figura 3.7). La cabecera del municipio es la población que lleva el mismo nombre y tiene una distancia geográfica a la ciudad de Mérida de 55 kilómetros en dirección suroeste sobre la Carretera Federal 180 (Enciclopedia de los Municipios de México 1988, citado por Burgos y Rodríguez, 2006).

**Figura 3.7**  
**Ubicación del área de estudio.**



**Fuente: Enciclopedia de los Municipios de México (1988).**

### **3.5.1 Situación sociocultural**

De acuerdo con la Encuesta Intercensal efectuada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015), la población de 3 años y más, hablante de lengua indígena en el municipio asciende a 9,221 personas. Su lengua indígena es el maya. La población total del municipio es de 22,619 habitantes, de los cuales 11,366 son hombres y 11,253 son mujeres. Esta población total representa el 1.08 por ciento, con relación a la población total del estado.

Según el Anuario Estadístico del Estado de Yucatán 2015, por el INEGI, al año 2014 se cuenta con 7 unidades médicas, 6 de consulta externa y 1 de hospitalización general. El municipio cuenta al año 2015 con 5,654 viviendas.

Según la Guía de Médicos tradicionales de Lizama (2018), en Maxcanú las comisarías de Santa Rosa de Lima, Granada y Chunchucmil cuentan en total con 8 agentes de salud tradicional. Santa Rosa de Lima cuenta con 3 hierbateros, Granada con 2 parteras y una hierbatera y Chunchucmil cuenta con una hierbatera y una partera.

### **3.5.2 Situación económica**

De acuerdo con el INEGI (2015), la población económicamente activa del municipio asciende a 8,635 personas, de las cuales 8,511 se encuentran ocupadas el 7.36% en el sector primario (agricultura, ganadería, caza y pesca), el 41.03% en el sector secundario (minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad), el 50.56% en el sector terciario (Comercio, turismo y servicios) y el 1.06% realizan otras actividades.

### **3.5.3 Situación ambiental**

Tal como afirma el Ayuntamiento de Maxcanú, Yucatán 2015-2018, hay una gran preocupación por el medio ambiente, ya que hay una parte de la población que se dedica a lo agricultura, y debido a eso hay una excesiva tala de árboles y eso afecta al ecosistema de la región.

- No existe organización para depositar la basura de manera correcta en el lugar adecuado (basurero municipal).
- No existe contenedores especiales para separar la basura orgánica e inorgánica dentro del basurero municipal.

- Se sigue la práctica o costumbres de quemar la basura al aire libre, por consiguiente, se contamina el medio ambiente.
- Debido a la época actual de lluvias, surgen brotes masivos de mosquitos y han afectado de forma directa a la población en general (Primer informe de Maxcanú, Yucatán, 2015).

## CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

En el presente capítulo se detalla la estrategia metodológica que se utilizó para llevar a cabo la investigación. Se hace mención del tipo de investigación que se desarrolló, el alcance y enfoque de esta, y el diseño y procedimiento que se realizó para recabar la información que fue analizada para cumplir con el objetivo general del estudio. Además, se describieron los instrumentos que sirvieron para dar respuesta a la pregunta de investigación, referente a ¿Cuáles son las áreas de oportunidad que existen para la creación de estrategias de innovación social en el sector salud rural, que permitan contribuir al fortalecimiento y conservación de la medicina tradicional maya para el desarrollo sustentable de Maxcanú, Yucatán?

Las personas con las que se trabajó fueron elegidas a través de la técnica de muestreo no probabilístico conocida como bola de nieve “en donde se identifican los casos de interés a partir de alguien que conozca a alguien que pueda resultar un buen candidato para participar” (Martínez-Salgado, 2012, p.616). Una de las ventajas de este tipo de muestreo es que “gracias a la presentación que hace el sujeto ya incluido en el proyecto, resulta más fácil establecer una relación de confianza con los nuevos participantes, también permite acceder a personas difíciles de identificar” (Matín-Crespo Blanco y Salamanca, 2007, párr. 9).

### 4.1 Tipo de investigación

Partiendo de problemática y los objetivos propuestos la investigación, el presente trabajo desarrolló una investigación cualitativa. La investigación cualitativa busca una relación más personal con la persona u objeto de estudio. Tal como Hernández, Fernández y Baptista, (2014) señalan: “el enfoque cualitativo busca comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto ” (p.358).

Por lo tanto, el papel del investigador en este tipo de estudios “es entender e interpretar qué está sucediendo” (Castillo y Vázquez, 2003, p. 164), siendo entonces una de sus principales características “la obtención de información de manera inmediata y personal, utilizando técnicas y procedimientos basados en el contacto directo con la gente o realidad que se investiga” (Ander-Egg, 1980, p. 46).

Uno de los principales objetivos de la investigación cualitativa es:

Describir sistemáticamente las características de las variables y fenómenos (con el fin

de generar y perfeccionar categorías conceptuales, describir y validar asociaciones entre fenómenos o comparar los constructos y postulados generados a partir de fenómenos observados en distintos contextos, así como el descubrimiento de relaciones causales, pero evita asumir construcciones o relaciones a priori. (Quecedo y Castaño, 2002, p.12)

La investigación cualitativa es el procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes para construir un conocimiento de la realidad social, en un proceso de conquista-construcción-comprobación teórica desde una perspectiva holística, pues se trata de comprender el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un determinado fenómeno. La perspectiva cualitativa de la investigación intenta acercarse a la realidad social a partir de la utilización de datos no cuantitativos. El término cualitativo implica un énfasis en los procesos y en los significados que no son rigurosamente examinados u medidos en términos de cantidad, intensidad o frecuencia. Los investigadores cualitativos enfatizan la naturaleza de la realidad construida socialmente, la íntima relación entre el investigador y lo que se investiga y las restricciones situacionales que modelan la búsqueda, buscan dar respuestas a situaciones que enfatizan como se crea la experiencia social y como se le da significado. La validez y la confiabilidad se buscan en la investigación cualitativa mediante la triangulación de métodos o de investigadores, este concepto implica utilizar los diversos métodos para verificar los resultados, o bien, contar con la opinión de uno o más investigadores en la interpretación de los resultados. Los objetivos de la investigación cualitativa pueden dividirse en cinco grupos generales; adoptar una actitud abierta al aprendizaje, detectar los procedimientos que exige cada momento, presentar una visión detallada, centrarse en el individuo y comprender las circunstancias del entorno. La comprensión y aceptación de estos objetivos de la investigación cualitativa permitirán al investigador utilizar de forma efectiva los métodos cualitativos para explorar los fenómenos sociales naturales sin perder de vista el contexto en el cual ocurren.

Este enfoque permite comprender las diferentes prácticas, usos y saberes realizados por médicos tradicionales, médicos convencionales y pacientes en el municipio de Maxcanú, Yucatán; explorando desde el punto de vista de los participantes en el ambiente natural y en relación con el contexto.



#### **4.2 Alcance y enfoque de la investigación**

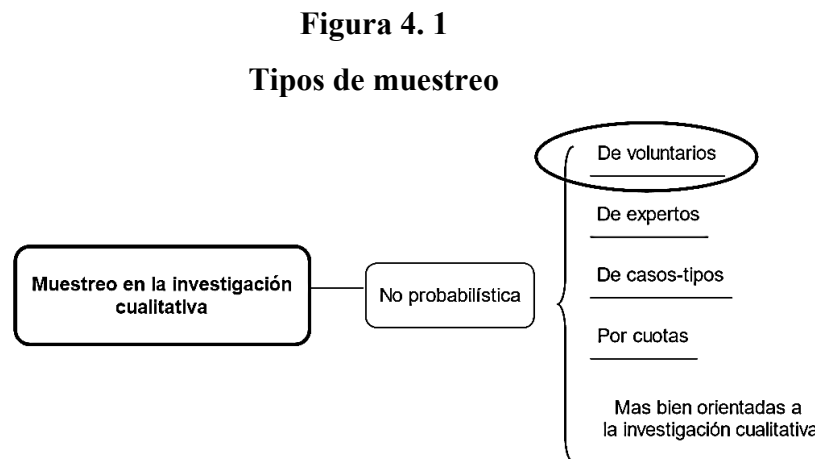
Ahora bien, el alcance y enfoque fue descriptivo, ya que los datos que se recabaron fueron obtenidos de palabras propias de las personas ya sea de manera hablada o escrita a través de la obtención de información por medio de cuestionarios y entrevistas semi-estructuradas; de igual manera la observación directa sirvió para analizar la conducta de los diversos actores durante todo el proceso de investigación, sin embargo, esto no le quita objetividad en sus acciones y conclusiones. Entonces (Quecedo y Castaño, 2002) afirma que el estudio exploratorio es un estudio que se realiza por el cuestionamiento de una pregunta, se obtiene de la posibilidad de llevar a cabo una investigación más compleja o con mayor profundización de un tema o un contexto que el investigador desea hacer. Mientras que el enfoque descriptivo es aquél que busca medir, para poder describir lo que se investiga; los estudios descriptivos miden de manera independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver. Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento (Chetty, 1996).

Con ayuda de lo anterior, se identificaron las áreas de oportunidad existentes para realizar acciones que impacten en la comunidad en términos económicos, sociales y ambientales, aprovechando el potencial humano disponible, que permita contribuir al fortalecimiento y conservación de la medicina tradicional maya mediante la innovación social en Maxcanú, Yucatán

### 4.3 Unidad de análisis, población y muestra

Antes de describir los instrumentos metodológicos de esta investigación, conviene conocer a los sujetos que forman parte de este estudio. Ahora bien, según Rodríguez, Gil y García (1996), se puede investigar un pequeño número de personas, quizás sólo uno, pero en profundidad. Al igual, Hernández, Fernández y Baptista (2014), menciona que se pueden seleccionar al o a los sujetos dependiendo de la profundidad del estudio a realizar.

Po otro lado, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), menciona que el muestreo no probabilístico es de gran valor, pues logra recabar información que le interesa al investigador y llega a ofrecer una gran riqueza para el análisis de datos. Debido al diseño y tipo de investigación, se concluye que la muestra es de clasificación “No probabilística y de voluntarios”, ya que los sujetos de estudio accedieron de manera deliberada como se muestra en la siguiente (figura 4.1).



**Fuente: Aban (2015), con información recuperada de Hernández, Fernández y Baptista (2014).**

Por lo que la presente investigación la unidad de análisis son todas aquellas personas relacionadas con el sector salud. La población son las autoridades del sector salud, los médicos tradicionales (parteras y yerberos), los médicos convencionales (sector público y sector privado) y pacientes. La muestra es no probabilística (por conveniencia) y como único criterio es acceder a participar en esta investigación. La muestra está conformada por 12 terapeutas distribuidos de la siguiente manera: en la cabecera municipal de Maxcanú (3 terapeutas) y en

las siguientes comisarías: Santa Rosa de Lima (2 terapeutas), Granada (2 terapeutas), San Rafael (4 terapeutas) y San Fernando (1 terapeuta), sitios de origen de las 11 parteras y 1 yerbatero. Las autoridades son las siguientes: Autoridad 1: Coordinador del sector 2 del programa IMSS-BIENESTAR, Autoridad 2: Coordinador del Departamento de atención y gestión del INDEMAYA y Autoridad 3: Director de salud del H. Ayuntamiento de Maxcanú, Yucatán. Los médicos convencionales fueron 3 del sector público y 3 del sector privado. Y por último se contó con la participación de 52 pacientes.

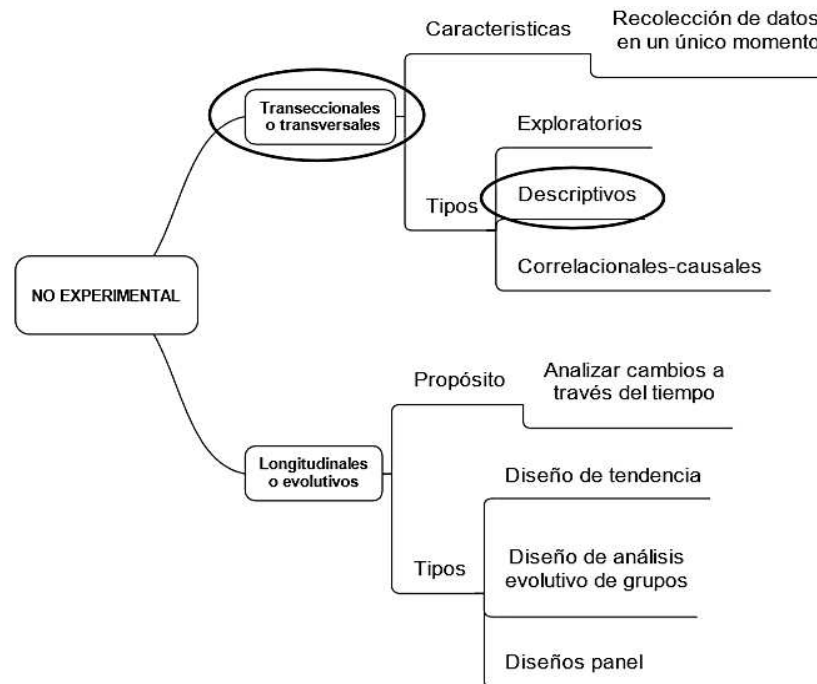
#### **4.4 Diseño de la investigación**

El tipo de estudio de la investigación fue transversal dado que el análisis se llevó a cabo en un período tiempo de 2 años comprendido entre el 2018 y 2020, es decir, se trata de “describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.92).

Por otra parte, se consideró al estudio con un alcance descriptivo, ya que en este sentido la teoría de innovación social y sustentabilidad en la comunidad de Maxcanú buscó dar luz a los aspectos de oportunidad para desarrollar proyectos que beneficie no sólo a la sociedad sino también al medio ambiente y la economía. Por lo que se puede concluir que la investigación se clasificó como transversal de tipo descriptivo señalado en la (figura 4.2).

Figura 4.2

## Diseño de investigación no experimental



**Fuente: Aban (2015), con información recuperada de Hernández, Fernández y Baptista (2014).**

La investigación se llevó a cabo en tres etapas. La primera etapa tuvo un carácter de sensibilización sobre la medicina tradicional, las plantas medicinales y los practicantes existentes en la comunidad; posteriormente la etapa dos correspondió a la recolección de datos mediante los instrumentos utilizados, y finalmente la tercera etapa fue el empoderamiento paulatino de la comunidad a través de una propuesta de emprendimiento social que permitirá gestionar el rumbo del desarrollo comunitario de Maxcanú.

#### 4.5 Categorías de análisis

Para efectos de la presente investigación se tiene las siguientes categorías de análisis como ejes estructurales (han sido definidos en el marco teórico), elegidas principalmente por la escasez de información existente en otras investigaciones realizadas y la creciente problemática en aspectos

económicos, sociales y ambientales de la comunidad de Maxcanú, Yucatán. Se describen a continuación:

- TEK: De acuerdo con Brown (2002), se entiende por conocimiento ecológico tradicional (TEK) a la transferencia de conocimiento de generación en generación sobre las buenas prácticas, usos y saberes de la medicina tradicional, con un especial énfasis para despertar el interés y aprendizaje en los jóvenes y lograr que todos estos conocimientos no se pierdan. De igual manera trata la parte de la utilización y conservación de plantas medicinales en la comunidad de Maxcanú.
- Desarrollo sustentable: tal como se menciona en los ODS de la agenda 2030 (ONU, 2015), el desarrollo sustentable se entiende como todas aquellas prácticas del cuidado y conservación de los recursos naturales, por efectos de estudio con mayor atención a las plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de diversos males que realizarán los terapeutas tradicionales de salud, así como la implementación del desarrollo de un hospital amigable con el medio ambiente como parte de las estrategias descritas en los objetivos.
- Innovación social: tal como afirman Guadarrama y Acosta (2017) se refiere a la generación de estrategias con objeto para que los agentes de salud tradicional trabajen de manera sinérgica con los médicos convencionales. De igual manera propiciar el empoderamiento de los terapeutas tradicionales para crear el pensamiento activo que esta actividad les da oportunidad de generar solvencia económica al igual que se ayuda al medio ambiente y a la comunidad como parte de la visión que se difundió como nueva corriente de acción para emprendedores como lo es la innovación social. Parte importante del proyecto es generar conciencia y propiciar la implementación de las estrategias mediante la organización de todos los sujetos de estudio para que en un futuro se realice la construcción de un espacio o casa de salud intercultural sustentable y pueda replicarse mediante políticas públicas en todo el estado, ambiciosamente en todo el país.

#### **4.6 Descripción de los métodos e instrumentos**

Para llevar a cabo el proceso de investigación a lo largo de 18 meses, se utilizó el método de estudio de caso, la etnoecología y la guía de observación y como instrumentos fueron la entrevista semiestructurada y la recolección de datos como se describe a continuación:

- Estudio de caso: se caracteriza por precisar un proceso de indagación, así como el análisis sistemático de uno o varios casos. Son particularistas, descriptivos, heurísticos e inductivos. De acuerdo con Yin (1981) el estudio de caso son las estrategias preferidas cuando las preguntas “cómo” y “por qué” son realizadas, cuando el investigador tiene poco control sobre los eventos, y cuando el foco está en un fenómeno contemporáneo dentro de un contexto de la vida real. El método de estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios (Yin, 1989). Además, en el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos (Chetty, 1996). En este caso el estudio se concentraron las historias de vida y buenas prácticas de los terapeutas tradicionales y la potencial sinergia en la medicina científica; Se observó el comportamiento de los pacientes y el motivo de su elección al momento de requerir atención médica; De igual manera se observó el comportamiento y situaciones importantes del aprendizaje generacional de las prácticas de medicina tradicional y sustentables en las familias tanto de los médicos tradicionales como de los pacientes y personas que accedieron a participar en esta investigación.
- Etnoecología: es un proceso investigativo que reúne los grados ámbitos de etnografía y ecología que analiza la interacción entre la sociedad, sus costumbres y creencias con el cuidado y valoración del medio ambiente y poder propiciar una mejor calidad de vida de la población mediante la concientización y cuidado a la naturaleza. Reyes y Martí (2007) lo definen como un estudio interdisciplinar de los sistemas de conocimiento, prácticas, y creencias de los diferentes grupos humanos sobre su ambiente. El surgimiento y desarrollo de la etnoecología, con su enfoque holístico y multidisciplinario, faculta el estudio integral del sistema de creencias (kosmos) con el conjunto de conocimientos (corpus) y de prácticas productivas (praxis). Con esta perspectiva, es posible comprender cabalmente las relaciones entre la interpretación, la

representación y el uso o manejo de la naturaleza y sus procesos, llevados a cabo por los pueblos tradicionales indígenas. El enfoque etnoecológico busca integrar, comparar y validar ambas partes para diseñar propuestas de desarrollo endógeno y sustentable con la plena participación de los actores locales (diálogo de saberes). Su aporte coincidió con la de otros estudiosos y estimuló la proliferación de investigaciones de botánicos, zoólogos, agrónomos y geógrafos, sobre los conocimientos pre-científicos sobre plantas, animales, suelos, paisajes, ciclos naturales, etcétera. Hacia 1957, el agrónomo estadounidense Harold Conklin utilizó por vez primera el término de etnoecología, y en las décadas siguientes esta palabra fue adoptada por un número creciente de autores. La juventud de esta nueva área del conocimiento queda reflejada cuando se grafica el número de publicaciones que utiliza el término en inglés, francés, portugués y español (Toledo y Alarcón-Chaires, 2012). En solamente cinco décadas el número de trabajos apenas rebasa los 400. La etnoecología es un área de frontera en plena expansión que ofrece un novedoso marco conceptual y un método para el estudio interdisciplinario y participativo basado en el diálogo intercultural. En la investigación gracias a este método se recolectó información sobre las plantas medicinales y propiedades que son utilizadas por los médicos tradicionales; de igual manera se obtuvo información sobre las prácticas sustentables que tanto la comunidad participante como los médicos tradicionales ponen en práctica como por ejemplo los métodos de control de plagas, prácticas sustentables, entre otros.

- Entrevistas a profundidad y grupales: la entrevista permite recoger información sobre acontecimientos y aspectos subjetivos de las personas: creencias y actitudes, opiniones, valores o conocimiento, que de otra manera no estarían al alcance del investigador. En palabras de Yuni y Urbano (2009) “se trata de interpretaciones y descripciones de ciertas situaciones vividas o fenómenos realizadas desde el punto de vista de la persona entrevistada” (p.46). La entrevista en profundidad es un proceso que se dividió en dos fases; la primera denominada de correspondencia, donde el encuentro con el entrevistado, la recopilación de datos y el registro, son la base para obtener la información de cada entrevista. La segunda, considerada de análisis, donde se estudió con detenimiento cada entrevista y se asignó temas por categorías, con esto, se codificó

de manera eficiente toda la información para su futuro análisis. Para lograr entrevistas con abundante información, fue indispensable contar con todos los recursos posibles para recolectar los datos; las grabaciones, tanto de audio como de imagen, son de gran utilidad ya que con ellas se logran transcripciones detalladas de las inflexiones, modulaciones, estilos y acentos que se utilicen a lo largo de las conversaciones.

- Observación y bitácora: el investigador es la principal herramienta en este proceso, ya que presenciara hechos contundentes necesarios para el desarrollo de la investigación y por medio del cual, por efectos de la investigación, se involucrará con los sujetos de estudio para comprobar el cumplimiento o no de los objetivos. Por otro lado, la bitácora va de acuerdo con cuatro dimensiones importantes: estructura, confiabilidad, injerencia del investigador y objetividad. Esto quiere decir que la recolección de datos es la actividad que consiste en la recopilación de información dentro de un cierto contexto. Tras reunir estas informaciones, llegará el momento del procesamiento de datos, que consiste en trabajar con lo recolectado para convertirlo en conocimiento útil (Valles, 2002).

#### **4.7 Validez y Confiabilidad**

Para observar la validez y confiabilidad se utilizó la triangulación de datos que hace referencia a la utilización de diferentes estrategias y fuentes de información sobre un levantamiento de datos que permite contrastar la información recabada. En este caso la investigación consta con la participación de diversos personajes, lo que la hace una triangulación de datos personal. Seguidamente fueron validados por expertos desde autoridades académicas, como lo son el Dr. Gustavo Monforte, el Dr. Alfonso Munguía, el Dr. Francisco Sarmiento y el Dr. Jorge García, hasta médicos y otros expertos en el tema. De igual forma, este proceso es enriquecido con revisión bibliográfica pertinente referente al tema.

De esta manera se obtuvo mayor objetividad en los resultados ya que diferentes personajes dieron un análisis desde su punto de vista, el cual representa el enriquecimiento de la visión del rumbo que llevó investigación y de ser posible darle continuidad por parte de otros investigadores.



La forma de procesar la información responde al tipo de investigación, que en este caso es cualitativa. Para sistematizar lo encontrado se transcribieron todas las entrevistas en el programa Word y en cada una de ellas se identificaron puntos clave de las categorías de análisis en respuesta a las preguntas de investigación. Asimismo, el método etnográfico requiere del análisis manual de las categorías y la interpretación del investigador, por lo que no existe un procesador que genere resultados directos. Luego de encontrar similitudes en las opiniones, se tomaron las que se repitieron con mayor frecuencia, porque representa el sentir y puntos de vista de los participantes en esta investigación, y fueron las que se incluyen en este capítulo.

## CAPÍTULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Para alcanzar las estrategias de innovación social de este trabajo de investigación y con base al diseño metodológico propuesto que contribuya al sector salud rural, se presentan los resultados y el análisis de la información recabada en campo acorde a los objetivos planteados.

### 5.1 Situación sociocultural, económica y ambiental del sector salud rural

Utilizando una entrevista y revisión documental como herramientas metodológicas, se realizó un análisis de la situación actual del sector salud rural en Maxcanú, Yucatán. Abarcando de esta manera el primer objetivo de la investigación. Como primer punto se mencionan en la tabla 5.1 los datos generales de los médicos tradicionales y los médicos convencionales, tal como su especialidad, edad, años de experiencia, lugar de origen y lengua.

**Tabla 5.1**

**Datos generales de los médicos tradicionales entrevistados.**

<b>Médico tradicional entrevistado</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Edad</b>	<b>Años de experiencia</b>	<b>Lugar de origen</b>	<b>Lengua</b>
<b>Médico tradicional 1</b>	Yerbatero	57 años.	36 años	Santa Rosa, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 2</b>	Partera	77 años.	38 años	Granada, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 3</b>	Partera	50 años.	13 años	Granada, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 4</b>	Partera	37 años.	6 años	Santa Rosa, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 5</b>	Partera	67 años.	28 años	San Rafael, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 6</b>	Partera	38 años.	17 años	San Rafael, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 7</b>	Partera	65 años.	23 años	Maxcanú, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 8</b>	Partera	46 años.	23 años	San Rafael, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 9</b>	Partera	71 años.	35 años	Maxcanú, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 10</b>	Partera	63 años.	20 años	San Fernando, Maxcanú.	Maya y español.

<b>Médico tradicional 11</b>	Partera	38 años.	13 años	Maxcanú, Maxcanú.	Maya y español.
<b>Médico tradicional 12</b>	Partera	50 años.	4 años	San Rafael, Maxcanú.	Maya y español.

**Fuente: elaboración propia.**

Las 11 parteras pertenecen al programa IMSS-BIENESTAR del hospital rural número 63 de Maxcanú, Yucatán, cuyo plan de trabajo consiste en capacitación y entrega de insumos y apoyo económico de manera mensual. El único yerbatero entrevistado es el encargado del jardín botánico de la Hacienda Santa Rosa a Luxury Collection Hotel, de la comisaría de Santa Rosa, Maxcanú, Yucatán. Se encarga del cuidado, preservación de las plantas y ofrece atención médica tradicional a la comunidad desde el espacio que tiene asignado. Los médicos tradicionales como se refleja en la tabla 9, mayormente provienen de diversas comisarías de Maxcanú y son personas con trayectoria y experiencia. En la tabla 5.2 se muestran los datos de médicos convencionales del sector público y el sector privado entrevistados en Maxcanú, Yucatán.

**Tabla 5.2**

**Datos generales de los médicos convencionales entrevistados.**

<b>Médico entrevistado</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Edad</b>	<b>Años de experiencia</b>	<b>Lugar de origen</b>	<b>Lengua</b>
<b>Médicos convencionales del sector público (SPU)</b>					
<b>Médico convencional SPU1</b>	Ginecóloga.	51 años.	23 años.	Mérida, Yucatán.	Español e inglés.
<b>Médico convencional SPU2</b>	Ginecóloga.	51 años.	25 años.	Mérida, Yucatán.	Español e inglés.
<b>Médico convencional SPU3</b>	Ginecólogo.	53 años.	30 años.	Mérida, Yucatán.	Español, maya e inglés.
<b>Médicos convencionales del sector privado (SPI)</b>					
<b>Médico convencional SPR1</b>	Ginecólogo.	63 años.	Más de 30 años.	Mérida, Yucatán.	Español e inglés.
<b>Médico convencional SPR2</b>	Médico cirujano.	67 años.	40 años.	Maxcanú, Yucatán.	Español, maya e inglés.

<b>Médico convencional SPR3</b>	Ginecólogo.	48 años.	23 años	San Francisco de Campeche, Campeche.	Español.
---------------------------------	-------------	----------	---------	--------------------------------------	----------

**Fuente: Elaboración propia.**

En la tabla anterior se muestra que son ginecólogos en su mayoría, pero todos igualmente que los médicos tradicionales son personas con experiencia en el sector salud. En la tabla 5.3 se muestran los datos de las autoridades entrevistadas para este estudio.

**Tabla 5.3**

**Datos generales de las autoridades entrevistadas**

<b>Autoridad entrevistada</b>	<b>Puesto</b>	<b>Institución</b>	<b>Ubicación</b>
<b>Autoridad 1</b>	Coordinador del sector 2 del programa IMSS-BIENESTAR	IMSS-BIENESTAR	Maxcanú, Yucatán
<b>Autoridad 2</b>	Coordinador del Departamento de atención y gestoría del INDEMAYA	INDEMAYA	Mérida, Yucatán
<b>Autoridad 3</b>	Director de salud del H. Ayuntamiento de Maxcanú, Yucatán.	H. Ayuntamiento de Maxcanú, Yucatán.	Maxcanú, Yucatán.

**Fuente: elaboración propia**

Finalmente se encuestaron a 52 pacientes de los cuales fueron 50% hombres y 50% mujeres de diversas edades y lugares de origen.

### **5.1.1 Situación sociocultural**

#### **5.1.1.1 Importancia de la medicina tradicional maya**

La medicina tradicional maya es parte fundamental de la vida y cultura de la comunidad de Maxcanú, Yucatán. Es una práctica prehispánica que se ha transmitido de generación en generación y actualmente representa una manera significativa de atención primaria de la salud debido a la dispersión de las comunidades y la lejanía de los hospitales y clínicas de atención

médica, por ello resulta indispensable el servicio de las parteras y yerbateros rurales, así lo mencionó el médico tradicional 3. Cada médico tradicional atiende al menos a 5 pacientes al día. Con ello se constata, que en el ámbito de salud las parteras y los yerbateros tradicionales desarrollan en el medio rural e indígena un papel significativo en la atención de enfermedades en general, embarazo, parto y puerperio. Por ejemplo, el yerbatero 1 nos menciona lo siguiente:

*“...todos los médicos tradicionales somos parte importante de nuestra comunidad porque somos las primeras personas a los que la gente va por enfermedades comunes como catarros, diarreas, calentura y otras cosas que no implican un riesgo”* (Yerbatero 1, entrevista el 13 de septiembre de 2019).

Por otro lado, en un contexto de pobreza y marginalidad y, en especial, en vista de los altos precios de los medicamentos, la medicina tradicional es importante para la comunidad ya que a pesar de existir espacios oficiales de salud (hablando del caso de Maxcanú, Maxcanú) las personas no acuden por falta de dinero tal como menciona la partera 4:

*“Mayormente las personas vienen porque no tienen dinero para pagar la consulta y medicinas que necesitan...yo no les cobro porque conozco su necesidad y porque lo que hago es por amor. Mi mejor pago es ver saludables a las personas”* (Partera 4, entrevista el 24 de Enero de 2020).

Es así que, definitivamente la medicina tradicional en la sociedad, sobre todo la rural, es sumamente importante ya que el reconocimiento de cada una de las comunidades y culturas permite tratar al paciente y prevenir las enfermedades, lo que permite llevar a la práctica el reconocimiento y valorización de su riqueza cultural.

#### ***5.1.1.2 La medicina convencional o científica en sinergia con la medicina tradicional***

En la comunidad de Maxcanú el programa IMSS-BIENESTAR funge como punto de sinergia entre la medicina tradicional y la medicina convencional. Los médicos convencionales realizan actividades de capacitación para las parteras, cuya asistencia es mensual de forma obligatoria para permanecer en dicho programa y se tratan temas como planificación familiar, métodos anticonceptivos, síntomas de riesgo en el embarazo y violencia obstétrica, por mencionar algunos. La autoridad 1 (Coordinador del sector 2 del programa IMSS-BIENESTAR) menciona lo siguiente:

*Este programa ha enriquecido mucho a Maxcanú porque la mayoría de las parteras son*

*originarias de comisarías como granada, Santa Rosa, San Rafael, etc., donde no cuentan con servicios de salud y por ende este trabajo en equipo de doctores y parteras ayuda a fortalecer no sólo a la comunidad sino también a la partería y no tomarla como ciencia 100% empírica porque las compañeras llevan registro de sus pacientes. (Autoridad 1, entrevista el 24 de enero de 2020)*

Es así como el trabajo en sinergia ha detonado una forma de atención intercultural que resulta en la igualdad de conocimientos sin estar uno sobre el otro tal como menciona la partera 5:

*“Los doctores nos ayudan mucho porque nos capacitan para cuidar a las personas. Sus conocimientos de ellos nos los transmiten, así como también ellos aprenden de nosotras. Trabajamos juntos para la salud de nuestros pacientes y más para quienes vivimos lejos” (Partera 5, entrevista el 24 de enero de 2020).*

Cabe resaltar que en el Hospital Rural No. 64, y gracias a este programa, se practica el parto amigable, en el cual la partera acompaña a la mujer embarazada en caso de que lo solicite la futura madre, tal como menciona la médico convencional 1 del sector público:

*“...las parteras crean un lazo muy fuerte con las futuras madres y en la mayoría de los casos acceden al parto de la paciente. Las parteras son capacitadas para que trabajen junto a los doctores en el momento del parto” (médico convencional SPU1, entrevista el 30 de enero de 2020).*

### **5.1.1.3 Conocimiento y acceso a instituciones prestadoras de servicios de salud**

En las entrevistas realizadas se demostró que no todas las personas cuentan con seguridad social, a pesar de tener conocimiento de la existencia de instituciones de salud. Esta es una de las causas por las que las personas acceden a la medicina tradicional, ya que, en las comisarías de Granada, Santa Rosa, San Rafael, San Fernando y Paraíso, no se cuentan con instituciones públicas de servicios de salud y es por lo que los derechohabientes tienen que viajar hasta la capital del pueblo. A continuación, se muestran los datos en las siguientes tablas 5.4 y 5.5.

Tabla 5.4

Conocimiento de instituciones de salud de los entrevistados.

<b>CONOCIMIENTO DE INSTITUCIONES DE SALUD</b>		
<b>Servicio de salud</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Proporción de encuestados</b>
IMSS	51	98.08%
CLÍNICA	37	71.15%
DOCTOR PARTICULAR	13	25.00%

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.5

Acceso a servicios de salud de los entrevistados.

<b>ACCESO A SERVICIO DE SALUD</b>		
<b>Servicio de salud</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Proporción de encuestados</b>
IMSS	27	51.92%
SEGURO POPULAR	17	32.69%
DOCTOR PARTICULAR	2	3.85%
NINGUNO	17	32.69%

Fuente: elaboración propia.

Esto significa que alrededor de un 35% de las personas que no tienen acceso al servicio médico público, podrían acudir a un médico tradicional. Sin que esto signifique que los que sí tienen acceso puedan también ir a consultar con un médico tradicional. Por ejemplo, una persona entrevistada comentó que en gran medida depende del padecimiento, ya que si es algo común como gripa o diarrea asisten al médico tradicional porque es de rápido acceso. Esto indica que los médicos tradicionales son el primer contacto de salud de la comunidad, a pesar de contar con seguridad social pública.

## 5.1.2 Situación económica

### 5.1.2.1 Actividad productiva y gasto familiar

Este apartado comprende el ingreso mensual de la familia de los 52 entrevistados, los apoyos gubernamentales con los que se cuentan y la ocupación. La información acerca del ingreso mensual se pidió mediante la selección de un intervalo y no pidiendo al encuestado una cifra exacta, debido a ellos todos los cálculos realizados son estimaciones.

Ningún encuestado manifestó un ingreso mensual menor a \$1,000.00; 3 encuestados respondieron que tienen un ingreso mensual entre \$1,001.00 y \$2,000.00; 11 entrevistados mencionaron tener un ingreso entre \$2,002.00 y \$3,000.00 y finalmente es curioso que tanto 19 personas tienen un ingreso entre \$3,001.00 y \$4,000.00 como 19 personas tienen un ingreso mayor a los \$4,000.00. Estos últimos dos grupos resultan ser mayoritario en el rango mayor de ingresos. A continuación, se muestra la tabla 5.6 con la información anterior:

**Tabla 5.6**

#### **Ingresos mensuales de los entrevistados.**

<b>INGRESOS MENSUALES</b>		
<b>Rangos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porción de ingreso mensual de los encuestados</b>
0-1000	0	0.0%
1001-2000	3	5.8%
2001-3000	11	21.2%
3001-4000	19	36.5%
4000 o más	19	36.5%

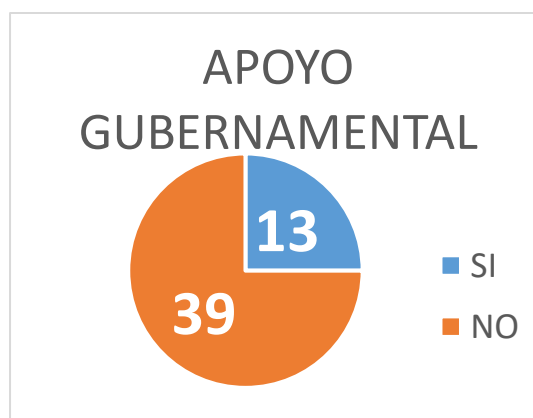
**Fuente: elaboración propia**

Ahora bien, tan sólo 13 personas cuentan con apoyo gubernamental entre becas escolares y programa de 70 y más, como se muestra en la siguiente figura 5.1:



Figura 5.1

**Frecuencia de entrevistados que reciben apoyo gubernamental.**



**Fuente: elaboración propia.**

De los 52 encuestados, 7 personas son desempleadas, 6 tienen empleo a tiempo parcial, 17 tienen empleo de tiempo completo y 22 son trabajadores por cuenta propia. La clasificación a grandes rasgos de la ocupación de las personas es: Ama de casa, docente, trabajador de campo, trabajador en tienda de conveniencia y negocio familiar. Esto es muy importante ya que el empleo “informal” es la principal manera de vivir de muchos mexicanos hoy día, tal como se muestra en la figura 5.2:

Figura 5.2

**Distribución porcentual de la ocupación de los encuestados.**



**Fuente: elaboración propia.**

Esto quiere decir que un 42% de las personas no cuentan con seguridad social pública. Cuando una enfermedad se presenta en la familia, tienen que absorber el gasto médico, ya sea convencional o tradicional. Aunque, la medicina tradicional no implica necesariamente un gasto, ya que muchas veces no se cobra por dicho servicio. Dando como resultado, que la medicina tradicional es todavía un factor socio-cultural fuerte en la comunidad rural, como se menciona a continuación. La autoridad 3 (Director de salud del H. Ayuntamiento de Maxcanú) menciona lo siguiente:

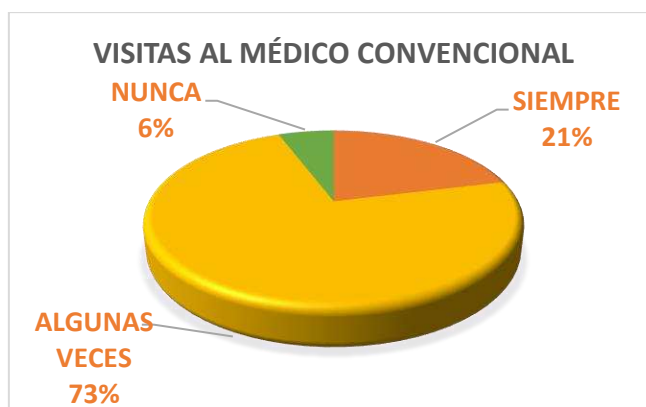
*La medicina tradicional es tan importante y necesaria para la comunidad y no solo en la región, sino en el estado. Es por ello por lo que se prioriza implementar consultorios interculturales, pero también es necesario motivar mediante incentivos a las personas para que esas acciones o ideas puedan llevarse a cabo y primordialmente continúen en su ejecución.* (Autoridad 3, entrevista el 31 de enero de 2020)

### 5.1.2.2 Factor económico como indicador de acceso al sector salud

A pesar de que la mayoría de los encuestados cuentan con seguro social, tan sólo el 21% mencionó que siempre visita al médico convencional, el 6% respondió que nunca visita al médico convencional y el 73% de los encuestados afirma que asiste algunas veces al médico convencional. Esto indica que la mayoría de los encuestados recurren a otros métodos de atención médica además de la manera convencional como se puede observar en la figura 5.3.

**Figura 5.3**

**Distribución porcentual de visitas al médico convencional de los encuestados.**

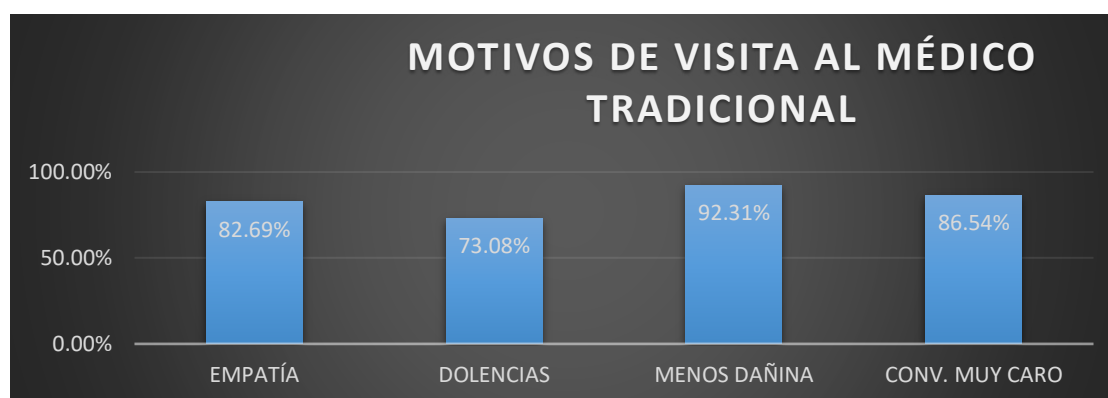


**Fuente: elaboración propia.**

De acuerdo con datos proporcionados por los médicos tradicionales, el factor económico es uno de los motivos por el cual los pacientes los visitan. Del mismo modo los resultados arrojados sobre los motivos por los cuales los pacientes acuden al médico tradicional, el factor económico es el segundo más importante de los resultados como se muestra en la siguiente figura 5.4:

**Figura 5.4**

**Distribución porcentual de los motivos de visita al médico tradicional de los encuestados.**



**Fuente: elaboración propia.**

### 5.1.3 Situación ambiental

#### 5.1.3.1 Prácticas sustentables en el sector salud rural

Es bien conocido que las zonas rurales son fuente de vida de muchas plantas medicinales y los médicos tradicionales principalmente son los encargados de conservar gran variedad de estas. Algunas personas de la comunidad como los médicos tradicionales tienen en sus casas espacios de cultivo de plantas medicinales que ellos, junto con su familia, cuidan. Las prácticas sustentables que realizan los integrantes de cada familia de la comunidad son diferentes de acuerdo con la edad y sexo, de manera que se identificó que mayormente son los padres y abuelos (en su mayoría mujeres) los que contribuyen principalmente al cuidado y conservación de las plantas medicinales; los niños y jóvenes son los menos involucrados en estas actividades y principalmente es a causa de los intereses en la actualidad. Algunas de las prácticas sustentables que la comunidad realiza son las siguientes: reutilizar recipientes, rotación de cultivos, baja intensidad de la producción de animales, fertilización orgánica y verde, diversas

técnicas de plantación y manejo de tierras, sistemas de riego, agroforestación, etcétera. Los 12 médicos tradicionales entrevistados tienen en sus casas jardines botánicos en los que cultivan sus plantas medicinales. La partera 7 y el yerbatero 1 mencionan lo siguiente:

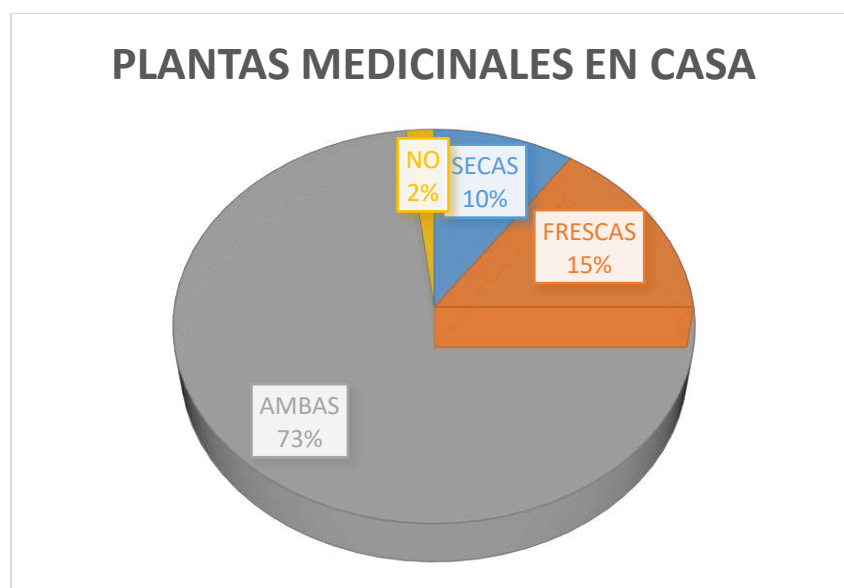
*“Yo siempre reutilizo las botellas o cubetas que ya no me sirven para mis sembrados...nada se tira, todo se reutiliza”* (Partera 7, entrevista el 25 de enero de 2020).

*“Yo realizo mi propia composta y todas mis plantas, frutas y verduras son orgánicas, libres de químicos y esas cosas...mis pacientes reciben plantas de calidad”* (Yerbatero 1, entrevista el 13 de septiembre de 2019).

Por otro lado, la respuesta de los pacientes encuestados fue favorable con respecto al cultivo de plantas medicinales en casa. Tan sólo el 2% de los encuestados mencionó no tener ninguna planta medicinal en casa ni en forma fresca o seca, el resto cultiva las plantas en casa con la participación de los miembros de la familia en la cual el 32.69% indica la participación de todos los miembros de la familia. Del total de encuestados tan sólo el 10% no cuenta con un espacio de cultivo. En las figuras 5.5 y 5.6 se demuestran los resultados:

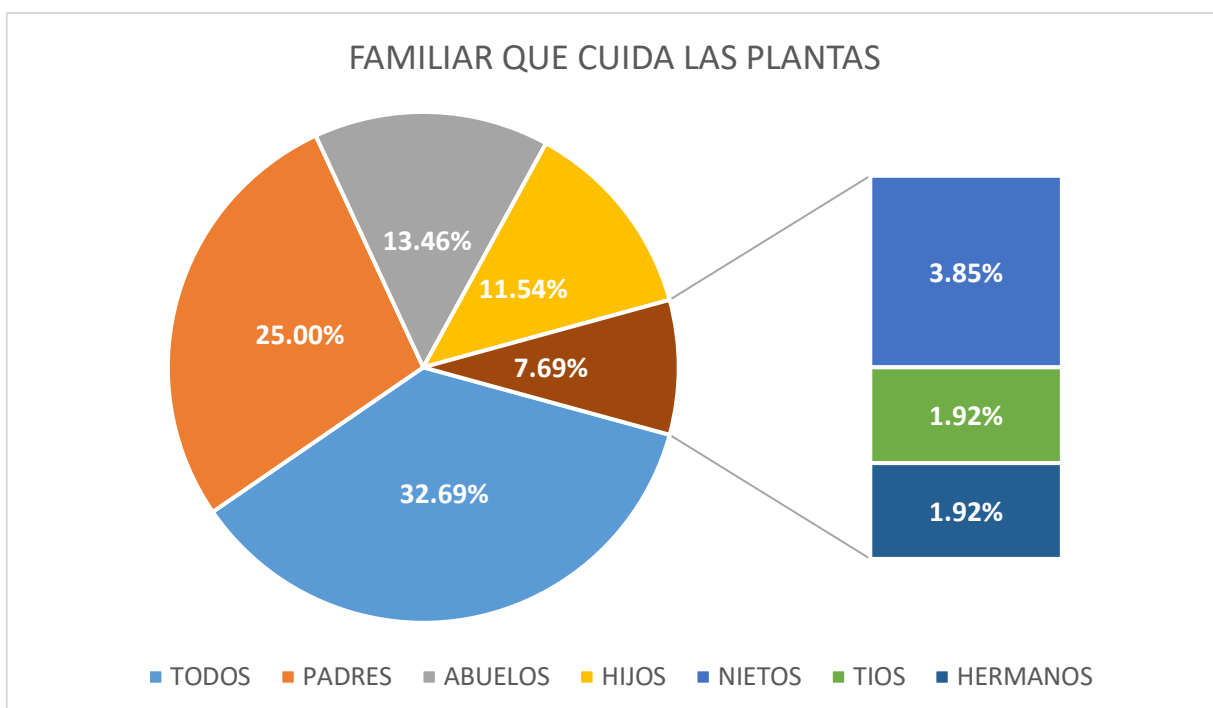
**Figura 5.5**

**Distribución porcentual del uso de plantas medicinales de los encuestados.**



**Fuente: elaboración propia.**

Figura 5.6

**Distribución porcentual de participación de cultivo de plantas de los encuestados.**

**Fuente: elaboración propia.**

Se puede observar entonces que el cuidado y mantenimiento de los cultivos y plantas medicinales es muy importante en la comunidad en general. Ya que, proporciona servicios ambientales de provisión y cultural. Por lo tanto, los pobladores participantes en este estudio no utilizan control químico de plagas; Se sabe que los insecticidas han causado una gran alarma mundial por sus efectos ambientales y en la salud de las personas. Como resultado estos están siendo sustituidos por insecticidas ecológicos en el cultivo de huertos orgánicos, como se relató en las entrevistas:

Nosotros tenemos un huerto orgánico de plantas medicinales, frutas y verduras para consumo propio y venta, pero nunca usamos insecticidas ni agroquímicos porque son dañinos para la salud. Por eso que las personas ahora mueren de cáncer y otras cosas porque nos comemos todos esos químicos que son malísimos para la salud (Pobladores de Maxcanú del barrio de Guadalupe, entrevista el 13 de septiembre de 2019).

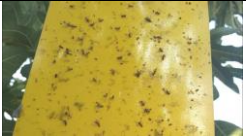



Los actores involucrados tienen como común denominador el cuidado de la salud de su familia y de las personas que consumen su cosecha y gracias a los años de experiencia y saber






cultural de las plantas, detectaron dos tipos de daño de las plagas a los cultivos:

- Daño directo: cuando la plaga daña los órganos de la planta que el hombre va a cosechar, por ejemplo, las larvas de las moscas que perfora a los frutos como la anona, el aguacate, el zapote, etc.
- Daño indirecto: cuando la especie daña los órganos de la planta que no son partes que el hombre cosecha, por ejemplo, la mosquita minadora que daña las hojas del tomate o de la papa. El daño causado por la mosca blanca es el enflaquecimiento de las plantas; la plaga chupa la savia de las plantas y deposita toxinas que provocan un crecimiento desigual de las hojas.

Aunado a esto, los pobladores de Maxcanú manejan cuatro tipos de control de plagas en los cultivos como lo son las trampas, purines, siembra de plantas y podrá drástica como se menciona en la siguiente tabla 5.7:

**Tabla 5.7**  
**Técnicas y tipos de control orgánico de plagas**

<b>Control orgánico de plagas</b>		
<b>Técnica</b>	<b>Tipos de técnica</b>	<b>Imagen</b>
<b>Trampa</b>	Cebo	
	Encalado de árboles	
<b>Purines</b>	Purín de ortiga	
	Purín de sábila	

<b>Siembra de plantas</b>	Albahaca (Xkakaltún)	
	Romero	
	Orégano	
	Ruda	
<b>Poda drástica</b>	Técnica de último recurso	

**Fuente: elaboración propia**

Las trampas son sistemas de atracción cromática, lumínica, olfativa o de cebo que consisten en atraer a las plagas como hormigas, hormigones, arañas rojas, babosas, etc.

- Cebo: consiste en recortar un plástico de color llamativo (como el amarillo, naranja o azul) de 1/3 del tamaño de la planta y ponerle una sustancia pegajosa como miel o aceite. El modo de acción de estas trampas se basa en la atracción de los insectos adultos los cuales quedan pegados en el plástico; al capturar a los adultos se evita que se reproduzcan y así se reduce la presencia de larvas, que son los que principalmente se alimentan de las plantas.

- Encalado de árboles: es una técnica muy común usada en los árboles, ya que se prepara una mezcla de cal con agua y se pinta el tronco del árbol con una brocha para prevenir la división y el agrietamiento de la corteza para que no se introduzcan enfermedades, hongos o insectos. Alejar insectos y plagas que pueden terminar con sus hojas y frutos, o que pongan huevos en su corteza.

Los purines son preparados a partir de restos vegetales, hierbas o estiércol para el control de plagas. En este caso los agricultores del estudio sólo utilizan purines a base de resinas de las siguientes plantas:

- Purín de ortiga: además de utilizarse como repelente sirve también como fertilizante de crecimiento, gracias a su gran contenido en nitrógeno. Se utilizan de 10 a 15 hojas de ortiga seca remojadas en 2 litros de agua y se deja reposar durante 15 días; después se cuelean las hojas y se pone el agua en un atomizador. La ortiga suelta una resina muy ácida que mata a las plagas, pero no daña los cultivos.
- Purín de sábila: el purín de sábila es otro repelente muy eficaz y más rápido de obtener con respecto a la ortiga. Consiste en cortar una penca, remojarla en 1 litro de agua y dejarla reposar por una hora. Después se retira la penca y se utiliza el agua que se torna color entre café. Se agrega el agua a un atomizador y se utiliza contra las plagas.

Es importante mencionar que cuando se trata de purines se aplica a la planta cada 7 días, pero si la plaga es muy fuerte se puede aplicar cada 3 días según se vea el avance.

Ahora bien, el control de plagas mediante la siembra de plantas consiste en, valga la redundancia, plantar especies de plantas con cualidades repelentes de insectos cerca de los cultivos que se deseen cuidar como los tomates, papas, elotes, etc. las plantas más utilizadas son las siguientes:

- Albahaca (Xkakaltún): atrae a insectos benéficos y se usa como insecticida contra pulgones.
- Romero: repele las plagas que atacan a repollos y zanahorias y por su floración atrae a las abejas.
- Orégano: es muy eficaz contra hongos y diversas especies de insectos.
- Ruda: es una buena planta para tener en nuestro huerto urbano, ya que repele moscas, mosquitos y pulgones.



Y por último la poda drástica es una solución radical para una planta enferma que ya ha pasado por todos o la mayoría de los métodos de control de plagas, pero sin éxito, consiste en hacerle una profunda poda. Es muy importante no cortarla completamente, sino que dejar los pequeños brotes o nudos, para que la planta luego vuelva a retoñar. Esta técnica siempre se usa como último recurso debido a que la plaga es muy fuerte y las probabilidades de la que planta sobreviva son pocas ya que el daño es mayor.

Ahora bien, el sistema de riego que se utiliza en su mayoría es la manera tradicional con mangueras y pequeños sistemas de riego mediante tubos de PVC perforados cuando se trata de solares muy extensos como mencionan los pobladores:

Yo tengo mi pozo y tengo adaptado una bomba para que el agua llegue a mis sembrados que están hasta el final de mi solar, pero como mi solar mide 20 x 35 metros pues le tengo adaptados tubos de PVC con huequitos (Poblador de Granada, Maxcanú, entrevista el 28 de enero de 2020).

Yo no cuento con pozo y riego mis sembrados con una manguera. Mis sembrados no son muchos porque yo únicamente siembro plantas pequeñas como la ruda, la sábila, chile maxito, orégano y otros, plantas medicinales mayormente porque también no tengo mucho espacio (Poblador de San Rafael, Maxcanú, entrevista el 13 de enero de 2020).

## **5.2 Usos y saberes de las plantas medicinales**

Para profundizar en el conocimiento tradicional sobre el uso medicina de las plantas se indagó básicamente en tres niveles (del municipio de Maxcanú incluyendo las comisarías de Granada, Santa Rosa, San Rafael y Santo Domingo): primero, el conocimiento de dominio popular, manejado a nivel de pacientes, del núcleo familiar y toda aquella persona que requiera de atención médica; segundo, el que manejan los médicos tradicionales, quienes poseen un conocimiento muchos más profundo, amplio y especializado de la herbolaria; tercero, los médicos convencionales del sector público y privado.

### **5.2.1 Conocimiento ecológico tradicional (TEK)**

Como se dijo en el marco teórico, el conocimiento ecológico tradicional (TEK) es resultado de un proceso acumulativo de aprendizaje transmitido de generación en generación

y los médicos tradicionales son la fuente principal de conocimiento sobre usos y saberes de la medicina tradicional. A pesar de ello, cada vez este grupo se conforma con menos integrantes, a causa de tres factores identificados durante la investigación: Diversidad de interés generacional, educación formal y la integración a la economía de mercado.

Se identificó que el 59% de los jóvenes de este estudio tienen nulo interés por aprender sobre medicina tradicional y el cuidado de las plantas. Derivado de esto, el segundo factor identificado fue la educación formal, ya que los jóvenes tienen intereses en las “carreras del futuro” como la robótica o las energías limpias y enfocan toda su atención a esa dirección como se menciona a continuación:

Me parece que es importante tener conocimiento sobre lo que pasará en el futuro y estar preparados para eso. En lo personal a mí me gustaría estudiar mecatrónica en Mérida porque es una carrera muy importante para la humanidad ya que hasta para operar a una persona se están usando robots (Joven de Maxcanú, barrio de Guadalupe, entrevista el 30 de enero de 2020).

Por último, la economía global obliga a la integración de las nuevas generaciones a actividades productivas demandantes que desvían su atención al TEK y mayormente se mudan al lugar que les ofrezca esta oportunidad, como es el caso de varios pobladores originarios de Maxcanú y esta fue su experiencia:

Yo soy originario de aquí (Maxcanú) pero debido a la falta de trabajo me tuve que ir a Mérida a probar suerte, pero tampoco tuve buena respuesta hasta que tuve suerte en Campeche y vivo ahí desde hace 5 años. Me alcanza para mandarle dinero a mi familia cosa que aquí no era posible porque el único trabajo que hay es el campo o en changarritos (Acompañante de paciente del Hospital Rural no. 63, entrevista el 25 de enero de 2020).

En conclusión, el TEK no solo está siendo afectado por las condiciones climáticas y el deterioro ambiental, sino también por la era de la globalización que estamos viviendo actualmente. Sin embargo, los pocos practicantes, en su mayoría personas mayores o de la tercera edad que todavía saben sobre el conocimiento ecológico tradicional, buscan de alguna manera transmitir hacia quien esté interesado sobre el tema. Además, se organizan reuniones mensuales o eventos especiales entre parteras y hierbateros donde se intercambian experiencias y saberes de plantas medicinales para que, de igual manera, entre ellos se enriquezca el

conocimiento, fomentando la aplicación de nuevas técnicas para el tratamiento de las enfermedades.

### ***5.2.1.1 Saber cultural de las plantas medicinales***

La flora medicinal es el principal recurso terapéutico de la medicina tradicional y su utilización tiene orígenes muy remotos. Los médicos tradicionales son ejemplo de amor y entrega a su comunidad para brindarles bienestar. Los involucrados en este proyecto me compartieron su conocimiento acerca de las plantas que usan mayormente en su día a día, como el nombre, padecimiento que curan y la parte utilizada. Una acción que se ha llevado a cabo durante las juntas mensuales de capacitación en el programa IMSS-BIENESTAR es que cada partera lleva una planta de su huerto que más utilice y posteriormente cada una de ellas explica frente al grupo las propiedades que conoce, para qué utiliza la planta y cómo la utiliza. Esta actividad enriquece el conocimiento de las parteras y aumenta la variedad de tratamientos que puede ofrecer a sus pacientes. De esta manera, se identificó que cada partera aprendió propiedades y técnicas de preparación de al menos dos plantas; lo interesante es que en las sesiones las parteras tienen el conocimiento de las propiedades de las plantas, pero este se enriquece cuando las compañeras explican la variedad de combinaciones con otras plantas y sus efectos. Luego de presenciar estas charlas y las entrevistas a los médicos tradicionales, en total se recabó información de 63 plantas descritas en la tabla 5.8.

**Tabla 5.8**

#### **Datos generales de plantas medicinales**

<b>#</b>	<b>Nombre común y nombre científico</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Padecimiento</b>
1	<b>Nombre común:</b> Aguacate <b>Nombre científico:</b> Persea americana	Hoja, semilla	Asma, bronquitis, acné, problemas cardiacos
2	<b>Nombre común:</b> Albahaca, X'kakaltún	Hoja	Dolor de estómago, vómitos, conjuntivitis, calentura, asma

	<b>Nombre científico:</b> Ocimum basilicum		
3	<b>Nombre común:</b> Altanisa <b>Nombre científico:</b> Ambrosia peruviana	Hoja	Vómitos
4	<b>Nombre común:</b> Anona <b>Nombre científico:</b> Annona squamosa	Hoja	Fiebre, convulsiones, depresión, estrés
5	<b>Nombre común:</b> Árnica <b>Nombre científico:</b> Árnica montana	Hoja	Golpes, inflamación
6	<b>Nombre común:</b> Balché <b>Nombre científico:</b> Lonchocarpus longistylus Pittier	Hoja	Aftas, dolores de estómago
7	<b>Nombre común:</b> Bugambilia <b>Nombre científico:</b> Bougainvillea	Flor	Expectorantes, para la bronquitis.
8	<b>Nombre común:</b> Cardo santo <b>Nombre científico:</b> Cnicus benedictus	Hoja	Diabetes
9	<b>Nombre común:</b> Cayumito <b>Nombre científico:</b> Chrysophyllum cainito	Corteza, fruto	Disentería
10	<b>Nombre común:</b>	Hoja	Dolor de panza, flatulencias, diarrea.

	Ch'ilibtux, cola de gato <b>Nombre científico:</b> Acalypha hispida		
11	<b>Nombre común:</b> Chakaj <b>Nombre científico:</b> Bursera simaruba	Resina, corteza	Desinflamatoria, mordedura de víbora
12	<b>Nombre común:</b> Chaksik'in <b>Nombre científico:</b> Caesalpinia pulcherrima	Hoja	Fiebre y dolor
13	<b>Nombre común:</b> Chalché, Hoja Santa María <b>Nombre científico:</b> Tanacetum balsamita	Hoja	Pasmo, dolor, menstruación
14	<b>Nombre común:</b> Chaya <b>Nombre científico:</b> Cnidoscolus aconitifolius	Hoja	Problemas renales, descalcificación
15	<b>Nombre común:</b> Cilantro <b>Nombre científico:</b> Coriandrum sativum	Hoja, tallo	Trastornos digestivos, eliminación de gases
16	<b>Nombre común:</b> Ciruela <b>Nombre científico:</b> Prunus domestica	Hoja, fruto	Estreñimiento, hipertensión, úlceras
17	<b>Nombre común:</b> Epazote, apazote <b>Nombre científico:</b> Dysphania ambrosioides	Hoja, flor y tallo	Desparasitante, dolores de panza, inflamación

18	<b>Nombre común:</b> Gordolobo <b>Nombre científico:</b> Verbascum thapsus	Hoja	Picaduras de insectos, dolor de muelas, asma, resfriados, tos, bronquitis
19	<b>Nombre común:</b> Granada <b>Nombre científico:</b> Punica granatum	Corteza	Gastroenteritis
20	<b>Nombre común:</b> Guaco <b>Nombre científico:</b> Mikania glomerata	Raíz	Cólico y dolores de panza
21	<b>Nombre común:</b> Guarumbo <b>Nombre científico:</b> Cecropia peltata	Hoja	Diabetes
22	<b>Nombre común:</b> Guayaba, Pichi' <b>Nombre científico:</b> Psidium	Hoja	Salpullido, diarrea
23	<b>Nombre común:</b> Hierbabuena <b>Nombre científico:</b> Mentha spicata	Hoja	Diarrea, dolor de estómago, flatulencias, vómito
24	<b>Nombre común:</b> Huevo de perro <b>Nombre científico:</b> Thevetia ahouai (L.) A de Candolle	Resina	Mordedura de víbora, hemorroides
25	<b>Nombre común:</b> Insulina <b>Nombre científico:</b> Cissus sicyoides	Hoja	Problemas del páncreas.
26	<b>Nombre común:</b> Jengibre	Raíz	Catarro, asma, gripa, tos

	<b>Nombre científico:</b> Zingiber officinale		
27	<b>Nombre común:</b> Jícara <b>Nombre científico:</b> Crescentia cujete	Hoja	Dolor de oído
28	<b>Nombre común:</b> Kalanchoe <b>Nombre científico:</b> Kalanchoe daigremontiana	Hoja	Cáncer, heridas, quemaduras
29	<b>Nombre común:</b> Kankun <b>Nombre científico:</b> Magnoliopsida	Hoja	Dolor menstrual
30	<b>Nombre común:</b> Lentejilla <b>Nombre científico:</b> Lepidium virginicum	Hoja	Dolor menstrual, inflamación, catarro
31	<b>Nombre común:</b> Maguey morado <b>Nombre científico:</b> Rhoeo Discolor	Hoja	Diabetes, inflamación, cólicos, problemas circulatorios
32	<b>Nombre común:</b> Mango <b>Nombre científico:</b> Mangifera indica	Hoja	Bronquitis
33	<b>Nombre común:</b> Marihuana <b>Nombre científico:</b> Cannabis sativa	Hoja	Artritis, reuma, convulsiones
34	<b>Nombre común:</b> Menta <b>Nombre científico:</b> Mentha	Hoja	Asma, bronquitis

35	<b>Nombre común:</b> Moringa <b>Nombre científico:</b> Moringa oleifera	Semilla	Diabetes, problemas del corazón, anemia
36	<b>Nombre común:</b> Naranja agria <b>Nombre científico:</b> Citrus aurantium	Hoja	Calentura, nervios, dolor estomacal
37	<b>Nombre común:</b> Orégano <b>Nombre científico:</b> Origanum vulgare	Hoja, tallo	Asma, resfriados, fiebre e indigestión
38	<b>Nombre común:</b> Ortiga <b>Nombre científico:</b> Urtica	Hoja	Artritis e inflamación, caspa y caída del cabello
39	<b>Nombre común:</b> Pasiflora <b>Nombre científico:</b> Passiflora incarnata	Flor, hoja	Sedante del sistema nervioso, hipertensión, taquicardias, insomnio.
40	<b>Nombre común:</b> Pata de vaca <b>Nombre científico:</b> Bauhinia picta	Flor	Disentería
41	<b>Nombre común:</b> Pixoy, guácima <b>Nombre científico:</b> Guazuma ulmifolia	Corteza, hoja	Gripa, resfriados, disentería
42	<b>Nombre común:</b> Pamolché, Xpomol che <b>Nombre científico:</b> Jatropha curcas	Resina	Disentería, diarrea, fogajes, dolor de estómago, cicatrizante, coagulante.
43	<b>Nombre común:</b> P' op' ox	Hoja	Reumatismo



	<b>Nombre científico:</b> Tragia nepetifolia Cav.		
44	<b>Nombre común:</b> Ramón, Ox <b>Nombre científico:</b> Brosimum alicastrum	Corteza, hoja y resina	Asma, diabetes, tuberculosis y bronquitis
45	<b>Nombre común:</b> Remolacha, betabel <b>Nombre científico:</b> Beta vulgaris	Raíz	Retraso de la menstruación
46	<b>Nombre común:</b> Riñonina <b>Nombre científico:</b> Ipomoea pes-caprae	Hoja	Inflamación, problemas renales
47	<b>Nombre común:</b> Romero <b>Nombre científico:</b> Salvia rosmarinus	Hoja	Problemas digestivos, el sobrepeso o la caída del pelo
48	<b>Nombre común:</b> Ruda <b>Nombre científico:</b> L. Ruta graveolens	Hoja	Estreñimiento, dolores menstruales, mejora el sistema circulatorio
49	<b>Nombre común:</b> Sábila <b>Nombre científico:</b> Aloe vera	Hoja (Pulpa)	Quemaduras, problemas del colon, calvicie, acné.
50	<b>Nombre común:</b> Sabinché	Hoja	Fiebre tifoidea, problemas menstruales, diarrea, irritación de mucosas, conjuntivitis
51	Sakuá <b>Nombre científico:</b> Rutaceae	Hoja, resina	Para las bolitas blancas que salen en la lengua de los bebés
52	<b>Nombre común:</b>	Hoja	Dolor de cabeza

	Sinanché <b>Nombre científico:</b> Dieffenbachia sp.		
53	<b>Nombre común:</b> Siricote <b>Nombre científico:</b> Cordia angiocarpa	Corteza, hoja	Tos
54	<b>Nombre común:</b> Tabkanil <b>Nombre científico:</b> vitaceae	Hoja	Resfriado, tos, gripa
55	<b>Nombre común:</b> Tulipán rojo, tamanché <b>Nombre científico:</b> Hibiscus rosa- sinensis	Flor	Gripa, tos, aftas bucales
56	<b>Nombre común:</b> Vicaria <b>Nombre científico:</b> vinca rosea	Flor	Infección vaginal, conjuntivitis
57	<b>Nombre común:</b> Viperol <b>Nombre científico:</b> Zornia diphylla	Raíz	Picaduras de culebra venenosa, disentería
58	<b>Nombre común:</b> X K'an lool <b>Nombre científico:</b> Tecoma stans	Hoja	Diabetes
59	<b>Nombre común:</b> X puk'im <b>Nombre científico:</b> Callicarpa acuminata Roxb.	Hoja	Disentería
60	<b>Nombre común:</b> Xikin burro, Ek'Balam	Hoja	Heridas, cicatrizante, hemorragia

	<b>Nombre científico:</b> Croton chichenensis Lundell.		
61	<b>Nombre común:</b> Xk'anan, coloradillo <b>Nombre científico:</b> Schinopsis haenkeana Engl.	Hoja	Sarna, viruela, sarpullido, granos, picaduras de insectos e irritaciones
62	<b>Nombre común:</b> Yuca <b>Nombre científico:</b> Manihot esculenta	Hoja	Dolor de cabeza
63	<b>Nombre común:</b> Zacate limón <b>Nombre científico:</b> Cymbopogon	Hoja	Diarrea, dolor de estómago, flatulencias, gripa

**Fuente: elaboración propia**

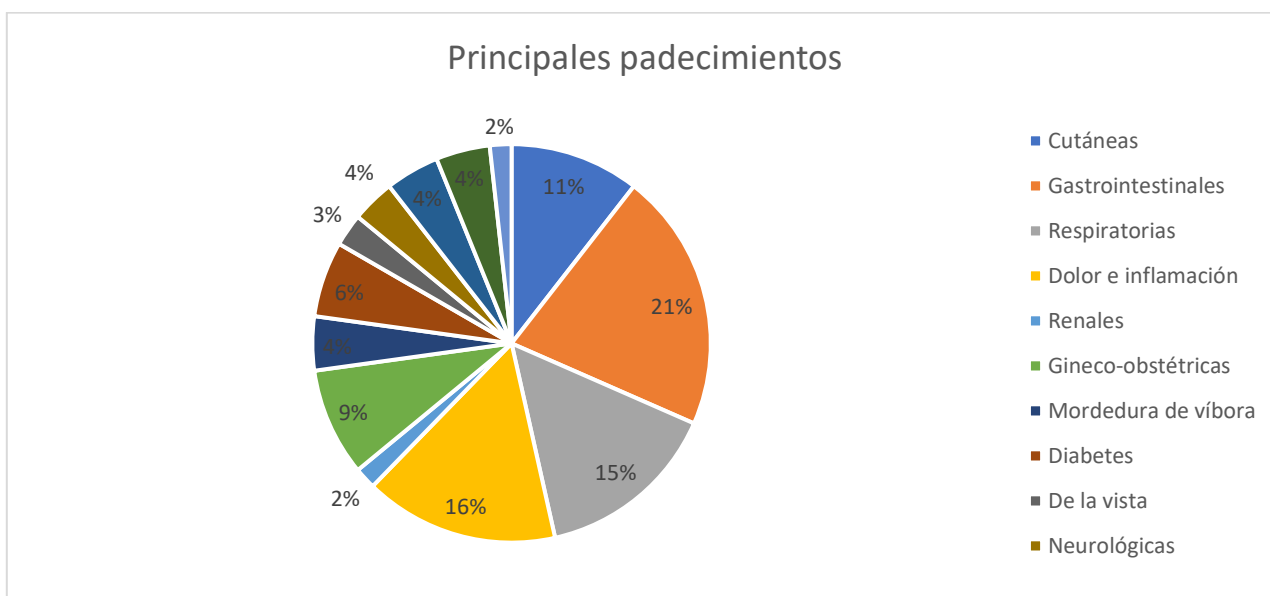
En la tabla anterior se puede apreciar que 4 filas están sombreadas en gris, esto indica que son especies de plantas que actualmente es muy difícil de encontrar. Los médicos tradicionales mencionan que tienen que caminar varios kilómetros adentro del monte para colectarlas, lo cual en la mayoría de ellos es un problema debido a su avanzada edad. Por ello los agentes tradicionales de salud han optado por cosechar estas plantas en sus solares para evitar la extensa búsqueda que, como mencionan en ocasiones no tienen éxito en encontrarlas. El Yerbatero 1 menciona lo siguiente:

Recuerdo que mi abuelo usaba mucho el P' op' ox para su artritis y es una de las plantas que usé por mucho tiempo también para tratar a mis pacientes pero de 6 a 8 años para acá cada vez es más difícil encontrar esta planta y por eso es que ahora la cultivo en mi solar porque si hubo ocasiones en las que salía hasta tres días seguidos y no la encontraba y me tenía que alejar cada vez más y si me perdí unas cuantas ocasiones...el monte te engaña (Yerbatero 1, entrevista el 13 de septiembre de 2019).

Ahora bien, para profundizar el análisis de la tabla 5.8, los padecimientos más comunes

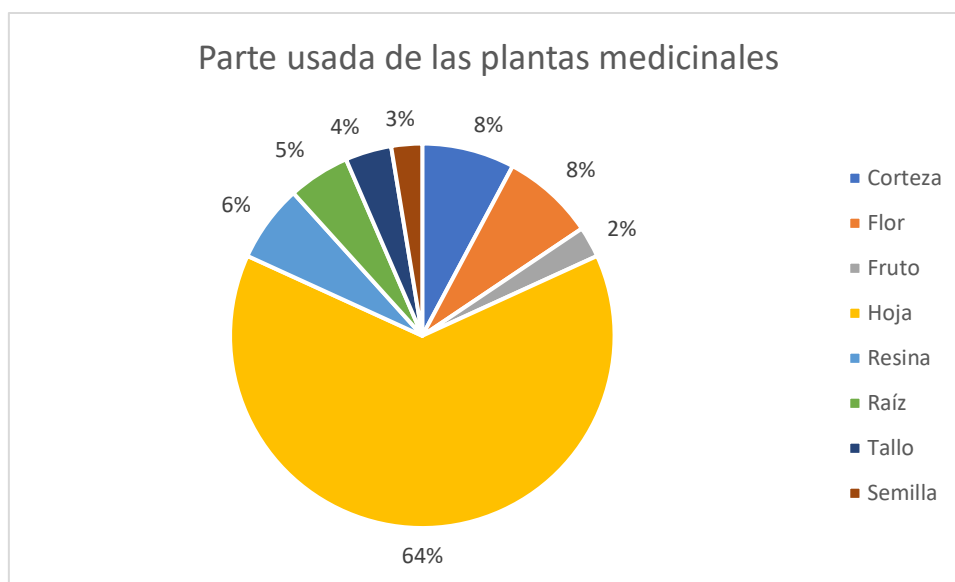
que tratan los médicos tradicionales son las enfermedades gastrointestinales representado en la figura 19 con el 21%, seguido de los padecimientos de dolor e inflamación con el 16 % y las enfermedades respiratorias con el 15%, en tanto que los padecimientos menos tratados son las enfermedades renales y bucales con el 2% (ver figura 5.7).

**Figura 5.7**  
**Distribución porcentual de los principales padecimientos tratados por los médicos tradicionales**



**Fuente: elaboración propia.**

La parte más utilizada de la flora medicinal de acuerdo con el análisis de la figura 5.8 son con el 64% las hojas, seguido de la corteza y la flor con el 8%. La parte menos utilizada con el 3% son las semillas.

**Figura 5.8****Distribución porcentual de la parte usada de las plantas medicinales.**

**Fuente: elaboración propia.**

### ***5.2.1.2 Sinergia entre medicina convencional y medicina tradicional***

Los médicos tradicionales y los médicos convencionales de Maxcanú están trabajando en sinergia desde el nacimiento del Programa IMSS-BIENESTAR. Este programa ha representado cambios en la atención médica otorgada a la comunidad. El hospital Rural No. 63 cuenta con 15 parteras inscritas en dicho programa que asisten mensualmente a capacitación a cargo de un médico convencional. En dichas sesiones, impartidas por médicos convencionales se tratan temas como planificación familiar, violencia obstétrica y equidad de género por mencionar algunos, además de que se les otorga un apoyo económico e insumos como medicamentos, condones, jeringas, etc. Las parteras mencionan lo siguiente:

*“Desde que entré al programa ya hace más de 8 años he aprendido demasiado gracias a lo que nos enseñan los doctores y eso me sirve para darles una mejor atención a mis embarazaditas”* (Partera 10, entrevista el 30 de enero de 2020).

*“Aprendemos muchas cosas y así podemos ayudar a más gente, además de que aprendemos a cómo reaccionar ante alarmas o posibles riesgos que puedan padecer no solo las embarazadas sino las demás personas”* (Partera 3, entrevista el 30 de enero de 2020).

*“Estoy muy contenta en el programa porque tanto nosotras como los doctores aprendemos...la*

*doctora Geny siempre me pregunta sobre las propiedades de las plantas para agregar al huerto que tiene en su casa” (Partera 3, entrevista el 30 de enero de 2020).*

Al respecto, se identificaron las siguientes ventajas de la sinergia en los servicios de salud:

- Se amplía la cobertura y oferta de servicios de salud a la comunidad.
- Se brinda una atención integral y personalizada, que favorece una adecuada relación médico-paciente.
- Fomento de la identificación temprana de riesgos en el embarazo por parte de las parteras, fortaleciendo la adecuada recepción y buen trato a los pacientes.
- Atención conjunta del parto integrando a parteras y personal médico.
- Integrar los masajes preparto que conocen las parteras para facilitar la circulación sanguínea, disminuir la tensión muscular y reducir el dolor.
- Sensibilizar y capacitar al personal de salud en la atención al parto con perspectiva cultural.

### **5.3 Aprendizaje social de la medicina tradicional maya**

Para profundizar en la reflexión sobre el aprendizaje social de la medicina tradicional maya que comprende este estudio, se analizó la percepción de los actores de cambio con respecto a nuevos comportamientos a través del aprendizaje y desconocimiento entre los actores que se dedican a esta actividad, así como también de los pacientes y su interés por la medicina alternativa. Se identificó que es más probable que una persona que tiene familiares o conocidos relacionados con la medicina tradicional sienta interés por aprender a diferencia de alguien que ni siquiera ha tenido ningún tipo de acercamiento; aunque como resultado se identificó que los jóvenes cada vez están menos interesados por aprender y preservar esta práctica debido a los intereses que los atraen hoy en día. Los jóvenes tienen interés por estudiar carreras del futuro y obtener un empleo bien remunerado que pueda darles comodidades que un médico tradicional difícilmente obtenga, debido a las acciones de solidaridad que muestran a sus pacientes a quienes no les cobran o incluso cobran lo que pueden pagar.

#### **5.3.1 Actores de cambio**

##### ***5.3.1.1 Transmisión del conocimiento tradicional***

Se identificaron 3 tipos de transmisión del conocimiento tradicional: por transmisión

hereditaria, por voluntad propia y por situaciones de necesidad. El aprendizaje por transmisión hereditaria es la forma de aprendizaje más común, ya que en su mayoría padres y abuelos llevan a cabo esta tarea. Durante estos dos años de estudio, observación y aprendizaje, lamentablemente fallecieron 2 parteras, pero por fortuna las hijas de ambas continúan ejerciendo dicho oficio y están inscritas en el programa IMSS-BIENESTAR. Esto refleja el interés de generaciones sucesoras de aprender la medicina tradicional por transmisión hereditaria. La partera 8 es una de las sucesoras y menciona lo siguiente:

Yo veía a mi abuelita y a mi mamá como curaban a las personas con las plantas y me interesó aprender y así fue como empecé a ver que hacían ellas y me enseñaron, además de que siempre fui muy curiosa. Siempre me ha gustado ayudar a las personas como lo hacían ellas y siento que es algo para lo que nací. Llevo ya 20 años de experiencia gracias a que aprendí desde muy chiquita y yo ahora enseño a mis hijos esperando que ellos al igual que yo tengan el gusto y amor de ayudar a las personas. (Partera 8, entrevista el 27 de enero de 2020).

Otra forma de transmisión del conocimiento es por voluntad propia en la cual la persona puede o no tener un acercamiento directo con algún médico tradicional, pero por propio mérito busca los medios para el aprendizaje tal como mencionan las parteras 4 y 9:

Desde pequeña me han gustado mucho las plantas, la naturaleza. Conforme pasaban los años y me hacía mayor me fue interesando aprender y casualmente en mi cuadra a 3 casas de mi casa, vivía una partera que era muy buena gente y le preguntaba sobre las plantas y siempre me decía para que servían. Cuando cumplí 25 años y después de estar yendo casi por 5 años a su casa para aprender sobre plantas me invitó a participar en el programa IMSS-PROSPERA, actual IMSS-BIENESTAR y pues fui con ella y me gustó y desde ese entonces estoy aquí, gracias a Doña Cata que a pesar de saber sobre muchas plantas siempre aprendía cosas nuevas de otras parteras y así es como aprendí más. Siempre cuando terminan las juntas mensuales nos ponemos a platicar sobre las plantas y para qué las usamos y ahí es cuando nuestro conocimiento se amplía compartiendo información de partera a partera (Partera 4, entrevista el 24 de enero de 2020).

Yo nunca tuve un familiar que sepa sobre medicina tradicional, pero a mí siempre me han gustado las plantas y desde pequeña tuve curiosidad por aprender. En la escuela tenía

una amiguita que hablaba mucho de que su mamá sanaba a las personas con plantas y me llamó mucho la atención. Hable con mi amiga y le pregunté si su mamá me enseñaría y así fue como aprendí, gracias a la mamá de mi amiga que fue como mi segunda madre y a quien agradezco todo lo que sé (Partera 9, entrevista el 26 de enero de 2020).

Y, por último, pero menos importante, el aprendizaje debido a situaciones de necesidad orilla a las personas a buscar alternativas para curar sus enfermedades. Por necesidad me refiero no sólo a cuestiones económicas, sino también a situaciones en las que la atención médica convencional no cura las dolencias y a la falta de hospitales o centros de salud en la comunidad, como se mencionó en las entrevistas:

Yo aprendí sobre las plantas porque en Granada no hay centro de salud y cada que mi familia y yo nos enfermábamos teníamos que ir hasta Maxcanú para que nos atiendan y a pesar de que no está lejos, si es un gasto estarse trasladando hasta ahí cuando a veces no tenía ni para comer (Partera 2, entrevista el 27 de septiembre de 2019).

Cabe resaltar que, sea la manera que sea por la cual se haya obtenido el conocimiento sobre medicina tradicional, las parteras no dejan de aprender a pesar de su avanzada edad. En las sesiones de trabajo realizadas durante esta investigación se realizaron dinámicas en las cuales cada partera compartía al grupo la o las plantas que más utilizaba, las enfermedades que curaban y la manera de preparación y dosis. Esto enriquecía la variedad de posibles tratamientos por aplicar a los pacientes de cada una de ellas, ya que, a pesar de su larga experiencia y conocimiento en el uso de la herbolaria medicinal, las diversas combinaciones o formas de preparación daban otro efecto para el tratamiento de diversas enfermedades.

### ***5.3.1.2 Las nuevas generaciones y la medicina tradicional***

Debido al uso de nuevas tecnologías, la práctica de la medicina tradicional podría desaparecer en los próximos años, ya que incluso los hijos de médicos tradicionales no muestran gran interés por aprender esos conocimientos. De acuerdo con la autoridad 3 del H. Ayuntamiento de Maxcanú menciona lo siguiente:

La medicina tradicional está desapareciendo. Es una lástima realmente porque todo ese conocimiento se está olvidando la tradición sobre todo de la lengua maya, ya que mucha gente emigra después de sus estudios básicos y busca empleo en las cabeceras municipales o en la ciudad. Aunque realmente también hay que reconocer que el internet



es de mucha ayuda ya que permite que muchas personas aprendan sobre cosas nuevas y si las nuevas generaciones explotan esa herramienta y aprenden sobre medicina tradicional pueden ayudar a evitar la pérdida de practicantes tradicionales de salud (Autoridad 3, entrevista el 31 de enero de 2020).

Hasta hace algunos años, indica la autoridad 3, se tenía un registro de aproximadamente 60 médicos tradicionales, pero en los últimos años ese número ha disminuido considerablemente, principalmente porque han fallecido. Esto indica que las nuevas generaciones no continuaron ejerciendo dicho oficio. De los 12 médicos tradicionales participantes en esta investigación, 4 son menores de 35 años.

Los médicos tradicionales consideran que es urgente encontrar una manera en la que los jóvenes aprendan la medicina tradicional, porque, de lo contrario, al paso de los años se irá perdiendo y cada vez será más difícil llamar su atención. Así mismo, la preocupación por promover y conservar la medicina tradicional es un tema generalizado y símbolo de alerta para instituciones gubernamentales del estado como menciona la autoridad 2:

Las nuevas generaciones están centradas en otros ámbitos, la tecnología nos está absorbiendo y evita que realicemos varias actividades como antes y en lo que respecta tanto con la lengua, las tradiciones y la medicina tradicional nos damos cuenta por los censos que realizamos que reflejan que menos del 3% de la población menores de 35 años están interesada en el aprendizaje de la medicina tradicional, entonces el INDEMAYA lo que hace es realizar actividades que fomentan la cultura y tradiciones a los niños, a los estudiantes de primaria, secundaria y así poner la semillita para despertar la curiosidad y recalcar su importancia (Autoridad 2, entrevista el 23 de enero de 2020).

#### **5.4 Innovación social**

El objetivo de la exploración sobre innovación social fue para identificar los problemas y áreas de oportunidad de la comunidad de estudio para poder empoderar y hacer conscientes de la importancia de las acciones que realizan los médicos tradicionales de Maxcanú en beneficio a todas aquellas personas que no pueden acceder a la atención médica ya sea por cuestiones económicas hasta las ideológicas, y de esta manera generar un cambio social. Tal como Arenilla y García (2013) mencionan que la innovación social son capacidades que permiten enfrentar los problemas complejos con alternativas novedosas y es ahí donde la

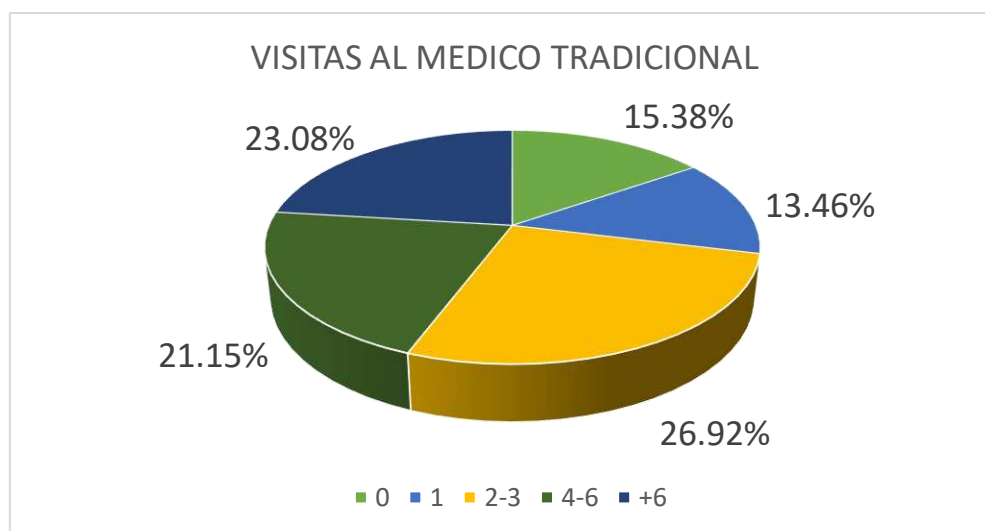
innovación social ocupa un lugar central. Se plantea como un enfoque útil para transformar las relaciones sociales. Por otra parte, SIX y Young Fundation (2010) argumenta que la innovación social favorece la creación de estructuras de oportunidad para empoderar a los ciudadanos y crear espacios de diálogo que refuerzan sus derechos y libertades básicas. Esto porque la innovación solo es posible con la adopción de modelos abiertos y colaborativos que propicien el intercambio de conocimiento e información y hagan del ciudadano el epicentro del proceso innovador. No solo en su papel como potencial beneficiario de las ideas que se desarrollan, sino también como promotor del cambio social.

#### **5.4.1 Propuestas de desarrollo comunitario para el sector salud de Maxcanú, Yucatán.**

El modelo que se sugiere para ampliar la cobertura de atención que ofrece el sector salud de Maxcanú es un modelo de casa o espacio de salud intercultural sustentable que fue propuesto por la Secretaría de salud (2014):

Propone implementar un hospital intercultural sustentable que es un espacio que pretende de manera directa incidir en la salud con médicos y agentes tradicionales de salud, no solo en la enfermedad, para con las personas usuarias, el personal de salud y el entorno geográfico y/o comunitario donde se ubica. Pretende incidir y producir salud tanto a nivel físico-biológico, como emocional a nivel individual, pero también a nivel colectivo, cultural, social y ambiental. Comprende que la salud implica una toma de postura de responsabilidad ante el propio mundo donde se encuentra, más allá del tratamiento a las enfermedades, y está comprometido con las estrategias para combatir el cambio climático (p. 64)

Este proyecto se quedó en propuesta ya que nunca se llevó a cabo. Como resultado del análisis mostrado en la Figura 5.9 se identificó la frecuencia anual de visitas de pacientes a médicos tradicionales, el 26.92% de la población vista a un médico tradicional de 2 a 3 veces, seguido del 23.08% con más de 6 visitas y el 21.15% con frecuencia de 4 a 6 veces. Esto indica que la medicina tradicional es una forma de atención para gran cantidad de personas, de ello recae la importancia de crear un espacio que brinde atención sinérgica a la comunidad.

**Figura 5.9****Distribución porcentual de las visitas al médico tradicional de los pacientes.****Fuente: elaboración propia.**

Principalmente en las comisarías, lugares donde no se cuenta con un centro de salud como lo son Granada, Santa Rosa y Santo Domingo. En Granada existe un espacio que era usado como jardín botánico, pero por cuestiones de organización se dejó de utilizar y actualmente se encuentra libre. De igual manera en Maxcanú existía otro jardín botánico en la sede de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) ubicado a la vuelta del Hospital Rural No. 64, pero de igual manera por cuestiones de inasistencia de la comunidad el espacio ya no se utiliza y se encuentra cerrado. Este espacio funcionaba como centro interactivo y de capacitación para la comunidad, hay diversidad de plantas medicinales y herbarios además de mesas, sillas y libro de plantas medicinales, pero debido a que la afluencia disminuyó el lugar se cerró. Estos dos espacios están disponibles para utilizarse y tanto los médicos tradicionales, los médicos convencionales y las autoridades están dispuestos a reactivarlos. Las autoridades 1 y 3 mencionan lo siguiente:

Sería formidable darles uso a espacios muertos para llevar a cabo la casa de salud intercultural sustentable. Si bien recuerdo hace aproximadamente 15 años se implementó un proyecto en el que se le daban cursos a las parteras en el CIDH, se daban pláticas a la comunidad, talleres, cursos y se tenía un jardín botánico demostrativo, pero se dejaron de realizar actividades de manera frecuente debido a la falta de organización y asistencia

de las personas, aunque actualmente se realiza uno que otro evento ya no es como antes (Autoridad 3, entrevista el 31 de enero de 2020).

Una de las virtudes del programa IMSS-BIENESTAR es que en la medicina tradicional las parteras son importantísimas para la interrelación de actividades y es por ello por lo que estaría dispuesto a llevar a cabo un proyecto que apoye esta interculturalidad que se ha trabajado por algunos años y que no se debe perder (Autoridad 1, entrevista el 24 de enero de 2020).

De igual manera las parteras están en toda la disposición de echar a andar el proyecto que beneficiaría no sólo a gran parte de la comunidad, sino a las mismas parteras ya que fungiría como un espacio de trabajo formal para ellas porque al ofrecer sus servicios médicos tendrían un salario fijo que ayudaría a sus finanzas ya que en su mayoría los médicos tradicionales no cobran por sus servicios y si lo hacen es en un rango entre los \$10 y \$50 pesos, aunque actualmente conservan el método de pago por medio de intercambio de bienes u objetos como frutas, verduras, gallinas, etc. La realización de este proyecto de igual manera fomentaría la preservación de la medicina tradicional; ellas mencionan lo siguiente:

A mí sí me gustaría participar en el proyecto porque es muy importante preservar la medicina tradicional, además de que mucha gente aquí en el pueblo acude a un curandero o partera cuando se enferman y con este proyecto se podrá tener acceso tanto a la medicina tradicional como a la medicina convencional lo que les dará una mejor atención (Partera 7, entrevista el 26 de enero de 2020).

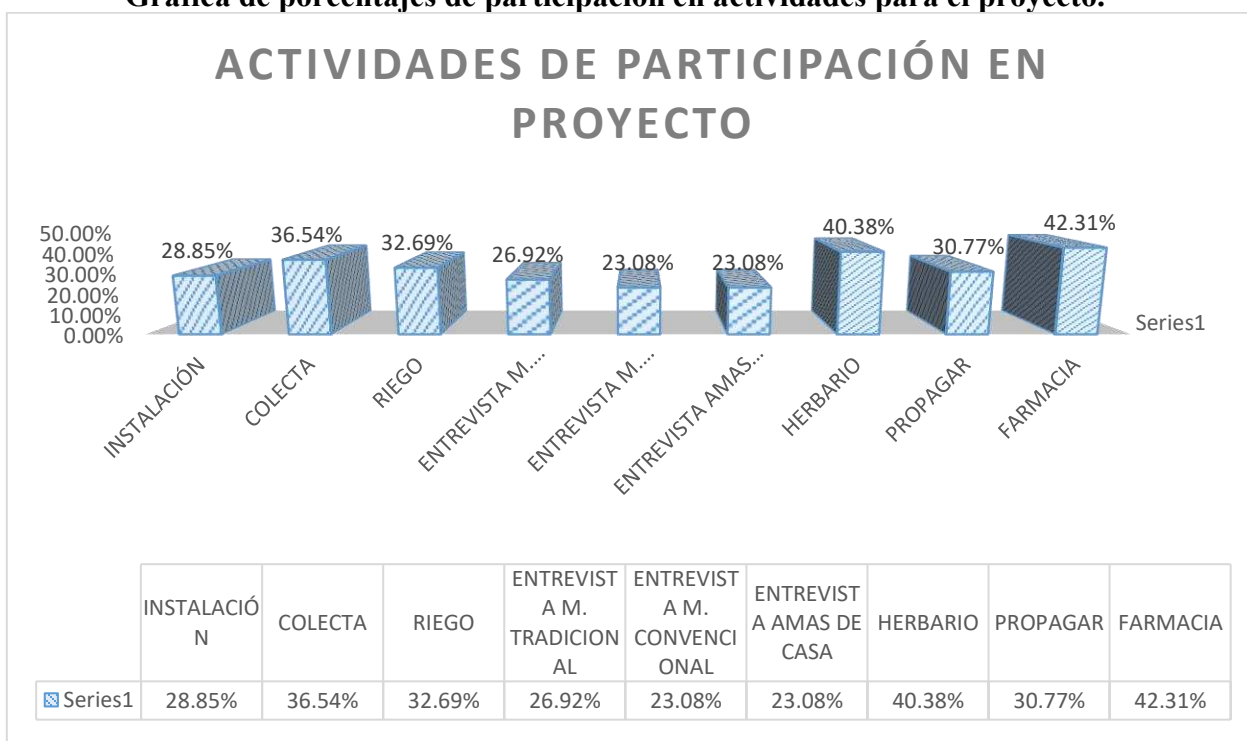
Yo soy de Granada y puedo decir que la mayoría si no es que todas las personas van con dos parteras más y yo si se enferman. En Granada no hay centro de salud y solo somos nosotras 3 que atendemos enfermedades comunes como las diarreas o catarrros, pero si es algo grave la gente tiene que venir hasta aquí al hospital. Pienso que sería muy bueno para Granada el usar el antiguo jardín botánico y darle uso en el proyecto de salud que se propone (Partera 9, entrevista el 29 de enero de 2020).

Cabe resaltar que 10 de las 11 parteras entrevistadas están en toda la disposición de participar en el proyecto, al igual que el único yerbatero procedente de Santa Rosa que mencionó lo siguiente *“Yo no soy del programa IMSS-BIENESTAR, pero me gustaría participar en el proyecto porque ayudaría a mi comunidad, además de que puedo aprender mucho de los doctores y ellos de mí”* (Yerbatero 1, entrevista el 13 de septiembre de 2019).

### 5.4.2 Participación en proyectos comunitarios

Es de suma importancia considerar la participación de la comunidad en un proyecto para el bien común. La participación comunitaria fomenta el desarrollo local, además de promover la integración de la comunidad en los diversos quehaceres de su entorno (Almaguer *et al.*, 2003). La casa de salud intercultural sustentable requiere de diversas tareas para llevarse a cabo como la instalación del jardín botánico, espacios de consulta o adaptación, también se requiere personal encargado de la colecta de flora medicinal, riego, entrevistas a médicos tradicionales, médicos convencionales y amas de casa, elaboración del herbario necesario para la consulta de propiedades y usos de las plantas medicinales, propagación de las plantas y Farmacia viviente por mencionar las actividades más importantes. Como resultado del análisis la actividad de mayor demanda fue la de farmacia con un 42.31%, seguido de la elaboración del herbario con el 40.38% y la colecta de flora medicinal con el 36.54% como se muestra en la figura 5.10:

**Figura 5.10**  
**Gráfica de porcentajes de participación en actividades para el proyecto.**



**Fuente: elaboración propia.**

Ahora bien, tomando en cuenta los resultados de la gráfica anterior se puede observar la colaboración de la comunidad en la implementación de un proyecto de innovación social, en este caso el hospital intercultural sustentable considerando que el acceso a la atención médica con una partera o hierbatero es recurrente. Es evidente la necesidad de implementar este espacio en Maxcanú y resulta gratificante la aceptación y participación de los ciudadanos para poner en marcha dicho proyecto. Sin embargo, esto también pone en evidencia la necesidad de ampliar la oferta de atención médica para una mayor cobertura de acceso a la salud.

### **5.5 Discusión de los Resultados**

La medicina, ya sea vista como una ciencia o como algo empírico, es relevante para la salud y preservación humana (Álvarez, *et al.*, 2008). En esta investigación se pudo observar esa importancia y la situación actual que se vive con respecto a la preservación de la medicina tradicional. Como menciona Chan (2013) La asequibilidad de la mayor parte de las medicinas tradicionales las hace más atractivas en el contexto del preocupante encarecimiento de la atención de salud y de la austeridad casi universal. Esto concuerda con lo dicho por la mayoría de los actores que fueron entrevistados, tanto pacientes como médicos. Atender la salud hoy en día representa para muchos un lujo, sobre todo si se padece una enfermedad crónica degenerativa. La situación actual del sector salud que se vive en Maxcanú es delicada como en muchas otras comunidades rurales de México; ya que la mayoría de la población tiene que recorrer más de 15 kilómetros para encontrar un centro de salud, donde hay médicos convencionales. Es así como muchos acuden todavía con un médico tradicional. Esto no significa que sea malo, pero se tendrían que dar las condiciones necesarias para que este tipo de medicina sea rescatado y preservado por mucho más tiempo. Lo cual, todavía falta mucho por hacer. A este respecto la OMS (2016) dice que la medicina tradicional es posible gracias a los agentes medicinales y su conocimiento sobre hierbas, materiales herbales, preparaciones herbales y productos herbarios terminados, que contienen como ingredientes activos partes de plantas u otros materiales vegetales o combinaciones. Lizama (2018) menciona que la función del agente tradicional de salud en la comunidad es realizada tanto por hombres como por mujeres, quienes han recibido influencia importante de personas cercanas (familiares, amigos u

otros agentes tradicionales); asimismo han aprendido de la observación y la experiencia como herramientas valiosas para su aprendizaje.

Independientemente de los motivos por los que se recurre a la medicina tradicional, es indudable que el interés por ella ha aumentado, y seguramente seguirá aumentando en todo el mundo. Actualmente somos testigos de una pandemia que ha causado y continúa causando muertes a nivel mundial. Mientras muchos centros médicos atienden solo casos COVID-19, otros cierran por falta de personal e insumos. En ese contexto, las parteras y sus conocimientos aparecen, otra vez, como una alternativa a la salud institucionalizada. Las charlas con la autoridad 1 (Coordinador del sector 2 del programa IMSS-BIENESTAR) desde la llegada del COVID-19 al país, afirman que la demanda de atención por parte de un médico tradicional incrementó por su trabajo y conocimiento ante el colapso del sistema sanitario. Ante la falta de centros de salud, personal o insumos de bioseguridad, las parteras que aún ejercen (ocho de once), llegan a atender, cada una, hasta 10 nacimientos por mes.

Durante la pandemia, muchas de las gestantes no pueden acceder a los servicios médicos, como controles mensuales del embarazo o la atención misma del parto. Sin embargo, pese a su importancia y necesidad de universalizar el acceso a la salud, estos centros de salud y hospitales no son garantía de una prestación del servicio con calidad y calidez. Con ese antecedente, sumado a las peculiaridades de la cuarentena, las parteras se perfilan como una alternativa que recoge un conocimiento ancestral y la medicina tradicional, para atender partos en casa, sin necesidad de exponerse ni exponer al bebé de infectarse por COVID-19 al ingresar a un hospital o clínica. Pero, en medio de una crisis sanitaria, las parteras, como un sector importante de la medicina tradicional, brindan la atención y servicio que el Estado es incapaz de proveer.

El Hospital Rural #63 no tiene capacidad de atención para todos los derechohabientes, ya que se dedican exclusivamente al nuevo coronavirus o porque tienen a su personal contagiado. Debido a esto, es imposible lograr atender a todas las parturientas y ahí es donde las parteras se convierten en una opción invaluable.

Independientemente de los motivos por los que se recurre a la medicina tradicional, es indudable que el interés por ella ha aumentado, y seguramente seguirá aumentando en todo el mundo. Ahora resulta importante analizar el por qué las personas en Maxcanú utilizan la medicina tradicional, a fin de desarrollar estrategias con base al conocimiento que resultó de la investigación. A partir de la observación preliminar y su cotejo con lo que la literatura dice,

resultó conveniente considerar tres aspectos generales:

- 1) Utilización de la medicina tradicional como una de las principales e incluso única forma de atención de salud en las comisarías. En Santa Rosa, Granada, San Fernando y Santo Domingo, la disponibilidad de los servicios de salud basados en la medicina convencional y/o el acceso a esos servicios suele ser, en general, limitada o inexistente. Tal como menciona Abdullahi (2011), la utilización generalizada de la medicina tradicional en algunos países en desarrollo se puede atribuir al hecho de que está presente en el lugar y es muy asequible. En África, por ejemplo, la proporción de curanderos tradicionales por habitante es de 1:500, mientras que la de médicos por habitante es de 1:40.000. Por lo tanto, para millones de personas de las zonas rurales, los curanderos siguen siendo sus dispensadores de atención sanitaria.
- 2) Utilización de medicina tradicional debida a influencias culturales e históricas. En Maxcanú los partos en casa, aunque en su minoría, se siguen practicando en la actualidad. Durante el estudio, se observó que en las familias que aún por la asistencia de una partera ha sido tradición durante muchos años y por lo cual se conserva esta práctica principalmente por las creencias y transmisión generacional en caso de que el parto así lo amerite ya que si se representa un riesgo la labor de parto se realiza en una clínica. De acuerdo con la OMS (2012) en algunos países, como por ejemplo en Singapur y la República de Corea, en los que el sistema convencional de atención de salud está bien establecido, el 76% y el 86% de las respectivas poblaciones sigue recurriendo a la medicina tradicional.
- 3) Utilización de la medicina tradicional como terapia complementaria. Esta situación es la más común en Maxcanú gracias al programa IMSS-BIENESTAR que otorga atención a las mujeres embarazadas por parte de un médico convencional y una partera trabajando en sinergia. Tal como menciona la OMS (2012), la utilización de la medicina tradicional es común en los países desarrollados en los que la estructura del sistema de salud suele estar bien afianzada, por ejemplo, América del Norte y muchos países europeos.

En ese mismo concepto, los médicos tradicionales son fuente de conocimiento que se adquiere a lo largo de los años mediante la observación e interacción con el medio natural. Los grupos étnicos poseen un enorme cúmulo de conocimientos acerca de su entorno natural. Este saber tradicional es producto de un proceso intelectual y filosófico iniciado hace miles de años



que es transmitido de generación en generación y como resultado de la interacción sociedad-naturaleza. Por lo tanto, su experiencia cognoscitiva abarca no sólo usos y saberes de la flora, fauna, suelos, clima y otros elementos de la naturaleza, sino también aquellos relacionados con la estructura y el funcionamiento de la sociedad humana (Kompa, 2013).

Los médicos tradicionales de Maxcanú son conscientes de la riqueza de su entorno natural y la conservación del conocimiento que poseen sobre las plantas medicinales y todos estos datos son estudiados por la etnoecología. El término etnoecología fue empleado por vez primera por Conklin (1954) sobre la base de un enfoque individualizado de la ecología humana situada plenamente en el terreno de la etnociencia, y se refiere al estudio del cuerpo de conocimientos que una población humana tiene sobre su medio ambiente. Para Bye (1981), la etnoecología consiste en el estudio de las bases ecológicas de las interacciones y relaciones humanas con el medio ambiente; Posey, *et al.*, (1984) se refieren al estudio de las percepciones indígenas de las divisiones naturales del mundo biológico y las relaciones que los humanos establecen con ellas; otro acercamiento es el de Brosius *et al.* (1986), quienes opinan que el estudio de esta disciplina aborda la manera como los agricultores tradicionales conceptualizan los ecosistemas de los cuales dependen. Para Toledo (1991) la etnoecología es la disciplina encargada de estudiar las sabidurías campesinas y sus significados prácticos, especialmente aquella porción del conocimiento tradicional sobre la naturaleza.

De las afirmaciones anteriores, se puede concluir que los médicos tradicionales tienen un lazo muy estrecho con el medio ambiente y debido a ello surgió el interés de este estudio a fondo de esta relación que ha logrado conservar y transmitir prácticas que ayudan a preservar la riqueza natural. De igual manera, las circunstancias que el presente año 2020 ha traído, se reafirma que es de suma importancia la labor de un médico tradicional en una comunidad donde las personas que no tienen acceso a la salud pública son aún más vulnerables ante la amenaza del nuevo coronavirus.

Ahora bien, existe evidencia histórica de que las plantas medicinales se han usado desde hace 60 mil años y la experiencia repetida y transmitida por generaciones ha actuado como prueba y filtro de su efectividad. Así, los remedios que no funcionan quedan en el olvido, mientras que los que sí lo hacen, se difunden y su uso se extiende no sólo a través del tiempo, sino también geográficamente. Estudios realizados en instituciones educativas han demostrado que el uso de estos remedios naturales puede prevenir y controlar enfermedades de difícil cura para la

medicina moderna, tales como el cáncer, la diabetes y padecimientos cardiacos, entre otros (Lizama, 2018). Las dinámicas que se realizan en el programa IMSS-BIENESTAR han propiciado el enriquecimiento de conocimiento sobre plantas medicinales a las parteras. Se observó que, en las reuniones mensuales programadas, por lo menos dos veces por año se realiza la dinámica en la que cada partera lleva una planta y comparte con las compañeras la forma en la que la utiliza y para qué enfermedades. Esto significa que las parteras tienen mayor cantidad de tratamientos a ofrecer a sus pacientes, ya que, en muchas ocasiones a pesar de conocer los usos y propiedades de una planta en particular, son las combinaciones con otras plantas lo que hace que el efecto sea diferente o que se curen otras enfermedades que las que ya conocían.

De igual manera es importante considerar que a pesar de realizar este tipo de actividades entre médicos convencionales y de la transmisión del conocimiento sobre plantas medicinales a los jóvenes, en Maxcanú se identificó que existe el peligro de desaparición de varias especies de plantas por acción del ser humano gracias a la destrucción del medio natural. En México la flora medicinal indígena se encuentra sometida al desarrollo agrícola y urbano en este proceso prácticamente mundial. Se ha calculado que el 15 por ciento del total de las especies conocidas se encuentran en amenaza, así que la situación no es privativa de México, pero cobra una relevancia particular si se toma en cuenta el crecimiento de la población urbana y el padecimiento de crecimientos crónicos por efecto de este último (Medellín, 2002).

Ahora bien, Gluber (2016) afirma que hoy en día hay varias corrientes de modernización que ejercen un fuerte impacto sobre la vida y el oficio del curandero. En primer lugar, los jóvenes generalmente no comparten las creencias con sus padres y esto es aún más evidente si viven o trabajan en una ciudad donde están expuestos a centros de socorro, hospitales, clínicas y gabinetes de médicos. Aún en sus pueblos hay clínicas médicas que compiten con los especialistas tradicionales. Así hay menos jóvenes aprendiendo y menos pacientes que se acercan al curandero. Si un curandero muere antes de entrenar un sucesor la información y experiencia son perdidos (Summer, 2000). En comparación con el autor anterior se identificó que, efectivamente los jóvenes ya no tienen interés por el aprendizaje de la medicina tradicional debido a los intereses que persiguen los jóvenes hoy en día. A pesar de tener en la familia a un ancestro que se dedique a curar por medio de plantas medicinales, los jóvenes tienen mayor interés por las carreras del futuro o en la mayoría de los casos se mudan a la capital del estado en busca de mejores oportunidades. El desarrollo es parte importante de una sociedad y

actualmente todos tienen una noción diferente de que es desarrollo y de cuál es su papel en nuestras sociedades. Por tal motivo, las nuevas generaciones desesperadas por el beneficio de la tecnología, acceso a sitios de estudio y otros productos del desarrollo, migran a las grandes urbes en busca de mejores oportunidades, aplazando el retorno a la comunidad de origen e incluso nunca retornan. Estas circunstancias, por mencionar algunas, hacen que el conocimiento tradicional no sea aprendido por las nuevas generaciones, ya que los intereses han cambiado. Por otro lado, el impacto ambiental de las actividades humanas también juega un papel importante en la conservación y transmisión del conocimiento.

La supervivencia de las plantas y el conocimiento medicinal están estrechamente vinculados, son un enorme recurso de información sobre las aflicciones y curas; cuando las plantas desaparecen al nivel local, sus usos son rápidamente olvidados. Muchas de las plantas medicinales utilizadas son colectadas libremente en el campo y en un creciente número de casos se están haciendo cada vez más raras, ya sea por sobre colecta o por la reducción de áreas donde crecen, o por una combinación de los dos (Summer, 2000).

En Maxcanú las plantas que antes eran de fácil acceso ahora son localizadas a varios kilómetros de distancia, tal como afirman los médicos tradicionales. De acuerdo con la entrevista realizada por la Fundación Haciendas del Mundo Maya [FHMM] (2017) a la señora Adelina C. (comunicación personal, 16 de mayo de 2017), “declaró que varias especies de plantas medicinales que utilizaba comúnmente para curar las principales afecciones de la comunidad de Maxcanú, Yucatán, ahora tienen que ser obtenidas caminando varios kilómetros monte adentro y en algunos casos a pesar de la larga caminata realizada, la edad avanzada de doña Adelina, la situación meteorológica u otra causa, le impide continuar con su búsqueda ya que es muy agotador, retornando sin éxito de ubicación de la o las plantas”.

### **5.5.1 Modelo de innovación social de un hospital intercultural sustentable**

La innovación social involucra a diversos actores, lo que les ha permitido a las comunidades ampliar sus capacidades (en asociaciones o agrupaciones), como es el caso de la habilidad de liderazgo local participativo. Este tipo de capacidades contribuyen a la construcción de economía social a partir de un reconocimiento de las realidades propias de la comunidad y las relaciones con su entorno, al punto que sus miembros se logran movilizar de manera conjunta

en la toma de decisiones para promover iniciativas que faciliten resolver problemáticas locales y de igual manera generar solvencia económica (Azuelo, 2009).

A partir de la observación preliminar y su cotejo con lo que la literatura dice, es indispensable la creación de una casa o espacio de salud intercultural sustentable encabezado por líderes tradicionales. Existen iniciativas en el medio rural inspiradas en el paradigma de la sustentabilidad con propuestas innovadoras en lo social, tecnológico, cultural y ecológico. A estos se les denomina empresas sociales rurales y son entidades organizadas en torno a bienes de propiedad común y en formas colectivas de producción que buscan generar bienes y servicios bajo los principios de la sustentabilidad, la agroecología y el mercado orgánico y justo. En México están representadas por cooperativas, comunidades o asociaciones diversas, dedicadas a la conservación comunitaria. Hoy existen más de 2000 empresas sociales rurales distribuidas principalmente en el centro y sur del país, y unas 18 regiones identificadas como estratégicas por su valiosa experiencia, que ha hecho en México el segundo país en manejo comunitario (CONACYT, 2012).

Es así como se busca implementar un proyecto que sea apropiado por la comunidad, que se adapte a las condiciones, y que se generen nuevas políticas públicas en la materia, es decir, que existe un cambio estructural que transforme la realidad y que pueda replicar y ampliar para brindar atención mayormente a la población más vulnerable. El proyecto que aquí se ha estudiado contiene diversos obstáculos que tienen que ver con el entorno en el que se desarrollan las innovaciones sociales, que no permite que se avance hacia las etapas finales del proceso, y además causa que a veces los integrantes sientan que el proyecto si se inicia no continuará por falta de apoyo y de nuevos practicantes de la medicina tradicional. Entre esto se puede mencionar a las políticas públicas que no son pensadas localmente sino adaptadas de otros conceptos y para beneficio de unos cuantos.

Es por ello que se propuso la realización de un Espacio/caso u hospital intercultural sustentable como estrategia de innovación social que fue propuesto por la Secretaría de Salud (2014) en el que no se llevó a cabo pero se pretendía implementar un hospital intercultural sustentable que es un espacio que pretende de manera directa incidir en la salud con médicos y agentes tradicionales de salud, no solo en la enfermedad, para con las personas usuarias, el personal de salud y el entorno geográfico y/o comunitario donde se ubica. Pretende incidir y producir salud tanto a nivel físico-biológico, como emocional a nivel individual, pero también

a nivel colectivo, cultural, social y ambiental. Comprende que la salud implica una toma de postura de responsabilidad ante el propio mundo donde se encuentra, más allá del tratamiento a las enfermedades, y está comprometido con las estrategias para combatir el cambio climático.

Esto implica que la comunidad rural se organice para comenzar con un proyecto similar que implique la sinergia entre medicina tradicional y medicina convencional con la debida atención que se merece el cuidado y conservación del medio ambiente. Este proyecto implica diversas acciones por llevar a cabo. Para esto, es necesario introducir tres planos transversales, tanto en los procesos de atención, hasta en la generación de las políticas de salud:

**Plano ético:** procurar formar personas capaces de construir sus diferentes identidades personales y colectivas, capaces de reconocer y sentir realmente solidaridad y empatía con otras identidades

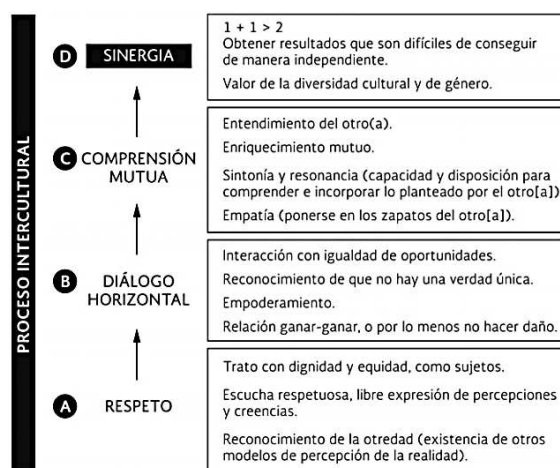
**Plano lingüístico:** dar el servicio en la lengua materna. Las lenguas que conviven en el mismo espacio deben encontrarse en equilibrio

**Plano epistemológico:** es construir conocimiento desde otras lógicas de pensamiento y que podría equipararse, desde otra lógica, a la visión holística del conocimiento.

Desde diferentes planos que se analizan, el desarrollo de un hospital sustentable requiere de las características descritas en la figura 2.1, y la forma estructural de este mismo se visualiza en la figura 2.2.

**Figura 2.2**

**Enfoque intercultural en salud.**



**Fuente: Secretaría de Salud 2014, p. 23.**

Si se logra el proceso intercultural expuesto en el esquema anterior, el sistema de salud sería no sólo más incluyente, sino que podría detonar nuevas estrategias para mejorar la salud. Mayormente en las comunidades indígenas la atención primaria de salud es deficiente ya que se carece de algún elemento necesario para un buen trato y comunicación. Primeramente, el respeto es el valor más importante que se tiene que practicar ya que no sólo el idioma es diferente, sino también la cultura o ideales. De ahí deriva la fuerza para el empoderamiento. Las comunidades deben de tener un diálogo horizontal con las instituciones y viceversa para así llegar a tener comprensión mutua y lograr trabajar en sinergia con el fin de crear el bien común.

Dicho lo anterior, se demostró el interés de la comunidad por la puesta en marcha del proyecto de Hospital intercultural sustentable, en el cual no sólo médicos convencionales y médicos tradicionales participarían, sino también los miembros de la comunidad de Maxcanú y que por la situación que estamos pasando actualmente, se afianzó la cooperación y necesidad de la existencia de este espacio. Actualmente somos testigos de una pandemia que ha cobrado muchas vidas alrededor del mundo. Una enfermedad que afecta a la población sin importar raza, sexo o edad, ya que las personas desde el primer mes de vida hasta los 100 años son propensas a infectarse. La población con enfermedades crónico-degenerativas, circulatorias, cardíacas, respiratorias y con obesidad es más propensas a complicaciones e incluso la muerte por coronavirus. El 2020 ha sido hasta ahora, un año que demuestra que el sistema de salud no sólo en México, sino en todo el mundo, es frágil e insuficiente para la atención de la gran cantidad de afectados por Covid 19. El sistema de salud se encuentra debilitado contra esta pandemia y si no se implementan nuevas formas de atención, la población más afectada serán aquellas personas que no cuentan con un servicio de salud como las personas de comisarías y comunidades como Maxcanú, porque a pesar de contar con seguridad social, el simple hecho de estar expuestos a un virus altamente infeccioso requiere de otras formas de atención para evitar más contagios. De este modo, los resultados de charlas a distancia con las parteras y médico tradicional de este estudio, demuestra que la cantidad de pacientes atendidos debido a esta contingencia aumentaron significativamente. Los partos atendidos por una partera en casa aumentaron debido a esta emergencia sanitaria, ya que las parturientas optaron por esta opción debido al alto riesgo de contagio. Una vez más, esto demuestra la importancia de las parteras en la actualidad, ya que a pesar de ser considerada una práctica común en años atrás, se aprecia que en la actualidad es una manera segura de dar a luz en casa para evitar el contagio. Sin embargo,

la implementación de un espacio seguro, como lo sería un hospital intercultural sustentable, significaría un fortalecimiento al sistema de salud pública.

## CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

La medicina tradicional maya siempre ha sufrido cambios ya que con el tiempo van surgiendo factores ambientales y sociales que ocasionan que la medicina vaya integrando nuevas prácticas, creencias y hasta nuevos tratamientos. El saber de estos cambios no es nuevo ya que desde que se realizó la definición de medicina tradicional, ésta se visualizaba como la suma total de los conocimientos, habilidades y prácticas basadas en las teorías, creencias y experiencias indígenas de diferentes culturas, explotables o no, utilizadas en el mantenimiento de la salud, así como en la prevención, diagnóstico, mejora o tratamiento de la enfermedad física y mental, los cuales manifiestan una notable capacidad al cambio (OMS, 2016).

Los resultados de este trabajo muestran que la medicina tradicional maya se integra en un sistema ambiental y socio-cultural cambiante, medicina que con sus propias ideologías indígenas en conjunto al aporte de la medicina de hoy trata de mantenerse actualizada.

Para poder utilizar la flora medicinal las parteras y yerbateros tienen la necesidad de conocer su ambiente. Lo que reportan los médicos tradicionales es que los cambios en accesibilidad han sido más afectados por cambios en el uso de la tierra que en cambios climáticos; ejemplo de ello como se mencionó en los resultados es la desmedida urbanización a la que se encuentra expuesto el municipio de Maxcanú. Los cambios en el uso han ocasionado que los médicos tradicionales tengan que buscar en otros sitios más alejados del sitio habitual de colecta. Con el paso de los años los cambios son más radicales lo que disminuye la abundancia, distribución y acceso a la flora medicinal. Estos cambios han afectado específicamente al P' op' ox, tabkanil, X K'an lool e X puk'im en su abundancia y distribución.

Así como hay cambios que perjudican la obtención de insumos de los médicos tradicionales, hay otros cambios que hacen que la práctica de la medicina tradicional no desaparezca en la comunidad. En este caso me refiero a los cambios en la transmisión de los conocimientos de parteras y yerbateros a las nuevas generaciones de aprendices. En la actualidad el número de aprendices ha disminuido ya que los jóvenes de ahora quieren trabajos del futuro, bien remunerados, sueñan con ser dueños de grandes casas y tener comodidades como un auto por ejemplo y esto es difícil de alcanzar para un médico tradicional que ayuda a las personas necesitadas y no cobrarles o incluso cobrarles lo que puedan pagar. También tiene que invertir



mucho tiempo en su trabajo, además de que muchos de los jóvenes han perdido muchas de las costumbres de la comunidad. Tanto la dificultad al acceso de algunas plantas como la falta de interés de los jóvenes se interpretan en relación con procesos de cambios relacionados con la globalización. A pesar de ello no todos los médicos tradicionales están conscientes de la disminución de las plantas medicinales que encuentran cada vez más lejos de sus casas. A pesar de esto, los terapeutas tradicionales al sentirse cansados y viejos han decidido sembrar las plantas en sus solares y sin darse cuenta le dan vida a un jardín botánico de flora medicinal.

También es preciso mencionar que la medicina tradicional juega un rol de atención primaria de la salud en el municipio y principalmente en las comisarías que no cuentan con ningún centro de salud como Granada, Santa Rosa de Lima y Santo Domingo. La comunidad acude por atención al médico tradicional principalmente por economía, seguido de la inexistencia de dichos centros de salud y por preferencias debido a la atención que reciben. Esto ha detonado en una necesidad urgente de un cambio en los servicios de salud de la comunidad para procurar el bienestar de la sociedad y ampliar la cobertura del servicio de salud.

De lo anterior surge el concepto de innovación social como bien describieron Guadarrama y Acosta (2016), constituyen un proceso de cambio que es más sustentable y justo que lo que existe, y donde las transformaciones que son producto de las acciones emprendidas se distribuyen en la sociedad para mejorar alguna situación y servir de ejemplo para otras.

Como se ha expresado a partir de las experiencias relatadas en el capítulo de resultados, los procesos de innovación social en Maxcanú tienen características que han sido descritas respondiendo la pregunta general de investigación que tuvo la intención de enfocar el análisis en las prácticas, usos y saberes de la medicina tradicional y cuáles son las circunstancias que afectan la preservación de la medicina tradicional, así como la descripción de las prácticas con enfoque sustentable, y a partir de la reflexión conjunta entre los participantes y la investigadoras, se realizaron sugerencias para contribuir a la identificación de áreas de oportunidad en el sector salud.

A partir de lo que se encontró en el trabajo de campo, se profundizó sobre un tipo de innovación social cuya propuesta es identificar las áreas de oportunidad para la creación del espacio o casa de salud intercultural sustentable. Considerando lo anterior, conviene mencionar que se ha alcanzado el objetivo principal, dado que se conocieron y analizaron los factores que influyen en la transmisión y conservación de la medicina tradicional, la sinergia entre medicina

convencional y medicina tradicional y las prácticas sustentables para aprovechar las áreas de oportunidad de cada una. Es importante recalcar la manera en la que la innovación social se manifiesta tiene que ver con el contexto socioeconómico, cultural y ambiental y que pone en común algunos aspectos como la participación comunitaria y permanencia en la búsqueda del bien común.

Para concluir, esta investigación ha formado parte de la línea de investigación en desarrollo regional sustentable de la Maestría en Planificación de Empresas y desarrollo regional, donde se fomenta la búsqueda de soluciones creativas y amigables con el medio ambiente a problemas de la vida cotidiana de las comunidades. Por ello se espera que este proyecto motive a los jóvenes sobre la riqueza cultural que representa la medicina tradicional maya y que en un futuro se le dé continuidad y genere colaboraciones entre diversos actores que busquen mejorar la realidad del estado.

## **6.2 Recomendaciones**

En este apartado se despliega una serie de propuestas para los diferentes actores involucrados con esta investigación. Comenzando con los médicos tradicionales, se les sugiere no darse por vencidos en su noble labor de enseñanza a las nuevas generaciones, ya que de ellos depende el rumbo que tomará la práctica de la medicina tradicional maya. Se podrían encontrar actividades que rompan con la cotidianidad para así motivar a los jóvenes al aprendizaje, incluso sin darse cuenta como algo impuesto, sino más bien como algo interesante y espontáneo de aplicación continua.

En el caso de los médicos convencionales se aconseja procurar la sinergia entre la medicina convencional y la medicina tradicional, con el fin de promover la interculturalidad y el respeto mutuo. De igual manera se recomienda el aprendizaje y uso del idioma maya para ser promotores de la cultura y tradiciones de la etnia y de esa manera propiciar la importancia de brindar atención amigable a personas maya hablantes. Resulta que los médicos cuentan con traductores en los casos que se requiera, pero sería ideal que el personal de salud hable maya, de esa forma también se conserva la identidad cultural de la región.

A las nuevas generaciones de jóvenes, se les hace un llamado urgente para el empoderamiento y apropiación de la identidad cultural en las prácticas de la medicina tradicional maya. Realmente la actualidad y los productos que consumimos día a día están

dañando nuestro cuerpo y la vía de bienestar son la flora medicinal. Viéndolo de este modo, los conocimientos acerca de los usos y saberes de la medicina tradicional son una opción importante de ciencia del futuro, ya que existen casos de personas que han llevado tratamientos convencionales sin éxito, hasta que se probó la medicina natural. Realmente gran parte de los medicamentos que ingerimos actualmente están hecho a base del principio activo de alguna planta, esto demuestra que aún hay mucho camino por recorrer sobre las propiedades de las plantas y su efecto en la salud. Existen ofertas académicas en botánica, por ejemplo, sólo es cuestión de otorgarle el mérito a las bondades de la medicina tradicional y proporcionarle el valor que se merece por parte de las nuevas generaciones.

A las autoridades tomadoras de decisiones se les exhorta a contribuir en la acción de proporcionar los espacios de colaboración donde la academia, industria, sociedad y otros, puedan convivir y aprender entre sí para que el proyecto se lleve a cabo con éxito. Asimismo, se alienta a incluir el enfoque sustentable en todas las acciones que se emprendan.

A los futuros investigadores sobre innovación social y desarrollo sustentable se les pide que identifiquen problemas en su día a día y a todas esas personas que pasan por lo mismo que ustedes para crear soluciones que ayuden a muchos. También es muy importante transmitir el conocimiento generado en la experiencia de trabajar con comunidades y así motivar a más estudiantes para aplicar todas esas herramientas y conocimientos adquiridos materializados en proyectos de mejora en Yucatán. Porque el rumbo que tomará el desarrollo y crecimiento de la sociedad depende de la curiosidad y empeño de las nuevas generaciones en procurar el bien común.

Finalmente, espero que quien lea este documento se motive a investigar más sobre este tipo de proyectos; a enamorarse de la riqueza cultural que se está perdiendo y de la cual somos responsables de preservar; así también que se encuentren aquí más respuestas que las que se han podido hallar, pero sobre todo que se origine el deseo de incidir en los problemas sociales que afectan a muchas personas día con día y con ello poner un granito de arena en el camino hacia la innovación social y el desarrollo sustentable.

## Referencias

- Abdullahi, A., (2011). “*Trends and challenges of traditional medicine in Africa. African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicine*”. 8(Suppl.): 115–123, consultado en: (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3252714/>).
- Alonso, L., (2000). “*Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa*”. En J. M. Delgado y J. Gutiérrez (coords), *Métodos y Técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*, Madrid: Síntesis. p. 225-240.
- Almaguer, J., Vargas, V., García, H. y Ruiz, A., (2003). *Relación intercultural con la medicina tradicional: Manual para el personal de salud*. Instituto Nacional indigenista. Subdirección de Bienestar social. 2-26.
- Álvarez, R., Carballoso, M., Toledo, C., Cruz, A. y Escobar, L., (2008). *Medicina General Integral*. Volumen I. Salud y medicina. 2a ed. Editorial Ciencias Médicas. La Habana.
- Ander-Egg, E., (1980). *Técnicas de investigación social*. Argentina: Editorial El Cid.
- Arenilla, M. y García, R., (2013). *Innovación social, la integración social en la administración pública*. Impreso en España.
- Asociación Médica Mundial [WMA], (2017). World medical journal WMJ.01.2017. World Medical Journal, *Revista oficial de la AMM desde 1954*.
- Azuero, A., (2009). *Capital Social e Inclusión Social: Algunos elementos para la política social en Colombia*. Cuadernos de Administración, 25(41), 151-168.
- Balam, G., (2008). *Enfermedades cosmogónicas del Maya. En: Los Mayas de hoy. Testimonios sociológicos*. Maldonado editores del Mayab. Mérida, Yucatán, México.
- Bandura A. y Walters H. (1983). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Ed. Alianza, Séptima edición. Madrid, España.
- Beatley, T. (2007), *Circular Urban Metabolism in Stockholm, in Worldwatch Institute, State of the World 2007*, W. W. Norton & Company, p. 19.
- Berkes, F., Colding J. y Folke C., (2000). “*Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management*”, *Ecological Applications*, nº 10, pp. 1251-1262.
- Boada, M. y V. Toledo. (2003). *El planeta nuestro cuerpo. La Ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad. Ciencia para todos 194*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Bonfil, G., (1987) *México Profundo, una civilización negada*. SEP-CIESAS. México. 250 p.
- Brosius, J., Grendwald, W., Lovelance, R. y Marten, G., (1986). *Ethnoecology: an approach to understanding traditional agricultural knowledge*. In: Marten G.G. et al. (eds.)

- Traditional agriculture in Southwest Asia: A Human Ecology perspective. Westview Press.
- Brown, M., (2002). *¿Who Owns Native Culture?* Harvard University Press, Harvard, 2003; S. Laird, Biodiversity and Traditional Knowledge: Equitable Partnerships in Practice, Earthscan, Londres.
- Buckland, H. y Murillo, D., (2013). *Vías hacia el cambio sistémico. Ejemplos y variables para Vías hacia el cambio, ejemplos y variables para la innovación social.* España. ESADE, Instituto de innovación social.
- Bye, R., (1981). *Quelites - Ethnoecology of edible greens. Past, present, and future Journal of Ethnobiology* 1(1): 109-123.
- Castañeda, O., Morúa, J. y Ríos, E., (2008). “Frecuencia y uso de la herbolaria y medicina tradicional para el trabajo de parto y puerperio en dos poblaciones”. *Atención Familiar*, 15(2): 28-35.
- Castillo, E., y Vázquez, M., (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia médica*. 34 (3). Pp. 164-167. Consultado en agosto de 2019. Recuperado de: <http://redalyc.org/articulo.oa?id=28334309>
- Centro de Formación Forestal [CEFOFOR], (2010). *Plantas medicinales de la farmacia viviente del CEFOFOR: usos terapéuticos tradicionales y dosificación.*
- Chao, S., Gautam, J. y Pucci, D., (2004). “Musculoskeletal disorders: Does the osteopathic medical profession demonstrate its unique and distinctive characteristics?” *Journal of the American Osteopathic Association*, 104(4):149-155.
- Clerico, E. (2007), *The Solaire—A Case Study in Urban Water Reuse, en Business Sustainability: Planning for a Responsible Future, Conference Proceedings, Temple University*, p. 6.
- Conklin, H., (1954). *An ethnoecological approach to shifting agriculture. Trans. N.Y. Academy of Sciences* 17: 133-142.
- De la Garza, M., (1995), *El legado escrito de los Mayas. Vol. 2. Fondo de cultura económica.*
- Enkerlin, E. C. et al. (1997). *Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible. Internacional. Thompson Editores, México.*
- Foladori, G., y Pierri, N., (2005). *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable, Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial. México: Miguel Ángel Porrúa, UAZ, Cámara de Diputados LIX Legislatura, ISBN 970-701-610-8*Farr, D. (2007). *Sustainable Urbanism: Urban Design With Nature, John Wiley & Sons.*
- Faust, M., (2012). *Taxonomía botánica maya y el manejo de recursos. Memoria: tercer congreso internacional mayista. Vol. 2. Quintana Roo, México. Universidad Autónoma de México.*

- Fundación Haciendas del Mundo Maya [FHMM], (2017). Ubicación y testimonio de médicos tradicionales mayas. Entrevista con la señora Adelina C. el 16 de mayo de 2017.
- Galindo, M., y Ríos, V., (2015) “Pobreza” en Serie de Estudios Económicos, Vol. 1, agosto 2015. México DF: México ¿cómo vamos?
- García, D., (2013). Consideraciones sobre la Medicina Natural y Tradicional, el método científico y el sistema de salud cubano. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39 (3).
- García, J., (2010). *El pensamiento complejo como método de estudio de la salud*. García Rodríguez JF, Betancourt JA, editores. Tabasco: Dirección de Calidad y Enseñanza en Salud.
- García, H., Sierra, A. y Balam, G. (1996). *Medicina maya tradicional. Confrontación con el sistema conceptual chino*. México: Educación, Cultura y Ecología.
- Gluber, R., (2016). *El papel del curandero y la medicina tradicional en Yucatán*. *Alteridades* 6(12):11-18.
- Guadarrama, V., y Acosta, A., (2017). Ecosistema de Innovación Social en México. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC /CONACYT. Ciudad de México.
- Hansen, M., Stehman, S. y Potapov, P., 2010. *Quantification of global gross forest cover loss. Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107 (19): 8650-8655. Consultado en: <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0912668107>.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio* (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Herrera y Tordesillas, A., (1936). *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas y tierra firme del mar Océano*. La oficina Real de Nicolás Rodríguez Franco, con privilegio de su majestad, Madrid.
- Hsu, A., Johnson, L. y Lloyd, A., (2016). *Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale University*. Recuperado de: [https://issuu.com/2016yaleepi/docs/epi2016\\_final](https://issuu.com/2016yaleepi/docs/epi2016_final)
- Instituto para el Desarrollo de la cultura Maya del Estado de Yucatán [IDEMAYA], (2016). *Catálogo de programas de bienes y servicios públicos; Fortalecimiento y Preservación de la Medicina Tradicional*. Consultado en: <http://www.sefotur.yucatan.gob.mx/filescontent/general/d744ea43e450abe9fe1b88865255acd4.pdf>
- Instituto Mexicano del Seguro Social-PROSPERA [IMSS-PROSPERA], (2017). *Certificación de parteras*. Consultado en: [https://mexico.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Parteria\\_en\\_Mexico.pdf](https://mexico.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Parteria_en_Mexico.pdf)

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2015). *Maxcanú*. Consultado en: <http://www.sefoe.yucatan.gob.mx/secciones/ver/maxcanu>
- Kempf, H. y Rossignol, S., (2005). *Is inequality harmful for the environment in a growing economy?* Nota di Lavoro 5.2005. Milan: Fondazione Eni Enrico Mattei.
- Kompa, N., (2013). “Knowledge in Context”. *Rivista Internazionale Di Filosofia E Psicologia*, 5 (1): 58-71.
- Landa, Fray Diego De., (1986). *Relación de las cosas de Yucatán*. Editorial Porrúa, México.
- Lizama, B., (2018). Guía de Médicos tradicionales FHMM. Dirección de Fundación Haciendas del Mundo Maya.
- López, A., (2001). *El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana*. In: La cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México, FCE, CNCA, México.
- López, J. y Teodoro, J., (2006). La cosmovisión indígena tzotzil y tzetzal a través de la relación salud-enfermedad en el contexto de la medicina tradicional indígena. *Revista de sociedad, cultura y desarrollo sustentable*. 2(1):15-26.
- Madrigal, P. (1995). La Legislación como un Instrumento para el Desarrollo Sostenible. En: Derechos Humanos, Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente, IIDH-BID, 2da. Edición, San José de Costa Rica
- Magnani, E., (2000). *The environmental Kuznets Curve, environmental protection policy and income distribution*. *Ecological Economics* 32: 431-443.
- Martín-Crespo Blanco, M., y Salamanca, A., (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Revista Nure Investigación* (27). Consultado en agosto de 2019. Recuperado de: <http://ceppia.com.co/Documentos-tematicos/INVESTIGACION-SOCIL/MUESTREO-INV-CUALITATIVA.pdf>
- Martínez, J., (2004). *Ecología política, cuaderno de debate internacional*. Barcelona, España. Icaria editorial.
- Martínez-Salgado, C., (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Revista ciencia y Saúde Colectiva*. 17 (3). Pp. 613-619. Consultado en agosto de 2019. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a06.pdf>
- Medellín, P., (2002). *Uso de suelo. Agenda Ambiental de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí*. Sección Ideas. 4:1-3.
- Mulder, K., Robert, C., y Erickson, J., (2006), *The Contribution of Built, Human, Social and Natural Capital to Quality of Life in Intentional and Unintentional Communities*, *Ecological Economics*, agosto, pp. 13–23.
- Murray, R., Caulier, G. y Mulgan, G., (2011). *The open book of social innovation*. *Innovating public*

*services*

- Naredo J., (2006). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social*.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2017). *Panorama de la Salud 2017 vía OCDE*. Consultado en: <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2007). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*. Consultado en: [https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2013). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013. Consultado en: <http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/s21201es.pdf>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] Oficina Regional para el Pacífico Occidental, (2012). *The regional strategy for traditional medicine in the Western Pacific (2011–2020)*, Manila.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU], (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Consultado en: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2018). *Estadística Mundial de Salud*. Consultado en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2004). *Informe mundial sobre el conocimiento orientado a mejorar la salud*. Resumen: Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018). *Las 10 principales causas de defunción*. 24 de mayo. Consultado en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- Pandey A. Russo, T. y Raynolds G., (2014). A Review on: HIV and FDA-Approved Anti-HIV Medications. *International Journal of Current Trends in Pharmaceutical Research, Vol.2 (2): 417-422*, pp. 4-5. Posey, D., Adams, J., Frechione, J., Eddins E. y Rosdel L., (1984). *Ethnoecology as applied anthropology in Amazonian development*. *Human Organization* 43: 95-107.
- Papalia E., Olds D., y Feldman D., (2001). *Desarrollo humano*. Editorial Mc Graw Hill, octava edición. Colombia.
- Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo [PNUD], (2016). *¿Qué son los objetivos de desarrollo sostenible?* Consultado en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/>
- Quecedo, R. y Castaño, C., (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, núm. 14, pp. 5-39



- Ramírez, C., (2006). *Quantitative ethnobotany in El Salvador, Central America: A model to study ethnobotanical knowledge dynamics*. Pp. 557-564 in Proceedings of the IVth International Congress of Ethnobotany (ICEB 2005), Istanbul, Turkey.
- Reuse, (2016). *Business Sustainability: Planning for a Responsible Future*, Conference Proceedings. Temple University, p. 6.
- Reyes, V., Marti, M., McDade, T., Tanner, S. y Valdez, V., (2007). “Concepts and methods in studies measuring individual ethnobotanical knowledge”, *Journal of Ethnobiology*, n° 27, pp. 182-203. Conceptos importantes de la cosmovisión indígena y la medicina tradicional. Consultado en: [http:// dgplades.salud.gob.mx](http://dgplades.salud.gob.mx)
- Rossignol, M., Bégau, B., Avouac, B., Lert, F., Rouillon, F., Bénichou, J., Massol, J., Duru, G., Magnier, A., Guillemot, D., Grimaldi-Bensouda, L., y Abenhaim, L., (2011). “¿Who seeks primary care for musculoskeletal disorders with physicians prescribing homeopathic and other complementary medicine? Resultados de la encuesta EPI3-LASER en Francia. BioMed Central (BMC) Musculoskeletal Disorder, 12: 21-26. Consultado en: (<http://www.biomedcentral.com/1471-2474/12/21>)
- Sarsina, P., y Roberti, D., (2007). *The social demand for a medicine focused on the person: the contribution of CAM to healthcare and healthgenesis*. En: Evidence-based complementary and alternative medicine, 4 (Suppl. 1):45–51 (doi:10.1093/ecam/nem094).
- Secretaría de Salud, (2013). *Los Paradigmas en la Salud*. Consultado en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/37990/ParadigmasSalud.pdf>
- Secretaría de Salud, (2014). *Interculturalidad e salud, experiencias y aportes para el fortalecimiento de los servicios de salud*. Biblioteca Mexicana del Conocimiento.
- Secretaría de Salud, (2017). *Anteproyecto para la ley marco en materia de medicinas Complementarias*. Consultado en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/37974/LeyMarcoMedicinasComplementarias.pdf>
- Secretaría de Salud, (2018). *Boletín Epidemiológico. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Sistema Único de Información*. Consultado en: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-epidemiologia-boletin-epidemiologico>
- Secretaría de Salud, (2018). *Situación Actual y Retos de la Salud Pública en México*. Consultado en: <https://www.gob.mx/salud>
- Servicios de Salud de Yucatán [SSY]. (2018). *Fortalecimiento de los servicios de salud con medicina tradicional*. Consultado en: <http://salud.yucatan.gob.mx/2018/01/fortalece-ssy-labor-de-parteras-tradicionales/>
- Sociedad Española de Salud Pública [SESPAS] (2000). *La salud pública ante los desafíos de un*

*nuevo siglo informe*. Cuarta edición.

- SIX y Young Foundation, (2010). “*Study on social innovation*”. Consultado en: <http://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/Study-on-Social-Innovationfor-the-bureau-of-European-Policy-Advisors-March-2010.pdf>
- Skovgaard, L., Nicolajsen, P., Pedersen, E., Kant, M., Fredrikson, S., Verhoef, M., y Meyrowitsch, D., (2012). “*Use of Complementary and Alternative Medicine among People with Multiple Sclerosis in the Nordic Countries*”. *Autoimmune Diseases*: 841085, Publicado en línea el 11 de diciembre de 2012. doi: 10.1155/2012/841085 (<http://pubmedcentralcanada.ca/pmcc/articles/PMC3529905/>).
- Servicios de salud. (2014). *Hospital sustentable intercultural, propuesta para el fortalecimiento de los servicios de salud, en armonía con el medio ambiente, tomando en cuenta la multiculturalidad nacional*. Consultado en: <http://www.dgplades.salud.gob.mx>
- Summer, J., (2000). *The natural history of medical plants*. Portland, Oregon. Timber Press.
- Toledo, V., (2000). “*What is ethnoecology? Origins, scope, and implications of a rising discipline*”, *Etnoecologica*, n° 1, pp. 521.
- Toledo, V., (1991). *El juego de la supervivencia. Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica*. CLADES. Berkeley, California.
- Toledo V. y Alarcón-Chaires, P., (2012). *Etnoecología P’urépecha: Una guía para el análisis de la apropiación de la naturaleza*. Morelia: Morevallado Editores, 93p.
- Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], (2009). *La Medicina Tradicional de los Pueblos Indígenas de México. Mayas*. Consultado en la Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/pueblos.php?l=2&t=maya&mo=&demanda=&orden=&v=>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) [UNESCO], (2015). *Educación, Poblaciones rurales*. Recuperado 25/07/2015 de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/strengtheningeducation-systems/inclusive-education/ruralpeople/>
- Uriarte, J., (2018). “*Pobreza en México*”. Caracteristicas.co. Última edición: 19 de septiembre de 2018. Consultado en: <https://www.caracteristicas.co/pobreza-de-mexico/>. Valles, M., (2002). *Entrevistas cualitativas*. Cuadernos metodológicos n° 32. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Williamson, M. Tudball, J., Toms, M., Garden, F., y Grunseit, A., (2008). *Information use and needs of complementary medicine users*. Sydney, National Prescribing Service, consultado en: ([http://www.nps.org.au/data/assets/pdf\\_file/0010/66619/Complementary\\_Medicines\\_](http://www.nps.org.au/data/assets/pdf_file/0010/66619/Complementary_Medicines_)

Report\_-\_Consumers.pdf).

- Yam, M., Quiñones, M. y Pérez, J., (1992). *La medicina indígena entre los henequeneros y maiceros yucatecos*. Mérida: Dirección General de Culturas Populares. Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural Guía de implantación, fortalecimiento de los servicios de salud con medicina tradicional. Actualización 2013. Consultado en: <http://www.dgplades.salud.gob.mx>
- Yin, R., (1981). "The Case Study Crisis: Some Answers," *Administrative Science Quarterly*, Volumen 26, pp. 58-65.
- Yuni, J. y Urbano, C. (2009). Condiciones y capacidades de los educadores de adultos mayores: la visión de los participantes. *Revista Argentina de Sociología*, 6 (10), 184-198. Zhang, L., Zhao, H., Gan, M., Jin, Y., Gao, X., Chen, Q., Guan, J. y Wang, Z., (2011). *Un análisis sistemático de las plantas medicinales en el mundo*. *EMBO J.* 2011; 30 : 3977–3993.
- Zolla, C. (2005). "La medicina tradicional indígena en el México actual", *Arqueología Mexicana*, 74, 62-65.

## Anexos

## Anexo 1. Entrevista a médicos tradicionales



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
**Instituto Tecnológico de Mérida**  
 Km. 5 Carretera Mérida-Progreso A.P 911 C.P 97118 Mérida Yucatán, México, Tels. 964-50-00, Ext. 10001,  
 10401, 10601, 10201. [itm@itmerida.mx](mailto:itm@itmerida.mx) <http://www.itmerida.mx>

**Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional**  
**Guía de entrevista para médicos tradicionales – Maxcanú, Yucatán 2019**

Fecha de aplicación: dd \_\_\_\_ mm \_\_\_\_ aa \_\_\_\_

Especialización: \_\_\_\_\_

Folio:

Estimado(a), un cordial saludo. La presente entrevista forma parte del proyecto de investigación denominado “Usos y saberes de la medicina tradicional maya en Maxcanú, Yucatán: una aportación al desarrollo sustentable y la innovación social”, cuyo objetivo es identificar las áreas de oportunidad que existen para la creación de estrategias de innovación social en el sector salud rural, que permitan contribuir al fortalecimiento y conservación de la medicina tradicional maya y fomentar buenas prácticas para el desarrollo sustentable de la comunidad de Maxcanú, Yucatán. La entrevista tiene como propósito obtener información para conocer su punto de vista acerca las prácticas y situación actual del sector salud visto desde el ámbito tradicional y científico. Por lo tanto, su participación es importante para que la atención médica pueda mejorar en su quehacer en las comunidades. **AVISO DE PRIVACIDAD:** Las respuestas otorgadas serán utilizadas con absoluta confidencialidad, únicamente con fines académicos; el análisis se llevará a cabo evaluando tendencias y NO a usted en particular. De antemano agradezco su tiempo y cooperación.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Marque con “X” la opción, según corresponda:

<b>Nombre:</b>		
<b>Género</b>	<b>Edad</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>
<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> 18-29 años <input type="checkbox"/> 30-49 años <input type="checkbox"/> 50-65 años <input type="checkbox"/> Más de 66 años	_____
<b>Idioma</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Ocupación</b>
<input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Inglés <input type="checkbox"/> Maya <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Educación básica trunca <input type="checkbox"/> Educación básica <input type="checkbox"/> Educación media trunca <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Educación media superior trunca <input type="checkbox"/> Educación media superior <input type="checkbox"/> Educación superior trunca <input type="checkbox"/> Educación superior <input type="checkbox"/> Posgrado	<input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Trabajador por cuenta propia <input type="checkbox"/> Empleado a tiempo parcial <input type="checkbox"/> Empleado a tiempo completo Especifique: _____

**PREGUNTAS**

1.- ¿A cuántos pacientes atiende por día?

2.- ¿Lleva algún registro o control de salud de sus pacientes?

<b>3.- ¿Cobra por los servicios que presta? Justifique su respuesta</b>
<b>4.- ¿Cuál es el costo promedio de un tratamiento por paciente?</b>
<b>5.- ¿Cuáles son los padecimientos y enfermedades que cura con mayor frecuencia?</b>
<b>6.- ¿Cómo aprendió la práctica ancestral de la medicina tradicional?</b>
<b>7.- ¿Algún miembro de su familia está interesado en aprender sobre medicina tradicional?</b>
<b>8.- ¿Se ha enfrentado a algún acto de discriminación o rechazo por ejercer prácticas de medicina tradicional?</b>
<b>9.- ¿Usted qué opina sobre la atención médica en hospitales y clínicas?</b>
<b>10.- ¿Considera que la práctica de curación mediante medicina tradicional pueda desaparecer debido al desinterés de las nuevas generaciones?</b>
<b>11.- ¿Qué opina sobre el deterioro del medio ambiente y su efecto para obtener las plantas medicinales?</b>
<b>12.- ¿Está cambiando el uso de las plantas medicinales con el tiempo?</b>

**13.- Además de los motivos de salud ¿Sabe por qué otros motivos sus pacientes asisten con usted y no con un médico convencional?**

--

**14.- ¿Qué piensa sobre el trabajo de médicos tradicionales y médicos convencionales en conjunto para lograr el bien común?**

--

**15.- ¿Cuáles son las plantas que más utiliza y para qué sirven?**

--

**16.- ¿Sus pacientes le piden las plantas medicinales por nombre o describen su problema para que usted indique la planta adecuada?**

--

**17.- ¿Qué opina que está pasando con el sector salud actualmente?**

--

**18.- ¿Qué acciones o ideas considera necesarias para la creación de salud intercultural que ayuden a preservar los conocimientos tradicionales integrándolos con el conocimiento científico?**

--

En caso de que desee agregar algún comentario, puede hacerlo en el espacio siguiente:

--

***¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!***

## Anexo 2. Entrevista a médicos del sector privado



### TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO Instituto Tecnológico de Mérida

Km. 5 Carretera Mérida-Progreso A.P 911 C.P 97118 Mérida Yucatán, México, Tels. 964-50-00, Ext. 10001, 10401, 10601, 10201. [itm@itmerida.mx](mailto:itm@itmerida.mx) <http://www.itmerida.mx>

#### Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional

#### Guía de entrevista para médicos convencionales (Sector privado) – Maxcanú, Yucatán 2019

Fecha de aplicación: dd \_\_\_\_ mm \_\_\_\_ aa \_\_\_\_

Especialización: \_\_\_\_\_

Folio:

Estimado(a), un cordial saludo. La presente entrevista forma parte del proyecto de investigación denominado “Usos y saberes de la medicina tradicional maya en Maxcanú, Yucatán: una aportación al desarrollo sustentable y la innovación social”, cuyo objetivo es identificar las áreas de oportunidad que existen para la creación de estrategias de innovación social en el sector salud rural, que permitan contribuir al fortalecimiento y conservación de la medicina tradicional maya y fomentar buenas prácticas para el desarrollo sustentable de la comunidad de Maxcanú, Yucatán. La entrevista tiene como propósito obtener información para conocer su punto de vista acerca las prácticas y situación actual del sector salud visto desde el ámbito tradicional y científico. Por lo tanto, su participación es importante para que la atención médica pueda mejorar en su quehacer en las comunidades. **AVISO DE PRIVACIDAD:** Las respuestas otorgadas serán utilizadas con absoluta confidencialidad, únicamente con fines académicos; el análisis se llevará a cabo evaluando tendencias y NO a usted en particular. **De antemano agradezco su tiempo y cooperación.**

#### INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Marque con “X” la opción, según corresponda:

<b>Nombre:</b>		
<b>Género</b>	<b>Edad</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>
<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> 18-29 años <input type="checkbox"/> 30-49 años <input type="checkbox"/> 50-65 años <input type="checkbox"/> Más de 66 años	_____
<b>Idioma</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Ocupación</b>
<input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Inglés <input type="checkbox"/> Maya <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Educación básica trunca <input type="checkbox"/> Educación básica <input type="checkbox"/> Educación media trunca <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Educación media superior trunca <input type="checkbox"/> Educación media superior <input type="checkbox"/> Educación superior trunca <input type="checkbox"/> Educación superior <input type="checkbox"/> Posgrado	<input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Trabajador por cuenta propia <input type="checkbox"/> Empleado a tiempo parcial <input type="checkbox"/> Empleado a tiempo completo  Especifique: _____

#### PREGUNTAS

1.- Doctor, en su consulta diaria, ¿aproximadamente a cuántos pacientes atiende?

2.- ¿Cuál es el costo por la consulta?

<b>3.- ¿Usted le proporciona a sus pacientes los medicamentos? De ser así ¿Cuál es el costo por este servicio?</b>
<b>4.- ¿Qué piensa sobre la medicina tradicional?</b>
<b>5.- ¿Alguna vez ha utilizado o recomendado remedios naturales para tratar algún padecimiento?</b>
<b>6.- ¿El personal médico habla la lengua maya, y cómo esto ha influido en la atención a los pacientes?</b>
<b>7.- ¿Estaría dispuesto a participar en un proyecto en el que el medico tradicional y el médico convencional trabajen en sinergia?</b>
<b>8.- ¿Qué opina que está pasando con el sector salud actualmente?</b>
<b>9.- ¿Qué acciones o ideas considera necesarias para la creación de salud intercultural que ayuden a preservar los conocimientos tradicionales integrándolos con el conocimiento científico?</b>

En caso de que desee agregar algún comentario, puede hacerlo en el espacio siguiente:

--

***¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!***



### Anexo 3. Entrevista a médicos del sector público



#### TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO Instituto Tecnológico de Mérida

Km. 5 Carretera Mérida-Progreso A.P 911 C.P 97118 Mérida Yucatán, México, Tels. 964-50-00, Ext. 10001, 10401, 10601, 10201. [itm@itmerida.mx](mailto:itm@itmerida.mx) <http://www.itmerida.mx>

#### Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional

#### Guía de entrevista para médicos convencionales (Sector público) – Maxcanú, Yucatán 2019

Fecha de aplicación: dd \_\_\_\_ mm \_\_\_\_ aa \_\_\_\_

Especialización: \_\_\_\_\_

Folio:

Estimado(a), un cordial saludo. La presente entrevista forma parte del proyecto de investigación denominado “Usos y saberes de la medicina tradicional maya en Maxcanú, Yucatán: una aportación al desarrollo sustentable y la innovación social”, cuyo objetivo es identificar las áreas de oportunidad que existen para la creación de estrategias de innovación social en el sector salud rural, que permitan contribuir al fortalecimiento y conservación de la medicina tradicional maya y fomentar buenas prácticas para el desarrollo sustentable de la comunidad de Maxcanú, Yucatán. La entrevista tiene como propósito obtener información para conocer su punto de vista acerca las prácticas y situación actual del sector salud visto desde el ámbito tradicional y científico. Por lo tanto, su participación es importante para que la atención médica pueda mejorar en su quehacer en las comunidades. **AVISO DE PRIVACIDAD:** Las respuestas otorgadas serán utilizadas con absoluta confidencialidad, únicamente con fines académicos; el análisis se llevará a cabo evaluando tendencias y NO a usted en particular. De antemano agradezco su tiempo y cooperación.

#### INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Marque con “X” la opción, según corresponda:

<b>Nombre:</b>		
<b>Género</b>	<b>Edad</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>
<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> 18-29 años <input type="checkbox"/> 30-49 años <input type="checkbox"/> 50-65 años <input type="checkbox"/> Más de 66 años	_____
<b>Idioma</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Ocupación</b>
<input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Inglés <input type="checkbox"/> Maya <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Educación básica trunca <input type="checkbox"/> Educación básica <input type="checkbox"/> Educación media trunca <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Educación media superior trunca <input type="checkbox"/> Educación media superior <input type="checkbox"/> Educación superior trunca <input type="checkbox"/> Educación superior <input type="checkbox"/> Posgrado	<input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Trabajador por cuenta propia <input type="checkbox"/> Empleado a tiempo parcial <input type="checkbox"/> Empleado a tiempo completo  Especifique: _____

#### PREGUNTAS

1.- Doctor, en su consulta diaria, ¿aproximadamente a cuántos pacientes atiende?

2.- ¿Qué piensa sobre la medicina tradicional?

<b>3.- ¿Alguna vez ha utilizado o recomendado remedios naturales para tratar algún padecimiento?</b>
<b>4.- ¿El personal médico habla la lengua maya, y cómo esto ha influido en la atención a los pacientes?</b>
<b>5.- ¿Estaría dispuesto a participar en un proyecto en el que el medico tradicional y el médico convencional trabajen en sinergia?</b>
<b>6.- ¿Qué opina que está pasando con el sector salud actualmente?</b>
<b>7.- ¿Qué acciones o ideas considera necesarias para la creación de salud intercultural que ayuden a preservar los conocimientos tradicionales integrándolos con el conocimiento científico?</b>

En caso de que desee agregar algún comentario, puede hacerlo en el espacio siguiente:

--

***¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!***

## Anexo 4. Encuesta a pacientes



### TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO Instituto Tecnológico de Mérida

Km. 5 Carretera Mérida-Progreso A.P 911 C.P 97118 Mérida Yucatán, México. Tels. 964-50-00, Ext. 10001, 10401, 10601, 10201. [itm@itmerida.mx](mailto:itm@itmerida.mx) <http://www.itmerida.mx>

#### Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional Encuesta para pacientes sobre conocimiento, uso y satisfacción de la medicina tradicional – Maxcanú, Yucatán 2019

Fecha de aplicación: dd \_\_\_\_ mm \_\_\_\_ aa \_\_\_\_

Tipo de paciente: \_\_\_\_\_

Folio:

Estimado(a), un cordial saludo. Bienvenido(a) a la Encuesta para pacientes sobre conocimiento, uso y satisfacción de la medicina tradicional – Maxcanú, Yucatán 2019. Aprecio mucho sus comentarios e igualmente agradezco que invierta un poco de su tiempo en completarla. El objetivo de este cuestionario es medir el conocimiento, uso y satisfacción de la medicina tradicional de los pacientes en Maxcanú, Yucatán, por lo que su participación es sumamente importante. El formulario consta de tres secciones. La primera de ellas se centra en los servicios de salud disponibles en la comunidad y el porqué de su elección; la segunda se enfoca en la participación comunitaria y conocimiento ecológico tradicional; la tercera y última sección está dirigida a la posible detonante para construir un proyecto de innovación social. **AVISO DE PRIVACIDAD:** Las respuestas otorgadas serán utilizadas con absoluta confidencialidad, únicamente con fines académicos; el análisis se llevará a cabo evaluando tendencias y NO para evaluarlo a usted en particular. **De antemano agradezco su tiempo y cooperación.** **INSTRUCCIÓN GENERAL:** El cuestionario está diseñado para ser respondido de acuerdo a la siguiente escala:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

A menos que se le indique lo contrario, por favor por cada pregunta elija SOLAMENTE UN número con el que mejor identifique su percepción.

#### INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Marque con "X" la opción, según corresponda:

<b>Nombre:</b>			
<b>Dirección:</b>			
<b>Género</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	<b>Edad</b> <input type="checkbox"/> 18-29 años <input type="checkbox"/> 30-49 años <input type="checkbox"/> 50-65 años <input type="checkbox"/> Más de 66 años	<b>¿Cuántas personas habitan en su hogar, incluyéndose?</b> Niños: _____ Adultos: _____	<b>¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de su familia? Incluya subsidios y suma aproximada de ingresos de todos los miembros de la familia.</b> <input type="checkbox"/> Menos de \$225.00 <input type="checkbox"/> Entre \$225.00 y \$390.00 <input type="checkbox"/> Entre \$391.00 y \$580.00 <input type="checkbox"/> Entre \$581.00 y \$970.00 <input type="checkbox"/> Más de \$970.00
<b>Idioma</b> <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Maya <input type="checkbox"/> Ambos	<b>Religión</b> <input type="checkbox"/> Católico <input type="checkbox"/> Cristiano <input type="checkbox"/> Ateo <input type="checkbox"/> Otro Especifique: _____ _____	<b>Ocupación</b> <input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Trabajador por cuenta propia <input type="checkbox"/> Empleado a tiempo parcial <input type="checkbox"/> Empleado a tiempo completo	<b>Escolaridad</b> <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Educación básica trunca <input type="checkbox"/> Educación básica <input type="checkbox"/> Educación media trunca <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Educación media superior trunca <input type="checkbox"/> Educación media superior <input type="checkbox"/> Educación superior trunca <input type="checkbox"/> Educación superior

<b>PRIMERA SECCIÓN – SERVICIOS DE SALUD</b>					
<b>INSTRUCCIÓN:</b> De acuerdo con cada afirmación y a la escala mostrada anteriormente, marque con una “X” la casilla correspondiente con la que se sienta identificado(a).					
<b>1. ¿Qué instituciones oficiales de salud existen en su comunidad?:</b>					
<input type="checkbox"/> IMSS <input type="checkbox"/> ISSSTE <input type="checkbox"/> Clínica local (Centro de salud) <input type="checkbox"/> Hospital General <input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____					
<b>2.- ¿Con qué servicio de salud cuenta su familia?:</b>					
<input type="checkbox"/> IMSS <input type="checkbox"/> ISSSTE <input type="checkbox"/> Seguro Popular <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____					
<b>3.- ¿Recibe algún apoyo gubernamental?</b>					
<input type="checkbox"/> Si Mencione cuál: _____ <input type="checkbox"/> No					
<b>4.- ¿Recurre al médico convencional para resolver sus problemas de salud?</b>					
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Nunca					
<b>5. ¿Cuántas veces visitó una clínica o un médico convencional en el presente año (2019)?</b>					
<input type="checkbox"/> Una vez <input type="checkbox"/> De dos a tres veces <input type="checkbox"/> De cuatro a seis veces <input type="checkbox"/> Más de seis veces <input type="checkbox"/> Ninguna vez					
<b>6.- ¿Cuánto paga aproximadamente por consulta y medicamentos?</b>					
<input type="checkbox"/> Menos de \$100.00 <input type="checkbox"/> Entre \$101.00 y \$500.00 <input type="checkbox"/> Entre \$501.00 y \$900.00 <input type="checkbox"/> Más de \$1000.00					
<b>7.- ¿Ha recibido alguna vez asistencia de algún médico tradicional (partera, curandero, huesero, etc.)?</b>					
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No					
<b>8. ¿Cuántas veces visitó a un médico tradicional en el presente año (2019)?</b>					
<input type="checkbox"/> Una vez <input type="checkbox"/> De dos a tres veces <input type="checkbox"/> De cuatro a seis veces <input type="checkbox"/> Más de seis veces <input type="checkbox"/> Ninguna vez					
<b>SEGUNDA SECCIÓN – CONOCIMIENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL</b>					
<b>9. ¿Por qué visitó a un médico tradicional?</b>					
Mayor empatía del médico tradicional	1	2	3	4	5
Los tratamientos convencionales no curan mis dolencias	1	2	3	4	5
Prefiero la medicina natural porque es menos dañina	1	2	3	4	5
La atención y medicamentos convencionales son demasiado caros	1	2	3	4	5

Otra razón, ¿Cuál?:				
<b>10.- ¿A cuántos médicos tradicionales de su comunidad o de otras comunidades conoce?</b>				
R=				
<b>11.- ¿Qué tipo de terapias practicadas por los médicos tradicionales conoce?</b>				
<input type="checkbox"/> Hiervas				
<input type="checkbox"/> Sobadas				
<input type="checkbox"/> Susto				
<input type="checkbox"/> Aire				
<input type="checkbox"/> Espanto				
<input type="checkbox"/> Huesero				
<input type="checkbox"/> Partera				
<input type="checkbox"/> Mal de ojo				
<input type="checkbox"/> Otros				
<b>11.- ¿Alguien de su familia cura con medicina tradicional?</b>				
<input type="checkbox"/> Sí, Parentesco:				
<input type="checkbox"/> No				
<b>12.- ¿Considera que la transmisión de conocimiento ancestral a las nuevas generaciones se está perdiendo?</b>				
1	2	3	4	5
<b>13.- ¿Cuenta con plantas medicinales en casa?</b>				
<input type="checkbox"/> Sí				
<input type="checkbox"/> No				
<b>14.- ¿De qué forma?</b>				
<input type="checkbox"/> Secas				
<input type="checkbox"/> Frescas				
<input type="checkbox"/> Ambas				
<b>15.- ¿De la siguiente lista, cuál o cuáles tiene en casa?</b>				
<input type="checkbox"/> Hierbabuena				
<input type="checkbox"/> Orégano				
<input type="checkbox"/> Árnica				
<input type="checkbox"/> Albahaca				
<input type="checkbox"/> Maguey Morado				
<input type="checkbox"/> Ruda				
<input type="checkbox"/> Sábila				
<input type="checkbox"/> Romero				
<input type="checkbox"/> Manzanilla				
<input type="checkbox"/> Cannabis				
<input type="checkbox"/> Yerbabuena				
<input type="checkbox"/> Otros				
<b>16.- ¿Cuenta con algún espacio de cultivo de plantas medicinales en su casa? Si la respuesta es afirmativa conteste la siguiente pregunta, de lo contrario pase a la pregunta 18.</b>				
<input type="checkbox"/> Sí				
<input type="checkbox"/> No				
<b>17.- ¿Quién cuida las plantas de su jardín?</b>				
<input type="checkbox"/> Todos los miembros de la familia				
<input type="checkbox"/> Padres				
<input type="checkbox"/> Abuelos				
<input type="checkbox"/> Hijos				
<input type="checkbox"/> Nietos				
<input type="checkbox"/> Tíos				
<input type="checkbox"/> Otros miembros de la familia				

<b>TERCERA SECCIÓN – INNOVACIÓN SOCIAL</b>				
<b>18.- ¿Le gustaría establecer un jardín de plantas medicinales (jardín botánico) en su casa?</b>				
1	2	3	4	5
<b>19.- ¿Qué tan importante cree que es preservar y conservar las plantas medicinales?</b>				
1	2	3	4	5
<b>20.- ¿Le gustaría participar en la construcción de un jardín de plantas medicinales (jardín botánico) comunitario?</b>				
1	2	3	4	5
<b>21.- ¿Considera que el interés los jóvenes por el aprendizaje de la medicina tradicional disminuye al paso del tiempo?</b>				
1	2	3	4	5
<b>22.- ¿Le gustaría que existiera una casa de salud intercultural en la que participen médicos tradicionales y médicos convencionales?</b>				
1	2	3	4	5
<b>23.- ¿En qué actividad le gustaría participar de existir una casa de salud en la comunidad?</b>				
<input type="checkbox"/> Instalación del jardín botánico				
<input type="checkbox"/> Colecta de plantas medicinales				
<input type="checkbox"/> Riego y cuidado de las plantas				
<input type="checkbox"/> Entrevista con médicos tradicionales				
<input type="checkbox"/> Entrevista con médicos convencionales				
<input type="checkbox"/> Entrevista con amas de casa				
<input type="checkbox"/> Elaboración de herbario				
<input type="checkbox"/> Propagación de plantas medicinales				
<input type="checkbox"/> Farmacia popular				
<b>24.- ¿Qué opina que está pasando con el sector salud actualmente?</b>				
<b>25.- ¿Qué acciones o ideas considera necesarias para la creación de salud intercultural que ayuden a preservar los conocimientos tradicionales integrándolos con el conocimiento científico?</b>				

En caso de que desee agregar algún comentario, puede hacerlo en el espacio siguiente:

--

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!**