



**Universidad Autónoma del Estado
de México**



DOCTORADO EN SUSTENTABILIDAD PARA EL DESARROLLO

**ALIMENTACIÓN, AGROECOLOGÍA Y BUEN VIVIR EN LA EXPERIENCIA MAYA
DE COMERCIANDO COMO HERMANOS (2014-2021)
EN YUCATÁN, MÉXICO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORA EN SUSTENTABILIDAD PARA EL DESARROLLO**

PRESENTA

Julie Cecilia Hernández Medina

COMITÉ DE TUTORES

Dr. Eduardo Andrés Sandoval Forero

Dr. Javier Jesús Ramírez Hernández

Dr. Fredyd Torres Oregón

Toluca, México, 13 de junio de 2022



Níib óolal uch a ka'ansik ten u yóok'ol kaab tak a wiche'ex.
U k'iinil ma'alob kuxtal utia'al tuláakalo'on

Resumen

La alimentación como un proceso biocultural desde el ser maya, está ligada a la manera en la que las familias campesinas significan su mundo a través de pensamientos, sentimientos, palabras y acciones, todos ellos relacionados con conocimientos y prácticas, heredadas o aprendidas, asociadas con su autoidentificación cultural.

En esta investigación, lo anterior se materializa en una forma específica de vinculación con la naturaleza en el trabajo del campo que no hace referencia solamente a un modo de producir, consumir y distribuir alimentos, sino también a una perspectiva de sustentabilidad que está ligada al pensamiento latinoamericano a través de lo que propone el referente teórico y práctico del Buen Vivir andino, desde donde se tendieron puentes de diálogo entre la propuesta Sudamericana y la que se vive en el estado de Yucatán, en el sureste mexicano.

A partir de las preguntas: ¿Cómo es la alimentación basada en la agroecología que se construye en la experiencia Maya de Comerciando como Hermanos? y ¿Cuál es su relación con el Buen Vivir andino? se trabajó con este grupo a través de entrevistas, observación, dibujos y grupos de discusión, y los datos se analizaron con la guía del método de investigación fundamentada.

Con base en lo encontrado en la experiencia que se ha conceptualizado como: alimentación basada en la agroecología, se proponen los elementos de la naturaleza y la cultura participantes en la generación de alimentos agroecológicos, así como los espacios de producción agroecológica donde trabajan quienes hacen realidad ese vínculo entre naturaleza y humanidad, los agricultores agroecológicos mayas, y se presentan las maneras de aprovechar los alimentos.

Del mismo modo, se plantean las maneras de enseñar y aprender desde la educación comunitaria agroecológica y, finalmente, una perspectiva de seguridad y soberanía alimentarias que contiene características propias del ser maya y de practicar la agroecología.

Por último, se concluye que, aunque la alimentación forma parte de los aspectos operados por el mercado en el mundo capitalista, en el cual están también inmersas

las familias campesinas, aquí es un elemento indispensable del sentido de la vida de estas personas, desde donde se fortalece una conciencia colectiva entre seres humanos y con la naturaleza para el beneficio de todo y de todos.

Por lo tanto, la alimentación basada en la agroecología representa la capacidad de este grupo de hacer realidad su derecho a la alimentación en términos de diversidad, autonomía y libertad.

Palabras clave: alimentación, agroecología, Buen Vivir, familias campesinas mayas, sustentabilidad.

Índice de Contenido

Introducción	13
Capítulo 1. Sustentabilidad y Buen Vivir para el estudio de la alimentación basada en la agroecología	17
1.1 Preludio ineludible: Del Informe de Brundtland a la agenda 2030, propuesta de desarrollo sostenible.....	18
1.1.1 Perspectivas sobre seguridad alimentaria en Latinoamérica	29
1.2 Hacia la construcción de sustentabilidades, una aproximación desde América Latina.....	35
1.2.1 Sustentabilidades en Latinoamérica: Sumak kawsay y Suma qamaña.....	41
1.2.1.1 Sumak kawsay, plenitud de la vida.....	46
1.2.1.2 Suma qamaña, Vivir Bien	49
1.3 Agroecología como elemento de construcción de sustentabilidad	53
1.3.1 La alimentación como resistencia para la reproducción de la vida.....	54
1.3.2 Aproximación a los fundamentos de la agroecología	59
1.3.3 Soberanía Alimentaria Sustentable	63
1.3.3.1 Agricultura Sustentable	67
1.3.3.2 Autoconsumo y consumo sustentable.....	70
1.3.3.3 Distribución y comercio justo	73
1.4 Agroecología en los pueblos andinos de Bolivia y Ecuador	76
Capítulo 2. Diseño metodológico para el estudio de la alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos	89
2.1 Problema de investigación.....	90
2.2 Unidad de análisis	97
2.3 Justificación del estudio.....	98
2.4 Objetivos y preguntas	99
2.5 Método de investigación fundamentada	100
2.6 Técnicas y herramientas de investigación	104
2.6.1 Revisión integradora de literatura	104
2.6.2 Observación: participante y no participante	105
2.6.3 Entrevistas semiestructuradas	107
2.6.4 Dibujos	108

2.6.5 Grupo de discusión	109
2.6.6 ATLAS.ti	110
2.7 Integración metodológica.....	111
2.8 Proceso de construcción del concepto: alimentación basada en la agroecología	117
Capítulo 3. Contexto de la agroecología en el estado de Yucatán	122
3.1 Generalidades del estado de Yucatán.....	123
3.1.1 Municipio de Mama	135
3.1.2 Municipio de Tzucacab	143
3.2 Aproximación al estado de la agroecología en Yucatán a partir de la revisión integradora de literatura	155
3.3 Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an (rocío que cae del cielo)	160
3.4 Comerciando como Hermanos	176
Capítulo 4. Alimentación basada en la agroecología en la perspectiva de Comerciando como Hermanos	184
4.1 Ma'alob Kuxtal según Comerciando Como Hermanos	185
4.2 El sakbej de la alimentación basada en la agroecología	191
4.2.1 Agricultor Agroecológico Maya	192
4.2.2 Naturaleza y cultura en los alimentos agroecológicos	206
4.2.3 Espacios de producción agroecológica.....	226
4.2.4 Aprovechamiento integral de los alimentos.....	246
4.2.5 Educación comunitaria agroecológica	257
4.2.6 Seguridad alimentaria agroecológica maya	277
4.2.7 Soberanía alimentaria agroecológica maya	285
4.3 Alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos.....	300
4.4 Ma'alob Kuxtal y Buen Vivir andino, relación entre dos mundos a partir de la alimentación basada en la agroecología	303
4.5 Reflexión integradora de la teoría con la experiencia de Comerciando como Hermanos	317
Conclusiones	329
Referencias	335
Anexo 1- Índice de Entrevistas	353
Anexo 2- Instrumentos de Investigación.....	354

Anexo 3- Dibujos de los niños, miembros de las familias de Comerciendo como Hermanos	363

Índice de Figuras

Figura 1 Propuesta para el análisis de información desde la investigación fundamentada	115
Figura 2 Esquemmatización del análisis de datos	121
Figura 3 Gráfica: municipios con mayor porcentaje de población de 3 años y más que habla lengua indígena	126
Figura 4 Gráfica: municipios con mayor porcentaje de identificación indígena	127
Figura 5 Gráfica: tipos de actividad no remunerada en la población de 12 años y más	128
Figura 6 Participación de la población de 12 años y más ocupada en los diferentes sectores de actividad económica en 2000, 2010 y 2015	129
Figura 7 Imagen: categorías IDH y sus rangos	131
Figura 8 Gráfica: distribución de municipios de Yucatán según su IDH	132
Figura 9 Gráfica: IDH desglosado de Yucatán	133
Figura 10 Imagen: IDH Yucatán 2010 y 2015.....	134
Figura 11 Cuadro: municipios con mayor y menor IDH en Yucatán	135
Figura 12 Localización de Mama en el estado de Yucatán	136
Figura 13 Localización de Tzucacab en el estado de Yucatán.....	143
Figura 14 Actores y aliados que han colaborado con U Yits Ka'an	164
Figura 15 Dimensiones del trabajo de U Yits Ka'an y sus interrelaciones.....	167
Figura 16 Integración de las dimensiones del trabajo de U Yits Ka'an.....	168
Figura 17 Línea del tiempo de la historia de U Yits Ka'an 2006-2021	174
Figura 18 Comerciendo como Hermanos	177
Figura 19 Línea del tiempo de Comerciendo como Hermanos.....	180
Figura 20 Ma'alob Kuxtal de Comerciendo como Hermanos	186
Figura 21 Agricultor agroecológico maya	193
Figura 22 Naturaleza y cultura en los alimentos agroecológicos.....	207
Figura 23 Espacios de producción agroecológica	227
Figura 24 Aprovechamiento integral de los alimentos agroecológicos	247
Figura 25 Educación Comunitaria Agroecológica	259
Figura 26 Seguridad alimentaria agroecológica maya.....	278
Figura 27 Soberanía alimentaria agroecológica maya	287
Figura 28 Alimentación basada en la agroecología.....	301

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Municipios de Yucatán con mayor porcentaje de analfabetismo en la población de entre 6 y 14 años.....	124
Cuadro 2 IDH Mama 2010 y 2015	138
Cuadro 3 División de terrenos en Mama según propiedad de la tierra	139
Cuadro 4 Actividades en la tierra de Mama	139
Cuadro 5 División de la tierra por tipo de aprovechamiento	140
Cuadro 6 División de terrenos por rango de hectáreas	141
Cuadro 7 Actividad ganadera en Mama	142
Cuadro 8 Analfabetismo en Tzucacab, Dzemucut y Ek-Balam en 2010	144
Cuadro 9 Analfabetismo en Tzucacab, Dzemucut y Ek-Balam en 2020	145
Cuadro 10 Características Económicas de Tzucacab, Dzemucut y Ek-Balam en 2010	146
Cuadro 11 Características Económicas de Tzucacab, Dzemucut y Ek-Balam en 2020	147
Cuadro 12 IDH Tzucacab	149
Cuadro 13 División de la tierra por tipo de propiedad en Tzucacab	149
Cuadro 14 Actividades productivas en Tzucacab	150
Cuadro 15 Distribución de la tierra por tipo de aprovechamiento en Tzucacab.....	151
Cuadro 16 División de tierra de agricultura por superficie	151
Cuadro 17 Cultivos y superficie sembrada en 2016 en Tzucacab	153
Cuadro 18 Aprovechamiento forestal en Tzucacab	154
Cuadro 19 Ganadería en Tzucacab	154
Cuadro 20 Municipios con experiencias agroecológicas	156
Cuadro 21 Factores de éxito de U Yits Ka'an.....	168
Cuadro 22 Problemas y retos de U Yits Ka'an	170
Cuadro 23 Características generales del Sumak kawsay, Suma qamaña y el Ma'alob Kuxtal de Comerciando como Hermanos	306

Índice de Fotografías

Fotografía 1. Milpa en Tzucacab, Yucatán	229
Fotografía 2. Árboles varios en Milpa de Tzucacab, Yucatán.....	230
Fotografía 3. Remanente de sembrado en Milpa de Mama, Yucatán.	232
Fotografía 4. Terreno de Milpa en Tzucacab, Yucatán.....	233
Fotografía 5. Terreno de Solar en Mama, Yucatán.	234

Fotografía 6. Alimentos agroecológicos en Solar de Mama, Yucatán.	235
Fotografía 7. Producción en Solar de Tzucacab, Yucatán.	236
Fotografía 8. Cosecha en Solar para Comercio Justo, Mama, Yucatán.	237
Fotografía 9. Mujeres cosechando en solares.	238
Fotografía 10. Familia trabajando en Hortalizas en Tzucacab, Yucatán.	240
Fotografía 11. Terreno de Hortalizas en Tzucacab, Yucatán.	241
Fotografía 12. Nuevo Espacio de Hortaliza emprendido por familia de Mama, Yucatán	242
Fotografía 13. Familia regando en Espacios de Producción Agroecológica de Mama, Yucatán	243
Fotografía 14. Animales consumiendo residuos de la cosecha.	248
Fotografía 15. Platillos preparados con alimentos agroecológicos.	250
Fotografía 16. Organización de alimentos agroecológicos previo al armado de despensas	288
Fotografía 17. Integración de alimentos para conformar una despensa.	289
Fotografía 18. Despensas para el comercio justo.	290
Fotografía 19. Educación comunitaria agroecológica sobre la siembra.	292
Fotografía 20. Educación comunitaria agroecológica para el comercio justo.	293
Fotografía 21. Biofertilizante microorganismos.	297

Introducción

La alimentación siempre ha sido un tema recurrente y de suma importancia, por ejemplo, en las agendas internacionales, dado que es una necesidad primaria para la supervivencia. Ahora bien, con la pandemia por el virus del SARS-CoV-2, a través del reporte del estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo tanto del 2020 como del 2021, las organizaciones participantes (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FIDA], Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], Programa Mundial de Alimentos [WFP] and Organización Mundial de la Salud [OMS]) reportaron que el Covid-19 ha impactado de manera grave en la economía del mundo, incluso comparándolo con la recesión luego de la segunda guerra mundial. Con esto, en la mayoría de los países de bajos y medianos ingresos, durante el 2020, el aumento de personas desnutridas fue 5 veces más, que el mayor incremento en las últimas dos décadas. La pandemia ha contribuido a exponer las debilidades de los sistemas alimentarios, estimándose que en el 2020 entre 720 y 811 millones de personas han padecido hambre, y también que cerca de 2.37 billones de personas no pudieron tener una buena alimentación en ese año, esto quiere decir que 1 de cada 3 personas no pudo alimentarse adecuadamente. Además, los mercados alimentarios locales, nacionales e internacionales se han visto afectados por las medidas adoptadas para enfrentar este fenómeno, y por los problemas relacionados con el cierre de empresas, de fronteras, las restricciones de desplazamiento, etc., teniendo consecuencias no solamente económicas, sino también en la calidad, inocuidad y frescura de los alimentos (FAO *et al.*, 2021).

Un aspecto fundamental cuando se habla de alimentación es la producción, dado que por un lado es imprescindible para conseguir erradicar el hambre, y por el otro puede ser un elemento dañino para la naturaleza y la humanidad. Por eso, es preciso fortalecer alternativas que promuevan la seguridad y soberanía alimentarias y formas de trabajar que no lesionen la tierra.

La opción que más suena en los ámbitos institucionales, gubernamentales y académicos es la agroecología, porque propone una producción que motiva la concordia entre la humanidad y la naturaleza, y fortalece la diversidad de sentidos de la vida concretados en lo que socioculturalmente se considera comida.

Una de esas perspectivas en las que se concibe la existencia en comunión con todo lo que forma parte del planeta es la que proviene de los pueblos andinos, y es ordinariamente conocida como el Buen Vivir. Al ser una propuesta teórica formulada desde la vivencia de las personas, es compatible para tender puentes de análisis con otras experiencias de grupos indígenas. Además, su incorporación a las investigaciones resulta un ejercicio de inclusión para la ciencia, que por mucho tiempo ha tratado de callar esas voces porque tienen una epistemología diferente de lo medible, verificable y aparentemente neutral.

Partiendo de las preguntas ¿Cómo es la alimentación basada en la agroecología que se construye en la experiencia maya de Comerciendo como Hermanos? y ¿Cuál es su relación con el Buen Vivir andino?, esta investigación se propuso con el fin adentrarse a la manera en la que las familias campesinas mayas del estado de Yucatán, en México, significan su mundo a partir de disponer de sus procesos alimenticios desde un enfoque agroecológico, logrando con ello una alimentación con características sustentables. El tiempo estudiado comprendió desde la formación del grupo actual en el 2014, hasta el presente (2021), porque son las personas que al día de hoy integran el colectivo.

El diálogo vinculante entre el Buen Vivir andino y lo que se ha encontrado en el análisis de este estudio, permite una aproximación a la sustentabilidad en términos de diversidad, dado que con este intercambio se pretende mostrar que ciertas características del pensamiento latinoamericano sobre este tema se hacen realidad en la existencia de estos pueblos.

Para ello, en el capítulo 1 se aborda la teoría que acompaña el estudio de la alimentación basada en la agroecología, en donde se hace primero un recorrido por la perspectiva hegemónica de la sostenibilidad y en ella un acercamiento a la seguridad alimentaria en América Latina. Luego, se puede leer sobre las perspectivas latinoamericanas de sustentabilidad, haciendo énfasis en el *Sumak kawsay* y el *Suma qamaña*, consideradas como ejemplo de lo que se propone sobre el tema. Después, se plantea la agroecología como un aliado en el proceso de reconstrucción de las sociedades, y se hace un acercamiento a la propuesta de soberanía alimentaria donde se expone sobre la producción, consumo, distribución y comercialización sustentables. Por último, se presentan algunas características encontradas en la agroecología de los pueblos andinos de Bolivia y Ecuador, que posteriormente son relacionadas con la práctica de Comerciando como Hermanos en el capítulo 4.

El capítulo 2 corresponde a la construcción metodológica que se hizo para el estudio de la alimentación basada en la agroecología. En las primeras páginas se puede encontrar el protocolo de investigación que es la semilla a germinar de este documento, en donde se plantea la forma particular en la que aquí se entiende el fenómeno llamado problema, la unidad de análisis, así como los objetivos y preguntas. Posteriormente, bajo la dirección del método de investigación fundamentada se dividieron los sujetos de estudio en 3 grupos: agricultores varones (esposos), agricultoras mujeres (esposas), y agricultores hijos e hijas con los cuáles se trabajaron las técnicas de observación, entrevistas, dibujos y grupos de discusión. Después, con el apoyo del software de análisis cualitativo ATLAS.ti se realizó el análisis de la información obtenida en el trabajo de campo, y finalmente se explica el proceso de construcción del concepto que aporta esta tesis.

El capítulo 3 presenta un panorama contextual de la agroecología en el estado de Yucatán donde se incluyen los resultados de la revisión integradora de literatura propuesta en el apartado anterior, así como datos socioeconómicos generales acerca de los municipios donde viven y trabajan las familias campesinas. Asimismo, se habla

de la Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an*, institución que lidera un movimiento agroecológico importante en Yucatán, y de la cual emergió también el grupo que aquí se estudia; por último, se brinda una descripción referencial sobre Comerciendo como Hermanos, que posteriormente será engrandecida en la siguiente sección.

Los resultados se presentan en el capítulo 4 en un recorrido por los elementos que componen la alimentación basada en la agroecología, para luego dar paso a la relación entre ésta y la práctica agroecológica del Buen Vivir andino, seguido del último punto de este apartado que es la discusión entre lo planteado en el marco teórico y los hallazgos de este trabajo. Las últimas páginas corresponden a las conclusiones, y anexos.

Es importante destacar que a lo largo de este documento se han colocado cuadros, figuras y fotografías que acompañan lo escrito, esperando con ello brindar un acercamiento más claro a los temas y una experiencia lectora amena.

En última instancia, se espera que este texto motive a quienes lo lean a relacionarse de manera armónica con la naturaleza, a hacer investigación que colabore para una ciencia inclusiva, a tomar las riendas de sus procesos alimenticios, y a contribuir en la construcción de un mundo diverso con posibilidades, porque esta es una experiencia que lo demuestra.

Capítulo 1. Sustentabilidad y Buen Vivir para el estudio de la alimentación basada en la agroecología

Gran parte de la discusión con respecto a las formas de producción, consumo y distribución de alimentos ha estado relacionada con el impacto ambiental y la transformación de estas actividades hacia unas menos dañinas; por ejemplo, en el año 2000 los 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron alcanzar para el año 2015 lo que denominaron Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que fueron ocho propósitos de desarrollo humano donde, entre otras cosas, se incluye la erradicación de la pobreza y el hambre. Para 2015, estos ODM se transformaron en Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), y forman parte de lo que se conoce como “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. En ésta se formularon 17 objetivos y uno de ellos, el número 2 titulado “hambre cero” contiene como parte de sus metas el poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible.

En un sentido diferente esta investigación se ha propuesto estudiar una experiencia agroecológica que deriva en una alimentación con estas bases y contribuye a la construcción de un punto de vista particular de sustentabilidad, que incluye elementos culturales desde la cosmovisión maya. Para ello se han reunido en este capítulo algunas perspectivas teóricas que dan soporte a la propuesta tales como la visión latinoamericana de la sustentabilidad, agroecología, soberanía alimentaria y el Buen Vivir. Además, como punto de partida introductorio se habla sobre la perspectiva de sustentabilidad y seguridad alimentaria, que son las propuestas oficiales que de manera regular guían el caminar de las políticas, programas, planes y acciones en materia de alimentación.

Con este trabajo se busca aportar a la construcción del conocimiento sobre sustentabilidad desde la perspectiva mexicana sobre el tema, que encierra una mirada particular incluida en la vasta pluralidad de visiones provenientes de la diversidad cultural del país, y que se sitúa como alternativa a la postura hegemónica.

1.1 Preludio ineludible: Del Informe de Brundtland a la agenda 2030, propuesta de desarrollo sostenible

A finales de la década de 1980, se acuñó el concepto más conocido de desarrollo sostenible. A partir de éste, han surgido diversas opiniones que comulgan o no con la propuesta, incluso separando la sostenibilidad del desarrollo y con significados múltiples tanto para las diferentes áreas del conocimiento, como para las organizaciones, gobiernos, universidades, entre otros.

En esta primera parte del capítulo se ahonda sobre la propuesta teórica de sostenibilidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) porque se considera un punto de partida importante para los diversos estudios de la prevalencia de la vida en el planeta; asimismo, se retoman algunas críticas a este modelo y con ello se da pie a la visión que orienta esta investigación.

En 1987 la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) presentó un informe ante la asamblea general de la ONU donde además de exponer la problemática mundial ambiental, propuso algunas estrategias para lograr un desarrollo duradero. Ese informe llevó por título Nuestro Futuro Común, pero también es conocido como Informe Brundtland por el apellido de quien fuera presidenta de esta comisión. Uno de los logros principales de este informe, además de exponer la situación grave en la que se encuentra el planeta y proponer estrategias de cooperación entre países para resolver los problemas relacionados con la protección y mejoramiento del ambiente, es que ha elaborado la definición más conocida y utilizada de desarrollo sostenible, y que a la letra dice:

Está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias (CMMAD, 1987, p. 23).

La propuesta del desarrollo sostenible incorpora dos principales ideas, la primera es que el ambiente es donde todos vivimos y la segunda es que el desarrollo es “lo que todos hacemos al tratar de mejorar nuestra suerte en el entorno en que vivimos” (CMMAD, 1987, p. 12), y de acuerdo con esta perspectiva, ambos son esferas inseparables; pero, por ejemplo, el crecimiento de los países ricos no sólo ha tenido que ver con el manejo y deterioro que han hecho del entorno en el que viven, sino también del lugar donde viven otros.

En este sentido, Lélé (1991) considera que el desarrollo sostenible ha sido interpretado como crecimiento sostenido, cambio sostenido, o simplemente como desarrollo exitoso. Para él, el desarrollo sostenible significa que puede continuar ya sea indefinidamente o por el período de tiempo implícito en la cuestión. En su análisis del concepto hace una crítica al contenido porque no puede haber un desarrollo que perdure, bajo las mismas circunstancias en las que se ha planteado desde el informe de Brundtland, en un planeta finito donde cada vez hay menos naturaleza, y donde las condiciones no son las mismas en todas las naciones.

Además, el crecimiento económico desmedido de algunos territorios, ha generado desigualdades sociales, deterioro ambiental, pobreza, entre otros problemas en los llamados países subdesarrollados; a pesar de esto, en el informe Brundtland (1987) se propone transitar hacia una nueva era de crecimiento económico que sea sostenible social y ambientalmente.

Sin embargo, es claro que el concepto de desarrollo sostenible sugiere una permanencia del modelo económico neoliberal, de estilos de vida consumistas, y en donde el poder del mercado continúe creciendo; entonces se puede decir que las necesidades actuales, no únicamente ya comprometen las del futuro, sino también han contribuido a que hoy una gran parte de la población mundial no pueda satisfacer aquellas consideradas como básicas, por ejemplo: la alimentación.

En este tenor, Beaucage (2006) opina que el desarrollo sostenible no corresponde a los procesos sociales que existen en la actualidad, dado que por ejemplo una gran parte de la población mundial consume menos calorías de las que su cuerpo necesita diariamente, y así también el ingreso de la minoría más rica del mundo equivale al de la mayoría de los más pobres. Esto se puede apoyar también con cifras de la organización internacional OXFAM (2019), donde se hace mención que 26 personas poseen la misma riqueza que los 3800 millones más pobres del mundo.

Así también Mota y Sandoval opinan que lo que se planteaba en el informe Brundtland “es claramente una intención de continuar privilegiando el crecimiento económico, por lo que en esa concepción el medio ambiente quedó subordinado a lo económico” (2016, p. 94). De igual manera la esfera social se incorpora a esta visión y es donde se puede distinguir la tríada tan conocida, entendiéndose que para que exista un desarrollo sostenible debe haber un equilibrio entre lo social, lo ambiental y lo económico, aunque todo se subordina siempre al crecimiento del último.

Por poner un ejemplo, en el caso de América Latina se puede observar que se ha convertido en el principal proveedor de materias primas para otros países, destruyendo su ambiente, y con ello afectando las condiciones de vida de las poblaciones que habitan esos lugares (Mota y Sandoval, 2016). De acuerdo con Veltmeyer (2015) esto es conocido como nuevo imperialismo, y su característica principal es la idea de la búsqueda de un desarrollo más inclusivo que permita el crecimiento, en este caso de los países latinoamericanos, aunque detrás siga existiendo un extractivismo desmedido que favorece a las potencias mundiales como China y Estados Unidos. Asimismo, como el sector extractivista se convierte en quien dirige el destino económico en los países donde extrae, también decide la orientación del desarrollo.

Veltmeyer (2015) insiste en que los gobiernos actuales en América Latina, no importando que sean de derecha o izquierda, han cedido gran parte de sus territorios a empresas transnacionales para la explotación y extracción de la naturaleza, sin

considerar que el resultado de esa operación no genera ganancias sustanciales para sus países, sino más bien produce vulnerabilidad. En México, por ejemplo:

Entre 1999 y 2017 un total de 65,851 sociedades presentaron flujos de inversión extranjera hacia México, de las cuales 28,475 (43%) fueron de origen estadounidense, 3,819 (6%) de Canadá, 6,023 (9%) de España, 2,062 (3.1%) de Alemania, 2,049 (3%) de Italia, 1,838 (2.8%) de Reino Unido, 1,837 (2.8%) de Países Bajos y 1,936 (2.9%) de Corea del Sur de un total de 49 países identificados. Cabe decir que del total de sociedades 13,000 (19.7%) correspondieron al sector manufacturero y 13,120 (19.9%) al de comercio, mientras que la mayor proporción, es decir 26,342 radicaron en la Ciudad de México, 5,306 en Baja California, 5,120 en Jalisco, 5,004 en Quintana Roo y 5,554 en Nuevo León (Candelas, 2018, p. 12).

Por otro lado, de acuerdo con el Colegio de México (2018), el país se encuentra inmerso en desigualdades, pero en lo que se refiere a la gravedad de la desigualdad económica se puede encontrar que la tasa de movilidad corresponde al 2.1%, lo que posiciona a México en el último lugar a nivel mundial de este conteo; persiste tanto un alto grado de riqueza como de pobreza, y se ha registrado una caída en los ingresos laborales entre 2007 y 2017. Así también existe una brecha salarial entre hombres y mujeres de entre 13 y 15 por ciento.

Con este panorama se puede concluir que el origen socioeconómico de los mexicanos es un factor determinante de las condiciones socioeconómicas en las que incluso podrían vivir en la adultez. Por lo tanto, si se contrastan los datos de las inversiones en México, junto con los resultados de las investigaciones sobre desigualdad, se puede claramente inferir que las primeras no han impactado en mejorar el nivel y calidad de vida de los mexicanos.

Desde esta perspectiva, la satisfacción de necesidades actuales en el país, como las plantea el informe Brundtland no se ha cumplido; asimismo, la naturaleza (reconocida

por el desarrollo capitalista como materia prima) está siendo extraída por las empresas transnacionales, como las que se han identificado anteriormente.

Luego del informe Brundtland, en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro (1992) se generó la Declaración sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo integrada por veintisiete principios a través de los cuáles se pretendía alcanzar una alianza mundial mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, “procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar” (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1992a, p. 1).

Sin embargo, en los principios se puede observar que existen incongruencias con el primer planteamiento del párrafo anterior; el primero dice:

Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (ONU, 1992a, p. 1).

Dado que el objetivo de este apartado o de esta investigación no es analizar a profundidad cada principio, de forma somera se escriben algunas consideraciones que resultan interesantes para el panorama completo del desarrollo sostenible. En el caso del principio 1, si el ser humano es el centro del desarrollo sostenible, entonces no se estaría velando por la integridad de la naturaleza, como se plantea al principio; por otro lado, también se encuentra en el principio 4 (1992a, p. 2) que “la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”, entonces, no es congruente que sólo el ser humano sea el centro de atención del desarrollo sostenible.

Asimismo, de acuerdo con el principio 2 (1992a), los Estados tienen el derecho de aprovechar sus recursos y la responsabilidad de velar por no causar daños ambientales a su territorio o al de otros; sin embargo, como se explicó anteriormente, se puede observar que existe hoy en día un intenso extractivismo entre países. Es notable que en el principio 7, aunque de forma superficial, se reconoce la responsabilidad de los países desarrollados en la presión que se ha ejercido al ambiente mundial, aunque al inicio de esta premisa menciona solamente que se debe cooperar con espíritu de solidaridad al cuidado del ecosistema.

Estos principios se materializaron en un documento que se conoció como Programa 21 (1992b) que establecía las bases para la acción hacia el desarrollo sostenible, éste estaba dividido en cuatro secciones que incluyeron dimensiones sociales y económicas, conservación y gestión de los recursos para el desarrollo, fortalecimiento del papel de los grupos principales y los medios de ejecución.

Aunque era un programa global, se planteó para que se ejecute de forma libre dependiendo de las situaciones, capacidades y prioridades de los países (ONU, 1992b). Además, es importante mencionar que el Programa 21, junto con la Declaración de Río, la Agenda del Milenio y la Agenda 2030 constituyen documentos jurídicamente no vinculantes, esto quiere decir, de acuerdo con la Red latinoamericana de investigación de las Defensorías del Pueblo (LARNO) (s/f, párr. 9) que “proporcionan directrices de conducta que no son en sentido estricto normas vinculantes, pero tampoco políticas irrelevantes. Estos instrumentos operan y se ubican, por lo tanto, en una zona gris entre la ley y la política”, es decir, no son obligaciones legales para los Estados, sino más bien morales, conteniendo sugerencias para tomar parte en el discurso acordado en el momento de la aprobación de los documentos.

Del Programa 21, se adaptaron en diferentes lugares del mundo agendas locales para materializar las propuestas; sin embargo, una de las ambigüedades surgidas tanto en

el plano conceptual como en el de la implementación, es que si bien se trata de una proposición macro que pretende tener injerencia en el plano micro, se adapta a lo que en éste último se considera como desarrollo sostenible, pudiendo o no concordar con el discurso de la ONU, por la diversidad de significados en la utilización del concepto (Martínez-Becerra y Escamilla, 2018).

Para el año 2000, a partir de una nueva cumbre y declaración, fueron creados los ocho objetivos de desarrollo del milenio (ODM) que buscaban “atender las necesidades humanas más apremiantes y los derechos fundamentales que todos los seres humanos deberían disfrutar” (ONU, s/fa, párr. 2), es por ello que las metas e indicadores fueron dirigidos a lograr la erradicación de la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad entre géneros y la autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una alianza global para el desarrollo (ONU, s/fa).

En esta breve descripción se puede observar que en el objetivo principal de los ODM el ser humano es el centro de la atención, disminuyendo en el discurso, aún más que en el Programa 21, la presencia del ambiente para la vida en el planeta, aunque directamente uno de los ODM pretendía garantizar la sostenibilidad del mismo.

Hacia la segunda mitad de esta primera década del año dos mil, ya se hacían balances para saber el panorama sobre la posibilidad de lograr los objetivos de desarrollo del milenio. Para el caso mexicano, se decía que:

Como país de desarrollo medio, se encuentra en una situación económica y social relativamente favorable y en condiciones de alcanzar los ODM. Comparte con otros países de ingreso medio una posición que le permite cumplir con dichos objetivos, sino es que, ya se han cumplido algunos de ellos. Las condiciones macroeconómicas son relativamente estables y los indicadores

sociales registran un progreso continuo en todas las áreas que forman parte de los ODM (salud, educación y vivienda) (Alarcón, Zepeda y Ramírez, 2006, p.93).

Sin embargo, también se vislumbraba que la pobreza presente en la cotidianidad de los mexicanos no iba a cambiar rotundamente para el año 2015, que era la fecha límite de cumplimiento de los ODM, dado que se encontró una desigualdad profunda en las condiciones de vida en el país, y se reconoce que aunque el crecimiento económico es de importancia para el logro de los ODM, sin duda la profunda desigualdad debe atacarse mejorando la distribución de los recursos y las oportunidades, y es aquí donde se debía poner mayor importancia en las estrategias para el logro de los objetivos (Alarcón *et al.*, 2006), aunque las cifras que se han presentado anteriormente demuestran que actualmente continúa la brecha de desigualdad en el país.

Así también, resulta llamativa la diferencia en la precisión de las metas contenidas en algunos ODM, por ejemplo: “cuando se trata de objetivos relacionados con el acceso (a bienes o servicios básicos) se establecen metas definidas en términos cuantitativos. Sin embargo, cuando se trata de objetivos relacionados preferentemente con la equidad o con la sostenibilidad no se establecen metas cuantitativamente definidas” (Munster, 2018, p.2).

Por otro lado, existen también críticas que apuntan hacia la adopción de los ODM como “objetivos de planeación sin estar técnicamente definidos y acompañados de una política de desarrollo paralela. Las metas se fijaron sin evidencias que las sustentaran” (Lozano, Gómez-Dantés, Castro, Franco-Marina, Santos-Preciado, 2011, p. 296), por lo que se cree que para que los ODM fueran alcanzables, se debieron tomar en cuenta las condiciones de cada país para establecer metas heterogéneas y más adecuadas a las sociedades (Lozano *et al.*, 2011).

Luego del análisis de los alcances de los ODM al 2015 que era la fecha límite para cumplirlos, y dado que los retos quedaron inconclusos, se tomó la decisión de formular

una nueva agenda global para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos” (ONU, s/fb, párr. 1), ésta es conocida como Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, dado que de nuevo se han establecido 15 años para su cumplimiento, y junto con ello, 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a lograr.

El proceso de conformación de estos objetivos fue a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Río+20 en el 2012, donde se reunieron expertos del sector público y privado para dar sus recomendaciones a la formulación y consolidación de la nueva agenda. Además, como un hecho inédito, se realizaron consultas con la sociedad civil, y los sectores académico y privado, así como gobiernos e instituciones de diferente tipo en muchos países, sobre temáticas globales y los principales ejes del desarrollo, con una participación durante 3 años de actividades, de alrededor de 10 millones de personas en todo el mundo (Bórquez y Lopicich, 2017; Gómez-Lee, 2019).

Munster (2018, p. 4) plantea que al formular la nueva agenda se confrontaron diferentes enfoques sobre si:

¿Significa lo mismo el concepto desarrollo cuando lo expresa el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que cuando lo hace el Banco Mundial (BM) o el presidente de Microsoft? ¿Son compatibles las propuestas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y las propuestas para luchar contra el hambre de las multinacionales de la alimentación como Monsanto y Nestlé?

Entre los cambios que los investigadores notan entre los ODM y los ODS es que éstos últimos presentan un enfoque holístico que plantea de forma contundente que se debe vivir dentro de los límites del planeta, sin embargo, el enfoque de crecimiento económico global persiste, y se espera que los países menos desarrollados alcancen un crecimiento del PIB de 7% anual (Gómez-Lee, 2019).

En los análisis que actualmente se han realizado sobre los ODS, se plantean más preguntas que respuestas, por ejemplo:

¿Si desde la década de los setenta se han planteado los “límites planetarios”, por qué no se ha logrado consolidar una comunidad epistémica internacional que cambie efectivamente las prácticas socioeconómicas en aras de un modelo de producción más sostenible? ¿Es un problema de información, de poder, de intereses, o de qué más? (Gómez-Lee, 2019, p. 88).

Por otro lado, se habla de las modificaciones que se fueron haciendo al planteamiento original de los ODS que congregaba las voces de quienes participaron en los foros, conferencias, etc. y que estos cambios tuvieron un adelgazamiento fuerte sobre el planteamiento de los límites; así también se cree que algunos grupos del sector privado tuvieron gran influencia en la dirección final de los ODS, aunque se reconoce que esto no ha sido totalmente comprobado (Gómez-Lee, 2019).

Aunque en la Agenda 2030 se especifican medios para cumplir los ODS, no se puede concluir con precisión que son en realidad los adecuados, sino simplemente son estimaciones que se han integrado para una mejor aplicación de cada uno; es importante tomar en cuenta que en muchos países en desarrollo existen graves problemas institucionales y financieros. Con este panorama se aprecia que los medios propuestos en la agenda pueden no ser los más convenientes para todas las naciones (Munster, 2018). Esto se puede observar de forma más concreta en el análisis que Murillo y Duk hacen al ODS 4:

Sin dejar de valorar la existencia y pertinencia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, no podemos dejar de mostrarnos un poco decepcionados por la falta de ambición del ODS 4 respecto a la educación inclusiva. Sin duda, garantizar el acceso de todas y cada una de las personas a la educación, especialmente aquellas que se han mantenido tradicionalmente excluidas o con más dificultades para su acceso como son las personas con discapacidad, los pueblos indígenas, y los niños y niñas en situación de vulnerabilidad es un

importante avance. Pero no es suficiente. Una educación inclusiva exige necesariamente que todos y cada uno de los niños, niñas y adolescentes, además de tener acceso a la educación, participen y aprendan [...] Este elemento, básico para conseguir una escuela inclusiva y socialmente justa, es demasiadas veces ignorado por planteamientos excesivamente paternalistas (2017, p.12).

Es precisamente la interpretación de los ODS lo que puede traer ciertos riesgos a la hora de implementarlos, por ejemplo, si se seleccionan para operacionalizar los más convenientes para el grupo político en el gobierno en turno y se dejan fuera otros que sean de mayor dificultad para alcanzar (Munster, 2018).

No obstante, para Gamboa-Bernal, los ODS tienen desde su creación una mayor dificultad. Él opina que no a los 17 objetivos se les puede aplicar el concepto de sostenibilidad, por ejemplo:

La erradicación de la pobreza (primer ODM), se plantea ahora como un objetivo doble en los ODS: el fin tanto de la pobreza como del hambre en el mundo (primero y segundo ODS); pero es importante anotar que una y otra difícilmente se podrán lograr solo con la promoción de la agricultura sostenible, cuando lo que deben cambiar son los sistemas políticos y la distribución de los recursos (2015, p.176).

La forma de plantear la Agenda 2030 tiene que ver con el paradigma actual del desarrollo, desde donde se pretende dirigir las acciones hacia la adopción de los ODS de forma global, y si esto ocurre, entonces el mundo tendrá sostenibilidad (Munster, 2018); sin embargo, los cambios se deben procurar a partir de la independencia de ideologías y postulados que el mercado y la visión economicista/capitalista fija en la humanidad (Gamboa-Bernal, 2015). Mientras esto no ocurra, el desarrollo sostenible por ejemplo en América Latina es un mito que solamente continúa mercantilizando la naturaleza de esta región, sin tomar en cuenta otros aspectos importantes como la

justicia social y el cuidado del ambiente, ya que eso no presenta una ganancia económica, aunque sí tomen parte en los discursos sobre este tema (Murillo, 2004).

En conclusión, el desarrollo sostenible contiene en sí mismo la idea de perpetuidad del sistema económico actual, aunque tomando en cuenta que el planeta tiene límites. En las propuestas de cambio para continuar en este camino representadas por las distintas agendas, se puede notar que se prolonga una visión antropocéntrica del mundo, donde se promueve el individualismo, se pretende que todas las naciones alcancen los mismos niveles de vida, y con ello un horizonte igual de consumo y mercantilización de la naturaleza. De igual manera, a partir de la alineación de las agendas en la perspectiva dominante del desarrollo, se ha propuesto un modelo universal de sostenibilidad que, aunque discursivamente incluye que cada nación debe hacer ajustes de los objetivos a su propia realidad, la dirección de todas las acciones toma un mismo sentido, el que dicta el modelo económico capitalista hacia un tipo único de sociedad regida por el mercado.

Finalmente, se puede decir que el planteamiento desde la ONU es uno de arriba hacia abajo, donde la voz de los países más desarrollados es todavía más escuchada que la de los menos, es totalizadora y hegemónica; desde ahí se ve al mundo de forma homogénea, porque se pretende construir un solo tipo de nación donde se cumplan los 17 objetivos y entonces el mundo se transforme en sostenible.

1.1.1 Perspectivas sobre seguridad alimentaria en Latinoamérica

El fenómeno del hambre, y por consiguiente la alimentación, siempre han sido temas recurrentes y de suma importancia en la perspectiva de sostenibilidad, siendo la seguridad alimentaria mundial una meta de las agendas internacionales. En este apartado se presentan algunas reflexiones para la región de América Latina sobre este tema, y muy en especial, lo que se ha documentado en referencia a México.

Es conveniente empezar diciendo que, así como existe una definición hegemónica sobre la sostenibilidad que proviene del informe Brundtland, así también hay una establecida sobre la seguridad alimentaria que surgió en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, y que en el punto 1 dice:

La Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial y el Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación establecen las bases de diversas trayectorias hacia un objetivo común: la seguridad alimentaria a nivel individual, familiar, nacional, regional y mundial. Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana. A este respecto, es necesaria una acción concertada a todos los niveles. Cada país deberá adoptar una estrategia en consonancia con sus recursos y capacidades para alcanzar sus objetivos propios y, al mismo tiempo, cooperar en el plano regional e internacional para dar soluciones colectivas a los problemas mundiales de la seguridad alimentaria. En un mundo de instituciones, sociedades y economías cada vez más entrelazadas, es imprescindible coordinar los esfuerzos y compartir las responsabilidades (FAO, 1996, párr. 12).

En esta definición podemos observar cómo se hace hincapié en 2 maneras de obtener alimentos, la primera es el físico, es decir, que se encuentren disponibles de forma permanente para los consumidores, y la segunda es el económico, o lo que es lo mismo: tener el poder adquisitivo material de conseguir la comida necesaria para satisfacer las necesidades y preferencias alimenticias. Asimismo, habla de la inocuidad y la nutrición de los alimentos como parte fundamental de tener seguridad alimentaria.

Por eso, se dice que la seguridad alimentaria involucra varios aspectos, el primero es la disponibilidad, es decir, que siempre haya oferta de alimentos, el segundo es el acceso o la capacidad de adquisición de comida para cubrir las necesidades diarias;

el tercero es el uso, que el alimento se convierta en una dieta nutritiva, y el cuarto es la estabilidad, es decir, que perdure (Bianchi y Szpak, 2016).

De acuerdo con el Panorama 2020 de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y El Caribe, en el 2019, 47.7 millones de personas vivían con hambre en esta región del mundo, lo que representa un 7.4% de sus habitantes. Estos números reflejan también un aumento de 13.2 millones de personas subalimentadas en los últimos 5 años. Asimismo, 191 millones de personas se encontraban en inseguridad alimentaria moderada o grave, es decir, 1 de cada 3 lo padecía; y de éstos, 57.7 millones se encontrarían en la dimensión de gravedad. Con estos y otros datos, se recalca que, si la tendencia continúa, todo indica que la Agenda 2030, y sobre todo las metas relacionadas con la nutrición y seguridad alimentaria, estarán muy lejos de cumplirse. Además, han estimado que en América Latina el hambre afecte a 67 millones de personas para el 2030 (sin considerar las consecuencias de la pandemia de COVID-19) (FAO, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Programa Mundial de Alimentos (WFP) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020).

Por otro lado, Theodor Friedrich, representante de la FAO en Cuba, afirmaba desde el 2014 que existen suficientes alimentos para la toda la población mundial, que incluso desperdicia cerca del 30% de lo producido; sin embargo, hay que reconocer que el problema del hambre está más bien relacionado con la disponibilidad y el acceso a la comida, esto debido a diversos factores como volatilidad de los precios, carencia de recursos naturales, el cambio climático, el incremento del mercado de los biocombustibles y la modificación constante de las preferencias alimentarias; de ahí que se plantee que la producción tendrá que duplicarse dado el incremento demográfico.

Así también, la ONU plantea que la seguridad alimentaria materializa el ejercicio del derecho a la alimentación, por lo tanto, debe ser un objetivo práctico, moral, y una

obligación legal visto no desde una perspectiva asistencialista donde el gobierno debe proveer de alimentos a los ciudadanos, sino más bien generar la estructura política para que este derecho sea ejercible; y una vez siendo incorporado como parte de la legislación, también es importante que existan mecanismos que puedan regular su práctica. Desde los años ochenta se viene trabajando en este vínculo entre seguridad alimentaria y el derecho a la alimentación, porque el proceso de traducir la seguridad alimentaria en políticas concretas, demandaba una identificación de las responsabilidades y las acciones del Estado y de otros actores. La noción de una relación entre “tenedores de derechos” y “portadores de deberes” resultó atractiva como un camino para alcanzar la seguridad alimentaria, esto es, llegar a ella ejerciendo legalmente el “derecho a la alimentación adecuada”. Como ejemplo de esto se puede mencionar al Estado de Guatemala, que en 2013 fue declarado responsable de la violación a este derecho, y le fue ordenado crear las condiciones necesarias para que, sobre todo los niños que padecen malnutrición crónica, pudieran gozar de una alimentación adecuada (Bianchi y Szpak, 2016).

Aún con este logro, se puede encontrar en datos de la FAO que entre el 2013 y el 2019, los países donde se concentra el mayor padecimiento de hambre son: Guatemala (2.8 millones), Colombia (2.7), Perú (2.2), Bolivia (1.8) y Argentina (1.7). Asimismo, del total de personas subalimentadas en América Latina, la mitad se encuentra en 3 países: Venezuela (9 millones), México (9) y Haití (5.4); con esto se puede decir que, la inseguridad alimentaria tuvo una tendencia creciente en este periodo de tiempo. La cantidad de población que la padece ha aumentado a 61.8 millones para en el nivel moderado o grave. Esto significa que se pasó de un 22.6% a un 31.7% en 5 años (FAO *et al.*, 2020).

Todas estas cifras sugieren que, aunque existan cortes que declaren culpable al Estado de no hacer valer el derecho a la alimentación en sus naciones, el panorama no ha mejorado.

Asimismo, se dice que las mujeres son más afectadas con inseguridad alimentaria que los hombres, siendo los países con las mayores brechas de afectación: Argentina, El Salvador y Perú (FAO *et al.*, 2020).

En México, en el 2011 se realizó una reforma constitucional a los artículos 4 y 27, cambiando la visión y acción sobre la seguridad alimentaria en el país, dado que se reconoció a la alimentación como un derecho fundamental de todos los mexicanos (Urquía-Fernández, 2014); sin embargo, entre el 2013 y el 2019 la inseguridad alimentaria moderada o grave cambió del 27.4% a un 34.9% de la población, lo que habla de un aumento de más de 10 millones de personas (FAO *et al.*, 2020).

Aunque la FAO ha trabajado con su propia metodología para determinar las cifras sobre seguridad alimentaria, para profundizar sobre el caso mexicano Urquía-Fernández (2014) opina que estos indicadores debieran complementarse con otros relativos a la producción de alimentos, precios y volatilidad, gastos alimentarios, antropometría, etc.

Además, hay que reconocer que el país ha trabajado desde el 2008 con la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA) y como resultado se ha encontrado un panorama nacional de contraste: por una parte, existe la oferta suficiente para cubrir la demanda de alimentos; y por otra, hay deficiencias en el acceso, para todos los grupos poblacionales. De ahí que se diagnostiquen problemas de obesidad, sobrepeso y desnutrición.

Otro factor que es importante tomar en cuenta a la hora de profundizar sobre este tema es la globalización en su relación con la seguridad alimentaria, porque ha sido una fuerza llena de contradicciones y desigualdades que ha subordinado lo local y nacional a lo global; entonces, es necesario tomar en cuenta dos procesos que se traslapan: por un lado, los grandes países productores que manejan el mercado agroalimentario, proveen de alimentos al mundo y comercializan a partir de las ventajas competitivas

del capital y de la mano de obra barata; y por el otro lado, las empresas agroindustriales transnacionales que han sabido moldear ciertos patrones en la alimentación que les permiten ventajas a la hora de comercializar y distribuir alimentos, lo que pone una exigencia en los demás agricultores para producir lo que tiene mayor salida comercial, o convertirse en jornaleros de los agronegocios. Sin embargo, en todo este entramado homogeneizador, también se observa el resurgimiento de las posturas regionales y locales que a través de sus resistencias luchan por el derecho a sus propias reglas, instituciones, costumbres, sistemas alimentarios, etc.; por ejemplo, en la Sierra Norte de Oaxaca, las familias campesinas prefieren producir y consumir sus maíces criollos pese a que a veces el costo de producción es más alto, porque lo que ellos producen lo consideran de mayor calidad que aquello que se encuentra en el mercado, dado que el maíz es un alimento sumamente importante para su alimentación y está relacionado con su idea propia de bienestar y de calidad de vida (Appendini, García y De la Tejera, 2003).

En este sentido, para enfrentar los factores antes mencionados, y otros que se encuentran relacionados con la inseguridad alimentaria, la FAO propone la agricultura familiar, que además de ser la mayor contribuyente en la producción de alimentos, es también la manera de vivir predominante en diversas zonas rurales del mundo. Este tipo de agricultura contribuye, además, a la producción de alimentos básicos necesarios en el territorio, lo que podría reducir la dependencia a las importaciones. Asimismo, se encarga de cuidar los recursos naturales para las próximas generaciones a través, por ejemplo, de una producción diversificada (Friedrich, 2014).

Es así que el panorama de la seguridad alimentaria está lleno de contradicciones. Por un lado, es un objetivo para lograr el desarrollo sostenible, por lo tanto, se destinan recursos económicos internacionales para contribuir a su alcance; y por el otro, existen condiciones estructurales, institucionales y económicas, también desde esa dimensión, que fortalecen la brecha de desigualdad para el ejercicio del derecho a la alimentación,

lo que para América Latina y El Caribe ha significado el agravamiento de este fenómeno en la región.

A esto se le pueden sumar todos los problemas relacionados con la producción, consumo, y distribución de alimentos, que se unen con estas disparidades mundiales y que normalmente aquejan a las mismas personas etiquetadas con inseguridad alimentaria. Y en medio de toda esta casi insoluble situación, se encuentran experiencias que dan testimonio de que la transformación es posible; sin embargo, es indispensable entender desde qué postura se piensan y se actúan esas resistencias, porque parecieran alejadas de las ideas centrales de la seguridad alimentaria y la sostenibilidad.

1.2 Hacia la construcción de sustentabilidades, una aproximación desde América Latina

La palabra sustentabilidad ha sido utilizada de muchas formas, es un término polisémico dado que no existe un consenso general de lo que significa para todos. Algunas veces se emplea como sinónimo de sostenibilidad; aunque, a diferencia de la propuesta de la ONU que promueve una visión capitalista, antropocéntrica, individualista y homogénea del mundo, encontramos en América Latina algunas posturas que motivan una manera diferente de ser, estar, pensar y actuar en el planeta, conformando visiones distintas a las oficiales y que en esta investigación se entienden como aquello que se acerca a ser llamado sustentabilidad. Con esta dirección trazada, en este apartado se describe la posición particular que orienta el constructo teórico de esta investigación.

En principio se debe reconocer que a través de las diferentes perspectivas latinoamericanas de sustentabilidad se está hablando de una crisis de civilización de la sociedad moderna, donde la construcción del futuro no puede seguir bajo la falacia de la búsqueda de equilibrio entre crecimiento económico y conservación de la

naturaleza (Leff, 2000; Esteva, 2012). Para reconstruir en medio de esta crisis, conviene hacer una reflexión crítica deconstructiva sobre los fundamentos que dan estructura a la vida en el planeta, por ejemplo, el sistema económico; aunque esto no es el objetivo de este apartado, ni de la investigación.

Sin embargo, hay que reconocer que ya no tienen sentido verdades únicas que reducen la magnitud de la crisis actual y buscan soluciones simplistas; sino más bien, dar cabida a propuestas que nacen de la lucha misma, que no rompen con el pasado (teórico, metodológico, ideológico, cultural, etc.), sino incorporan lo que puede ser vigente y articulan, documentan y formalizan experiencias que fortalecen el camino a seguir (Esteva, 2012). De ahí que continuar con un modelo civilizatorio único que excluye, entre otras cosas a las muchas maneras de entender la naturaleza, el trabajo, la producción, etc., propicia la negación de la diversidad que en sí misma no representa un obstáculo porque dota a las sociedades de una vastedad de alternativas para la vida en sociedad y en su relación con la naturaleza. Es cuando se impone una sola racionalidad tanto económica como ideológica, cuando se niega esta pluralidad viéndola como factor de atraso (Bonfil, 1990).

Asimismo, declinar la diversidad del mundo con un único tipo de civilización es además dejar de reconocer la historia del planeta, que ha sido “una muy larga historia de diversificación, y este proceso se ha producido a diferentes escalas, ritmos y períodos de tiempo. Por ello, desde una perspectiva de largo plazo (escala geológica del tiempo), la diversificación es sinónimo de evolución” (Toledo y Barrera-Bassols, 2008, p. 16). Entonces, resulta necesaria la diversidad, biológica y cultural, para la reproducción de la vida.

En este sentido, el paradigma globalizador y homogeneizante de las sociedades debe dar paso a otro donde emerja la diversidad del mundo, de ahí que uno de los propósitos de la sustentabilidad debe ser la reconstrucción social a partir de la pluralidad de proyectos civilizatorios que forjan sentidos existenciales múltiples integrados por

diferentes formas de habitabilidad, convivencia, solidaridad, identidad, entre otros aspectos (Leff, 2000).

Del mismo modo, el proceso de reconstrucción civilizatoria debe admitir que las interacciones que estructuran la vida en sociedad, obedecen a procesos históricos donde se pueden encontrar relaciones de poder, competencia, sumisión, explotación, pero también colaboración, solidaridad, convivencia, entre otros (Toledo, 2015); es esta dualidad de la humanidad la que se entrelaza con la naturaleza y conforma diferentes tipos de vínculos, desde aquellos que posicionan al humano como un ente separado del entorno, hasta las que de forma holística miran a las personas como parte de un todo que constantemente se transforma.

La sustentabilidad es entonces la búsqueda de la unión de la diversidad, que antes había sido sometida por la idea absoluta de un solo tipo de mundo, “es un proyecto emancipatorio para dejar en libertad a los potenciales de la diversidad biológica y cultural” (Leff y Elizalde, 2010, p. 10), y en esa construcción está inmersa una relación entre los sujetos y sus subjetividades que resignifican su entorno para constituir identidades colectivas.

Estas identidades colectivas pueden entenderse también como poder social: una fuerza que emerge desde la sociedad civil con capacidad de autogestión, autonomía y autosuficiencia (Toledo, 2015); entonces las acciones para reconstruir un mundo diverso lleno de sustentabilidades están ligadas a la propagación de este poder social:

La movilización de las ciudadanías y sus organizaciones (asambleas de barrios, comunidades, cooperativas, grupos gremiales, organismos de gestión, etcétera) alcanza su forma de poder social cuando se salta de la protesta o la mera resistencia al *control* efectivo de espacios: barrios de ciudades, comunidades, municipios, cuencas, regiones. Sin embargo, la construcción del poder social comienza en la escala doméstica. Se inicia en la familia, en la edificación de un hogar autosuficiente, seguro y sano, que comparte con muchos otros hogares

una misma “micropolítica doméstica”. Y es a la escala del hogar donde primero se ponen en práctica los principios básicos de la sustentabilidad, como la diversidad, autosuficiencia, integración, resiliencia, autonomía y autogestión. La implementación de lo sustentable va entonces escalando, y por lo tanto ensanchando los espacios ganados hasta alcanzar comunidades, barrios, ciudades y regiones enteras, que se van convirtiendo en “islas liberadas” (Toledo, 2015, p. 51).

Esa transformación hacia la sustentabilidad a partir del poder social reivindica la comunalidad en lugar del individualismo, adopta nuevos horizontes éticos y políticos, y contempla diversas formas de organización que no miran la economía como el centro de la vida social (Esteva, 2012).

En esta construcción de una existencia colectiva diversa existen diferentes grupos (indígenas, afrodescendientes, campesinos, etc.) que defienden las lógicas de vida desde sus propios mundos, en resistencia al capitalismo y a la modernidad a través de la activación política comunal en la búsqueda de su autonomismo. Éste tiene tres pilares: autonomía (concebir condiciones para la autocreación continua de las comunidades), comunalidad, y territorialidad (fuerza creadora que, junto con la tierra como ser vivo, reproducen la vida), que en su conjunto van conformando mundos en movimiento relacionados, donde los grupos se piensan desde adentro hacia afuera, defendiendo algunas prácticas, transformando otras, e inventando nuevas para coexistir en la diversidad del mundo (Escobar, 2015).

Ahora bien, la comunalidad de las culturas debe ser vista como una entidad histórica, heterogénea y que de igual manera está atravesada por el poder, aunque lo más importante es reorganizar la sociedad con base en su autonomía (Escobar, 2014).

Algunos investigadores han registrado experiencias de construcción de sustentabilidad en el sentido de estas posturas, entre ellos Esteva (2012), que ha observado desde la década de 1980 que campesinos de México promovían transformaciones sociales,

sobre todo para defender sus ideas, esperanzas y proyectos, para tener la vida entre sus manos y que ésta no fuera arrancada por mecanismos institucionales de la época en pro del desarrollo. En ese tiempo Esteva llamó a estos movimientos: revolución de los ámbitos de comunidad; pero es, sin duda, un ejemplo de construcción de sustentabilidad, desde la perspectiva de esta investigación.

Son precisamente el poder social, la revolución de los ámbitos de comunidad o la presencia de sujetos ecológicos los que han hecho posible la permanencia de las diversas culturas. De acuerdo con Bonfil (1990) los procesos de resistencia (luchar contra la dominación, para perpetuar la cultura), innovación (generación de cambios al interior del grupo, sobre todo para resistir o ampliar la autonomía) y apropiación (hacer propios elementos culturales que eran ajenos, adaptándolos a los propósitos del grupo), han contribuido a la conservación cultural bajo la presión de la dominación colonial que coerce los espacios de decisión en la vida social, para romper con la autonomía que da sustento a la identidad (la cultura), que es la base indispensable para la permanencia del grupo en el tiempo.

Entonces, la sustentabilidad vista como aquella que construye sentidos propios de la vida desde la diversidad, autosuficiencia, resistencia, resiliencia, autonomía y autogestión (Barkin, 1998; Leff, 2010; Toledo, 2015), rompe con las ideas de que la gente de las sociedades llamadas del tercer mundo son las causantes de la destrucción del planeta; así también, que son conservadoras y no han sido capaces de adaptarse a los cambios globales (incluso cuando signifiquen una posibilidad de mejora) en consecuencia, sufren de atraso social y económico, sobre todo en las áreas rurales. Esta es una imagen que forma parte de la ideología que atribuye al colonizado la causa de la colonización (Bonfil, 1990; Barkin, 1998), aun cuando la polarización del mundo da cuenta de que existe una disparidad entre sistemas sociales y productivos, donde la distribución de los bienes beneficia a quienes tienen más, y esto a su vez genera ese atraso del que se ha hablado anteriormente.

Asimismo, Barkin defiende que “las investigaciones muestran que cuando se da oportunidad y acceso a los recursos, los pobres, más que otros grupos sociales, están propensos a emprender acciones directas para proteger y mejorar el ambiente” (1998, p.2).

Por otro lado, el camino hacia una sociedad sustentable motiva el que las personas busquen maneras de transformar sus vidas hacia un horizonte mejor, sin que sea necesariamente impulsada por la economía, el mercado, el Estado, el sector privado o la producción de riqueza, sino más bien por las personas en su sentido comunal, y los demás seres vivos con los que comparten este espacio terrenal; por lo que cada sociedad optará por aquello que quiera y necesite, y la sustentabilidad debería ser una condición previa para un desarrollo integral (Boff, 2002).

Por consiguiente, la sustentabilidad no es sólo un asunto del ambiente, de justicia social o del desarrollo; es un aspecto de supervivencia de las culturas y los individuos, y es una lucha por la diversidad en su totalidad (Barkin, 1998).

A diferencia de la propuesta de sostenibilidad que promueve una visión antropocéntrica donde la relación humanidad-naturaleza se encuentra incrustada bajo la dimensión económica de la vida social, la sustentabilidad desde el pensamiento latinoamericano busca la construcción de un ambiente de comunalidad entre los diferentes aspectos de la existencia de los seres vivos.

Es así que para esta investigación se entenderá a la sustentabilidad como el proceso de construcción y reconstrucción del mundo en términos de diversidad, donde se reconozca la autonomía de las comunidades, se favorezca la coexistencia de sentidos propios de la vida desde la percepción particular de cada grupo social y las múltiples formas de relación entre naturaleza y cultura. Sustentabilidad es la unión de la diferencia que busca un bien común: la perpetuidad de la existencia para todos los seres vivos del planeta.

1.2.1 Sustentabilidades en Latinoamérica: *Sumak kawsay* y *Suma qamaña*

Desde finales de los años 1990, se hicieron búsquedas en las lenguas indígenas con el objetivo de encontrar las palabras que al traducirlas correspondieran al significado del desarrollo¹. Esto porque el impacto de los programas y políticas desarrollistas en los pueblos indígenas era negativo, y se consideró que un análisis de compatibilidad entre las formas de entender este concepto, podía dar mejores resultados. Un hallazgo de esta indagación mostró que el desarrollo y progreso entendidos desde el pensamiento occidental como el crecimiento y la posesión de bienes materiales no tienen equivalencia en las lenguas indígenas (Prada, 2012). De ahí que, como conclusión se obtuvo que, las expectativas de los proyectos no correspondían con las de las poblaciones destinatarias.

Aunque no se encontró ninguna palabra indígena que representara al desarrollo con las ideas desde la perspectiva oficial, sí se localizaron dos que, aunque tenían un significado diferente, congregaban en su concepto una visión sobre la vida. Estas fueron: *suma qamaña* en lengua aymara y *sumak kawsay* en kichwa. Ambas integran al ser humano con la naturaleza y proponen que existe un vínculo sagrado en esa relación que no puede romperse (Prada, 2012).

Desde entonces estas posturas, y otras, han integrado una perspectiva mayormente conocida como Buen Vivir (aunque también se nombra: Vivir Bien, sobre todo en las comunidades aymaras), que es una construcción desde la cosmovisión de los pueblos andinos de América Latina que al “haber sumado muchas historias de luchas de resistencia y de propuestas de cambio, se posiciona como punto de partida para construir una sociedad sustentable en todos los ámbitos” (Acosta, 2008, p. 43).

¹ Aunque Prada (2012) no lo esclarece, habla de la construcción del Buen Vivir, así que se concluye que la búsqueda del homólogo del desarrollo se realizó entre los indígenas de los pueblos andinos.

Aunque se habla del Buen Vivir como una filosofía y práctica de vida de los pueblos andinos de América Latina, que ha sido convertida en perspectiva teórica desde la academia, y en elemento político en algunos Estados, es necesario tomar en cuenta que existe una amplia gama de pueblos indígenas al interior de los países que se encuentran en esta región del planeta (Bolivia, Perú, Colombia, Ecuador, Venezuela, Argentina y Chile), entre ellos los pueblos kichwa, aymara, jaqaru, uro, colla, chipaya, kallawaya, murato, cañari, caranqui, saraguro, entre otros; por lo tanto, aunque en esta investigación se habla del Buen Vivir de forma singular para efectos de uniformidad en el lenguaje, en realidad se trata de una postura que representa a una pluralidad de culturas que no hay que invisibilizar a través de un modelo o idea única; prueba de ello son el *sumak kawsay* y el *suma qamaña*, que aunque poseen elementos compartidos, tienen sentidos específicos de la vida que han sido conformados en la particularidad de sus contextos.

El Buen Vivir recupera las cosmovisiones de los pueblos indígenas como parte de un proceso continuo de construcción y reproducción de la diversidad de elementos que forman parte de la vida; por lo tanto, a diferencia de otras perspectivas sobre el desarrollo, se desenvuelve entre diferentes conocimientos, incluso a veces muy alejados de los occidentales, aunque no por eso se deja de lado a la ciencia y la tecnología. (Acosta, 2008; Gudynas y Acosta, 2011).

Existen al menos tres caminos para abordar el concepto del Buen Vivir. El primero tiene que ver con las ideas, donde se encuentran los cuestionamientos al desarrollo y progreso, y propuestas sobre diferentes formas de entenderse entre los seres humanos y sus formas de concebir al mundo. El segundo camino se refiere a los discursos y legitimaciones de las ideas, desde donde el Buen Vivir se separa de los elogios al crecimiento económico y el consumo como indicadores de bienestar, y propone la inclusión tanto de las personas como de la naturaleza en un mismo plano. Finalmente, el tercer camino es el de las acciones concretas, donde se encuentran proyectos políticos de cambio, planes gubernamentales, marcos normativos y

prácticas de la vida cotidiana dentro de este paradigma diferente al desarrollo (Gudynas, 2011).

Como una plataforma intercultural de diálogo para el bien común entre diferentes maneras de entender el mundo, el Buen Vivir propone debatir, entre otras cosas, sobre alternativas al desarrollo, mejores relaciones con la naturaleza, descolonización del conocimiento, nuevas éticas y valores, etc. (Gudynas y Acosta, 2011); por ejemplo, la concepción de pobreza, que en esta postura no está directamente relacionada con la ausencia de poseer bienes materiales, y tampoco la riqueza se vincula con la acumulación (Acosta, 2008).

Tampoco es aspirar a regresar al pasado, por el contrario, expresa construcciones que tienen vigencia, unen conocimientos, culturas y percepciones que buscan alternativas al desarrollo, y se suman a las posturas sobre el reconocimiento de la naturaleza como un ser igual al humano (Gudynas y Acosta, 2011). Menos aún tiene que ver solamente con la satisfacción de necesidades, el acceso a los servicios y la obtención de bienes. En este sentido, se presenta como una oportunidad de construir un nuevo paradigma de vida que busca recuperar diferentes clases de soberanías (Acosta, 2008).

Esta aceptación lleva a precisar algunas ideas. Si la naturaleza está en una relación indisoluble con la humanidad, entonces sólo se debe tomar de ella lo necesario para vivir, dado que como ser, también tiene vida; y si la naturaleza es tratada de forma inadecuada, puede dejar de proveer el sustento para las necesidades de las personas. Entonces, la vida está condicionada por nexos de interdependencia, donde lo ideal es que sea en términos de reciprocidad y solidaridad, y la diversidad es un aspecto sustancial en este vínculo (Boff, 2009; León, 2010; Prada, 2012).

Por otra parte, aunque esta noción ha sido concebida desde los pueblos indígenas andinos, no es una concepción que busque volver indígena a las sociedades, dado que dentro del mismo planteamiento se dice que no se puede privilegiar la postura de

una cultura sobre otra, entonces no habría una sola que guíe el Buen Vivir de todo el mundo; de la misma forma, no se puede afirmar que la ideología sobre la que se asienta esta proposición sea desde un conocimiento indígena puro, puesto que existen vínculos entre diferentes pueblos, tanto originarios o como otros (Gudynas, 2011).

Asimismo, se plantea un reordenamiento profundo del concepto de poder, pues desde este enfoque, implica la gestión compartida, donde deben delinearse nuevas formas políticas que no solamente tienen que ver con el poder gubernamental (León, 2010), sino también con la consolidación de las identidades plurinacionales y la autonomía de las comunidades (Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI), 2010); además encabeza la ruptura anticolonial, anticapitalista y antipatriarcal, desde la particularidad de las cosmovisiones y posturas en constante resignificación (León, 2010).

Como filosofía de vida, el Buen Vivir promueve valores como el conocimiento, el reconocimiento social y cultural, los códigos de conductas éticas y espirituales en la relación con la sociedad y la naturaleza, los valores humanos, la visión de futuro, entre otros (Acosta, 2008). Además, su preocupación central no es la acumulación, ni tampoco la hegemonía, sino más bien supone una visión “holística e integradora del ser humano, inmerso en la gran comunidad terrenal, que incluye además de al ser humano, al aire, el agua, los suelos, las montañas, los árboles y los animales; es estar en profunda comunión con la Pachamama (Tierra), con las energías del Universo, y con Dios (Boff, 2009, p.1).

Aunque el Buen Vivir es una postura que está en resignificación constante, se puede entender como:

La satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado, el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El Buen Vivir presupone tener tiempo libre para la contemplación y la

emancipación; que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan, de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valoran -también subjetivamente-, sin producir ningún tipo de dominación a otro (Ramírez, 2010, p. 139).

Aunque esta definición explica buena parte de la postura que aquí se trata, se puede notar que está centrada en cómo el ser humano debe alcanzar su plenitud y cuál es la manera ideal de relacionarse con los otros; por lo que es importante recordar que, como construcción de sustentabilidad, el Buen Vivir considera a la naturaleza como un ser vivo con derechos, relacionado de múltiples maneras con las culturas.

Algunas características sobre el Buen Vivir que plantea Gudynas (2011) son:

- Construye otra ética para reconocer y asignar valores: donde la naturaleza y la humanidad son sujetos de valor al mismo nivel, y éste no se determina por un enfoque mercantil.
- Descoloniza saberes: consiste en la legitimación de la diversidad de saberes como parte del conocimiento del mundo, por lo tanto, se rompe con la dominación de uno sobre otro.
- Deja atrás la racionalidad de manipulación e instrumentalización: condena la utilización de personas o naturaleza como objeto de opresión.
- Motiva el encuentro, diálogo e interacción entre diferentes saberes: no es una postura reduccionista, ni hegemónica, y promueve la interacción intercultural.
- Propone una mirada holística: unifica al ser humano y a la naturaleza, y los reposiciona dentro del mismo entramado de vida.
- Considera a las comunidades ampliadas: admite como parte de la vida que existen relaciones entre seres humanos, naturaleza, e incluso otros seres no humanos o elementos del ambiente que forman parte de las culturas del mundo.

- Tiene un espacio para las vivencias y los afectos: dado que plantea que el plano material no es el centro, pone también como protagónicos a los sentimientos, experiencias de vida, entre otros, que conforman la integralidad de la vida.

Dado que en esta investigación se trata de hacer un acercamiento al Buen Vivir, para entender a profundidad las ideas en esta postura, se conocerán a continuación las voces de los dos pueblos que han sido los más señalados por la academia cuando se habla de ella: el pueblo aymara y el pueblo kichwa.

1.2.1.1 *Sumak kawsay*, plenitud de la vida

De acuerdo con la historia que se cuenta en la literatura de los científicos ecuatorianos que estudian el Buen Vivir, la primera vez que la expresión *sumak kawsay* apareció en un texto académico fue a través de la tesis del antropólogo Carlos Viteri (Hidalgo-Capitán, Guillén y Deleg, 2014); sin embargo, ese documento está fuera del alcance de esta revisión teórica. En su lugar se retoma un escrito colectivo del pueblo Kichwa de Sarayaku, al que también pertenece el antropólogo, y desde donde se considera que han emanado sus ideas sobre el Buen Vivir.

Sarayaku es un lugar ubicado en la región amazónica, en la provincia de Pastaza, en Ecuador. Está conformado por cinco comunidades: Kalikali, Sarayakillu, Chontayaku, Shiwakucha y Sarayaku Centro y está reconocido como un gran defensor de sus derechos colectivos y de la naturaleza (Sarayaku, 2003).

En la lengua kichwa *sumak* significa ideal, hermoso, lo bueno, la realización, y *kawsay* es la vida en referencia a su dignidad, armonía y equilibrio con el universo y las demás personas. El significado de esta unión de palabras es la plenitud de la vida, y la idea principal que promueve en este concepto es que se debe buscar la armonía consigo mismo y con la naturaleza (Sarayaku, 2003).

Por eso, y aunque la traducción más conocida de *sumak kawsay* es Buen Vivir, se debe esclarecer que no es lo que significa de forma exacta. Las palabras originalmente corresponderían son *alli kawsay*, que hacen referencia a lo bueno, lo deseable, a la conformidad, y esto en el pensamiento kichwa tiene completamente otro significado. Como construcción colectiva, el *sumak kawsay* se forma a partir de la convivencia y coexistencia entre los seres humanos que conforman una comunidad y otros elementos vitales, en el seno de la madre naturaleza; por lo tanto, la vida es posible, sólo si existe relación e interacción de todos los elementos vitales (Macas, 2010a). Esto encierra diversos planteamientos que conforman el pensamiento y las prácticas que se realizan cotidianamente, por ejemplo: que se debe tomar de la naturaleza sólo lo necesario si se quiere tener futuro, y la regeneración de ésta, es la renovación de la vida del ser humano y de otras formas de vida.

Así también, que la posesión de la tierra se entiende como un usufructo de la vida que la naturaleza concede, y éste se otorga a través del conocimiento o la familiaridad que los pueblos tienen sobre ese territorio; para lo cual, se deben seguir ciertas normas de comportamiento aprendidas a través de la observación, tradición oral, sueños o cantos sagrados, que permitan la sobrevivencia de las personas sin alterar el medio de forma negativa; porque ese mismo espacio es compartido con otros seres que también tienen necesidades, y porque se está obligado a heredar a las próximas generaciones la misma riqueza que ha sido heredada de los ancestros (Sarayaku, 2003).

Como se puede observar, en el *sumak kawsay* la naturaleza es sagrada. Esto se reitera a partir del concepto de *ayllu* que es el sistema de organización social y de producción kichwa, desde donde se prioriza la responsabilidad colectiva sobre el entorno para garantizar el bienestar de la comunidad (y en ella el de las familias e individuos). También se encuentra la *minka* o *minga* que se refiere al trabajo comunitario que en cada *ayllu* se establece para mejoras de la colectividad, por ejemplo: la construcción de un camino. Como parte de estas dos concepciones se puede encontrar lo que se conoce como *ayni* que es la solidaridad y el *maki purarina*

que es el sentido de reciprocidad. Ambos valores, que forman parte primordial del *sumak kawsay* (Sarayaku, 2003).

Otro aspecto importante del Buen Vivir es la autonomía, entendida como la libertad de desarrollar elementos simbólicos y normativos a partir de la propia cultura, desde donde se mira al territorio como un espacio de vida que se puede disfrutar cuanto menos dañado se encuentre, es por ello que no se hace una separación de normas para cada elemento del ambiente como el suelo, el bosque, la fauna, etc.; también en la sociedad, los derechos de una persona sobre un espacio específico son negociables y se otorgan a partir de su relación con los demás, su genealogía, edad, sexo, descendencia, lugar de residencia, entre otros aspectos (Sarayaku, 2003).

Además de los que ya se han mencionado, otros elementos importantes del *sumak kawsay* para lograr la plenitud de la vida son: que el trabajo es el corazón de la felicidad (no se debe ser perezoso, mentiroso o ladrón) y permite establecer el equilibrio individual, familiar y comunitario no sólo en el plano material, sino también emocional. A partir de lo anterior, se logra también estar en armonía, y esta energía puede contagiarse al entorno y lograr transformarlo en uno mejor a través de la creatividad que motiva la innovación para mejorar de forma colectiva. Por otra parte, se debe aprender a cultivar la serenidad como un elemento de disciplina y perseverancia que permite controlar las reacciones compulsivas y acciones sin previa meditación, y crea un ambiente de paz (Sarayaku, 2003).

En 2008, el *sumak kawsay* fue incorporado en la constitución de Ecuador integrando los derechos del Buen Vivir junto con otros tales como la alimentación, ambiente sano, agua, comunicación, educación, entre otros, que permiten proyectar dentro de las normas que rigen al país, los planteamientos hechos desde las culturas indígenas, ahora para la vida de todos los ecuatorianos (CAOI, 2010).

Como un elemento nuevo que es parte de la construcción de un cambio político, sobre todo para enfrentar al capitalismo, es importante tener en cuenta que el Buen Vivir no es una noción cuantitativa donde a partir de incorporarlo como parte de la ley ecuatoriana va a generar derechos, políticas, pautas de conducta, de una forma veloz donde los resultados sean medibles y revelen transformaciones rápidas; más bien se integra como un componente clave para el cambio hacia un Estado plurinacional (Simbaña, 2012).

Desde esta perspectiva el objetivo primordial del Estado plurinacional es deshacer el colonialismo, y debe estar sustentado en la diversidad de los pueblos, entidades económicas, culturales, políticas, jurídicas, espirituales y lingüísticas que han sido históricamente construidas y que se reconstruyen con el paso del tiempo. Se trata de reformar la estructura estatal entre todos, porque no es posible la convivencia del *sumak kawsay* con el sistema actual y porque la propuesta de lo diverso busca romper con el pensamiento único, homogéneo y universal, y desde que se incorporó en la constitución ha provocado reacciones de protesta en los sectores dominantes del país (Macas, 2010b).

El *sumak kawsay* es la matriz civilizatoria de los pueblos ecuatorianos que comparten este modo de vida, y también el resultado de un proceso de resistencia de las culturas de este país (Macas, 2010a). De la misma forma es una lucha por la autonomía y la vida no sólo en Ecuador, sino en toda Latinoamérica y en el mundo. Si esa “lucha por la vida es parte de la lucha del mundo, por su propia sobrevivencia, igualmente, la lucha del mundo nos pertenece” (Sarayaku, 2003, p. 81).

1.2.1.2 Suma qamaña, Vivir Bien

Para adentrarse al conocimiento sobre el *suma qamaña* es conveniente empezar diciendo que una de las ideas centrales es la relación de lo bueno con lo bello. En la lengua aymara estos conceptos no pueden separarse y la palabra que lo expresa es *suma*, que se entiende como lo que es bueno y por lo tanto también bello (Miranda,

2001); por otra parte, *qamaña* también tiene varios significados, uno de ellos se refiere a la interconectividad de la vida que produce bienestar, otro tiene que ver con el espacio donde se existe, y finalmente aquel que habla del bienestar comunitario (Medina, 2001).

Aunque el significado más simple que se acerca a *suma qamaña* es vivir en plenitud (CAOI, 2010), es más conocido y utilizado como Vivir Bien, para distinguirlo del Buen Vivir o *sumak kawsay*.

En la cosmovisión aymara para saber vivir es importante estar en armonía consigo mismo y con toda forma de existencia, porque todo tiene el mismo valor y está relacionado (CAOI, 2010); de ahí que los cuatro pilares de la ideología del *suma qamaña* son: el crecimiento material, biológico, espiritual y del gobierno territorial, y con la combinación de estos factores se busca el bienestar con felicidad, donde las actividades (trabajo, rituales, fiestas) tanto individuales, familiares o comunitarias son una oportunidad de gozar de la vida, porque las relaciones de reciprocidad y complementariedad son prácticas cotidianas que se fortalecen en la colectividad (Yampara, 2001).

Algunos principios importantes del Vivir Bien son el *ayra* (concatenar dos cosas, incluso opuestas, de forma equitativa en función de un interés común, pero sin mezclarlas), el *ayni* (la cooperación sin esperar devolución y el complemento, donde el beneficiario nunca se olvida de ese bien recibido) que aplica tanto entre personas o con la naturaleza y el cosmos, el *tinku* (encuentro o competencia entre dos fuerzas contrarias para dar lugar a una nueva realidad) y el *jach'a* (autoestima, autoaprecio, autovaloración, porque sin ellas la comunidad no puede forjar su porvenir (Medina, 2001).

Otras ideas que se encuentran insertas en esta filosofía de vida son la reducción de la adicción al consumo y mantener una producción que no dañe al entorno, vivir en

comunidad, hermandad y sobre todo en complementariedad, es decir, compartir sin competir. De ahí la diferencia entre Vivir Bien y vivir mejor, porque la segunda se encuentra en un esquema de egoísmo, individualismo, explotación, etc. (CAOI, 2010). Para Vivir Bien no se necesita de opulencia, lujo y derroche, y tampoco de robar, explotar, mentir y sobajar a los demás. Los pueblos de Bolivia no desean que nadie de sus comunidades viva mejor, porque eso acepta que unos estén por encima de otros, crea conflictos entre los pueblos, y rompe con la armonía que forma parte de las ideas del *suma qamaña* (CAOI, 2010).

En la propuesta del Vivir Bien se ejercen los derechos territoriales de forma colectiva, no se piensa en la acumulación de bienes, y se reconoce la diversidad de pueblos y culturas (Palancín, 2010).

Los principales valores que promueve el *suma qamaña* son: la comunitariedad, que es la unión permanente del individuo con su grupo, y la fiesta comunal es una oportunidad de fortalecer este valor, porque la alegría es la expresión máxima de la cohesión. La solidaridad, entendida como el espíritu de la unidad en donde el bien o mal que le suceda a un miembro de la colectividad, afecta a todos, porque son representantes de su comunidad, y el honor de formar parte de la misma debe guiar las acciones. La laboriosidad, desde donde se expresa la personalidad a través del trabajo, que es una actividad primordial que brinda felicidad. Una persona es de bien cuando es trabajadora, por lo tanto, en la comunidad aymara no hay mendigos, todos tienen que trabajar. La familia, constituida tanto por miembros que comparten lazos consanguíneos como por otros que no (como pueden ser vecinos, compadres, amigos), que se ayudan en momentos difíciles y brindan seguridad a sus miembros (Medina, 2001).

De la misma forma se encuentra el valor de la generosidad, es decir, se comparte lo que se tiene sin esperar algo a cambio, incluso el trabajo; por ejemplo, a las viudas se les ayuda en la agricultura. Estas prácticas están regidas por el principio de que nunca

hay que negarse a los demás. También se fomenta el respeto como eje rector de todas las relaciones con los demás, y es motivo de ofensa e incluso de expulsión de la comunidad cuando una acción va en contra de este valor, como por ejemplo el adulterio. Por otra parte, se impulsa la religiosidad como el hecho de depender de un espíritu superior para recibir favores contra las adversidades, dado que no todo puede ser controlado por el ser humano; de ahí que los aymaras han creado canales de comunicación a través de los cerros, el sol, la luna para encontrarse con ese espíritu que es inmanente de su cultura (Medina, 2001).

Finalmente existen dos esferas de la vida aymara que son tan significativas para el *suma qamaña* que han sido considerados los valores más importantes de esta filosofía de vida: la tierra y la lengua. La tierra está ligada a la cultura, tiene relación con el conocimiento y también con la estabilidad física, emocional y social. De ahí que es un elemento vital que no puede ser vendido, porque no es una cosa. La lengua, por su parte, es la exteriorización del pensamiento, la expresión del espíritu y la materialización de la experiencia de vida de esta cultura (Medina, 2001).

Las ideas del *suma qamaña* se incorporaron en la constitución de Bolivia en 2009, desde donde se establece un marco de orientación para las políticas públicas bajo los planteamientos del Vivir Bien, en donde se vislumbra una sociedad boliviana plural que incluya los principios éticos-morales planteados desde esta perspectiva. La incursión de la cosmovisión de los pueblos indígenas en un documento oficial representa el reconocimiento de las identidades culturales, la recuperación de conocimientos y saberes de los antepasados, y el interés en el cambio hacia un paradigma de vida en armonía con la naturaleza. (CAOI, 2010).

Tanto el *sumak kawsay* como el *suma qamaña* representan construcciones de sustentabilidad que, aunque comparten algunos elementos también son diferentes en otros, pues las diversas culturas tienen formas particulares de percibir y estar en el mundo; por lo tanto, cada cultura, sociedad, pueblo o nación debe construir su propio

sentido de la vida, que es otra invitación que se hace desde lo que aquí se ha propuesto.

A partir de proyectar la sustentabilidad como un proceso de construcción y reconstrucción del mundo en términos de diversidad, desde los planteamientos aquí escritos se pueden establecer algunas directrices, por ejemplo a partir del *ayra* y el *tinku* en el *suma qamaña*; donde la autonomía de las comunidades sea reconocida, que es parte de la lucha continua del pueblo de Sarayaku, se favorezca la coexistencia de sentidos propios de la vida desde la percepción particular de cada grupo social y las múltiples formas de relación entre naturaleza y cultura, donde se pueden incorporar todos los principios, valores e ideas que integran estas filosofías de vida, porque la sustentabilidad es la unión de la diferencia que busca la perpetuidad de la vida, y desde lo que aquí se ha expuesto, la regeneración de la naturaleza es la renovación de la vida para todos los seres que habitan en ella.

Con la intencionalidad de contribuir a la construcción de una ciencia más justa e incluyente, y porque se considera que los postulados del *sumak kawsay* y el *suma qamaña*, de cierta forma hacen realidad e incluso van más allá de la perspectiva latinoamericana de sustentabilidad, es que se ha tomado al Buen Vivir como referente teórico principal de esta investigación, para crear lazos que generen comunicación entre la experiencia desde el ser maya y aquella del pueblo andino. No se trata de entender un mundo con los ojos de otro, porque sin duda la mirada quedaría en el plano de la diferencia que arroja al abismo a aquello que es distinto, sino más bien que el eco de ambas voces se encuentre y genere un nuevo discurso que permita entender la realidad.

1.3 Agroecología como elemento de construcción de sustentabilidad

En México, desde 1970, por diferentes motivos como las manifestaciones de la crisis ecológica en el campo, se ha venido discutiendo el concepto de agroecología hasta

volverlo una disciplina; sin embargo, como práctica es tan antigua como la agricultura misma, dado que en ella se incluyen conocimientos y acciones que tradicionalmente han realizado las culturas del país, y posteriormente se ha ido nutriendo con conocimientos científicos y tecnológicos tanto mexicanos, como de otras partes del mundo (Martínez, 2002; Astier *et al.*, 2015).

En las páginas siguientes se exploran los fundamentos generales de la agroecología y se propone la soberanía alimentaria sustentable como parte de este enfoque, ahondando sobre todo en la agricultura, que es un elemento del interés de esta investigación. De la misma forma, se profundiza como una práctica que brinda operatividad a algunos aspectos del Buen Vivir, y también sobre parte de la cosmovisión maya que se propone para la creación de una definición particular de agroecología para este grupo cultural.

1.3.1 La alimentación como resistencia para la reproducción de la vida

En el mundo capitalista, la lógica del mercado subordina las necesidades humanas y las transforma en mercancías materializadas en deseos, intereses, sensaciones, experiencias, ambientes, etc.; esto ha sido transferido de los países desarrollados a aquellos empobrecidos, y un aspecto de la vida donde se pueden observar estas modificaciones es la alimentación, en donde:

Los rasgos de este modelo de producción, distribución y consumo de alimentos son: 1) colocación de la eficiencia económica y la competitividad con la finalidad básica de la producción de alimentos; 2) importación a la agricultura del paradigma productivista de la industria, el aumento constante de la escala de la producción y la orientación hacia la exportación; 3) cambio cultural de la figura del campesino que produce alimentos sanos para las personas, al empresario agrícola que triunfa enriqueciéndose; 4) el empleo intenso de tecnología: maquinaria, irrigación, semillas híbridas, fertilización y lucha contra las plagas y enfermedades mediante productos químicos, etc.;

5) desconsideración, por ineficientes, de las formas tradicionales de la agricultura de cada territorio, junto con los conocimientos asociados de manejo de suelos, agua, semillas, cultivos, etc.; 6) énfasis en desarrollo hacia afuera (aumenta producción agrícola, pero va de exportación; mientras crece el hambre interna) (Martínez, 2006, p. 91).

En este sentido, se puede decir que, desde la mirada occidental antropocéntrica, la alimentación es cada día más una actividad que depende del mercado, y destruye y sobreexplota la naturaleza, en donde la producción masiva de alimentos depende en su mayoría de insumos industriales que luego se transforman en enlatados, congelados, precocinados, etc., recorren largas distancias y en los que se ignora qué, quién, dónde y cómo se han producido, o incluso qué contienen (Soler y Pérez, 2015).

Asimismo, esa mercantilización es incapaz de lograr la seguridad alimentaria, como se ha visto en apartados anteriores, y al contrario está llena de contradicciones e impactos negativos a nivel mundial como:

- a) desnutrición, obesidad y enfermedades achacables a la alimentación, es decir, hambre y comida basura
- b) medicalización por falta o por exceso de alimentos
- c) despoblamiento en el campo y hacinamiento en las ciudades
- d) desarraigo, emigración, exclusión y nueva esclavitud en países del centro y de la periferia
- e) destrucción ecológica, pérdida de suelo fértil y de biodiversidad agrícola, catástrofes “naturales” recurrentes, contaminación de aguas, suelos y atmósfera
- f) intoxicación y envenenamiento de especies, enfermedades y trastornos hormonales derivados del uso de plaguicidas
- g) riesgo de epidemias humanas activadas por la transferencia genética de enfermedades animales (gripe del pollo, vacas locas, etc.)

h) riesgos de difícil evaluación futura por el uso imparable de los transgénicos (Martínez, 2006, p. 92).

La crisis multidimensional de los sistemas alimentarios, con sus dimensiones biológica, ecológica, psicológica, entre otras, forma parte de la crisis de civilización que actualmente se vive en el mundo. Ahora bien, más allá de que el plano cultural ha envuelto poco a poco al biológico cuando se trata de alimentación, la postura del desarrollo es la que en la era moderna ha modificado qué es alimentarse y qué no. Es así como la tecnología y el mercado rompen con los marcos culturales, biológicos, emocionales, creativos, etc., del comer y los redefinen de acuerdo con sus intereses (Fischler, 2010).

El discurso del desarrollo motiva cambios en el consumo de alimentos, que más allá de estar relacionados con la salud, tienen que ver con la mercantilización de la comida. Entonces, se abandonan las dietas tradicionales, para pasar a otras más industrializadas (Soler y Pérez, 2015).

Además, a distintos niveles, las políticas alimentarias caen en contradicción cuando crean planes y acciones de seguridad alimentaria sin considerar alimentar a las personas, es decir, que exista disponibilidad y acceso a alimentos saludables y nutritivos, y más bien se enfocan en saciar el hambre (Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes, 2014).

Con la premisa de aumentar la producción de alimentos han promovido acciones que deterioran a la naturaleza y no garantizan el abasto de alimentos. Esto ha perjudicado a las familias campesinas que procuran producir alimentos de forma distinta, para el autoconsumo y la distribución comercial local, y que no dañan el ambiente. Esto ha repercutido no sólo en la producción, sino también en el aumento de la dependencia alimentaria externa de estas familias y el consumo de productos de dudosa calidad y poco valor nutricional (Alemán, 2016). Con este panorama se puede decir que la

acción de comer se convierte en un acto de violencia contra uno mismo y contra el planeta cuando se siguen estos patrones.

Sin embargo, es posible resistir, y existen experiencias en todo el globo terráqueo que dan testimonio de que, mientras por un lado la agricultura convencional apuesta por una nueva etapa de revolución verde con el fin de aumentar la producción mundial de alimentos, a partir del uso de la biotecnología desarrollada por los grandes monopolios productores de semillas, agroquímicos y maquinaria agrícola, existen otras perspectivas que apuestan por un camino diferente. Uno de ellos es el de la agroecología, que estaría en un plano opuesto al común porque no responde a los intereses del capital, sino que pone su foco de interés en el ser humano, la agricultura misma, en la naturaleza, la alimentación, entre otros aspectos, para lograr la supervivencia, primero de las familias campesinas y también de la demás humanidad (Sámano, 2013).

Del mismo modo, reavivar los sistemas bioculturales alimentarios protege y fortalece a la cultura y a la naturaleza, contribuye a la buena alimentación de las familias pues tienen acceso a alimentos de calidad sin tener que comprarlos, la actividad agrícola contribuye al ingreso económico, vigoriza la identidad campesina, puede mejorar las condiciones de vida en medio de un modelo de desarrollo que no produce bienestar, y en los jóvenes refuerza el conocimiento local; asimismo, se previenen enfermedades crónico-degenerativas (Camacho, 2021).

Si se habla de calidad en la alimentación, por ejemplo, es necesario tomar en cuenta aspectos bromatológicos de los alimentos, es decir, su contenido de proteínas, vitaminas, minerales, antioxidantes, entre otros, incluyendo además la ausencia de sustancias tóxicas. En este sentido, se ha encontrado que, hojas de col china, espinacas y acelgas cultivadas de forma ecológica tienen menores concentraciones de nitratos que las que son cultivadas convencionalmente; por lo que, teniendo en cuenta la recomendación de ingesta diaria que ha hecho la OMS, consumir cierta

cantidad de estos vegetales producidos a partir de agricultura no ecológica, pondría en riesgo la salud porque se estarían ingiriendo altas cantidades de nitratos. Dado que los alimentos ecológicos no se exponen a sustancias tóxicas, y su composición nutricional es más adecuada de acuerdo con las cantidades recomendadas, son mejores para la salud humana, porque ésta forma parte de los principios de este tipo de producción (Raigón, 2014).

Alimentar a la humanidad con alimentos de calidad es una de las grandes preocupaciones de las naciones a nivel mundial, puesto que poco a poco se van dando cuenta de las consecuencias de la industrialización alimentaria, que ha centralizado y masificado cierto tipo de alimentación, siendo grave para la salud humana y ambiental:

En este contexto, es vital la reconsideración de estrategias de producir alimentos desarrolladas en las comunidades campesinas, en las que la producción diversa y en pequeña escala, familiar, orientada a satisfacer primariamente las necesidades propias o locales, son elementos estratégicos que han demostrado su pertinencia. Bien vale la pena voltear a verlos y utilizarlos como plataforma de políticas públicas de verdadero sentido humano y social (Alemán, 2016, p. 102).

Aunque aquí se ha expuesto brevemente la importancia de la alimentación que viene de una producción agroecológica, existe evidencia científica suficiente para decir que consumir estos alimentos es benéfico porque tienen mayor concentración de nutrientes, antioxidantes, y otras sustancias positivas para la salud humana, contribuyendo al combate de enfermedades; y cuando se habla por ejemplo de productos animales, estos tienen menos bacterias resistentes a los antibióticos, que actualmente es un problema grave en ciertos grupos de población. Asimismo, cuando estos alimentos provienen de pequeños agricultores, también se colabora en la resistencia al imperialismo alimentario (Ugás, 2014).

Es así como la agroecología propone repensar la alimentación desde los espacios locales tradicionales, para recuperar valores y reconstruir sistemas agroalimentarios basados en el vínculo indisoluble humanidad-naturaleza, en la diversidad de relaciones existentes; porque alimentarse está en el centro de las culturas, las sociedades, las economías y los territorios como actividad fundamental para la reproducción de la vida, desde una ética biocéntrica (Soler y Pérez, 2015).

En esta investigación se propone entender la alimentación desde un punto de vista biocultural, es decir, como una relación entre alimento, humanidad, naturaleza y cultura, en un contexto agroecológico. En los siguientes apartados se profundiza más sobre este tema.

1.3.2 Aproximación a los fundamentos de la agroecología

La agroecología se puede entender de múltiples formas. Como disciplina, se propone en el marco de un enfoque transdisciplinario que estudia los sistemas agrícolas desde una perspectiva holística que ha integrado diversas posturas científicas (agronómica, ecológica, socioeconómica, étnica y sociocultural, entre otras) y también conocimientos tradicionales (pueblos originarios, mestizos, afrodescendientes, etc.) (Martínez, 2002).

Sin embargo, es importante mencionar que la agroecología no solamente tiene como meta la conservación de la biodiversidad, puesto que no es posible hablar de una construcción de sustentabilidad sin también preservar la diversidad cultural que fortalece a los agroecosistemas (Altieri, 1999).

Algunas características de la agroecología como disciplina son (Martínez, 2002):

- Busca romper con el monopolio epistemológico convencional donde no tienen cabida los conocimientos tradicionales de las culturas que proponen diferentes modos de relación con los ecosistemas.

- Considera que los sistemas productivos tradicionales son más apropiados tanto para las sociedades como para el ambiente, por lo que integra en éstos el conocimiento científico que propicie un modelo de producción sustentable.
- Proporciona la base ecológica para la producción mediante tecnologías de alta adaptabilidad ambiental y social.
- Considera importante la subjetividad del investigador, puesto que motiva como valor dentro de su actividad a la ética ambiental que aspira a una relación sustentable en el ecosistema
- Brinda las bases científicas y metodológicas para la producción de alimentos a través de la agricultura campesina y familiar, que conserve la biodiversidad y que no dependa del petróleo o de insumos caros (Nicholls y Altieri, 2010).
- Proporciona los principios ecológicos que estudien, diseñen y manejen los agroecosistemas para que éstos sean productivos, culturalmente sensibles y socialmente justos (Altieri, 1999).

Como enfoque ecológico del proceso agrícola se opone al decrecimiento de la biodiversidad y a todo lo que la destruya. Asimismo, no solamente hace referencia a la producción de alimentos, sino que incorpora aspectos culturales, sociales, económicos, entre otros, que tienen que ver con esta actividad (Martínez, 2002). En este sentido, manifiesta que se debe cuestionar la dependencia a los insumos externos en las producciones y lo que hay detrás del fomento de monocultivos, así como de las certificaciones o la agroexportación que se hace llamar comercio justo, pero que perpetua la dependencia e inseguridad alimentaria (Nicholls y Altieri, 2010). Algunas de sus ventajas son (Martínez, 2002):

- Las técnicas utilizadas son particulares, es decir se adecuan a las condiciones únicas del agroecosistema en donde se aplican.
- Ofrece una vía de recuperación de los suelos que han sido degradados por las prácticas modernas.
- Constituye un camino seguro tanto para el ambiente como para los productores, es decir, a través de ella se hace realidad una producción sustentable.

- Valora el conocimiento local como parte primordial de los sistemas agrícolas.
- Acerca a diferentes actores (científicos, campesinos, gobierno, etc.) a participar en la generación de tecnologías y conocimientos para proteger los procesos locales de relación entre los sistemas sociales y ecológicos.
- Promueve la conservación de las variedades nativas como parte fundamental de sus acciones, dado que son la fuente de resistencia y adaptabilidad que se requiere contra las condiciones cambiantes del ambiente (Astier *et al.*, 2015).

Como una práctica, la agroecología representa un estado de equilibrio dinámico y a la vez firme y flexible, que va cambiando junto con las transformaciones sociales y naturales, dado que tiene su anclaje en la ecología para entender a los agroecosistemas como parte de una estructura no sólo natural sino también cultural, y que además para lograr sus propósitos crea sinergias entre el conocimiento científico y no científico, todo esto con el fin de contribuir a construir sustentabilidad (Gliessman *et al.*, 2007). Por otra parte, la agroecología es un movimiento social que está ligado a la reivindicación de los pequeños productores, campesinos, pueblos indígenas, entre otros (Toledo, 2011).

De acuerdo con Sarandón y Flores (2014), algunas de las diversas dimensiones de la agroecología son:

- Social- promueve una mayor justicia social, alimentación saludable que asegure un mejor bienestar, la seguridad y soberanía alimentaria y la acción colectiva que robustezca el tejido social.
- Cultural- considera primordiales a los valores y conocimientos locales como punto de partida para la generación de propuestas que mejoren el bienestar colectivo. Defiende que existen diversos tipos de relación entre sociedad, cultura y agroecosistemas, y por lo tanto no se puede adoptar una sola estrategia de producción para todos. Asimismo, reconoce el papel protagónico del agricultor que desde su ideología se relaciona con la naturaleza.

- Ecológica- conserva y rehabilita la biodiversidad utilizando una perspectiva holística y desde un enfoque sistémico que integra los diversos componentes y relaciones en el agroecosistema.
- Económica- considera todos los beneficios que las familias y el agricultor obtienen y no sólo los que se pueden representar en unidades monetarias, por lo que construye otra lógica en su relación con el mercado.
- Política- motiva la voluntad para generar redes de organización social a través de procesos participativos y democráticos que emerjan de la diversidad de relaciones entre humanidad y naturaleza.
- Ética- fomenta un cuerpo de valores desde donde la humanidad y la naturaleza son inseparables, y por lo tanto se debe proteger tanto los ecosistemas como la dignidad humana.

Un tema de cuestionamiento a la agroecología es sobre su capacidad de aplicarse en agricultura a gran escala, puesto que las ideas que provienen de las posturas oficiales, por ejemplo, las de la ONU, han planteado siempre la necesidad de producir cada día más alimentos debido a la demanda por el incremento poblacional mundial. Ante esta interrogante, Rosado, Mariaca, Trujillo y Ruiz (2018) responden que es posible una agroecología a gran escala, pero no pensándolo de la misma manera capitalista en la que se perciben los enormes campos de monocultivos de las agroindustrias.

Esta idea de producción de alimentos a gran escala se puede comprender a partir de la suma de todas las pequeñas parcelas que existen, muchas manejadas bajo sistemas tradicionales, y que cumplen con funciones diversas tanto alimenticias, económicas, ecológicas, de protección, socioculturales, etc., que se realizan bajo los principios de la agroecología (Rosado et al, 2018) y contribuyen a la construcción de sustentabilidades en los términos particulares de cada región donde se encuentren.

Así también, muchas de esas pequeñas parcelas son manejadas por familias y resultan de importancia no sólo para ellos y sus localidades sino, como se ha visto en

el apartado de producción desde los ODS, para América Latina y el Caribe, puesto que actualmente representan el 81.3% del total de las fincas de la región (Leporati, Salcedo, Jara, Boero y Muñoz, 2014); además, estas producciones familiares contribuyen sustancialmente a que se disponga de alimentos suficientes para cubrir los requerimientos de las poblaciones (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2017), por lo que se plantea que un tema de importancia dentro de la agroecología como una actividad que colabora para la construcción de sustentabilidad es la soberanía alimentaria sustentable.

1.3.3 Soberanía Alimentaria Sustentable

La alimentación es una necesidad básica de supervivencia, un derecho humano, y también una de las preocupaciones más importantes en el mundo; puesto que, tanto existen altos niveles de desnutrición como de obesidad, y las estrategias para que las personas tengan alimentos suficientes no han dado buenos resultados a pesar de que hay comida para todos.

La postura que como contraparte a la seguridad alimentaria se propuso en el Foro de la Organización de la Sociedad Civil de Roma en 1996 fue la soberanía alimentaria, que luego se presentó en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de la ONU en ese mismo año, y puede ser entendida como la libertad de decisión de los pueblos sobre la producción, consumo y distribución de alimentos. Se trata de repensar en cómo organizar estos procesos en la interacción sociedad-naturaleza, para mejorar las condiciones de ambas partes. En este sentido surge como una forma en la que el poder social busca trascender la visión neoliberal de la alimentación a partir de la autonomía de los pueblos (European Coordination Vía Campesina, 2018).

La diferencia entre ésta y la seguridad alimentaria es que la última considera que la dimensión económica es lo que determina el acceso a los alimentos. La soberanía es más bien un proceso donde se crean alianzas entre campesinos y con la naturaleza,

con los consumidores, entre otros; se hacen intercambios (no sólo comerciales, sino de los propios alimentos o semillas), se comparten conocimientos, etc. (Gómez, 2010). Asimismo, va más allá de que exista suficiente comida para todos dado que protege, apoya y promueve la diversidad de estilos de relación de los productores con el agroecosistema (Martínez, 2009); entonces, se puede decir que se ajusta a las condiciones de los lugares y personas donde se pone en práctica (European Coordination Vía Campesina, 2018).

Indudablemente los seres humanos son una especie biológica que existe en razón de sus vínculos con la naturaleza, pero a esto se le ha sumado a lo largo del tiempo su estirpe social (Toledo y Barrera-Bassols, 2008); por lo tanto, para hablar de la soberanía alimentaria desde la perspectiva de sustentabilidad que se propone en esta investigación se debe considerar al ser humano no sólo en su origen natural; entonces, se puede decir que la alimentación no únicamente es un aspecto biológico sino también cultural, es así que la relación entre las personas y lo que comen es biocultural.

Se mira a la alimentación desde esta perspectiva, porque es una expresión de la vida humana que presenta condiciones diferenciadas socioculturales, históricas, del entorno natural, etc., y formas específicas de acuerdo con las necesidades de cada grupo social. Cada sistema alimentario cuenta con sus dinámicas particulares y sólo puede ser entendido si se comprende como parte de un todo que está compuesto de muchos elementos: culturales, políticos, naturales, económicos, etc. Asimismo, la alimentación va modificándose de acuerdo con los factores que están relacionados en este proceso (Aguilar, 2014).

Un aspecto primordial de la bioculturalidad es la diversidad dado que ésta es “la expresión de la articulación o ensamblaje de la vida humana y no humana y representa, en sentido estricto, la memoria de la especie” (Toledo y Barrera-Bassols, 2008, p. 26); siendo así, la alimentación profundiza la indisoluble relación entre naturaleza y cultura que existe en las personas, por lo que “el paisaje alimentario que frecuentamos diario

es el fruto de una lectura biocultural del mundo propia a nuestra sociedad de pertenencia” (Duhart, 2016, p.17). El reconocimiento de esta lectura que se realiza desde las cosmovisiones, junto con otros procesos relacionados con ciertas formas de producir, distribuir y consumir alimentos desde el enfoque agroecológico, conduce a proponer la alimentación como un proceso de soberanía que colabore en la construcción de sustentabilidad.

La propuesta de adjetivar como sustentable a la soberanía alimentaria dentro del enfoque de esta investigación se entiende a partir de concebir este proceso como un elemento de identidad biocultural comunitario inserto en un mundo diverso desde donde el acto de comer ha tenido un papel fundamental en la socialización de los grupos, forjando por ejemplo lazos de solidaridad, cohesión familiar y comunal, o como parte de la ritualidad de las culturas. Los alimentos han propiciado la creatividad de quienes los preparan, contienen no sólo propiedades nutricionales, sino también simbólicas, y han generado gustos diversos que identifican a los diferentes contextos; sin embargo, es necesario reconocer que aunque existe diversidad alimenticia, también las ideologías dominantes del neoliberalismo han impulsado la homogeneización de esta dimensión de la vida determinando qué tipo de producción se debe realizar, cómo y qué consumir, y el control de la distribución (Sulca, 2016).

A diferencia de la perspectiva hegemónica en la propuesta que aquí se hace, el cuerpo, la sociedad, la naturaleza, los conocimientos y el territorio se entrelazan en las dinámicas de producción, venta o intercambio, preparación y consumo de alimentos como una forma de concebir y relacionarse con el mundo (Micarelli, 2018); por lo que son las resistencias de los campesinos que defienden su soberanía las que permiten que la diversidad siga existiendo, y con ello que se construyan procesos de sustentabilidad.

Llegado a este punto conviene recalcar que la soberanía alimentaria promueve el derecho de los campesinos a controlar la producción, son ellos los que deben tener el

poder de decisión, puesto que esto les permite tener asegurados sus alimentos en la diversidad que cada uno considere como parte de la soberanía de sus vidas; a partir de esta idea también se debe poner a quienes producen como el centro de las políticas alimentarias, en lugar, por ejemplo, del mercado (Stédile y Martins de Carvalho, 2013).

Por lo tanto, la soberanía alimentaria sustentable coadyuva a reafirmar los derechos colectivos y a crear alternativas de vida con una noción distinta de bienestar de la visión dominante. La defensa de la naturaleza como componente imprescindible de esta propuesta es lo que hará posible la reproducción de la vida y de las identidades culturales del mundo, de ahí que el derecho a la alimentación significa no sólo la accesibilidad de alimentos para todos, sino la protección de las relaciones entre naturaleza y cultura, del reconocimiento de la comunalidad y de la pluralidad de sentidos de la vida (Micarelli, 2018).

A partir de esto se puede decir que, a diferencia de la seguridad alimentaria, el planteamiento que aquí se expone responde a otra lógica de vida donde, por ejemplo, el dinero puede no ser el único medio para obtener alimentos; por lo tanto, una forma de hacer tangible el autonomismo del que se habló en el apartado 1.2, es a través del ejercicio del poder social para una soberanía alimentaria sustentable.

Por todo lo anterior en esta investigación se entiende que la soberanía alimentaria sustentable es un proceso biocultural que fortalece el vínculo entre las personas y la naturaleza, donde el poder social reivindica el derecho a la alimentación como parte de su autonomía. Este planteamiento no únicamente tiene que ver con el reconocimiento de que existen diversas formas de relación biocultural sobre los alimentos, sino también una participación activa de la sociedad para promover mejores condiciones (para las personas y la naturaleza) de producción como sería la agricultura sustentable, un consumo más consciente y una distribución más justa de alimentos que favorezcan la construcción de su Buen Vivir.

1.3.3.1 Agricultura Sustentable

Uno de los factores de la perspectiva de soberanía alimentaria sustentable es la producción de alimentos, pero antes conviene afirmar que, dado que la sustentabilidad recae siempre en una construcción de futuro, no es posible tener certeza sobre qué conjunto de prácticas son las que logran totalmente que una acción sea considerada sustentable; sin embargo, como actualmente se conocen los efectos de las decisiones del pasado, es más seguro hablar sobre cuándo una práctica se aleja de este ideal (Gliessman, 2002).

Ante esta situación, a medida que se ha investigado sobre los sistemas agrícolas tradicionales se ha hecho evidente el modo particular en el que éstos han logrado crear mecanismos para que los cultivos tengan resiliencia a las transformaciones en el entorno natural como la depredación, el cambio climático o la competencia entre plantas, esto utilizando siempre otros recursos renovables que se pueden encontrar en el mismo medio donde se realizan estas actividades; es así que desde la agroecología se han propuesto los fundamentos para definir ese tipo de agricultura como aquella que tanto analiza, diseña, administra y conserva los agroecosistemas no sólo con metas productivas, sino también buscando con ello, entre otras cosas, construir sustentabilidad e igualdad social (Martínez, 2002).

A partir del fomento de la agroecología se propaga esta forma de producción alternativa para que revitalice la agricultura local a pequeña escala, muchas veces realizada por campesinos y familias, en donde la participación y apropiación de la comunidad hacia estas actividades propicia opciones viables para la satisfacción, entre otras cosas, de necesidades alimentarias (Altieri y Toledo, 2010).

Por lo tanto, para lograr un sistema de producción de alimentos que contribuya a la construcción de soberanía alimentaria sustentable, las prácticas de cultivo deben estar basadas en el conocimiento de los procesos ecológicos dentro de la actividad y de lo que ocurre en el contexto socio-cultural del que forman parte (Gliessman, 2002).

Por consiguiente, se puede entender a la agricultura sustentable como un “proceso socioeconómico, político, ecológico y cultural caracterizado por un comportamiento en busca de un ideal, a saber, el de la producción agropecuaria de, por y para la vida” (García-G, 2009). Bajo el enfoque holístico de la agroecología, esta actividad se fundamenta en la diversidad unificada de las dimensiones contenidas en el concepto.

De acuerdo con Gliessman (2002) algunas características de la agricultura sustentable son:

- Mínimo efecto negativo en el ambiente.
- Preservación y reconstrucción del suelo.
- Uso del agua permitiendo la recarga de los acuíferos.
- Independencia de insumos externos al agroecosistema, la comunidad o región.
- Conservación de la diversidad biológica.
- Fomento de equidad en el acceso a conocimientos, prácticas agrícolas y tecnología apropiadas al contexto.

Por otra parte, Altieri (2010) opina que algunos objetivos de esta actividad son:

- Producción estable y eficiente.
- Seguridad alimentaria.
- Preservación de la cultura local, por ejemplo, a través de prácticas tradicionales relacionadas.
- Alto nivel de participación de la comunidad involucrada en la actividad agrícola.
- Fomento de procesos de autogestión.
- Conservación de la naturaleza.

Es importante reconocer que la agroecología está relacionada con la propagación del poder social como una fuerza que a través del autonomismo pueda construir sustentabilidad desde las diferentes lógicas de vida que existen, y donde la agricultura sustentable no solamente tiene que ver con cuestiones económicas, técnicas y

ecológicas, sino con todas las dimensiones de la existencia de los seres humanos y no humanos que intervienen en esta actividad.

Asimismo, para tomar decisiones tendientes al logro de una agricultura sustentable se debe considerar que todos los seres del planeta están conectados y se encuentran bajo la influencia de la naturaleza, por ello cada acción generará una reacción que tiene consecuencias para todos; y como una actividad inserta en el enfoque agroecológico, se percibe que no existe un modelo universal para todos los agroecosistemas, sino más bien se propone la cooperación y solidaridad desde la diversidad para poder establecer una mejor comunicación con el entorno particular que genere un mejor entendimiento que guíe el camino a seguir (García-G, 2009).

Por otra parte, en esta propuesta con enfoque holístico se entiende que todos los elementos que intervienen en la agricultura tienen que estar siempre en la búsqueda de una sustentabilidad colectiva, es decir, que permee hacia todas las aristas de la actividad; puesto que, si no es así, sólo se estaría utilizando el adjetivo sustentable para nombrar a algo carente de significado y de ética para la práctica agrícola (Sarandón, 2008).

A partir de la investigación agroecológica se ha encontrado que los sistemas de agricultura tradicionales presentan características de sustentabilidad, por lo que se cree que los sistemas modernos deberían reorientarse bajo los fundamentos que los primeros plantean (Altieri y Toledo, 2010). Uno a retomar sería que, para prosperar en el camino del proceso sustentable de la agricultura es necesario “conversar con la tierra para entenderla como lo que es en realidad: un organismo vivo que, al igual que otros, tiene sus necesidades” (García-G, 2009).

Finalmente, también es necesario mencionar que otro elemento importante en la construcción de sustentabilidad en la agricultura es la creación de sinergia con distintos actores sociales entre ellos, organizaciones no gubernamentales, gobierno,

investigadores, consumidores, etc. dado que mientras se puedan crear más vínculos, el caminar colectivo podría generar otro tipo de relación no sólo entre el ser humano y la naturaleza, sino entre las personas, modificando por ejemplo cambios en la conducta que inviten al consumo de alimentos locales o regionales, creación de políticas públicas orientadas a fortalecer la actividad agroecológica, entre otros (Morales, 2014).

1.3.3.2 Autoconsumo y consumo sustentable

Además de la agricultura, otro tema de importancia para trabajar como parte del proceso de construcción de soberanía alimentaria sustentable es el consumo. En éste se puede hablar de un ciclo de satisfacción-insatisfacción que está asociado con una gran actividad mental, donde se desea que la fase de insatisfacción pase rápido porque se anhelan los momentos de satisfacción. Esto genera constantemente sentimientos de carencia que regularmente se resuelven mediante la demanda de nuevos bienes o servicios (Araya y López, 2011). Sin embargo, la búsqueda constante de saciar ese sentimiento de vacío puede llevar a conductas insustentables, y es por ello que en este apartado se propone explicar cómo sería un comportamiento de consumo que sí abone al proceso de soberanía alimentaria y con ello a la sustentabilidad.

Como se ha venido explicando, cuando se habla de soberanía alimentaria desde el enfoque agroecológico se hace referencia a que los alimentos puedan ser de beneficio directo para quienes los producen (autoconsumo), pero también es importante que el intercambio (comercial o no) a partir de los excedentes de las producciones se realice con un enfoque de sustentabilidad que motive cambios en la conducta, dado que “cuando se compra comida se está determinando no sólo un modelo de consumo, sino también de distribución y de producción, y por tanto, se están marcando las condiciones de trabajo y de vida de las personas que trabajan la tierra y producen los alimentos” (Martínez, 2009, p. 75); por ello, desde esta óptica es necesario que las

personas participen en actividades de consumo encaminadas hacia estilos de vida sustentables.

Desde la perspectiva de la psicología ambiental, una conducta o comportamiento sustentable es un “conjunto de acciones efectivas, deliberadas y anticipadas que resultan en la preservación de los recursos naturales, incluyendo la integridad de las especies animales y vegetales, así como en el bienestar individual y social de las generaciones humanas actuales y futuras” (Corral-Verdugo y Pinheiro, 2004, p.10).

Al llegar a este punto es conveniente retomar lo que Leff y Elizalde (2010) han llamado sujeto ecológico, puesto que la conducta que antes ha sido definida debe tener correspondencia con la configuración de una nueva racionalidad de la vida que va más allá del individualismo y propone una reapropiación de la naturaleza como parte del ser, así como un sentido comunal y diverso del mundo que se va a expresar, en este caso específico, en la forma de consumir alimentos.

Algunas características de la conducta sustentable son (Corral-Verdugo y Pinheiro, 2004):

- Efectividad- estar siempre dispuesto a responder a los requerimientos del cuidado de la naturaleza y la sociedad.
- Deliberación- la conducta debe ser de manera libre y voluntaria, con la intención de cuidar el ambiente y propiciar el bienestar colectivo.
- Anticipación- implica la proyección de futuro. Las decisiones de hoy afectan el mañana.
- Solidaridad- preocupación por el bienestar del otro.
- Austeridad- el consumo se debe limitar a lo necesario, sin derroche.

Por lo tanto, se puede decir que el consumo sustentable es una conducta deliberada que promueve la toma de decisiones para satisfacer necesidades individuales y colectivas basadas en la efectividad, anticipación, austeridad y solidaridad con las demás personas y con la naturaleza.

Aquí conviene reconocer que un consumo guiado por este tipo de conducta y que busca aportar a la soberanía alimentaria sustentable está influenciado por diferentes factores entre ellos psicosociales, culturales y económicos, y aunque el esfuerzo individual es un aporte valioso a todo el tema, es necesario el soporte de estructuras institucionales que promuevan el cambio de prácticas colectivas para tener mejores resultados (Sandoval, 2012).

Asimismo, es necesario destacar que como parte de las conductas esperadas del consumo sustentable se encuentra la disminución del desperdicio de alimentos; puesto que esto sucede en toda la cadena alimentaria, desde la producción, distribución y claro, el consumo. Aunque las causas de la pérdida de alimentos varían por región y están influenciadas por diferentes factores, algunas que a nivel del consumidor se pueden destacar son: que los comestibles se desechan porque no tienen una apariencia perfecta, porque no se planifican las compras de acuerdo con la cantidad que se consume, y una actitud despreocupada por lo sobrante dado el nivel económico (Gustavsson, Cederberg, Sonesson, Otterdijk y Meybeck, 2012).

De manera que, desde la perspectiva del consumo sustentable, al adquirir un alimento se debe pensar, como bien se ha mencionado antes, que éste es parte de una estructura relacionada con las condiciones de vida y de la naturaleza tanto del campesino como del propio consumidor; asimismo, se debe tomar en cuenta todo lo que implica la producción: agua, energía, tierra, nutrientes, tiempo, conocimientos, fuerza de trabajo, etc., y si se desperdicia, no es solamente ese producto lo que se está desechando, sino todos los factores y relaciones que forman parte del proceso de la alimentación.

Por último, se debe reconocer que, aunque desde la postura de la ONU se mira a la agricultura de subsistencia (como ha sido llamada en este enfoque) como ineficiente para lograr un nivel de vida óptimo en los términos de esta visión, dado que el camino a seguir es la consolidación de esta actividad como un agronegocio que explote la

tierra para formar parte de las dinámicas del mercado, en el enfoque que aquí se propone, el autoconsumo es una de las metas principales de la soberanía alimentaria sustentable, puesto que las primeras personas que deben disfrutar de una alimentación diversa, saludable y culturalmente adecuada son quienes trabajan para obtener los alimentos. No se trata de responder a las demandas del mercado antes de la satisfacción de las propias necesidades de alimentación, sino más bien de compartir (de forma comercial o no) los excedentes de esa producción para contribuir a la alimentación de los demás.

Además, cuando desde la perspectiva dominante se habla de que se necesita aumentar la producción para satisfacer la demanda mundial, no se toma en cuenta las pérdidas que aproximadamente son un tercio del total de la producción mundial de alimentos (Gustavsson et. al, 2012).

En la propuesta que se hace desde esta investigación se considera de mayor importancia el motivar conductas sustentables en el consumo de alimentos, y no que la agricultura se consolide como una empresa. Se busca una mejor alimentación a través del autoconsumo y de compartir con los demás esos alimentos más sanos que provienen de la producción agroecológica.

1.3.3.3 Distribución y comercio justo

Un último elemento que en este estudio se propone como parte de la soberanía alimentaria sustentable es la distribución y comercio justo.

En México, los alimentos se distribuyen de forma masiva a través de distintas fases que están interconectadas desde la producción primaria y agroindustrial, el acopio, almacenamiento y entrega al mayoreo y menudeo. En este proceso intervienen actores conocidos como intermediarios que se encargan de conectar a los productores con los consumidores, desplegando procesos técnicos, logísticos y mercadológicos para la colocación de los alimentos en las tiendas. Otro elemento importante es el contexto

específico donde todo este proceso ocurre, puesto que la estructura del territorio (física, gubernamental, empresarial local, nacional o transnacional, etc.) junto con la demanda, permiten o no la circulación de los productos. Asimismo, se debe reconocer que la constante urbanización ha hecho que las ciudades se posicionen como los lugares donde existe mayor demanda de alimentos derivando en diferentes estrategias para el manejo de grandes volúmenes que satisfagan los cambios incesantes en las tendencias y hábitos de consumo (Gasca y Torres, 2014). Con este último dato, quizá pueda pensarse que es ahí mismo donde también se desperdicia mayor cantidad de comida.

En este panorama, la propuesta de distribución y comercio justo que se realiza en esta investigación tiene que ver con un sentido diferente, donde se cree que el productor debe tener el control sobre dónde y cómo distribuir y vender.

Lo anterior porque se considera que las dinámicas que proponen alternativas a la distribución actual de alimentos:

reivindican y defienden procesos económicos, sociales y políticos de base comunitaria, como una forma de garantizar la participación y toma de decisiones colectivas. Estos procesos giran en torno a temáticas como la conservación de semillas, la calidad y acceso a la tierra y al agua, la soberanía y la autonomía alimentaria y la agroecología, entre otros, y utilizan saberes, prácticas, vínculos y recursos para resistir y transformar algunas de las estructuras que los oprimen (Roldán-Rueda y Gracia, 2018, p. 107).

Desde esta óptica, en la construcción de soberanía alimentaria sustentable, la distribución de alimentos que se hace a través del comercio justo promueve prácticas justas que fortalecen la solidaridad entre productores y consumidores, donde los ciclos de la naturaleza son los que determinan qué tipo de alimentos son lo que se distribuyen y es el campesino quien decide de qué manera hacerlo y cuál es su alcance: vecinal, comunitario, local u otros.

Ésta y otras alternativas al modelo ordinario en la distribución de alimentos, trascienden la racionalidad económica porque buscan relaciones más justas y solidarias entre quienes participan. Asimismo, proponen la reterritorialización de los mercados, se refuerzan procesos de autonomía y buscan la inclusión de productores, consumidores y productos, fortaleciendo lazos de compañerismo y no de competencia complementaria que va más allá del intercambio comercial, y trastoca el territorio, las generaciones, los conocimientos, entre otros (Roldán-Rueda y Gracia, 2018).

Esta propuesta difiere del comercio tradicional donde el dominio de las empresas sobre la distribución de alimentos ha sido funcional para atender las demandas actuales; sin embargo, la forma en la que han cambiado los hábitos de consumo de alimentos ha desplazado a los pequeños establecimientos, así como ha repercutido en la seguridad alimentaria, puesto que ahora los suministros y el patrón alimentario están controlados por las corporaciones, puesto que son esas empresas las que deciden el tipo de alimentos a los que tiene acceso la sociedad (Gasca y Torres, 2014).

Por ello, como se ha venido mencionando, el comercio no se realiza de forma justa, contribuye a empeorar la pobreza, desigualdad, exclusión social e inseguridad alimentaria, así como a impactar de forma negativa en las culturas y naturaleza. De ahí que el comercio justo promueve la armonía con la naturaleza y busca mejorar las condiciones humanas de vida en términos de calidad y cantidad de forma integral (Andrade, 2008).

Algunas de las características del comercio justo son (García, 2011):

- Establecimiento de una relación directa entre productores y consumidores, y por lo tanto una disminución de intermediarios.
- Precio justo para ambas partes (productor y consumidor).
- Contratos basados en el respeto mutuo y en valores como la búsqueda del bien común, equidad y cuidado del medio ambiente.

Otro aspecto de importancia para la soberanía alimentaria sustentable es que el consumidor conoce de dónde vienen los alimentos y qué está consumiendo (García, 2011), de esta manera pueden fortalecerse hábitos que propicien una conducta sustentable.

Es importante decir que en esta perspectiva de comercio justo, no se busca que los campesinos obtengan algún certificado internacional por ejemplo para que exporten sus productos, a menos que ellos decidan que ese es el camino que quieren seguir, sino simplemente que tengan un papel protagónico junto con el consumidor en el intercambio de alimentos para que sea más justo, y para que la distribución y el acceso no esté determinado por los grandes corporativos, sino más bien por otros factores como los ciclos de la naturaleza, la cultura, entre otros, y que todo esto promueva un cambio de comportamiento hacia una conducta sustentable.

1.4 Agroecología en los pueblos andinos de Bolivia y Ecuador

El estudio del Buen Vivir ha tomado por lo menos tres caminos, como se ha mencionado en el apartado 1.2.1, el primero como un cuestionamiento al desarrollo, el segundo donde se han retomado los discursos desde la cosmovisión de los pueblos andinos como una contrapropuesta, y el tercero que tiene que ver con la materialización de todo lo anterior.

En este apartado se aborda este último camino a partir de las características localizadas a través de la revisión de literatura sobre prácticas agroecológicas, que dan testimonio de las acciones que se realizan en los pueblos de Bolivia y Ecuador desde la cosmovisión andina que ha conformado la perspectiva del Buen Vivir.

Diversidad de agroecosistemas tradicionales

Como parte de la relación entre las personas y la naturaleza para la producción de alimentos en los pueblos andinos se encuentran diferentes agroecosistemas

tradicionales, por ejemplo, en Bolivia se pueden encontrar *sayañas* que es un espacio que combina viviendas y cultivos, *q'uta iramas*, parcelas ubicadas a orillas de los lagos para aprovechar la humedad del suelo, *aynuq'as* que son terrenos de cultivo comunales, y *uyus* donde se combina la producción de vegetales con la crianza de ganado (Rojas y Flores, 2015).

El agrosistema de *aynuq'as* se regula a través de normas comunales y familiares, por lo que la decisión de cómo, cuándo y dónde producir ya depende sobre todo de lo que cada familia desea consumir. Un conjunto de tres *aynuq'as* consecutivas forma un nuevo agroecosistema que se llama *ayta*. Este espacio, que sigue siendo de tipo comunal, se divide en tres y en cada uno se cultiva papa, granos o forrajes. Generalmente las *aynuq'as* se trabajan durante tres años y se dejan descansar de 10 a 12. Se considera que son el cimiento de la memoria colectiva e identidad de las comunidades andinas bolivianas porque promueven el sentido de comunidad (Tapia, 2002).

Por otra parte, las *sayañas* generalmente no exceden las cinco hectáreas y se protegen con un muro de piedra o de tierra que se llama *tapial*. En ellos generalmente se cultivan productos necesarios para el consumo cotidiano de la familia y la decisión de qué y cómo cultivar está en ellos, aunque se busca equilibrar lo que se tiene en la *aynuq'a* con lo que se obtiene de este espacio para conseguir variedad de alimentos; en el mismo espacio conviven tanto las familias con plantas y animales, y donde incluso se desarrollan actividades artesanales.

Los espacios de la *sayaña* que se utilizan para agricultura son también conocidos como *canchones* y el descanso de la tierra en ellos generalmente es de 2 años (Tapia, 2002).

En las comunidades *kichwas* ecuatorianas, los agroecosistemas tradicionales están compuestos por *chakras*, *ushunes* y *purunes*. La *chakra* es un espacio socialmente

asignado a la mujer, que además del cuidado del hogar y la familia, también debe encargarse de la tierra y los cultivos, mientras que los hombres se responsabilizan de los espacios colectivos a través de la caza y pesca, o el trabajo fuera de las localidades. Entonces, son las mujeres las que deciden qué y cómo sembrar e incluso sobre el comercio o intercambio de los excedentes, aunque cuando los hombres no tienen trabajo, también colaboran en las labores agrícolas con ellas (Almeida, 2017).

En la *chakra* se puede encontrar diversidad de especies que satisfacen la alimentación de la familia que la posee. En ellas no se utilizan fertilizantes o agroquímicos y generalmente se instalan en espacios cercanos al hogar. Asimismo, no únicamente tienen fines alimenticios, sino también medicinales, artesanales, rituales, e incluso cosméticos. Luego del primer año o de las primeras cosechas, se convierte en *ushun* cuya característica es la asociación entre yuca y plátano, y aunque se cultiven también otras cosas mientras se continúe con estos dos, se sigue llamando de la misma forma. Finalmente, el espacio se transforma en *purun* cuando se plantan árboles y palmas, que luego de unos años serán llamados *purinas* y funcionarán como lugares de caza (Arias, Carpio, Herrera y González, 2016).

Conservación y aumento de biodiversidad

Otra característica de la agroecología en los pueblos andinos de Bolivia y Ecuador es la conservación y el aumento de la variedad de especies debido al cultivo bajo este enfoque y al intercambio con otros campesinos.

Algunos estudios reportan que dos de las especies más importantes para estas comunidades son la papa y la quinua, y existen espacios agroecológicos como por ejemplo Cariquina Grande, ubicada en el altiplano norte de Bolivia, donde se han encontrado más de 130 variedades de papas y en Titijoni, ubicado en el sur, donde se registraron alrededor de 60; así como en las localidades cercanas al lago Titicaca, se pudo observar quinua naranja, café, rosada y blanca (Flores y Rojas, 2015).

Asimismo, en el espacio agroecológico no solamente se encuentran variedades de vegetales, sino también de animales. En una experiencia estudiada en Bolivia se habla de que en un mismo lugar se ubicaron conejos, gallinas, ovejas, ganados y cerdos, junto con gansos, quinua, papa, maíz y algunas especies forestales, además de granadas y otras frutas (Machaca, 2015).

Por otra parte, la conservación y el aumento de la biodiversidad se ha fortalecido a través de la participación de los campesinos en ferias para exponer su variedad de cultivos y compartir conocimientos con sus pares sobre los usos de las semillas, las diferentes formas de producción e incluso recetas de cocina que refuerzan la memoria colectiva gastronómica. Estos espacios de intercambio han permitido apreciar la amplia gama de especies presentes en las comunidades andinas, y también algunos problemas que enfrentan los campesinos como la variabilidad del clima que ha impactado en esa pluralidad de alimentos (Flores y Rojas, 2015).

En una experiencia agroecológica en Coromata Media, Bolivia, se habla de una forma particular de conservar especies, puesto que en la comunidad se identificaron las variedades de papa que se estaban perdiendo y se indagó sobre la causa; luego se decidió realizar de forma colectiva una parcela llamada “banco comunitario” para preservarlas (Tórrez, 2015).

Finalmente, es importante mencionar que la agricultura andina tiene como uno de sus principios ecológicos que a mayor biodiversidad mejor estabilidad del agroecosistema y viceversa, asimismo, las estrategias para el manejo de las especies que forman parte del patrimonio cultural de estos pueblos son la base fundamental para la reproducción agrícola y con ello disminuir los riesgos climáticos a través de la adecuación de las variedades presentes en cada lugar (Tapia, 2002).

Diálogo de Saberes

Como parte de la agroecología que se practica en Bolivia y Ecuador se congregan diversos conocimientos tanto científicos, tradicionales, y de las distintas experiencias que los campesinos comparten. Uno de los logros de este diálogo de saberes se puede observar a través de la permanencia de la forma de producción *aymara* que, gracias a la experimentación de los campesinos, ha conservado y creado variedades de tubérculos andinos adaptados a los terrenos que se encuentran hasta alturas de 4500 metros sobre el nivel del mar (Tapia, 2006).

En varias comunidades de los andes bolivianos se ha fomentado la figura de “agricultor custodio” que es aquel campesino que se distingue en su localidad por su labor para la conservación de la agrobiodiversidad. Éste promueve actividades que permiten mantener la salud del agroecosistema y con ello de la alimentación, conserva y transmite el conocimiento tradicional y fortalece a través de sus acciones la identidad cultural de su comunidad (Flores y Rojas, 2015).

Uno de los conocimientos que guían la agricultura andina es la combinación de cuatro elementos: el aire, la tierra, el agua y la energía (del sol y otras), y tanto éstos como la naturaleza y las personas que intervienen en esta actividad deben trabajar en sentido comunitario para poder tener alimentos. De esta forma, se cree que la vida es una sincronización de todos los elementos, por ello no sólo la humanidad es importante, sino también todo lo que en el planeta habita (Machaca, 2015).

Dentro de las técnicas agroecológicas utilizadas, por ejemplo, en Torotoro, Bolivia, para el abono de los cultivos es la recolección de material vegetal del bosque seco de la cuenca. Esta actividad proviene del conocimiento ancestral que ha pasado de generación en generación. Asimismo, se combina con tecnologías como el sistema de riego por goteo y aspersión para la obtención de mejores resultados (Soliz, 2015).

El diálogo de saberes en las prácticas agroecológicas ha promovido la transformación de actividades como la reutilización de semillas de papa por un período más largo de lo que la tradición marcaba. Esto ha suscitado que los campesinos ahorren la compra de nuevas semillas luego de tres años de uso, y que verifiquen que la producción que se obtiene es de igual calidad; así también, los resultados positivos de estos cambios motivan que los campesinos se acerquen a otros proyectos que fortalecen sus labores y les permiten mejorar no sólo sus parcelas, sino también su alimentación y comercio (Castaya, 2015).

Participación Familiar y Comunitaria

Otra de las características de la agroecología andina es la participación familiar y comunitaria en las actividades que se realizan. En ambos modos, la planeación se lleva a cabo de forma colectiva; en el primero a partir de la toma de decisiones entre los integrantes de las familias, y en el segundo entre todos los que comparten el territorio (Machaca, 2015), por lo que la agricultura andina con enfoque agroecológico no se considera solo como una actividad productiva, más bien como un sistema de vida porque no únicamente genera ingresos económicos y alimentos, sino que genera relaciones sagradas entre las personas y la madre tierra, y todos los elementos y seres que en ella habitan (Soliz, 2015).

Asimismo, los miembros de las familias tienen diferentes responsabilidades por edades y género, no sólo para las labores de cultivo, sino hasta en la ritualidad. Por ejemplo, en la mayoría de las parcelas, las mujeres son las que distribuyen la semilla durante la siembra (Flores y Rojas, 2015).

Por otra parte, a través del fomento de la agricultura familiar agroecológica no solamente se testifica una manera de hacer realidad el Buen Vivir o el Vivir Bien, sino también es un cuestionamiento a las relaciones de poder que generan inequidad en torno a la naturaleza y a la humanidad, por lo tanto, también representa la

reivindicación de los pueblos andinos que buscan cada día una mayor participación en las decisiones para que se creen mejores condiciones de vida (Sánchez, 2015).

Ritualidad en las prácticas agroecológicas

La producción agroecológica está ligada a la vida cotidiana de las comunidades andinas, así como a las costumbres y tradiciones culturales. Como parte de este vínculo se encuentran los rituales como el agradecimiento a la Pachamama por la producción obtenida o para pedir que no ocurran afectaciones a sus cultivos por fenómenos climáticos; y para ello, entre otras cosas, llevan semillas a los cerros (Flores y Rojas, 2015). Asimismo, antes de iniciar las labores agrícolas le ofrecen la primera comida, bebida y hojas de coca. La Pachamama es de vital importancia para las culturas andinas en relación con los procesos productivos dado que cada espacio particular y comunitario tiene la propia, e incluso es personificada de formas distintas con un nombre especial, y cuyo carácter depende del trato que se le ofrezca a través de las ofrendas y rituales (Tapia, 2006).

Como parte de la cosmovisión de los pueblos andinos se cree que la composición del mundo es binario: el mundo de arriba (*hanaqpacha*) y el de abajo (*ukhupacha*). Así también existe un espacio intermedio donde éstos se unifican que se conoce como *kaypacha*, lugar donde se crea y reproduce la vida a través de la diversidad de especies y gracias al intercambio entre los mundos. Dos alimentos que ejemplifican esta unión son el maíz y la papa. El primero pertenece al mundo de arriba y la segunda al de abajo por ser un tubérculo y crecer bajo tierra; sin embargo, la papa también necesita de la lluvia (es decir, del mundo de arriba) para poder sobrevivir. La ritualidad vinculada con la papa coincide con cada procedimiento para su cultivo y cosecha, por ejemplo, en septiembre que es el momento de sembrar las familias piden al *yatiri* o *yachaq* (sabio del lugar) que celebre el *ayta* o *haywarikuy* que incluye, entre otras cosas, el ofrecer aguardiente vertiéndolo a la tierra para pedir a los seres que habitan el lugar que protejan los sembrados de las sequías, granizadas o heladas (Sánchez, 2011).

Producción orientada al autoconsumo e intercambio local

La producción agroecológica en los pueblos andinos de Bolivia y Ecuador tiene diferentes destinos, unos relacionados con el autoconsumo tanto individual, familiar y comunitario; estos se conocen como *kawsay* (vida, existencia) en los pueblos *quechuas* y como *manq'a* (comida) en los *aymaras* (Sánchez, 2011). Otros fines son el intercambio local, para unir lazos familiares y de amistad, conseguir mano de obra, y trueque por otros productos que no se producen (Tapia, 2006).

Se han visto cambios en la economía familiar a partir de realizar prácticas agroecológicas, dado que por ejemplo hay lugares donde antes se vendían los productos a revendedores quienes imponían un precio inconveniente para los campesinos, y actualmente se han organizado para comerciar de forma colectiva, obteniendo con ello el control de los precios; asimismo, en algunas comunidades se venden productos para el desayuno escolar (Zola, 2015) y con ello no sólo se obtienen ganancias económicas, sino que se garantiza que lo que se consume en la escuela contribuye a una mejor alimentación.

Sin embargo, se debe reconocer que, aunque desde la teoría agroecológica se fomenta el papel protagónico del campesino en la toma de decisiones sobre los procesos productivos, hay diferentes experiencias que testifican que existen varios factores que intervienen al realizar estas prácticas y no todas las producciones agroecológicas obtienen los mismos resultados; por ejemplo, en Samaipata, Bolivia, donde la determinación de precios en productos agroecológicos es variable. Si los agricultores cuentan con una identidad reconocida por los clientes, si tienen estrategias de venta que les diferencien de otros y ofrecen servicios adicionales como la entrega a domicilio, obtienen mayor precio de venta; aquellos que no poseen estos atributos, venden en los mercados locales sin diferenciación de otros alimentos no agroecológicos, y cuyo precio obedece a la oferta y demanda, aunque en ambos casos el intercambio sea directo con los clientes y no a través de un intermediario (Catacora-Vargas, Llanque, Jacobi y Delgado, 2016).

Fomento de valores

Otra de las características de la agroecología en los pueblos andinos de Bolivia y Ecuador es el fomento de valores que fortalecen las relaciones sociales de las comunidades y mejoran los procesos productivos.

Entre ellos se puede encontrar el *ayni* que es pedir prestado servicios y productos para diferentes actividades (no sólo las productivas, sino para fiestas tradicionales, construcción de viviendas, etc.) y devolverlos por otros. Se podría entender el *ayni* como una especie de trueque motivado por la solidaridad. Asimismo, la *minka* que se trata de contratar de forma verbal servicios de mano de obra, y el pago por esos servicios se puede hacer en dinero o en productos, por ejemplo, si se trata de labores agrícolas; otro es la *humaraqa* que es el intercambio de trabajo por alimentos preparados, como en la construcción de una casa donde se invita a familiares y amigos a colaborar y se retribuye su ayuda con comida y bebida. También se encuentra el valor conocido como *compañía* que consiste en la asociación de las personas para la realización de alguna actividad, por ejemplo, en la producción agrícola una familia pone el terreno y la otra los insumos, ambos trabajan, y reparten las cosechas entre todos (Tapia, 2006).

Las *mingas* de Cotacachi, Ecuador, se encuentran vinculadas a diferentes actividades que fomentan no sólo valores como la solidaridad, sino también el intercambio o compartir alimentos luego de concluir un proyecto colectivo o en una celebración especial, a esto se le llama *pamba mesa o wakchakaray* y es una forma de agradecimiento a los participantes de alguna actividad colectiva, por ejemplo: si se han reunido a sembrar, no sólo se dan alimentos, sino también las semillas sobrantes se reparten a manera de dar gracias por el trabajo realizado, y con la idea de que la tierra produce en abundancia para todos y por eso es importante el ayudarse mutuamente. Lo mismo ocurre con la cosecha y otras muchas labores cotidianas en donde se fortalece la reciprocidad, el sentido comunitario, y también una conciencia de coexistencia colectiva para el bien común (Lanchimba, 2016).

Motiva el regreso de los jóvenes a las actividades del campo

La realización de actividades agroecológicas en los países andinos ha propiciado el regreso de los jóvenes a las actividades del campo y con ello también evitar la migración nacional o internacional en búsqueda de trabajo.

En una experiencia documentada se narra que cuando los jóvenes que ya habían migrado hacia La Paz, Bolivia, notaron que las producciones de sus comunidades mejoraban a partir de la implementación agroecológica, volvieron para trabajar en sus parcelas y estar cerca de sus familias (Castaya, 2015).

Comprensión holística de la producción de alimentos

Es importante recalcar que para los pueblos andinos el concepto de naturaleza no es igual que en el pensamiento occidental donde existe una separación con el ser humano, sino es más bien un elemento vivo que junto con otros se entrelazan para lograr un objetivo, en este caso, la producción de alimentos, por ejemplo:

la concepción andina considera otras categorías para caracterizar la fertilidad de los suelos y no está referida solamente a componentes químicos y biológicos, sino también el componente de la ritualidad, ya que de acuerdo al cariño que le ofrece el productor por intermedio de los rituales puede o no aumentar la fertilidad y capacidad de producción de los suelos (Tapia, 2006, p. 249).

De ahí que se puede decir que la concepción andina de la agroecología se entiende en un sentido holístico, donde lo material y productivo está relacionado con aspectos espirituales, sociales, familiares, comunitarios, culturales, entre otros que se han venido brevemente explicando en este apartado.

Apropiación y desarrollo de tecnología adaptada a las necesidades particulares

Antes de materializar con un ejemplo esta característica de la agroecología andina es necesario explicar que la tecnología se entiende como “el medio más importante para

relacionar a la sociedad con la naturaleza y a través de esta relación recíproca conseguir alimentos, vestidos, salud, distracción y conocimientos reciclados permanentemente recreando su vida en el aspecto material, social y espiritual” (Tapia, 2006, p. 99).

Por ejemplo, en la comunidad de Arutam en la provincia de Pastaza, Ecuador las mujeres agricultoras tienen diversas formas de sembrar que representan esta relación entre naturaleza y humanidad a través de un medio (entendido como tecnología) para lograr un objetivo: la producción de alimentos; entre estos modos de siembra se encuentra “el hoyado”, que consiste en mover la tierra, mientras se hacen cantos de plegaria, hasta que quede suelta, y para ello se utiliza una herramienta tradicional llamada *wai* o *tola*, que es un pedazo del árbol de pambil que se raspa y se deja puntiagudo de un lado. Luego de haber descomprimido la tierra en una profundidad menor a 50 cm, se ponen 3 o 4 semillas en cada hoyo hecho con la tola con una distancia de 2 metros entre cada grupo de semillas, para que crezcan y puedan conversar juntas, según la creencia de estos pueblos (Lincango, 2016).

Además de estas prácticas de siembra, se reconoce que en la agricultura andina generalmente no se recurre al uso de maquinaria especializada para hacer las labores del campo, sino más bien a la fuerza de humanos y animales y a herramientas de trabajo artesanales que se han ido creando con el paso del tiempo para la solución de necesidades que van surgiendo en las labores cotidianas (Tapia, 2006).

Toma de decisiones familiares e individuales sobre la producción de alimentos

En el *Ayllu Majasaya Mujlli* de Cochabamba, Bolivia, las decisiones sobre aspectos que incumben a la comunidad se toman con base en esta organización social, pero aquellas que tienen que ver con las actividades agrícolas sobre todo se realizan a nivel familiar o individual. Hombres y mujeres deciden qué y cómo cultivar en sus espacios particulares, y sobre su participación en las *aynoqas* (tierras de regulación comunitaria que se trabajan a nivel individual, familiar o grupal y se dejan descansar cada cierto

tiempo), además sobre el intercambio de trabajo con otras familias campesinas, entre otros aspectos propios de estas labores, donde se materializa el *ayni*, *la minka*, *la humaraqa*, etc. Lo que concierne a la distribución de la tierra familiar, también es decisión individual, heredando generalmente de padres a hijos varones (Tapia, 2006).

Preservación de la gastronomía local

La agroecología de los pueblos andinos ha contribuido a preservar no únicamente la diversidad de alimentos sino también de la gastronomía propia de las localidades donde se realizan estas actividades, por ejemplo en Cotacachi, Ecuador, donde se pueden encontrar platillos típicos de la región como el *muyukamlla*, *el aswa o chicha*, *la mutzikita* y *el uchú api* que se utilizan tanto en rituales, fiestas tradicionales o en la alimentación diaria, y son preparados con los alimentos producidos de manera agroecológica por las personas del lugar, preservando con ello no sólo su manera particular de relación con los alimentos, sino también la identidad cultural y los saberes que intervienen en la comida (Lanchimba, 2016).

Transformación de las relaciones sociales y políticas

Además del beneficio económico y la diversificación en la alimentación, una de las luchas de los campesinos en la agroecología andina es por la revalorización de los conocimientos tradicionales y del importante papel del campesino en el mundo agro, es por ello que fortalecen la agroecología para el Buen Vivir a través de intercambios de conocimientos de campesino a campesino, de manera que sus relaciones sociales se transforman en el cambio de beneficiarios pasivos de programas asistencialistas a participantes activos para la mejora de sus comunidades a partir de la gestión de recursos. Como ejemplo se puede hablar de la Federación de Centros Agrícolas y Organizaciones Campesinas del Litoral (FECAOL) que es una organización de pequeños campesinos creada entre 2004 y 2005 en Ecuador como contrapostura de la Cámara de Agricultura de este lugar, siendo una de sus mayores diferencias el optar por la agroecología como parte de sus actividades agroproductivas. A raíz de su creación, se han venido constituyendo como un sujeto político de resistencia e

insubordinación y para la construcción de autonomía, a través de su discurso opositor al modelo de agricultura convencional e industrializada con agroquímicos y al sistema agroalimentario hegemónico, que se materializa por ejemplo en la negación a comercializar en los mercados convencionales a mayoristas, locales o transnacionales, y más bien crear sus propios puntos de encuentro con consumidores que pagan precios justos; además, anualmente realizan marchas por la soberanía alimentaria en reclamo al gobierno por su inclinación a la siembra de semillas transgénicas en el país, entre otras actividades que van reafirmando su lucha por el Buen Vivir (Blanco, 2016).

Éstas, y seguramente, otras características forman parte del vasto mundo del Buen Vivir. Aquí se han presentado solo algunas que contribuyeron a lograr uno de los objetivos de investigación que apuntó a relacionar la perspectiva andina con el mundo maya de Comerciando como Hermanos.

Capítulo 2. Diseño metodológico para el estudio de la alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos

Para lograr los propósitos de este estudio se consideró indispensable abordar el problema planteado a partir de la investigación cualitativa, dado que promueve la comprensión de la realidad social apartándose de las visiones únicas, y retoma los sentimientos, pensamientos e historias de los participantes (Ugalde y Balbastre, 2013); por lo tanto, logra conclusiones casuísticas no generalizables que se basan en la comprensión e interpretación de la realidad social, partiendo de las percepciones de los sujetos de estudio (Salas, 2011).

De ahí que la intención de esta forma de aproximarse a la realidad es visibilizar la perspectiva del sujeto o población participante en la investigación, porque posibilita comprender cómo viven o significan su mundo. Entonces el objeto de estudio es uno particular y específico, y la tesis resultante es exclusiva de éste. El investigador debe procurar una lectura holista del fenómeno a estudiar, aislando la situación a un grupo, un tiempo y espacio únicos (García, 2019).

A partir de lo anterior, desde la orientación de este diseño metodológico se mira a la investigación como:

una construcción social en la cual los individuos colaboradores del proceso investigativo tienen una participación activa y constante, a su vez, conforme se avanza en el proceso, construyen y transforman su realidad; el investigador o investigadora debe conocer la realidad en donde está inmersa la investigación, pero además conocer muy bien la comunidad donde se llevará a cabo la exploración, así como las condiciones sociales que imperan en esa colectividad, el estrato económico y político (Vargas-Jiménez, 2016, p. 10).

Por consiguiente, en este trabajo se buscó conocer cómo el colectivo Comerciando como Hermanos significa y vive su mundo, y cómo esta manera particular de existencia

tiene una forma de alimentación basada en la agroecología que es parte de su perspectiva de vida denominada *Ma'alob Kuxtal*. En las páginas siguientes se describe el proceso metodológico de esta investigación.

2.1 Problema de investigación

En su parte biológica, la alimentación es una necesidad básica de supervivencia para el ser humano; sin embargo, dado que éste es de igual manera un sujeto social, el proceso se nutre de diversas dimensiones, por ejemplo, Aguirre (2010, p.3) propone las siguientes:

Biológico: las necesidades y capacidades del organismo del comensal junto a características de los alimentos que se transformarán en su comida.

Ecológico-Demográfico: cantidad y calidad de alimentos que se pueden producir en un hábitat determinado para sostener cuánta población y con qué calidad de vida.

Tecnológico-Económico: los circuitos de producción, distribución y consumo que hacen que los alimentos lleguen al comensal.

Socio-Políticos: relaciones que condicionan el acceso a los alimentos según clases, sectores o grupos, ya sea a través de mecanismos de mercado (compra) asistencia del estado (políticas asistenciales) o relaciones de amistad, vecindad o parentesco (redes de ayuda mutua).

Culturales: sistemas prácticos de clasificaciones que señalan qué cosa es “comida” y qué no lo es; qué, cuándo y con quién se debe comer o cómo “debe ser” el consumo de alimentos entre sectores, edades y géneros.

En esta investigación se ha puesto interés en aproximarse a la alimentación como un proceso biocultural. En este sentido, la conjunción entre estas dos aristas se hace notar cuando:

La mente incluye ciertos productos dentro del constructo imaginario que llamamos alimento. Es así como se inicia la transformación de natura plena

y palpablemente en cultura, y que continúa al convertir los alimentos en platillos y bebidas, disponibles para entrar a la etapa de su consumo, dentro de una compleja estructura social y cultural (Vargas y Casillas, 2008, p. 89).

Es a través de esa estructura social y cultural que se va conformando aquello que se conoce como cultura alimentaria, y se refiere a:

el conjunto de representaciones, de creencias, conocimientos y de prácticas heredadas y/o aprendidas que están asociadas a la alimentación y que son compartidas por los individuos de una cultura dada o de un grupo social determinado dentro de una cultura. Al compartir una cultura, tendemos a actuar de forma similar, a gobernarnos por orientaciones, preferencias y sanciones autorizadas por ésta (Contreras y Gracia, 2005 p. 27).

Por ejemplo: algunas personas, aunque pueden acceder a diferentes clases de alimentos, no tienen una “buena alimentación” (de acuerdo con la nutrición), o “comen mal” porque no consumen lo que gastronómicamente está de moda, y otros más, comen de acuerdo con sus creencias ideológicas, religiosas, o se identifican con un tipo especial de alimentos (Aguirre, 2010).

Otro aspecto importante de la bioculturalidad de los alimentos está relacionado con la selección de los mismos, en este proceso intervienen diferentes factores tales como:

sus características sensoriales, factores económicos y ecológicos, la percepción de los alimentos, la clasificación que se hace de estos y los factores simbólicos ligados a ellos, en relación con elementos de estatus, género, sectarios, creencias, conocimientos, y valores asignados a estos. Existen encadenamientos con otros campos simbólicos tales como la salud, la enfermedad, la imagen y estética corporal, el placer y las relaciones interpersonales, que poseen profundos componentes socioculturales (Díaz, 2011, p. 17).

Además de los ya mencionados, otro elemento a tomar en cuenta a la hora de entender la alimentación desde una perspectiva biocultural es la globalización, porque ésta tiene efectos imperialistas que imponen formas específicas de producción, controlan la distribución de alimentos y han establecido modelos de consumo homogéneo de alimentos, que ha traído consecuencias no sólo a la naturaleza o a la economía, sino también a la salud (Sulca, 2016).

Precisamente una de las consecuencias de la globalización del sistema alimentario es que promueve la homogenización agroproductiva y cultural que a su vez propicia la pérdida de agrobiodiversidad, dado que:

los conocimientos agrícolas, las técnicas culinarias, las dietas, los saberes y los sabores se han visto alterados. De este modo, la imposición de una cultura alimentaria basada en agronegocio y en el *fast food* ha provocado múltiples impactos que van desde el detrimento de la salud humana, hasta el cambio de hábitos alimenticios y prácticas culturales entorno a los mismos [...] Asimismo, los impactos de la agroindustria por sobre la sociedad se acrecientan cuando este modelo provoca, al mismo tiempo, hambre, desnutrición y obesidad en el planeta, generando así, una grave situación alimentaria (Páez, 2015, p. 14,19).

Sin embargo, dentro de todo este panorama de homogenización agroproductiva, también es posible encontrar diferentes formas de resistencia que promueven la diversidad del agro enfocadas, por ejemplo, a una producción más en colaboración con la naturaleza y no de explotación masiva, la revaloración de los conocimientos y técnicas tradicionales en el trabajo del campo, el reconocimiento del papel protagónico de las familias campesinas y su relación con la agricultura, entre otros.

En este caminar de resistencia por la agrobiodiversidad del planeta se encuentra la agroecología, que de acuerdo con Hecht (en Altieri, 1999) propone una agricultura más ligada al medio ambiente y más sensible socialmente, es decir, no se centra sólo en la

producción, sino también en la relación con la naturaleza que da soporte a esta actividad, y con los procesos sociales que en ella intervienen.

Como parte de los procesos sociales que intervienen en la agroecología toma importancia el punto de vista cultural donde participan los conocimientos locales, las prácticas tradicionales, incluso rituales que forman parte de la actividad agrícola, sobre los que Sarandon y Flores (2014) consideran que, al ser revalorados e integrados en las actividades productivas, confrontan la idea dominante de un tipo único de agricultura (la moderna). Uno de los aspectos más destacados de la agroecología es el realce al componente sociocultural, dándole al agricultor mayor relevancia en el proceso, ya que es quien modifica los ecosistemas naturales para transformarlos en agroecosistemas, que se relacionan con su entorno socioeconómico, cultural, conocimientos, intereses, relación con la comunidad, entre otros.

Por otro lado, Altieri (1999) opina que la agroecología alienta la investigación hacia la sabiduría y habilidades de los campesinos para mantener un agroecosistema sano y productivo, más allá del enfoque hacia los procesos técnicos de la actividad agrícola. La mirada entonces se dirige hacia la búsqueda de condiciones de equilibrio y buen crecimiento, es decir, sobre estrategias para superar las adversidades que se pueden presentar en esta actividad y la forma en la que los agricultores recuperan la estabilidad del agroecosistema a través de métodos alternativos para controlar problemas del suelo, plagas, e incluso obstáculos en el comercio de los productos. Así también, considera que la sustentabilidad de la agricultura sólo es posible si se procura la diversidad cultural que nutre la realización de esta actividad, ya que a través de la organización social se respalda y protege la integridad de los ecosistemas.

Christophersen (2017) considera que la agricultura en el siglo XXI está suscitando movimientos desde lo local para generar procesos más democráticos de desarrollo agrícola y donde los principales tomadores de decisiones sean los campesinos, poniendo como prioridad sus necesidades de seguridad alimentaria y la protección y

un manejo adecuado de los ecosistemas. En este sentido, resulta imprescindible dirigir esfuerzos a producciones agrícolas más ligadas al entorno natural, más sensibles socialmente y con aspectos económicos más justos y solidarios.

En Latinoamérica, Toledo (2012) ha reportado varias experiencias agroecológicas que dan cuenta de procesos autogestivos de las comunidades andinas, de la lucha para disminuir la injusticia agraria en Brasil, e incluso de intercambios de saberes entre campesinos mexicanos y guatemaltecos en la experiencia conocida como Movimiento de Campesino a Campesino.

En el estado de Yucatán, en México, Toledo, Barrera, García y Alarcón (2007, p. 10) han encontrado lo que han llamado mecanismos de resiliencia socio-ambiental que definen como la “capacidad de un sistema para absorber los cambios impredecibles y continuar persistiendo”, privilegiando con ello la estrategia que desde el hogar se tiene para el aprovechamiento de la biodiversidad local.

Los autores mencionan que los mayas yucatecos tienen una estrategia de uso múltiple de los recursos naturales locales (entre ellas la milpa, huerto familiar, cuerpos de agua) que se conjugan para permanecer ante los cambios por algún evento impredecible ambiental, económico y socio-cultural. Es por ello que sugieren la necesidad de analizar el manejo maya de los recursos de forma integral y no sólo limitarse a estudios sobre las prácticas agrícolas, ya que esta estrategia “representa la “memoria ecológico-social” de la cultura maya, y conforma la piedra angular sobre la que la ciencia moderna debe hacer descansar toda propuesta de desarrollo sustentable” (Toledo et. al, 2007, p. 15).

Entre los varios movimientos agroecológicos que se han derivado de la búsqueda de mejores condiciones de trabajo en el campo, de los agricultores, sus familias y comunidades se puede nombrar al que fue llamado Ma OGM (no a los organismos genéticamente modificados) que congregó a académicos, estudiantes, cooperativas,

apicultores, organizaciones no gubernamentales, entre otros actores, y que detonó, tras varios procesos jurídicos, el decreto en 2016 del estado como “zona libre de cultivos agrícolas con organismos genéticamente modificados así como de productos contaminados, para fines agropecuarios o para la producción de insumos de uso humano y agropecuario, a fin de preservar la biodiversidad, la agrobiodiversidad y la calidad de los productos de las comunidades rurales y costeras” (Decreto 418, 2016, p. 25). Asimismo, se designaron dos secretarías como promotoras de cultivos orgánicos.

Lamentablemente, el 14 de agosto de 2019 el Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) invalidó este decreto, porque el gobierno estatal no tiene esta facultad, que más bien le pertenece a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER); aunque esto tampoco significa que entonces el estado ha sido liberado para sembrar este tipo de cultivos. Actualmente, organizaciones y actores de la sociedad civil continúan con procesos jurídicos para renombrar a Yucatán como zona libre de organismos genéticamente modificados.

Otro movimiento agroecológico de importancia estatal lo lidera la Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an* (rocío que cae del cielo), que ha fungido como un centro de formación campesina en comunidades mayas promoviendo “acciones tendientes a exigir el respeto a los derechos de los pueblos indígenas, de la Madre Tierra y se involucra en movimientos más amplios de defensa de las semillas criollas y combate a los transgénicos, así como el fomento de la soberanía alimentaria, entendiendo por ésta, la capacidad de las familias, comunidades y pueblos de generar sus propios alimentos y conseguir independencia de todos los poderes del Estado, partidos e instituciones” (Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an*, s.f.).

Uno de los proyectos derivados de esta escuela es Comerciando como Hermanos que desde el 2003 trabaja cultivos de hortalizas en esquemas agroecológicos y de comercio justo, y cuyo objetivo es primordialmente la soberanía alimentaria.

Actualmente participan 3 grupos de productores en 2 municipios de Yucatán: Tzucacab y Mama. Como ejemplo de la relación entre estas prácticas agroecológicas desde la experiencia maya se puede hablar de la observación de los elementos de la naturaleza como la lluvia, la luna, el viento, el suelo, entre otros, que en el pensamiento de estos grupos toman un papel relevante para tomar decisiones en la producción de alimentos.

Hasta el 2017 Comerciando como Hermanos se llevó a cabo de enero a junio, porque en los meses de otoño- invierno es cuando hay menos calor en el estado y se puede cultivar una variedad de productos diferentes a los que comúnmente se obtienen del campo en esta región, como: acelga, remolacha, berenjena, zanahoria, espinaca, apio, entre otros, que además de diversificar la alimentación de las familias, tienen mayor valor económico entre los clientes afiliados a esta red de comercio justo.

La práctica de la agricultura de Comerciando como Hermanos y lo que existe detrás en referencia a cómo este grupo significa su mundo desde su identidad maya, se conjuntan para construir una perspectiva biocultural de alimentación que está basada en la agroecología.

Asimismo, este tema se ha planteado como uno de los aspectos de lo que se considera como la perspectiva de sustentabilidad de este grupo, llamada en lengua maya *Ma'alob Kuxtal*, que en este trabajo ha sido relacionado con el Buen Vivir andino a manera de establecer conexiones y diferencias entre pensamientos y prácticas indígenas en diferentes latitudes del planeta.

Con este trabajo se buscó aportar a la construcción del conocimiento sobre sustentabilidad a partir del estudio de una experiencia práctica que brinda operatividad al concepto, y puede abonar a la perspectiva mexicana sobre el tema, como una mirada entre la vasta pluralidad de visiones provenientes de la diversidad cultural del país.

2.2 Unidad de análisis

En el capítulo anterior se mencionó que la visión de sustentabilidad que orienta esta investigación propone entenderla como un proceso de incesante construcción de diversidad que reconoce la autonomía de los pueblos, favorece la coexistencia de sentidos propios de la vida desde la percepción particular de cada grupo social, y las múltiples formas de relación entre naturaleza y cultura.

Desde esta postura, el objeto de estudio investigado fue la alimentación basada en la agroecología que se construye a partir de la experiencia del colectivo *Comerciando como Hermanos*.

Asimismo, es importante mencionar que los sujetos de estudio, *Comerciando como Hermanos*, forman parte de la Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an* (rocío que cae del cielo), que ha fungido como un centro de formación campesina en comunidades mayas promoviendo “acciones tendientes a exigir el respeto a los derechos de los pueblos indígenas, de la Madre Tierra y se involucra en movimientos más amplios de defensa de las semillas criollas y combate a los transgénicos, así como el fomento de la soberanía alimentaria, entendiendo por ésta, la capacidad de las familias, comunidades y pueblos de generar sus propios alimentos y conseguir independencia de todos los poderes del Estado, partidos e instituciones” (*Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an*, s.f.).

Desde hace 19 años, *Comerciando como Hermanos* ha trabajado cultivos en esquemas agroecológicos y de comercio justo, cuyo objetivo es primordialmente la soberanía alimentaria. Además de ser el proyecto más antiguo de la Escuela *U Yits Ka'an*, dada su experiencia han podido ser ejemplo para otros grupos de familias campesinas que poco a poco van sumándose a esta corriente de trabajo del campo.

Actualmente participan tres grupos de agricultores en dos municipios de Yucatán: Tzucacab y Mama, que se integraron desde el 2014 para realizar estas actividades, al principio sólo los primeros seis meses del año, y desde el 2018 de forma constante. Aunque en *Comerciando como Hermanos* forman parte del equipo varios actores e instituciones, se eligió trabajar con las familias campesinas que son quienes protagonizan a diario, hacen realidad, construyen y reconstruyen la alimentación basada en la agroecología. Asimismo, el período de tiempo atendido en este estudio comprendió desde el 2014 hasta el 2021, esto para abarcar completamente la etapa de trabajo de las familias campesinas que actualmente conforman el colectivo.

2.3 Justificación del estudio

La relevancia y pertinencia de realizar esta investigación sobre *Comerciando como Hermanos* recae en el estudio de un grupo de familias campesinas mayas con una manera de significar el mundo y actuar en él, que a través de su actividad agrícola han desarrollado una postura de alimentación que se basa en el enfoque agroecológico que es el que orienta la producción de sus alimentos.

Aunque ya llevan varios años trabajando, junto a otros proyectos que emanan de la *Escuela U Yits Ka'an*, y han colaborado con otras investigaciones, no existe registro documental que permita conocer el trasfondo de la alimentación basada en la agroecología que, junto con otros aspectos, conforma una vida diferente como una forma de resistencia en un contexto que se suma a las propuestas del desarrollo, la sustentabilidad o sostenibilidad, entre otros temas que provienen desde fuera y son retomados por instituciones federales, estatales y locales, y que tienen muy poca relación con el *Ma'alob Kuxtal*; así también, se espera que este estudio pueda contribuir a la elaboración de políticas públicas constituidas desde lo local y con la participación de las poblaciones que a diario hacen realidad esta visión, así como a las intervenciones desde la investigación académica o de proyectos sociales para que incluyan esta postura sobre el mundo y cómo vivir en él.

Se eligió a *Comerciando como Hermanos*, dentro de la amplia gama de proyectos de *U Yits Ka'an*, porque demuestra la consolidación de las acciones de esta escuela; los fundadores del proyecto son de las primeras generaciones de campesinos mayas que participaron no sólo de los aprendizajes agroecológicos y del cooperativismo que promueve esta organización, sino que también han compartido sus conocimientos tradicionales sobre la agricultura y con su experiencia han contribuido a la perspectiva de *Ma'alob Kuxtal* de sus comunidades desde el inicio del movimiento agroecológico.

Como parte de las investigaciones que se están generando en el Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo que incluyen propuestas, algunas convergentes y otras divergentes, de entender, vivir y reflexionar sobre la sustentabilidad en México, resulta importante sumar la perspectiva del sureste del país, ya que a partir del análisis y reflexión producto de este estudio, se desea colaborar con el dialogo emprendido en este espacio académico desde el cuestionamiento del concepto dominante de sustentabilidad y sus formas concretas en diferentes espacios del país, incluyendo la propuesta que el pueblo maya yucateco ha venido construyendo, y que se considera está relacionada con el Buen Vivir de los pueblos andinos donde se ha integrado una visión diferente y heterogénea en contraposición con la sustentabilidad propuesta desde los discursos hegemónicos de organismos internacionales.

2.4 Objetivos y preguntas

Objetivo General

Analizar la alimentación basada en la agroecología que se construye en la experiencia Maya de *Comerciando como Hermanos* y su relación con el Buen Vivir andino.

Objetivos Específicos

- Conocer las prácticas de agricultura agroecológica y el proceso organizativo de *Comerciando como Hermanos*.

- Definir los componentes de la alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos.
- Relacionar la alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos con la perspectiva del Buen Vivir andino.

Preguntas de investigación

¿Cómo es la alimentación basada en la agroecología que se construye en la experiencia Maya de Comerciando como Hermanos? y ¿Cuál es su relación con el Buen Vivir andino?

2.5 Método de investigación fundamentada

El método elegido para esta investigación fue aquel cuya finalidad es generar teoría a partir de la información recopilada, porque puede maximizar la comprensión de los fenómenos, proporcionando directrices más significativas para generar acciones (Strauss y Corbin, 2002).

La investigación fundamentada posibilita un mejor entendimiento del mundo social a partir del desarrollo de un marco teórico producto del análisis de la relación entre el comportamiento humano y la estructura social, a través de la interpretación de las acciones y significados de las experiencias de los participantes (Charmaz, 2005).

Este método cuenta con algunos principios importantes que provienen del pragmatismo e interaccionismo simbólico. Uno de ellos tiene que ver con el cambio, puesto que los fenómenos sociales no son concebidos como estáticos, por lo tanto, es importante al utilizar este método tener en cuenta que la investigación puede modificarse junto con las transformaciones de la realidad estudiada. Asimismo, otra de las premisas es rechazar el determinismo estricto y también el no determinismo, es decir, que las personas pueden y tienen la opción, aunque no siempre la utilizan, de

tomar el control de su vida y su realidad a partir de las decisiones que tomen; es por ello que uno de los objetivos de este método es indagar sobre las respuestas de las personas a las condiciones de vida y a las consecuencias de sus actos (Corbin y Strauss, 1990).

Por consiguiente, se parte del hecho de que cada persona significa su realidad a partir de su historia, experiencias, género, tiempo y lugar, antecedentes culturales, políticos, religiosos, profesionales, entre otros aspectos que contribuyen a conformar las teorías construidas a través de la investigación (Corbin, 2009). De ahí que, se puede observar que este método promueve la realización de investigaciones contextualizadas, en donde se entiende de antemano que los fenómenos están mediados, entre otros factores, por asuntos culturales (De la Cuesta, 2006).

Asimismo, estimula una investigación flexible porque conforme se avance en la recopilación y análisis de datos, se pueden modificar incluso los planteamientos iniciales como la pregunta de investigación, que puede hacerse cada vez más específica a partir de la profundización de los temas incluidos en ella; para lograr lo que este método propone, es necesario que se hagan relecturas de los datos con el fin de generar abstracciones que permitan comprender de mejor manera el mundo a través de las expresiones teóricas que emerjan (García y Manzano, 2010).

Al incluir el método de investigación fundamentada se busca indagar en el mundo de las personas participantes de la investigación a través de sus situaciones, pensamientos, sentimientos y acciones, es decir, es su voz la que guía la forma que tomarán las categorías conceptuales abstractas que sintetizarán esa realidad, a diferencia de los estudios positivistas que conducen estudios desde el exterior, donde las interpretaciones dependen sustancialmente de la postura de quien observa desde afuera (Charmaz, 1996). Por lo tanto, un aspecto importante es la capacidad de identificar en la información recopilada, aquello que es importante para la conformación

de la teoría a proponer, a esto se le conoce como sensibilidad teórica (Chun, Birks y Francis, 2019).

Algunos procedimientos que son fundamentales en la operatividad de este método son:

1. La recopilación y el análisis de datos son procesos interrelacionados. El análisis comienza a la par de la recolección de datos porque los resultados dan pie a las siguientes entrevistas y observaciones.
2. Los conceptos son las unidades básicas de análisis. A partir del análisis de los datos se van creando conceptos que representan la realidad estudiada, dado que generan etiquetas para los aspectos relevantes, característicos o repetitivos en el fenómeno.
3. Las categorías deben ser desarrolladas y relacionadas. Los conceptos generados se van agrupando a partir de su relación con un mismo proceso o parte del fenómeno para formar categorías (conceptos más abstractos) que explican niveles con mayor profundidad y amplitud. Entre los elementos que contiene una categoría se pueden encontrar: propiedades, dimensiones, condiciones, acciones, interacciones y consecuencias. Luego, las categorías se relacionarán para formar la teoría.
4. El muestreo procede de los antecedentes teóricos del proyecto. De acuerdo con las ideas iniciales que orientan la investigación se elige a la unidad de análisis por su cualidad de ser representativa del fenómeno que se quiere estudiar.
5. El análisis hace uso de comparaciones constantes. A partir de la observación de un hecho, éste se compara con otros para hacer notar sus diferencias y similitudes. Este es un proceso constante para la conformación de los conceptos y categorías, anteriormente mencionados.
6. Los patrones y variaciones deben tenerse en cuenta. Al analizar los datos se deben integrar tanto las regularidades, que son las que conforman pautas, como irregularidades, que muestran especificidades del fenómeno.

7. El proceso debe integrarse en la teoría. Especificar la forma en la que se ha parcelado el fenómeno para operativizar la aplicación del método, por ejemplo, en fases, pasos, etapas, acciones, interacciones, etc. porque esto mostrará la manera en la que el investigador ha integrado las partes en el todo que desea explicar.
8. Escribir notas teóricas. El diario de campo no es únicamente descriptivo o narrativo de las experiencias de campo, sino también se integran las ideas de conceptos, categorías, dependiendo de la etapa del proyecto.
9. Hipótesis sobre las relaciones entre categorías. A partir del análisis de conceptos y categorías van surgiendo interrogantes y suposiciones sobre las categorías que orientan las siguientes observaciones y entrevistas para ser descartadas o integradas a los datos.
10. Un investigador que usa este método, no trabaja solo. Es importante compartir lo que se está realizando con colegas que puedan contribuir a la investigación porque las diferentes percepciones pueden conducir a una mayor sensibilidad teórica.
11. Las condiciones estructurales más amplias deben ser parte del análisis, aunque éste sea de enfoque micro. Aunque el foco de atención de la investigación sea un aspecto concreto de la realidad, se deben incluir en el análisis aspectos de mayor alcance como el contexto socioeconómico macro, tendencias políticas, entre otros, que brinden un panorama más amplio en la teoría creada, no únicamente en los antecedentes o descripción del fenómeno (Corbin y Strauss, 1990).

El método de investigación fundamentada formó parte de este diseño metodológico porque se pretendía que, a través del análisis orientado por este método, emergiera la perspectiva particular de alimentación basada en la agroecología, a partir de la visión, experiencia, y significación del mundo de un grupo de familias campesinas mayas del estado de Yucatán.

2.6 Técnicas y herramientas de investigación

Los métodos de investigación cuentan con herramientas que orientan el proceso de recolección, sistematización y análisis de información, a éstas se les conoce como técnicas de investigación. En las siguientes páginas se describen cuáles han sido elegidas en el diseño particular de este estudio y el porqué de su participación para el logro de los objetivos.

2.6.1 Revisión integradora de literatura

En la práctica científica se pueden encontrar diferentes tipos de revisión de literatura, pero la que formó parte de este diseño metodológico es la que se conoce como revisión integradora, y ha sido sobre todo utilizada en investigaciones en el campo de la enfermería; tiene como objetivo generar nuevos conocimientos, marcos o perspectivas sobre el tema de interés a partir de la inspección, crítica y síntesis de literatura representativa del mismo, y su importancia recae en la estimulación de nuevas ideas para catalizar mayores investigaciones (Torraco, 2016).

La revisión integradora de literatura es una forma de acercarse al conocimiento que ha sido generado sobre un tema en particular, y su propósito es hacer un análisis crítico utilizando de forma sistematizada los estudios que existen (Guirao, 2015). Contribuye a la generación de nuevas perspectivas sobre un tema, muestra los vacíos de los fenómenos que se estudian y también promueve la síntesis de lo que ya ha sido publicado para tener conclusiones generales sobre el tema (San Rafael, Siles y Solano-Ruiz, 2014).

La finalidad al utilizar esta técnica fue conocer, a través de los trabajos de investigación que han sido realizados en Yucatán, las diferentes experiencias de agroecología que han sido documentadas, cuáles han sido los principales temas estudiados y los proyectos desarrollados, así como las categorías, características, tipologías, entre otros aspectos, que los investigadores han encontrado al acercarse a estos fenómenos;

de manera que, la experiencia de Comerciendo como Hermanos estuviera contextualizada en su relación con una dimensión estatal, lo cual permitió entender de mejor manera al objeto y sujetos de estudio de esta investigación.

2.6.2 Observación: participante y no participante

La observación es una de las técnicas más utilizadas en la investigación cualitativa, dado que busca aprehender los significados y sentidos que los sujetos dan a sus acciones y prácticas en un contexto específico (Sánchez, 2013). Esta técnica puede entenderse como un registro visual intencionado que permite captar lo que ocurre en el mundo, para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una postura científica (Campos y Lule, 2012).

En esta investigación se ha percibido al sujeto como productor de sentidos, como potencial transformador de su realidad, y no solamente como reproductor de estructuras y sistemas, de ahí que a través de la observación se pretenda comprender al grupo a partir de conocer los significados simbólicos (Sánchez, 2013) para este caso particular, de lo relacionado con sus actividades cotidianas agrícolas.

Existen diferentes tipos de observación, pero las que han sido elegidas para formar parte de este diseño metodológico son la observación no participante y participante.

Observación no participante

La observación no participante es aquella donde el investigador no toma parte dentro de las prácticas de los sujetos de estudio, es decir, sólo es espectador de lo que ocurre y se limita a tomar nota de lo que mira (Campos y Lule, 2012). Aunque el observador es ajeno a la situación que está observando, es decir, tiene un rol pasivo, el proceso es consciente, dirigido y ordenado para lograr la finalidad deseada al utilizar esta técnica (Ander-Egg, 1977).

En esta investigación se utilizó la observación no participante para apreciar de mejor manera algunos momentos grupales como toma de decisiones, intercambio de conocimientos, e incluso algunas actividades cotidianas al interior de las familias, como por ejemplo la forma particular de llevar a cabo el autoconsumo, cosecha, siembra, entre otras actividades de relevancia para esta investigación.

Asimismo, se previó como una manera en la que durante el proceso de trabajo de campo no se afectaran las labores de los agricultores al tratar de participar en algo sobre lo que no se tiene conocimiento previo, y se causen retrasos o se cometan errores que perjudiquen las actividades de las familias.

Observación participante

La observación participante permite analizar qué hacen los sujetos y cómo lo hacen, para comprender por qué lo realizan de esa manera, por lo tanto, una de sus ventajas es la obtención de una descripción rica en detalles y la oportunidad de presenciar espontaneidades (Piñeiro, 2015).

Entonces, el papel del investigador es tener una interacción directa con los sujetos y el fenómeno, y a la vez registrar, analizar e interpretar la información de manera sistemática, es decir, aprovechar la experiencia desde adentro que propone esta técnica, y a la vez tomar distancia para interpretarla; por lo tanto, el investigador no puede comportarse como un simple visitante del fenómeno, sino más bien tiene que tratar de ser un actor más y tomar parte en la vida cotidiana y específicamente en aquello que está estudiando; sin embargo, también se trata de hacer una observación reflexiva y crítica de los procesos sociales para que emerjan esos detalles significativos que para los sujetos pueden resultar ordinarios (Sánchez, 2013).

Esta técnica se aplicó para facilitar el aprendizaje de las actividades cotidianas que realiza el grupo, y sobre las que se puede tomar parte por tener un conocimiento previo como la cosecha, armado de despensas, traslado de los productos a la ciudad,

intercambio comercial, así como la transformación de los alimentos para el consumo, y algunas otras en las que el grupo o las familias decidan incluir al observador de forma espontánea.

2.6.3 Entrevistas semiestructuradas

Otra de las técnicas que forman parte del diseño metodológico de esta investigación es la entrevista, que puede entenderse como el flujo natural, espontáneo y profundo de las vivencias y recuerdos de una persona, a partir del relato estimulado por otra que investiga, quien a través del intercambio profundiza sobre los diversos significados de las experiencias del entrevistado (Fernández, 2001).

La información que se produce a partir de las entrevistas representa el universo social de referencia de los sujetos, donde se pueden encontrar los elementos que componen su mundo significativo como la visión sobre sí mismos, los discursos cotidianos, los vínculos con grupos de referencia, entre otros (Vargas, 2012); es donde se descubre lo extraordinario en lo que ha sido obviado, y la vida cotidiana, a través de las experiencias personales de los entrevistados, se pone en un plano consciente de remembranza de aquello que siempre ha sido considerado evidente y ordinario, para ser reflexionado, analizado y cuestionado (Galindo, 1987).

Para esta investigación se decidió utilizar el tipo de entrevista conocido como semiestructurada para conocer aquello que no es posible observar dada la naturaleza de los hechos, como qué hay detrás de la historia de Comerciendo como Hermanos desde el inicio hasta la actualidad, las experiencias y aprendizajes que el trabajo en equipo les ha dejado, los conocimientos, valores, ideología, y otros aspectos que ahora son cimiento de su labor, la visión de los diferentes miembros de las familias que participan, e incluso la resolución de dudas o nuevos temas de interés que a partir de la observación puedan surgir.

La entrevista semiestructurada es una conversación no espontánea, porque se planea en un tiempo y espacio determinados, pero sí flexible y amistosa entre alguien que quiere escuchar y otro que está dispuesto a compartir.

Una de las particularidades de la entrevista semiestructurada es que quien la guía debe tener sensibilidad para notar ciertos temas, comportamientos y reacciones sobre los que haya que profundizar, para tomar decisiones rápidas según el curso de la plática, porque el objetivo es comprender la vida social y cultural de los grupos humanos. Asimismo, existe el reto de realizar las preguntas del instrumento en cierto tiempo límite, y que se mantenga el interés del entrevistado en la conversación (Díaz-Bravo, Torruco-García, Martínez-Hernández y Varela-Ruiz, 2013).

Este tipo de entrevista permite un diálogo abierto donde existe un ambiente permisivo que debe propiciar la libre expresión de las personas, por ello uno de los puntos clave es dejar en claro que no es un interrogatorio o un examen, sino un proceso de aprendizaje sobre el otro. Además, es importante demostrar que se está escuchando a través de una retroalimentación adecuada con palabras o gestos que motiven una profundización. Asimismo, la confirmación de lo que se está hablando a partir de la repetición de lo que el entrevistado ha dicho, para un mejor entendimiento del tema por parte de ambos locutores (Expósito, 2003).

2.6.4 Dibujos

Otra técnica que formó parte de este diseño metodológico fue el dibujo porque es una forma de comunicación donde el individuo que percibe y aprehende su realidad, la expresa a partir de la imagen (Guzmán y Araujo, 2017). En los dibujos infantiles se pueden encontrar factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales y simbólicos propios de cada cultura, porque se dibuja lo que se conoce, lo que se ha aprendido, lo que se ha interpretado o sobre lo que se tiene algún interés, y también lo que se fantasea o se sueña (Jiménez, Mancinas y Martínez, 2008).

En esta investigación se decidió trabajar con 5 niños de Dzemucut que han crecido en la granja Kaxan Kuxtal, que es uno de los espacios donde se lleva a cabo el trabajo agroecológico de Comerciendo como Hermanos, esto porque:

la experiencia humana es, en gran parte, tributaria del lugar en donde ocurre. Las sensaciones, los recuerdos y los sentimientos de nuestro pasado y presente están ligados a las experiencias que hemos tenido, y éstas están ligadas a los lugares alrededor de los cuales se desarrolla nuestra existencia. Nosotros somos los lugares en donde estuvimos: la experiencia humana está ligada a la experiencia espacial (Guzmán y Araujo, 2017, p. 30).

A los niños que participaron en este estudio se les pidió dibujar lo que más les gustaba del lugar donde viven, porque se quería conocer si existe alguna percepción sobre la agroecología, esperando con ello encontrar reflejados en los dibujos algunos procesos cognitivos, culturales, afectivos, emocionales, preferencias, entre otros elementos simbólicos que muestren la visión de la persona que dibuja (Jiménez y Martínez, 2011).

2.6.5 Grupo de discusión

Otro tipo de entrevista que formó parte del diseño metodológico de esta investigación es el grupo de discusión cuyo objetivo es, congrega elementos que forman parte del universo simbólico de una colectividad a través de esquemas compartidos de significación, expresados en las opiniones de sus miembros. Mediante esta técnica se explora aquello que los sujetos instituyen como su realidad comunal, por lo tanto, se buscan los puntos de consenso a nivel grupal sobre el tema en cuestión (Aliaga, Basulto y Cabrera, 2012).

Los grupos de discusión se orientan sobre todo en dos direcciones, por una parte, la apropiación colectiva de sentidos sociales y por otra, hacia la producción de significados ligados a estos sentidos, promoviendo la interacción de los participantes para dialogar sobre el tema de interés, con la colaboración de un moderador (Pérez-Sánchez y Víquez-Calderón, 2010). Es importante considerar para el análisis de la

información que se produce a partir de esta técnica, que se pueden encontrar discursos dominantes y dominados, ya que los puntos de concordancia pueden sobreponerse a otros, aunque éstos últimos forman parte de las referencias individuales de los miembros del grupo (Aliaga, Basulto y Cabrera, 2012).

Para este diseño metodológico se utilizó la técnica de grupo de discusión para dialogar sobre algunos resultados obtenidos del análisis de las entrevistas y la observación, como una forma de validación de la información, que pueda precisar el contenido o resolver dudas producto de las similitudes y diferencias de opiniones en las entrevistas individuales. Asimismo, para discutir aquellos puntos no concordantes entre los miembros y lograr consensos que construyan un discurso colectivo de mayor riqueza en información para la investigación y para el grupo.

2.6.6 ATLAS.ti

La información recopilada en el trabajo de campo se procesó a través del programa ATLAS.ti versión 7, dado que “es un paquete de software especializado en análisis cualitativo de datos que permite extraer, categorizar e inter-vincular segmentos de datos desde diversos documentos. Basándose en su análisis, el software ayuda a descubrir patrones” (Sabariego-Puig, Vilà-Baños y Sandín-Esteban, 2014, p. 123), por lo tanto, ATLAS.ti no realiza un análisis automático en lugar del investigador, sino que brinda herramientas para gestionar, extraer, explorar y reestructurar elementos significativos durante el análisis cualitativo, de manera que incluso de una forma más esquemática el investigador puede visualizar sus hallazgos y descubrir nuevos caminos en la conformación de su propuesta teórica (Penalva, Alaminos, Francés y Santacreu, 2015).

Es importante recalcar que el proceso de análisis parte de la creatividad del investigador, que es quien toma decisiones sobre este momento de la investigación de acuerdo con sus objetivos. El ATLAS.ti es una herramienta que apoya a esta parte, porque facilita el orden y sistematización, dado que puede trabajar con gran cantidad

de información de diferente tipo: textos, observaciones, fotografías, datos gráficos, sonoros, audiovisuales, etc. (Varguillas, 2006).

Para esta investigación se recurrió a esta herramienta con el fin de hacer manejables los datos para el análisis, desde lo que propone la investigación fundamentada, y en un menor período de tiempo que si se hubiera trabajado sin una plataforma donde se concentre toda la información derivada de la aplicación de las diversas técnicas de investigación.

2.7 Integración metodológica

Para la operatividad de los métodos y técnicas elegidas en este diseño, se ha dividido la integración metodológica en dos procesos principales que son la recolección y el análisis de la información. Ambos se realizaron de forma paralela puesto que están relacionados en su aplicación, con el fin de tener un mejor acercamiento a la alimentación basada en la agroecología que es el centro de atención de esta investigación.

Recolección de información

El proceso de recolección de información constó de dos partes, el primero se trató de la revisión integradora de literatura relacionada con las experiencias documentadas de agroecología en el estado de Yucatán.

Aunque en la literatura consultada sobre la aplicación de esta técnica se habla de entre 6 y 11 etapas que conforman todo el proceso de la revisión integrada, como esta investigación no tiene como finalidad el mismo producto académico que se genera con ella, sino más bien se ha integrado en el diseño metodológico particular de este estudio, sólo tomarán parte algunas que se ha decidido que pueden aportar más a la contextualización de la agroecología en el estado de Yucatán.

Por lo tanto, los pasos para la aplicación de esta técnica en son los siguientes:

1.- Propósito de la revisión

Es la primera obligación del autor dar a conocer cuál es el objetivo de la revisión integradora, destacando la importancia del tema (Torraco, 2016), en este caso particular, como aportación a toda la investigación.

Si se tiene claro este primer paso se tendrá mayor precisión en las siguientes etapas, porque facilita la capacidad de operacionalizar el proceso de revisión (Whittemore y Knafl, 2005).

2.- Definición de temas

Se trata de distinguir entre los distintos temas de interés de la revisión para enfocarse sobre algo concreto y establecer límites que orienten el proceso de selección de la literatura a incluir. Con ello será de mayor facilidad identificar las ideas y perspectivas que contienen, así como las insuficiencias, omisiones, vaguedades, entre otros aspectos que pueden enriquecer los resultados de este proceso (Torraco, 2016).

3.- Selección de la literatura

En esta parte se especifican los criterios de decisión del investigador para incluir o descartar un texto y se describen cuáles son los límites de la selección. Todo está relacionado con los pasos anteriores y se debe hacer explícito (Torraco, 2016).

4.- Análisis crítico

Algunos puntos importantes del análisis son el reconocimiento de que la literatura representa el tema que se está revisando, así como la identificación de las ideas principales, posturas del discurso, hallazgos del autor del texto, deficiencias, incoherencias y vacíos (Torraco, 2016).

Los criterios que se siguieron para seleccionar la literatura que conformó esta revisión integradora de literatura fueron:

- Artículos científicos publicados en revistas o capítulos de libro.

-Localización en las primeras 20 pestañas del buscador Google Académico entre enero y febrero 2021.

-El título, resumen, palabras clave o introducción debían contener las palabras: agroecología y Yucatán (en referencia al estado y no a la península).

Con estos criterios se seleccionaron 14 artículos donde los temas estuvieron relacionados con las siguientes actividades productivas: agricultura, milpa, artesanías, agricultura protegida (vivero), huerto familiar/solares, granja integral, meliponicultura, agricultura urbana, ganadería, acuicultura y animales de traspatio.

Con los resultados generados a partir de esta revisión, presentados en el apartado 3.2, se complementó la contextualización de esta investigación con el fin de tener un acercamiento al estado de la agroecología en Yucatán, para entender mejor la postura de Comerciando como Hermanos.

Por otra parte, a partir de un acercamiento previo con el colectivo de agricultores, se formularon 3 instrumentos de entrevistas enfocados a cada tipo de sujetos de estudio: los agricultores, las esposas y las y los hijos, que conforman las familias que integran Comerciando como Hermanos.

Aunque los temas son los mismos para los tres casos, se hizo esta división para tener un instrumento que se especializara en las diferentes experiencias, procurando ahondar en las particularidades del tema desde el sentido único y personal de cada integrante del grupo. Los temas que se platicaron en las entrevistas fueron:

- Prácticas tradicionales de la agricultura
- Experiencia en relación a la Escuela de Agricultura Ecológica “*U Yits Ka’an*”
- Prácticas de agricultura agroecológica
- Elementos culturales y de la naturaleza presentes en las prácticas agroecológicas de Comerciando como Hermanos
- Organización de Comerciando como Hermanos

- El papel de la mujer y los hijos en Comerciando como Hermanos

Además de las entrevistas, algunas familias estaban integradas por niños pequeños quienes plasmaron en dibujos aquello que más les gustaba del lugar donde vivían. Esto permitió saber si los infantes reconocen las actividades agroecológicas, se sienten parte de ellas, y qué elementos de la naturaleza y cultura identifican como parte de su entorno.

Luego de un primer análisis de la información, se realizaron 3 sesiones de grupos de discusión donde se platicó sobre los primeros resultados, lo que permitió ahondar en algunos temas, corregir algunos datos y conocer la percepción grupal sobre los primeros hallazgos de esta investigación.

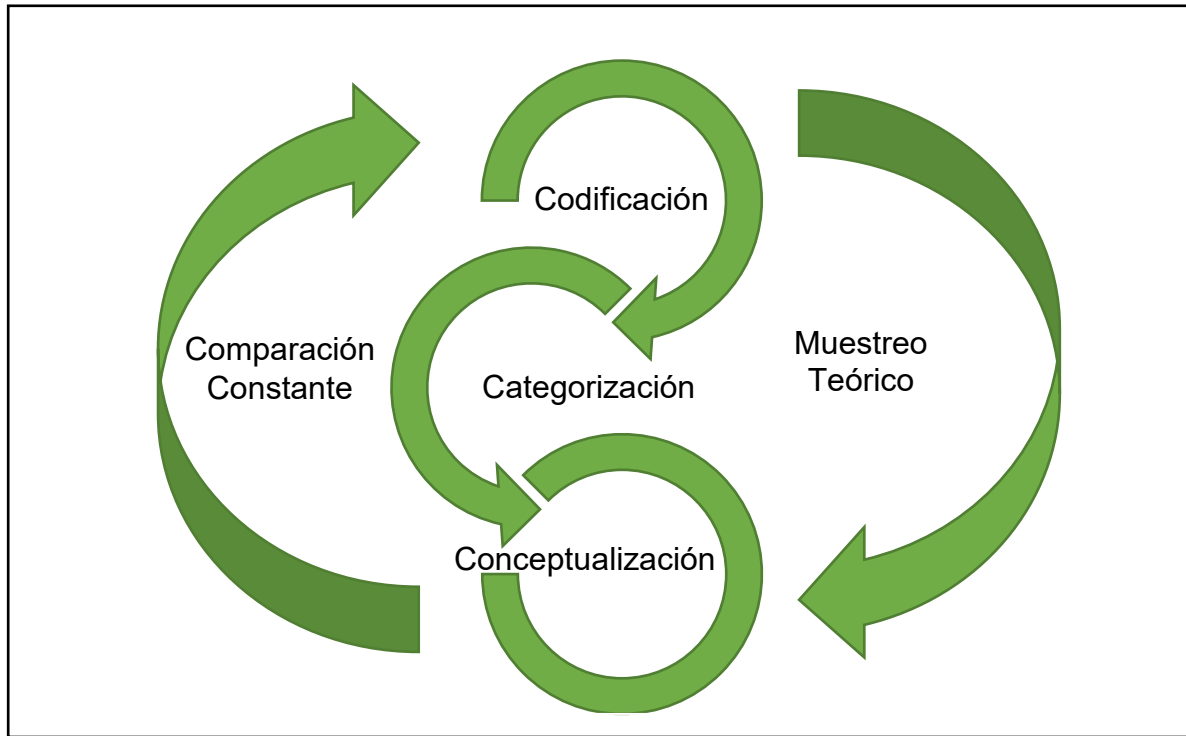
Análisis de la información

Los procesos que han formado parte del análisis de la información se realizaron desde lo que propone la investigación fundamentada, y de forma paralela a la recolección de datos.

El planteamiento que se siguió resulta ser como un espiral que está integrado por tres actividades: codificación, categorización y conceptualización, así como dos procedimientos: la comparación constante y el muestreo teórico, todos susceptibles de realizarse durante el proceso completo de análisis. Como se puede observar en la siguiente figura:

Figura 1

Propuesta para el análisis de información desde la investigación fundamentada



Fuente: elaboración propia con base en Charmaz, 1996 y Corbin y Strauss, 1990.

Una parte esencial del análisis de la información a partir del método de investigación fundamentada es la codificación, que consiste en crear códigos que vayan definiendo de qué se trata la información (Charmaz, 1996). En este procedimiento se trata de desglosar la información comparando los datos por similitudes y diferencias contra sí mismos, con el fin de darles alguna etiqueta que los defina. Con esto se busca romper con las ideas preconcebidas o las conceptualizaciones que pueden sesgar la riqueza de los datos (Corbin y Strauss, 1990).

A partir de la codificación inicial es posible ir creando abstracciones que den un significado preciso a las primeras observaciones de los datos. Las categorías deben a la vez tanto sintetizar como reflejar lo que las personas son, hacen, dicen, o aquello

que está sucediendo, y que ha sido previamente etiquetado a través de los códigos (Charmaz, 1996). A medida que avanza el análisis, las abstracciones van siendo más profundas y a su vez abarcadoras. De esta manera, los códigos que se van agrupando de acuerdo con sus relaciones y definen situaciones, actividades, actitudes o procesos de mayor capacidad de explicación conforman categorías. Finalmente, las categorías creadas se unifican alrededor de un concepto central que representa el interés principal del estudio (Corbin y Strauss, 1990).

A la par de la codificación, categorización y conceptualización se realizan 2 actividades que contribuyen a la consolidación de todo el análisis, éstas son el muestreo teórico y la comparación constante.

Muestreo teórico

El muestreo teórico se refiere a la recolección enfocada de datos para precisar algunas ideas que contribuyan al desarrollo de la teoría emergente, es decir, es una búsqueda intencionada para profundizar sobre temas de interés, dudas, y otros aspectos que pueden nutrir el análisis. Se recomienda realizarlo luego de la codificación inicial, cuando ya se han encontrado algunos aspectos relevantes y significativos dentro de la información, o se desea ahondar en las propiedades, variaciones, dimensiones, etc. de las categorías o conceptos (Charmaz, 1996).

Comparación constante

Esto hace referencia a que el análisis de la información se realiza a través de confrontaciones, es decir, un incidente es comparado con otros en sus similitudes y diferencias. Este ejercicio se realiza durante todo el proceso, dado que ayuda a precisar los conceptos y categorías. Asimismo, es importante incluir tanto los patrones encontrados como las variaciones, dado que éstas últimas pueden generar nuevos puntos de enfoque (Corbin y Strauss, 1990).

En este mismo sentido resulta necesaria la comparación entre los discursos de diferentes sujetos para fortalecer de forma detallada lo que a través de la concreción se desea dar a entender, y para corroborar que los códigos, conceptos y categorías respondan a una correcta interpretación de los datos (Charmaz, 1996).

A partir de la codificación, categorización y conceptualización se generaron nuevos elementos para la realización de los grupos de discusión con el fin de escudriñar sobre los temas y tener mayor riqueza en la información con la experiencia del colectivo de agricultores, y así llegar a la categoría mayor de esta investigación.

Con este análisis se procuró conformar un planteamiento teórico que explique la alimentación basada en la agroecología que forma parte del *Ma'alob Kuxtal* de Comerciando como Hermanos, y con ello, posteriormente, se hizo una relación con la teoría y práctica que proviene de la postura del Buen Vivir andino, como se ha propuesto en los objetivos de este estudio.

2.8 Proceso de construcción del concepto: alimentación basada en la agroecología

Luego de introducir toda la información recopilada durante el trabajo de campo en el programa ATLAS.ti, se procedió a una primera codificación que se realizó al leer y reflexionar sobre las respuestas a las entrevistas semiestructuradas o los dibujos, en donde se declaran, explican, describen o proponen ideas provenientes de las vivencias de Comerciando como Hermanos y su significación del mundo en relación a sus actividades de agricultura agroecológica. Estas primeras proposiciones fueron etiquetadas con una o algunas palabras que las agruparon y definieron.

Con esta primera actividad se conformaron acerca de 60 códigos, todos ellos basados en más de 500 citas que, a través de la comparación constante, se fueron encontrando con sus símiles y disgregando de aquellas otras opiniones contrastantes.

Asimismo, cada uno de los códigos adquirió una descripción que lo personalizó y aisló de los demás, en relación al fenómeno que se estaba estudiando desde la experiencia del grupo, por ejemplo: el código “alimentos agroecológicos” se describió como “aquel donde se habla de los alimentos que se cultivan sin el uso de agroquímicos o sin el uso de insumos especializados para el crecimiento, la engorda (en el caso de animales) u otro tipo de incentivos que procuren la rápida obtención de resultados. Para Comerciendo como Hermanos, los alimentos cultivados de forma agroecológica respetan los ciclos naturales, y en la labor del campesino se conjugan conocimientos y prácticas tradicionales (propias de su cultura) y modernas (propias del aprendizaje técnico-científico)”.

Es importante aclarar, y para tenerlo siempre presente, que todas las actividades, desde la codificación hasta la conceptualización, se realizaron en relación a cómo Comerciendo como Hermanos vive y significa su mundo, es decir, no desde el deber ser, el ideal, o de alguna proposición externa, sino de cómo se piensa, siente, dice y actúa en esa realidad.

Luego de la codificación, se procedió a hacer una relación entre códigos, para visualizar y comprender cómo se conjugaban entre ellos. Continuando con el ejemplo del código “alimentos agroecológicos”, que además cabe recalcar que es el principal de este estudio, se relacionó con los otros 36 de diferentes formas, siendo: causa de, parte de, elemento para lograr algo, contribuyendo a, asociado con, localizado en, efecto de, propiedad de, entre otras.

Durante esta actividad se encontró, siguiendo la comparación constante, que había códigos que podían fusionarse, dado que se utilizaron sinónimos para nombrarlos o las ideas se complementaban para formar una de mejor y mayor descripción. Es ahí entonces cuando se procedió a hacer una recodificación, y de 60 códigos iniciales, el número se redujo a 37.

Después de recodificar y relacionar los códigos, se procedió a una primera construcción de categorías, que son las aquí denominadas subcategorías, a partir del encuentro entre aquellos que conformaban una proposición más abarcadora y explicativa de la experiencia de Comerciando como Hermanos. Es así como surgen las nociones de “agricultor agroecológico maya”, “educación comunitaria agroecológica”, “aprovechamiento integral de los alimentos”, “naturaleza y cultura en los alimentos agroecológicos” y “espacios de producción agroecológica”, que son definidas de forma detallada en el capítulo 4.

Luego de la conformación de las subcategorías, se notó de forma clara que unas ponían como elemento central a las familias campesinas, y otras a los alimentos agroecológicos, entonces se constituyeron la categoría principal y la categoría secundaria de este estudio que son: soberanía alimentaria agroecológica maya y seguridad alimentaria agroecológica maya, siendo la primera la de mayor importancia para Comerciando como Hermanos, dado que representa el objetivo principal del grupo.

Después de elaborar las categorías y subcategorías se regresó con el grupo para hacer grupos de discusión a manera de muestreo teórico, con el fin de profundizar sobre el planteamiento que se estaba desarrollando; y después de dialogar y a veces debatir, se reconstruyeron con las nuevas conclusiones, los planteamientos que se presentan en el capítulo 4.

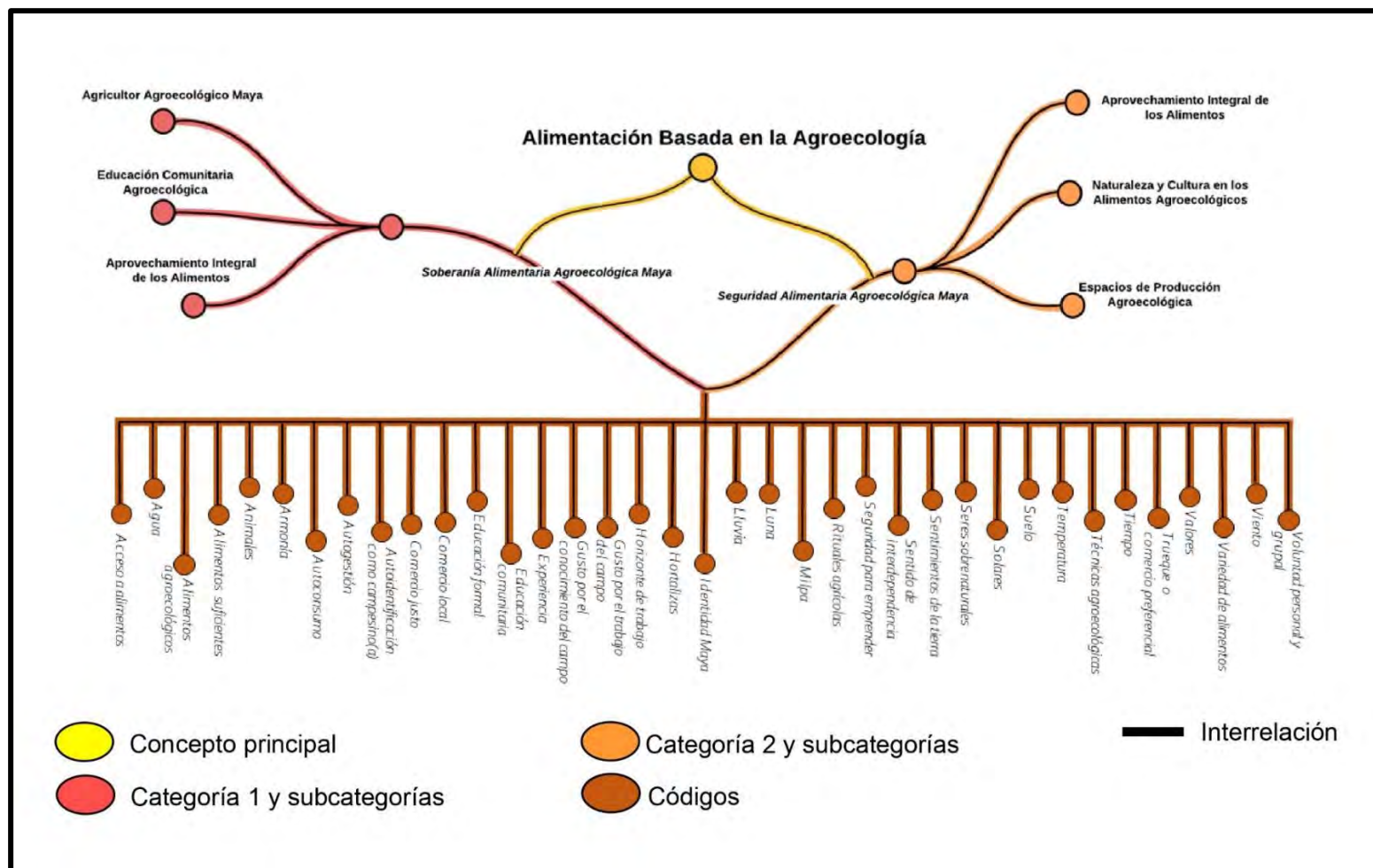
A lo largo de todo el proceso de trabajo de campo, y luego en el análisis de la información recopilada se pudo notar que, en la plática, las familias campesinas hablaban siempre de la alimentación, y aunque no fue un tema propuesto en los instrumentos de investigación, fue evidente la importancia de ésta a través de la recurrencia en las conversaciones, e incluso en los dibujos.

A este hecho se le conoce como serendipia, y se puede entender como un descubrimiento que es provocado por circunstancias que no fueron planeadas con antelación, aunque implica cierta cantidad de conocimiento relacionado con eso que emerge; por lo tanto, se reflexiona sobre el valor de esa nueva conexión y se toman acciones para profundizar en ella, porque se ha considerado que conduce a un valioso resultado (Makri y Blandford, 2012).

En el caso de esta investigación, esa serendipia se convirtió en el concepto principal de este análisis, dada la importancia que para el grupo tiene este tema y los vínculos que a través de él se lograron en el proceso de entender y explicar la realidad de Comerciando como Hermanos. Sin embargo, es importante recalcar que, todo lo aquí construido, se ha nutrido de lo que propone la literatura científica del marco teórico.

La alimentación basada en la agroecología es la serendipia que ha integrado los códigos, subcategorías, categoría secundaria y principal en un todo interdependiente que narra la experiencia agroecológica y de sustentabilidad de Comerciando como Hermanos. Sobre ésta se habla en el capítulo 4, sin embargo, en la siguiente figura se muestra un panorama general de los elementos previamente descritos en este apartado.

Figura 2
Esquematación del análisis de datos



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021 a través de ATLAS.ti.

Capítulo 3. Contexto de la agroecología en el estado de Yucatán

En la labor de comprender en qué consiste la alimentación basada en la agroecología para a un grupo de agricultores, resulta necesario acercarse a conocer el entorno cercano que está vinculado con la realidad que se ha decidido estudiar, porque el fenómeno no es ajeno a todo lo que ocurre a su alrededor.

Para ello, este capítulo comienza hablando un poco de los aspectos generales del estado de Yucatán y de los municipios y localidades de interés de esta investigación, enfocados en 3 aspectos principales: económicos, educativos y de salud, porque con éstos se puede entender un poco el panorama del desarrollo humano, medido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, y la posición en la que se sitúa Yucatán con respecto del país, así como Tzucacab y Mama, con respecto del estado.

Al mismo tiempo, se presentan brevemente los principales resultados de la última actualización del censo agrícola realizado en 2016 para los municipios que forman parte de este estudio, porque brinda cierta perspectiva sobre cómo las personas se relacionan con su territorio en lo que respecta a las actividades productivas propias de este sector.

Por otro lado, se hace una semblanza de la conformación, funciones, objetivos, logros y retos de la Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an*, que es la organización de la sociedad civil de donde surgió y que actualmente respalda al colectivo agroecológico *Comerciando como Hermanos*, de quienes se habla en otro apartado.

Asimismo, se ha incluido el resultado de la revisión integradora de literatura que expone algunos aspectos relacionados con la investigación agroecológica en Yucatán a manera de un reconocimiento del estado de este tema desde la mirada de los investigadores.

Es importante mencionar que los datos que se han vertido en este capítulo tienen la función de ser referenciales, y provienen de fuentes oficiales. Asimismo, aunque no son comparables unos con otros, se han reunido para visualizar la forma en la que el estado, los municipios y las localidades han cambiado a través del tiempo.

3.1 Generalidades del estado de Yucatán

El estado de Yucatán se localiza en el sureste de la república mexicana, tiene una superficie de 39,524 km² que representa el 2% del territorio nacional (INEGI, 2017a) y junto con Campeche y Quintana Roo conforman la península de Yucatán. Está integrado por 106 municipios, divididos en 10,135 localidades urbanas y rurales (INEGI, 2017a) y sus coordenadas geográficas son 19°31'46" y 21°37'21" de latitud norte y 87°22'08" y 90°24'22" de longitud oeste (INEGI, 2013).

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2010 en Yucatán vivían 1,955, 577 personas (INEGI, 2011), que ascendió a 2,097,175 en 2015 de acuerdo con la Encuesta Intercensal (INEGI, 2016a) y a 2,320,898 para el 2020 (INEGI, 2021).

A partir de la información que ha sido recopilada entre el 2000 y el 2020, es notable cómo ha cambiado la estructura de la población en el estado, por ejemplo: hay decrecimiento en el número de personas en los rangos 0-17 y 18-29 años, y por el contrario ha habido un aumento en el porcentaje de población entre 30-59 y 60 y más años (INEGI, 2021b), esto sugiere que la tasa de natalidad disminuye con el paso del tiempo, y que avanza el envejecimiento demográfico en la entidad.

En materia de educación, entre el 2000 y el 2020 la tasa de analfabetismo en la población de 15 años y más ha disminuido de un 12.3% a un 6% (INEGI, 2021b). Asimismo, el porcentaje de alfabetización para las personas de 15 a 24 años es del 98.9%, y para el caso del rango de 25 años y más es de 92.4% (INEGI, 2021a).

Asimismo, el porcentaje de población de entre 6 y 14 años que asiste a la escuela ha incrementado con el paso del tiempo, ascendiendo de un 92.8% en el 2000 a un 95.7% en 2020 (INEGI, 2021b). Esta información sugiere que año con año aumenta el número de personas que asiste a la escuela, y a su vez que disminuye la población analfabeta, con ello se podría tener una visión positiva del aspecto educativo en Yucatán; sin embargo, en información más detallada sobre los municipios del estado, se puede observar que existe analfabetismo entre la población de 6 a 14 años, es decir, hay niños y adolescentes que no saben ni leer ni escribir, y el porcentaje de personas en esta situación en algunos municipios del estado manifiesta que hay lugares donde menos del 80% de la población en este rango de edades está asistiendo a la escuela, espacio donde generalmente se aprende a leer y escribir, dado que no cuentan con estas habilidades, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 1

Municipios de Yucatán con mayor porcentaje de analfabetismo en la población de entre 6 y 14 años

Municipio	Porcentaje de población de entre 6 y 14 años que no sabe ni leer ni escribir
Tahdziú	22.96 %
Chumayel	17.81%
Tixmehuac	17.81%
Chankom	17.36%
Mayapán	16.81%
Espita	15.59%
Yaxcabá	15.29%
Chemax	14.25%
Abalá	13.93%
Chikindzonot	13.51%

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2017b.

También se puede hablar de educación en Yucatán a partir del promedio de escolaridad en la población de 15 años y más, para el año 2000 para este grupo de

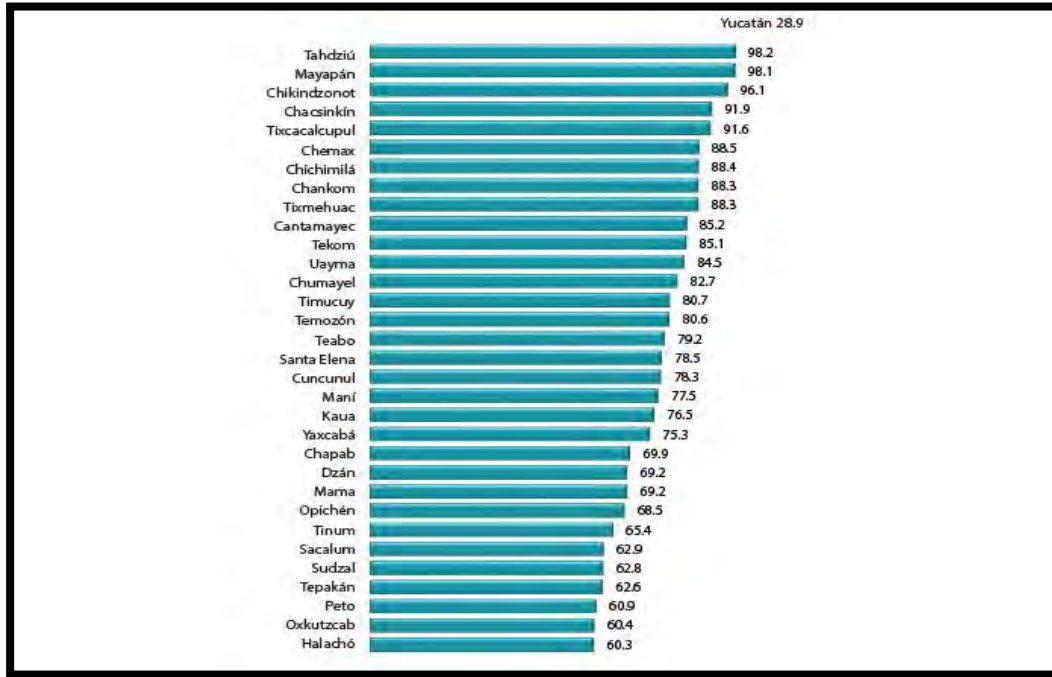
población era de 6.8 años; ahora en el 2020 se ha alcanzado un 9.6 lo que quiere decir que las personas en Yucatán de 15 años o más estudian en promedio hasta un poco más del tercer año de secundaria. Además, sólo 2 municipios de 106 que integran el estado de Yucatán, alcanzan la media estatal e incluso sobrepasan el promedio nacional, que en 2020 es de 9.7 años: Mérida, con 11.4 años y Conkal, con 11.2; por otro lado, los municipios con menos promedio de escolaridad se encuentran entre 6.1 y 6.4 años (INEGI, 2021b).

Lo anterior sugiere que, aunque la tasa de analfabetismo ha disminuido y cada día asisten más personas a la escuela, aún queda mucho por trabajar en materia de educación para que los pobladores de todos los municipios de Yucatán puedan gozar y ejercer este derecho humano.

En temas relacionados con la identidad cultural y sus expresiones, en el 2010, 544, 927 personas de 3 años y más hablaban alguna lengua indígena, lo que representaba un 29.6% del total de la población; para el 2020 ese porcentaje disminuyó al 23.7% o lo que es igual, 525, 092 personas (INEGI 2021b). Sin embargo, aunque Yucatán ocupa el tercer lugar del país en porcentaje de personas que hablan lenguas indígenas, es innegable que se necesita trabajar en el rescate de éstas; por otro lado, es destacable que aún existen municipios en el estado donde más del 50% de la población forma parte del sector que sí las habla; e incluso aquellos con mayores porcentajes superan el 90% de sus habitantes, como se puede observar en la siguiente figura:

Figura 3

Gráfica: municipios con mayor porcentaje de población de 3 años y más que habla lengua indígena

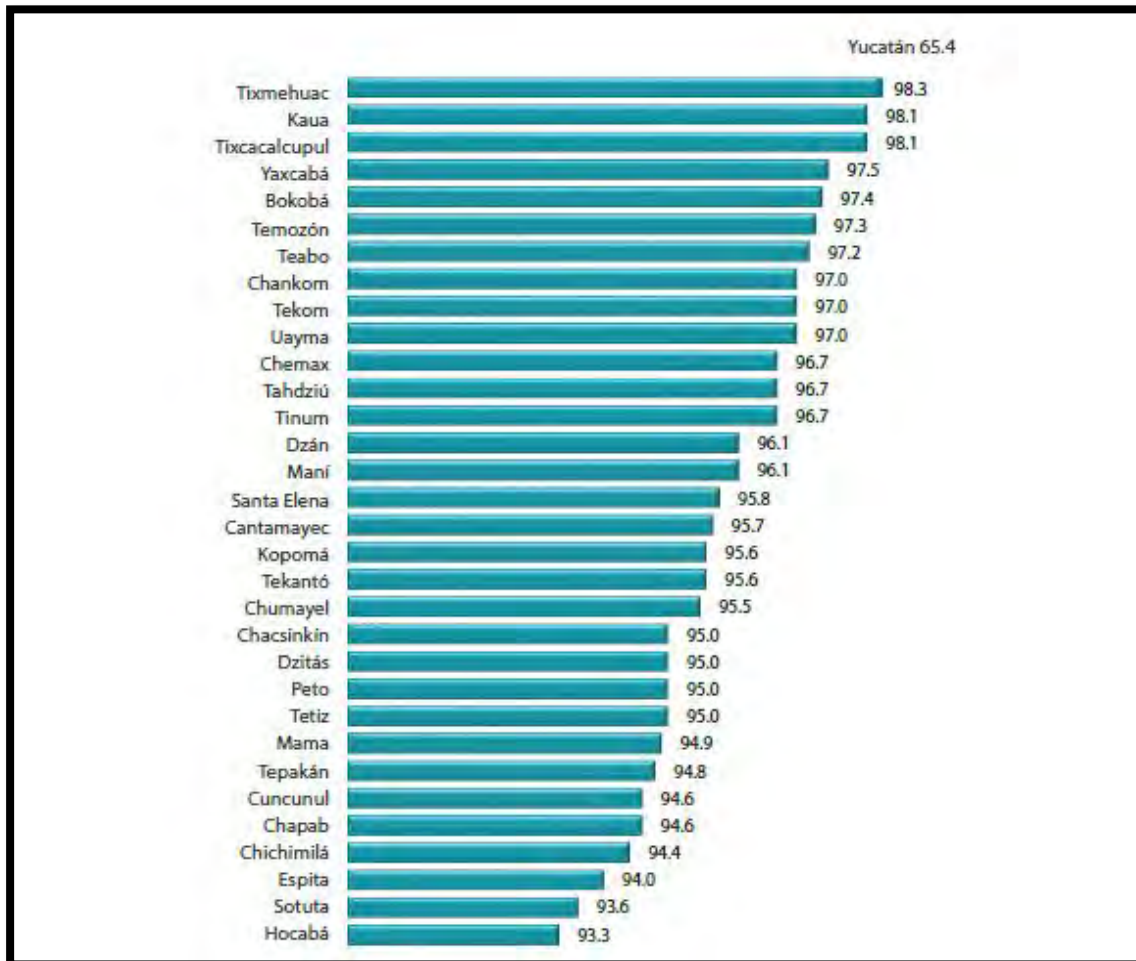


Fuente: INEGI, 2015a, p. 50.

En la encuesta intercensal del 2015 también se preguntó sobre la identificación étnica de la población, resultando que en el estado el 65.40% de la población se considera indígena, y el 0.12% afrodescendiente (INEGI, 2016a). Además, resalta que los municipios donde existe mayor porcentaje de identificación indígena, arriba del 90% de la gente se adscribe como parte de este grupo poblacional, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 4

Gráfica: municipios con mayor porcentaje de identificación indígena



Fuente: INEGI, 2015a, p. 53.

Asimismo, es sobresaliente que en 92 municipios de los 106 que integran el estado, la proporción de personas que se identifican como indígenas supera el 65.4% que representa a todo el estado, y sólo en 14 este porcentaje es menor (INEGI, 2015a). De la misma forma, es destacable que en el Censo del 2020 se integró una pregunta para reconocer la afrodescendencia y en el caso de Yucatán, 3% de la población (69,599 personas) se reconoció afromexicana o afrodescendiente (INEGI, 2021b).

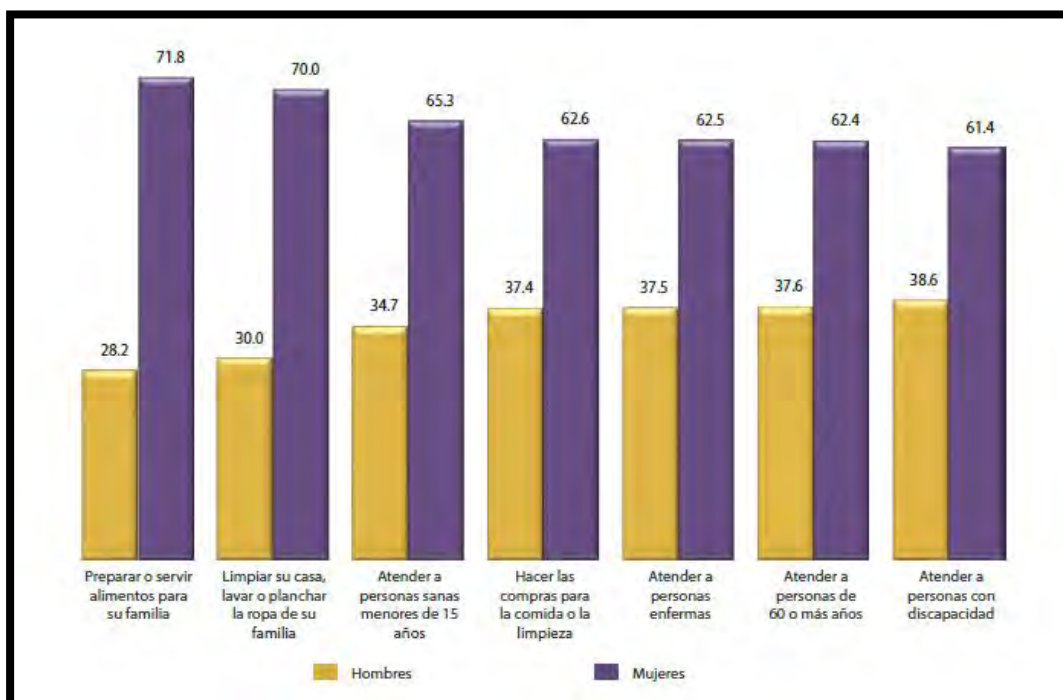
En materia económica, el porcentaje de población ocupada ha crecido con el paso del tiempo, de un 51.4 en el 2000 a un 52.5 en 2010 y posteriormente a un 61.7 en 2020. Es destacable dentro de este tema que la participación de la mujer ha aumentado 15 puntos porcentuales entre el 2010 y el 2020 (INEGI, 2021b).

En lo que se refiere al trabajo no remunerado, es decir, las actividades que de forma ordinaria se realizan para el propio beneficio o de alguna otra persona sin recibir una remuneración monetaria, del 100% de personas de 12 años y más que reportaron efectuar estas actividades en la encuesta intercensal del 2015, el 60% son mujeres (INEGI, 2015a).

Algunas actividades que forman parte del trabajo no remunerado, y la proporción de realización entre hombres y mujeres, son las siguientes:

Figura 5

Gráfica: tipos de actividad no remunerada en la población de 12 años y más



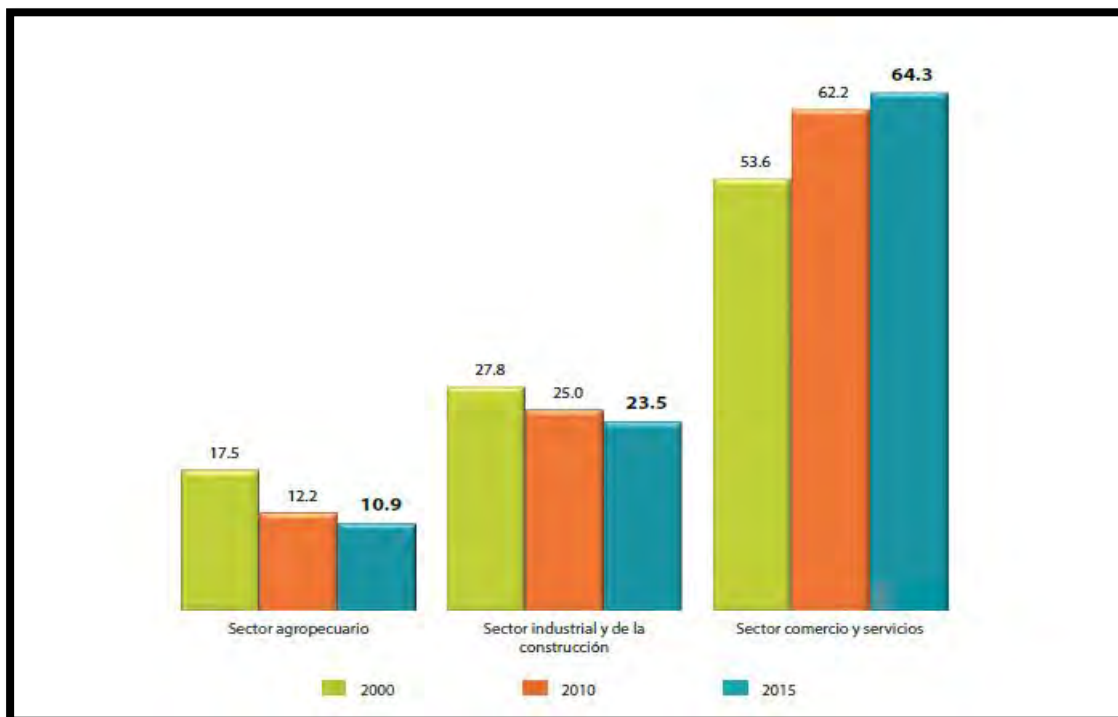
Fuente: INEGI, 2015a, p. 59.

Como se puede observar en todas las actividades no remuneradas, quienes las realizan en mayor proporción son las mujeres, esto es importante porque estas labores son parte fundamental de la vida en sociedad y no reciben una retribución económica. Además, como se ha visto en datos anteriores, aunque ha crecido la participación económica de las mujeres en los últimos 15 años, también siguen teniendo un alto porcentaje de actividades no remuneradas.

Ahora bien, con respecto a la participación de la población en los diferentes sectores de actividad económica, se pueden observar cambios importantes a través del tiempo como se presenta en la siguiente figura:

Figura 6

Participación de la población de 12 años y más ocupada en los diferentes sectores de actividad económica en 2000, 2010 y 2015



Fuente: INEGI, 2015a, p. 55.

El sector del comercio y de servicios es el que tiene mayor participación por parte de la población de 12 años, y de acuerdo con los datos ha ido creciendo continuamente; caso contrario ha sucedido con el sector industrial que ha ido decreciendo en 2.8% entre el 2000 y 2010, y en 1.5% al 2015. Sin embargo, el sector que ha visto un mayor declive es el agropecuario, que entre los primeros 2 censos disminuyó en 5.3% y luego de 5 años en 1.3%. En los resultados del Censo 2020 no se encontró información que permitiera actualizar los porcentajes; aunque lo anterior es importante, porque es este sector el que se ocupa de un aspecto fundamental para la vida humana: la alimentación, y por lo que se observa, cada día hay menos gente participando en la producción de alimentos, que no sólo se relaciona con la seguridad y soberanía alimentaria, sino también con aspectos culturales que intervienen en este proceso como prácticas, tradiciones, costumbres, conocimientos, entre otros.

Sin embargo, también es destacable que de acuerdo con el Censo 2020, Yucatán ocupa el primer lugar en la tasa de ocupación de la población de 12 años y más en el país (INEGI, 2021b).

En materia de salud, el porcentaje de la población afiliada a servicios de salud ha pasado de un 74.9% en 2010 a un 78% en 2020 (INEGI, 2021b). En información del 2015, es destacable que la mayoría (48%) se encontraba afiliado al Seguro Popular o para una Nueva Generación, donde también se incluye el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) que coordina la Secretaría de Salud (SSA) (INEGI, 2015a); para el 2020 esto cambió y el 54.2% de las personas que están afiliadas a algún servicio de salud lo hacen a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el 34.7% a través del Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) (INEGI, 2021b).

Asimismo, en información de la encuesta intercensal del 2015, de los 106 municipios del estado, 49 tienen a 90% o menos de su población afiliada a algún sistema de salud, y 57 tienen más del 90% (INEGI, 2017b).

La información desglosada anteriormente contribuye en la comprensión del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Yucatán, que es un indicador que sintetiza, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), tres dimensiones básicas del desarrollo humano que son: educación, salud e ingreso. Se mide a través de valores que van entre 0 y 1, siendo los rangos de las categorías a las que se puede aspirar, los siguientes:

Figura 7

Imagen: categorías IDH y sus rangos



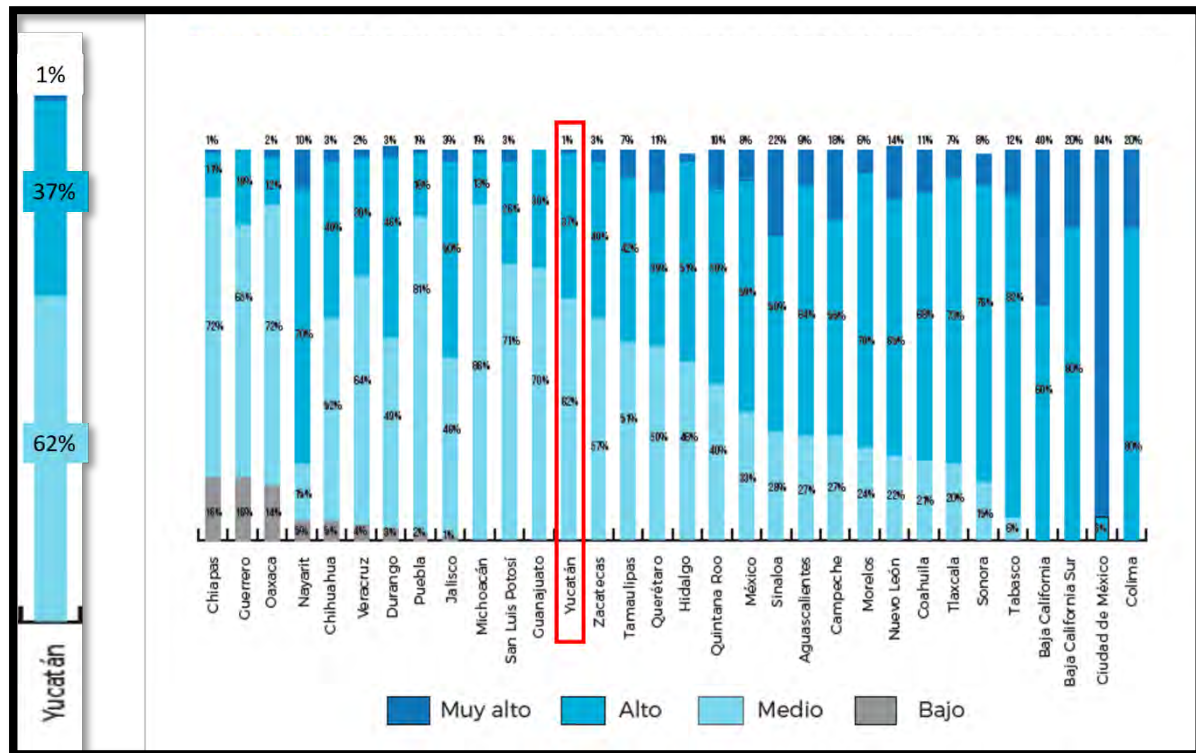
Fuente: PNUD, 2019, p. 47.

Para 2015, México tenía un IDH de 0.762, y ocupaba la posición 77 en el mundo, esto quiere decir que se encontraba en la categoría de índice de desarrollo humano alto. En ese mismo año, la media para los municipios mexicanos fue de 0.759, y en el caso de Yucatán era de 0.756 (PNUD, 2019). En información más reciente, para el 2020 México ocupó el lugar 74 con una puntuación de 0.779 (PNUD, 2020).

Asimismo, la distribución de los municipios en Yucatán de acuerdo con su IDH era la siguiente:

Figura 8

Gráfica: distribución de municipios de Yucatán según su IDH



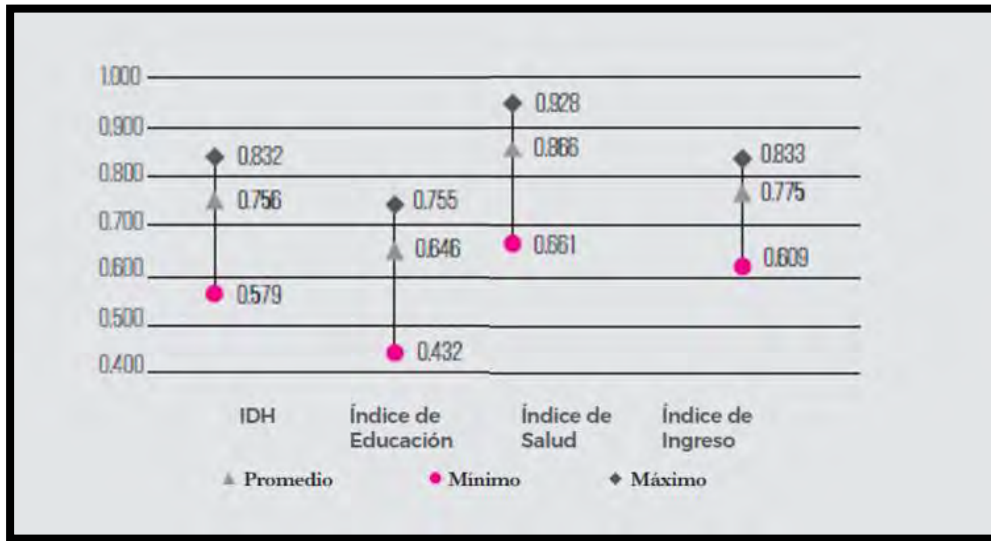
Fuente: PNUD, 2019, p. 45.

Como se puede observar, al 2015 en Yucatán no había municipios con un desarrollo humano bajo, de acuerdo con esta clasificación, en su lugar, la mayoría se encontraba en el rango medio (66 de 106), el 37% (39) tenía un rango alto, y sólo 1 municipios contaba con un índice muy alto. Entre el 2010 y el 2015 el 19.8% de los municipios de Yucatán cambiaron a una categoría superior de desarrollo humano de acuerdo con este conteo (PNUD, 2019).

Si se desintegran los tres componentes que conforman este índice, los puntajes mayores y menores serían los siguientes:

Figura 9

Gráfica: IDH desglosado de Yucatán



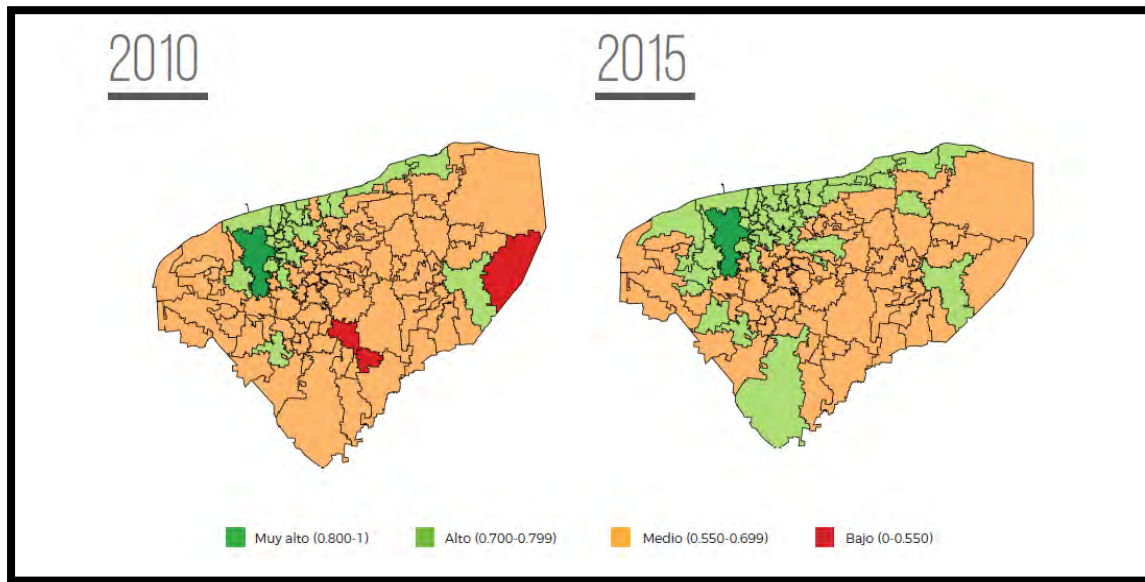
Fuente: PNUD, 2019, p. 299.

En la figura se muestra que el menor puntaje del componente de educación de Yucatán se localiza en el rango bajo, y el mayor en el nivel alto. Estos datos sugieren que existe una brecha de desigualdad en la educación entre los municipios del estado. Algo similar ocurre con los componentes de salud e ingreso, aunque los menores puntajes se encuentran en el rango medio, y los mayores en el muy alto.

Ahora bien, el cambio en el IDH en el estado de Yucatán entre 2010 y 2015 se puede observar de la siguiente manera:

Figura 10

Imagen: IDH Yucatán 2010 y 2015



Fuente: PNUD, 2019, p. 299.

Los cambios más representativos que se pueden observar en el índice de Yucatán son con respecto a que en el 2015 ya no existen municipios con un desarrollo humano bajo, y que varios se sumaron al rango alto, aunque también es perceptible que sólo 1 de 106, desde el 2010 se encuentra en la categoría muy alto. Los municipios con mayor y menor IDH son los siguientes:

Figura 11*Cuadro: municipios con mayor y menor IDH en Yucatán*

Entidad	Municipio	Índice de Desarrollo Humano		Índice de Educación		Índice de Salud		Índice de Ingreso	
		2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Yucatán	Mérida	0.809	0.832	0.709	0.755	0.929	0.917	0.804	0.833
	Conkal	0.732	0.788	0.601	0.690	0.875	0.879	0.744	0.807
	Dzidzantún	0.762	0.784	0.668	0.677	0.922	0.905	0.717	0.787
	Chemax	0.550	0.589	0.399	0.453	0.661	0.661	0.630	0.682
	Tahdziú	0.537	0.579	0.390	0.432	0.697	0.732	0.568	0.614
	Mayapán	0.555	0.579	0.390	0.438	0.703	0.686	0.623	0.646

Fuente: PNUD, 2019, p. 94.

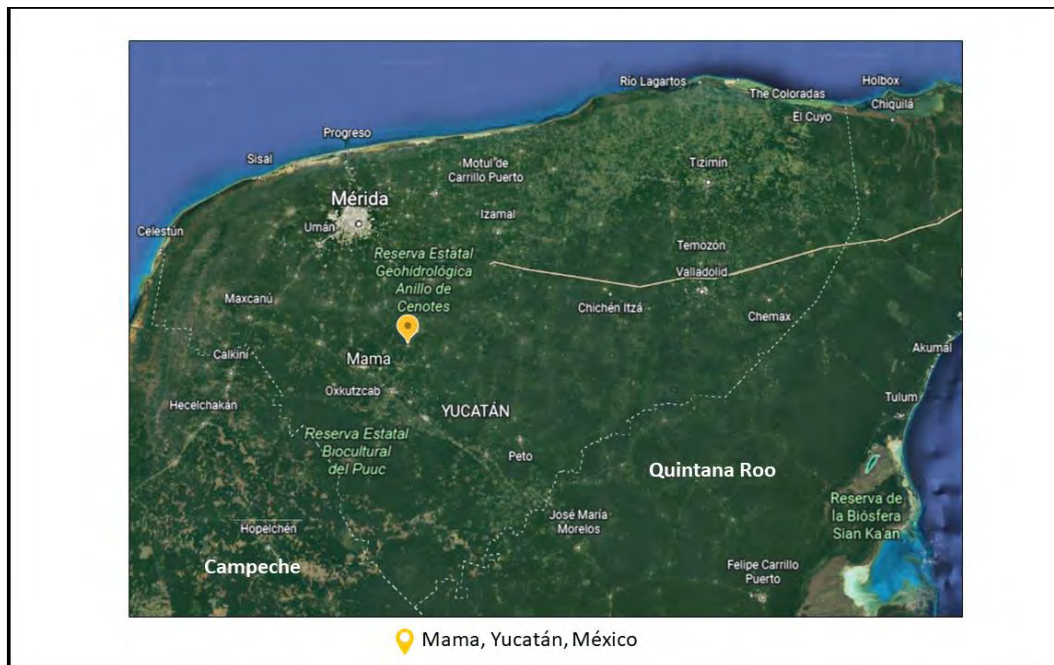
Mérida y Conkal, además de ser los municipios de Yucatán con mayor IDH, también son los que tienen mayor promedio de escolaridad en el 2020, como se puede ver en la figura 5. Asimismo, Tahdziú, Mayapán y Chemax aparecen entre los municipios en donde existe mayor porcentaje de personas de 3 años y más que hablan lengua maya, así como de los principales donde la gente se identifica como indígena, y donde existe el mayor porcentaje de analfabetismo en personas de 6 a 14 años en el estado.

3.1.1 Municipio de Mama

De acuerdo con el Gobierno del Estado de Yucatán (s/f), las coordenadas geográficas del municipio de Mama son 20° 26" y 20° 33" de latitud norte, y 89°19" y 89°26" de longitud oeste; por lo tanto, está localizado al sur del estado, como se observa en la siguiente imagen:

Figura 12

Localización de Mama en el estado de Yucatán



Fuente: Google Earth, 19 de marzo 2022.

Mama colinda al norte con Tekit, al sur con Maní, al este con Chumayel y al oeste con Chapab. De acuerdo con el censo de población y vivienda 2010 estaba integrado por 6 localidades; sin embargo, en información encontrada en el Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades (INEGI, 2020a), el municipio está conformado por 24 localidades: Mama, San Antonio Ticimul, San Antonio Xpek, San Gabriel, Santa Rosa, Kankabchén, Kulmanchac, Chumucbé, San Fernando, Paco Avilés, San Antonio, San Pablo, Nijoloch, Felipe Carrillo Puerto, San Genaro, Chaltún Balam, Esmeralda, Nuevo San Juan, Santa María, Unidad Xaybé, San Salvador, San José [Rancho], San Ángel [Granja] y Encalada [Rancho].

La cabecera municipal de Mama lleva el mismo nombre y está geolocalizada en el paralelo 20°28'38.633" de latitud norte y en el meridiano 89°21'56.086" de longitud oeste (INEGI, 2020a). Es en este lugar donde viven y desarrollan sus labores agroecológicas algunos de los miembros de Comerciando como Hermanos, y es el

único considerado como un espacio urbano de todas las localidades que componen este municipio.

La población total del municipio al 2010 era de 2888 personas, 1366 hombres y 1522 mujeres (INEGI, 2011). En el 2020 el número creció a 3296, 1681 mujeres y 1615 hombres (INEGI, 2020b).

Por otra parte, el número de población de 3 años y más que en el 2010 hablaba alguna lengua indígena era de 2000 personas (69.25%) (INEGI, 2010); para el 2015 el porcentaje fue de 69.24, destacando además que el 94.92% de los habitantes se identificó como indígena (INEGI, 2016a). En el 2020 el porcentaje de personas de 3 años y más que hablaba lengua indígena disminuyó a 61.90%, y el 3.31% de la población se consideró afromexicana, negra o afrodescendiente (INEGI, 2021a).

En materia educativa, los datos al 2010 señalaban que el grado promedio de escolaridad en Mama era de 5.52 años, es decir, un poco más de quinto de primaria, siendo destacable que el municipio estaba por debajo del promedio de escolaridad estatal y nacional para ese año. En el 2020 este número subió a un 6.81, indicando con ello que las personas ahora alcanzan un poco más del sexto de primaria (INEGI, 2020b).

En 2010, la población de 8 a 14 años analfabeta eran 23 personas, y de 15 años y más eran 367 (INEGI, 2010); para el 2020, en el primer rango este número disminuyó a 15 personas y en el segundo, ahora son 345 (INEGI, 2020b). Asimismo, en 2010, 241 habitantes de 15 años y más no tenían escolaridad (INEGI, 2010), y en el último censo ese número disminuyó a 200 (INEGI, 2020b); también para el 2020 el 72.7% de la población de 15 años y más cuenta con escolaridad básica, el 13.1% con educación media superior y el 6.2% con educación superior (INEGI, 2021a).

Ahora bien, en temas económicos, para el 2020 el 53.6% de la población es considerada económicamente activa y el 98.3% de ellos está ocupado; así también, la

mayoría de la población restante que corresponden a la categoría no económicamente activa se dedican a los quehaceres del hogar (53%) o son estudiantes (27.4%) (INEGI, 2021a).

En datos sobre la salud en Mama se encontró que en el 2020 el 78.4% de la población está afiliada a algún servicio de salud, y de ellos un 71.8% pertenece al INSABI (INEGI, 2021a).

Con los aspectos generales anteriormente presentados sobre el municipio de Mama en materia de educación, salud y economía, se puede comprender un poco mejor el cambio en el desarrollo humano a partir del índice propuesto por la ONU, aunque es importante mencionar que la información no es coincidente con el último censo de población y vivienda en México (2020), puesto que la última actualización que se tiene de este índice para los municipios de México es del 2015:

Cuadro 2
IDH Mama 2010 y 2015

IDH	2010	2015
Total:	0.609	0.661
IDH Educación	0.460	0.490
IDH Salud	0.769	0.791
IDH Ingreso	0.638	0.746
Posición del municipio	1693/2445	1414/2445 + 279

Fuente: elaboración propia con base en PNUD, 2019.

De acuerdo con las categorías del índice que se presentaron en la figura anterior se puede observar que, aunque ha habido una mejora en el desarrollo humano de Mama, aún permanece en el nivel medio. Asimismo, el rubro donde tienen menor puntuación

tanto en 2010 como en 2015 es en la educación, y se encuentran en el rango bajo; el que tiene mejor puntuación es la salud que en ambos años presentados está en alto y, por otra parte, es destacable que en el índice de ingreso hubo un cambio de categoría de medio a alto. Con estos datos el municipio ha ascendido 279 lugares en la lista, pasando del lugar 1693 en 2010 al 1414 en 2015 de los 2445 municipios que participaron en este conteo.

En información más concerniente a cómo se distribuye y trabaja la tierra en Mamita, como cariñosamente le llaman los pobladores de este lugar, de acuerdo con el censo agropecuario 2016, existían hasta ese año 622 terrenos con un total de 9,757.66 hectáreas. De acuerdo con la propiedad de la tierra, se dividían de la siguiente manera:

Cuadro 3

División de terrenos en Mama según propiedad de la tierra

Tipo de propiedad	Número de terrenos	Extensión en hectáreas
Ejidal	558	6960.10
Privado	64	2797.56
Prestado	270	396.06

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

Como se puede ver, gran parte de la tierra en Mama es propiedad ejidal no sólo en el número de terrenos, sino también con respecto a la cantidad de hectáreas; sin embargo, también destacan los terrenos prestados que en número superan a la propiedad privada, aunque en extensión territorial son menores. Ahora bien, las actividades que se realizan en el municipio son las siguientes:

Cuadro 4

Actividades en la tierra de Mama

Tipo de actividad	Número de terrenos	Extensión en hectáreas
Agricultura	448	5434.02
Ganadería	168	4215.56

Tipo de actividad	Número de terrenos	Extensión en hectáreas
Sin actividad	6	108.08

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

La mayor parte de los terrenos de Mama son utilizados para actividades de agricultura, aunque también es destacable que, con menos de la mitad de éstos, la ganadería es menor en extensión por tan sólo 1218.46 hectáreas. Del mismo modo, los aprovechamientos se pueden hacer de forma individual o de uso común, cuyos derechos son otorgados por la asamblea ejidal, y la división de tierras de acuerdo a estas dos formas quedaba de la siguiente manera:

Cuadro 5

División de la tierra por tipo de aprovechamiento

Aprovechamiento Individual: 72 terrenos con 3495.84 ha.		
Tipo de actividad	Número de terrenos	Extensión en hectáreas
Agricultura	31	1867.13
Ganadería	35	1520.63
Ninguna	6	108.08
Aprovechamiento de uso común: 550 terrenos con 6261.82 ha		
Agricultura	417	3566.89
Ganadería	133	2694.93

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

A partir de la información del cuadro anterior, es visible que la mayor parte de la tierra en Mama es manejada por la asamblea ejidal, y que los ejidatarios que son los que realizan aprovechamiento de uso común, utilizan principalmente estos espacios para actividades agrícolas.

Asimismo, es considerable que la mayoría del aprovechamiento en Mama (612 terrenos de 622) son considerados pequeñas y medianas producciones con un total de 6932.11 ha, mientras que sólo 4 ostentan la categoría de grandes productores de acuerdo con su nivel de especialización y tecnificación, así como el valor económico

de su producción. Por otra parte, la actividad agrícola se puede realizar de dos maneras, de acuerdo con el censo agropecuario, una es la agricultura protegida que es con la ayuda de tecnología para controlar factores ambientales, y puede ser por ejemplo a través de invernaderos o viveros, y la otra forma es nombrada a cielo abierto, porque se lleva a cabo directo en el terreno sin ningún apoyo o control como en el otro caso. En el municipio de Mama sólo se realiza de esta segunda forma en la mayoría de los espacios (440 con 4154.90 ha) y también tenían 8 lugares en descanso que hacen un total de 1279.12 ha; así también, la mayoría son cultivos de temporal (409) y sólo unos pocos (31) tienen algún tipo de sistema de riego (INEGI, 2016b).

Cuadro 6

División de terrenos por rango de hectáreas

Rango	Número de terrenos	Total de hectáreas	Principal actividad
0 a 2 ha	166	37.91	Agricultura a cielo abierto
	2	1.43	Descanso
2 y 5 ha	7	20.91	Agricultura a cielo abierto
	2	4.25	Descanso
5 y 20 ha	249	2609.95	Agricultura a cielo abierto
+ de 20 ha	18	1486.14	Agricultura a cielo abierto
	4	1273.43	Descanso

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

Adicionalmente, de acuerdo con esta actualización del censo agropecuario, en la mayoría de los terrenos utilizados para agricultura (408 de 448) se siembra maíz, de los cuales 1 es con sistema de riego y los demás de temporal; también, en 3 espacios se tiene limón, en 26 naranja, en 1 sandía y otros cultivos no especificados, todos de riego, así como 2 adicionales de sandía de temporal (INEGI, 2016b). Llama la atención que en el cuestionario que se aplicó sólo aparece una pregunta que cuestiona cuál es

el principal cultivo del terreno, entonces, esto sugiere que en ellos pudiera haber otros que no se registraron cuando se indagó, además que la adjetivación “principal” puede tener distintos significados para los encuestados. La respuesta mayoritaria del maíz quizá responda a la importancia que tiene este alimento para el autoconsumo de la familia del agricultor; sin embargo, es común que no se siembre solo sino en relación con calabaza, frijol y otros cultivos que aparentemente no existen en el municipio, porque la inclinación del cuestionamiento sesga la respuesta.

Con respecto a la actividad ganadera, las cifras de acuerdo con el aprovechamiento quedan de la siguiente manera:

Cuadro 7
Actividad ganadera en Mama

Actividad	Superficie en hectáreas	Número de terrenos	Tipo de productor
Ganadería Total	2717.47	4	Grande (G)
Ganadería Total	1498.09	164	Pequeños y medianos (PyM)
Bovinos	16.22	2	G
Bovinos	518.43	25	PyM
Porcinos	83.72	1	G
Porcinos	123.33	2	PyM
Ovinos	35.09	3	PyM
Colmenas	2617.53	1	G
Colmenas	144.41	126	PyM
Aves de Corral	508.96	4	PyM
Otras especies	167.87	4	PyM

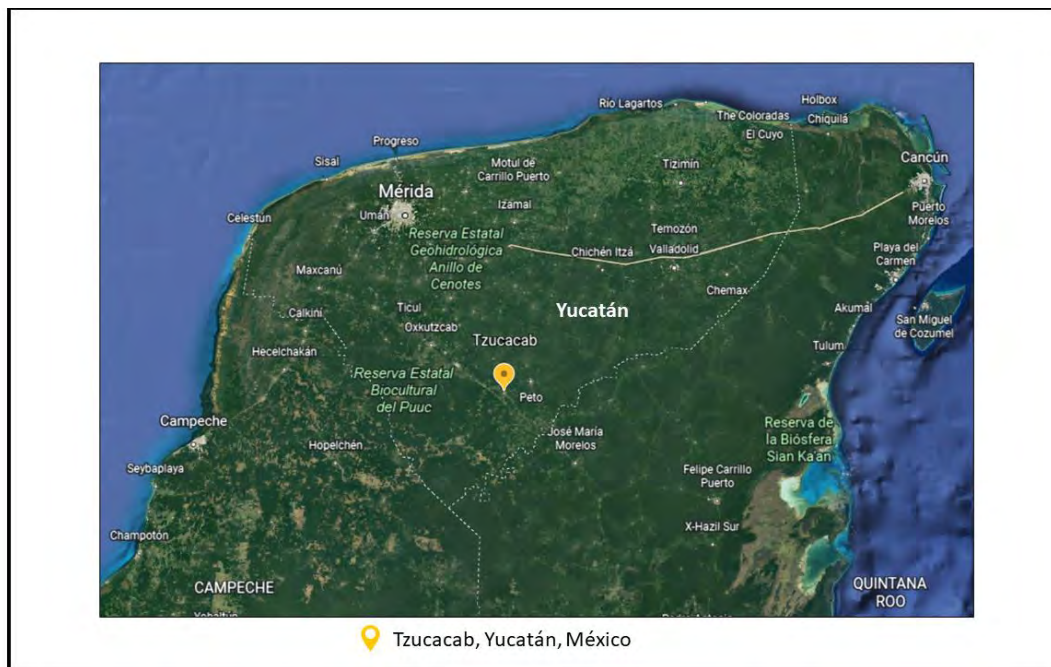
Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

A pesar de que los terrenos utilizados para ganadería son más en número de pequeños y medianos productores, la cantidad de hectáreas es menor a las que pertenecen a los grandes productores. Sin embargo, también destaca una mayor diversidad de actividades, aunque con poca superficie, en las pequeñas producciones.

3.1.2 Municipio de Tzucacab

El municipio de Tzucacab se localiza en la región sur del estado de Yucatán, y sus coordenadas geográficas son 19° 38" y 20° 09" de latitud norte y 88° 59" y 89° 14" de longitud oeste, de acuerdo con el Gobierno del Estado (s/f), colinda al norte con Tixméhuac y Chacsinkín, al sur con el estado de Quintana Roo, al oriente con Peto y al occidente con Tekax, como se observa en la siguiente figura:

Figura 13
Localización de Tzucacab en el estado de Yucatán



Fuente: Google Earth, 19 de marzo 2022.

De acuerdo con el censo del 2010 se tenían registradas 43 localidades que conformaban el municipio, sin embargo, en el Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades (INEGI, 2020a) se registran en la actualidad 165, entre ellas las dos donde viven y trabajan las familias que forman parte de Comerciado como Hermanos, Dzemucut y Ek-Balam. Dzemucut está geolocalizado en 20°07'06.813" de latitud norte y 089°03'21.112" de longitud oeste, y

para Ek Balam 20°07'24.220" de latitud norte y 089°03'54.186" de longitud oeste. Ambos sitios están catalogados como comunidades rurales (INEGI, 2020a).

En el 2010, la población total del municipio de Tzucacab era de 14011 habitantes, 7102 hombres y 6909 mujeres. Asimismo, en Dzemucut habitaban 32 personas, 19 hombres y 13 mujeres, y 569 en Ek-Balam, 268 hombres y 301 mujeres (INEGI, 2010). Para el 2020 estas cantidades se modificaron de la siguiente manera: Tzucacab con 15346 pobladores, 7677 mujeres y 7669 hombres; Dzemucut con 42 personas, 16 mujeres y 26 hombres; y Ek-Balam con 652 habitantes, 333 mujeres y 319 hombres (INEGI, 2020b). En información recopilada durante el trabajo de campo, de acuerdo con cifras del representante comunal de Dzemucut, en la población viven 53 personas.

Para el 2015 la población de Tzucacab era de 14784 personas, el 50.1% hombres y el 49.9% mujeres. Del total, el 50.74% de 3 años y más hablaba alguna lengua indígena y el 85.98% se reconocía como indígena (INEGI, 2016a), disminuyendo el porcentaje del 2010 que era de aproximadamente el 52% con un total de 7305 pobladores. En Dzemucut la cifra era de 25 personas, 78% de su población, y en Ek-Balam 486, aproximadamente 85% (INEGI, 2010).

En la información del último Censo 2020, el 46.75% de la población de 3 años y más habla lengua indígena, y el 1.69% de las personas se identificó como afroamericano, negro o afrodescendiente (INEGI, 2021a).

En materia educativa, el número de personas analfabetas en el 2010 se distribuía de la siguiente manera:

Cuadro 8

Analfabetismo en Tzucacab, Dzemucut y Ek-Balam en 2010

Población de 8 a 14 años analfabeta	
Lugar	Número de personas
Tzucacab	100

Población de 8 a 14 años analfabeta	
Lugar	Número de personas
Dzemucut	1
Ek-Balam	14
Población de 15 años y más analfabeta	
Tzucacab	1516
Dzemucut	4
Ek-Balam	88

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010.

Quizá en el conteo total de la población de 8 años y más que no sabían leer y escribir en el 2010 la cifra no representaba un gran porcentaje de la población, dado que aproximadamente era el 11.5% del total de la población; sin embargo, en Dzemucut éste aumentaba a un 15.6% y en Ek-Balam era 17.9%. Para el 2020 las cifras quedaron de la siguiente manera:

Cuadro 9

Analfabetismo en Tzucacab, Dzemucut y Ek-Balam en 2020

Población de 8 a 14 años analfabeta	
Lugar	Número de personas
Tzucacab	60
Dzemucut	0
Ek-Balam	2
Población de 15 años y más analfabeta	
Tzucacab	1209
Dzemucut	1
Ek-Balam	81

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2020b.

Ahora bien, otros datos que complementan el panorama educativo en estos lugares es el grado promedio de escolaridad, que para el 2010 era de 6.1 años para el municipio, un poco más de sexto grado de primaria, 4.62 para Dzemucut y 4.45 para Ek-Balam, arriba de cuarto año de primaria (INEGI, 2010). Es importante recalcar que el promedio de escolaridad de Tzucacab y las localidades era menor al promedio estatal y nacional

para ese año. En 2020, el grado promedio escolar de Tzucacab es de 7.48 años, para Dzemucut es de 6.48 y el de Ek-Balam es de 5.76 (INEGI, 2020b).

Ahora bien, en 2015 el 85.96% de la población de 6 a 14 años sabía leer y escribir, y el 12.28% no; de este último, el 55.22% eran hombres y el 44.78% mujeres (INEGI, 2017b); además, sólo el 80% de las personas de 25 años y más estaban alfabetizadas, siendo el grupo con mayor porcentaje el rango de 15 a 24 años con un 97.9% (INEGI, 2016a); además de lo que se ha dicho anteriormente, la mayor parte de la población de 15 años y más (66.5%), que cuenta con algún nivel de escolaridad, tiene formación básica.

En el 2020, la tasa de alfabetización de la población de 15 a 24 años es del 98.8%, y para el rango de edad entre 25 años y más es del 85.2%. Asimismo, el 10.7% del total de la población se encuentra sin escolaridad, el 64.2% con educación básica, el 16.9% con educación media superior y el 8.1% con educación superior (INEGI, 2021a).

Pasando a temas económicos, los datos sobre la población económicamente activa, no activa, ocupada y desocupada quedaban de la siguiente manera:

Cuadro 10

Características Económicas de Tzucacab, Dzemucut y Ek-Balam en 2010

Tzucacab		Dzemucut		Ek-Balam	
Población Económicamente Activa 2010:	4831 (47.16%)	PEA 2010:	12	PEA 2010:	221
Población Ocupada 2010:	4750 (98.32%)	PO 2010:	12	PO 2010:	221
Población No Económicamente Activa 2010:	5412 (52.83%)	PNEA 2010:	9	PNEA 2010:	158

Tzucacab		Dzemucut		Ek-Balam	
Población Desocupada 2010:	81	PD 2010:	0	PD 2010:	0

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010.

Es destacable con respecto a la información del cuadro, en relación con las poblaciones donde viven parte de los integrantes de Comerciendo como Hermanos, que en ambos lugares toda la población económicamente activa estaba ocupada en 2010. Para el 2020, El 63.5% de la población del municipio, de 12 años y más, es económicamente activa, y de estos el 99.6% está ocupado; de la población no económicamente activa (36.3%), el 49% se dedica a los quehaceres del hogar y el 31.2% son estudiantes (INEGI, 2021a), como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 11

Características Económicas de Tzucacab, Dzemucut y Ek-Balam en 2020

Tzucacab		Dzemucut		Ek-Balam	
Población Económicamente Activa 2020:	7451 (63.5%)	PEA 2020:	23	PEA 2020:	262
Población Ocupada 2020:	7419 (99.6%)	PO 2020:	23	PO 2020:	261
Población No Económicamente Activa 2020:	4258 (36.3%)	PNEA 2020:	6	PNEA 2020:	244
Población Desocupada 2020:	32	PD 2020:	0	PD 2020:	1

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2020b.

Es destacable de este cuadro, que por segunda ocasión Dzemucut tiene a toda su población económicamente activa ocupada, y en el caso de Ek-Balam, sólo una persona se encuentra desocupada.

Con respecto al rubro de salud, en 2010 Tzucacab tenía un porcentaje de población con derechohabiencia de 84.81%, siendo la mayoría usuario del IMSS (1669 personas); sin embargo, para el caso de Dzemucut, cuyo número de personas con servicios era de 23, todos estaban inscritos al Seguro Popular (o Seguro Médico para una Nueva Generación). En Ek-Balam 383 personas tenían alguna afiliación, 22 al IMSS y 361 al Seguro Popular (INEGI, 2010). Para el 2020, la población de Tzucacab afiliada a algún servicio de salud representaba el 85.8% (13,165), en este censo se registró que la mayoría de la población está inscrita al INSABI (79.5%). En el caso de Dzemucut, 37 personas son derechohabientes, y para Ek-Balam, 615 (INEGI 2020b; INEGI 2021a).

Con los datos económicos, educativos y de salud de Tzucacab se puede entender, aunque no a profundidad, pero sí de mejor manera el índice de desarrollo humano para este municipio, de acuerdo con el análisis del PNUD, como se plasma en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
IDH Tzucacab

IDH	2010	2015
IDH Total	0.611	0.657
IDH Educación	0.469	0.529
IDH Salud	0.761	0.782
IDH Ingreso	0.640	0.685
IDH	2010	2015
Posición del municipio	1667/2445	1464/2445 +203

Fuente: elaboración propia con base en PNUD, 2019.

Tanto en 2010 como en 2015 el índice total de desarrollo humano para Tzucacab marcaba que se encontraba en el nivel medio de acuerdo con el rango de valores asignado. El rubro con valores ínfimos, al igual que en Mama, es el de educación, que se encuentra en el nivel bajo para ambos años, y aquel con números superiores es el de salud, que en ambos años se encuentra en el rango alto, y el de ingreso se mantuvo en la categoría medio. Con estas cantidades se puede ver que el municipio subió 203 lugares del conteo a nivel nacional del lugar 1667 al 1464 de entre 2445 localidades participantes.

Con respecto a la tierra de Tzucacab, en el 2016 se realizó una actualización del censo agropecuario desde donde se ha tomado información que contextualiza este aspecto del municipio. La propiedad de la tierra, en ese año, se dividía de la siguiente manera:

Cuadro 13
División de la tierra por tipo de propiedad en Tzucacab

Tipo de propiedad	Número de terrenos	Extensión en hectáreas
Ejidal	1838	48071.02
Privado	267	24193.41

Público	16	1499.78
Total	2121	73764.22

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

Como puede observarse, la mayoría de los terrenos, junto con la mayor cantidad de hectáreas, en Tzucacab son manejados por la asamblea ejidal; asimismo, todavía cuentan con algunos espacios públicos de disposición federal. Por otra parte, es destacable que, aunque la mayoría de los terrenos son utilizados para realizar agricultura, la ganadería domina en superficie, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Actividades productivas en Tzucacab

Tipo de actividad	Número de terrenos	Extensión en hectáreas
Agricultura	1102	23318.65
Ganadería	693	31533.67
Forestal	61	9193.72
Otras actividades	8	137.59
Sin actividad	257	9580.59

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

Por otra parte, destaca también que, a diferencia de Mama, este municipio cuenta con actividad forestal y otras que no están especificadas en el censo agropecuario. Asimismo, con respecto al aprovechamiento de la tierra, también se encuentra distribuido de forma diferente, puesto que en Tzucacab hay mayor actividad de tipo individual junto con la cantidad de superficie destinada, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 15*Distribución de la tierra por tipo de aprovechamiento en Tzucacab*

Aprovechamiento Individual: 1899 terrenos con 61741.37 ha		
Tipo de actividad	Número de terrenos	Extensión en hectáreas
Agricultura	1017	19655.19
Forestal	31	7440.66
Otras actividades	6	21.49
Sin actividad	247	8942
Aprovechamiento de uso común: 222 con 12022.85 ha		
Agricultura	85	3663.47
Ganadería	95	5851.65
Forestal	30	1753.06
Otras actividades	2	116.10
Sin actividad	10	638.58

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

De los terrenos destinados a la agricultura, la mayoría se realiza a cielo abierto, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 16*División de tierra de agricultura por superficie*

Rango	Número de terrenos	Total de hectáreas	Principal actividad
0 a 2 ha	227	261.68	Agricultura a cielo abierto
2 y 5 ha	144	422.21	Agricultura a cielo abierto
5 y 20 ha	418	5683.02	Agricultura a cielo abierto
	1	9.63	Agricultura protegida
	2	19.17	Descanso
+ de 20 ha	295	16512.87	Agricultura a cielo abierto
	15	410.07	Descanso

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

Además de lo que ya se ha mencionado, destacan 17 espacios en descanso, la mayoría (15) de más de 20 hectáreas, que en un total hacen 410.07. Asimismo, 878 lugares son de agricultura a cielo abierto de temporal, con un total de 3737.06 ha y 206 que equivalen a 1355.01 ha cuentan con sistema de riego. Por otro lado, la mayor cantidad de terrenos (1768) se consideran de pequeños y medianos productores, que en total poseen 59515.02 hectáreas, y sólo 88 son de grandes con 4531.02 ha.

En Tzucacab, de acuerdo con el censo agropecuario, los principales cultivos anuales y perennes eran los siguientes:

Cuadro 17*Cultivos y superficie sembrada en 2016 en Tzucacab*

Cultivos Anuales						
Tipo de Cultivo	Num. de Terrenos	Superficie en Ha	De Temporal		Riego	
			Num. de Terrenos	Ha	Num. De Terrenos	Ha
Calabaza	15	228.58	14	186.73	1	41.85
Chile	7	8.85	0	0.00	7	8.85
Frijol	10	169.56	10	169.56	0	0.00
Maíz	555	3 753.13	496	2941.34	59	811.78
Soya	4	-	4	-	0	-
Cultivos Perennes						
Tipo de Cultivo	Num. de Terrenos	Superficie en Ha	De Temporal		Riego	
			Num. de Terrenos	Ha	Num. de Terrenos	Ha
Achiote	28	70.20	28	70.20	0	0
Limón	37	254.49	27	51.91	10	202.57
Naranja	108	494.96	27	213	81	281.96
Plátano	21	81.88	18	73.89	3	7.99

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

A diferencia de Mama, se puede observar que la respuesta a la pregunta del cuestionario del censo sobre el principal cultivo en los terrenos incluye a los componentes principales de la milpa maya: frijol, maíz y calabaza, además de otros, que quizá representan un ingreso económico importante como el chile, el achiote, el limón, entre otros. Con respecto al aprovechamiento forestal, la especie principal que toma parte en este aprovechamiento es el Cedro, aunque también otras especies que no se especifican en la información del censo, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 18*Aprovechamiento forestal en Tzucacab*

Especie	Grandes Productores		Pequeño y Mediano Productor	
	Terrenos	Superficie	Terreno	Superficie
Cedro	1	217.59	57	8 072.10
Otras especies	1	187.46	2	716.56

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

Además de lo que ya se ha mencionado, es destacable que la mayor parte de los terrenos y de las hectáreas corresponden a pequeños y medianos productores. Algo similar ocurre con la ganadería:

Cuadro 19*Ganadería en Tzucacab*

Actividad	Superficie hectáreas	en	Número terrenos	de	Tipo de productor
Ganadería Total	2 679.81		55		Grande (G)
Ganadería Total	28 853.86		638		Pequeños y medianos (PyM)
Bovinos	2 636.96		53		G
Bovinos	19 427.21		430		PyM
Porcinos	277.79		6		PyM
Ovinos	42.85		2		G
Ovinos	1 120.14		33		PyM
Colmenas	2 897.26		68		PyM
Aves de Corral	156.04		6		PyM
Otras especies	4 975.42		95		PyM

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2016b.

Es importante recordar que la ganadería es la actividad que en Tzucacab tiene destinada mayor cantidad de terrenos y hectáreas, y el aprovechamiento de bovinos representa el de mayor importancia dada la cantidad de superficie y espacios para la

misma; además, es destacable que la mayoría es de pequeños y medianos productores.

Del mismo modo, la apicultura es el tercero en cantidad de superficie y número de terrenos destinados a esta actividad, superado por la categoría “otras especies” que no son especificadas en la información del censo.

A partir del conocimiento de algunas condiciones en las que se encuentra el estado de Yucatán en materia de salud, educación y economía, así como de sus principales actividades productivas, junto con la manera particular de dimensionar estos temas en las poblaciones de interés propias de esta investigación, es conveniente ahora dirigirse a conocer el génesis de uno de los movimientos agroecológicos más importantes a nivel regional, que también es el seno del colectivo agroecológico que aquí se estudia.

3.2 Aproximación al estado de la agroecología en Yucatán a partir de la revisión integradora de literatura

Aunque la investigación que aquí se ha desarrollado es enfocada a un grupo específico, se requiere como parte del método de investigación fundamentada que la experiencia analizada no se sumerja en una burbuja que le arranque del todo las conexiones que tiene con la realidad existente a su alrededor. En este caso, para entender la alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos, se ha propuesto conocer el panorama de la agroecología a través de las investigaciones realizadas sobre este tema en el estado de Yucatán.

Esta contextualización se ha integrado por los datos provenientes de instituciones gubernamentales presentados en los apartados anteriores, y como complemento en este espacio se presentan los resultados obtenidos de una revisión integradora de literatura que tuvo como objetivo conocer parte del panorama de la agroecología en el estado de Yucatán a partir de la investigación publicada en revistas y capítulos de libro que se encontró en las primeras 20 pestañas del buscador Google Académico, y en

cuyo título, resumen, palabras clave o introducción hicieran referencia al tema elegido en el lugar indicado.

Se habla del acercamiento a una parte del escenario agroecológico, porque no es el interés principal de esta investigación presentar un estado del arte de la agroecología en Yucatán, sino más bien mostrar el lado externo, pero no ajeno al fenómeno aquí investigado. Es así que 14 artículos y capítulos fueron elegidos para formar parte de esta revisión, y los temas que los investigadores trataron en ellos fueron sobre agricultura, milpa, artesanías, agricultura protegida (vivero), huerto familiar/solares, granja integral, meliponicultura, agricultura urbana, ganadería, acuicultura y animales de traspatio.

Yucatán está integrado por 106 municipios, divididos en 7 zonas por el Gobierno del Estado. Las experiencias agroecológicas encontradas en las investigaciones se ubicaron en el territorio estatal de la siguiente manera:

Cuadro 20
Municipios con experiencias agroecológicas

Zona Sur	Zona Centro	Zona Noroeste	Zona Litoral Centro	Zona Poniente	Zona Noreste	Zona Oriente
Tixmehuac	Hocabá	Tixkokob	Telchac Pueblo	Maxcanú	Tizimín	Valladolid
Tzucacab	Izamal	Mérida	Yobaín	Halachó	Espita	Uayma
Oxkutzcab	Tepakán	Hunucmá		Tetiz	Panabá	Peto
Maní		Tecoh				Chacsinkín
Dzán						
Mama						
Tekit						

Fuente: elaboración propia con base en revisión integradora de literatura.

La región donde se situaron más experiencias agroecológicas es la zona sur, que además resulta ser aquella donde también radican los miembros de Comerciando como Hermanos.

Asimismo, se pudieron identificar varias posturas desde donde se trataron los temas que fueron:

- Biocultural: Se trataron desde aspectos relacionados con el comportamiento de las especies de plantas y animales, y su relación con los conocimientos y prácticas propias de los campesinos, así como la relación con la lengua maya, costumbres, tradiciones, entre otros rasgos identitarios del cultural.
- Social, sobre organización de grupos, cohesión, participación, vinculación con diversos actores e instituciones, así como temas de educación, migración y salud
- Socioeconómico, se relacionaron actividades productivas con el beneficio social y económico para la mejora de la calidad de vida de quienes participan
- Socioeconómico-ambiental (desarrollo sostenible), donde a la visión del último descrito se le suman aspectos de cuidado de la naturaleza, mejor uso de los recursos naturales, conservación de especies, entre otros.

Resulta interesante el esfuerzo de quienes trabajan la agroecología por salir de una mirada unidisciplinaria de los fenómenos que estudian; sin embargo, esta ciencia propone la integración de los diversos conocimientos que existen, y en los artículos no hay evidencia de esto. La voz de los grupos presentados en las experiencias normalmente funciona como una fuente de información, para luego hacer juicios y reflexiones desde afuera, con planteamientos teóricos alejados de la realidad que estudian y que a veces antagonizan el pensamiento, la palabra y la acción de las personas involucradas y aquellos de la ciencia. Entonces, el rol que juegan los sujetos de estudio es el de ser informantes pasivos en el proceso investigativo y no como colaboradores de las investigaciones que se hacen sobre una realidad.

Esto se aprecia también en el hecho de que dependiendo del enfoque del artículo es el nombre que se le da a los sujetos que colaboran tanto de forma activa como siendo sólo beneficiarios de los proyectos; por ejemplo, si el artículo está escrito con una orientación biocultural, social, socioeconómica o de desarrollo sostenible, las personas son llamadas agricultor, milpero o campesino; sin embargo, desde una óptica económica, se les ha considerado productores agrícolas, productores, emprendedores, empresarios o recursos humanos.

Estos términos, sin duda están relacionados con la perspectiva teórica desde donde el investigador escribe sobre esa realidad; aunque puede ocurrir, como se vio en algunos textos que, por ejemplo, aunque a las personas se les llame empresarios, la motivación de realizar la actividad agroecológica no es precisamente la de tener una empresa, sino más bien: el deseo de aprender algo nuevo, tener una alimentación más saludable a partir del consumo de lo que producen, protección de la naturaleza, superación personal, como forma de resistencia, para una revaloración de la cultura en las prácticas agrícolas, y también mejorar el ingreso económico.

Uno de los aspectos que destacan en los artículos sobre las actividades con enfoque agroecológico, es la vinculación entre diferentes actores e instituciones, donde se habla de que el éxito de esta relación contribuye en buena medida al logro de los objetivos en los proyectos y a la perpetuidad de los mismos; y en un sentido contrario, también existen experiencias relatadas en los textos que dan cuenta de que una relación problemática entre los diferentes actores e instituciones (Universidades, Comunidad, Gobierno, Asociaciones Civiles, Fundaciones, Empresarios, etc.) contribuye al fracaso de los proyectos.

En este punto, sin duda se deben sumar los conflictos internos de los miembros de los grupos que a veces se conforman de manera espontánea para participar en alguna convocatoria específica, sin que exista una verdadera convicción de trabajo de equipo, sino más bien un interés personal de ser beneficiario de la relación con algún otro actor

o institución. Entonces, más que grupo (con un sentido colectivo, comunal, para el bien común), son un conjunto de personas que buscan un beneficio individual, pero que han sido agrupadas por algún actor externo.

Esto sugiere que para el fortalecimiento de la agroecología yucateca es necesario robustecer la relación entre los diversos actores que participan en los proyectos a partir de un sincero compromiso no solo en la operatividad de los proyectos sino para la cohesión social y grupal de quienes toman parte, desde una postura incluyente, diversa, igualitaria y equitativa, empática y justa.

Por otra parte, la mayoría de los proyectos encontrados hablan sobre actividades de producción agroecológica de vegetales en diversos espacios, siendo el más importante la milpa, a diferencia de la producción animal. Esto resulta valioso de destacar como un área de oportunidad para la agroecología en el estado, dado que, por ejemplo, Yucatán es uno de los principales productores y exportadores porcícolas², y la actividad ganadera es una de las que generan mayor dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero³, así como causa degradación del suelo y de los recursos hídricos.

Otro aspecto a destacar es que el destino primordial de los alimentos producidos agroecológicamente es el autoconsumo, aunque no se puede dejar de lado que uno de los motivos de realizar estas actividades es el dinero que se espera que ingrese a los hogares por las ventas, y se destaca que para ello es esencial que los productores se involucren en una comercialización directa con los consumidores, aunque también sobresalió que existe carencia de demanda de productos agroecológicos, e incluso cierto rechazo porque son más caros en comparación con los otros (no agroecológicos) que se encuentran en los mercados y supermercados.

² Para mayor información, consultar: <https://razasporcinas.com/gran-respiro-para-sector-porcino-de-yucatan-por-el-bajo-precio-del-maiz/>

³ Para mayor información, consultar: <https://news.un.org/es/story/2006/11/1092601>

En este sentido, la participación familiar se destacó como una fortaleza para el logro de una producción agroecológica que alimente a las familias y genere excedentes para vender, a partir de procesos de enseñanza y aprendizaje al interior de las mismas sobre la importancia de estos alimentos para el autoconsumo; y a su vez para educar a los clientes hacia un consumo más consciente y justo con los productores. Asimismo, las familias campesinas consideran que la agroecología es una actividad que les ha permitido revalorar su cultura y sus conocimientos para producir alimentos más sanos (en sus palabras) y con mayor diversidad.

Como se puede ver, la agroecología en Yucatán está llena de retos y también de aspectos que la hacen resistir. Comerciendo como Hermanos no es ajeno a lo que aquí se ha compartido porque forma parte del mismo territorio, comparte las mismas costumbres, tradiciones, valores, y seguramente también han tenido experiencias positivas, objetivos logrados, encuentros desafortunados, errores, fracasos, y otros momentos que han formado parte de su historia, convergiendo algunos con lo que aquí se ha relatado, y otros que quizá deban tomar en cuenta de la voz de la ciencia y las investigaciones aquí consultadas.

3.3 Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an* (rocío que cae del cielo)

La Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an*, cuyo significado en lengua maya es: rocío que cae del cielo, surge como una iniciativa de sacerdotes católicos de la Arquidiócesis de Yucatán que, a partir de observar la realidad en el medio rural de las personas que colaboraban con ellos en sus parroquias, así como una reflexión a la luz de la doctrina social de la iglesia y desde la pastoral de la tierra⁴, decidieron acompañar a los campesinos en procesos de desarrollo sustentable y digno a partir de la creación

⁴ La Comisión Pastoral de la Tierra (CPT) es una organización civil sin fines de lucro creada en 1975 por la Conferencia Nacional de los Obispos de Brasil (CNBB) para actuar en la cuestión agraria. Nace como fruto de los procesos de reconfiguración dogmática y política de sectores del catolicismo latinoamericano, basados en el Concilio Vaticano II (1965) y su recepción en América Latina a través de la Teología de la Liberación (1970) (Pinto, 2020, Definición). La propuesta de la CPT ha sido retomada en diferentes lugares de Latinoamérica.

de una escuela que revalorara la cultura tradicional y la agricultura ecológica (Macossay, Aguilar, Castillo, Ceballos y Zapata, 2005).

Sin embargo, para entender de forma más profunda a *U Yits Ka'an* es necesario regresar a la época colonial de la península de Yucatán, especialmente a los actos de evangelización como parte de la misma, ya que de esta manera la existencia de esta escuela se puede comprender como un acto de resistencia a partir de la recuperación de la identidad maya (López, Rosset, Zamora, Giraldo, y González, 2020).

A dos años de su llegada a la península de Yucatán, fray Diego de Landa asumió poderes inquisitoriales castigando a los mayas por sus creencias politeístas, acto que la iglesia católica consideraba idolatría:

El 12 de julio de 1562 cientos de prisioneros mayas se agruparon alrededor de una gran fogata en la plaza central del pueblo de Maní. Fungiendo como provincial franciscano local, Landa reunió a la fuerza a los mayas para recibir castigo en un auto de fe oficial. Los indígenas observaron cómo el religioso ordenaba la destrucción y quema de más de 5000 ídolos y otras parafernalias rituales. A la par de las imágenes se destruyeron más de 27 códices mayas escritos en papel de corteza y piel de venado (Chuchiak, 2005, p. 31).

Es por ello que la ubicación de la escuela no sólo es porque la tierra de este lugar es buena para llevar a cabo actividades agrícolas, sino por lo que simbólicamente representa para la historia de Yucatán, y porque consideran sus labores como un acto de recuperación de un poco de lo que fue quitado a través del auto de fe de Maní.

Otro aspecto importante en la conformación de *U Yits Ka'an* es el Movimiento de Campesino a Campesino (MCAC)⁵ en Guatemala, porque en los años 80 un grupo de

⁵ El Movimiento de Campesino a Campesino comenzó a finales de 1970 y principios de 1980 cuando ONG internacionales promovieron proyectos comunitarios en Mesoamérica para introducir la agricultura sustentable, luego de darse cuenta de los estragos de la revolución verde. Las técnicas agroecológicas aprendidas en estos proyectos fueron apropiadas por diversos agricultores de la región que junto con los conocimientos propios de sus culturas se fueron transformando en una red de aprendizaje y

campesinos mayas de San Martín Jilotepeque, huyeron de la guerra en su país, refugiándose en el estado de Yucatán. Poco a poco estos agricultores comenzaron a compartir lo que sabían sobre la agricultura agroecológica, y tiempo después conocieron a los sacerdotes que, estando sumergidos en la teología de la liberación y la pastoral de la tierra, empezaron a difundir la labor de estos campesinos en sus parroquias. Años después estos sacerdotes conformarían lo que hoy es la Escuela de Agricultura Ecológica (López *et al.*, 2020).

U Yits Ka'an fue fundada como una institución de educación popular y de resistencia cultural indígena y campesina en la península de Yucatán frente a las políticas neoliberales (Melecio, 2012). Recién conformada, su objetivo principal era:

Formar alumnos en el uso integral de los recursos naturales con que cuentan en el medio rural, para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación e incrementar sus satisfactores económicos y sociales, dentro de un programa de formación integral que incluye aspectos tecnológicos, culturales, humanos y espirituales a través de las prácticas de la agricultura ecológica y el desarrollo de proyectos encaminados a elevar el bienestar social de las comunidades (Macossay *et al.*, 2005, p. 94).

Las clases iniciaron en enero de 1996 con 32 estudiantes oriundos de diferentes comunidades de Yucatán (Macossay *et al.*, 2005). Al principio el esquema escolar integraba hospedaje y alimentos para los participantes. Luego de la primera década de *U Yits Ka'an* el número de estudiantes campesinos comenzó a reducir y por otro lado empezó a aumentar la participación de personas que no eran la población objetivo de esta institución como gente de la ciudad, jubilados, profesionistas, entre otros (Hernández, 2015). Asimismo, el director de esta institución comentó en entrevista que, por estos últimos años vivían una grave situación financiera, lo que imposibilitaba

colaboración entre campesinos, extendiéndose poco a poco en América Latina. Actualmente la metodología de Campesino a Campesino se ha extendido a todo el mundo (Holt-Giménez, 2008).

continuar con un esquema educativo que generaba muchos gastos, lo que también motivo la búsqueda de otras alternativas para continuar con los objetivos de la escuela.

El curso completo se componía de aproximadamente 42 semanas con 26 curso-talleres que combinan contenidos teórico-prácticos, técnicos, sociales y humanísticos integrados en 3 ejes interdependientes:

Agroforestal: milpa, hortalizas, ecología, suelos, abonos, propagación de plantas, manejo del solar y sistemas agroforestales.

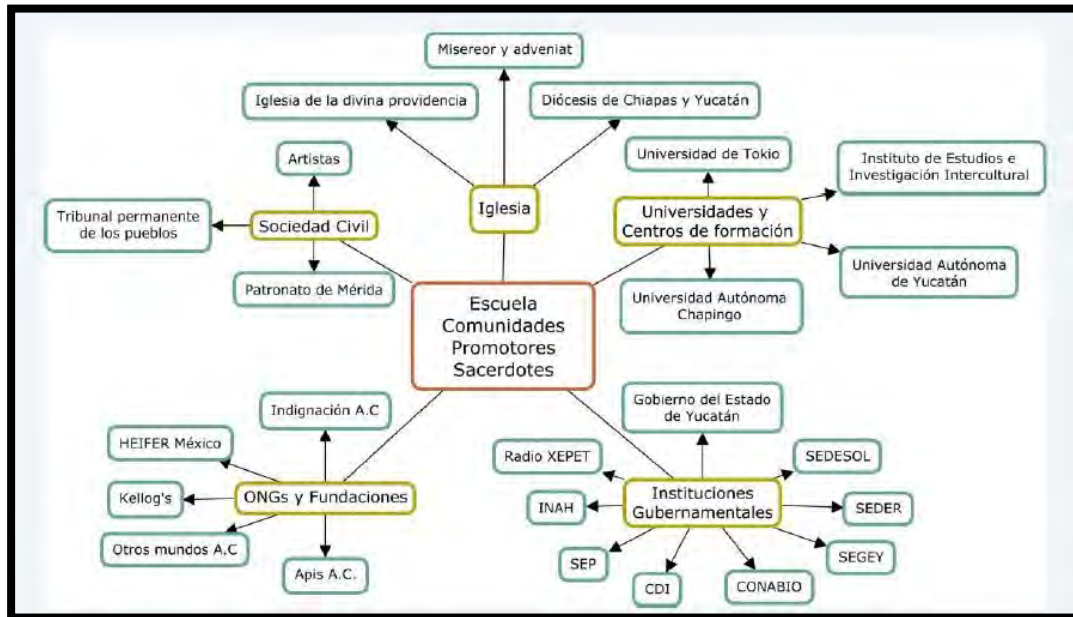
Agropecuaria: cerdos, aves, meliponicultura, apicultura, bovinos, ovinos y cabras.

Humano-social: Medicina tradicional, microenseñanza, diagnósticos participativos, elaboración de proyectos, salud, sexualidad y género, historia de los mayas, espiritualidad de la tierra, tradiciones y leyendas mayas, lengua maya, comunicación popular y desarrollo rural (Macossay *et al.*, 2005, p. 96).

Muchos han sido los colaboradores internos y externos desde la conformación de esta escuela, tanto actores, organismos e instituciones locales como nacionales e internacionales, como se observa en la siguiente figura:

Figura 14

Actores y aliados que han colaborado con U Yits Ka'an



Fuente: López *et al.*, 2020, p. 456.

Así como el apoyo para la conformación y permanencia de la escuela ha sido diverso, así también lo es la organización interna, cuyo consejo directivo está integrado por representantes de los sacerdotes, promotores, cocineras, profesores e investigadores de las universidades colaboradoras, encargados de las áreas productivas y alumnos, que toman decisiones de forma colegiada sobre los aspectos más importantes de la escuela (Macossay *et al.*, 2005).

Una de las labores primordiales de *U Yits Ka'an* es el fortalecimiento de la identidad colectiva, es decir, las características que un grupo asume como propias y que lo identifican frente o en relación con otros, y en este caso se compone del sentido comunitario para la oposición y resistencia a otros grupos, métodos o sistemas de producción diferentes a los suyos, y también esa identidad se asienta en prácticas cotidianas relacionadas con el ser campesino indígena maya yucateco. La identidad campesina maya yucateca hace referencia a una redignificación del ser maya,

valorando el pasado y comprendiendo que el ser actual es resultado de esa herencia, junto con los aspectos que la modernidad les ha brindado. Por lo tanto, el fortalecimiento del ser maya deriva en el empoderamiento personal y colectivo a partir del orgullo de la cultura a la que pertenecen; asimismo, esa identidad tiene también componentes espirituales relacionados no sólo con aspectos religiosos, sino también con prácticas como rituales, sobre todo que reflejan la conexión profunda con la naturaleza, o desde el entendimiento de que la tierra es la madre que genera vida y provee de alimentos y de cobijo. De ahí que, la vida se entiende como un entramado de relaciones entre los diferentes seres que habitan el planeta, y donde la madre es la tierra (López *et al.*, 2020)

En el 2005 se tenía un registro de 9 generaciones de egresados que hacían un total de 200 agricultores de diversas comunidades rurales de la península de Yucatán, cuyos grandes desafíos ahora eran el modificar de manera profunda la forma de manejo de los cultivos hacia un modo agroecológico, porque las plagas y enfermedades de las hortalizas, por ejemplo, representan gran dificultad en las actividades de los campesinos. Así también, el cambio de una actitud paternalista en las personas hacia un papel activo como agentes de cambio de sus comunidades, y el motivar la cohesión familiar para la participación en proyectos colectivos y comunitarios (Macossay, 2005).

Otro aspecto importante del trabajo de *U Yits Ka'an* es su aportación a la construcción de la teología indígena mayense⁶ en el estado de Yucatán con la colaboración de las

⁶ La teología indígena mayense, conocida en Chiapas y otros países como teología india, promueve: un diálogo entre los procesos de evangelización actuales con la sabiduría de los pueblos originarios [...], reconoce los saberes, costumbres y tradiciones de los diferentes pueblos indígenas [...], de cómo dar razón de la vivencia de Dios desde el mundo maya, expresado a su manera, no discursiva, sino simbólica, mítica [...]. Es una teología integral que armoniza todo, que armoniza la relación que cada uno de los creyentes tienen con Dios, pero también armoniza su relación entre ellos, su relación con los otros, con sus semejantes, pero lo más importante es que esta Teología armoniza la relación que ellos tienen con la Madre Tierra. Y esta misma espiritualidad que se manifiesta de forma integral es la que anima a las luchas y las resistencias para la defensa de la tierra ante los megaproyectos. [...] es liberadora, pues las diversas manifestaciones espirituales de los pueblos indígenas son y tienen que ser liberadoras.

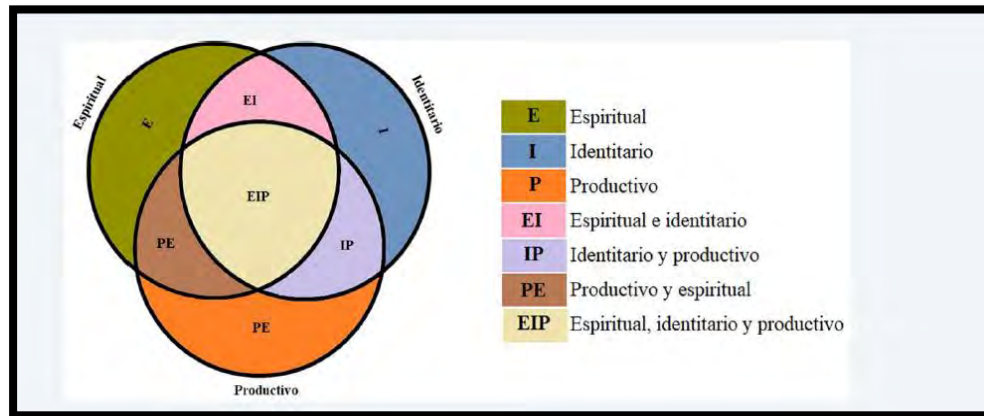
comunidades eclesiales del estado de Chiapas que han estado trabajando desde la teología de la liberación en este aspecto. Entonces, su objetivo no es sólo formar campesinos en los conocimientos agroecológicos, sino de igual manera promover una resignificación histórica y teológica de la vida indígena mayense para la recuperación de la identidad colectiva, a través de la reconstrucción de la comunidad que no solo incluye aspectos técnicos y productivos, sino también, por ejemplo, espirituales:

La escuela se preocupó no solo por el hacer si no por el ser. Esto permitió establecer un modelo alternativo que no partiera de una lógica productiva; en cambio, la escuela buscó que los participantes volvieran a reconectarse con su entorno y cuestionaran su realidad, a partir de la reconfiguración de su identidad a partir del rescate de su historia. Podemos afirmar, entonces, que la escuela integra una diversidad de propuestas y caminos que, desde un aprendizaje significativo, en su cotidianidad y su planteamiento de vida proponen llegar a la construcción de comunitaria. En la escuela se llevan a cabo actividades relacionadas con tres aspectos: Espiritual (E); Identitario (I) y productivo (P). Si bien ciertas actividades se desarrollan en una sola dimensión, sea espiritual, identitario o productivo, la escuela busca la interrelación entre las dimensiones. Estos procesos de actividad productivo-espiritual (PE), espiritual-identitario (EI), identitario- productivo (IP) y espiritual- identitario y productivo (EIP), enriquecen la propuesta de la escuela, como se observa en la siguiente figura (López *et al.*, 2020, p. 460):

Liberarse de los pecados o de cualquier otro tipo de atadura que le permita llegar al Lekil Kuxlejal, es decir, el bien vivir (Mandujano, 2020, La Teología India, legado de Samuel Ruiz).

Figura 15

Dimensiones del trabajo de U Yits Ka'an y sus interrelaciones



Fuente: López *et al.*, 2020, p. 461.

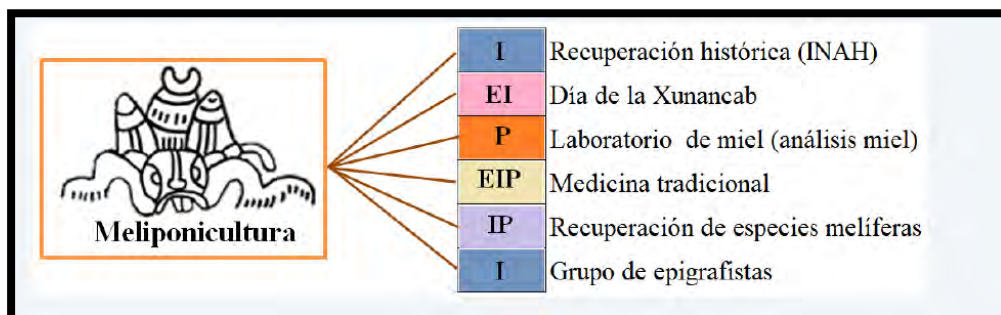
Algunos otros temas que la escuela continuamente trabaja, porque son relevantes y representan retos mucho más grandes tanto fuera como dentro de la institución son:

la crisis rural y la destrucción social que generan la mundialización y las políticas neoliberales, problemas ambientales, tecnológicos, económicos, organizativos, políticos y culturales [...] así como el trabajar para cambiar la idea entre los agricultores de que la sobreexplotación de la tierra hace que valga poco la pena el riesgo de trabajarla, contagiados de visiones y políticas paternalistas de los sucesivos gobiernos, que los llevan a preferir mendigar que a emprender el trabajo orgánico y respetuoso con el medio ambiente, buscando ceñirse a los parámetros del comercio justo (Macossay *et al.*, 2005, p. 103).

Un ejemplo de la interrelación de las dimensiones en las tareas cotidianas de *U Yits Ka'an* se puede observar en la meliponicultura (trabajo con abejas meliponas- *Xunan kab* en lengua maya- endémicas de la península de Yucatán en México) a partir de aspectos productivos, espirituales, identitarios, de celebración de fiestas tradicionales o de recuperación de conocimientos desde la medicina tradicional, como se observa en la siguiente figura:

Figura 16

Integración de las dimensiones del trabajo de U Yits Ka'an



Fuente: López *et al.*, 2020, p. 462.

En este sentido es importante recalcar la lucha continua de la Escuela por la defensa del territorio y el cuidado del hábitat de las abejas, sobre todo en la resistencia al ecocidio que viene del cambio de uso del territorio, el excesivo manejo de agrotóxicos, entre otros factores relacionados con la mortandad de las abejas y demás seres vivientes.

En una comparación de factores de éxito y retos a superar con la información publicada sobre la escuela en los años 2005 y 2015, la visión de quienes participan queda de la siguiente manera:

Cuadro 21

Factores de éxito de U Yits Ka'an

Factores de éxito	
2005	2015
Ejercicio compartido y colegiado de la dirección de la escuela y los liderazgos, en conjunto con el esfuerzo de la comunidad de profesores, cocineras, alumnos, promotores, egresados y colaboradores.	Alianza estratégica con instituciones académicas, organizaciones civiles y otros actores, todos ellos con un alto compromiso en su participación.
Respeto a las diferencias y a los otros	Proyectos que responden a las necesidades, circunstancias y

Factores de éxito	
2005	2015
	realidades de las personas y del contexto donde se localizan.
Respeto al trabajo y método de los demás / Tolerancia	Comunicación constante con egresados, organización de eventos, intercambio de conocimientos, semillas criollas, etc. y acompañamiento en las subsedes.
Escuchar al otro	Diálogo de saberes y respeto a la diversidad cultural; costumbres y conocimientos
Crítica y autocrítica /Evaluación permanente	Metodología utilizada: de campesino a campesino, donde se combinan el conocimiento tradicional y el técnico.
Estructura organizativa flexible y democrática que impulsa la participación colectiva	Empoderamiento de promotores
Pasión y entrega por el trabajo	Fortalecimiento de la cultura y cosmovisión maya a través de rituales agrícolas, intercambio de conocimientos y capacitación en lengua maya, entre otros.
Responsabilidad y persistencia compartidas	Promoción del pensamiento de la teología de la liberación.
	Subsedes de Mama, Peto y Hunucmá
	El mercado solidario “Comerciendo como Hermanos”

Fuente: elaboración propia con base en Macossay *et al.*, 2005, p. 101 y Hernández, 2015, p. 21.

Como se puede ver, aunque hay muchas similitudes entre ambos años porque reflejan la filosofía y valores que desde el inicio han orientado las acciones de la escuela, existen diferencias con respecto a que en el 2005 los factores se notaban más ambiguos que en el 2015, cuyos aspectos que consideran de éxito se han materializado de mejor manera que antes.

Así como estos componentes han propiciado el éxito de *U Yits Ka'an*, también se presentan en comparación, otros que representan los principales problemas y retos a superar:

Cuadro 22

Problemas y retos de U Yits Ka'an

Problemas y retos	
2005	2015
Escasez de aspirantes.	Algunas familias o comunidades esperan recibir capacitación a cambio de algún bien o recurso económico.
Problemas de integración y manejo de los grupos de alumnos.	Escasa sensibilización de la población ante los problemas ambientales, por ejemplo: escasez de lluvia.
Poca consolidación y funcionamiento integrado de las academias agroforestal, agropecuaria y humano-social como espacios colegiados de discusión, acuerdo y decisión académica.	Egresados que no dan seguimiento a lo aprendido en las capacitaciones, y falta de personal para el seguimiento de proyectos.
Insuficiente evaluación de los conocimientos y habilidades adquiridas en cada curso y en el conjunto de ellos.	Problemas de salud impiden a las personas realizar trabajos agroecológicos.
Problemas de convivencia entre alumnos, directivos, operativos y profesores.	Programas gubernamentales a favor de agroquímicos y agricultura convencional.
Subsistencia de formas tradicionales de docencia que no permiten al alumno constituirse como sujeto activo en la construcción de sus conocimientos y habilidades.	Carencia de terrenos para cultivos, y de financiamiento para proyectos y operatividad de la escuela.

Fuente: elaboración propia con base en Macossay *et al.*, 2005, p. 102 y Hernández, 2015, p. 22.

En esta comparación de problemas y retos para *U Yits Ka'an* llama la atención que en el primer año documentado (2005), se hablaba de aspectos sobre todo internos en la organización, y en el segundo (2015) se hace énfasis en factores externos que influyen

para que los objetivos de la escuela se logren, no sólo a nivel individual, sino también comunitario y estatal.

Como se puede observar en los dos cuadros anteriores, desde su práctica la escuela fomenta el diálogo de saberes no sólo a través de la colaboración con sectores académicos, gubernamentales y de la sociedad civil, sino también entre agricultores para enriquecer sus prácticas pedagógicas con marcos teóricos decoloniales que la sitúen no meramente como un espacio académico para campesinos, sino más bien como un modelo sociopolítico de interpretación de la realidad en sus propios términos y condiciones (López *et al.*, 2020).

Sin embargo, a través del análisis de la escuela sobre sus actividades consideraron, por ejemplo, que quizá las personas no participaban, porque aunque los cursos eran atractivos, no se les ofrecía nada más que conocimiento que al final se quedaba sólo en la mente de las personas, sin producir ningún cambio, entonces consideraron que se estaban convirtiendo en una institución académica de la que egresan estudiantes año con año sin mayor impacto en la transformación de su entorno individual, familiar o comunitario. De ahí que en el 2009 decidieron crear subsedes en diferentes puntos de Yucatán: Peto, Valladolid, Xcanatún y Hunucmá, y un año después surge la de Yokdzonot. En estos lugares tanto se brindaría capacitación a las familias, como se les otorgaría acompañamiento en sus actividades, siendo la formación más práctica, con miras hacia una aplicabilidad mayor. Además, que los promotores serían de la propia comunidad, estableciendo mayor confianza entre quienes participaban. En el 2014 se crea la subsede de Mama y Chunhunub (en el estado de Quintana Roo). Es en estos años cuando algunos egresados de la escuela se convierten en los principales actores de cambio para sus comunidades a partir de estos nuevos lugares de enseñanza más cerca de ellos, sus familias y sus vecinos. Es a partir de este cambio que, la escuela agrega a sus actividades el seguimiento de las subsedes como una manera de fortalecer lo aprendido y motivar las acciones agroecológicas aprendidas en cada una de ellas. (Hernández, 2015).

Pero el seguimiento de egresados no fue el único cambio en *U Yits Ka'an*, ya que la sede de Maní también se transformó para brindar otros servicios:

Desde la creación de las subsedes (en el 2009), la sede de Maní se establece como un centro demostrativo y de capacitación para personas u organismos interesados en conocer y aprender la agroecología y trabajos asociados a la meliponicultura, crianza de cerdo pelón mexicano y tecnologías alternativas sustentables; tratamiento de aguas grises, generación de gas metano a base de excremento de ganado porcino, entre otros. A raíz de estas iniciativas estudiantes de universidades nacionales y extranjeras han tenido la oportunidad de realizar sus estudios, prácticas y estancias profesionales. Con las subsedes de alguna manera se reparten las responsabilidades abriendo así posibilidades para la implementación de alternativas de fortalecimiento y retroalimentación en temas de agroecología, soberanía alimentaria y aspectos culturales" (Hernández, 2015, p. 13)

Además de la conformación de las sedes, en el 2005 *U Yits Ka'an* ya había tomado 3 rumbos en su crecimiento regional:

- 1.- Formación de jóvenes en los cursos que impartían junto con la actualización continua de los contenidos. Así también, el fomento de la reflexión acerca de la realidad rural y educativa, de modo, por ejemplo, que en una misma clase se pueden encontrar personas que no han asistido a la escuela, otras que sí, e incluso profesionistas.
- 2.- Seguimiento y apoyo a egresados en sus proyectos productivos a través de visitas a las comunidades y parcelas para brindar apoyo en la realización de sus actividades; también se organizan reuniones zonales y generales de egresados cada año para el intercambio y fortalecimiento de sus experiencias campesinas.
- 3.- Conformación de granjas integrales (Macossay *et al.*, 2005).

Sobre este tercer punto, a través del apoyo económico del gobierno estatal de Yucatán en 2003 y 2004, se conformaron 5 granjas agroecológicas con el objetivo de producir y capacitar a grupos de campesinos de las comunidades en los lugares donde se

instalaron estas granjas y de lugares aledaños. Las 5 granjas que se implementaron fueron:

- 1.- *Kaxan Kuxtal* (Buscando la Vida) en Dzemucut, Tzucacab
- 2.- *Tumben Luum* (Tierra Nueva) en Yobaín
- 3.- *Tumben Sáastal* (Nuevo Amanecer) en Maxcanú
- 4.- *Aj La Ki-loob* (Nuestros Hermanos) en San José Montecristo, Tizimín
- 5.- *Yax Kool* (Primera Milpa) en Sahcabá, Hocabá

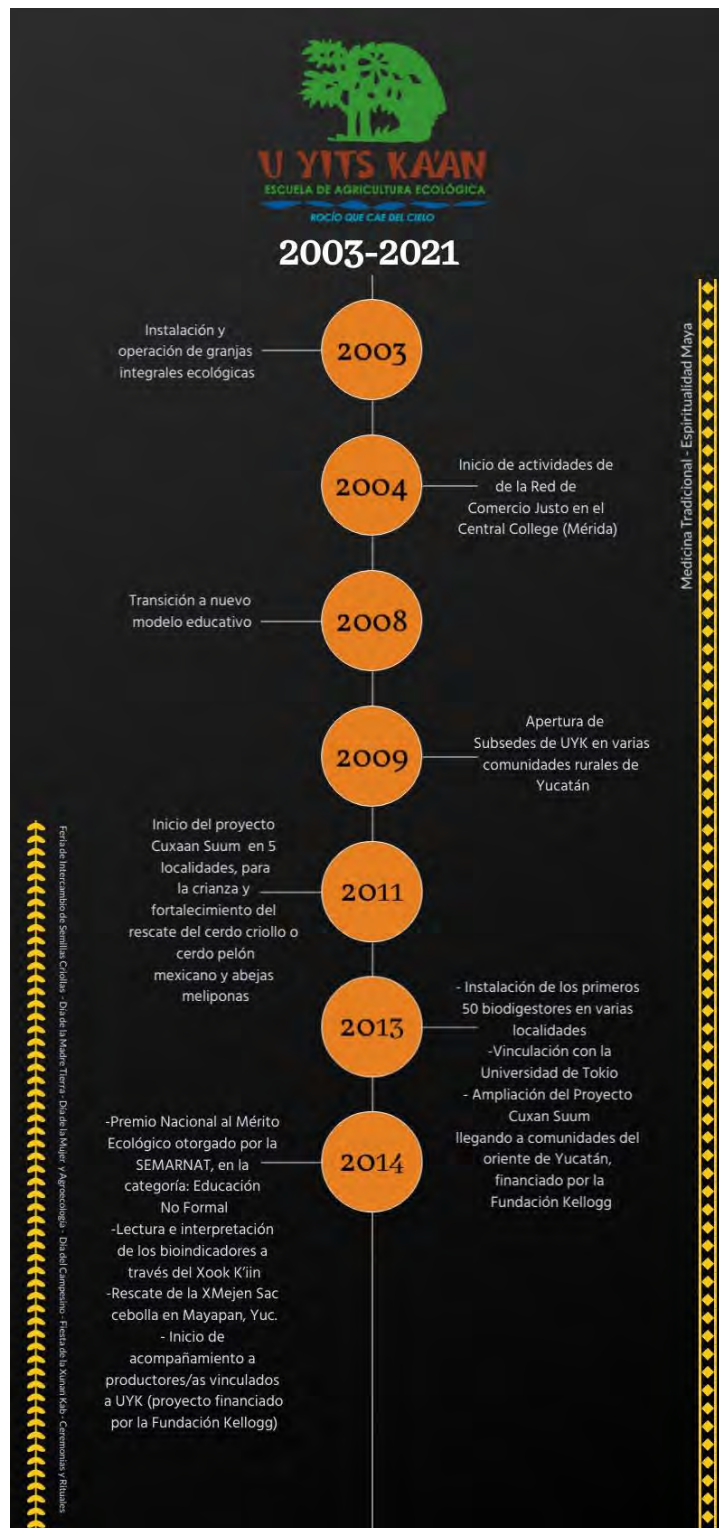
Estas granjas eran operadas por familias, que estuvieron acompañadas por lo menos por un egresado de *U Yits Ka'an* que brindaron cursos sobre principios y técnicas agroecológicas a quienes se acercaron a participar, no sólo de los miembros de la familia, sino de las comunidades circunvecinas. Al principio, lo que se obtenía de estas granjas se compartía entre las familias de quienes participaban y algunos excedentes eran vendidos en las comunidades. En el 2005 se obtuvieron verduras, flores, frutas, gallinas, pavos, borregos, cabras, vacas, huevos, miel de melipona, plantas medicinales, etc.; otros excedentes se comenzaron a vender a partir de la conformación de un grupo de canastas de alimentos orgánicos que se empezaron a distribuir a familias de medianos y altos ingresos que ahora forman parte de una red de comercio justo y solidario entre productores y consumidores. Para esto se ha contado con la colaboración de la Escuela Central College, organización civil estadounidense con presencia en Mérida que facilitó sus instalaciones como centro de acopio y distribución al principio de esta actividad.

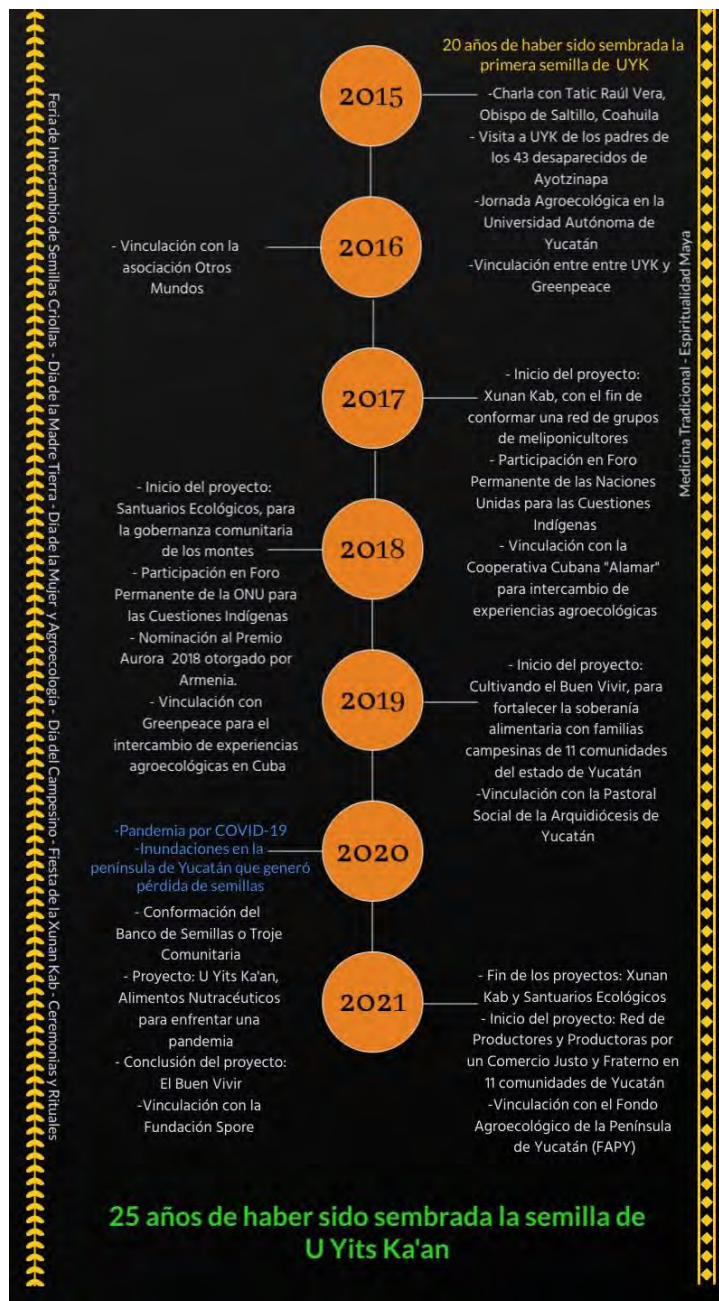
A partir de ese año (2005), 9 grupos más de agricultores de diversas zonas de Yucatán, acompañados por la Escuela, sus promotores y egresados, así como por el apoyo económico estatal comenzaron a construir más granjas integrales. De esta forma, las granjas ahora se localizan en 14 poblaciones de la entidad (Macossay *et al.*, 2005).

Aunque la historia de *U Yits Ka'an* continúa, parte de la misma (2006- 2015) se puede resumir en esta línea del tiempo:

Figura 17

Línea del tiempo de la historia de U Yits Ka'an 2006-2021





Fuente: elaboración propia con base en Hernández (2015) y trabajo de campo junio 2021.

El camino recorrido por *U Yits Ka'an*, haciendo un énfasis especial en la instalación de las granjas integrales y la creación de las subsedes, dan inicio a la historia del colectivo

agroecológico Comerciando como Hermanos, que son el foco de interés de esta investigación, y cuya semblanza se relata en el siguiente apartado.

3.4 Comerciando como Hermanos

Con la instalación de las granjas agroecológicas, entre 2003 y 2004, en diversos puntos del estado de Yucatán, comienza la historia de Comerciando como Hermanos, que surgió de la necesidad de crear un canal entre agricultor y consumidor como una red solidaria para el comercio justo de los alimentos agroecológicos que se estaban produciendo; no porque este fuera el objetivo principal de estos grupos de agricultores, sino porque una de las bondades de la agroecología es que la producción es lo suficientemente vasta como para compartirla.

El objetivo principal de Comerciando como Hermanos es la soberanía alimentaria, es decir, que el papel protagónico de la producción, el consumo y la distribución de alimentos lo tienen las familias campesinas en estrecha vinculación con la naturaleza, que no es un objeto dominable o explotable indiscriminadamente, sino un conjunto de seres que coexisten con la humanidad y que cuando estos lazos se fortalecen de manera solidaria, pacífica y empática, se logran alimentos que benefician a quienes los producen y a la sociedad que les rodea.

Al mirar más de cerca y en el diálogo con los 3 grupos de familias campesinas que conforman Comerciando como Hermanos, surgen junto con ellos diversos actores, instituciones y espacios que forman esta gran red de agroecología para la producción, el consumo y la distribución de alimentos en el estado de Yucatán, como se puede observar en la siguiente figura:

Figura 18
Comerciando como Hermanos



Fuente: elaboración propia con base en trabajo de campo 2021.

Ciertamente, aunque *Comerciando como Hermanos* podría identificarse solamente con las familias campesinas, la red de producción, consumo y distribución de alimentos está integrada no únicamente por ellas (que en la figura anterior están representadas por el “agricultor, la agricultora y las hijas e hijos agricultores”); también podemos encontrar a “*U Yits Ka'an*” que es la organización que ha acompañado a este grupo desde sus inicios - se habló de ella en el apartado anterior-; igualmente se observa la figura del “ayudante”, que es algún vecino(a) o familiar que colabora en las actividades del grupo cuando es necesario por ejemplo por enfermedad de algún miembro, por

otras ocupaciones, etc. Esta persona no solamente recibe un pago monetario por su trabajo, sino también comparte sus conocimientos y adquiere otros al trabajar desde un esquema agroecológico.

Aunque no es objetivo de esta investigación estudiar los roles de género al interior de Comerciando como Hermanos, se pudo observar durante el trabajo de campo que la designación de actividades no está determinada por el género, es decir, no importa si la persona es hombre o mujer al llevar a cabo una acción; más bien las tareas están relacionadas con las habilidades y fuerza física para desempeñar la labor que ha sido asignada, entonces, por ejemplo, quizá una tarea que requiere mayor energía no la realicen los miembros de mayor edad o los niños.

Otros miembros del equipo son los “agricultores vecinos”, que son personas de la misma comunidad donde radican las familias campesinas, o de lugares aledaños, que producen alimentos de forma agroecológica, y cuando tienen excedentes sin comercialización los comparten con estas familias para agregarlos a las despensas que se entregan en la ciudad de Mérida, Yucatán como parte del comercio justo (del que se hablará en el siguiente capítulo).

Por otra parte, los “espacios solidarios de intercambio” son todos los lugares donde se lleva a cabo algún tipo de compartición, ya sea de alimentos por alimentos, por dinero, cambio de semillas, diálogo de conocimientos, etc.

Además, se encuentran los clientes, que son de 2 tipos: “clientes locales” y “clientes del comercio justo”. Los primeros son vecinos de la comunidad o de poblaciones cercanas que asisten directamente a los espacios de producción o a las casas de las familias campesinas para comprar algún alimento de su preferencia. Normalmente estas ventas se agudizan en ciertas temporadas, por ejemplo: en las fiestas decembrinas o tradicionales de los pueblos, los primeros meses del año que hay mayor variedad de hortaliza, o también para los desayunos escolares.

Los clientes del comercio justo son un grupo de personas que radican en la ciudad de Mérida, Yucatán, y acuden a un espacio solidario de intercambio a obtener una despensa de entre 7 y 8 kilogramos de alimentos agroecológicos, variados según la temporada y cosechados un día antes del encuentro. Este intercambio conlleva el compromiso de adquirir estos víveres ya sea de forma semanal o quincenal, y cuando esto no es posible es necesario avisar a la familia para que no sean trasladados desde las comunidades.

En la figura también se ha colocado “otras instituciones y actores” que representa a todas las personas y organizaciones tanto locales, nacionales o internacionales que a lo largo de toda la existencia de *Comerciando como Hermanos* han participado de múltiples formas, desde aquellas que han brindado capacitaciones, experiencias de intercambio de conocimientos o hecho colaboraciones en investigación, como es el caso de quien escribe estas líneas, hasta quienes han aportado económicamente en apoyo ya sea del grupo o de la Escuela de *U Yits Ka'an*, que siempre los ha respaldado de forma material y no material.

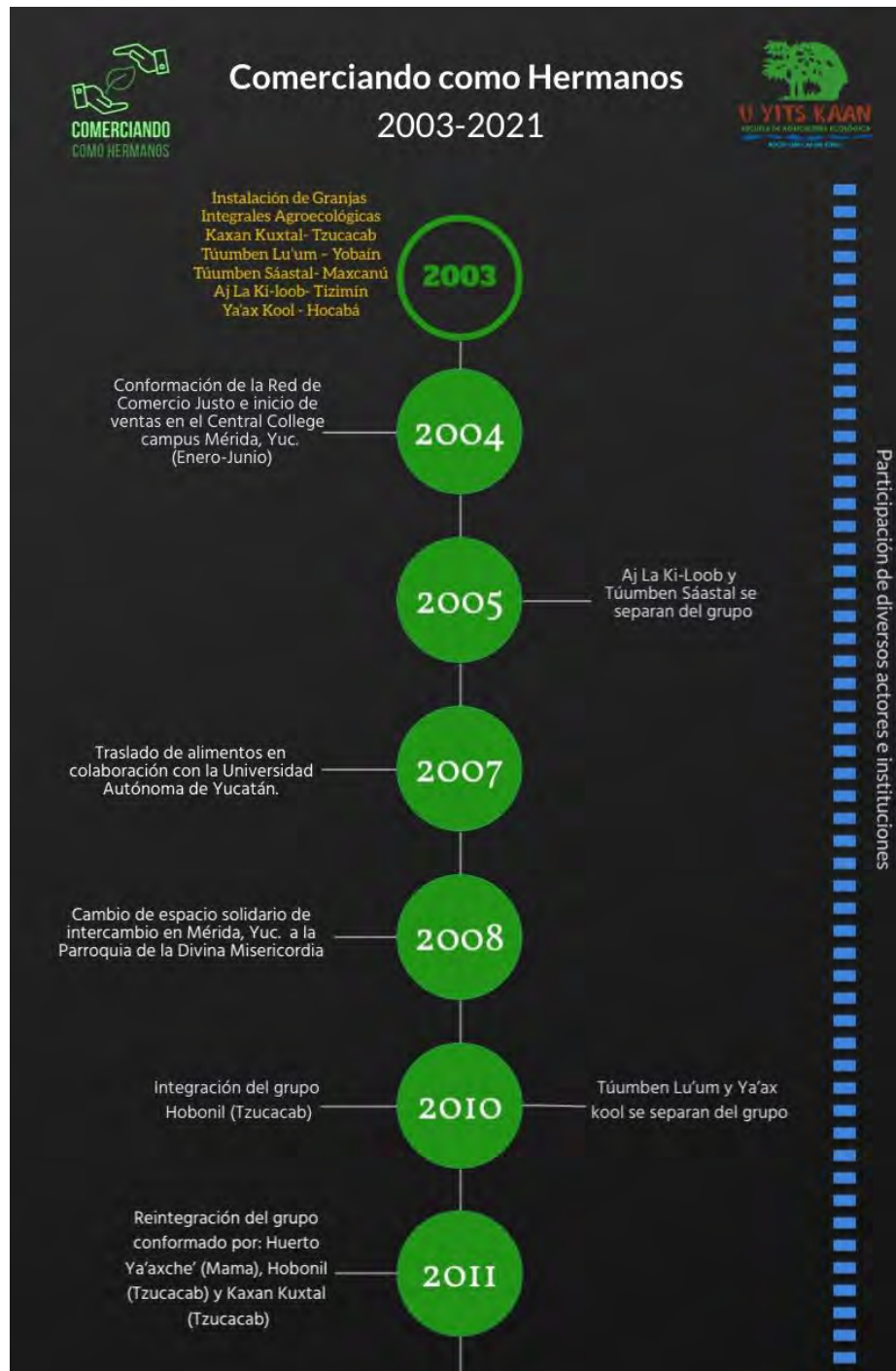
Finalmente, pero no menos importante, se ha colocado a la “naturaleza”, puesto que *Comerciando como Hermanos* considera que es un conjunto de seres vivos con los que a diario conviven y coexisten de manera armónica y en sinergia para lograr una producción agroecológica. De ahí que la agricultura no es vista como la explotación de un recurso natural, sino más bien como una colaboración de seres humanos y naturaleza para la obtención de alimentos, al mismo tiempo contribuyendo al fortalecimiento de tierra.

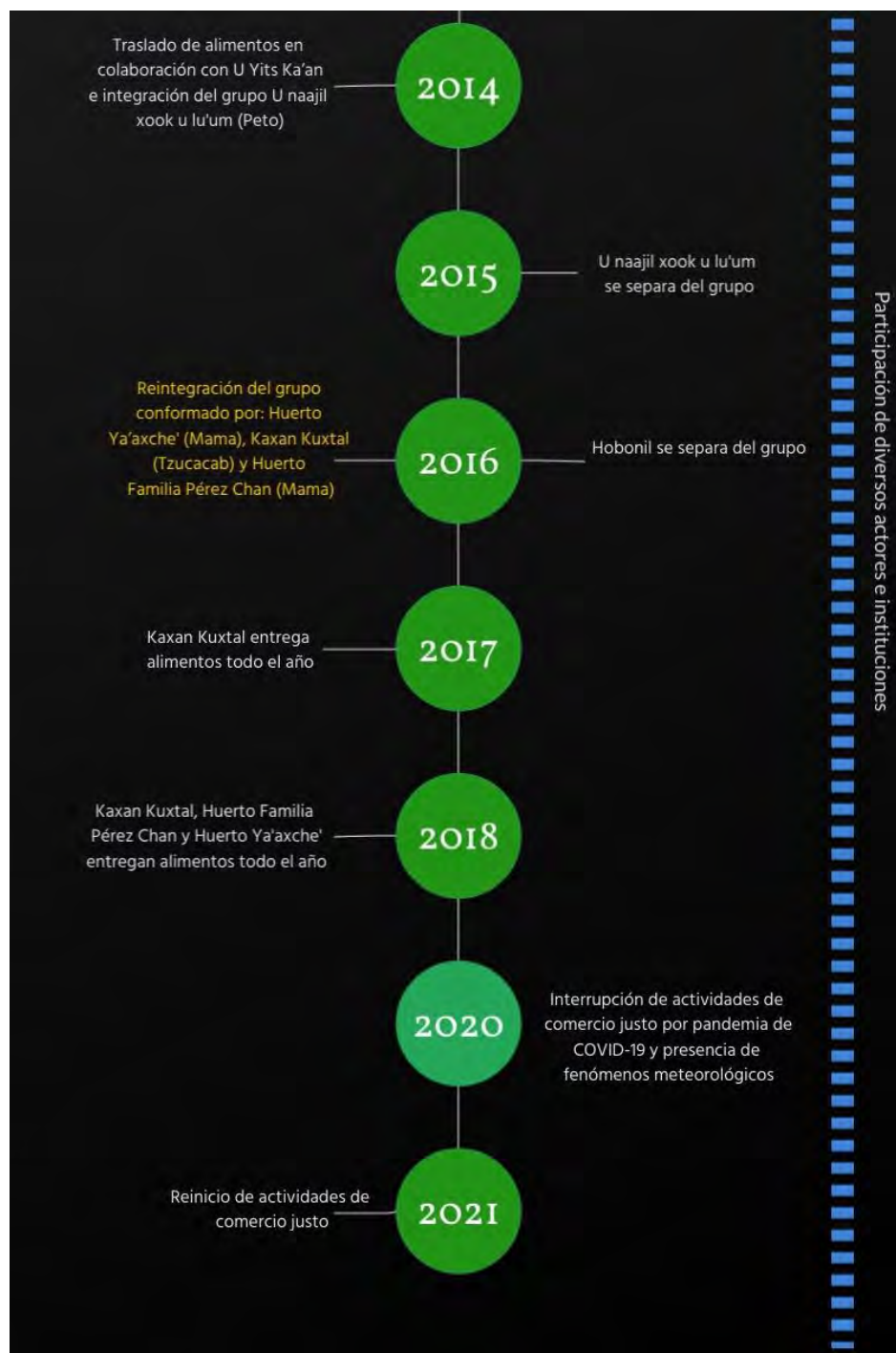
Aunque en la figura anterior se puede ver que quienes conforman *Comerciando como Hermanos* son diversos actores, instituciones, e incluso espacios, esta investigación ha sido centrada en la perspectiva de las familias campesinas, que lideran, protagonizan, y conocen a profundidad su realidad, porque a diario viven la alimentación basada en la agroecología; incluso fueron quienes con sus percepciones guiaron la conformación de esa imagen que representa a todo el equipo.

A lo largo de la historia de este grupo ha habido muchos cambios, como se puede observar en la siguiente figura:

Figura 19

Línea del tiempo de Comerciando como Hermanos





Fuente: elaboración propia con base en el trabajo de campo 2021.

Algunos hechos que han marcado la historia de Comerciando como Hermanos se pueden observar en la figura anterior, por ejemplo: el cambio de sede del espacio solidario de intercambio del Central College (2004) a la Parroquia de la Divina

Misericordia (2008), en donde han permanecido hasta ahora; asimismo, la entrada y salida de diferentes grupos que han participado en varios años, siendo el de la granja *Kaxan Kuxtal* el que ha permanecido desde el inicio, y junto con el Huerto *Ya'axche'* y el Huerto de la Familia Pérez Chan (2016) los que conforman el colectivo actual que se ha estudiado en esta investigación.

Otros aspectos importantes que vale la pena resaltar son: el paso de un comercio justo sólo de enero a junio, a las ventas durante todo el año, que en el 2017 se realizó con la iniciativa de *Kaxan Kuxtal*, y que al año siguiente se le sumaron *Ya'axche'* y Familia Pérez Chan; del mismo modo, la presencia constante de diversos actores e instituciones tanto locales, nacionales como internacionales durante todo el tiempo de vida que ha tenido *Comerciando como Hermanos*, entre ellos, se puede notar a la Universidad Autónoma de Yucatán que desde el 2007 y hasta el 2016 colaboró en diferentes momentos en este período de tiempo para trasladar los alimentos de las comunidades hasta la parroquia donde se hace el intercambio con los clientes del comercio justo.

Por último, es necesario hablar también del paro de labores que durante el año 2020 tuvieron debido a la pandemia del Coronavirus. El último día que pudieron trasladar alimentos para el comercio justo fue el 24 de marzo de ese año.

El comentario generalizado de las familias con respecto a la pandemia es que la afectación se concentró en 2 aspectos, primero: no poder entregar las despensas del comercio justo hizo que tuvieran pérdidas económicas, y segundo: parte de los alimentos no se pudieron vender en los mercados locales porque las personas no están acostumbradas a consumir todo lo que ellos producen; entonces, aunque las familias y sus animales trataron de comer lo que se quedó en los espacios de producción agroecológica, la cantidad cosechada rebasó el autoconsumo.

Esta situación se vio empeorada por el paso de la tormenta tropical “Amanda”, el ciclón tropical “Cristóbal”, la tormenta tropical “Gamma” y los huracanes “Delta” y “Zeta” en

Yucatán en este mismo año, que inundaron los terrenos de producción y con ello acabaron con los alimentos que ahí se encontraban.

Sin embargo, la visión se inclina hacia un lado optimista dado que los miembros de las familias consideran que no enfermaron de Covid porque no tenían la necesidad de salir de sus comunidades como otras tantas personas, y tuvieron alimentos suficientes para consumir durante la temporada de confinamiento. Cabe mencionar que, algunos caminos fueron cerrados por las autoridades municipales como medida de contención de la propagación del virus.

En este mismo sentido, el grupo pudo dar a conocer de mejor manera sus productos al interior de sus comunidades a través del comercio local, o también al compartir de manera gratuita despensas de alimentos agroecológicos con sus vecinos, o en el autoconsumo familiar.

Luego de trabajos de recuperación en los terrenos de producción agroecológica después de los fenómenos meteorológicos, y de la aparente disminución del número de casos reportados de SARS-Cov-2 en la entidad, pudieron retomar sus actividades el 19 de enero de 2021.

Capítulo 4. Alimentación basada en la agroecología en la perspectiva de Comerciando como Hermanos

Esta investigación ha sido como plantar una semilla que poco a poco ha ido creciendo hasta convertirse en un árbol que se ha fortalecido con los cuidados necesarios para lograr los frutos esperados.

Las páginas que conforman este capítulo representan la cosecha, luego de trabajar de forma integral con la teoría, metodología y el análisis de los datos recopilados en el trabajo de campo.

A lo largo de las siguientes secciones se presenta cómo es la alimentación basada en la agroecología que se construye en la experiencia maya de Comerciando como Hermanos a través del conocimiento y de las prácticas de agricultura agroecológica, y el proceso organizativo del grupo de familias campesinas.

Los últimos apartados se han dispuesto como un espacio donde ocurren dos grandes conversaciones. La primera es entre el Buen Vivir andino y los resultados de investigación, a manera de generar lazos que fortalezcan la visión latinoamericana de sustentabilidad.

La segunda plática es un diálogo general entre la teoría propuesta en el capítulo 1 y lo que se ha encontrado en la realidad estudiada, con el fin de aportar a la extensión del eco de la ciencia desde lo que se vive, piensa y siente, en un tiempo y lugar determinados.

4.1 *Ma'alob Kuxtal* según Comerciendo Como Hermanos

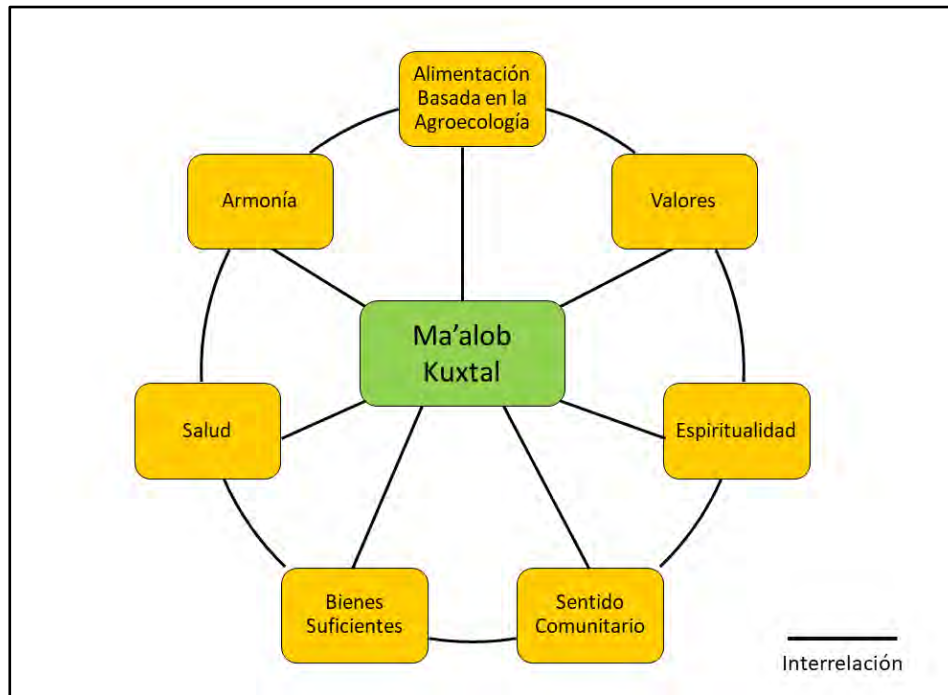
Ma'alob Kuxtal es la unión de dos palabras que son de suma importancia en la ideología de los pueblos mayas del estado de Yucatán, dado que conforman una postura que orienta su sentido de la vida.

En lengua maya *Ma'alob* significa: bien, buen, bueno, apto y *Kuxtal* quiere decir: existir, establecer, radicar, subsistir, vivir, vida. En el uso cotidiano estas palabras se van combinando para hablar de una buena o apta subsistencia, existencia, de un bienestar, o de un Buen Vivir.

Esta buena existencia pensada, expresada a través del lenguaje, vivida y en constante construcción y transformación por los pueblos mayas del estado de Yucatán, desde la perspectiva de Comerciendo como Hermanos tiene diversos elementos, relaciones, dimensiones, características, entre otros muchos componentes que forman parte del profundo significado del *Ma'alob Kuxtal*.

Esta investigación pone su interés en la alimentación basada en la agroecología con el fin de analizar cómo es, desde la experiencia de Comerciendo como Hermanos, aunque en las entrevistas se pudieron percibir algunas otras partes que en este primer tópico del capítulo se describen brevemente. En la siguiente figura se observan algunos componentes del *Ma'alob Kuxtal* que a continuación se presentan:

Figura 20
Ma'alob Kuxtal de Comerciado como Hermanos



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

El primer elemento a presentar es la armonía, que en esta investigación se entiende como la procuración de un ambiente no coercitivo, tranquilo, sin agresiones, crueldad o violencia. Es importante decir que, en las opiniones vertidas en este apartado se observa cómo los diferentes elementos van teniendo interrelacionalidad a partir del hilo conductor que es la alimentación. Así se puede leer, por ejemplo, en lo referente a la armonía:

Para tener un *Ma'alob Kuxtal* es importante tener tus alimentos naturales, tu aprendizaje, yo creo que primero hay que tener educación de su papá, su mamá, sus abuelitos, sus antepasados, y todo es importante. Cómo vas formando a un chiquito, en la educación, la alimentación, es importante también porque cuando consumes algo bueno, es bueno para tu salud, no te enferma. Si consumes algo que es malo, pues te va mal, yo creo que

además aprender a llevarse con todos tus familiares, con tu esposo, con tus hijos, para no tener problemas y tener una buena vida es eso. Yo sí gracias a Dios sí tengo un *Ma'alob Kuxtal* porque no todos también, estás viendo ahorita en esta vida, ¡Ay Dios! todos están peleando o maltratan a la mujer o algo. Yo, gracias a Dios, desde que me casé con mi esposo tengo una buena vida, porque nunca los peleamos. Si hace algo él yo agarro y se lo digo, y si algo hago y no está bien, también él me lo dice, pero no que te regañe no que te insulte, es importante platicarlo nomás (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

Un tema de los que se habló en el comentario anterior es la salud, y es el siguiente elemento que fue mencionado por las familias campesinas como uno que es parte del *Ma'alob Kuxtal*.

Como el trabajo de campo se realizó durante el período de pandemia por COVID-19 en Yucatán, México, no se puede saber si esto repercutió para que la salud haya sido algo recurrente en las entrevistas cuando se hablaba sobre una buena vida. Sin embargo, en el presente es un aspecto de relevancia para el grupo, como se puede leer en la siguiente opinión:

Yo eso pienso, es que vivas bien, que vivas mejor, que no tengas enfermedades, que comas saludable, porque estás comiendo cosas sanas que no te enfermen, que no te lastimen, y por eso yo siento que es eso es que estás teniendo un Buen Vivir. Nosotros estamos comiendo sanamente, estamos saludables, no estamos enfermos, por eso tienes una vida sana, un *Ma'alob Kuxtal*, porque no estás enfermo. Cuando está enfermo uno es cuando hay problemas, porque puedes tener lujos y todo, pero no tienes una vida mejor, pues de nada te sirve, no necesitas grandes cosas para que tengas una vida mejor, aunque con un poco que tú tengas, mientras tengas la vida mejor y vivas sanamente es lo que importa (Lucy, entrevista del 8 de junio 2021).

Los elementos aquí encontrados y otros que forman parte del *Ma'alob Kuxtal* están relacionados unos con otros, como se aprecia a lo largo de estas páginas, la salud, por ejemplo, en vinculación con la naturaleza, como aquí se lee:

Ma'alob Kuxtal es tener una vida sana prácticamente con el factor de la naturaleza igual, que nos ayude a vivir bien, tranquilos y sanos, saludables. Vivir bien prácticamente es la armonía de la familia, convivir con la naturaleza; en Mérida cuando vas, el solazo que te pega, vienes aquí, convives con la naturaleza, hay aire fresco, eso es un buen vivir: convivir con la naturaleza, estar relacionado con la naturaleza, estar con la familia, cultivar tu producto, tu consumo, con eso vives feliz (Eduardo, entrevista del 25 de mayo 2021).

Otro aspecto relevante del *Ma'alob Kuxtal* son los bienes suficientes, en referencia a los satisfactores materiales de las necesidades de la vida cotidiana que, aunque no son el centro de atención de este sentido de la vida, sí son imprescindibles; pues las familias viven en una sociedad capitalista en donde la economía marca el paso a seguir para la subsistencia. Es así que tener medios para una vida digna es también parte de esta ideología, como se lee a continuación:

Que existan los medios del ser humano para satisfacer sus necesidades, y que estos medios brinden una vida digna y también una muerte digna, y que esté lleno de amor, libertad y armonía, y que todo esto se logre bajo un equilibrio con la naturaleza, entonces para que no cause un impacto negativo con la naturaleza. La idea es buscar una vida digna, no sobrevivir, sino vivir plenamente (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Esa plenitud que se ha leído en la opinión anterior, se entiende no desde una postura individualista, sino más bien en un sentido comunitario, que es el siguiente elemento mencionado por las familias, puesto que el trabajo en equipo destaca como un camino para alcanzar ese objetivo, como se explica en el siguiente comentario:

Un *Ma'alob Kuxtal* tiene que ser de varios, por ejemplo: esta mata de tomate, para poder sostenerlo primero tuve que la madera, que los hilos,

después tuve que amarrar, tuve que revisar y tuve que darle mantenimiento todo el tiempo para dejarlo así. Entonces hay que tener un buen espíritu de trabajo, compromiso, creer en uno mismo, de que tú lo puedes hacer, asentar bases, buscar en dónde, apoyos, colaboradores, aliados, yo solo no lo puedo hacer, es importante que seamos un equipo (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

Ese equipo del que se habla en el sentido comunitario comienza en cada persona, cuando su parte material y espiritual se fortalecen para lograr la plenitud de la que se hablaba anteriormente. La espiritualidad es el siguiente elemento que forma parte del *Ma'alob Kuxtal*, y se entiende como la fe en un poder superior divino, como se puede leer a continuación:

El *Ma'alob Kuxtal* es estar bien con Dios y vivir bien con las personas para que puedan tener vida y vida buena en el campo, por eso hay que dar gracias, hay que darle gracias a Dios porque lo cuida todo; sin él no podemos nada, si tienes tierra y te está pidiendo algo, te va a seguir haciendo mal y va a ser más, más y más, para que te acuerdes que nosotros solamente prestamos la tierra para trabajar, pero hay alguien más que es el dueño. Gracias a Dios que nos permite vivir y trabajar el campo, por eso tenemos que dar gracias por lo que nos da. Yo antes como no sabía rezar y solamente pues le daba gracias a Dios, pero después ya hacemos un rosario con cantos ahí en la milpa (Arcadio, entrevista del 16 de marzo 2021).

Además de la armonía mencionada por el entrevistado, la espiritualidad se presenta como un área de oportunidad a fortalecer. Asimismo, en el comentario se lee sobre valores como la generosidad expresada al compartir alimentos con sus familiares.

Los valores son el siguiente elemento que forma parte del *Ma'alob Kuxtal* porque son cualidades que no sólo caracterizan a cada miembro y al grupo entero, sino que en su aplicación reproducen y fortalecen esta perspectiva, como se lee a continuación:

El *Ma'alob Kuxtal* significa que todo lo que hagamos sea algo bueno, es lo que nos da salud, y también es lo que damos a otros también, compartir lo que comemos y también dar a otros, los que están consumiendo nuestros productos, algo bueno, sano, eso es el Buen Vivir (Pedro, entrevista del 3 de marzo 2021).

Lo que plantean estas palabras es que, si haces cosas buenas, eso es lo que vas a tener y eso es lo que se debe compartir con los demás, para que todos tengan salud. Como se ha venido leyendo en estas páginas, la comida ha estado presente en la mayoría de las opiniones sobre el *Ma'alob Kuxtal*; en esta investigación, al tipo que tiene Comerciando como Hermanos se le ha llamado: alimentación basada en la agroecología, y además de que es el último elemento encontrado de este sentido de la vida, es el principal interés de este estudio. Es importante enfatizar que para estas familias resulta un componente importante para tener una existencia plena, como se ve en la siguiente opinión:

Ma'alob Kuxtal pues es tenerlo todo, yo me pongo muy contenta porque tengo mi huerto, tengo qué comer; si quiero hacer un jugo de remolacha solo voy y bajo uno, lo preparo, y ahorita ya lo tomé, lo tengo, no tengo que salir a buscar porque creo que está caro, no sé, pero como lo tenemos acá está fácil para nosotros, es lo bonito. Entonces es comer algo bueno porque las cosas que sembramos tienen muchas vitaminas, la remolacha está buena para la anemia, la zanahoria, la acelga, la lechuga, para colesterol la jamaica, la jamaica para en jugo está bueno, yo lo tomo así sin azúcar porque tengo colesterol; y a veces cuando me enfermo, cuando me da calentura, cuando me quedo bien tengo ganas de comer cosas agrias y bajo la naranja, lo pelo, y con sal lo chupo, lo siento muy rico. Cuando viene mi hermano y mi cuñada que viven en Mérida ellos dicen: ustedes tienen de todo, los de allá vienen y ven que nosotros tenemos de todo, mas nosotros no lo vemos si así es, pero así es, tenemos de todo, por eso así nos dicen, ustedes están viviendo mejor que nosotros, porque no estamos comprando, lo tenemos, si quieres en época de piña, quieres tomar jugo de piña, lo tienes, es lo que quiere decir así, estás

viviendo mejor porque aquí tú lo estás cosechando, quieres jugo de plátano, si ya se maduró, lo licuas y lo tomas, no lo estamos comprando, pues yo lo entiendo que es eso. Porque allá en Mérida apenas tu casa, no hay dónde, y ni tienes dónde tirar tu basura, en cambio aquí ya hiciste jugo de limón, su cáscara lo llevo a mis gallinas, naranjas, ya hice jugo de naranja, ya me sirvió y a ellos les va a servir también; por eso te digo, tenemos mucho mas no lo vemos si así es, porque lo tenemos, pero allá afuera lo ven que sí, tenemos mucho (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

Los alimentos han sido relacionados con la salud, armonía, valores, y los demás elementos del *Ma'alob Kuxtal*, porque se considera que cuanto más se fortalecen los diversos aspectos de la existencia, es que la alimentación, y la vida en sí, se disfruta de mejor manera, como se lee a continuación:

Hay donde tienen mala vida entonces, aunque carne vayas a comer no tienes ganas, porque no es vida, el *Ma'alob Kuxtal* sí existe (Genny, entrevista 2021).

Finalmente, es importante mencionar que la alimentación basada en la agroecología no es sólo la manera en la que Comerciando como Hermanos se alimenta de forma práctica, sino que implica un pensamiento específico, traducido en acciones concretas que busca relacionar de manera armónica a la humanidad con la naturaleza.

4.2 El *sakbej* de la alimentación basada en la agroecología

Sakbej es una palabra en lengua maya que proviene de *sak*, que significa blanco, y *bej*: calle, camino, sendero, trayecto, vía, ruta, carretera, vereda, etc.; juntos hacen referencia a los caminos blancos contruidos por los mayas prehispánicos que conectaban a las localidades de esa época. Actualmente es un término comúnmente utilizado en Yucatán para hablar de algún sendero sin asfalto.

Ahora bien, al hablar del *sakbej* en esta investigación se hace alusión al trayecto construido por los mayas de Comerciando como Hermanos que conecta quién es un agricultor agroecológico maya, qué elementos de la naturaleza y la cultura intervienen en los alimentos agroecológicos, cuáles son los espacios de producción agroecológica, dónde se aprovechan los alimentos, y cómo se aprende y enseña a partir de la educación comunitaria agroecológica; finalmente también se describe la seguridad y soberanía alimentaria agroecológica desde la perspectiva maya de las familias campesinas.

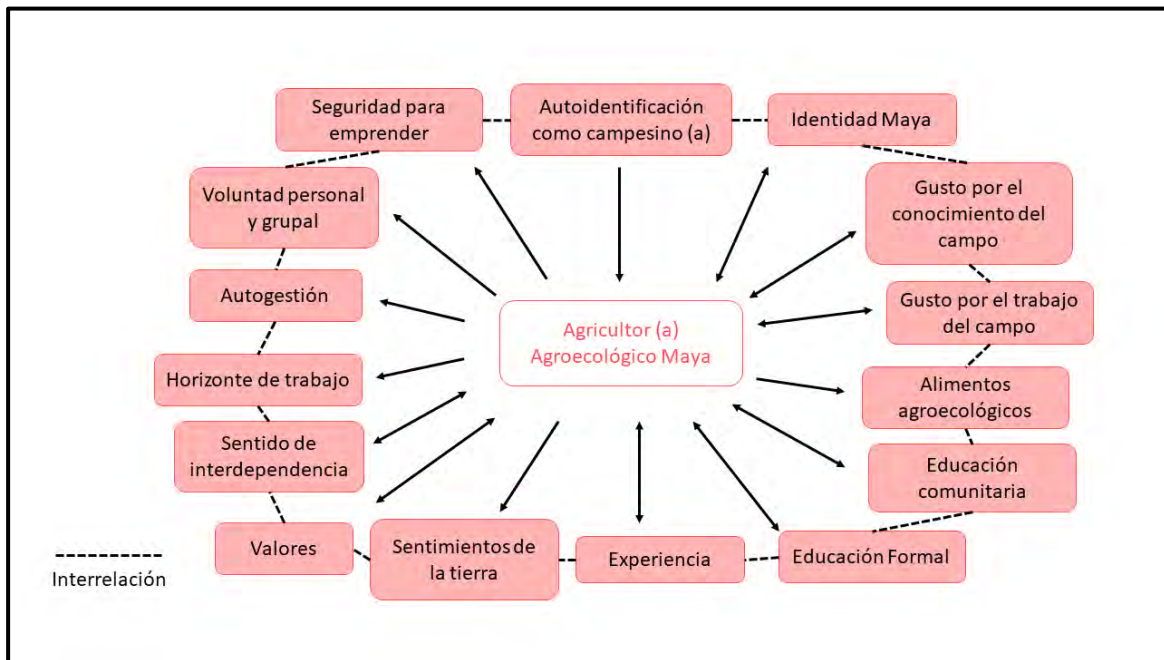
Todos estos componentes están entramados por varios *sakbej* que se vinculan hasta formar un todo que explica una de las partes del *Ma'alob Kuxtal* de Comerciando como Hermanos, y que aquí se ha llamado alimentación basada en la agroecología.

4.2.1 Agricultor Agroecológico Maya

Para que un barco llegue a buen puerto necesita de un capitán diestro, así también, para que se haga realidad la alimentación basada en la agroecología se requiere de buenos líderes.

Las familias campesinas de Comerciando como Hermanos, en colaboración con la naturaleza, son quienes capitanean todo lo que forma parte de esta alimentación, y a través de este estudio se han podido reconocer ciertas características que conforman un perfil compartido por sus miembros, y que aquí se ha llamado: agricultor(a) agroecológico maya. En la siguiente figura se pueden apreciar los elementos que componen esta subcategoría:

Figura 21
Agricultor agroecológico maya



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

Un agricultor(a) agroecológico maya es una persona que se autoidentifica como campesino. Esto es significativo porque esta adscripción se hace de manera personal, no a través de etiquetas de instituciones y actores que desde afuera llegan y nombran a alguien de cierta manera por cumplir con indicadores, por ejemplo, ni tampoco porque el jefe o la jefa de familia rotula a todos sus miembros tal cual. Las razones de llamarse campesino son variadas, y a continuación se comparten 2 que corresponden a los jóvenes y 2 a los adultos:

Agricultora creo que toda mi vida he sido, pero fíjate que curiosamente he estado más en el área de ventas, por así decirlo, porque cuando éramos pequeños mis papás estaban pagando los estudios de mis hermanos y eso llevaba mucho dinero, entonces recuerdo que mi papá y mi mamá producían chile habanero, tomate, y mi hermanito, yo, y mi primo, nos subíamos en un

triciclo y pasábamos en las calles vendiendo los tomates, siempre, así es como mi mamá y mi abuela nos habían enseñado; o vendíamos huevos, cilantro, rábano, siempre ha estado así nuestra vida (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Desde cuando éramos niños, como va mi mamá iba a la milpa pues la acompañábamos, aunque solo vemos como saca la pepita, va a regar, pues ya después, como quien dice, nos levantamos de eso, no lo vemos difícil. Mis papás también son de la milpa y pues creo que eso vimos y por eso seguimos siendo; y pues ya cuando nos casamos también pues mi esposo trabajaba en la milpa, empezó a hacer su milpa, sembraba achiote, sembraba calabaza, pues ya cuando da, tengo que ir para ayudarlo a sacar las cosas, y me gusta, hasta ahorita me gusta, le digo hasta no veo pasar el tiempo cuando estoy en la milpa, no me doy cuenta (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

No me gustó la escuela, es la verdad, no me gustó, me gustó el campo, lo que hacía mi papá, soy campesino desde que tenía 12 años porque ya estoy trabajando con mi papá, y a los 13 años, 14 años, empecé a hacer mi milpa solo (Pedro, entrevista del 3 de marzo 2021).

Claro que sí, somos agricultores, es lo que nos gusta hacer, es lo que nos encanta hacer, te vas encariñando al trabajo que hace uno, convivir con la naturaleza, estar prácticamente sembrando lo que tú consumes y todo, es muy bonito y nos dedicamos a eso más que nada (Eduardo, entrevista del 25 de mayo 2021).

En las opiniones anteriores se puede notar que, además de etiquetarse a sí mismos como campesinos, han desarrollado una vocación por el trabajo y conocimiento del campo, que en sus palabras lo refieren como gusto, y que se refiere a la predilección por ambos, el saber y el hacer en el mundo agro; estos elementos, tienen una relación

de doble vía en esta subcategoría, porque las preferencias que representan fortalecen al agricultor agroecológico maya en sus labores; por otra parte, quien se autodenomina como tal, debe tener los dos componentes.

Asimismo, otra identificación encontrada es la que les hace llamarse a sí mismos población maya; al igual que con la denominación de campesinos, la identidad maya tiene sus razones específicas que varían entre los miembros de las familias. A continuación, se presentan 4 opiniones con argumentos personales sobre el ser maya, 2 de jóvenes y 2 de adultos:

Siento que sí soy maya porque, para empezar, estamos en tierra de los mayas, soy maya porque hablo la lengua, estoy entre los mayas, hacemos lo que los mayas hacían antes, cultivamos, y todo lo aprendimos de los mayas; a pesar de que ha habido un poco más de avance acá, de tecnología con el trabajo, pero todo se aprendió de los mayas, los cultivos, son semillas que había desde mucho antes, son semillas nativas de ellos que fueron cuidando y hasta la fecha hay. Yo creo que no podemos desligarnos de la cultura maya, de lo que ellos hacían, de su forma de producción, de lo que ellos cultivaban, de lo que ellos comían (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

Yo soy maya pues primero porque estamos en tierra maya, y luego mis papás, todos, mis abuelos todos son mayas, entonces soy maya también, lo llevamos en la sangre, y porque hasta en los libros muestran cómo sembraban y por eso digo que sí, porque nosotros también lo hacemos así, y cuando enseñamos o cuando platicamos o aprendemos siempre hablamos de los mayas (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

Antes que nada, tenemos ancestros que son mayas y nos enseñaron todo lo que sabemos ellos, tenemos las mismas creencias, nuestro lenguaje, nuestra vestimenta y la manera en cómo trabajamos, por eso me considero maya (Rocío, entrevista del 3 de marzo 2021).

Sí, soy maya, aquí crecí, crecí en la cultura maya, crecí con mis abuelos, ellos me inculcaron la cultura maya, lo traigo desde pequeño, porque nuestros abuelos se dedicaban, son mayas y se dedicaban a esto, a la agricultura, a la milpa (Eduardo, entrevista del 25 de mayo 2021).

A través de las opiniones anteriores se puede ver que la identidad maya de estas familias campesinas está relacionada con el trabajo del campo. Éste se aprende a través de procesos de educación comunitarios, es decir, en la interacción con miembros de su familia y su comunidad, instituciones o grupos de trabajo, donde los procesos teóricos y prácticos se complementan y vuelven tangibles de forma inmediata o casi inmediata porque aprenden haciendo, como se puede observar en la siguiente opinión:

No me gustaba la escuela, y dijo entonces mi difunta mamá: si no te gusta la escuela vamos a ir a cosechar, vamos a chapear, como no teníamos dinero pues vamos a ayudar a mi papá. Entonces desde que tenía 10 años nos íbamos caminando, estaba caliente el sol, me daban las 12, la 1, estamos regresando. Y entonces nos enseñaron a cosechar, bajar ibes, bajar frijol, todo lo que siembra mi papá, sacar pepita, frijol, así con mi mamá, me decía: lo vas a sacar, los grandes son para que lo levantemos así con todo para la semilla, lo que es chico, eso lo vamos a pelar, así aprendí yo (Genny, entrevista del 24 de febrero 2021).

Un tópico de aprendizaje en la educación comunitaria y elemento también fundamental de ser agricultor agroecológico maya son precisamente los alimentos agroecológicos, entendidos como el resultado material de la relación entre las familias campesinas y la naturaleza. Para su cultivo se ponen en práctica técnicas y conocimientos que combinan lo que proviene de la costumbre y la cultura, con lo que ha surgido de la ciencia, y de otros saberes.

En la práctica se pudo observar que, aunque los conocimientos generales son los mismos, las familias tienen sus maneras particulares de cultivar alimentos

agroecológicos, porque cada espacio agroecológico es distinto y también lo son las relaciones que tienen con los elementos de la naturaleza y la cultura, como se puede leer en el siguiente apartado.

Los alimentos agroecológicos son la razón de que existan los agricultores agroecológicos mayas y asientan las bases para la alimentación basada en la agroecología.

Aunque la mayoría de los miembros de las familias campesinas refirieron tener poca preferencia en procesos y prácticas de educación formal como estar en un aula, formar parte de una estructura institucional, de una comunidad académica, llevar una batería de materias, realizar exámenes, tareas, etc.; existen casos donde se habla de un gusto por estudiar y la escuela. Algunos miembros de las familias han podido formarse incluso en educación superior, y otros, por circunstancias ajenas a su voluntad, no han podido continuar con su formación académica.

En la actualidad, los miembros más jóvenes de este grupo han podido continuar con sus estudios formales, y llama la atención que la mayoría están relacionados con temas de medio ambiente, producción de alimentos, naturaleza, educación, comercio agrícola, proyectos sociales, etc.

Se ha colocado a la educación formal, que es aquella impartida por las instituciones oficiales educativas, como parte de este perfil porque es un aspecto que fortalece la identidad de ser agricultor agroecológico maya para quienes tienen preferencia en estos procesos de enseñanza-aprendizaje; en un sentido contrario, al ponerse esta etiqueta, les motiva a continuar con su formación en temas relacionados al mundo agro, por eso a este elemento se le ha dispuesto una relación de ida y vuelta en esta subcategoría.

Los agricultores agroecológicos mayas han desarrollado experiencia, que es la manera práctica de generar nuevo conocimiento a partir de la interacción intergeneracional,

familiar, grupal, comunitaria, con instituciones, etc. que se traduce en cambios en alguna actividad, incorporación de tecnología, alternativas de proceder en algún asunto, poner en práctica lo que se ha aprendido, participar en proyectos, capacitarse, emprender, gestionar, entre otros.

Esta experiencia acumulada se pone en práctica en la actividad agrícola de Comerciendo como Hermanos, como se relata a continuación:

Seguramente si vienen los ecologistas dicen: hay que hacer rosa tumba sin quema. Está bien, no vamos a quemar, pero te aseguro que no va a levantar el cultivo; por ejemplo: si tumbas un monte hasta de 40 años, el primer año no vas a cosechar, no te va a producir mucho, porque no está quemado. Si le preguntas a un agrónomo te va a decir: al contrario, pero nosotros que allá vivimos, convivimos y allá hacemos las prácticas, ya lo conocemos, te va a dar buena producción en el segundo y tercer año, cuando se empiecen a liberar los nutrientes, porque al quemar el suelo se rompen los nódulos y se activan los microorganismos, y se queda toda la ceniza que es calcio, y todo lo demás; y entonces va penetrando y cuando pongas íbes, frijol, calabaza y todo, pues van despertando los microorganismos y empiezan su función, y se logra una buena producción (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

La experiencia es el resultado de la sinergia entre teoría y práctica en la actividad agroecológica, y tiene una doble relación en esta subcategoría porque, de acuerdo con lo que se ha podido observar de Comerciendo como Hermanos, siempre están buscando incrementar esa experiencia a través de hacer ensayos, probar otras semillas, nuevas técnicas, diferentes herramientas, entre otros, entonces se crea un ciclo virtuoso en donde mientras más experiencia se tiene, más se es agricultor agroecológico maya, y cuando más se considera la persona como éste, busca acumular más experiencia que mejore su labor.

Los agricultores agroecológicos mayas entienden y desarrollan empatía con los sentimientos de la tierra, al referirse a ella como un ser que puede sentir dolor, alegría, enojo, que se puede enfermar, que es generosa, es decir, que está viva, como se puede ver en la siguiente opinión:

Si agarras un puño de tierra puedes ver que es un ser vivo, millones de microorganismos asoman, esa es la vida, la tierra está viva, entonces la tierra nos pide qué comer porque nos da de comer, porque si no le damos de comer pues no vamos nosotros tampoco a comer bien; si una mamá está débil no puede amamantar a su hijo, igual la tierra, y como la hemos debilitado con los fertilizantes, la contaminación y todo, entonces hay que nutrirla, y eso es lo que hacemos (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

Al tener comprensión por estos sentimientos se pueden establecer diálogos que construyen una relación armónica entre las familias campesinas y la naturaleza, en este caso con el fin de generar alimentos agroecológicos; por lo que, quien se considere agricultor agroecológico maya necesita tener la capacidad de comunicarse con la naturaleza a través del entendimiento de la tierra como un ser vivo, con el fin de reproducir la vida a través de los alimentos.

Así como esta empatía con el planeta, tienen diferentes valores que se fortalecen en la convivencia diaria con sus iguales y la naturaleza, y que aportan a este perfil cualidades positivas de gran importancia para la definición de un agricultor agroecológico maya. Además de la empatía, se pueden mencionar la perseverancia, generosidad, honradez, responsabilidad, solidaridad, compañerismo, entre otros.

Este elemento tiene una relación de ida y vuelta en esta subcategoría porque, por un lado, los valores se convierten en características que identifican a un agroecológico maya; y por el otro, en el desempeño diario de las labores del campo, estos valores se reconstruyen en su práctica, como se puede leer en el siguiente comentario:

Si vamos a hacer cinco eras pues nos toca una a cada uno y cuando terminamos pues vamos a voltearlo con un poco de composta, y después se

arranca la bomba vienes y las riegas, unos mojan la tierra y otros están haciendo otra cosa. Para poder sembrar es un trabajo de juntos, es así y es lo bonito. Ahí nadie te regaña, nadie te critica, todos hablamos. Es un buen grupo. Ya hace como 20 años que estamos trabajando y hay grupos que se formaban y apenas un año, seis meses, y ya se separaron. Creo que es un poquito de educación y respeto, es lo que vale para mí, porque yo respeto a los demás y ellos me respetan a mí, y todos estamos así, y no solo uno opina sino que todos tienen derecho, así es como nos entendemos entre todos (Ignacio, entrevista del 10 de marzo 2021).

Durante la investigación se pudo apreciar en las familias que uno de los valores que los padres desean transmitir a sus hijos es el de la autonomía, asociado con el valerse por sí mismos, tener independencia y libertad, en este caso vinculado con la alimentación, como se puede percibir en la siguiente opinión:

Más adelante no sabemos qué va a pasar, me gustaría que mis nietos aprendieran esto que hacemos, aunque no para que lo vendan, aunque solo para que lo consuman ellos, porque es bueno, en lugar de que compren un tomate, una cebolla, que lo aprendan a sembrar, y que lo consuman, aunque solo hagan un poco nada más para ellos (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

Las familias campesinas plantean que hay interdependencia en el planeta, es decir, que todo lo que existe se encuentra en conexión; en este sentido, reconocen que el trabajo en equipo, el aporte de cada miembro del grupo a las labores cotidianas, la función de la naturaleza, el apoyo que han recibido de diversas instituciones y actores, la presencia y permanencia de los clientes, entre muchos más nexos, es lo que los ha llevado a perdurar del 2004 a la fecha. Por lo tanto, reconocen que la participación de cada pieza, es lo que ha dado forma a este rompecabezas, y desde otro ángulo, la presencia del agricultor agroecológico maya en esta red, motiva la reproducción de este sentido de interdependencia para la reproducción de la vida, y en especial, para la alimentación basada en la agroecología, como se puede leer en la siguiente opinión:

Todos van a cosechar, luego las mujeres vienen a lavar las verduras, los ponen en una mesa, mientras los hombres comienzan a pesar las cosas y después se empacan. Si no fueran todos, allá se van a quedar más tarde. A veces nos toca regar, a mi papá hacer la milpa o a cosechar elote para que desgranemos, entonces va mi mamá conmigo así a regar, y mi hermana se queda a ver la casa, o va con mi papá, todos vamos a lo que nos toca para que terminemos pronto, y cuando regrese mi papá desgranamos y listo. Si yo fuera solo, me voy a quedar hasta tarde allá. Uno también solo no puede hacerlo todo (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

Así como se entiende que todo y todos están conectados, y que gracias a la participación de cada uno es que se pueden lograr los objetivos planteados, también se tiene un horizonte de trabajo, es decir, consideran que existe una capacidad tanto humana, de la naturaleza, y del propio proceso productivo en cada actividad, que tiene un orden, un tiempo y una jerarquía para que funcione todo en conjunto de manera armónica.

Lo contrario ocurre con el uso de agroquímicos que generan un desorden en el ciclo natural del crecimiento de los alimentos. Esto no solamente impacta negativamente en la naturaleza, sino también daña la salud humana, como se puede leer en el siguiente comentario:

El trabajo ecológico lleva su tiempo, por eso hay que valorarlo y por eso es más sano. El abono que nosotros ponemos es la misma función que hacen los agroquímicos, pero los agroquímicos agilizan el proceso, en cambio el abono lleva su tiempo, es más lento, pero es más saludable, y entonces, por ejemplo: un tomate con agroquímicos, lo siembras y primero tienes que poner enraizante, cuando diga 15 días aplicar otro fertilizante, foliares, y así te vas, entonces cuando diga un mes la planta ya está dando floración. La producción de una planta natural son 120 días, y entonces lo que hacen los agroquímicos es que agilizan, y hasta en 70 días ya está dando producción, entonces su ciclo normal de 120 días ya lo cortaste casi 50 días, y entonces

¿qué es lo que te pasa?, la planta no termina de asimilar todas las sustancias químicas, y ¿dónde termina de asimilar todo?, en el cuerpo humano, por eso en lugar que el tomate sea bueno para la salud, puede enfermarnos. En cambio, uno que es elaborado con abonos, termina su ciclo completo; cuando no lo saben dicen: está creciendo muy lento mi cultivo, pero no, es su ciclo normal. No se acorta el tiempo, es más lento, pero no daña nuestra salud (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

El horizonte de trabajo en la producción de alimentos agroecológicos plantea un balance entre la fuerza de trabajo del campesino y los ciclos naturales, dado que el tiempo innato de crecimiento de un cultivo y su comportamiento determinan las ocupaciones en los espacios de producción, y por lo tanto las familias se organizan para responder a las necesidades de las plantas, porque sin ello no se lograría la cosecha. Entonces, se sabe cuánto se puede sembrar para atenderlo como se debe, puesto que la naturaleza también va a poner de su parte para gestar los vegetales. Es un esfuerzo compartido.

En este mismo sentido, cada familia campesina tiene sus maneras de organizarse para lograr sus objetivos, y como grupo, también Comerciando como Hermanos las tiene. A esta serie de prácticas voluntarias ya sea individuales o grupales, e igualmente en colaboración con actores e instituciones externos al colectivo, con el fin de concretar un objetivo, en esta investigación se le llama autogestión, y se plantea como una de las características de un agricultor agroecológico maya, dado que fortalece su papel protagónico como líder, no sólo del proceso de cultivar alimentos, sino de la alimentación basada en la agroecología.

En el plano interno, las familias autogestionan la labor campesina para el logro de alimentos agroecológicos, como se observa en la siguiente opinión:

Aquí está dividido, mi esposo es el que se encarga de hacer el semillero, cortar la tierra, sembrar y cuidar que crezcan las matas, él sabe cuándo tiene que hacer el semillero, apenas está quitando uno está sembrando otro, él

sabe cuándo hay que sembrar y cuando hay que hacer semillero. Mi trabajo es cosechar e ir a ayudar, hoy por ejemplo vamos a trasplantar en la tarde, también voy a desyerbar un rato o regar, esa es mi labor, así nos pusimos de acuerdo, porque todo es importante, todos tienen que colaborar para el trabajo, porque todos somos familia y todos comemos (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

En el plano externo a las familias, se pudo observar que Comerciando como Hermanos autogestiona, en colaboración con *U Yits Ka'an*, la permanencia en el espacio solidario de intercambio en donde desde el 2008 realizan el comercio justo. Puesto que la Parroquia de la Divina Misericordia en Mérida, Yucatán es una iglesia católica y cambian al párroco cada cierto tiempo, se necesita volver a negociar el préstamo del espacio.

Otro elemento que forma parte del perfil del agricultor agroecológico maya, que también está relacionado con la autogestión, es la voluntad personal y grupal; en esta investigación se refiere a la libertad de tomar decisiones sobre diferentes aspectos de la vida: el trabajo, el tiempo, la profesión, etc. Esta autodeterminación está permeada por la forma en la que se percibe y entiende el mundo, la interacción con lo local y global, las convicciones forjadas de la participación en el grupo, el intercambio de experiencias, entre otros que, aunque no coaccionan a las personas, sí influyen en su camino a seguir, como se puede leer en el siguiente comentario:

Ya tenemos 21 años, más o menos, durante esto no hemos formado un discusión, yo veo que hay proyectos que hicieron de cochino, un grupo hasta hicieron, instalaron todo pero dentro de seis meses ya entró un discusión, comienzan a hablotear y no sé qué, listo; también la de gallina, una granja de gallina como de diez personas, no llegó un año y se desbarató no sé por qué, por discusión, dicen, no sé si es cierto, quedó grande el problema y los separaron, listo. Hasta le extraña a la gente que nosotros hasta la fecha estamos trabajando juntos. Pero, digamos, si tenemos un poco de voluntad, todo puede salir bien, ahora si no tienes voluntad, si no le gusta, cuánto más

vas a aguantar, un mes o no sé cuánto, ya me fastidié, no me gusta, y te quitas (Ignacio, entrevista del 10 de marzo 2021).

Un aspecto en el que se puede observar el respeto por la voluntad ajena es en el deseo que los padres expresan de que sus hijos se dediquen a la agroecología para que continúen con la labor que ellos han forjado; sin embargo, también manifiestan respetar los gustos personales que en el futuro les harán decidir si prosiguen con esta labor o si cambian de oficio, como se puede leer en el siguiente comentario:

Nosotros ya vamos terminando, pero ellos van a seguir si se van a quedar, porque esto no es un trabajo muy fuerte, pero el tiempo, nada más el tiempo que hay que dedicarle; entonces la opción es que nuestros hijos le den seguimiento, cada quien ya tiene su relevo, por ejemplo: alguien ya está llevando a su nieto, pero no sabemos si le va a gustar, como apenas está empezando, más tarde también le puede gustar salir a trabajar y será como él vea (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Un ejemplo más para destacar la voluntad personal y grupal se relaciona con la libertad de decisión en el aprovechamiento de lo que se produce, ya sea para consumir, vender, regalar o intercambiar, dependiendo de la disposición de cada familia, o en su caso del grupo. Así se ha comentado en las entrevistas:

Hay quienes me dicen: ¿para qué tienes tantas gallinas?, crecen y lo vendes. No, yo no soy de crecer mi gallina, ya creció y lo voy a vender, no. Sabes por qué, le digo, porque esa gallina me está dando huevos, me va a reproducir otras gallinas, si yo solo lo crezco y lo vendo, mañana no tengo nada. Sí es para comer, pero debes de aprender a reproducirlo, debes de dar su determinado tiempo a que haya más, la otra vez vinieron a comprarlo y a veces vendo uno, pero a veces digo: si lo vendo, yo voy a comprarlo en la tienda luego, mejor me lo como, porque las gallinas de la tienda quién sabe de dónde vienen, en cambio mi gallina come pura cosa sana (Liz, entrevista del 2 de marzo 2021).

Finalmente, la última característica a resaltar de los agricultores agroecológicos mayas es que a través de todas las anteriores se ha conformado en ellos una seguridad para emprender, entendida como la actitud que tienen las familias campesinas para plantearse proyectos, objetivos, o metas, derivados de la confianza en su labor, en sus conocimientos, en el gusto por el trabajo del campo, el aprendizaje, y también basado en la credibilidad de los actores, organizaciones e instituciones con las que han colaborado en estos años.

Sin duda, el emprendimiento más importante de estas familias campesinas es el de convertir el trabajo del campo en una forma de cuidar el planeta, generando comida sin dañar a la tierra, porque la situación global amerita el buscar alternativas, como se puede leer en el siguiente comentario:

No nos queda más que buscar otro camino porque muy pronto las cosas van a ser muy difíciles, va a escasear la tierra, va a escasear el agua, no va a haber alimentos, y entonces lo que necesitamos buscar es este tipo de agricultura, no digamos sustentable, es muy política esa palabra, hay muchas cosas que le ponen ese nombre, no. Entonces lo que buscamos nosotros es una agricultura alternativa, la idea es que le demos más uso adecuado a los suelos, y que puedas constantemente producir comida, pero tiene que ser alimentado con muchos componentes, ahí está la familia, la organización, la integración de animales, la conservación de las semillas, semillas criollas, buscar siempre los policultivos, y que sea un manejo ecológico, entonces nosotros primero tenemos que pensar que seamos más ecologistas como espirituales, nosotros como humanos cómo podemos relacionarnos nosotros mismos y la naturaleza, somos los únicos responsables, los únicos que podemos hacer esto, para que podamos ver una visión diferente desde la tierra, desde el agua, desde las mujeres, desde todo, entonces para que así podamos avanzar un poco (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

En la práctica cotidiana de las labores del campo se retoma este pensamiento y se lleva a los espacios de producción agroecológica, a las diferentes maneras de

aprovechar los alimentos, a los momentos de enseñanza-aprendizaje comunitarios, en la interacción con los elementos de la naturaleza y la cultura, y en todo el camino que hace realidad la alimentación basada en la agroecología.

De ahí que cada familia continuamente busque desarrollar nuevos cultivos, encontrar otras fuentes de comercialización, nuevas técnicas agroecológicas, manejos diferentes de los alimentos, asociaciones variadas de semillas, entre otros.

Cada elemento descrito en este apartado tiene un rol fundamental para lograr los objetivos de Comerciando como Hermanos, dado que fortalecen la caracterización que contribuye a hacer realidad uno de los aspectos esenciales del *Ma'alob Kuxtal* de estas familias: la alimentación basada en la agroecología. Asimismo, reivindican el papel del campesino como actor principal, codo a codo con la naturaleza, para la construcción de mejores caminos en la alimentación, que no hagan daño ni al ser humano ni a la tierra.

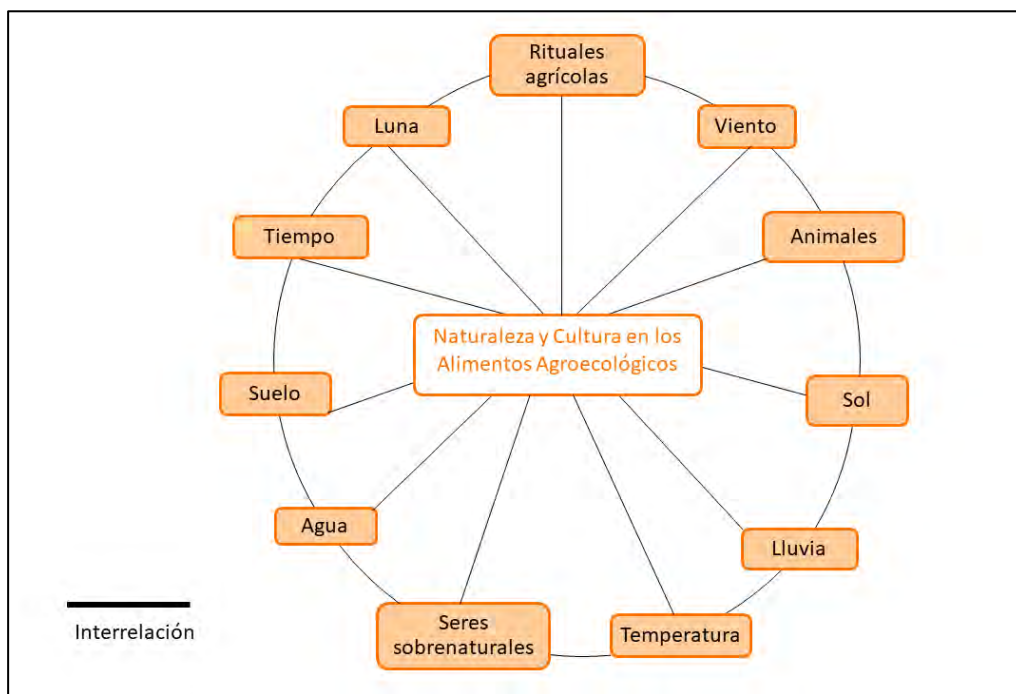
Finalmente, es importante decir que los rasgos que en esta investigación se han presentado como diferenciadores del agricultor agroecológico maya de Comerciando como Hermanos no son estáticos, porque estas familias no están encapsuladas en su realidad, interaccionan con lo local, nacional y global, y de ello van integrando, cambiando o desechando atributos, pero siempre con el horizonte de continuar reconstruyendo su *Ma'alob Kuxtal*.

4.2.2 Naturaleza y cultura en los alimentos agroecológicos

En el proceso para obtener alimentos agroecológicos intervienen diferentes elementos que provienen tanto del mundo natural como del cultural. La influencia de todos tanto puede apoyar a que se logre el objetivo deseado, como puede contribuir a que no. Por eso es importante entender que la naturaleza y la cultura son hipersensibles, por un lado, muy frágiles, y por el otro muy fuertes.

Además, es importante decir que naturaleza y cultura se entrelazan y forman sinergias que a veces, al tratar de parcelar para su estudio, resultan en un reduccionismo que no permite ver la profundidad de sus vínculos y tampoco el alcance de su impacto. Con esto en mente, en las páginas siguientes se hará una descripción de los elementos de la naturaleza y la cultura presentes en los alimentos agroecológicos de Comerciando como Hermanos, que se han esquematizado en la siguiente figura:

Figura 22
Naturaleza y cultura en los alimentos agroecológicos



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

El primer elemento que conforma esta subcategoría son los rituales agrícolas, que se pueden entender como aquellas prácticas realizadas por las familias campesinas por su valor simbólico y espiritual en relación con la naturaleza, y por diferentes motivos: protección, petición, agradecimiento, entre otros.

Los rituales son un diálogo que se establece entre las familias campesinas y la naturaleza, y éste reafirma que ambos son seres vivos que colaboran para la reproducción de la vida, porque finalmente comer es una necesidad básica para vivir, como se mencionó en las entrevistas:

Aquí es un suelo vivo, aquí en el terreno si nos descuidamos ha nos mandan al baile, nos tiran, y los que agarran los golpes son mi esposa y mi hija, los tiran, pero yo doy las ofrendas, esta vez lo hicimos hace poco, antes de la cosecha de ayer es *saká*⁷ pero con miel de *Xunan Kab*⁸, claro, es esta miel y ofrendar todo lo que ya cosechamos, y ya (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

Además de agradecer por las cosechas, los rituales agrícolas se realizan también como alianza con la naturaleza para que se permita el trabajo del campo, sobre todo cuando existen avisos como pueden ser los que se expresaron en el comentario anterior, en forma de pedradas, o con la presencia de animales que son considerados plaga y otros que son peligrosos, como se relata en la siguiente experiencia:

Pues yo pongo el *saká* cuando termina la tumba o cuando empiezo a tumbar, y cuando termina la cosecha. Tengo que dar *saká* porque ahí hay dueño del terreno. Hay que agradecerlo porque todo lo que yo he sembrado en mi vida siempre da. Oigo de compañeros que siembran y que no les da, y yo digo: creo que no lo piden y no lo agradecen. Muchos dicen que no hubo nada, pero para mí siempre hay gracias a Dios; para nosotros siempre hay. Por eso si no lo haces le castigan a uno, por eso ese terreno yo lo bendigo y todo, y si se me va y no saco el *saká* empieza a haber aire de noche, a veces canta el pájaro, está pidiendo algo, lo saco y ya estuvo, y si no, mueren gallinas o empiezan a pasar cosas pero hago eso y ya estuvo todo se calma, porque el terreno está vivo, alguien lo está cuidando (Arcadio, entrevista del 16 de marzo 2021).

⁷ El *saká* es una bebida sagrada hecha a base de nixtamal medio cocido que se utiliza para los rituales agrícolas.

⁸ *Xunan Kab* es el nombre en maya de las abejas meliponas, endémicas de la península de Yucatán.

Además de estos rituales, existen otros que tienen ceremonias especiales y son realizados por un *H-men*, que es un intermediario entre las personas y las deidades. Normalmente estas actividades se realizan a nivel comunitario o ejidal, porque de manera colectiva se establece comunicación con la divinidad para una petición de lluvia para la región, de agradecimiento por las cosechas, de permiso para utilizar la tierra para trabajar, entre otros motivos.

Uno de estos ritos se llama *Cha Chaac* que es una ceremonia maya para invocar la lluvia, en el que existen reglas y protocolos que en los otros rituales menos solemnes pueden ser modificables, como en los que realizan las familias en sus espacios de producción agroecológica; así se puede leer en la siguiente experiencia:

Antes hacíamos un *Cha Chaac* aquí en este barrio, era una fiesta, la fiesta más grande de las fiestas tradicionales, entonces mataban hasta cien pavos, cien gallinas, es mucho, es muchísimo, entonces dos días tarda, pero muy estricto, no te dejan ni acercar. A las mujeres las hacían a un lado, solo en un momento se pueden acercar las mujeres, en el momento de la procesión que decían, de las rogativas, solo ese momento, lo hacía un *H-men*. Pero nosotros hemos tratado de romper todo eso, de que pues tienen que hacerlo todos, la mujer es importante igual, por ejemplo yo hago mis ofrendas, prácticamente mi ofrenda no lo entrego yo solo, vamos a entregarlo entre todos, hablo a mi hija, hablo a mi esposa, vamos todos, vamos a entregar esta ofrenda, yo soy como el que coordino, pero vamos a hacerlo entre todos, así lo empecé a hacer aquí (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

Las ceremonias mayas actualmente son un sincretismo entre la religión católica y las creencias provenientes de la cultura. Esto quiere decir que, si las familias campesinas practican otra religión, no siempre realizan estos actos, o sólo participan cuando se trata de ceremonias comunitarias, pero en la intimidad de sus espacios no hacen ningún ritual que implique esa unión, aunque comentaron que en sus oraciones cotidianas agradecen por todo lo que tienen, como se puede leer en la siguiente opinión:

Nosotros no creemos eso, eso solo los católicos, pero yo aquí en mi casa pues cuando amanece yo doy gracias a Dios que ya amaneció, me pongo en sus manos, que me guíe en este día, que salga todo bien, pues que me cuide, que cuide a mis hijos, hago mi oración, es todo lo que tengo que hacer y pues mi esposo creo que lo hace también, hace su parte de su milpa, pues así. El único es Dios porque él te bendice, te bendice con todo lo que estás trabajando porque él, si dice que no, esta mata no va a dar, pero como nos bendice, da y por eso hay. Ahora, porque estamos en el grupo, eso sí, si dicen que van a hacer *Cha Chaac*, pues participamos (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

Los rituales agrícolas no únicamente son un elemento que forma parte de la identidad de las familias campesinas en su dimensión cultural, sino que son un medio para comunicarse con la naturaleza con fines específicos, y en este caso son importantes para los alimentos agroecológicos porque brindan protección a la tierra y al campesino, traen lluvia para nutrir el suelo y hacer que crezcan las plantas, procuran una buena cosecha, entre otros.

Otro elemento de la naturaleza y la cultura que contribuye al logro de alimentos agroecológicos es el viento, entendido como un flujo de brisa puede ser positiva para refrescar a las plantas, pero también negativa si es muy fuerte, como se mencionó en las entrevistas:

La vez pasada nos tiraron todo el elote por el viento fuerte que vino, los tiraron así (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

El viento también anuncia el cambio de temperatura en el ambiente:

Cuando va a venir el frío en el monte, el viento que viene está fresco y ya sabes que viene el frío, cuando cambia a calor el viento también se siente (Rocío, entrevista del 3 de marzo 2021).

Asimismo, es un aviso de lluvia que previene a los campesinos por si se encuentran lejos para que puedan resguardarse:

Como anoche, las nubes y el mucho viento están avisando que la lluvia está viniendo (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

Como se ha mencionado, todos elementos se encuentran conectados en la naturaleza, y las familias identifican esas conexiones; en el siguiente comentario, por ejemplo, aquellas relacionadas con el viento:

Hay que cuidar la naturaleza por el viento y por la lluvia, porque también cuando se tira mucho monte es malo porque los árboles piden el agua también, y están conectados con el viento también, y si los quitan habría más calor, y mataría los sembrados (Elena, entrevista del 3 de marzo 2021).

Este elemento también hace que las semillas de algunas plantas se esparzan en los espacios de producción agroecológica, y en el trabajo de campo se pudieron observar algunos cultivos plantados por el viento.

Los animales son otro elemento que toma parte para el logro de alimentos agroecológicos; sin embargo, también son considerados como plaga, e incluso los rituales agroecológicos se realizan para que se vayan de los terrenos de cultivo, como se puede ver en lo que se ha presentado anteriormente. Pero como parte del equipo de la naturaleza y la cultura que interviene en los procesos de cultivo, pueden tener funciones que colaboren con las familias. Así como el viento, los pájaros también esparcen semillas, como se lee a continuación:

Yo creo que algún pajarito dijo: pobre esta señora, voy a llevar una semilla en su terreno, y por eso hay la espinaca, solito salió, la espinaca la trajeron los pájaros, si hay acá, hay allá, hay allá más atrás, en todos lados, además el viento lo esparce (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

Asimismo, hay pájaros que anuncian que va a llover:

Hay un pájaro que se llama *Xtocá* y cuándo empieza a cantar no falla, tiene que llover, y cuando lo escuchamos todos ya lo sabemos, hay mucha gente que sí sabe de esas cosas (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

Además de los pájaros, las hormigas anuncian la llegada de lluvia fuerte:

Las hormigas también salen allá en los sembrados, se aparecen y quiere decir que está viniendo lluvia fuerte (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

La observación del comportamiento de los animales permite que las personas puedan tomar decisiones en su trabajo, ya sea para resguardarse de la lluvia, cambiar de lugar los sembrados para combatir la presencia de ciertas especies, crear barreras naturales que resguarden sus cultivos, entre otros.

El siguiente elemento es el sol, tan vital para el planeta y también para los alimentos agroecológicos, aunque como todos, cuando es demasiado, también alcanza a dañar los sembrados, como se explica a continuación:

Los elementos que tenemos por naturaleza son esenciales, está el sol, si no hay sol no espigan, porque es lo que hace que crezcan, si tienen mucho sol mueren. Todo hace que tengas una producción, apoyado con las compostas que podamos hacer, se da una mejor producción; pero estos elementos de repente te pueden favorecer y de repente no, si tienes cilantro y le llueve por encima, adiós cilantro, si no le da el sol, adiós cilantro, tiene que ser un equilibrio donde tu estés trabajando (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

Entender el funcionamiento del sol para cada planta es importante en la producción agroecológica, como seguidamente se menciona:

Por decir el tomate, hay matas que están bonitas así grandes, pero hay tomates que están chicos y ya no sirven, por qué están así, quedan grandes porque hay sombra, pero no cunden rápido, en cambio cuando hay sol, aunque la mata no esté grande, se llena rápido de tomates (Liz, entrevista del 2 de marzo 2021).

En el mismo sentido, algunos cultivos se deben cosechar antes de que salga el sol y otros se deben regar cuando el sol casi está en su cenit, como se observa en la siguiente opinión:

Para cosechar una planta para medicinal, es antes que salga el sol, porque antes que aparezca el sol hay muchas cosas, se cierran las estomas y ya, como que están relajados; y para regar, a las 11 de la mañana es cuando la planta llega a su humedad de campo, su límite, todo lo que le vas a dar lo va a comer (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

Las estaciones del año en relación con la cantidad de sol presente en ellas, también influyen en lo que se puede cultivar, como se puede leer:

Cuando llega marzo se cambia y ya vamos a meter lo que es pepino, sandía, calabaza porque lo que no utiliza tanto sol ya se va terminando su tiempo, entonces todo es un ciclo como quien dice: primavera, otoño, invierno y verano, se cambian las cosas (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Otro elemento que toma parte para el logro de alimentos agroecológicos es la lluvia, que, así como los demás es necesaria, pero también puede ser dañina si hay demasiada, como se expresa en la siguiente opinión:

Si hablamos de lluvias por ejemplo ahorita, si tienes cilantro y le llueve por encima, adiós cilantro, si lo tapas por completo para que no le dé la lluvia, entonces no le da el sol, adiós cilantro, o sea si riegas mucho hay inundación, adiós también tu producción, si no se completa, igual (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

Las familias han podido observar que cuando llueve el suelo permanece mojado por más tiempo que con el agua de riego como se puede ver en la siguiente expresión:

Cuando cae la lluvia, tres días, siempre la tierra está mojada, abajo está húmedo, es la diferencia (Pedro, entrevista del 3 de marzo 2021).

Asimismo, consideran que tiene algún componente que contribuye al crecimiento tanto de los alimentos, como de la hierba que les rodea, es decir, algo se activa cuando toca el suelo que produce vida, como se puede leer en la siguiente opinión:

Tienen que chapearlo como tres, cuatro, o cinco veces para que no quede lóbrego, porque la lluvia te gana, la lluvia algo tiene que hace brotar la tierra, brota la hierba rápido (Lucy, entrevista del 8 de junio 2021).

El conocimiento que las familias tienen sobre la lluvia se relaciona también con las temporadas de siembra, como se comentó en las entrevistas:

Si cae la lluvia a mediados de mayo, pues veo que ya está mojada la tierra, puedes sembrar, y si no, espero en junio, lo normal es junio, 13 de junio, 10 de junio, en junio, allá es, pero pues la verdad yo me di cuenta también que se cambia. A veces los que siembran en primeras lluvias, ya no se da, cuando hay canícula, que se dice, en agosto, está espigando, si hay sequía de tres semanas hasta un mes, mientras está espigando se seca y no va a dar nada. Los que siembran en julio, entonces ya pasó, ya salió la canícula, van a comenzar otra vez lluvias, a veces así logran la cosecha. Está muy variado, no hay seguro, no tiene forma segura como antes (Ignacio, entrevista del 10 de marzo 2021).

De igual modo, fue referida la relación entre la lluvia y los demás elementos de la naturaleza que contribuyen no sólo para la producción de alimentos agroecológicos, sino para la reproducción de la vida, como se observa a continuación:

Se talan los árboles y necesitas árboles para atraer nubes para que pueda llover, si no hay árboles, no hay nubes, y no hay lluvia, los ciclos se rompen (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Así también se encontró que existen diferentes tipos de lluvia, pero con la contaminación y el cambio climático se han modificado hasta generar inseguridad en los conocimientos que se tienen sobre este elemento, como se ve en las siguientes opiniones:

La lluvia que viene de noche esa no sirve, friega a los sembrados, los quema, porque es como si agua caliente estuviera cayendo, eso friega las plantas (Genny, entrevista del 24 de febrero 2021).

Nos preocupa ahorita, no sabemos con seguridad qué lluvia va a caer, si es lluvia buena o es lluvia ácida, no sabemos. Antes sabíamos que había *K'ank'ubul*, es cuando ves las nubes rojas, es el *K'ank'ubul* y la gente tiraba ceniza en cruz, pero más bien hay que tirar la ceniza en el campo. Mi abuelo decía que hay que hacer una cruz rápidamente en la tierra para que deshaga el *K'ank'ubul* y enseguida hacemos cruz, una cruz con cal o ceniza, es su contra del *K'ank'ubul* decían, pues todavía cuando hay lo hacemos, pues es una creencia, es parte de nuestra cultura eso, ahorita no sé qué tanto se cumpla, pero es parte de la cultura y claro, todo ayuda (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

En el 2020, además de la pandemia por Covid-19, la península de Yucatán recibió varios fenómenos meteorológicos en forma de huracanes, tormentas tropicales, entre otros, que además de mucho viento, trajo cantidades exorbitantes de lluvia que hace décadas no se veían, de acuerdo con los reportes de los centros meteorológicos estatales, esto ocasionó que los alimentos que se encontraban sembrados se afectaran, como se explica a continuación:

Hubo mucha pérdida, sí, por tanta lluvia que vino, la lluvia que vino donde se estancó, cuando salió el sol pues se calentó el agua y ya los sembrados que tiene se quemaron, ya cuando se secó ya se echó a perder, muchos sembrados se pudrieron, cuando los saques de la tierra están podridos (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

Además de la lluvia, la temperatura es otro factor que interviene para el logro de alimentos agroecológicos, sobre todo porque Yucatán es un estado donde el calor predomina en todas las estaciones del año. Entonces, el tipo de alimentos que se cultivan está también relacionado con este factor, y en otoño e invierno es cuando se

comienzan a producir las hortalizas, porque es cuando hay menos calor en el estado, como se comentó en las entrevistas:

La hortaliza en este octubre empezamos, hasta a veces septiembre, a mediados de septiembre caen las lluvias fuertes, octubre el frío, noviembre, diciembre, enero, febrero ahí está, debes terminar tus camas para aprovechar la época de diciembre, enero el frío, los meses que hace frío, remolacha, zanahoria, entonces cuando estamos en marzo pues se cambia y ya vamos a meter lo que es pepino, sandía, calabaza porque utiliza el sol y el calor (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Una de las consecuencias del calor de Yucatán es que a algunas hortalizas no se les puede sacar semilla, e incluso para conservar aquellas que sí, se requiere de tenerlas en el refrigerador, como se relató en las entrevistas:

La lechuga sí sale acá su semilla, pero la acelga no lo logramos, ni la remolacha, no da, eso si no podemos con ello, lo que podemos hacer, sacar semillas acá como el tomate, eso sí acá se saca, porque hay algunas que como vienen de lugar de frío ahí dan las semillas, y acá no da la semilla (Pedro, entrevista del 3 de marzo 2021).

El cambio climático afecta de diferentes maneras la producción, porque para su crecimiento, los alimentos agroecológicos necesitan de ciertas temperaturas:

El tomate si se pasa de 27°C tiene su afectación, si baja más también tiene su afectación, abortan, pero pues eso la gente no lo sabe, de repente ayer dijeron: tienes tomate, y no, ya no tenemos (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

Otros que toman parte en el trabajo del campo, sobre todo en relación a los espacios agroecológicos, son los seres sobrenaturales, que se refiere a aquello que se ubica entre lo humano y lo divino, que son una fusión entre natura y cultura, pueden tener o no una forma material, pero sin duda su presencia se experimenta y se siente a través de avisos o llamadas de atención de diferentes maneras. Se les considera dueños de

los montes, guardianes de los espacios agroecológicos y los sembrados, guías para las familias campesinas pues pueden alertar de peligros, entre otros.

Normalmente cuando las personas comienzan a trabajar en un nuevo espacio es necesario que pidan permiso, porque el terreno, aunque se haya comprado, heredado, conseguido por designación de la asamblea ejidal, o de cualquier otra manera, la tierra tiene una existencia propia más allá de cualquier acuerdo entre humanos para pasarlo de unos a otros. Cuando se omite ese acto de reconocer que la tierra es tuya, pero no puedes poseerla, comienzan a aparecer señales que le recuerdan a las personas que el espacio puede haber sido comprado, pero sigue siendo prestado, porque hay alguien más que es el dueño o que resguarda ese sitio, como se puede ver a continuación:

Antes cuando no se ponía el *saká*, hay un ganado que daba mucha leche, y lo llevaron allá atrás en donde están ahora las hortalizas, ay Dios, ni un ratito tiene que lo dejaron allá y lo fueron a ver, está amarrado todo, pero un amarre que él solito no podría hacer, y ¿quién lo hizo?, pues el *alux* dicen, hay *alux* allá, lo bueno que no se murió, lo desataron; pero uno sí murió, un torito, no había pasado rato que lo llevaron allá también, ay Dios pero que está *out*, está muerto y tiene amarrado todo (Genny, entrevista del 24 de febrero 2021).

Además de los *aluxes* que se mencionan en el relato anterior, otro ser identificado es el aire (no confundir con el viento) que a veces puede enfermar a los animales, e incluso a los humanos, como se lee a continuación:

Se pone el *saká* para darle gracias a los aires por dejarnos trabajar, para que cuiden acá, a todos los seres, a Dios; aunque acá no hay *aluxes*, mi suegra pone *saká* por sus gallinas, a veces se le están muriendo sus gallinas, y pone el *saká*, y ves que quedan bien las gallinas, dejan de morirse, y quedan bien (Lucy, entrevista del 8 de junio 2021).

Los *aluxes* se personifican en forma de enanos, o niños, así es como los han visto andar en los espacios de producción agroecológica; los aires y otros seres a veces

toman forma humana para dar consejos o avisar de algún asunto importante, como se lee a continuación:

Mi tío vio a un señor que le dijo que no es bueno ir a la milpa los domingos, un señor así con pita nomás, y que no volvió a verse, y se asustó mi tío, es aire, es el monte, no es bueno ir en domingo, como ahí en el rancho de nosotros, le dijo que no vaya para domingo, y cambiaron y ahora para sábado van; sí, dijeron que son los antiguos que vivían allá, los que cuidan el monte, su vestimenta era como de pita, su pantalón, y sus manos estaban vendadas; son los que trabajaban hace tiempo, que se quedaron allá porque era su tierra, y ahora ya no van los domingos, sólo los sábados (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

Al convivir con las familias campesinas, los seres sobrenaturales se comunican de diferentes formas cuando es tiempo de llevar a cabo rituales agrícolas, como se observa en el siguiente comentario:

Nosotros ponemos *saká* aquí, hace poco ya lo pusimos allá delante del meliponario, creo que hace como un mes o dos meses que pusimos. Cuando se hizo la primera cosecha se le ofreció al aire, a Dios, a todo, para que lo cuiden y para que se tranquilice porque si no, nosotros acá en el terreno tenemos aluxes, no te hacen daño, te cuidan, son guardianes del terreno. Pero hace poco estaba yo sentada allá en la hamaca y siento que me tiran, ¿quién me tiró?, digo, amaneció al siguiente día y veo una piedra, pero bonita la piedra, brillante, y eso me tiraron, y solo ellos hacen esas cosas. De antes los antiguos señores ellos no ponen su dinero en la casa, además era plata era moneda lo que tenían ellos, no como nosotros papeles, y ellos lo entierraban, y a le enterrar el dinero es cuando entonces es como que nombraban a alguien que lo cuide, y entonces hubieron los *aluxes*, cuando ves que hay una luz en un solar es porque hay algo allá que está cuidando. Dicen que si te los encuentras y no lo dices no te enfermas al momento que lo encuentres, y si lo pláticas hasta te puedes morir dicen. Mi hija platicaba mucho con mi suegra y ella le platicaba muchas cosas de cómo era

antiguamente, y una vez cuando vio esa luz que te digo no lo platico así rápido, pasó el tiempo y es cuando me dijo: sabes qué, esto es lo que vi, pero porque sabía que no lo debe de platicar al momento que lo ve. Pero ponemos el *saká* y se calma todo, porque dirán: necesitamos también un poco de comida, y se les da, y se calman. Así que ellos mismos lo piden, cuando empiezas a ver esas cosas así, es que inmediatamente hay que ponerlo, lo piden ellos (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

Los seres sobrenaturales unifican la dimensión material y espiritual en la producción agroecológica de alimentos que es parte de la vida de las familias campesinas, a través de relaciones de reciprocidad que fortalecen valores, costumbres, y la relación entre humanidad y naturaleza.

Un elemento de gran importancia para los alimentos agroecológicos es el agua, porque en palabras de las familias campesinas: si no hay agua, no puedes producir (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021). Ésta se utiliza principalmente en los espacios de hortaliza y solares, dado que la milpa comúnmente se realiza en temporada de lluvias, como se lee en la siguiente opinión:

Es diferente la milpa porque no siembras en camas, y porque falta agua. La hortaliza es más fácil, pero necesitas agua porque es algo más rápido, en cambio la milpa no es, la milpa son como 3 meses sembrando para que veas que sí te va a dar, la hortaliza es más corto su tiempo, siembras vamos a hablar del rábano, tres semanas y ya tienes para tu frijol, sí. Lo que tarda es la zanahoria, desde octubre y en enero ya estás sacando; pero si tú quieres rápido es como el tomate, como el rábano, como la lechuga y otras cosas, si tienes agua, pero si no tienes agua, aunque ahí está no crece, en cambio donde hay agua sí puedes hacerlo así, y en tu milpa no lo puedes hacer, no lo puedes sostener con aguas, eso sí, hasta allá no se va a poder (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Como se observa, si los sembrados no tienen agua, no crecen; y a veces, aunque la familia quiera sembrar más, cuando no se cuenta con este elemento, no se puede aumentar la cantidad de alimentos agroecológicos que se producen, como se relata a continuación:

Ya ahorita hasta hace falta más producción, y por eso necesita sembrar más. Les digo: vamos a hacer más, pero ahorita lo que falta y lo que le preocupa mucho es el agua, porque no tiene en el terreno agua, si hubiera se podría hacer más (Lucy, entrevista del 8 de junio 2021).

El agua con la que riegan las familias campesinas es de pozo profundo, porque aquella que es potable viene muy clorada; además existen otros factores que contaminan el agua, y pueden afectar la producción agroecológica, como se ve en la siguiente opinión:

Las granjas porcícolas están contaminando el agua, el agua es más ácida, o tiene más plomo, o tiene más cloro, o tiene agroquímicos, y si tú vas y lo pones en un cultivo orgánico, ya valió (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

En este mismo sentido, las producciones con agroquímicos contaminan el agua que llega a las familias, y les preocupa que esto alcance a sus pozos, dado que las venas del manto freático están conectadas, como se relata en los comentarios:

En los químicos hay muchas enfermedades que tiene, y ya el agua está viniendo contaminada por tantos químicos que usan ahí donde rocían, porque donde siembran sólo una cosa, es puro químico (Elena, entrevista del 3 de marzo 2021).

Así como el agua es un elemento fundamental para el crecimiento de los alimentos agroecológicos, la matriz donde se gestan es también esencial, es decir, el suelo. Así lo reconocen las familias campesinas:

La tierra es la base principal, la tierra está dispuesta a dar si tú le das, si tú lo apoyas, Un maestro nos enseñaba: la tierra es una vaca lechera, dice él, la cantidad de forraje que le vas a dar es la cantidad de leche que te va a dar, si no lo crías se va a quedar flaca y se va a morir, y también pues no vas a

tomar leche. La tierra es un ser vivo, un ser vivo que también siente, sufre, ríe, que está contenta cuando tú le das algo. Por eso cuando se tiene ya un suelo muy fértil, casi todo te responde (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

Desde la perspectiva de Comerciendo como Hermanos, el suelo (la tierra), como cualquier ser vivo, depende de su alimentación para estar saludable; por eso cuando se le pone agroquímicos, es como generarle una adicción a alguna droga, ya no puede trabajar sin ello y cada día necesita más, como se explica a continuación:

Hace tiempo no había muchos químicos también, no había en que siembras chile, me acuerdo cuando mi papá sembraba chile, chile verde, sacos de chile cosechaba, tomate, me acuerdo acá atrás puro tomate sembraba mi papá y tomates bonitos, la tierra estaba acostumbrada así sin químicos, porque cuando empezó a venir el químico ya entonces ya no daba, porque se empezó a acostumbrar a eso. Porque cuando tú siembras el chile se queda *mulix*⁹, como le decimos, ya no da, el tomate no daba, entonces cuando agarramos otra vez la composta, como que ya se va normalizando. Donde tengo sembrados los ibes¹⁰ queda tupido, y todas las hojas de lo que cae se seca ahí en la tierra y es lo que nutre otra vez, son nutrientes, pero si tú usas puro pesticida, como dicen, herbicidas, ya no hay nada, ves así liso, ya no hay nada, no tiene vida (Pedro, entrevista del 3 de marzo 2021).

Las familias opinan que usar agroquímicos en lugar de fortalecer el suelo, disminuye su capacidad de volver a generar alimentos, como se mencionó en las entrevistas:

Los que trabajan con químicos y todo lo que tenga que ver con máquinas, también afecta mucho a la tierra, la desgasta más rápido y los nutrientes que tiene la tierra, si aquí tarda tiempo en recuperarse con abono, allí menos se recupera (Rocío, entrevista del 3 de marzo 2021).

⁹ *Mulix* es una palabra en lengua maya que significa: rizado. Aquí hace referencia a que se rizan las hojas de la planta del chile.

¹⁰ Los ibes son un tipo de frijol.

La afectación del uso de agroquímicos no es únicamente para la tierra, sino también para las personas, como se lee a continuación:

Si tienes lastimado una tierra, cuando lo vuelves a hacer ya no da, y ese es un problema porque dónde vas a sembrar, lastima a uno así también. En cambio, utilizamos composta, no utilizamos químicos, le damos gracias a la tierra y a los que nos dan las cosas para que consumamos (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

Además de los agroquímicos, relacionando los elementos que se están presentando en esta subcategoría, el suelo puede dañarse por la lluvia intensa, como se explica en la siguiente apreciación:

Fue la tormenta tropical Cristóbal quién más nos afectó en el 2020 porque se inundó absolutamente toda el área de hortalizas, entonces todo lo que se había producido, por ejemplo, la zanahoria se pudrió ahí, y no se secaba tan rápido el agua, entonces cuando se secó y sacamos las zanahorias estaban podridas. También lo que hizo es que lavó el suelo y se quedó sin nutrientes, y cuando se sembraba no era lo mismo. Hubo que volver a nutrir la tierra y esperar a que se recuperara, entonces decidimos bajarle y no producir tanto como ahora en este año que estamos produciendo (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Finalmente, es importante mencionar un poco de la preparación del suelo para incubar los alimentos agroecológicos hasta ser cosechados:

Primero se pica la era, y recogemos sus piedritas, tenemos que quitar todas las piedritas que tiene para que no lastime las matitas que vamos a poner, ya después se revuelve con la tierra con el abono, y ya se moja, y ya se puede sembrar. Si es primera vez, como no tiene sembrado nada, la primera vez sí da solita, está fuerte la tierra; pero ya la segunda vez hay que poner abono para que crezca más bonito (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

Es destacable que en las entrevistas cuando las familias hablan del suelo, de las plantas, o de la naturaleza en general, lo hacen con verbos que se usarían para seres vivos y no para cosas; por ejemplo, en la opinión anterior se dice: lastimar a las matitas. Este tipo de expresiones refuerzan la conciencia de una tierra viva, a la que las acciones humanas le afectan, porque siente.

El tiempo, que hace referencia a que cada componente que toma parte para el logro de alimentos agroecológicos tiene un momento adecuado, es el siguiente elemento a explicarse, dado que todo tiene su ciclo, su temporalidad y su época.

Por ejemplo: las semillas, cuando se siembran fuera de su tiempo, no dan, o sí crecen las plantas, pero son afectadas por otras creaturas que se encuentran paralelamente en su propia temporalidad, como se ve a continuación:

No me dio el chayote, pero creo que sí lo sembré bien porque la mata sí salió, está creciendo, pero los pajaritos lo comieron porque es para tiempo de abril, sequía, y dice mi esposo: creo que nos atrasamos en sembrarlo también. Así las hortalizas, cuando están yendo a terminar, se está acercando el tiempo de lluvia, ya para sembrar elotes, y entonces otras cosas mandamos a Mérida (Elena, entrevista del 3 de marzo 2021).

Para la siembra del maíz, y de todo, es importante el tiempo en que se siembra, las temporadas, porque solo una vez lo puedes sembrar, no atrasado, y es el tiempo en que llueve, tiene su calendario la siembra (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

Ese calendario varía en los diferentes espacios de producción agroecológica porque no es el mismo para las hortalizas, que lo que se siembra en la milpa, como se explica a continuación:

Desde enero hasta mayo sabes que es tiempo de cosechar las hortalizas, levantar la cosecha, todo lo que tú tienes allá en la milpa también, si tienes injertos, tienes plátanos, ¿por qué?, cuando caen las lluvias en la temporada

de mayo no hay que te afecte y pierdas esto; en julio ya debes de dejar la milpa limpia para las siembras que vienen, a partir de junio ya estás listo con tu semilla, caen las primeras lluvias, si no está fuerte, esperas el próximo, cae otro y es buen aguacero, vas a empezar a sembrar lo que preparaste (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Además de las semillas, los abonos naturales también tienen un tiempo de preparación que se tiene que considerar en relación al calendario agrícola de los cultivos y de cada espacio agroecológico, para poder tener todo lo que se requiere para la siembra, como se puede observar en la siguiente opinión:

El abono lleva su tiempo en que tienes que traer el excremento de ganado, tienes que poner otra capa y así, para poder mezclar la tierra y todo (Rocío, entrevista del 3 de marzo 2021).

Tal como las plantas, las personas también tienen su tiempo, y es necesario considerarlo dado que la actividad agroecológica es de importancia para preservarla generación tras generación. Así lo explican las familias:

En lugar de nosotros los hijos se van a quedar, es como dicen los otros: hay que enseñar porque no sabemos cuánto tiempo nos queda. Aunque uno está joven, la juventud pasa, y lo viejo se queda. Primero van los jóvenes que los mayores, tienen que aprender (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

El último elemento identificado como parte de la naturaleza y cultura que interviene para lograr alimentos agroecológicos es la luna, que se reconoce en su vínculo con el trabajo del campo; sobre todo, porque sus fases guían la siembra de algunos cultivos, la realización de injertos, entre otras labores de la actividad agrícola, como se lee en la siguiente opinión:

La luna es muy importante, es un componente más en nuestra agricultura, es importante en las plantas, ¿por qué?, porque conforme a cómo se mueve la luna se mueve nuestro cuerpo, nuestro organismo. Cuando es luna llena, toda la savia de la planta está arriba, cuando es luna nueva toda la savia, la

energía de esta planta está en su raíz. Cuando va creciendo la luna, va creciendo también. Entonces, cuando es luna nueva vamos a sembrar los de frutos, por ejemplo: todos mis tomates, hago mis semilleros después de luna llena. Siembro por ejemplo granos y semillas, mayormente en menguante. Cuando se trata de raíces, hojas y tallos, es en luna nueva. Por decir mi abuelo, luna para que siembres, por ejemplo, la papaya dice: es en luna nueva, pero entardecendo, cuando se está yendo el sol, ocultando el sol es el momento de sembrar, o sea, hay momentos. A pesar de que es luna, pero también hay su momento para sembrar (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

En esta apreciación se puede observar no sólo la relación de la luna con la agricultura, sino también de la luna con el tiempo, porque hay momentos específicos para sembrar algunos cultivos en cierta fase lunar:

Tres días antes de conjunción hay que sembrar para sandía, china (naranja dulce) y mandarina. Si quieres que tu sandía quede grande, tres días antes de luna llena lo tienes que poner, pero no va a dar mucho; si lo pones 3 días antes de luna nueva no quedan grandes, pero da mucho. También la calabaza *mejen k'uum*, la negra que se come, eso 3 días después de la luna llena se siembra (Arcadio, entrevista del 16 de marzo 2021).

Además de la siembra, la luna tiene impactos positivos en los alimentos agroecológicos si se aprovecha el cultivo en su relación con este elemento de la naturaleza:

Si tú siembras rábano cuando es luna nueva, así como ahorita, creo que fue ayer, le salen al rábano pequeñitas las hojas, pero los bulbos quedan grandotes, y crecen rápidamente; unas hojas pequeñas unos bulbos así de grandes, y un desarrollo del cultivo rapidito. Si lo siembras en luna llena te hace unas hojas grandes y un bulbo pequeño, por eso sí influye: cítricos, sandías, cucurbitáceas, que son sandías, melón, calabazas, todo eso, si tú siembras en luna nueva que es chica, unas guías por acá, empiezan los

primeros ensayos a los dos meses, tres meses ya vas teniendo las primeras sandías. Siembras en luna nueva, te van a dar unas sandías grandes pero muy poca producción y más tardado, si lo puedes lograr en 90 días, lo vas a lograr en 100, 120 días, todo influye, por algo creo que está la luna, así como todo en la naturaleza (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

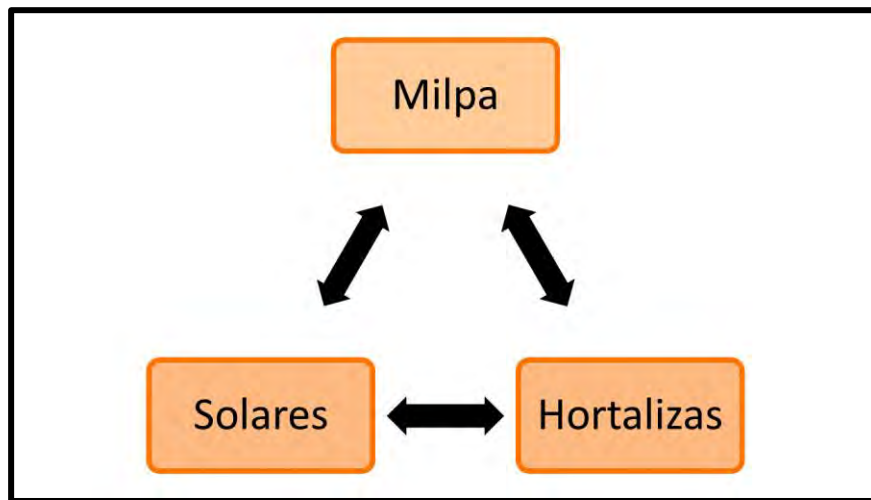
En lo escrito en este apartado se puede notar que hay relación entre todos los elementos de la cultura y la naturaleza para obtener alimentos agroecológicos. De ahí que, las familias campesinas tomen decisiones teniendo en cuenta la interacción de varios factores y de acuerdo con lo que desee alcanzar. Asimismo, esos vínculos demuestran que, en la perspectiva de Comerciendo como Hermanos, todo lo que existe tiene una influencia múltiple en la actividad agrícola. Tanto puede generar un impacto positivo, como consecuencias indeseables para la producción de alimentos.

Entonces, se puede decir que, existen ciertos equilibrios en el agroecosistema que necesitan sincronizarse para conseguir alimentos agroecológicos, y la fragilidad en esta armonía fortalece el papel del agricultor agroecológico maya como artífice, junto con la naturaleza, de la alimentación basada en la agroecología.

4.2.3 Espacios de producción agroecológica

Otro elemento fundamental de la alimentación basada en la agroecología de Comerciendo como Hermanos son los espacios de producción agroecológica, ya que, sin la voluntad de destinar un pedazo de terreno a estas actividades, no se podrían tener alimentos agroecológicos. En el caso de este grupo, estos lugares son 3: la milpa, los solares y los espacios destinados a la producción de hortalizas, como se observa en la siguiente figura:

Figura 23
Espacios de producción agroecológica



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

Si se habla de quienes trabajan en Dzemucut, Tzucacab, Yucatán, cada familia tiene su espacio particular de milpa y de solar, y las 5 familias que integran este grupo, comparten uno especial destinado a producir hortalizas. Para los dos grupos que trabajan en Mama, Yucatán, cada uno tiene sus sitios de milpa, solar y hortaliza.

Tradicionalmente, en el lenguaje cotidiano, se le llama milpa al espacio de producción de alimentos para la subsistencia familiar, donde se ponen en práctica los conocimientos adquiridos en el intercambio de saberes de padres y madres, y otros familiares o personas cercanas, a hijos e hijas, como se comentó en las entrevistas:

El trabajo del campo es familiar, hay momentos en el tiempo del deshierbe, toda la familia va a deshierbar, hombres y mujeres, todos van a deshierbar porque es el momento, hay que limpiar, despejar la hierba o maleza dentro de los elotes, para que pueda crecer, no había agroquímica. Todo eso no es extraño en un pueblo, en la mañana vas viendo muchachas, muchachos, todos van a deshierbar, creo que se queda uno a hacer la comida, cuando llegan los demás ya está lista la comida, entonces nosotros así crecimos; entonces la que

iba mucho a la milpa pues era mi mamá, entonces yo desde chico, en tiempo de vacaciones, desde que tengo uso de razón, desde 7 años o 8 años, todo eso yo tengo que deshierbar pero con mi mamá, siempre trabajo, iba a la milpa junto con mi mamá trabajando, era muy rápida en deshierbar y en todos los trabajos de la milpa, va a leñar, va a cosechar maíz, va hacer de todo, mi mamá lo hacía, nunca vamos a la milpa y regresamos sin nada, tenemos que traer leña, así en tiempo de maíz tenemos que traer elote y es el trabajo que hacíamos, entonces el que quedaba en la casa era mi hermanita, la que murió, ella es la que quedaba a cocinar, fue muy poco ella en la milpa sino que mi mamá es la que iba, entonces prácticamente el deshierbo de muchas cosas, mi mamá fue la que me enseñó más, conforme avanzó el tiempo yo empecé a ir a tumbar con mi papá a los montes y todo eso con mi papá, a eso no venía mi mamá, pero en cuanto al deshierbo y a los demás trabajos eso sí, ella sabía y le gustaba (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

Generalmente el cultivo de alimentos es temporal, porque la milpa comúnmente se ubica lejos de la localidad y no cuentan con agua potable o de pozo para regar, entonces dependen de la lluvia para el crecimiento de las plantas. En este terreno a veces se trabaja 2 o 3 años y luego se deja descansar, a veces hasta 10,15 o más años, aunque esto depende de la extensión de terreno que posea la familia, su edad, fuerza física, si tienen quien les ayude a tumbar el monte alto, etc., si no, lo trabajarán más años, a veces incluso con un poco de ayuda de fertilizantes químicos.

Fotografía 1

Milpa en Tzucacab, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

Asimismo, en este terreno a veces se ponen árboles frutales como el plátano, guayaba, guanábana, entre otros muchos; cítricos, limón, naranja agria, mandarina; maderables, como la ceiba, el roble, Jabín, etc.; flores silvestres como el tajonal; arbustos, como el achiote y otras plantas que son colocadas por la misma naturaleza a través de los pájaros, o que las familias deciden ubicar en este espacio por diferentes razones: protección, estética, para las abejas, para que los pájaros coman en lugar de llevarse lo que se está cultivando, entre otros.

Fotografía 2

Árboles varios en Milpa de Tzucacab, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

También se entiende la milpa como la forma de trabajar por asociación de cultivos con técnicas tradicionales, por ejemplo: roza, tumba y quema para el crecimiento de maíz, frijol, calabaza, etc.; sin embargo, ahora con el aprendizaje de técnicas agroecológicas, los espacios de milpa se han fortalecido, y aunque siguen siendo de producción temporal, se han incorporado los abonos naturales, el uso correcto de fertilizantes químicos que no rompan con los ciclos de la naturaleza y el policultivo, entre otros conocimientos prácticos que mejoran el trabajo en este espacio, como se puede observar en las opiniones de los agricultores:

La milpa es puro deshierbe y entonces lo que se hace, porque el ejido es uso común todo, no donde quieras se puede hacer, acá alrededor se pelean los montes altos, entonces es lo que busca porque la milpa también nos enseñaron con mi papá para hacer una agricultura tienes que buscar monte de más de 20 años, porque dice es virgen y tiene fuerza, digo: ¿Por qué dice que es virgen y tiene fuerza?, entonces en que entré en la escuela es porque ellos tienen lo que composteamos, y los árboles hacen el proceso solitos, cada año ellos en otoño

ya caen todas las hojas y hacen como un colchón, es allá donde se conserva la humedad y va fijando nitrógeno al suelo o microorganismos, está haciendo su proceso de su abono, entonces por eso un monte de 20 años más o menos tiene como 10cm de capa de materia orgánica o micro orgánica o humus, y entonces por eso dicen: esa tierra ya está lista para la agricultura, porque cuando se queme todo lo que es la capa, se quema un poco pero se queda, entonces cuando se siembre está abonado el suelo, más la ceniza, y entonces todo lo que siembras el primer año como es monte alto no se enyerba, puedes producir camote, yuca, *macal*, ibes, frijol, maíz. Eso sí, desde chicos nos enseñaron: no hay que hacer como nosotros le decimos milpa convencional, monocultivo, sino que tiene que ser milpa asociados, o sea, es como un *xek*¹¹ (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

Como se mencionó anteriormente, la milpa es el espacio principal donde las familias obtienen alimentos, sin embargo, su función no se limita a este objetivo, como se ha mencionado en el diálogo:

Lo primero es el maíz, si no trabajamos el campo, vamos a comprar maíz, todo el tiempo yo no voy a estar en la casa, tengo que salir a buscar dinero para la casa, pero si yo cultivo el maíz, sirve para tres cosas: primero para nosotros, segundo para los animales y tercero todo lo que se produce en el campo, por ejemplo, lo que está allá se le queda al mismo campo, si tiene un colchón así, la hierba casi no sale, y cuando tu cultivas a veces vas a ver que da más, si las lluvias y lo demás se prestan para esto (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

¹¹ *Xek* es una palabra maya que significa mezcla de varias cosas diferentes.

Fotografía 3

Remanente de sembrado en Milpa de Mama, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, mayo 2021.

Como se puede leer, las milpas agroecológicas de Comerciendo como Hermanos no son espacios utilitarios de explotación de un terreno para obtener alimentos para el ser humano, sino más bien son ambientes naturales con los que se relacionan las familias y donde el beneficio es compartido con todos los seres que participan en la agricultura. Por ejemplo: los animales, cuyas heces sirven para hacer los abonos, o su fuerza ayuda a los campesinos a cargar cosas pesadas, o protegen estos espacios, e incluso al ser humano al cargar los aires¹² y enfermándose en lugar de las personas.

¹² Cargar aire es una expresión utilizada para referirse a cuando alguien es afectado por este ser (aire) y se enferma. El aire puede afectar a personas y animales, causando incluso la muerte de algunos si no se trata a tiempo a través de algún ritual o medicina tradicional.

Fotografía 4

Terreno de Milpa en Tzucacab, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

La milpa es un espacio importante de producción agroecológica porque es el primer lugar donde se enseña y se aprende a ser campesino. Desde la infancia aquí se comparten los conocimientos sobre la agricultura y se atestigua de forma directa el indisoluble vínculo entre familias campesinas y naturaleza.

Un segundo espacio de producción agroecológica de Comerciando como Hermanos lo ocupan los solares, que son conocidos también como traspatios o simplemente patios, y esencialmente pueden ser entendidos como los alrededores de la casa familiar. En este territorio se congregan árboles, flores, animales, plantas medicinales, de ornato, y también se ha destinado un lugar específico para la producción de alimentos agroecológicos.

Fotografía 5

Terreno de Solar en Mama, Yucatán



Fuente: trabajo de campo 2021.

Para los 2 grupos que radican en Mama, el solar es el lugar donde tienen la mayor variedad de alimentos que consumen y venden.

Fotografía 6

Alimentos agroecológicos en Solar de Mama, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

En el caso de quienes se encuentran en Tzucacab, este espacio es adicional al terreno comunal donde producen la mayor parte de alimentos.

Fotografía 7

Producción en Solar de Tzucacab, Yucatán



Fuente: trabajo de campo 2021.

Algunos alimentos que provienen de la producción de los solares se integran en las despensas del comercio justo es pagado también de forma adicional, siendo un extra para las familias, como se puede apreciar en las opiniones:

Hay para su sustento del hogar, así que viene ya cada lunes nos da un poquito de dinero, yo veo que me ayuda, me ayuda bastante, tenemos acá huevo, lo llevamos, lo juntamos y se va en las canastas también, y yo cuando empiecen mis hortalizas porque me atrasé también, nos atrasamos, si tengo la cebollina, llevo la cebollina, ahorita tengo sembrado lo que es está, ¿cómo se llaman las hojas grandes?, ándale acelga, rábanos si tengo lo llevo, me dijo él que pepino va a sembrar allá atrás y esta otra era es para pepino también (Elena, entrevista del 3 de marzo 2021).

Fotografía 8

Cosecha en Solar para Comercio Justo, Mama, Yucatán



Fuente: trabajo de campo 2021.

Por otro lado, al formar parte del terreno de las casas, los solares, también son un lugar importante para el abastecimiento cotidiano de los hogares, como fue mencionado por las familias:

Todo lo que necesita el cuerpo, lo vas a llenar con algo que está allá, pues sería gallina, huevo, hortaliza, sandía, todo lo que tú puedes sembrar, mayor parte aquí la gente donde sea que vayas mayormente hay una mata o dos fuera de su casa, entonces tú en vez de que vayas por una coca, vas a tu patio y bajas una china (naranja dulce) que es saludable para ti (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Esto de ninguna manera quiere decir que las familias no consuman de los otros espacios productivos; sin embargo, éste es uno muy cómodo para la obtención de alimentos, y aunque participa toda la familia en el cuidado de los sembrados, son

generalmente las mujeres las que coordinan las actividades, porque son quienes pasan más tiempo en este lugar al estar en el mismo terreno de la casa.

Fotografía 9

Mujeres cosechando en solares



Fuente: trabajo de campo, junio 2021.

Esto también se relaciona con el tipo de cultivos que se siembran en este lugar, y normalmente son aquellos que más se utilizan en la gastronomía local, así como aquellos que llevan poco tiempo entre siembra y cosecha, para poder atenderlos de forma más diligente, o sobre los que se quiere experimentar, como es el caso que se relata a continuación:

Una vez fui a la tienda y vi un chayote que ya estaba saliendo, ya se estaba abriendo y lo compré. Lo compré para comer, pero dije: me gusta, quiero tenerlo, quiero ver cómo es la mata, lo quiero tener porque mi suegro tenía de antes en la casa y se veía bonito y pensé así cómo lo tenían de antes y digo voy a sembrar el mío a ver si da, y ahí está, dio. Lo traje y lo dejé allá

junto a la cosa del agua, ahí siempre se moja, solo cuando vi ya salió su matita y digo: creo que tengo que comprar otro porque dicen que uno no da, tienen que ser dos. Regresé a la tienda y agarré uno para que sean completo así, una pareja, y lo traje y puse los dos allá. No pensé si iba a quedar bueno, no es la primera vez que yo lo siembro. Una vez lo sembré, pero los pájaros, así como va dando su flor, así lo comían; apenas estaba creciendo y ahí estaban los pájaros. Pues esta vez yo digo: creo que es su tiempo porque ya ves que dio y le tocó hasta a la gente de Mérida sus chayotes (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

Los solares podrían ser considerados como microecosistemas en donde las familias crean las condiciones aptas para la coexistencia de cierto tipo de animales, plantas, personas e incluso seres sobrenaturales. En la experiencia de visitar estos espacios se encontró, por ejemplo, una sensación térmica diferente a la general de la localidad, que las personas adjudican a la naturaleza que vive en este sitio. Entonces, los solares no son un lugar de producción, sino más bien un ambiente donde las relaciones de interdependencia entre familia y naturaleza se pueden observar de forma más clara por la cotidianeidad de la convivencia entre ambas partes, siendo uno de los impactos positivos de esta relación la posibilidad de obtener alimentos.

Finalmente, se puede hablar del tercer espacio de producción agroecológica de Comerciando como Hermanos: las hortalizas. Aunque éstas son un tipo de cultivo, se ha decidido nombrarlo de esta manera porque señala la clase de alimentos que se producen en esta área de terreno.

Fotografía 10

Familia trabajando en Hortalizas en Tzucacab, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

Aún antes de formarse *Comerciando como Hermanos*, en la agricultura que realizaban era posible encontrar técnicas agroecológicas que provienen del conocimiento tradicional, pero las hortalizas fueron los primeros cultivos que se realizaron con la agroecología aprendida en *U Yits Ka'an*, y también se motivó la creación de la red de comercio justo, en donde se trasladan canastas de alimentos agroecológicos de las comunidades rurales de Yucatán a Mérida, para ser entregadas directamente a los clientes que forman parte de esta iniciativa, como se comentó en las entrevistas:

Acá con triciclo traíamos agua, regamos las hortalizas, y luego no había agua potable tampoco, con soga lo jalamos. Así empezamos acá los sacrificios y ya después para probar con 4 empezamos, con 4 bolsas; y es historia que cargamos las bolsas en triciclo, salimos de Tzucacab en autobús, subimos en la gaveta las bolsas, y cuando llegábamos a la terminal en Mérida, buscamos taxi para ir al Central College (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

Un aspecto fundamental de las hortalizas es que han contribuido a la diversificación de la alimentación de Comerciando como Hermanos, porque se cultivan algunos alimentos que no son comúnmente producidos por los agricultores de Yucatán, destacando de nuevo que el objetivo principal es que las familias los consuman:

Quieren acelga, quieren lechuga, lo que haya, lo recogen. Así han venido: quiero tomate, quiero remolacha, quiero zanahoria, y de ahí se agarra. Por ejemplo: restos de cosechas que hay que quedó, pues ahí está vamos a repartir de dos en dos, y se va completando (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

Fotografía 11

Terreno de Hortalizas en Tzucacab, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

Las hortalizas han sido una motivación para las familias campesinas, no sólo en la alimentación, para probar nuevos platillos o incorporar ingredientes a la gastronomía local, sino también en la confianza en sí mismos para emprender otros proyectos,

como la apertura de nuevos espacios de hortalizas en terrenos familiares o por ejemplo, esas mismas hortalizas, pero en sus solares:

Pues él los prepara como ahorita él corta las eras, lo empecé a hacer pero me empieza a doler mi barriga, entonces ya él lo corta, y está el niño también, mi hijo, también como ayer se puso a cortar dos eras, uno corto él y uno su papá, dice: vamos a sembrar, yo lo voy a sembrar le digo así; lo que sí va mi hija a buscar, lo que es del ganado en el corral porque es muy bueno también, es muy bueno también la tierra pues donde está su popó de ellos, lo ponemos en nuestro sembrado así, allá como fertilizante, en vez de que usemos fertilizante está bueno eso o también la composta. Acá tenemos sembrado, y también tengo cerrado una parte porque no lo puedo dejar abierto por las gallinas, ha lo comen antes que nosotros (Elena, entrevista del 3 de marzo 2021).

Fotografía 12

Nuevo espacio de hortaliza emprendido por familia de Mama, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, junio 2021.

Es destacable el trabajo en equipo familiar para el logro de los cultivos en todos los espacios de producción agroecológica y, como se ha mencionado antes, hay que enfatizar que la división de labores no se hace principalmente por roles de género, sino más bien por aptitudes y habilidades para realizar la tarea asignada, como se ha observado en el trabajo de campo y como se puede leer en el comentario anterior. Aunque esto no quiere decir que el género no sea un aspecto que forma parte de la vida en sociedad de Comerciendo como Hermanos, porque, por ejemplo, es costumbre que quien va a tumbar y a iniciar las labores del campo en el monte alto es el hombre, mientras que la mujer se queda en casa y dirige lo que ocurre en el espacio del solar.

Fotografía 13

Familia regando en Espacios de Producción Agroecológica de Mama, Yucatán



Fuente: trabajo de campo, junio 2021.

En el diálogo con los campesinos, mencionaron diferentes razones por las que se siembra algo en un lugar, por ejemplo: en las hortalizas normalmente se ponen cultivos de ciclo corto, tratando de no reunir puros alimentos que sean comida para algunos

animales considerados plaga, como por ejemplo las tuzas, como se puede ver en la siguiente opinión:

Aquí tengo un problema de tuzas, no puedo sembrar yuca porque todo me lo comen, las tuzas viven de la yuca, viven de la remolacha y viven de la zanahoria, puras cosas buenas comen, entonces tengo que sembrarlo en otro lugar, porque quiero sembrar dos surcos, porque la yuca es muy importante, es como que tengas maíz también, importante la yuca, ya viste en el mercado muchos tienen yuca, es más fina la yuca que el camote porque la yuca la puedes comer como se come la papa, en vez de papa puedes comer yuca, pero aquí no puedo sembrar yuca porque atrae a la tuza (Bernardo, entrevista del 19 de mayo 2021).

Otro aspecto importante, no sólo de las hortalizas sino de todos los espacios agroecológicos es la asociación de cultivos, que se hace también para combatir plagas y como aspecto fundamental para la nutrición del suelo; de manera que los alimentos agroecológicos durante su crecimiento toman los nutrientes que necesitan, pero también dejan otros como alimento de la tierra para la siguiente ronda de siembra.

Las hortalizas son un espacio agroecológico que para este grupo de agricultores ha sido la evidencia de que se puede trabajar el campo en colaboración con la naturaleza, y no en términos de dominación y explotación; y a partir de la práctica en este sitio es que cada familia ha incorporado la producción agroecológica a sus milpas, solares o cualquier otro lugar donde existan cultivos. Esto ha sido no la punta, sino el cimiento para un gran iceberg que en esta investigación se llama alimentación basada en la agroecología.

Los espacios de producción agroecológica, como unidad integral y también de forma individual, no son una idea que sea comprendida únicamente por los adultos en las familias campesinas, sino también por los más pequeños, que identifican la milpa, el solar y la hortaliza desde la diferencia de cada uno, y los incorporan como parte de un

todo con el que conviven a diario. Esto es posible de reconocer en los dibujos obtenidos en el trabajo de campo, y que se pueden observar en los anexos.

Este entendimiento de coexistencia entre naturaleza y humanidad materializado en los alimentos que cada día se enraíza en los niños y jóvenes, fortalece y reproduce la visión no solo agroecológica de Comerciendo como Hermanos, sino también del *Ma'alob Kuxtal*, y es lo que guiará el camino que continúe con ideas frescas, novedosas, e incluso radicales, y acorde con la transformación local y global.

Por otro lado, los espacios de producción agroecológica, aunque a veces tengan distancia entre uno y otro en su localización, se encuentran relacionados a través de la interacción que tienen con las familias campesinas; entonces en unos se puede encontrar cultivos que normalmente estarían ubicados en otro lugar, por ejemplo el maíz, que se siembra en la milpa, también se pudo observar en combinación con hortalizas, así como algunos frutales de los solares en terrenos de milpa, o las hortalizas en los solares, etc.

Como estrategia de diversificación de especies, estos espacios son de importancia para tener alimentos suficientes y variados, pero a veces es la simple belleza de ver una planta en el lugar deseado la que lleva a tomar decisiones sobre qué poner y en dónde. Esto trae a la reflexión que, aunque estas áreas han sido nombradas y destinadas a la producción de comida para las personas, son más bien una representación paisajística de las familias que refleja sus preferencias, personalidades e historias llenas de altibajos que se materializan en relación con la naturaleza; por eso cada lugar es diferente, porque el diálogo entre ellos y con cada uno de sus miembros es original.

En el trabajo de campo se pudo observar que, aunque las familias campesinas tienen un vínculo personal y único con los espacios de producción agroecológica, es innegable que, por ejemplo, en los solares la mujer es quién coordina, diseña e incluso dirige muchas de las actividades que ahí suceden. Esto es diferente para la milpa y las

hortalizas, porque en ellas quien realiza las primeras actividades, que necesitan de mayor fuerza física, y diseña la estructura de estos espacios es el hombre, y la familia se suma luego a las demás labores; entonces se puede decir que existe una división familiar de trabajo en donde cada una decide, bajo sus criterios, quién hace qué y cuándo.

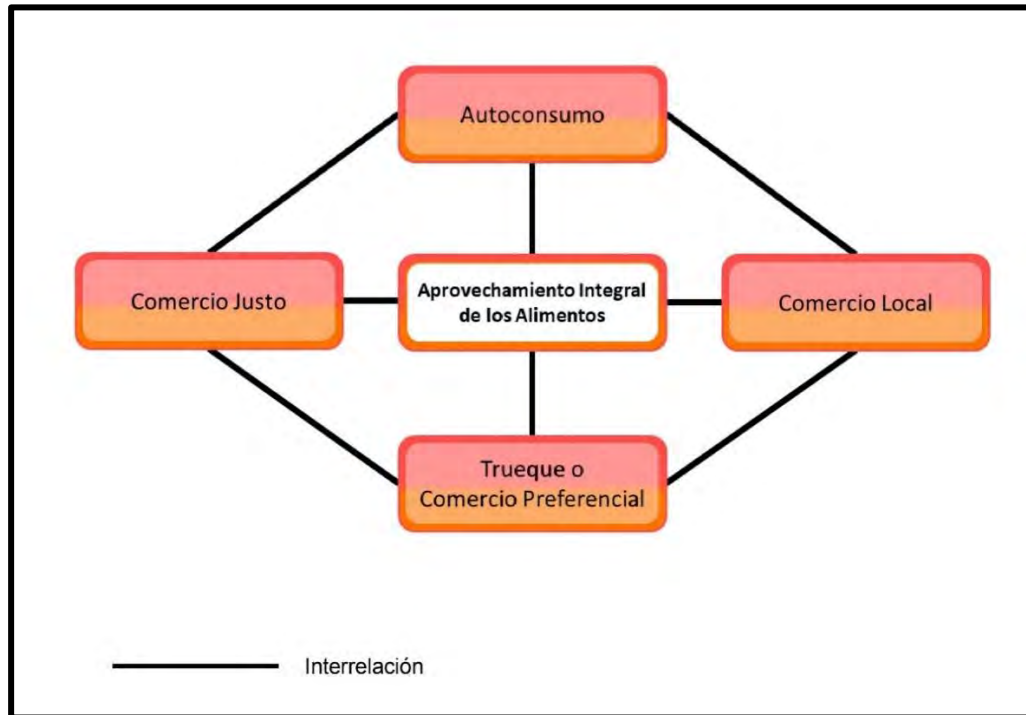
En este sentido, además de la vida natural, se puede interpretar que estos lugares están llenos de creatividad, de vida espiritual, emocional, social, cultural, política, histórica, y de todas las demás dimensiones que forman parte del vínculo que une a las familias con estos sitios. Es por ello que no pueden considerarse como un recurso que se transforma en otro con el fin de tener una utilidad monetaria.

4.2.4 Aprovechamiento integral de los alimentos

Los alimentos obtenidos en los espacios de producción, de los que se habló en el apartado anterior, toman diferentes caminos, estos son: el autoconsumo, comercio justo, comercio local y trueque o comercio preferencial, aunque siempre vinculados unos con otros, como se puede observar en la siguiente figura:

Figura 24

Aprovechamiento integral de los alimentos agroecológicos



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

El primer destino de los alimentos agroecológicos es para las familias que los producen, es decir, el autoconsumo. Este primer rumbo es el más importante para Comercializando como Hermanos, ya que su objetivo principal es la soberanía alimentaria, y dado que ésta reivindica el papel del agricultor en el proceso de producción de alimentos, el primer lugar donde éstos deben ser ubicados es en las casas de las familias campesinas para que contribuyan a la subsistencia, como se ha mencionado en las entrevistas:

Cada vez que necesitamos algo para comer pues hay, hay rábano, hay cilantro, hasta chile, hay epazote, de todo hay, pues es lo que nos gusta, necesitas algo, estás yendo a buscarlo. Hay de todo, de antes hasta coliflor, pero ahorita creo que la semilla no hay, pero hasta coliflor había, lo

sancochábamos y lo comíamos con mayonesa y galletas. También, así como el repollo que está allá, las hojas que están abajo lo quito, ya no sirve, y se lo tiro a las gallinas, lo comen, la acelga también cuando hay, hay algunos que quedan abajo y se echan a perder, pues lo bajo y se lo doy a las gallinas, entonces hasta ellas se benefician, siempre lo están comiendo y están vitaminados así con la hortaliza que les doy, no necesitan inyección para que oven, ahorita están ovando; y me gusta hacer mis gallinas, tengo mis pollitos, tengo mis pavitos. Así cuando lo quiero comer solo entro allá y lo pesco, lo estoy matando, lo estoy preparando y tiene más sabor y es más saludable que el que compras afuera (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

Las familias no son las únicas que se benefician de los alimentos agroecológicos, los animales también consumen los residuos de la cosecha, como se puede ver en la siguiente imagen:

Fotografía 14

Animales consumiendo residuos de la cosecha



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

Lo que queda de las plantas se deja en el espacio agroecológico, como se ha mencionado antes, para que se convierta en abono. Con esto se puede decir que no se generan desechos de los alimentos agroecológicos, porque nada se tira y todo se reutiliza.

El autoconsumo de alimentos agroecológicos ha propiciado la diversificación alimentaria, porque muchos cultivos no son comúnmente producidos por los campesinos del estado, y también a través de la relación que existe con el comercio justo, el comercio local y el trueque o comercio preferencial, porque en la interacción con los clientes y los compañeros del grupo se aprende a cocinar y comer aquello que no es tan usual en la gastronomía yucateca, como se mencionó en las entrevistas:

Nuestra comida cambia conforme cambian las variedades, sí, porque por ejemplo: que vamos a comer una empanada, unos panuchos, unos salbutes, lo que sea, qué le ponemos hoy, le podemos poner repollo morado, de veras, esté año produje no muy grandes pero apenas este año conseguí la semilla para ver qué va a ser, le tiras a tu panucho todo pues ya es un repollo morado y lo combinas con una lechuga roja, pues ya son cosas que lo vuelven un panucho exótico, no sé si sean los mismos nutrientes o sean más porque yo he visto que en las serpientes, en los animales, mientras más colorido sean más venenosos son, entonces esto quizás también en la comida, mientras más colores tengas más nutritivo sea. La alimentación que tenemos hoy, sí tomamos coca no te voy a decir que no, si comemos carne, si comemos de todo porque estamos acostumbrados a ello, pero estamos combinando ahora nuestra comida con todo lo que tenemos, le ponemos de todo y se ve bonito, se ve como una comida que te sirven en un restaurante que te cuesta 500 pesos y acá nos costó 100 pesos o el trabajo nada más (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

Como se puede ver en la opinión anterior, algunas recetas tradicionales se modifican de acuerdo con las temporadas de los alimentos agroecológicos, para incorporarlos a la dieta. En la siguiente imagen se pueden ver algunos platillos de consumo cotidiano:

Fotografía 15

Platillos preparados con alimentos agroecológicos¹³



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

Un aspecto de relevancia es que, aunque estas familias siempre han comido aquello que producen en la milpa o en sus solares, a través de la participación en *Comerciendo como Hermanos*, se ha fortalecido la idea de que consumir lo que se produce es mejor que cualquier otro alimento que se obtenga de afuera, promoviendo con ello que el autoconsumo es un aspecto primordial de la alimentación basada en la agroecología, como ha sido mencionado en las entrevistas:

Tenemos pollitos, tenemos variedad, si queremos hacer un caldito, matamos un pollito y allá están las verduras; además, mi mamá es diabética, pero gracias a eso también hemos logrado nivelarle el azúcar, y si, por ejemplo, si queremos consumir zanahoria, supongamos, sobra más zanahoria, para

¹³ 1.- *Ibes kabax* con chiltomate y ensalada de rábano, cilantro y limón. 2.- *Macal* con longaniza y ensalada de aguacate, pepino y rábano 3.- Pollo con verduras (champiñones, acelga, cebolla y elote) y arroz con acelga 4.- *Joroches* con flor de calabaza 5.- *Chaya kabax* con pepita de calabaza molida, acompañada de limón, tortilla y chile habanero 6.- Tortitas de papa con atún, ensalada de zanahoria y acelga, con frijol y arroz.

tener para sacar para los clientes y para nosotros, y así vamos estando, más acelga, todo lo que consumimos, más apio, y así vamos sembrando (Eduardo, entrevista del 25 de mayo 2021).

Las familias refirieron que para ellos, aunque la pandemia por Covid-19 y los fenómenos meteorológicos del año 2020 les afectaron principalmente en el comercio justo y el trueque o comercio preferencial, porque tuvo que detenerse dadas las medidas de distanciamiento social, sin duda es una fortaleza el tener alimentos agroecológicos, porque nunca se preocuparon de la falta de comida en sus mesas dadas las condiciones que se vivieron, y también alcanzó para compartir con sus vecinos a través del comercio local, como se lee en la siguiente experiencia:

La ventaja de esta pandemia para nosotros fue que cuando nos encerramos por completo y estaban además las lluvias, nosotros todavía teníamos del huerto para comer entonces, por ejemplo, si tenemos una gallinita y queremos comer “puchero” (platillo yucateco), agarramos la gallinita y había repollo, tenía colinabo, zanahoria, calabacita, y entonces lo preparábamos y ya tenemos nuestra comida. Entonces no necesitamos dinero en ese tiempo, ni tampoco salir a comprar porque lo teníamos (Noemí, entrevista del 18 de mayo 2021).

Una segunda dirección que toman los alimentos agroecológicos es el comercio local, que se refiere al intercambio de alimentos por dinero en las localidades donde residen las familias campesinas, y otras cercanas, que acuden a comprar directamente a los espacios de producción agroecológica, obteniendo sus alimentos recién cosechados y a precios accesibles.

Vienen a comprar algo sano para que coman, porque aquí cuando vengan nosotros les vendemos de los que nosotros tenemos aquí, a precio económico, y que es lo mismo que nosotros comemos; y no castigamos a la gente porque es de nuestro pueblo. No los vamos a castigar. A veces incluso si hay mucho yo se los regalo, pues para que no se eche a perder aquí, pues hay que darle a los demás para que lo prueben, y es algo

saludable lo que van a comer. Yo así se los digo, hasta con la cúrcuma, aquí la gente me lo viene a comprar porque yo les digo: sabes que esto es saludable, te cura si está inflada tu barriga, y les digo incluso cómo yo lo hago y lo tomo; y lo compran y luego repiten, porque sí les hace bien (Lucy, entrevista del 8 de junio 2021).

Una de las bondades del comercio local es que los vecinos no sólo obtienen alimentos agroecológicos frescos, sino también conocen sobre la agroecología, como se comenta en la siguiente experiencia:

Una vez vinieron de Tzucacab una familia y me dicen: no lo creemos, ¿cómo crees que va a crecer una cosa si no tiene químicos y todo eso?, y les digo: ¿quieren venir a verlo?, y vinieron. Les mostramos donde está la composta, cómo se hace y todo; y cuando vieron los tomates bonitos, los que cosechamos en ese tiempo, ¡Ay Dios!, se quedaron encantados ellos, dicen: nunca en mi vida había visto una mata de tomate que tenga mucho tomate, he visto tomate, pero en la tienda, pero así que yo lo vea en la mata, no (Liz, entrevista del 2 de marzo 2021).

La presencia de los alimentos agroecológicos en las comunidades permite que los locales conozcan otros cultivos y comiencen a incorporarlo en sus dietas. Aunque es importante decir que este es un proceso lento. Las personas normalmente compran lo que conocen, aunque convivir con las familias campesinas y los espacios agroecológicos incentiva el consumo de aquello que no se conoce, como fue mencionado en las entrevistas:

Siempre compran espinaca, rábano, cilantro, lechuga, aunque por ejemplo berenjenas no tanto, todavía, es que aquí hay un problema que es que no sabemos consumir las hortalizas; entonces no toda la gente sabe cocinarlas, y tampoco sabemos todas las recetas, aquí en la casa nosotros inventamos y así comemos, pero en el caso de la gente de afuera es más complicado porque para nosotros es algo común, porque aquí en mi casa lo tenemos. Pero a los vecinos les encantan los tomates, saben que los tomates tenemos

muchas variedades, nos compraban mucho, por ejemplo: quiero del tomate ese rosita, es que nunca lo he probado, o quiero del amarillo porque está agrio y me encanta para mi *sikilpak* o para otra cosa. La cebollina también se consume mucho y el zacate limón, mucha gente lo viene a comprar para té, entonces también lo vendemos, cúrcuma, jengibre también, como que empezaron con todo esto de cuidarse las vías respiratorias, investigaban que era bueno esto y también lo vendemos, entonces de pronto está hablando la persona y vienen a pedir su medicina, más como alimento medicinal (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Por lo tanto, aunque los alimentos agroecológicos no tienen el alcance que las familias campesinas quisieran, porque consideran que sería bueno que sus vecinos consuman lo que ellos producen dado que es más saludable que lo que hay afuera en otros lugares, el comercio local ha también ha motivado la enseñanza y el aprendizaje sobre estos alimentos. Sólo así es que éstos pueden ir agregándose a la dieta del lugar, como se compartió en el diálogo:

Yo se los platico a veces, por ejemplo: cuando voy a la tienda y me dicen: para qué sirve esto, para qué sirve eso, me lo pregunta mucho la señora de aquí de la tienda, y les explico todo, y lo vienen a comprar entonces, porque ya saben. Hay que decirles para qué sirve cada producto para que ellos lo consuman (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

Además de compartir conocimientos a través de la plática, se pudo observar que cuando las personas van a comprar alimentos agroecológicos, a veces les regalan algún otro que es desconocido para ellos, para que lo prueben y luego regresen a comprarlo si les gusta.

Un camino especial que toman los alimentos agroecológicos es aquel que en esta investigación se ha llamado trueque o comercio preferencial, que se refiere al intercambio de alimento por alimento, o de alimento por dinero (pero más barato que

en el comercio justo o local) entre los miembros de Comerciando como Hermanos, como se puede leer en el siguiente comentario:

Si por ejemplo alguien no tiene apio, pero tiene tomate, yo te doy el apio y tú me das tomate; entonces no se cobra, es producto por producto, entonces el trueque tiene mucho que ver con Comerciando como Hermanos (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Este canje entre los miembros del grupo fortalece la confianza en el trabajo de los demás, así como lazos de colaboración en términos solidarios, generosos, de amistad y reciprocidad, como se puede ver en la siguiente opinión:

Yo he hecho intercambio con mis compañeros, lo he hecho en varios años sobre todo con el plátano. El otro día también le pagué 108 de piña a uno, me mandó seis piñas, le pagué 46 pesos de plátano y me pagaron ellos 25 pesos de apio porque no tienen apio. Esto también es por su trabajo igual de ellos, porque yo estoy confiando en su trabajo de ellos (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

Además, se pudo observar que el trueque o comercio preferencial promueve que el autoconsumo de las familias se diversifique aún más, dado que a veces la adquisición no es solo para integrarlo en las despensas del comercio justo, sino también para el autoconsumo. De igual forma, genera que los espacios de producción se diversifiquen, pues del intercambio se puede, a veces, sacar semillas para reproducirlas, y entonces perpetuar el cultivo.

Finalmente, la cuarta manera de aprovechar los alimentos agroecológicos es el comercio justo, que aquí se entiende como el vínculo directo entre agricultor y consumidor para el intercambio de alimentos por dinero, en donde quien cultiva es el que pone precio a su trabajo considerando lo que implica una producción agroecológica, y también las condiciones socioeconómicas del entorno local, nacional y global; por otro lado, los clientes conocen de dónde viene su comida y quién la produce, comen de acuerdo con las temporadas naturales de los alimentos, y

contribuyen a la economía de las familias campesinas, como se ha mencionado en las entrevistas:

Bueno, hablando económicamente pues eso es el beneficio, que nos deja un poco de dinero semanalmente, y de lo que vendemos sacamos para comprar otras semillas, para pagar corriente o algo así, de ahí sale también para pagar a un ayudante, más lo que comemos también nosotros (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

Comerciando como Hermanos ha realizado comercio justo desde el 2004. Las familias consideran que este enlace estimula que se quiera trabajar más y de mejor manera, como fue expresado en las opiniones:

Si tú tienes mercado y hay buena demanda, lógicamente te ayuda a seguir trabajando o te anima, te incentiva para seguir haciendo tu trabajo porque lo haces con más fuerza, con más amor, porque estás viendo que te está funcionando y puedes solventar todos tus problemas económicos que tengas por eso es importantísimo. Nosotros cuando empezamos en este trabajo sembramos todos lo local, pero al estar en este mercado, para poder digamos satisfacer las necesidades de los clientes, lo que quieren comer, pues intentamos producir más productos pero que puedan dar acá, que puedan tener la misma calidad que donde ellos lo ven, y eso es importante, teniendo en cuenta también que las semillas no sean tratadas, que las semillas no sean transgénicas, tenemos en cuenta todo eso para ver qué podemos plantar (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

En la relación que se ha creado con los clientes del comercio justo, se ha incentivado el cultivo de alimentos que comúnmente no se siembran en las localidades de Yucatán, esto además promueve que las familias campesinas prueben los sabores de otros vegetales, e incluso que intercambien recetas con los compradores.

Este conocimiento se extiende no sólo del comercio justo al autoconsumo, sino también al comercio local, dado que estos nuevos alimentos que se han integrado a los espacios de producción, y con ello a la dieta de las familias, también se extienden a los vecinos de las localidades a través de lo que se comparte en la convivencia cotidiana.

El aprovechamiento integral de los alimentos agroecológicos además de promover el consumo de aquello producido localmente, contribuir a la sana alimentación de las familias, sensibilizar a las personas con respecto a una alimentación basada en los ciclos naturales, compartir conocimientos gastronómicos, y por supuesto, mitigar el deterioro de la tierra en los procesos productivos, también contribuye a la economía de quienes dedican su tiempo, conocimientos y fuerza de trabajo para la alimentación de la humanidad.

Este es un impacto positivo que no se puede dejar de lado cuando se habla de la alimentación basada en la agroecología, porque aunque la agricultura es un aspecto que va más allá de lo económico en la vida del agricultor agroecológico maya, las familias campesinas están insertas en contextos capitalistas, en donde el dinero es la materia prima para sobrevivir en este tipo de sociedades; y aunque al interior del grupo se han desarrollado estrategias que irrumpen esta realidad, como el trueque, o las costumbres locales que promueven la generosidad al compartir alimentos y otras cosas entre familiares y vecinos, no se pueden librar de la necesidad de tener ingresos económicos para poder participar en la sociedad. Así lo han reconocido en las entrevistas, como se lee a continuación:

El objetivo de nuestro trabajo en primer lugar es la conservación y el autoconsumo, pero la gente que vive de la agroecología necesita vender, porque de amor y de aplausos no se vive, entonces necesita vender, y ahí hay un cuello de botella muy grande en México porque no se está respetando nuestra producción como lo que es, o no saben cómo vender las personas, y por eso es bueno lo que estamos haciendo de buscar otras formas de comercializar. De hecho, no conozco como otros campesinos que ellos

vendan sus productos, como esta forma de mercado no he tenido la oportunidad de conocer. Siempre viene alguien y lo aprende por ellos, siempre viene alguien y lo vende por ellos, no son ellos los que lo van a vender. Entonces eso está pasando en todos los lugares que se dedican a la agroecología, y luego siempre están los modelos capitalistas donde unos son muy ricos y tienen la oportunidad de invertir mucho dinero, cuando un campesino no; y para colmo controlan el mercado, entonces se vuelve más complicado para los productores locales (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Pese a las complicaciones del entorno social en el que se encuentran las familias campesinas, como han podido desarrollar un aprovechamiento integral de los alimentos que repercute de manera positiva en sus vidas, concluyen que continuarán realizando estas actividades agroecológicas y esperan que sus descendientes sigan con el legado que ellos están construyendo.

4.2.5 Educación comunitaria agroecológica

En la vida cotidiana de *Comerciando como Hermanos* es posible observar a las familias conviviendo en los diferentes espacios de producción agroecológica, también en la sobremesa luego de la comida o en reunión en la puerta de alguna casa para “tomar el fresco”, y en todas esas escenas se pueden encontrar puntos en común que hacen alusión a un espontáneo intercambio de conocimientos.

La educación comunitaria agroecológica puede ser comprendida como aquella dinámica habitual de la vida comunal que comprende procesos de enseñanza-aprendizaje, cuya técnica principal es el aprender haciendo. En ésta se comparten conocimientos teóricos y prácticos al mismo tiempo (o casi al mismo tiempo), de forma que, tanto para los educadores como para los aprendices, los conocimientos, se vuelven tangibles de manera inmediata.

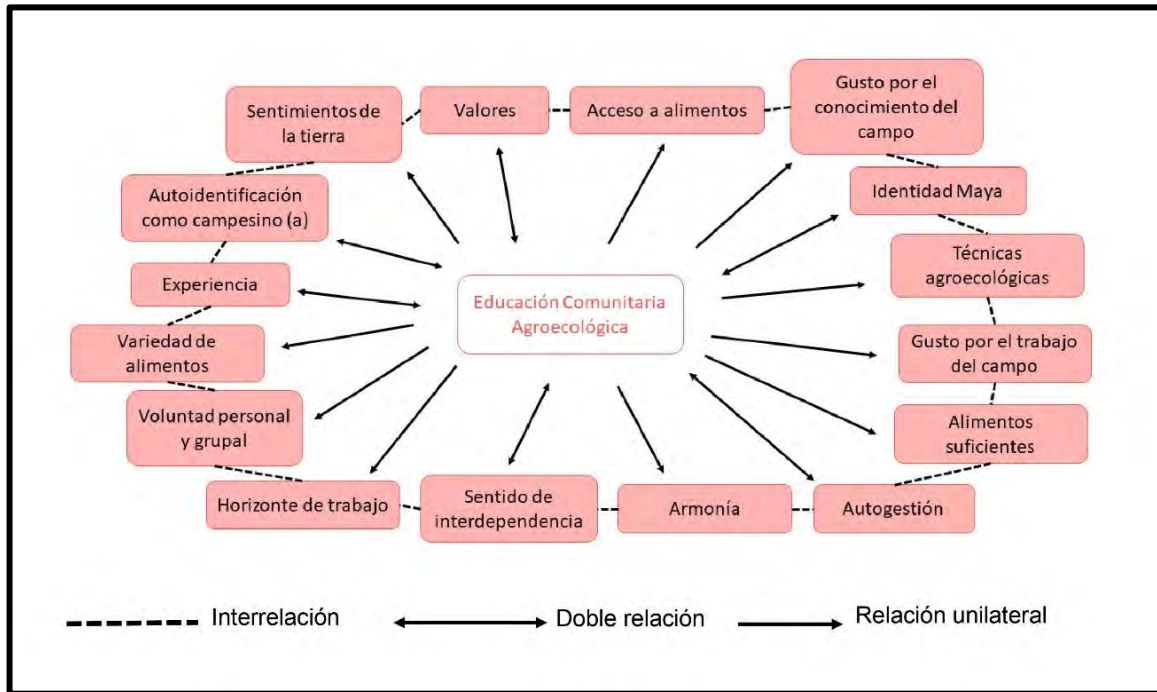
Es importante destacar que esta educación no solamente incluye aspectos relacionados con la producción de alimentos, esa no es la razón de apellidarla agroecológica, sino más bien porque el mundo agro y su vínculo con la ecología (entendida como las diferentes maneras en las que los seres vivos se relacionan entre sí y con su entorno) son tan abarcadores y a la vez profundos que alcanzan a tocar diferentes dimensiones tanto de la individualidad como de la colectividad de las familias campesinas.

Sin embargo, en esta investigación esas relaciones se concretan alrededor de la alimentación que está basada en la agroecología, es por ello que en este apartado se hablará solamente de lo que concierne a esta parte de la educación comunitaria agroecológica.

Antes de describir esta subcategoría, conviene decir que no únicamente se encuentran todos los elementos entrelazados de forma vertical hacia la educación comunitaria agroecológica, sino también de manera horizontal, porque son interdependientes y forman parte del mismo fenómeno: la alimentación basada en la agroecología. En la siguiente figura se puede ver una representación de esta subcategoría:

Figura 25

Educación Comunitaria Agroecológica



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

El acceso a alimentos es uno de los temas que promueve la educación comunitaria agroecológica, destacando que existen diversas maneras de obtener aquello que para una sociedad es considerado comida. En este sentido, el nivel económico no es el único que determina qué se puede y no comer, porque comprar no es la única forma de conseguir alimentarse, como ha sido mencionado en una conversación de sobremesa:

Yo así le digo a mis hijos: no te van a sostener por alguien, tú aprende a trabajar, aprende a trabajar así nadie te asusta, en la vida está bien tener tu profesión pero sabes también cómo trabajar el campo. Creo que solo nosotros porque tenemos en nuestro terreno algo que consumamos, no tenemos que salir a comprar en otro lado y con esa enfermedad que vino, ahí vi la diferencia, no nos afecta tanto porque solo es trabajarlo, la tierra te

lo da. En cambio, aunque tengas dinero, no puedes comer tu dinero, es lo que le digo a ellos, creo que en la vida todo está preparado para que uno pueda vivir (Pedro, entrevista del 3 de marzo 2021).

En el apartado anterior (4.2.4) se explicaron las diversas formas de aprovechar los alimentos agroecológicos que produce Comerciando como Hermanos, que aquí también pueden considerarse como maneras en las que se pueden adquirir los alimentos, por medio del autoconsumo, es decir, produciendo por uno mismo, en el comercio local de alimentos o a través de un comercio justo, pero también intercambiando y compartiendo lo que uno tiene en su propia comunidad.

Sobre el acceso a alimentos como parte de la educación comunitaria agroecológica, es común ver que además de los consejos que ordinariamente se dan durante el día (como en el anterior extracto de entrevista), sobresale el ejemplo que los padres dan a sus hijos a partir de su conducta rutinaria en relación a la diversidad de formas de tener comida en la mesa. Esto no sólo pluraliza de manera tangible este acceso, sino también genera alternativas en el pensamiento con respecto a cómo conseguir alimentarse.

Un segundo tema de esta categoría es el gusto por el conocimiento del campo, que se refiere a cuando las familias expresan su interés, preferencia y disfrute del aprendizaje continuo sobre aspectos del mundo agrícola.

La intención de saber constantemente nuevas cosas se aprende a través de la educación comunitaria agroecológica, a partir del intercambio habitual de conocimientos y experiencias, así como de la observación del comportamiento de las personas del entorno, y sobre todo de la perseverancia que les ha hecho alcanzar lo que hasta ahora tienen, como se puede leer en la siguiente opinión:

Es bueno que mi papá participe para que aprenda más, a ver cómo lo hacen y qué cosas más hay, porque yo tengo que aprender, porque a veces mi papá no puede y voy yo. Cuando va mi papá a los viajes cuando es martes, me

dice que vaya y los ayudo por ejemplo a cortar las eras, los ayudo y aprendo, y luego cuando vengo, puedo hacer acá lo que aprendí otra vez (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

El gusto de este conocimiento es fundamental en la educación comunitaria agroecológica, porque es lo que motivará la reproducción e innovación del trabajo del campo. Si no existe regocijo en el saber que hay detrás de lo que se hace, fácilmente se puede dejar ir, pero cuando el aprendizaje es percibido desde una mirada positiva, se enraíza con mayor profundidad y es susceptible de mejorarse.

Hablando de raíces, el tercer elemento a tratar es la identidad maya que en esta investigación se entiende como la autoidentificación de las personas como población maya, y así también el reconocimiento de la cultura maya como la propia.

En muchas ocasiones las instituciones etiquetan a grupos de personas que cumplen con ciertos indicadores como población maya, pero esto no quiere decir necesariamente que la gente se sienta y se nombre maya.

La identidad maya tiene una relación de ida y vuelta en esta categoría porque a través de la educación comunitaria agroecológica se fortalece ese reconocimiento personal, y sobre todo es destacable que cada miembro de la familia tiene sus razones propias de clasificarse como maya, en este caso concreto a partir de lo que ocurre alrededor de la producción de alimentos agroecológicos, como ha opinado uno de los colaboradores de esta investigación:

En el trabajo del campo entran igual los rituales mayas y todo lo que aprendes de tus abuelos, es como mantener una tradición, una cultura; ser un campesino maya, alguien que trabaje la agricultura, es como tener esa responsabilidad de seguir con esas tradiciones y que no se pierdan, porque aparte de que lo que hacemos es natural y tiene muchos beneficios, es como conservar lo que antiguamente se hacía y lo que se está perdiendo hoy en día; por eso me parece también importante que se les vaya enseñando a

otras personas, de hecho yo sí quiero hacer un proyecto o algo así en una comunidad donde vea que pues no saben lo mismo que nosotros, tal vez allá haría una granjita, para enseñarles a ellos, o tomar los cursos en *U Yits Ka'an*, y llevárselo a las personas porque les va a beneficiar, les va a ayudar (Rocío, entrevista del 3 de marzo 2021).

En un sentido no contrario sino complementario, la educación comunitaria agroecológica es parte de los elementos que integran la identidad maya de este grupo. Claramente puede ser observado hacia el final del comentario anterior, en donde se acentúa el hecho de compartir lo que se hace y se sabe para el beneficio mutuo.

En el caso que aquí se trata, eso que se sabe y se comparte es en relación al cultivo de alimentos agroecológicos, y un tema de trascendencia para el logro de éstos, son las formas, medios y modos de cultivar alimentos donde se combinan conocimientos tradicionales y modernos.

En la educación comunitaria, las técnicas agroecológicas son un punto elemental a compartirse, puesto que sin éstas no podrían lograrse los alimentos, no se innovaría en las maneras de hacer las cosas, ni se reproduciría la aplicación del conocimiento obtenido. Con ellas se hace mucho más evidente la importancia de esta categoría, porque hace posible que lo aprendido de padres a hijos, en conversaciones espontáneas, leído o visto de otros compañeros, e incluso de capacitaciones tomadas, se vuelva realidad, como lo comentaron en las entrevistas:

Los cursos primeros cuando empezamos a ir son de los abonos de composta, y luego fuimos tomando unos cursos de cómo aprender a llevarnos con el grupo y luego nos dieron talleres de las hortalizas y todo, allá siempre lo hacían; luego tomamos cursos para animales domésticos: gallinas, qué enfermedades tienen, bueno, todo eso son detalles así que da *U Yits Ka'an* a la gente que quiera, se invita y se va. Cuando empezamos a hacer los abonos, pensamos que no va a funcionar, porque lleva tiempo y está caliente, estás volteando, está caliente cuando está fermentando, sientes el calor,

pues como te diré, lo estamos haciendo mientras platicamos: ¿será que va a funcionar?, decimos, pero como no estábamos trabajando en las camas, no veíamos cómo funciona; pero cuando ya vimos que sí funciona, eso te motiva para hacer otro, entonces por ejemplo esta vez, creo que ayer, recogieron basura para el abono, y el otro martes van a hacer abono, porque ya nos hace falta (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Las técnicas agroecológicas de Comerciando como Hermanos fueron aprendidas a través de *U Yits Ka'an*. Los líderes de los 3 grupos fueron estudiantes de esta escuela y compartieron los conocimientos adquiridos con sus familias y demás integrantes de esta red. Actualmente esos aprendizajes se han transformado en otros, porque la práctica ha hecho que cada familia se apropie del saber y lo lleve a cabo de acuerdo con el diseño y la organización del espacio, la obtención de nuevas semillas que llevan a diferentes asociaciones de cultivos, otras variedades, intencionalidad de probar, vender e intercambiar distintos alimentos, entre otras muchas razones; sin embargo lo que se ha podido observar es que cuando la educación comunitaria a través de las técnicas agroecológicas funciona, es una motivación para seguir aprendiendo, compartiendo y trabajando.

Existen dos elementos de la educación agroecológica que anteceden a todos los demás, porque si ambos no están presentes, entonces los demás no tienen razón de ser. Del primero de ellos se habló en párrafos anteriores: el gusto por el conocimiento del campo, y el segundo es el que a continuación se presenta: el gusto por el trabajo del campo, que se refiere al disfrute, la satisfacción o la complacencia al realizar esta labor, y es que, si no hay deleite en esta actividad, entonces no habría motivación para aprender, intentar, practicar, defender, e incluso resistir, como se ha expresado en las opiniones:

Desde que era chico mi ilusión es el monte, estar allá es lo que me gustaba, pues como es solo monte, está bonito. Además, mira, primero si te gusta vender y no dedicas tu tiempo a producir qué vas a vender, primero tienes que enamorarte de la producción y luego pues ya, entonces: ¡Ah tengo

excedente!, no consumo todo, entonces ya lo vendo. Cuando ves que está creciendo lo que sembraste, que está bonito, ya mero entonces, esta es la alegría, es como la milpa cuando ya está, ya cuando logras la cosecha, ya es la alegría de la familia porque ya tienen seguro el alimento (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

Pues me gusta de por sí, veo lo que hace mi papá y me da ganas de hacerlo (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

Estaba yo muy chica creo que tenía yo la edad de mi hija como 9 o hasta menos como 8 y nos íbamos a la parcela y estaba yo chiquitita y como no había nada de triciclo ni nada, caminando te ibas tempranito. Teníamos que desayunar creo que a las 6 para que lleguemos allá a las 7, sólo veíamos los árboles grandotes, y me gustaba ir porque cuando en la parcela había que ir a cosechar o le pedían chinás (naranja dulce) a mi papá, mi hermano se subía en una mata y yo en otra, y ahorita siempre cuando mi papá siembra, él pincha la tierra con su sembrador y yo le pongo las semillas para que él no se esté agachando. A mí me gusta ir, a mí me gusta mucho la naturaleza, las plantas; a mí sí me mandas a vivir en el monte yo soy feliz, de hecho, me gusta estar mucho más allá, hasta sola en el monte (Noemí, entrevista del 18 de mayo 2021)

Mi abuela, la mamá de mi papá, era una mujer maya y no hablaba español, yo aprendí maya por ella, y yo hablaba mucho con ella. Mis tardes siempre fueron con ella. Ella siempre tenía su huerto. Me acuerdo que ahí siempre estaba y me ponía a escarbar camote, a regar, íbamos a sembrar cebollitas y luego me llevaba al monte a leñar. Mientras nos metíamos me platicaba de su papá, de su mamá, de cómo vivía la gente. Yo por eso tengo mucho amor por mi cultura. Entonces cuando llegábamos veía la naturaleza y me contaba sobre los árboles: este quiere decir esto, sí ves las hormigas así quiere decir lo otro, si ves una culebra significa esto, entonces era así mi abuelita; y

cuando eso yo tenía unos seis o siete años, y ya había aprendido un poco porque ya me comunicaba con ella. Y entonces ella fue quien me inculcó todo esto, la costumbres que tenía una mujer maya, la forma de vestir, todo eso. Entonces yo relacione mucho a la tierra y a la conservación con la mujer, porque yo la veía como un ejemplo (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

En las opiniones se puede leer que las personas desde pequeñas van aprendiendo de la participación activa en las labores del campo y del ejemplo de sus familiares. Entonces, se puede decir que la educación comunitaria agroecológica fomenta y también fortalece el gusto por este trabajo.

Uno de los impactos de los gustos de los que se han hablado, así como de la educación comunitaria, y de otros factores, es la suficiencia alimentaria de Comerciando como Hermanos, que puede ser entendida como la capacidad de tener los alimentos saludables necesarios para alimentarse todos los días. Las maneras de alcanzar esta meta ya se han conocido un poco más arriba, en donde se ha explicado el acceso a alimentos, y es gracias a esas fuentes de adquisición es que se materializa el que estas familias tengan alimentos suficientes.

Esta vastedad en los alimentos, no solamente alcanza para que se coma diario, sino también para que se comparta entre familiares, vecinos, amigos, etc., como se puede leer en el siguiente comentario:

A veces viene mi mamá y me dice ¿qué tienes sembrado hija?, a veces lechuga, a veces rábano, le doy para que lleve para que coma. Mi cuñada cuando viene me dice: ¿ha me vendes acelga? sí, le digo: sí hay, llévalo. Lo que haya se lo doy también a ella. Están más buenos me dice, están frescos. Cuando estaba mi hija allá estudiando ella lleva de lo que tenga, como la acelga, y dice: es que mi abuela lo fríe con huevo, le gustó a mi tía, dicen que no lo comían antes y ahora ya lo comen, dicen que está rico; y luego que le empiezan a decir: ¿Cuándo vas a traer otro? A veces ellos vienen acá y lo

agarran. Cuando llega mi esposo les dice: tengo calabacitas, fríelo para que comas, está muy bueno, y hasta me vacilan diciendo: es que tu sobrino que viene le gusta comer mucha calabacita (Elena, entrevista del 3 de marzo 2021).

Como se puede ver, la educación comunitaria agroecológica no puede delimitarse solamente a las familias de quienes integran Comerciando como Hermanos, sino que, a través de ellos otros aprenden, por ejemplo, a comer nuevos alimentos. Es así que a través de las acciones diarias es como el conocimiento, valores, conductas y costumbres, se van propagando en otros.

Otro aspecto relacionado con la educación comunitaria agroecológica es la autogestión, que se define como toda acción voluntaria, ya sea de forma individual o grupal, con el fin de lograr un objetivo. Para la experiencia de Comerciando como Hermanos, también se toman en cuenta las colaboraciones con actores e instituciones ajenos al grupo.

A partir del análisis de datos, se sugiere que la autogestión tiene una relación de doble vía con la educación comunitaria agroecológica, porque a través de los procesos de construir y compartir conocimientos del grupo es que se aprende a autogestionar; y por el otro lado, la autogestión es un escenario de aprendizaje en donde la educación comunitaria se hace realidad y se reconstruye con nuevos conocimientos producto de la experiencia del proceso de trabajar hasta alcanzar un objetivo, como se ve en los siguientes comentarios:

Yo no pensé que después de casada iba a hacer otra vez trabajo del campo, pero veo que ahorita ya eso seguimos haciendo. Pero a mí me gusta, y yo sembraba un poquitito de rábano, cilantro, unos repollos, hasta en la mera puerta allá, no habían terminado mi casa, y ese pedazo yo lo cerré con alambre, yo lo hacía sola, así siembro mi cilantro, mi chayote. Yo sembraba porque una vez ahí coseché el chayote, hasta se subió el chayote en la mata de la naranja, chayotes grandes dieron porque cerré ese pedacito con

alambre, compré como 10 o 15 metros de alambre y lo cerré, y ahí tenía mis sembrados, porque cómo te diré: a mí me gusta este trabajo, me gusta hacerlo desde chica (Lucy, entrevista del 8 de junio 2021).

Ligando la autogestión con el gusto por el conocimiento y el trabajo del campo, se puede notar claramente que la preferencia sobre esta labor, fortalece la voluntad de trazar el camino hasta lograr lo que se quiere. En un sentido contrario, por ejemplo, de acuerdo con las opiniones, a la mayoría no le gustaba ir a la escuela, incluso hay pequeños que actualmente expresan lo mismo, entonces no se le dedica el mismo tiempo, esfuerzo, dedicación, que a aquellas actividades que sí les satisfacen, como el trabajo del campo:

No, no me gustaba la escuela porque no lo aprendía, no aprendo a sacar las cuentas, en cambio el monte sí, me gusta, hasta ahorita me gusta, hasta no veo pasar el tiempo cuando estoy en la milpa, no me doy cuenta. Sí, hasta las flores, me gusta, me gusta por eso lo busco y lo siembro, aunque me da más trabajo porque lo tengo que regar, tengo que buscar su tierra, tengo que embutirlo, tengo que sembrarlo, a veces me pongo a hacer cosas, solo cuando me doy cuenta ya van a dar las doce y yo solo he estado afuera, me gusta (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

La educación comunitaria agroecológica promueve un ambiente sin coerción, agresión o crueldad, y por el contrario siempre se busca la paz, no pensando en ésta como ausencia de conflictos, sino más bien donde a pesar de las situaciones de choque, se evite la violencia; a este aspecto se le ha llamado en esta investigación: armonía, y es un punto que se resaltó en las entrevistas como aquel que ha contribuido mayoritariamente a la perdurabilidad de Comerciendo como Hermanos, como se observa en la siguiente opinión:

Hay que tener perseverancia, aguantar las cosas, lo que venga, ser firme siempre y tener paciencia, hay que seguir luchando, porque si tú a la primera dices: no quiero, lo dejas, y ya está. Nosotros ya llevamos tantos años, y seguimos estando estamos firmes con esto y queremos seguir más adelante;

y la gente, las familias que nos agarran las despensas, están contentas, nos agradecen. Por eso espero que sigamos así unidos siempre y que haya otros que se unan a nosotros también, y que todos nos llevemos bien. Sí, a veces también hay problemitas, pero se soluciona entre nosotros las cosas platicando, todo se soluciona. Somos hermanos, todos somos hermanos, somos igual, entonces platicamos y listo (Pedro, entrevista del 3 de marzo 2021).

La armonía se trabaja todos los días en Comerciando como Hermanos, no es algo que surja de la nada, sino más bien se fortalece a través de las voluntades de quienes integran el grupo a partir de los valores que se promueven, y que robustecen ese entorno para que, en medio de cualquier situación adversa, se conserve ese ambiente estable que los ha llevado a mantenerse hasta la fecha.

Junto a la armonía que construye un entorno pacífico en Comerciando como Hermanos se encuentra el sentido de interdependencia, que alude al entendimiento de que todo y todos están conectados, y dependen unos de otros en diferentes formas para la reproducción de la vida, no sólo entre humanos, sino también con la naturaleza.

Esta comprensión se hace tangible en el trabajo en equipo y en el diálogo constante con la naturaleza que se observa en el trato cotidiano que las personas tienen con su entorno, como se comentó en las entrevistas:

Aquí el trabajo es parejo, tanto la mujer y el hombre trabajan y comparten, los hombres pues hay cosas pesadas que hay que levantar o hay que acarrear, por decir bajar el limón, obvio una mujer sí se puede subir, pero la mata está muy alta, entonces mientras ellos hacen eso nosotras arrancamos la acelga, el rábano, la zanahoria y todo lo demás, y mientras ellos se dedican a pesarlo, nosotros lo lavamos y escoramos, se necesita de todos, y hasta los niños, uno siembra, otro riega, otro cosecha; hasta para cocinar, igual ellos, hijo pica rábano, pica cilantro, yo voy a trapear, tu papá va a hacer jugo, el otro va a bajarlo, y hasta la naturaleza trabaja con nosotros, porque

pues es la que nos da de comer, de ahí vivimos, porque si no hubiera la tierra y cómo, nos vamos a morir (Liz, entrevista del 2 de marzo 2021).

El sentido de interdependencia tiene un vínculo de doble vía con la educación comunitaria agroecológica, porque es ésta la fuente donde se aprende que existe interconexión entre las personas y con la naturaleza; y por el otro lado, en medio de la ocupación conjunta de Comerciendo como Hermanos se promueven procesos de enseñanza-aprendizaje que refuerzan tanto los demás tópicos de esta categoría, como de aquel que aquí se está hablando. Así se encontró en el diálogo con el grupo:

Yo iba con mi papá a la milpa cuando era chica como de la edad 8, 9, 10 ahí iba, y no es difícil aprenderlo porque pues ves cómo lo hacen y te lo explican, y si no, lo intentas una y otra vez hasta que te salga, pero para mí no fue difícil porque pues yo lo veía desde que estaba creciendo, por mi papá, mi abuelo, mis tíos y todos aquí están trabajando el campo (Rocío, entrevista del 3 de marzo 2021).

Además de saber que todo y todos están conectados, un elemento de importancia para que la interdependencia se logre en un ambiente armónico es la proyección de un horizonte de trabajo, es decir, existe una capacidad máxima tanto humana como de la naturaleza, y del propio proceso productivo, que tiene un orden, en un tiempo específico, para que funcione todo en conjunto de manera balanceada y se logre el objetivo del trabajo del campo: los alimentos agroecológicos.

Trazar un horizonte de trabajo es algo que se aprende a través de la educación comunitaria agroecológica, y se aplica en la misma cooperación familiar, como fue expresado en las entrevistas:

Por ejemplo, yo digo: hoy voy a hacer esto, pues ya, tres, cuatro horas voy a trabajar acá, y luego voy a hacer otro pendiente, como hago hasta ahorita, pues en un solo día no lo puedes hacer todo, pero un poco allá, un poco acá, ya cuando ves ya avanzaste el doble de lo que tenías. Cuando salgo y voy a la milpa con mis hijos, les digo qué vamos a hacer, si es chapear, les saco sus coas, les muestro así se hace y vamos a chapear, si vamos a tumbar, y

así otras cosas. No los castigo, si un mecate¹⁴ entre tres, es un mecate y ya, a estas horas ya terminamos, porque vamos a hacer otras cosas, así lo enseñé a ellos, así me enseñaron a mí, así no hay qué presionarlos, es que esto tienes que terminarlo, no, porque en el campo se enfrenta uno a otras cosas, por ejemplo, yo digo: voy a chapear, tal vez este mecate que me tocó no está muy cundido de hierbas, pero este otro mecate está parejo de hierbas y no lo vas a terminar. Lo que se haga siempre es bueno (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Los agricultores de Comerciando como Hermanos además de trabajar en los diferentes espacios agroecológicos, también participan en otras actividades en sus localidades, con sus familias, amigos, vecinos, etc. Entonces ese horizonte de trabajo en lo relacionado a la producción de alimentos, les permite tener libertad de decidir tomar otras responsabilidades, colaborar en proyectos, ir a capacitaciones, ferias de semillas, y aquí no se está considerando, aunque sí es parte, todo aquello que tiene que ver con sus vidas privadas.

A diferencia de quienes trabajan desde otra perspectiva, en donde hay que producir más para vender más y tener más, aunque tome las 24 horas del día y no se haga otra actividad más que esa, aquí el horizonte de trabajo promueve la integralidad de la vida, es decir, en la vida no todo es trabajo, se necesita tiempo de esparcimiento, de convivencia, de espiritualidad, de descanso, entre otros, es por ello que la planeación del trabajo se hace con respecto a las capacidades de cada persona, todo lo que implica su vida, y considerando que se labora en un espacio vivo, en donde, como se puede observar en el fragmento anterior de entrevista, tiene también sus propias dinámicas y sus propios tiempos.

¹⁴ Un mecate es una medida de longitud que equivale a 20x20 metros.

Un elemento más que se enseña y se aprende como parte de la educación comunitaria agroecológica es la libertad de tomar de decisiones, tanto en el plano individual, como en el grupal. A esto se le ha llamado: voluntad personal y grupal.

Durante la investigación se observó que Comerciendo como Hermanos toma decisiones de acuerdo con su manera de entender el mundo, por supuesto considerando su contexto cercano, las convicciones que han ido forjando, y de reflexionar sobre sus vivencias y las experiencias de otras personas; todos estos factores, aunque no coaccionan al individuo o al grupo, sí influyen en su camino a seguir, como se puede ver en la siguiente opinión:

Fíjate que una vez así dije, yo casi no salí a trabajar, pero una vez sí intenté ir, me escapé porque mi papá nos decía siempre que salir uno a trabajar a veces hace mal, empieza a irse uno por el mal camino, bueno, no le gustaba a mi papá que salgamos a trabajar; y una vez entonces dije voy a ir, y fui y probé 15 días nada más, y no me gustó. Esa vez fui de ayudante de albañil, y son trabajos duros y una cosa que no me gusta es que lo que te digan, eso vas a hacer, y digo: si sigo aquí cuándo voy a dejar de trabajar para un patrón. Y la mera verdad es lo que no me gustó a mí y digo voy a salir adelante, luchando voy a salir adelante, y yo te voy a decir otra cosa: si tú supiste ahorrar, estás trabajando y trabajando, digamos por ejemplo llega el momento cuando uno se enferme, y a veces no hay y dónde lo voy a agarrar, entonces si yo estoy trabajando para un patrón y el patrón no me da el dinero, qué voy a hacer. La mera verdad con mis hijos he llevado muchas, pero ahí estamos, nunca me endeudé, gracias a dios salimos adelante, estuve un mes sin trabajar, mi hijo estaba chico y yo compraba leche y todo, y gracias a dios teníamos un poco. Tengo mis ganaditos, mis cochinos y así es lo que digo. Veo que los trabajadores se van a las 4:30 de la mañana y regresan a las 7:30 de la noche, estás cansado, no más cenas, te bañas y te acuestas otra vez, no te da chance de hacer otras cosas. Pues es lo que soy yo, es lo que yo pensé, es lo que sigo pensando, es lo que le digo a mis hijos siempre: estudien, pero aprendan a trabajar el campo, no solo de estudiar porque si

aprendes esto nadie te va a decir nada, porque tú tienes cómo vivir (Pedro, entrevista del 3 de marzo 2021).

Uno de los aspectos donde se puede ver claramente esa voluntad del grupo y de cada uno de los miembros, está relacionado con el siguiente elemento de la educación comunitaria agroecológica: la variedad de alimentos.

La autonomía de elección en la gama de cultivos que se desea poner en los espacios agroecológicos se debe a una decisión basada en la postura de liderazgo en la producción de alimentos, aprendida como parte de la educación comunitaria agroecológica, y que se toma con diferentes criterios, que cada una de las familias asume en su libertad de selección. Algunos de ellos tienen que ver con la coordinación de los tiempos de la naturaleza, porque cada alimento tiene su época; otros tienen que ver con la preferencia por alguna planta o el sabor de algún vegetal, como fue expresado en las entrevistas:

Primero sembramos eso que sabemos que se da por acá, cómo se llama, lo endémico, lo que siempre se ha producido por acá; segundo también puede ser que queremos probarlo, que queremos saber qué tal sabe y tratamos de producir más cosas. Aquí no hay que olvidar que en Comerciando como Hermanos la regla de venta es que son 7 kg y deben ser cuando menos 10 variedades, y si por ejemplo solo tenemos lo endémico, pues quizá a duras penas lleguemos a las diez variedades, y por eso nos vimos en la necesidad de meter más semillas, para poder digamos satisfacer las necesidades de la gente y lo que quiere comer, pues intentamos producir más productos, pero productos que puedan dar acá, que puedan tener la misma calidad que donde ellos lo ven, y eso es importante, siempre y cuando teniendo en cuenta también que las semillas no sean tratadas, que las semillas no sean transgénicas, tenemos en cuenta todo eso para ver qué podemos plantar; y también mucha gente no sabe, no tiene ni idea de la producción de los ciclos que uno puede sembrar. A mí también me gusta sembrar lo exótico, lo bonito, o sea lo que sea diferente porque siento que también la gente y nosotros nos podemos fastidiar con

siempre lo mismo, o sea todos los martes va a tener lo mismo la bolsa y una cliente me dijo: sabes qué me gusta de tus bolsas, de que por ejemplo me sorprendes de que llega algo nuevo, de que ese nuevo de repente hasta el mes lo vuelvo a ver. Eso como que me está dando una idea de qué es lo que quiere y cómo lo quiere, pero por ejemplo todas las semanas que tenga solo eso, la misma producción, creo que se va como desanimando, siempre lo mismo, como que no tienen más cosas, creo que también la gente quisiera ver de repente que viniera algo nuevo, y lo he visto y me ha tocado así que compran, que consumen y te dicen eso (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

Como fue mencionado en la opinión anterior, la decisión de qué sembrar está relacionada con el aprovechamiento integral de los alimentos, porque Comercializando como Hermanos no sólo es un colectivo de familias campesinas que hacen agroecología para ellos mismos, también son una red de comercio justo, local y de trueque o comercio preferencial; es por ello que la decisión de qué sembrar en sus espacios agroecológicos también se relaciona con la preferencia de los clientes.

Mi papá nos preparaba las eras, hacía los semilleros y mi mamá y yo los trasplantábamos, después regábamos todas las tardes y administrábamos, y por eso era importante que nosotros fuéramos al mercado porque antes mi hermano y mi papá pues solo iban sin saber qué es lo que se necesita en el mercado, y ya cuando nosotras fuimos, las clientas, también las mujeres son las que se encargan de la cocina y saben qué es lo que se necesita, entonces ellas se acercaron y nos decían qué es lo que querían, y nos vimos en la necesidad de diversificar más con lo que ellas pedían. A veces incluso ellos nos dan las semillas de lo que quieren comer, y gracias a eso también nosotros probamos otras cosas (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

La educación comunitaria refuerza la imagen protagónica de los agricultores agroecológicos mayas, entre otras cosas, para la toma de decisiones de la variedad de alimentos que se colocan en los espacios de producción agroecológica, y esta

misma se relaciona con el aprendizaje para la diversificación en la alimentación de las familias campesinas, como se puede leer en el siguiente comentario:

Nosotros todo lo que se produce aquí primero tenemos que ver hacerle algo para que cuando se lleve a los clientes ya sabemos cómo es y se les explica a los clientes cómo lo pueden hacer, porque hay clientes a veces, como en el caso de la malanga (macal en maya) que preguntan: cómo se come, qué es, cómo se hace, y entonces nosotros primero lo tenemos que comer. Yo cocino a través de eso, y cuando tiene mucho casi no compro nada de la tienda, todo lo que hay acá, que si tengo calabaza, que si tengo chayote, voy a comer un puchero tengo todo acá, y eso me ayuda mucho porque no tengo que sacar de mi bolsa para ir a comprar, y los que tienen químicos, porque esos de la tienda además tienen químicos (Lucy, entrevista del 8 de junio 2021).

Como se ha mencionado anteriormente, la variedad de alimentos en la subcategoría educación comunitaria agroecológica, así como los otros que la integran, se relacionan de forma horizontal y cruzada, por ejemplo, con la forma práctica en la que las familias campesinas gestan nuevo conocimiento a partir de aquel que se transmite de generación en generación, entre los familiares y en la comunidad, a través del cambio en alguna actividad, de la incorporación de tecnología, de otras maneras de proceder ante algún asunto, de poner en práctica lo que se ha aprendido en la escuela o en alguna capacitación, o luego de participar en proyectos, grupos, gestiones, etc. A esto se le ha llamado en esta investigación: experiencia.

La relación de este código y la subcategoría se representa en una línea de doble vía porque, a partir de intercambiar conocimientos y la práctica es que se va formando esa experiencia, que se acumula y luego de forma cíclica se vuelve a compartir como parte del proceso de educación agroecológica.

El siguiente elemento a describir también tiene esa dupla de relación porque el educar para la agroecología forma parte de los quehaceres de alguien que se autoidentifica

como campesino (a) en Comerciando como Hermanos, y al mismo tiempo, en el ejercicio de esa enseñanza-aprendizaje se fomenta esa afiliación al campesinado, relacionada no sólo con el trabajo, sino con una perspectiva de vida que se materializa en acciones concretas que vinculan a las personas y a la naturaleza.

Además, se puede vincular con la voluntad personal y grupal de la que se hablaba anteriormente, porque cada quien tiene la libertad de autoidentificarse como campesino con sus razones específicas de porqué hacerlo.

Uno de los temas que se enseña y se aprende como parte de la educación comunitaria agroecológica es la comprensión de los sentimientos de la tierra, para poder atender sobre todo aquellos relacionados con la producción de alimentos, y es también un aspecto que se vincula con la autoidentificación como campesino, porque se es uno, cuando se aprende a dialogar con la tierra y a entender lo que siente. Esto no necesariamente tiene que ver con la edad, sino más bien con el gusto por el conocimiento y el trabajo del campo, entre otras cosas, como se puede ver en el siguiente comentario:

El fertilizante lastima a la tierra y cuando vuelves a sembrar a veces no queda bien, se pierde el elote o la calabaza. En cambio, vamos a buscar en el monte hojas viejas que se están echando a perder, lo traemos y lo ponemos a las plantas, eso es natural, ahí está, es regalo, solo lo tienes que ir a buscar en vez que comprarlo (Mario, entrevista del 4 de marzo 2021).

En la opinión de este pequeño campesino se puede observar cómo se usa la palabra lastimar, hablando de provocar cierto daño o dolor a la tierra. Esto denota su presencia como un ser vivo, porque las cosas no podrían ser heridas. Por otro lado, también se plantea un vínculo generoso en donde ese mismo ser te da los ingredientes que se mezclan hasta convertirse en abono y así alimentar el suelo, que posteriormente da de comer a las personas.

Tanto la comprensión de los sentimientos de la tierra como los demás elementos, se relacionan en esta subcategoría de diferentes maneras, una, es porque todos ellos promueven valores, que es la última pieza propuesta en esta investigación como parte de la educación comunitaria agroecológica, y cuya relación es de doble vía, porque estas cualidades positivas, de gran importancia, y que caracterizan de forma individual y grupal a Comerciendo como Hermanos, se van aprendiendo cotidianamente; y a la vez, esos valores como pueden ser la solidaridad y la generosidad, se materializan al compartir conocimientos, alimentos, semillas, entre otros, como se puede ver en la siguiente opinión:

La producción que nos quedó cuando empezó la pandemia se vendió aquí y también regalamos porque había familias que pues, con toda la pandemia no había trabajo y se cerró el pueblo, entonces ya la gente venía por sus despensas pequeñas aquí en la casa. Incluso aquí hay gente que por los problemas de colon, gastritis, de salud, ellos no sabían que vendíamos apio, y ahora es uno de los productos estrella digamos de acá, porque el apio cuando tú vas a la frutería pues te venden un apio grandote, que es caro y a veces tú solo necesitas dos varitas, y se te echa a perder, y no es fresco; entonces cuando ellos vieron que nosotros lo vendemos por gajos a diferencia de la frutería que vende todo el racimo, entonces esas personas con problemas de colon, de gastritis o de ácido úrico vienen y compran el apio aquí, y saben que se puede comprar desde 5 o 10 pesos, no hay problema (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Es importante destacar que, aunque existen valores compartidos por el conjunto de familias campesinas que conforman Comerciendo como Hermanos, también hay otros que son particulares, porque al interior cada una tiene microecologías, es decir, vínculos únicos entre los miembros y con su entorno, que fortalecen los valores elegidos; de manera que existe diversidad de valores en el grupo, aunque todos son aprendidos en ese ambiente educativo comunitario.

La educación comunitaria agroecológica aporta a la alimentación basada en la agroecología a través de la soberanía alimentaria agroecológica maya, porque ofrece una estructura de enseñanza-aprendizaje que refuerza la relación entre las familias campesinas y la naturaleza, así como el papel protagónico del campesinado para la obtención de alimentos agroecológicos y su aprovechamiento integral.

4.2.6 Seguridad alimentaria agroecológica maya

Con los elementos descritos en los apartados anteriores, se han formado categorías mayores que engloban los 2 aspectos centrales de la alimentación basada en la agroecología: la soberanía (tratada en la siguiente sección), y la seguridad alimentaria agroecológica maya, que es el tema de esta parte.

La seguridad alimentaria agroecológica maya es la capacidad de acceder de forma permanente a alimentos suficientes, diversos, inocuos, nutritivos, culturalmente apropiados, y agroecológicos.

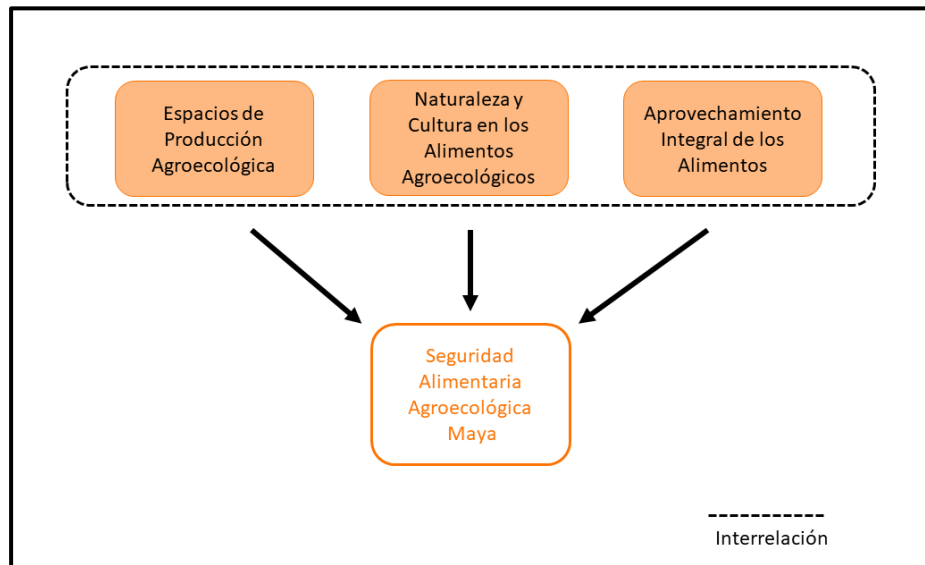
En Comerciando como hermanos se habla de suficiencia alimentaria porque se tiene la cantidad adecuada para alimentar a las familias, así también existe diversidad porque los múltiples espacios agroecológicos y el aprovechamiento integral posibilitan la variedad en la alimentación; lo que comen las familias campesinas, en su mayoría son alimentos agroecológicos, por lo tanto, al ser cultivados sin agroquímicos, la inocuidad y nutrición son una de sus características.

Por otra parte, la gastronomía tradicional se fusiona con los nuevos alimentos que la enriquecen, de ahí que se puede elegir tanto cultivar como consumir aquello que en la sociedad es considerado comida, con base en las costumbres y tradiciones que provienen de la experiencia del ser maya de las familias campesinas. Asimismo, no habría seguridad alimentaria agroecológica sin este tipo de alimentos que forman parte de la vida cotidiana del grupo.

En esta investigación se encontró que la seguridad alimentaria de Comerciendo como Hermanos está compuesta de 3 elementos, como se puede ver en la siguiente figura:

Figura 26

Seguridad alimentaria agroecológica maya



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

En principio, para lograr esta seguridad se necesita que existan espacios de producción agroecológica, no sólo para garantizar que las personas tengan la cantidad y variedad de alimentos que les convengan, sino también para procurar que se puedan obtener de forma permanente a través del fortalecimiento de la tierra; para conseguir esto es que se necesita trabajar desde enfoques agroecológicos, como se explica en el siguiente comentario:

Los sistemas intensivos destruyen, en una parte de Campeche por Bolonchén, ahí están los menonas, ellos tienen extensiones de tierra que están arando año con año, entonces, ese suelo, conforme transcurren los años va perdiendo fertilidad, prácticamente va a ser un suelo inerte por tanto fertilizante. Ellos hacen como tres cultivos al año, entonces cuánto de materia inerte se está quedando en el suelo, en ese suelo escasamente puede vivir una

planta, entonces es muy importante volver a como se hacía antes. Sí, es cierto, muchos dicen que los campesinos tumban mucho, pero ellos no tumban kilómetros de monte, escasas hectáreas y se trabajan dos, tres años, y cuando vuelven a regresar al territorio que tumbaron hace, no sé, 15 años, ya se regeneró el suelo, el suelo y el monte, entonces igual para la biomasa del monte es importante eso que se realiza, cortarlo y quemar, por qué es importante, porque al hacer eso todos los nutrientes y minerales que son extraídos desde muy abajo salen a la superficie; entonces, a diferencia de los menonas que extraen masivamente del suelo y no paran, los campesinos tardan en regresar al suelo en el que cultivaron hace 10 o 15 años, y cuando regresen pues ya es fértil otra vez. Es bueno hacer eso porque cuando va creciendo una planta, la actividad de captura de carbono que tiene va aumentando conforme va creciendo, qué pasa cuando llega al tamaño que debe de tener la planta, su metabolismo empieza a decaer y deja de consumir demasiado carbono, entonces qué pasa con esto, pues la cantidad de carbono que puede capturar la planta disminuye, entonces se hace un monte viejo que no consume mucho carbono, en cambio si uno hace lo que hacen los campesinos, el monte se va regenerando año con año y va capturando más carbono (Carlos, entrevista del 7 de junio 2021).

En el ejemplo anterior se observa cómo una interacción que colabore y no que explote a la naturaleza fortalece el que ésta se renueve. Las familias campesinas consideran que es la única forma en la que se puede tener asegurada la comida permanentemente, pues si todos los suelos se convierten en inertes, ya no se podrá cultivar más. Es así que los espacios de producción agroecológica no sólo aseguran la comida en el presente, sino también crean las condiciones para seguir haciendo agricultura.

En este mismo sentido, el trabajar el campo desde un enfoque agroecológico contribuye a la generación de alimentos nutritivos e inocuos, que es parte primordial de la seguridad alimentaria, como se puede leer en la siguiente opinión:

Tener tu huerto ayuda mucho, porque todo lo que venden ahorita no tiene nada de nutrientes y vitaminas, por ejemplo: una conocida que iba a trabajar en papayas dice que les inyectan cosas para que se maduren, para que queden dulces y no tienen nada de vitaminas, porque no tienen nada de la naturaleza, eso el propio humano lo provoca (Rocío, entrevista del 3 de marzo 2021).

Además, se encontró que estos espacios son una extensión de las personas. Ahí se encuentran sus aspiraciones, objetivos, deseos, sueños e incluso preocupaciones, entonces no pueden ser catalogados solamente como un lugar donde ya no se utilizan agroquímicos para no dañar al medio ambiente, y en el cual se esperan obtener mayores rendimientos porque las verduras agroecológicas son más caras en el mercado. Tampoco pueden ser entendidos meramente como terrenos para la producción, porque son sitios donde la vida se reproduce, de ahí su importancia para la seguridad alimentaria agroecológica maya.

En los espacios de producción agroecológica interactúan elementos de la naturaleza y la cultura con el fin de generar alimentos agroecológicos. Estos componentes son el siguiente elemento de esta categoría, dado que suscitan (junto con los demás) no sólo que se tenga comida en la mesa, sino también el esfuerzo por una interacción armónica, dado que, como se ha dicho previamente, estos componentes pueden ayudar y también perjudicar.

En el entendido de que la naturaleza es un conjunto de seres vivos, la interacción con la humanidad tiene que ser de colaboración. Una persona puede ser dueña de un terreno, pero no lo posee, porque ese lugar tiene comunidades de seres vivos con sus propias dinámicas de vida, como se menciona a continuación:

Lo que plantamos sabemos que no es todo para nosotros, la naturaleza está allá, es como también llevarles su porción de comida a ellos, sabemos que así es, de que si uno planta algo en terreno ajeno, porque ellos son de ahí, pues van a llegar, pues ahí viven, ni modos de que digan: él lo sembró, no lo voy a

comer. Es un animalito, ahí entran y comen, entonces los animalitos se benefician porque comen también. Nosotros producimos, y hay como que una armonía también con la naturaleza, de hecho cuando llegamos allá pedimos permiso para trabajar porque es la costumbre que tenemos, y creo que estamos ayudando porque si agarráramos para producir de forma convencional todo lo que nosotros estamos produciendo, ese suelo no nos va a bastar y vamos a tener que hacer más, entonces al estar realizando nuestras actividades de forma agroecológica, pues estamos produciendo en un terreno muy pequeño suficiente cantidad para la misma naturaleza, para nosotros y para poder vender (Carlos, entrevista del 7 de junio 2021).

Regresando un poco a los espacios agroecológicos, así como se leyó en el comentario anterior, las familias mencionaron que una de las bondades del trabajo agroecológico es que en una superficie pequeña se produce suficiente para ellos, sus clientes e incluso para que consuman los animales que viven en estos lugares.

Por otro lado, se reconoce la convivencia con la naturaleza como parte de la cotidianeidad de la vida, por ello, y como con aquellos de su especie, hay que crear relaciones de cordialidad; de ahí que se han establecido maneras de generar diálogos para procurar la colaboración y así lograr alimentos agroecológicos. Una de esas maneras son los rituales agrícolas, que han sido mencionados también en la opinión anterior.

Si los diversos elementos de la naturaleza contribuyen a lograr alimentos, la cultura aporta para su transformación en lo que socialmente se considera comida; asimismo, es la que ha creado canales para la cohabitación. Esta sinergia de natura y cultura deriva en un esfuerzo conjunto para la seguridad alimentaria, como se aprecia en la siguiente opinión:

De la naturaleza viene todo lo que sembramos, es la que nos va a alimentar y nosotros lo cuidamos porque no estamos rociando, estamos trabajando naturalmente porque es saludable (Elsy, entrevista del 12 de mayo 2021).

En la perspectiva de Comerciendo como Hermanos se habla de un cuidado mutuo entre ellos y la naturaleza, que no significa no tocarla, porque sin ello no ejercerían su oficio, sino más bien el tener un trato delicado, dado que su existencia tiene la dualidad de ser a la vez fuerte y grácil, como se puede leer a continuación:

Como dicen hay que morir para volver a vivir, porque también te dice un ecólogo: no hay que tumbar, no hay que quemar; y entonces con qué voy a vivir. Porque un ecologista no te va a dejar que desmontes, que quemes, entonces me dicen: quieres entrar al cuidado de monte, o sea reservas, cuánto te da anual, vamos a decir un año te va a dar 20,000 pesos, ¿puedes vivir con 20,000 pesos?, le digo a mi esposa: haciendo cuentas, al año gastamos más de 50,000 pesos, y en la en la conservación del monte no te dejan cortar ni leña; entonces nosotros estamos viendo que no cortes también, solo por cortar, sólo lo que es necesario cortarlo sí puedes, y también por ejemplo: en lo que es la protección de los animales, porque también hay lo que nosotros llamamos veda, porque hay una época del año que ya los animales están en gestación y cría, entonces hay que cuidarlos, y en nuestros terrenos podemos cuidar a los animales, entonces ahora en todas las parcelas hay montes altos para ellos y otros espacios que están determinados para trabajar (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

Esta sensible relación entre familias campesinas y naturaleza contribuye a una alimentación saludable. Así fue mencionado en las entrevistas:

Si no tenemos una naturaleza sana cómo vamos a tener productos sanos y buenos, y pues por eso no usamos químicos y todas esas cosas, usamos lo natural, lo que la naturaleza nos da, y se lo agradecemos, porque ella nos ayuda mucho (Rocío, entrevista del 3 de marzo 2021).

En efecto, sin la participación de la naturaleza y la cultura no se podría lograr la seguridad alimentaria agroecológica maya, porque no se generarían los alimentos que estas familias transforman en comida.

Además del consumo, son evidencia de la seguridad alimentaria el comercio local y justo, y el trueque o comercio preferencial, dado que no sólo se tienen alimentos suficientes para las familias, sino también pueden compartirse con otras personas. A esto se le ha llamado aprovechamiento integral de los alimentos, y es el último componente de esta categoría.

El grupo ve como una de las bondades de la agroecología el que en un espacio pequeño puedan obtenerse alimentos para un grupo numeroso de familias, como se puede ver en la siguiente opinión:

En este espacio comen como 20 o 30 familias que son nuestros clientes, aparte están mis hermanos, mi tía, las familias de aquí del pueblo, nosotros, entonces eso representa una seguridad alimentaria y la soberanía porque en ese pedacito de terreno comemos 30 familias y más, cuándo en Mérida tú vas a un centro comercial y cuánto destruyen solo por vender porquerías, y a veces la gente prefiere comprar más eso (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

Como se ha mencionado previamente, para Comerciendo como Hermanos las maneras de obtener alimentos son varias, no solamente a través del intercambio comercial, por ejemplo, con el trueque o comercio preferencial, no sólo para complementar las despensas del comercio justo, sino para el consumo de las familias; además esta actividad se reconoce como una práctica que es parte del ser maya, como se puede leer a continuación:

Los mayas de antes hacía esto que se llama intercambio, o sea, no se pesaba por kilos, se pesaba por un cajoncito que se llama almud¹⁵, ese cajoncito llegas y le dices: te lo intercambio, tengo demasiado frijol pero yo veo que tú tienes mucho maíz, llego y te lo cambio, dame esto por esto, entonces eso ocurre también aquí, nos proveen de productos cuando no los

¹⁵ El almud es una caja, mayormente de madera, que se utilizaba para medir sobre todo granos, pero coloquialmente la palabra se utiliza como unidad de medida, y en Yucatán equivale a 3.5 kilogramos.

tenemos, hablo específicamente de plátano, piña y a veces remolacha, aunque también se mete lo monetario, porque él nos dice: tanto vale, pero yo no tengo lechugas, te lo vendo a tanto, dicen, entonces solo se intercambia después, solo cinco pesos me falta darte y ya, es un trueque pero ya combinado con lo económico (Carlos, entrevista del 7 de junio 2021).

En esta investigación, se habla de una alimentación basada en la agroecología, porque las familias también consumen alimentos no agroecológicos que adquieren en sus comunidades, aunque consideran que lo que ellos producen es mejor que lo que está afuera, no sólo porque no tiene químicos, sino porque sus sentidos se han acostumbrado a los sabores y olores de los alimentos que ellos producen, como se lee a continuación:

Lo hemos comprobado: vas a la tienda y compras una zanahoria, lo preparas, y vas y arrancas una zanahoria de nosotros y lo preparas, y ves la diferencia, se nota totalmente la diferencia, los de aquí están todos feitos y todo, pero tienen un sabor muy rico, muy dulce y todo, los de ahí no tanto, eso sí lo hemos notado nosotros, ese cambio de sabor (Eduardo, entrevista del 25 de mayo 2021).

En la opinión anterior, además de la preferencia por los alimentos agroecológicos se puede ver cómo las familias confían en la inocuidad de lo que producen. Asimismo, esa predilección ha sido aprendida con el tiempo, dado que su paladar estaba acostumbrado a alimentos tradicionalmente más consumidos en Yucatán, como se ve en la siguiente apreciación:

De antes no me gustaba el apio, no me gustaba la acelga, había cosas que no me gustaban, y ahora mi mamá el apio hasta en el arroz, el caldo, ahorita ya hicimos piña con apio, ahorita me gusta, entonces esas cosas como que uno dependiendo de lo que tiene ya va comiendo, y vamos a decir el paladar se va acostumbrando poco a poco, llega un momento que ya es natural, es normal, y bueno, así estamos con el huerto (Carlos, entrevista del 7 de junio 2021).

El aprovechamiento integral de los alimentos por las familias campesinas es fortalecido en la interacción con los clientes porque se comparten las maneras de cocinarlos y por la integración de éstos en sus hogares, específicamente a través de la producción en solares, como se percibió en las entrevistas:

A veces hasta de noche, lo tienes cerca, ya preparaste una cena, ay que necesita esto, necesita lo otro, solo sales y lo bajas, y lo comes (Imelda, entrevista del 11 de marzo 2021).

Esta facilidad de tomar lo que necesitan de sus espacios agroecológicos, así como el trueque o comercio preferencial que también complementa lo que se puede consumir, e incluso el comercio local y justo que proveen de una entrada económica para las familias conforman ese aprovechamiento integral que fortalece esta categoría.

En suma, la riqueza en diversidad de los espacios agroecológicos que son lugares donde la vida se reproduce, los elementos de la naturaleza y la cultura que actúan en esos sitios de manera armónica para lograr los alimentos, y el aprovechamiento integral que motiva su transformación en lo que socialmente es considerado comida es lo que propicia la seguridad alimentaria agroecológica maya.

4.2.7 Soberanía alimentaria agroecológica maya

Como se ha mencionado en varias ocasiones a lo largo de esta investigación, la soberanía alimentaria es el principal objetivo de Comerciando como Hermanos. A raíz de este estudio se ha encontrado que ésta no es cualquier soberanía, sino más bien una que tiene componentes agroecológicos y de la vivencia maya de este grupo.

La soberanía alimentaria agroecológica maya es la capacidad libre y autónoma que tienen las familias campesinas de Comerciando como Hermanos de liderar, organizar y operar su alimentación, y junto con ella los procesos de producción, consumo, intercambio y comercialización de alimentos desde un enfoque agroecológico y con

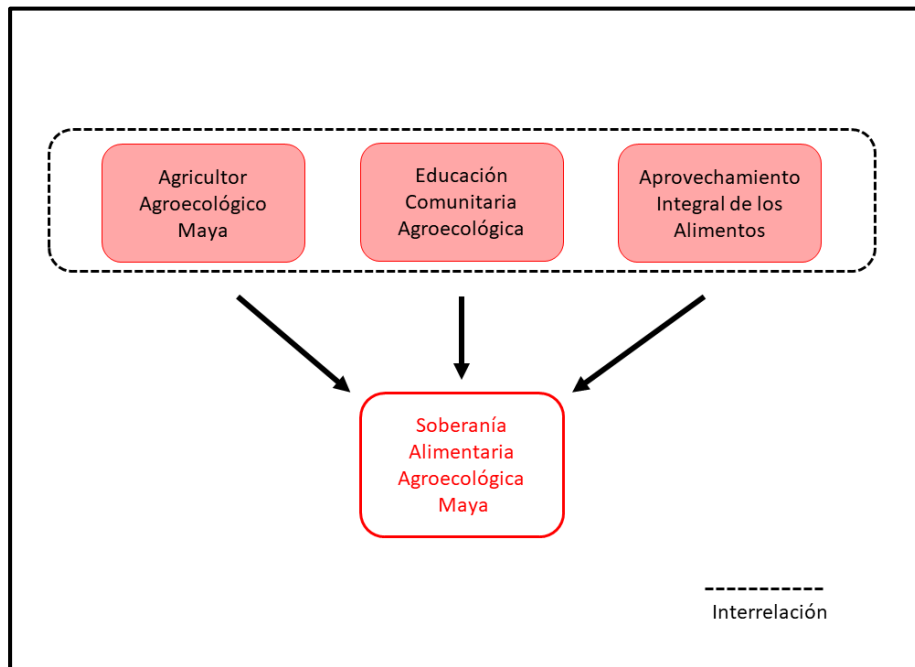
prácticas, pensamientos y acciones que ellos mismos identifican como particulares de su vivir maya.

Es libre porque los miembros actúan por voluntad propia, no hay actor, organización o institución que supervise, administre, vigile o coordine sus actividades. Entonces esta libertad se apoya en los valores y en las metas que las familias se proponen lograr.

Así también es autónoma porque el grupo dispone de criterios propios para tomar decisiones y actuar, sin intervención externa. Esto no quiere decir que no reciban influencia alguna, dado que no viven en una burbuja ajena a la realidad, a otras personas, grupos, organizaciones, instituciones, etc.; sin embargo, se ha podido observar que escuchan los consejos y opiniones externos, y luego de un diálogo entre sus miembros, resuelven con argumentos propios.

En el trabajo de investigación se reconocieron 3 elementos que componen esta soberanía, explicados a continuación y presentados en la siguiente figura:

Figura 27
Soberanía alimentaria agroecológica maya



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

El agricultor agroecológico maya, explicado ampliamente en el apartado 4.2.1, es la persona que lidera, es decir, motiva a los demás miembros de la familia o del grupo para lograr sus objetivos. Así también organiza, o sea, coordina las actividades, y opera, lleva a cabo, todas las labores relacionadas.

En una misma familia todos pueden tomar el rol de líder en los diferentes procesos que componen la alimentación basada en la agroecología, o para lograr distintos propósitos. Por ejemplo, se pudo observar que las mujeres encabezan aspectos relacionados con el empaquetado de los alimentos para conformar las despensas del comercio justo. Luego de ser cosechados y lavados, los alimentos se escoran para decidir cómo se van a acomodar en la bolsa que los va a contener. Como se observa en la siguiente fotografía:

Fotografía 16

Organización de alimentos agroecológicos previo al armado de despensas



Fuente: trabajo de campo, febrero- junio 2021.

Después de organizarse de la manera en la que se observa en la fotografía anterior, los alimentos se pesan y dividen en el número de despensas a entregar, y se integran como se ve en la siguiente fotografía:

Fotografía 17

Integración de alimentos para conformar una despensa



Fuente: trabajo de campo, junio 2021.

Finalmente, se colocan en bolsas que posteriormente serán trasladadas desde Mama y Tzucacab a Mérida para ser entregadas a los clientes del comercio justo, como se aprecia en la siguiente fotografía:

Fotografía 18

Despensas para el comercio justo



Fuente: trabajo de campo, febrero-junio 2021.

El diseño de imagen es encabezado por las mujeres, y al realizar observación participante en la cosecha y armado de las despensas se pudo notar que cada uno de los grupos tiene una forma distinta de acomodar los alimentos en las bolsas para darle una vista que resalta la diversidad que ahí se ha colocado, como se puede ver en la fotografía anterior. Así también se expresó en las entrevistas:

Creo que lo estético al empacar las mujeres lo hacen, ellas limpian, ellas cortan, ellas empaquetan, entonces tiene que ver lo estético también y yo creo que la mujer juega ese papel en Comerciendo como Hermanos (Lupita, entrevista del 5 de mayo 2021).

El ejemplo anterior es sólo uno de los múltiples que toman parte en la alimentación basada en la agroecología, y el papel del agricultor agroecológico maya es trascendental para a diario hacer realidad la soberanía alimentaria, sobre todo porque en su interacción con otros campesinos que no trabajan en esquemas agroecológicos

se dan cuenta de que lo que ellos hacen no es solamente producir alimentos, sino también contribuir a la mejora del mundo a través de su resistencia, porque liderar también significa levantar la voz para defender sus ideas, oponerse a lo que se considera común, desafiar a las mayorías y continuar nadando contra corriente con firmeza hacia sus objetivos, porque están seguros de que lo que hacen es bueno para ellos, para sus comunidades y para el planeta, como se relata a continuación:

Vas trabajando con respeto a la naturaleza. Yo no conozco a un parcelero que tenga ganas de trabajar de esta manera, no lo conozco, porque lo que buscan ellos es realmente dinero y que sea mucho dinero porque hay inversión de por medio, y que la inversión sea rápida para recuperarlo, por ejemplo: si yo voy a desyerbar dos camas de siembra me va a llevar dos días, si yo agarro mi bomba lo fumigo, me va a llevar 10 minutos, entonces eso es lo que hace la gente. 20 mecatres sabes que más o menos es una hectárea, me pongo a deshierbarlo, quizás mis compañeros que están al lado de mí dirán que estoy loco porque eso, dicen: lo hacían antes los abuelos, ahora por qué lo estás haciendo, porque quiero sacar un producto que sea lo más bueno que se pueda dentro de lo que yo pueda controlar. Si tú estás al lado de mí y estás fumigando, pues ni modos, estás al lado de mí, pero trato de estar, que sea a favor del aire por donde estoy, aquí está su milpa de él, trato de no estar por acá porque el aire va para acá, trato de estar a un lado (Rudy, entrevista del 9 de junio 2021).

Así como se ha mencionado en los apartados anteriores, aquí también los elementos que participan no aportan a esta categoría solo de forma vertical, sino que interaccionan entre ellos; en este caso, el agricultor agroecológico es quien dirige también los procesos de enseñanza-aprendizaje llamados aquí educación comunitaria agroecológica de manera que el intercambio de conocimientos se realiza con dirección a fortalecer la soberanía alimentaria.

Esta educación brinda un ecosistema de aprendizaje (entendido como una comunidad y su entorno donde existen relaciones entre ambos con el objetivo de enseñar y

aprender) sobre el mundo agro, desde un enfoque agroecológico que busca la propagación de la soberanía alimentaria agroecológica maya.

En el trabajo de campo se pudo observar cómo se enseñan entre padres, abuelos y hermanos, por ejemplo: aspectos sobre la siembra, como se observa en la siguiente imagen:

Fotografía 19

Educación comunitaria agroecológica sobre la siembra



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

Tal y como lo expresan los campesinos de Comerciando como Hermanos, la tierra y las semillas se convierten en sus cuadernos y lápices, y en ellos se escribe la teoría y se pone en práctica lo relacionado al cultivo de alimentos agroecológicos que se comparte entre los miembros de las familias; con ello se fortalece esa capacidad de ser el personaje principal que dirige estos procesos con el fin de lograr una alimentación basada en la agroecología.

Así también se pudo observar a las mujeres enseñándole a otras sobre las labores relacionadas con la preparación de las despensas para el comercio justo, como se puede ver en la siguiente fotografía:

Fotografía 20

Educación comunitaria agroecológica para el comercio justo



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

Como se mencionó anteriormente ellas son las que coordinan lo relacionado con la imagen de las despensas, es por ello que la educación comunitaria en este caso se relaciona también con el fomento de la creatividad para este objetivo. En el caso de los hombres, ésta va más relacionada con las técnicas agroecológicas, para innovar en lo relacionado a cómo se cultivan los alimentos. Sin embargo, como se escribió en apartados anteriores, la división del trabajo es de tipo familiar más que por roles de género, dado que en ocasiones los hombres también arman las despensas y las mujeres participan en el proceso de crecimiento de los cultivos. Así también, los padres

enseñan a sus hijas y las madres enseñan a sus hijos cosas diversas, y lo central de todo esto es el conocimiento que se comparte entre los miembros de las familias porque con él se robustece la soberanía alimentaria agroecológica maya.

Precisamente para que esta soberanía pueda darse, tienen necesariamente que haber procesos de reproducción del conocimiento, pero también de los valores, de las prácticas, costumbres, tradiciones, pensamientos, palabras y acciones, junto con todos los demás elementos que integran esta categoría. Porque igualmente se educa para resistir, luchar, defender los ideales, y se aprende a través del diálogo, de los ejemplos, de las labores cotidianas, de las discusiones, y también de los obstáculos.

Ahora bien, la educación comunitaria agroecológica no forma parte de la soberanía alimentaria agroecológica maya como herramienta de adoctrinamiento, porque la alimentación basada en la agroecología no es dogmática, tampoco es un terreno neutral y estático en donde todos piensen, hablen y actúen igual, sino más bien es un espacio para construir ideales, para defender la vida en el planeta, en donde el común principal es compartir el espíritu de colaboración con la naturaleza y no de competencia, dominación o explotación.

En esta educación también se busca un aprendizaje para nadar en un mar lleno de corrientes a veces muy disímiles a la ideología del grupo, a saber negociar con lo antagónico, porque esta soberanía no está absorta a la globalización, el neoliberalismo, el capitalismo, y junto con éstos el mercado, el negocio, etc.; y porque al final los agricultores agroecológicos mayas también son ciudadanos y tienen que enfrentarse a situaciones que provienen de pensamientos diversos y a veces contrarios a su *Ma'alob Kuxtal* y tienen que saber contravenir ese tipo de situaciones.

Uno de los resultados de esta educación como parte de la soberanía es precisamente la decisión de realizar actividades agrícolas como un oficio, y para ello es importante la reflexión sobre las realidades del trabajo del campo, como se relata a continuación:

El fertilizante químico es para monocultivo, entonces ellos te lo venden para que así cada año tengas que utilizarlo, y por eso ya se abandonó el campo, porque cuánto sale un bulto de fertilizante: 600 pesos. Si trabajas con un técnico o un agrónomo, para que puedas lograr tu cosecha tienes que utilizar 3 bultos, 1,800, y saca tu cuenta, yo siempre hago eso, sacas tu cuenta para un mecate, cuánto es el costo del desmonte, siembra, desyerbe, si vas a desyerbar, aunque ellos te venden el paquete tecnológico para que logres tu cosecha, o sea fertilizante, herbicida y plaguicida. Entonces echándolo así, la cuenta son 3 bultos de fertilizante, son 1,800, según qué herbicida vas a comprar, creo que el más económico está como a 100 pesos, 1 hectárea fácil vas a invertir como 500. Entonces sacando todo eso, cuando termines de trabajar una hectárea para que logres la producción te va a llevar mínimo 12,000 pesos, más o menos, y si viene una cosecha baja vas a sacar vamos a suponer una tonelada de maíz, estamos hablando de monocultivo, y a cómo está el precio, una tonelada a 5 pesos el kilo, cuánto te va a dar: 5,000 y tú invertiste 12,000. Cuando escuchas eso qué prefieres, pues irte a otra cosa. Entonces por eso dice el gobierno: los campesinos son tontos, pero ellos nos enseñaron a ser tontos. Entonces nosotros creo que por eso resistimos, porque tenemos este conocimiento de los abuelos, porque tenemos esto que ya aprendimos a hacer de la agroecología, pero si entrevistas a uno que hace milpa convencional (es decir monocultivo) te va a decir mejor salgo a trabajar, porque ahorita muchos van a trabajar de jornaleros, porque dicen: voy a invertir todo mi tiempo en la milpa y un año de trabajo, y si pierdo mi cosecha, no veo nada, y si lo vendes a los intermediarios, a cómo te van a pagar, a 3 pesos y luego ellos lo venden a 5 pesos. Nosotros porque hacemos la milpa tradicional, es decir, lo que es la asociación de cultivos, es que vemos más allá porque puede ser que perdí esto, pero voy a ganar en lo otro, o sea poquito a poquito cuando veas ya se junta, entonces superas lo que invertiste. Por ejemplo: el maíz aquí es para nosotros, ahí no hay dinero, pero hay comida. Y junto con el maíz hay los ibes, no mucho coseché como 100 kilos, creo que el precio ahorita ya llegó a 40, y entonces ahí lo tengo conservado,

no lo he vendido, es lo que hacemos nosotros, esperar al tiempo en el que empieza a subir el precio de la agricultura, por ejemplo: el año pasado a 60 llegó, y esta vez seguro que va a rebasar los 60, entonces lo guardamos y luego lo vendemos a buen precio. Y en vez de comprar fertilizantes que sólo le sirve a una cosa porque es monocultivo, ahorita vemos efectivo lo que llamamos microorganismos, entonces lo preparamos y lo único que tienes que hacer es cargar tu mochila, fumigar, tienes que fumigar y es todo y ya (Marcelo, entrevista del 25 de febrero 2021).

La comparación que se hace entre los costos de la milpa tradicional, donde se colocan asociaciones de cultivos, y de la milpa convencional, que es la de monocultivos, así como lo que ocurre con el comercio del maíz, le da a Marcelo razones de hacia dónde dirigir sus esfuerzos, y en su comentario hace hincapié en lo que aprendió de su familia y de la agroecología como una fortaleza para la actividad agrícola que él realiza. Asimismo, menciona un biofertilizante: los microorganismos, que él mismo prepara en su casa con elementos que no dañan a la tierra y sí aportan al policultivo. En la siguiente fotografía se tiene una vista del preparado:

Fotografía 21

Biofertilizante microorganismos



Fuente: trabajo de campo, marzo 2021.

Tanto en la opinión anterior como en todo lo que se ha venido hablando, se puede ver que parte del aprendizaje en esta soberanía está relacionado con la autonomía, porque no es obligatorio que alguien autogestione por ellos, o que dirija, supervise o evalúe que lo que están haciendo está bien, dado que corresponde a la visión de cada familia sobre la vida, sobre la agroecología, y cada quien sabe lo que hace de acuerdo con sus convicciones e ideales. Tampoco se necesitan certificaciones externas para demostrar que los alimentos son realmente agroecológicos, porque los clientes han desarrollado credibilidad y confianza en sus familias productoras, y en cualquier momento pueden ir y conocer los espacios de producción agroecológica y la manera en la que se está produciendo; por lo tanto, no es imprescindible legitimar desde afuera.

Más bien el grupo se ha dedicado a normalizar los valores (hacia dentro en las familias y hacia afuera con sus clientes) como la honestidad y lealtad a sus convicciones, reflejados en las prácticas honradas dirigidas a cumplir los objetivos de Comerciendo como Hermanos, porque los principales beneficiarios de su actividad agrícola son ellos, dado que son los primeros consumidores de los alimentos.

Además del autoconsumo, también forman parte de la actividad agroecológica de Comerciando como Hermanos el comercio local, el comercio justo y el trueque o comercio preferencial, que han sido explicados en el apartado 4.2.4, y todos forman en conjunto lo que aquí se ha llamado: aprovechamiento integral de los alimentos.

Éste es el último componente identificado como parte de esta categoría, en donde esa capacidad soberana se refleja en que la primera meta de Comerciando como Hermanos es que las familias tengan alimentos, y luego que los excedentes puedan distribuirse en sus comunidades y también a otras personas a precios accesibles y justos.

La manera en la que se aprovechan los alimentos es decidida por las familias campesinas, y es importante recalcar que el mercado no es el que guía el destino de los alimentos, de ser así sólo se le vendería a quien pague más, y no existiría el comercio local o el trueque, como se expresa en los comentarios:

La gente de aquí lo aprecia, van a comprar allá, cuando saben que es tiempo de algo siempre van a comprar, a veces hasta hace falta, no hay lo que piden, ya se gastó porque se compra aquí en el pueblo (Amelio, entrevista del 11 de marzo 2021).

Luego de convivir con las familias en el trabajo de campo se considera que es el *Ma'alob Kuxtal* el que orienta las decisiones de los campesinos, no sólo en materia de aprovechamiento de los alimentos agroecológicos, sino en toda la alimentación basada en la agroecología.

Asimismo, algo que se pudo observar es que cuando las personas se acercan a comprar, no solamente se llevan el alimento, sino también conocimiento, sobre todo si se trata de un vegetal desconocido por los clientes. Entonces este reparto no es meramente un intercambio comercial, sino también educativo.

La soberanía alimentaria agroecológica a través de las distintas formas de aprovechar los alimentos propone una alimentación basada en la agroecología que es social y culturalmente pertinente, es decir, se relaciona con el ser maya de Comerciando como Hermanos. En el trabajo de campo se pudo observar que en la cocina se hacen adaptaciones a las recetas tradicionales con los alimentos que se cultivan, de manera que éstos se incorporan a la alimentación en platillos comúnmente consumidos.

Asimismo, en la interacción con los clientes, se comparten recetas con los productores, y el conocimiento culinario intercambiado también motiva a comer ciertos alimentos que son nuevos en la mesa de las familias campesinas y de los vecinos, dado que todo circula a través de la distribución que el grupo hace.

Del mismo modo, se ha podido ver que mientras más diversificado el aprovechamiento hay menos posibilidades de desperdicio de los alimentos, hasta donde alcanza el control de las familias campesinas, porque a través de la educación comunitaria se aprende todo lo que implica el lograr una producción agroecológica y el impacto negativo para todos (campesinos, naturaleza, economía, consumidores, etc.) que ocurre cuando la comida se desecha.

Como se puede leer en estas páginas, la libertad de decidir sobre la alimentación y los procesos que en ella participan necesita de un líder que es el agricultor agroecológico maya, así también requiere de procesos de enseñanza y aprendizaje que promuevan esta autonomía para hacer posible la alimentación basada en la agroecología, y finalmente, la materialización de esa educación liderada por las familias campesinas se concreta en la diversificación del uso de los alimentos. Es así que, sólo mediante la interacción de estos tres elementos es que se hace realidad la soberanía alimentaria agroecológica maya de Comerciando como Hermanos.

4.3 Alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos

Como se ha leído a lo largo de este capítulo, los elementos descritos en la sección 4.2 forman parte del concepto central al que se ha llegado en esta investigación.

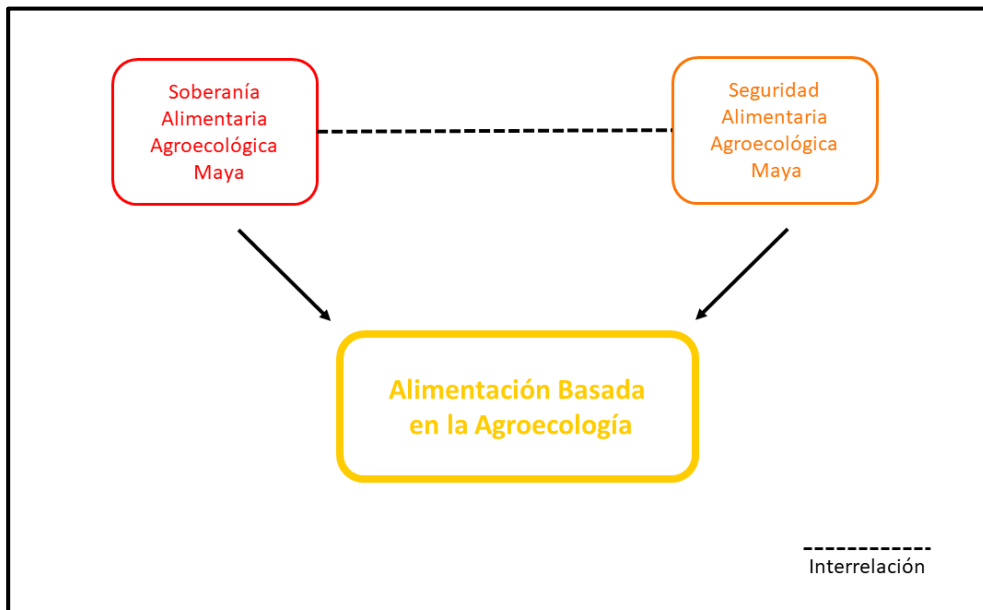
La alimentación basada en la agroecología es uno de los elementos que conforman el *Ma'alob Kuxtal* de Comerciando como Hermanos y se entiende como la capacidad de las familias campesinas para decidir de manera libre y autónoma sobre su alimentación, liderando, organizando y operando lo relacionado con este proceso en referencia a la producción, consumo, intercambio y comercialización desde un enfoque agroecológico, lo que les permite tener suficiencia alimentaria, así como alimentos culturalmente apropiados, diversos, inocuos y nutritivos. Todo esto enmarcado en el pensamiento y la práctica de su vivir maya.

Se habla de una capacidad porque las familias cuentan con un conjunto de cualidades que les hace ser agricultores agroecológicos mayas con una determinación independiente sobre su alimentación; y en este liderazgo intervienen elementos de la naturaleza y la cultura que actúan en los espacios de producción agroecológica contribuyendo a la generación de alimentos que posteriormente serán transformados en comida, o vendidos en sus localidades y en Mérida, Yucatán, en el comercio justo, o intercambiados en un trueque o comercio preferencial con sus compañeros del grupo. Así también, esa capacidad junto con todo lo que implica, como se ha venido explicando en las páginas de este capítulo, se enseña y se aprende a través de la educación comunitaria agroecológica.

Es así que la alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos está integrada por una soberanía y seguridad alimentarias que resultan especiales dado que se han concebido desde el ser maya y la agroecología, como se puede ver en la siguiente figura:

Figura 28

Alimentación basada en la agroecología



Fuente: elaboración propia con base en el análisis de la información del trabajo de campo 2021, a través de ATLAS.ti.

La alimentación basada en la agroecología tiene como uno de sus pilares a la soberanía alimentaria agroecológica maya porque estas familias ejercen un poder que defiende la libertad a una alimentación bioculturalmente adecuada, es decir, en armonía con la naturaleza y la cultura.

En este sentido, la soberanía alimentaria particular de Comerciando como Hermanos, en su componente agroecológico, fortalece la relación de estas familias con la naturaleza, contribuyendo no sólo a la generación de alimentos, sino a la reproducción de la vida; junto con ello, se robustece también el ser maya, porque el liderazgo que desempeñan en su proceso alimenticio, también permea en el proceso constante de reconstrucción del sentido de la vida, dado que la alimentación basada en la agroecología está relacionada con las demás dimensiones que integran el *Ma'alob Kuxtal*.

Así también la soberanía y seguridad alimentarias están entrelazadas porque no se podría decir que se gobierna sobre el proceso alimenticio sin la certeza de poder tener comida en la mesa todos los días.

De esta forma, el segundo elemento de la alimentación de Comerciando como Hermanos es la seguridad alimentaria agroecológica maya, porque no podrían tener este tipo de ingesta sin la presencia continua de alimentos que se hayan cultivado con técnicas agroecológicas, la ayuda de elementos de la naturaleza y la cultura, bajo el liderazgo de un agricultor agroecológico maya, en espacios de producción agroecológica, etc.

La contribución principal de la seguridad alimentaria agroecológica maya a la alimentación basada en la agroecología no es sólo la facultad de tener comida sana de manera permanente, sino la visión que hay detrás de que existen diversas formas de conseguir alimentos, algunas que vienen del trabajo personal, otras de las prácticas comunitarias como el trueque o comercio preferencial, y del comercio local o justo.

Esta seguridad, junto con la soberanía y la práctica de la agroecología en sí, han ampliado el pensamiento sobre la alimentación en el grupo; de manera que cuando consumen un alimento que consideran no agroecológico, no saludable o que no forma parte de su ser maya, pueden tomar decisiones conscientes y argumentadas con base en el conocimiento que cada día van ampliando sobre este proceso.

Es por ello que al punto de interés de esta investigación se le llamó alimentación basada en la agroecología porque, aunque el grupo desearía poder producir agroecológicamente todo lo que come, hasta el 2021 que fue el tiempo de esta investigación, no ha sido posible. Sin embargo, sus conocimientos les hace proceder de otras maneras cuando tienen que adquirir alimentos no cultivados por ellos. En la convivencia con las familias se observó que prefieren comprar a vecinos o familiares porque conocen sobre su manera de trabajar el campo, e incluso cuando preparan platillos considerados comida rápida, por ejemplo: hamburguesas, eligen los

ingredientes primero de sus espacios agroecológicos, y luego si algo les hace falta es que salen a conseguirlo con los vecinos, y por último en lugares donde no conocen la procedencia de los productos.

La alimentación basada en la agroecología no es solamente la práctica de producción de alimentos agroecológicos, sino también la creación de otras maneras de consumir de forma consciente, responsable e informada, mayormente de acuerdo con los ciclos naturales, con el fin de causar el menor daño posible a la tierra, y también para tratar de no generar desperdicios, puesto que como se ha leído a lo largo de todo este capítulo, aquello que es sobrante, normalmente es consumido por los animales. Aún en el comercio justo, las cantidades de alimentos que se colocan en las despensas son calculadas para terminarse en una semana, o quince días, dependiendo del número de miembros.

Entonces se puede decir que esta alimentación es una manera de vincular la comida, naturaleza, consumo, producción, salud, entre otros, para crear una consciencia colectiva que fomenta no sólo la reproducción de la vida para el planeta a través de la forma de trabajar, sino también una mejor existencia en las personas.

La alimentación basada en la agroecología evidencia que es posible ser el coautor principal del proceso alimenticio junto con la naturaleza, a partir de tomar las riendas de este asunto, en un camino que se construye y reconstruye en la interacción del ser, pensar, decir y hacer en el mundo, con uno mismo y con los demás.

4.4 *Ma'alob Kuxtal* y Buen Vivir andino, relación entre dos mundos a partir de la alimentación basada en la agroecología

Uno de los objetivos de esta investigación es relacionar la alimentación basada en la agroecología de *Comerciando como Hermanos* con la perspectiva del Buen Vivir andino, con el fin de conocer en qué son similares y en qué se diferencian, dado que

se ha planteado la postura andina como un ejemplo de sustentabilidad desde la perspectiva latinoamericana, a partir de los planteamientos teórico-prácticos que se han explicado en el capítulo 1.

Esta vinculación que se ha hecho entre ambas experiencias no es con el fin de mirar una a través de los ojos de la otra, sino más bien representa la creación de nuevos nexos que contribuyan a una ciencia epistemológicamente de mayor diversidad, más allá del pensamiento occidental.

En términos generales se pueden encontrar similitudes en la etimología del *Sumak kawsay*, *Suma qamaña* y *Ma'alob Kuxtal*, dado que las tres hacen referencia a una buena vida, a la interconexión de todo lo que existe, la armonía y bienestar. Sin embargo, cada una tiene también sus particularidades porque representan el sentido de la vida de cada pueblo quechua, aymara y maya, haciendo énfasis que en esta investigación el último se enfoca en el punto de vista de Comerciando como Hermanos.

Con respecto a los significados de estas perspectivas, para los pueblos andinos se pude ver que hablan sobre plenitud mientras que, en el uso cotidiano de los vocablos mayas, las palabras van relacionándose de acuerdo con cada situación, aunque todas las personas que se entrevistaron concordaron en que la definición más común es Buen Vivir o buena vida.

Sobre las ideas principales contenidas en las 3 posturas se encontró que en todas se habla sobre armonía, entre humanos y con la naturaleza, así como de un sentido de interdependencia entre todos los elementos que se congregan para la reproducción de la vida. Asimismo, en el *Suma qamaña* y el *Ma'alob Kuxtal* se habla de los bienes como satisfactores materiales para una vida digna, y en el caso del primero, se menciona el disfrutarlos, así como el gozo de compartir lo que se tiene; en el *Sumak kawsay* se hace énfasis que se debe tomar de la naturaleza sólo lo que se necesite con el fin de que la vida en el planeta perdure. Algo que comparten los 3 planteamientos es que a

través de la interacción se fortalecen todos los elementos, dimensiones, relaciones, características, etc. de esos sentidos de la vida.

En cuanto a los valores, lo primero que se pudo encontrar es que tanto en el *Sumak kawsay* como en el *Suma qamaña* existen palabras que provienen del pensamiento expresado en las lenguas kichwa y aymara, junto con su significado concreto para nombrar a estas cualidades. En el caso de los valores en la experiencia y opiniones de Comerciando como Hermanos se relacionan con sentidos socialmente convencionales, aunque desde su práctica cotidiana podrían tener aspectos únicos. Pero, como el objetivo de esta investigación no era indagar sobre valores, no se puede precisar que así sea.

Sin embargo, en kichwa, aymara o español, también existen similitudes en los valores de las 3 visiones, por ejemplo: la solidaridad, gratitud, reciprocidad, empatía, y entre el *Sumak kawsay* y Comerciando como Hermanos se toma a la autonomía como un valor en el sentido de independencia de pensamiento, palabra y práctica, en el caso de los primeros para generar elementos simbólicos y normativos a partir de su cultura, y los segundos, en lo que respecta a esta investigación, para tomar las riendas de sus procesos alimenticios.

Finalmente, también se encontró la percepción sobre el trabajo, en donde las 3 visiones expresan su importancia como elemento de felicidad en la vida. Para el caso de Comerciando como Hermanos, en las entrevistas se mencionó que específicamente las labores del campo son disfrutadas como parte esa buena vida que dijeron tener.

Asimismo, se enfatiza en todas las perspectivas que la colaboración en el trabajo es lo que permite alcanzar objetivos individuales y colectivos no sólo en el plano material, sino también emocional, espiritual, etc. En la experiencia maya, por ejemplo, se destaca que el trabajo en equipo de las familias campesinas es lo que ha hecho que el grupo perdure.

Éstas y otras generalidades en las 3 posiciones se presentan en el siguiente cuadro a manera de resumen de lo que aquí se ha escrito, para luego dar paso a relaciones más específicas sobre la práctica agroecológica.

Cuadro 23

Características generales del Sumak kawsay, Suma qamaña y el Ma'alob Kuxtal de Comerciando como Hermanos

<i>Sumak kawsay</i>	<i>Suma qamaña</i>	<i>Ma'alob Kuxtal de Comerciando como Hermanos</i>
<i>Sumak</i> : ideal, hermoso, lo bueno, la realización <i>Kawsay</i> : vida en referencia a su dignidad, armonía y equilibrio con el universo y las demás personas (Sarayaku, 2003).	<i>Suma</i> : lo que es bueno y por lo tanto también bello (Miranda, 2001) <i>Qamaña</i> : interconectividad de la vida que produce bienestar, espacio donde se existe, bienestar comunitario (Medina, 2001).	<i>Ma'alob</i> : bien, buen, bueno, apto. <i>Kuxtal</i> quiere decir: existir, establecer, radicar, subsistir, vivir, vida
Significado: la plenitud de la vida (Sarayaku, 2003).	Significado: vivir en plenitud (CAOI, 2010).	En el uso cotidiano estas palabras se van combinando para hablar de una buena o apta subsistencia, existencia, de un bienestar, o de un Buen Vivir.
Ideas principales: -se debe buscar la armonía consigo mismo y con la naturaleza (Sarayaku, 2003). – la vida es posible sólo si existe relación e interacción de todos los elementos vitales a partir de la convivencia y coexistencia entre los seres humanos que conforman una comunidad y otros elementos, en el seno de la madre naturaleza (Macas, 2010 ^a). – se debe tomar de la naturaleza sólo lo necesario, si se quiere	Ideas principales: -saber vivir es importante estar en armonía consigo mismo y con toda forma de existencia, porque todo tiene el mismo valor y está relacionado (CAOI, 2010). -crecimiento material, biológico, espiritual y del gobierno territorial, porque se busca el bienestar con felicidad, donde las actividades (trabajo, rituales, fiestas) tanto individuales, familiares o comunitarias son una oportunidad de gozar de la vida, porque las relaciones de reciprocidad y	Ideas principales: para lograr una buena vida es necesario que se tenga salud, armonía (la procuración de un ambiente no coercitivo, tranquilo, sin agresiones, crueldad o violencia), bienes suficientes (satisfactores materiales para una vida digna), sentido comunitario (el trabajo en equipo para alcanzar objetivos), espiritualidad (fe en un poder superior divino), valores, y una alimentación basada en la agroecología.

tener futuro (Sarayaku, 2003).	complementariedad son prácticas cotidianas que se fortalecen en la colectividad (Yampara, 2001).	
Sumak kawsay	Suma qamaña	Ma'alob Kuxtal de Comerciando como Hermanos
Valores -ayni: solidaridad -maki purarina: sentido de reciprocidad -autonomía: libertad de desarrollar elementos simbólicos y normativos a partir de la propia cultura, desde donde se mira al territorio como un espacio de vida que se puede disfrutar cuanto menos dañado esté. -minka o minga: trabajo comunitario que en cada ayllu se establece para mejoras de la colectividad (Sarayaku, 2003).	Valores: -ayra: concatenar dos cosas, incluso opuestas, de forma equitativa en función de un interés común, pero sin mezclarlas. -ayni: la cooperación sin esperar devolución y el complemento, donde el beneficiario nunca se olvida de ese bien recibido. Aplica tanto entre personas, con la naturaleza y el cosmos. -tinku: encuentro o competencia entre dos fuerzas contrarias para dar lugar a una nueva realidad. -jach'a: autoestima, autoaprecio, autovaloración, porque sin ellas la comunidad no puede forjar su porvenir. -comunitariedad: unión permanente del individuo con su grupo. -alegría: es la expresión máxima de la cohesión. -solidaridad: el espíritu de la unidad en donde el bien o mal que le suceda a un miembro de la colectividad, afecta a todos (Medina, 2001).	Algunos valores encontrados fueron la generosidad, por ejemplo: al compartir comida con cualquiera que llegue a sus domicilios; empatía y reciprocidad con las personas y la naturaleza, perseverancia, honradez, responsabilidad, gratitud, solidaridad, compañerismo, autonomía (valerse por sí mismos, tener independencia y libertad).

El trabajo es el corazón de la felicidad (no se debe ser perezoso, mentiroso o ladrón) y permite establecer el equilibrio individual, familiar y comunitario no sólo en el plano material, sino también emocional (Sarayaku, 2003).	La laboriosidad, desde donde se expresa la personalidad a través del trabajo, que es una actividad primordial que brinda felicidad. Una persona es de bien cuando es trabajadora, por lo tanto, en la comunidad aymara no hay mendigos, todos tienen que trabajar (Medina, 2001).	El trabajo familiar es el que logra una alimentación basada en la agroecología que fortalece el <i>Ma'alob Kuxtal</i> .

Fuente: elaboración propia con base en revisión de literatura y trabajo de campo 2021.

Como en esta investigación se está estudiando la alimentación basada en la agroecología que proviene sobre todo de las prácticas de agricultura (aunque las familias también crían animales bajo este enfoque) se cree conveniente relacionar de manera específica estas actividades con los planteamientos y experiencias que provienen del Buen Vivir andino en referencia a este tema.

Variedad de espacios de producción

El primer aspecto a considerar es la variedad de espacios de producción que existen en los pueblos quechuas, aymaras y mayas. En el primero se encuentran las *chakras*, *ushunes*, *purunes* y *purinas*. En el segundo las *sayañas*, *aynuq'as*, *q'uta iramas*, *uyus* y *aytas*. En el tercero se encontraron milpas, huertos en solares y terrenos donde se producen hortalizas.

Las *sayañas*, que son lugares donde hay viviendas y cultivos, se relacionan con los solares, porque éstos son lugares de producción dentro del terreno del hogar. Como existe cercanía con las familias, normalmente se ubican cultivos que se consumen cotidianamente, o venden de manera regular en el caso de Comerciando como Hermanos. Por otro lado, así como las *chakras* son espacios socialmente asignados a las mujeres, y ellas son las que coordinan lo que ahí ocurre, también los solares son mayormente diseñados y coordinados por las mujeres de Comerciando como

Hermanos, a diferencia de las milpas o los terrenos de hortaliza donde se observó que los hombres toman el liderazgo de su dirección.

En el *Sumak kawsay* los espacios van cambiando de nombre conforme pasa el tiempo y se transforman de acuerdo con el tipo de cultivo que se sitúa en el lugar, por ejemplo: la *chakra* se modifica y nombra *ushun* después del primer año de cultivo o de la primera cosecha, porque se plantan asociaciones entre yuca y plátano; a diferencia de este proceso, los espacios de producción agroecológica de Comerciando como Hermanos, aunque pase el tiempo y cambien de policultivos se siguen llamando igual, es decir, puede ser que la milpa se deje descansar y se convierta de nuevo en monte alto, pero se sigue intitulando de la misma manera.

Otro elemento en común lo presentan las *aynuq'as* del *Suma qamaña* y el espacio de hortalizas del grupo de Tzucacab, Yucatán, porque ambos son terrenos de cultivo comunales. En el caso de Comerciando como Hermanos son 5 familias las que trabajan en ese lugar, aunque la diferencia con el Vivir Bien es que en el mismo se ha cultivado desde hace 18 años, a diferencia de la práctica andina que laboran 3 años y dejan descansar de 10 a 12.

Sobre el territorio

Un segundo aspecto a considerar es cómo estas perspectivas conciben y actúan en el territorio. En el *Sumak kawsay* éste se entiende como un préstamo de la naturaleza que se brinda a las personas que habitan y trabajan un lugar mientras estén vivas; por lo tanto, no se puede dañar dado que se comparte también con otros seres que ahí habitan, y porque así como se ha recibido una tierra buena y sana, así se le debe entregar a las siguientes generaciones para que disfruten de lo mismo.

Por su parte, en el *Suma qamaña* se piensa que la tierra y la cultura tienen un vínculo indisoluble, entonces tanto la naturaleza como las personas tienen derechos territoriales, pero no de forma individual sino colectiva, porque es un elemento vital para todos.

Ahora bien, Comerciando como Hermanos también considera que la tierra es de la naturaleza, y que ésta es un ser vivo; por lo tanto, aunque los terrenos pueden ser de propiedad privada o comunal, son lugares que no se pueden realmente poseer, porque son una casa común para las personas, animales, plantas, y demás seres que ahí conviven. De ahí que se creen formas para la convivencia y coexistencia de todos en los espacios de producción agroecológica.

Conservación y aumento de biodiversidad

La producción agroecológica de alimentos permite el incremento de las especies y la conservación de la naturaleza a través de las acciones de las familias campesinas.

Como se ha leído en capítulos anteriores, en Bolivia hay lugares de cultivos agroecológicos que reportan tener más de 100 variedades de papas, que junto con la quinua son de los alimentos más importantes para estas personas.

Estos resultados sólo son posibles porque los campesinos se comparten conocimientos y semillas con el fin de preservar lo que tienen de forma generosa, para que en las comunidades andinas se continúe teniendo las variedades que regionalmente son importantes para el trabajo del campo y la alimentación, porque en el pensamiento andino se cree que mientras más biodiversidad existe, la naturaleza se encuentra en mejor condición, y por ende las personas.

Para Comerciando como Hermanos, el aumento de biodiversidad significa 2 cosas, por un lado, que la tierra está sana porque se ha estado nutriendo bien a través de las actividades del campo; y por el otro, que su alimentación se diversifica. Al tener más variedades de alimentos las familias pueden consumir mayores colores y sabores en sus platillos. Asimismo, la tierra se alimenta de la variedad de nutrientes que le pueden dar los vegetales durante su crecimiento. Esto repercute en la salud de las personas y de la naturaleza.

Diálogo de Saberes

Uno de los pilares de la agroecología es la inclusión de diversos conocimientos. Esta unión ha representado, por ejemplo, para las comunidades aymaras, la permanencia de su forma de producir alimentos para conservar y crear nuevas variedades de tubérculos en espacios que se localizan a miles de metros sobre el nivel del mar, o la reutilización de semillas de papa por períodos más largos de lo que marcaba su tradición, y con ello ahorrar en la compra.

Así también, el combinar técnicas que provienen del conocimiento tradicional como la recolección de abono natural en el bosque, y el uso de sistemas de riego por goteo o aspersión ha mejorado los resultados de su trabajo.

Para Comerciando como Hermanos esto es de la misma forma. En las entrevistas se destacó que gracias a la agroecología han preservado sus conocimientos y costumbres de trabajar tradicionales, y las han fortalecido con lo que han ido aprendiendo de su interacción con la ciencia en todos estos años de labores. Un ejemplo es que para la preparación de abonos van a buscar tierra de los montes altos, dado que consideran que eso que viene de la naturaleza es importante para los alimentos que producen, y por lo tanto, hay que utilizarlo en combinación con otros ingredientes que han aprendido a combinar.

Participación Familiar y Comunitaria

Una de las características de la agroecología andina es la participación familiar y comunitaria en las labores del campo. En el pensamiento andino, la agricultura no se piensa sólo como una actividad productiva, sino más bien como un sistema para la reproducción de la vida, dado que fortalece las relaciones entre las personas y la naturaleza. Además, cada integrante de las familias tiene responsabilidades por edad y género, como se ha leído anteriormente cuando se habló de las *chakras*.

En el caso maya, Comerciando como Hermanos tiene una distribución familiar del trabajo, donde lo que importa más es la edad y la fuerza física que el trabajo requiere, más allá del género. De la misma forma, se cree que la participación de todos en la

casa es importante para lograr sus objetivos, no sólo productivos, sino del propio *Ma'alob Kuxtal*, porque agricultura no es un negocio, sino más bien una actividad que les permite satisfacer diversas necesidades, tanto materiales, emocionales, alimentarias, de salud, y de la vida misma, al tener una tierra que a diferencia de otras está viva, saludable y fortalecida.

Ritualidad en las prácticas agroecológicas

Los pueblos andinos cuentan con rituales de petición, agradecimiento, etc. a la Pachamama por diferentes motivos, no sólo en lo relacionado a la actividad agroecológica, sino que forma parte de su sentido de la vida, dado que, como se mencionó anteriormente, uno de sus pilares es la armonía con todo y todos. Los rituales actúan como un medio de comunicación entre lo sobrenatural, divino y sagrado, y las personas.

Las familias de Comerciendo como Hermanos también tienen diferentes maneras de comunicarse con lo sacro, no sólo a partir de las prácticas de sus creencias religiosas, sino también en lo que corresponde a la creencia popular relacionada con la naturaleza. Existen rituales solemnes de plegaria por la lluvia (*Ch'a Cháak*), de agradecimiento por las cosechas (*Wajji Kool*), para pedir por una convivencia armónica y protección en un terreno (*Jets Lu'um*), entre otros, donde hay protocolos ceremoniales guiados por un sacerdote maya (*H-men*); así también hay otros menos protocolarios que las familias hacen en sus espacios de producción agroecológica, como poner una bebida sagrada en los puntos cardinales del terreno y hacer una oración, dejar comida, poner un altar, etc.; sin embargo, es importante destacar que las familias católicas están más relacionadas con los rituales agrícolas, que aquellas que profesan otra fe. Aunque todas consideran que hay un poder superior a ellos que es quien guía y fortalece, no sólo el trabajo del campo, sino sus vidas.

Producción orientada al autoconsumo e intercambio local

Los alimentos cultivados en los pueblos andinos tienen diversos fines, unos relacionados con el autoconsumo (individual y comunitario) que en los pueblos

quechuas se conocen como: *Kawsay*, y en los aymaras: *manq'a*. Asimismo, se intercambian en las localidades a manera de trueque con varios objetivos: unir lazos familiares, de amistad, conseguir mano de obra y otros productos.

En materia de comercio hay experiencias que hablan de una mejora económica porque, además de que se han organizado para vender, los alimentos agroecológicos tienen mayor valor comercial.

Comerciando como Hermanos ha dispuesto 4 maneras para aprovechar de forma integral lo que producen, la primera es el autoconsumo, porque consideran que los principales beneficiarios de su trabajo deben ser las familias; la segunda forma es a través del comercio local, donde a precios accesibles sus vecinos adquieren estos productos, de manera que, a un costo considerablemente bajo, las personas pueden consumir alimentos sin agroquímicos.

Por otro lado, han creado una red de comercio directo entre productores y consumidores para el intercambio de despensas de alimentos agroecológicos por dinero, a precio justo para ambos. Estos víveres se entregan de manera semanal (de enero a julio) y quincenal (julio-diciembre) en la ciudad de Mérida, Yucatán, en una bolsa tradicionalmente conocida como sabucán, que contiene entre 6 y 8 kg de aproximadamente 10 variedades de alimentos.

El último fin de los cultivos es el trueque o comercio preferencial que se realiza entre los miembros de Comerciando como Hermanos, ya sea para completar las variedades de las despensas o para el consumo de las familias campesinas. El intercambio puede ser de producto por producto o de producto por dinero a un precio especial.

Es importante reconocer el papel protagónico que tienen estas familias como líderes de su alimentación, junto con todos los procesos en los que intervienen, como el comercio de sus excedentes. A diferencia de las familias campesinas mayas, se encontró en la literatura sobre la agroecología andina que existen experiencias donde

varios factores externos determinan los precios de los alimentos agroecológicos y generan una fluctuación constante, por ejemplo: si los grupos tienen una figura jurídica formal, cuentan con diferenciadores (además de producir sin químicos) como la entrega a domicilio, etc.

Motiva el regreso de los jóvenes a las actividades del campo

Aunque no se puede hablar de la mayoría de los jóvenes de las comunidades quechuas y aymaras, en la revisión de literatura se encontraron algunas experiencias en donde las actividades agroecológicas hicieron que éstos decidan quedarse a trabajar en sus pueblos en lugar de migrar.

En el estudio de *Comerciando como Hermanos* se pudo observar que la mayoría de los hijos e hijas de las familias del grupo, además de participar en las actividades, han elegido estudiar o trabajar en asuntos relacionados con la naturaleza, agroecología, y proyectos sociales para mejorar sus comunidades.

Así también, los padres y madres desean que la juventud continúe con la herencia de producir alimentos agroecológicos, sobre todo con el fin del autoconsumo, porque consideran que son mejores para la salud, que lo que existe en el mercado.

Comprensión holística de la producción de alimentos

La idea andina de la vida se entiende como una conexión de diversos factores que contribuyen a reproducirla a través de las relaciones entre lo natural, humano, divino, etc.; entonces la producción de alimentos también se significa de esta manera.

Aunque no de manera profunda, porque no es el objetivo de esta investigación, en el principio de este capítulo se habló de los diferentes elementos del *Ma'alob Kuxtal* de *Comerciando como Hermanos*. Como se puede leer en las opiniones vertidas, todos ellos se encuentran asociados, y algo en común fue que siempre se habló de la alimentación; de esta forma, se puede concluir que desde la perspectiva de estas

familias, las diversas partes de su sentido de la vida son interdependientes, y por eso es necesario fortalecerlas en conjunto.

Apropiación y desarrollo de tecnología adaptada a las necesidades particulares

En el entendido de que la tecnología es un medio para relacionar a la humanidad y la naturaleza con fines específicos, que en este caso es la producción de alimentos, se puede mencionar que las comunidades andinas han forjado sus propias herramientas y formas de trabajo, por ejemplo: maneras especiales de sembrar entre cantos y el uso de una rama de un árbol para remover el suelo y colocar las semillas.

En la agricultura andina además de que no se utiliza maquinaria como tractores, se han fabricado herramientas artesanales que, junto con la fuerza humana y animal, les facilitan el trabajo del campo.

En las labores de Comerciendo como Hermanos, además de que se coincide con el punto anterior, se observó cómo han creado estrategias para ocultar los cultivos cuando están creciendo de los animales considerados plaga, o para alejarlos. Así también para marcar los alimentos que servirán para sacar las semillas a sembrar en el siguiente ciclo, e incluso las asociaciones de cultivos porque se desea nutrir de cierta forma al suelo.

Las tecnologías que ya existen, y las que cada familia o grupo han creado, se hacen pensando en cómo resolver sus necesidades, por eso se puede decir que se adaptan a cada experiencia.

Toma de decisiones familiares e individuales sobre la producción de alimentos

En la revisión de literatura se encontró que en los *ayllus* las decisiones sobre las actividades agrícolas se toman de forma individual o familiar, dependiendo de lo que se trate. Como se había visto hay espacios donde las mujeres son las encargadas de tomar decisiones, porque socialmente se les ha asignado este rol, y hay otros en donde participa toda la familia, o los hombres.

En el caso de *Comerciando como Hermanos*, aunque no hay espacios de producción agroecológica designados para su coordinación por género, sí se pudo notar que en los solares las mujeres son las que coordinan el diseño del espacio y lo que en él colocan, a diferencia de la milpa y las hortalizas, donde mayormente los varones dirigen los procesos, pero esto quizá se deba a que ellas pasan más tiempo en la casa y ellos en los terrenos que están más lejos. Sin embargo, las decisiones de qué sembrar se toman en relación a las semillas que tienen o que pueden comprar, lo que desean consumir, lo que piden los clientes, lo que tradicionalmente cultivan, entre otros motivos.

Preservación de la gastronomía local

En la literatura revisada se encontró que la agroecología andina ha contribuido a salvaguardar la gastronomía local, en la cual no sólo se incluyen alimentos, sino también conocimientos, ritualidades, costumbres, etc. que intervienen en los procesos para preparar y consumir un platillo.

El caso de *Comerciando como Hermanos* es distinto porque los alimentos agroecológicos, dado que han generado mayor diversidad en la alimentación, se han incorporado a los platillos locales generando una fusión con lo tradicional. Además, en la interacción con los clientes y miembros del grupo, así como con la información que proviene del mundo virtual, se han ido aprendiendo nuevas recetas que se han sumado a las que cotidianamente se consumen.

Transformación de las relaciones sociales y políticas

La agroecología andina no solamente tiene el objetivo de producir alimentos, sino también representa la resistencia de los pueblos para la preservación de sus sentidos de la vida, conocimientos tradicionales, así como del reconocimiento del importante papel del campesino para la sociedad, y han conformado, por ejemplo, organizaciones

campesinas que se dedican a la autogestión de sus territorios como una práctica de autonomía.

A diferencia de las comunidades andinas que se organizan, luchan y resisten a través de diversos movimientos sociales en los países de esta región, Comerciendo como Hermanos se ha dedicado a mejorar en sus labores y de esta manera consolidarse como un grupo representativo de la agroecología en Yucatán.

Aunque estas familias son un ejemplo de resistencia campesina con el fin de tener soberanía y seguridad alimentaria, reconocen que sus acciones son como pequeñas gotas de agua en un océano lleno de diversas corrientes.

Además de los tópicos que aquí se han presentado, sin duda hay muchísimos otros que han quedado fuera de este ejercicio de relacionar la postura maya y andina. Aquí se ha vertido lo que se logró encontrar en esta investigación, que si bien quizá ha sido un tanto superficial para la vastedad del Buen Vivir andino y del *Ma'alob Kuxtal*, dado que no es el objetivo principal de este estudio concatenar estas visiones, se realizó como un elemento complementario que sin duda puede fortalecer ambas experiencias.

4.5 Reflexión integradora de la teoría con la experiencia de Comerciendo como Hermanos

Luego de presentar los resultados de esta investigación, es indispensable generar un conversatorio entre lo que ha sido planteado en el marco teórico y los hallazgos de estudiar la experiencia de Comerciendo como Hermanos, porque de cierta manera se contrasta lo que la ciencia ha propuesto, con lo que viven las personas en un tiempo específico y en determinado contexto. Esto enriquece a la ciencia porque la renueva y genera otros caminos para nuevos estudios, y también documenta y brinda un marco de referencia científico a las vivencias de un grupo, que puede ser utilizado para ciertos fines, por ejemplo: la creación de proyectos sociales y políticas públicas.

De ninguna manera es el objetivo de esta investigación legitimar el pensamiento, la palabra y las prácticas de las familias campesinas con el juicio de la ciencia, porque no es algo que necesiten para continuar pensando, diciendo y haciendo las cosas como en la actualidad; más bien en la construcción de un mundo más justo, inclusivo, diverso y menos desigual, es preciso levantar puentes que integren lo que antes no se había unido, con la certeza de caminar a hacer posible lo que previamente se creía inalcanzable.

El tema central de esta investigación es la alimentación basada en la agroecología, por lo tanto, el primer punto a dialogar es sobre esta necesidad intrínseca de cualquier ser vivo.

Como se pudo leer en el capítulo 1, en el mundo capitalista en el que Comerciando como Hermanos se encuentra inmerso, la alimentación humana es convertida en un aspecto que no responde a las necesidades fisiológicas del cuerpo, sino más bien a los intereses del mercado; entonces se van creando patrones de consumo que se satisfacen con los productos ofrecidos a través del comercio. Esto provoca que masivamente se produzcan mercancías enlatadas, congeladas, precocidas, conservadas, que contienen insumos a veces ininteligibles para los consumidores, pero que como están en tendencia, son los que mayor demanda tienen en los supermercados, por ejemplo.

Esta lógica no sólo no favorece la alimentación de las personas, sino también deteriora a la naturaleza, dado que la explota de forma abundante. Además de esto, en la literatura se encontró que este modelo no logra la tan buscada seguridad alimentaria del mundo, porque tiene más impactos negativos, que aquello que pudiera contribuir a la humanidad, por ejemplo: obesidad, desnutrición, riesgo de intoxicación y epidemias, hacinamiento en las ciudades, despoblamiento del campo, etc.

Con ello se habla de que existe una crisis multidimensional de la alimentación, no sólo en el plano biológico, sino también social, cultural, psicológico, entre otros, porque los marcos alimenticios se definen con base en los intereses del mercado, y no en las necesidades de las personas. Unos aliados de esta crisis son el discurso del desarrollo y las políticas alimentarias que han transformado las dietas tradicionales en otras más industrializadas con el fin de saciar el hambre, aunque a veces disfrazadas de eslóganes con palabras como: nutritivo, saludable, enriquecido, entre otras.

Comerciando como Hermanos piensa la alimentación como un elemento fundamental del *Ma'alob Kuxtal*, que es su sentido de la vida donde, por ejemplo: si se come bien hay salud, se puede tener la fuerza necesaria para trabajar y así conseguir los bienes materiales suficientes para una vida digna. Esto en una intencionalidad colectiva y no solo individual, porque se piensa en la familia como un todo unificado que debe estar bien, dado que la fortaleza y debilidad de uno, afecta a los demás.

Tener una buena alimentación, para este grupo de familias no es tan simple como consumir frutas y verduras, más bien significa comer alimentos agroecológicos, porque consideran que éstos son lo mejor que pueden ingerir tanto para ellos como para la naturaleza, dado que a través de su forma de cultivo la tierra también se nutre.

A través del trabajo del campo que les provee de una alimentación basada en la agroecología, estas familias han podido fortalecer una consciencia colectiva en contra de posturas que consideran no convenientes a la salud humana y de la naturaleza, aunque de vez en cuando consuman algún alimento que se sale del esquema agroecológico, pero con conocimiento de que no es lo mejor para el cuerpo, y que su producción es dañina para el planeta. Por eso en esta investigación se colocaron las palabras: basada en, porque también se comen otras cosas que están presentes en sus localidades, que no están ajenas a la globalización, y con ello a los alimentos procesados, comida chatarra, entre otros.

Por otro lado, cuando se trata de alimentación, los planteamientos desarrollistas se centran en aumentar el rendimiento para los campesinos, así se puede ver en la literatura presentada en el capítulo 1, por ejemplo: en el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 2 cuya finalidad es acabar con el hambre, y una de sus metas es duplicar la producción de alimentos y los ingresos de los productores; sin embargo, en el marco teórico también se habló de que ha aumentado la dependencia alimentaria externa de las familias campesinas y el consumo de productos de baja calidad y valor nutricional.

En el caso de Comerciando como Hermanos esto ha sido lo contrario. El grupo considera que el pasar de esquemas tradicionales a agroecológicos de producción les ha favorecido, porque cada día necesitan comprar menos cosas en las tiendas o mercados locales, y poco a poco ha ido incrementando la diversidad de alimentos presentes tanto en sus espacios de producción agroecológica, como en los platillos que consumen.

En este sentido, como los investigadores han dicho: el fortalecimiento de los sistemas bioculturales alimentarios de los pueblos protege a la cultura y naturaleza, vivifica la identidad campesina, refuerza el conocimiento local, mejora el ingreso económico, y Comerciando como Hermanos es prueba de ello.

Como se mencionó anteriormente, para acercarse al fenómeno de la alimentación en el mundo no sólo es necesario adentrarse a conocer las maneras de producción, sino también los sistemas económicos, políticos, históricos, socioculturales, entre otros, que contribuyen de varias formas en la decisión de qué comer.

Así también, en esta investigación se propuso estudiar la alimentación basada en la agroecología como una combinación de 2 dimensiones de la vida: lo biológico y lo cultural, para entender cómo un alimento que satisface una necesidad de supervivencia se transforma en una ideología hecha práctica que identifica a un grupo de familias campesinas. Eso es la alimentación basada en la agroecología.

El detonante de esta fortaleza en Comerciando como Hermanos ha sido la agroecología porque permite repensar la alimentación desde los sistemas agroalimentarios y una ética biocéntrica, dado que se toma como un elemento fundamental para la reproducción de la vida.

En la literatura sobre agroecología se habla de que ésta tiene un enfoque transdisciplinario que se dedica a estudiar los sistemas agrícolas desde una postura holística que integra a la ciencia y al conocimiento tradicional como parte de ese todo desde donde se mira a la realidad.

Si esto es así, entonces tiene que acercarse a conocer los fenómenos del mundo agro con una intencionalidad diferente de aquellas posturas convencionales de la ciencia, porque hay aspectos que no son para nada medibles, pero que forman parte de estas realidades; cómo medir el afecto que alguien siente por un árbol, o la relación del campesino con una semilla que se la regaló alguien que ya no está en este plano terrenal y por eso ha procurado conservarla, o su apego a cierta forma de hacer las cosas, porque así se lo enseñó su papá.

El discurso de la ciencia encontrado en la revisión integradora de literatura, presentado en el capítulo 3, muestra que las personas siguen siendo solamente fuentes de información, aunque incluso se hable de participación; y en las conclusiones de los estudios, comúnmente sólo se percibe la voz de los investigadores, que desde su disciplina enjuician una realidad.

El discurso agroecológico que se promueve desde la ciencia, y que se ha descrito en el capítulo 1 y 3 de esta investigación, no se puede emparejar con la práctica de Comerciando como Hermanos. En esta investigación se ha hecho un acercamiento a la agroecología como un enfoque en los procesos agrícolas, porque ha guiado el pensamiento y las acciones de Comerciando como Hermanos, sin embargo, la esencia de su labor va más allá de convertir una práctica de agricultura tradicional a agricultura

agroecológica con el fin de obtener mayores rendimientos, no dañar al medio ambiente y formar un modelo de producción sustentable.

En las palabras que provienen de la ciencia se encontró que algunas de las ventajas de la agroecología son: las técnicas se adaptan al agroecosistema, la naturaleza se recupera del daño por las prácticas modernas convencionales y mejora su relación con la humanidad, por lo que se dice que hace realidad una producción sustentable; asimismo, es incluyente con el conocimiento local, promueve un diálogo de saberes y la conservación de lo considerado nativo.

En la experiencia de Comerciando como Hermanos se puede decir que estas ventajas se cumplen, porque las técnicas no sólo se ajustan al lugar, sino también a la economía, fuerza de trabajo, ciclos de producción, facilidad de conseguir los materiales, entre otros aspectos que hacen que cada quien elija cómo manejar sus cultivos. Además, aunque los espacios agroecológicos no habían sido previamente trabajados en un enfoque moderno convencional que incluye monocultivos y agroquímicos, la tierra se recupera y vuelve a engendrar alimentos. Hay familias que han trabajado en el mismo suelo por 18 años y no ha disminuido el rendimiento, sino al contrario.

Asimismo, a través de estas prácticas efectivamente la relación entre la naturaleza y las familias campesinas se ha fortalecido, a tal grado que ahora éstas últimas no conciben sus vidas sin alimentos agroecológicos, y para ello afirman es necesaria una naturaleza saludable, por eso cada día tratan de cuidar más sus terrenos y su trabajo.

En el mismo sentido, consideran importante fortalecer sus conocimientos, que ya son una fusión entre lo tradicional y agroecológico, a través del intercambio con diferentes actores como otros compañeros campesinos, profesores investigadores, técnicos agrícolas, clientes, entre otros. Esto no sólo impacta en un aprendizaje continuo, sino también en la última ventaja mencionada en el marco teórico que es la conservación de lo nativo, porque normalmente esas interacciones vienen acompañadas de regalos

de semillas, no sólo endémicas, sino también de alimentos que podrían llamarse exóticos para la región, dado que no muchas personas los conocen.

Ahora bien, se coincide con la propuesta que hacen algunos autores de que no se conoce la sustentabilidad, pero sí se sabe qué es lo insustentable, dañino, lo que ha provocado el deterioro del planeta; entonces aquí no se puede afirmar con certeza que las prácticas agroecológicas de Comerciando como Hermanos materializan la sustentabilidad, pero sí se puede hablar de que se alejan de la insustentabilidad. Prueba de ello es la fertilidad de sus tierras, la diversidad de su alimentación, la capacidad que tienen de consumir, intercambiar, regalar y vender dada la cantidad de cultivos que tienen, la mejora económica para sus hogares, etc.

Otro aspecto sobre la agroecología presentado en el marco teórico se refiere a la duda sobre la capacidad de hacer agricultura a gran escala, esto en relación con los planteamientos de las organizaciones internacionales que tienen en sus metas el aumento de la producción de alimentos como consecuencia del incremento de la población mundial.

En la experiencia de Comerciando como Hermanos se puede decir que, un grupo de 8 familias campesinas que hacen agricultura agroecológica a pequeña escala, además de consumir lo que producen han compartido sus excedentes en el 2021 con otras 55 familias que conforman la red de comercio justo, más lo regalado y vendido a vecinos, familiares y amigos de sus localidades, y el trueque o comercio preferencial con sus compañeros del grupo.

Además, la agroecología ha contribuido en estas familias a no dejarse llevar por discursos hegemónicos que demeritan las dietas tradicionales, y más bien les ha dado herramientas para defender su postura de vida y alimentación. De manera que, aunque las políticas alimentarias, públicas, programas y proyectos del gobierno y de otras organizaciones se acerquen a ellos y les propongan caminos alternos al suyo, con sus

argumentos y bajo sus propios ideales rechazan estas ofertas que se promocionan como un camino al desarrollo.

Un ejemplo de esto se pudo observar en el contundente rechazo de la mayoría de las familias a participar en el programa gubernamental “Sembrando Vida”, porque opinan que más bien se debiera llamar: sembrando muerte; por otra parte, se han sumado a las filas de “Jóvenes Construyendo el Futuro” porque consideran que puede ser una motivación para la juventud de sus comunidades a aprender realmente sobre la agroecología, dado que, desde su perspectiva, aunque Sembrando Vida se dice agroecológico, no enseña a las personas a trabajar en colaboración con la tierra, sino más bien a depender de insumos externos que se hacen llamar “amigables con el medio ambiente”.

Con todo lo anteriormente mencionado se dice que las familias de Comerciando como Hermanos tienen soberanía alimentaria, porque como ha planteado la organización Vía Campesina, ejercen su libertad de decisión sobre la producción, consumo y distribución de alimentos. Sin embargo, en esta investigación se propone un tipo especial al que se le ha llamado agroecológica maya, porque esa autonomía sobre su proceso alimenticio se ha fortalecido con el enfoque agroecológico y es pensada, hablada, sentida y actuada desde su identidad cultural.

Los investigadores consideran que el objetivo de la soberanía alimentaria no es solamente la suficiencia en comida, sino también preservar las relaciones entre campesinos y el agroecosistema. Al respecto, Comerciando como Hermanos a través de su trabajo agroecológico, ha podido no solo conservar este enlace con la naturaleza sino también mejorarlo, y no únicamente con ésta sino también lo referente a su ser maya, dado que las razones de identificarse como tal, también se encuentran conectadas con este vínculo para el trabajo del campo.

Del mismo modo, en el marco teórico se ha propuesto que la alimentación es un elemento de identidad biocultural en donde el acto de comer no es meramente una

actividad de supervivencia, sino también está relacionado con la socialización, el fomento de valores, la ritualidad, entre otros, porque un platillo no sólo tiene ingredientes sino también partes simbólicas. Sin embargo, como se había dicho anteriormente, las ideologías dominantes pretenden homogeneizar esta parte de la vida estableciendo qué tipo de alimentos cultivar, consumir y distribuir.

Ahí la relevancia en el caminar de Comerciando como Hermanos para hacer realidad su soberanía alimentaria agroecológica maya, porque eso significa que están rompiendo con esos esquemas que se han normalizado en la sociedad, y de alguna manera resisten para la diversidad de la vida. La revalorización por ejemplo de las dietas tradicionales con la incorporación de alimentos quizá exóticos porque son poco comunes, la creación de nuevas recetas con lo que está en sus huertos, el compartir sobre platillos con sus clientes, permite que su alimentación esté dirigida desde lo que conciben como importante, que en este caso es el consumo de alimentos agroecológicos inmersos en la cultura gastronómica de sus comunidades. Esto tiene otra vena, porque también son el soporte de la naturaleza para combatir el daño que se le hace a través de la producción masiva de alimentos, y en un tercer camino distribuyen sin distinción, dado que dan lo mismo a sus familias, amigos y vecinos en sus localidades, que a sus clientes de la capital del estado.

De tal forma que como se ha planteado desde el marco teórico, la soberanía alimentaria fortalece el derecho a la alimentación y los sentidos de la vida con ideas distintas de bienestar a la visión hegemónica.

En este estudio se ha hablado de que la alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos se divide en 2 partes: la soberanía, tratada anteriormente, y también la seguridad alimentaria agroecológica maya.

De acuerdo con la propuesta acuñada en la Cumbre Mundial sobre Alimentación en 1996, la seguridad alimentaria es tener acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos, para satisfacer las necesidades alimenticias y

preferencias de las personas. Además, tiene que haber disponibilidad, capacidad de adquisición, un uso adecuado, y perdurabilidad.

En esta investigación el concepto toma un camino especial dado que se encontró un tipo específico de seguridad alimentaria, así como ha ocurrido con la soberanía; para las familias campesinas el acceso a alimentos se puede dar de diversas formas: a través del propio trabajo en el autoconsumo, del comercio local, comercio justo, del trueque o comercio preferencial, y quizá algunas otras que no se hayan alcanzado a observar.

Asimismo, en esta perspectiva, para que un comestible sea inocuo y nutritivo, tiene que ser agroecológico. Además, las preferencias y necesidades alimenticias, donde hay una transformación de alimento a comida están vinculadas con la identidad maya.

Un tema relacionado con la seguridad y soberanía alimentaria es el desperdicio de comida. En el marco teórico se mencionó que cerca del 30% de lo producido es lo que se desaprovecha. En el caso de Comerciando como Hermanos, en la alimentación basada en la agroecología no existen desechos de lo producido. Incluso aquello que consideran no apto para el consumo humano, se utiliza para los animales, que posteriormente servirán de alimento para las familias, o regresa a la tierra en forma de abono.

Con respecto a la perspectiva de sostenibilidad, en donde su concreción, de acuerdo con el informe de Brundtland se da cuando se satisfacen las necesidades del presente sin comprometer aquellas de las próximas generaciones; si se entiende a la alimentación basada en la agroecología como un todo, de manera osada se podría decir que es sostenible dado que cumple con estas características. Las familias hoy están aprovechando de manera integral lo que producen, y la tierra, así como ha generado alimentos por 18 años, puede continuar con esta labor mientras las personas sigan trabajando de la misma forma.

Una idea que es parte de la perspectiva de sostenibilidad es el desarrollo, que se propone como algo que se hace para mejorar la vida en el entorno en el que se vive. Esto, de cierta manera se podría decir que se cumple en Comerciando como Hermanos, y desde su perspectiva ese algo es la agroecología que ha fortalecido su alimentación, territorio, relación con la naturaleza, ingreso económico, salud, entre otros aspectos. Además, a diferencia de lo que se critica de la propuesta desarrollista, donde unos satisfacen sus necesidades y mejoran dañando a otros (humanos y naturaleza), estas familias han contribuido al proceso alimenticio de sus familiares, amigos, vecinos, clientes; de igual forma, a mejorar las condiciones de la naturaleza que les rodea, y a concientizar a las personas con las que cruzan sus caminos, cuando les comparten acerca de su sentido de la vida.

A pesar de esto, existen muchos factores que impactan en estas acciones, y aunque ellos consideran que han mejorado con el paso del tiempo, no se puede afirmar que tienen un desarrollo sostenible, porque la alimentación no es ajena a otras dimensiones de la vida de estas familias campesinas, por ejemplo, lo relacionado con su entorno socioeconómico, cultural y natural, en donde hay situaciones de desigualdad, injusticia, discriminación, contaminación, políticas alimentarias que responden a intereses del mercado, violencia, o en resumen, carencia de un pleno ejercicio de sus derechos humanos, y eso impacta en la satisfacción integral de las necesidades de estas familias.

Del mismo modo, aunque la sustentabilidad desde la perspectiva latinoamericana es aquella que ha guiado esta investigación, y sobre todo lo que propone el Buen Vivir, tampoco se puede afirmar que estas familias campesinas hagan realidad esta postura. No obstante, luego del análisis de esta investigación, es posible decir que este grupo ejerce el poder social en la alimentación basada en la agroecología, dado que desempeñan su capacidad de autogestión, viven su autonomía y tienen seguridad y soberanía alimentaria.

Comerciando como Hermanos construye sus procesos alimenticios desde el enfoque agroecológico, y resiste a otras ideologías y prácticas que van en contra de una relación armónica con la naturaleza. Esto contribuye a la lucha por la preservación de la diversidad biológica y cultural para la reproducción de la vida en el planeta.

Asimismo, como se ha planteado en el marco teórico, el grupo se piensa desde adentro (en su parte biológica, cultural, espiritual, familiar, política, de género) hacia afuera como un colectivo con una forma de organización, reglas, prácticas, valores, etc. para coexistir con el mundo que les rodea.

Así también, en el capítulo 1 se mencionó que en la construcción de una sociedad sustentable las personas deben transformar sus vidas hacia lo que conciben como mejores horizontes, que no necesariamente tienen en el centro a la economía, el mercado, la producción de riqueza, etc. Esto también se puede ver en Comerciando como Hermanos, aunque aquí se ha nombrado a ese horizonte como *Ma'alob Kuxtal*, y las acciones que se realizan son para fortalecerlo, transformarlo o mejorarlo.

De nuevo es importante recalcar que, aunque no se puede afirmar que esta comunidad de familias sea un colectivo sustentable, o que su alimentación lo es, a través de esta investigación se encontró que a diario trabajan para alejarse de lo insustentable. Dado que en este trabajo se ha entendido que la sustentabilidad es un proceso continuo e interminable para que la biosfera se reproduzca y permanezca en este planeta, no es una meta que las acciones alcancen en determinado momento el estatus de sustentable, porque el mundo y las sociedades no son estáticas, y todo cambia: las ideas, prácticas, palabras, entonces lo que hoy se podría considerar sustentable, mañana quizá no lo sea. Además, como ya han afirmado los expertos, los modelos no funcionan igual para todos, y para el tema que aquí se trata, tampoco han dado buenos resultados; en tal caso, se considera que es mejor reconocer, documentar y analizar esas pequeñas llamaradas llenas de diferencia de lo común, para comprenderlas en su época y contexto, y si es posible tomarlas de ejemplo para otros que estén en la misma ruta.

Además de aquello planteado en el marco teórico, también se hizo una revisión de literatura sobre la agroecología en el estado de Yucatán, presentada en el capítulo 3. En la interpretación de los textos científicos, se dijo que las personas, de cuyas experiencias se habla en los artículos, son tomadas solamente como una fuente de información, y en muchas ocasiones el análisis se realiza con el fin de que una realidad encaje en un planteamiento teórico, se critique con anteojos que no reflejan aquello que están viendo, y se idealice o fatalice lo estudiado.

En esta investigación se ha construido un concepto desde los propios datos que provienen de la voz y práctica observada de Comerciando como Hermanos. Esto permite ir en otro sentido en relación con los participantes que, de ser informantes pasivos, pasan a ser sujetos de estudio activos cuya palabra es la que ha puesto los cimientos para comprender su realidad.

Conclusiones

Como se ha podido leer a lo largo de esta tesis, las prácticas de Comerciando como Hermanos son llevadas a cabo por familias campesinas que han destinado sus terrenos a ser espacios de producción agroecológica (milpa, solares, hortalizas) donde se vinculan elementos de la naturaleza y la cultura de su ser maya para el cultivo de alimentos, que posteriormente serán aprovechados de manera integral en el autoconsumo, comercio local, justo y trueque o comercio preferencial.

El proceso organizativo de este grupo es a partir de una distribución familiar del trabajo, liderada por los (as) agricultores agroecológicos mayas, en donde a través de la educación comunitaria agroecológica se enseña y se aprende sobre las prácticas anteriormente mencionadas.

Luego de analizar la alimentación basada en la agroecología que se construye en la experiencia maya se puede decir que representa la capacidad de ejercer su derecho a la alimentación, y los dos componentes principales que en esta investigación fueron encontrados como parte de la realización de este proceso son: la soberanía alimentaria agroecológica maya y la seguridad alimentaria agroecológica maya.

Las familias campesinas a diario resisten las ideas, discursos y prácticas hegemónicas sobre la alimentación, producto de la globalización, el neoliberalismo y capitalismo con los que coexisten.

Con base en las propuestas de la perspectiva latinoamericana de sustentabilidad se demuestra que la vivencia de Comerciando como Hermanos tiene ciertas características sustentables como el autonomismo, comunalidad, territorialidad, resistencia, resiliencia, la visión de tener sentidos existenciales diversos que se componen de diferentes formas de habitabilidad, convivencia, solidaridad, identidad; asimismo, el trabajo constante sobre la autogestión para la autosuficiencia, entre otras. Sin embargo, dado que la sustentabilidad es un proceso de construcción continua, no se tiene una meta específica, sino más bien un camino hacia un mundo diverso donde se generen cada día más vínculos armónicos entre la humanidad y la naturaleza.

Así como el fenómeno aquí estudiado motiva esos lazos, en América Latina hay otros grupos que se oponen a la homogeneización del mundo, y luchan por su derecho a la alimentación y a la diversidad de sociedades. Entre ellos se pueden mencionar a los pueblos andinos, cuya experiencia de vida ha generado una postura teórica comúnmente conocida como Buen Vivir.

En esta investigación, la perspectiva andina ha sido tomada como ejemplo de lo que el pensamiento latinoamericano propone, y ha servido como marco de referencia para el análisis de la experiencia de Comerciando como Hermanos. De ahí que uno de los objetivos fue relacionar ambas visiones.

Después de este ejercicio, se puede decir que en la visión de Comerciando como Hermanos y de los pueblos andinos de Bolivia y Ecuador, la humanidad y la naturaleza son seres vivos, deben tener una vida digna: material, espiritual, política, cultural, comunitaria, familiar, individual, en donde el trabajo del campo toma una importancia especial, porque no es una labor que provee de bienes, sino una práctica que cohesiona, da felicidad, esperanza, salud y bienestar.

Las experiencias agroecológicas andinas y la alimentación basada en la agroecología del *Ma'alob Kuxtal* de Comerciando como Hermanos convergen en la visión de interconexión e interdependencia cuya finalidad es la reproducción de la vida. Así también, rechazan posturas que dañan a la tierra y la humanidad, y resisten a la estandarización alimentaria y del trabajo del campo a través de la agroecología, apoyados en sus sentidos de la vida.

Se considera una fortaleza el que se haya podido traer como referente teórico una postura concebida desde los pueblos indígenas, dado que, como se pudo ver en el capítulo 1, los documentos que se referenciaron sobre el *Sumak kawsay* y el *Suma qamaña* provienen principalmente de la voz de los pueblos de Bolivia y Ecuador, no de académicos ajenos a las realidades y que solo estudian el fenómeno desde afuera. Esto es un avance para el mundo científico en su camino hacia la inclusión y transdisciplina, dado que Comerciando como Hermanos, que es una experiencia maya, ha sido estudiado con unos anteojos que, en un sentido general, miran el mundo de una manera similar.

Con base en todo lo anterior, es preciso mencionar que la finalidad de esta investigación: analizar la alimentación basada en la agroecología que se construye en la experiencia maya de Comerciando como Hermanos y su relación con el buen vivir ha sido conseguida.

De tal forma que, el aporte de esta investigación al estudio de la sustentabilidad es la construcción de un concepto, que emergió del análisis de datos generados de una realidad concreta. Esto permite hacer abstracciones del mundo que expliquen los

fenómenos tal y como son concebidos por un grupo en un tiempo y espacio determinados. Así también, se resignificaron algunas definiciones del marco teórico de acuerdo con la aplicación de las familias campesinas.

En materia metodológica, se crearon instrumentos de recolección de información en función de la dinámica del grupo, las características de los participantes, el fenómeno estudiado, el tiempo disponible para el trabajo de campo y la perspectiva teórica que orienta esta investigación, por lo tanto, el diseño metodológico es una creación que se hizo para el estudio de la alimentación basada en la agroecología de Comerciendo como Hermanos.

Con respecto a la contribución del análisis, éste se hizo desde la perspectiva de los participantes, lo que fortalece un cambio en el papel que toman los sujetos de estudio de ser solo fuentes de información, a tener una voz protagónica en la ciencia que se hace sobre sus realidades.

Por último, la colaboración a la epistemología de la sustentabilidad es que en esta investigación el conocimiento se ha construido desde la inclusión de saberes, en donde se ha dado el mismo valor al pensamiento, acción y palabra de los sujetos de estudio que a la postura de la ciencia, creando un diálogo donde se tienen puntos en común y otros diferentes, pero siempre buscando una sinergia que fortalezca a ambos frentes.

Además de las aportaciones es preciso señalar algunos aspectos que constituyen el horizonte de esta investigación. En el lado teórico, se considera que faltó profundizar sobre la agroecología en su parte técnica, para poder explicar de mejor manera cómo los elementos de la naturaleza y cultura intervienen desde este punto de vista; también sobre la alimentación en relación con aspectos nutritivos de los alimentos agroecológicos, y el Buen Vivir andino porque hay ideas y prácticas que no se alcanzaron a comprender del todo.

Con respecto a la metodología, no se pudo aplicar todo el método de investigación fundamentada porque requería un ir y venir entre el análisis de datos y la realización de muestreos cada vez más especializados para entrelazar las subcategorías y categorías de múltiples formas que dieran mayor profundidad y amplitud a la construcción de la teoría.

En este mismo sentido, en lo relacionado al análisis, dado que no se aplicó todo el método, no fue posible construir una teoría, que es la finalidad de la investigación fundamentada; más bien se logró elaborar un concepto con categorías y subcategorías, así como códigos originales que explican y representan la realidad estudiada.

Otro punto del que es necesario hablar es sobre la incapacidad de entablar comunicación en lengua maya, lo que también se considera como algo que estableció una frontera para el análisis de la alimentación basada en la agroecología, dado que es la lengua materna de las familias.

Sin embargo, se considera que la gran limitante de la investigación fue que se realizó durante la pandemia por COVID-19, lo que dificultó sobremanera el trabajo de campo. El distanciamiento social, cierre de caminos, comunidades, restricción en los horarios de circulación vial, disminución de transporte público para llegar a los municipios del estado de Yucatán, así como el peligro de contagio o transmisión de la enfermedad a los sujetos de estudio, fueron algunas situaciones enfrentadas para lograr este estudio.

Por otro lado, la oportunidad de este acercamiento con la alimentación basada en la agroecología de Comerciando como Hermanos ha traído nuevas rutas de estudio que se espera trabajar en el futuro, por ejemplo:

- La alimentación basada en la agroecología en relación con otros elementos del *Ma'alob Kuxtal*
- El estado nutricional de las familias con base en su alimentación.

- La afectación de la agricultura convencional a la agricultura agroecológica de Comerciando como Hermanos.
- La alimentación basada en la agroecología como un sistema agroalimentario sustentable.
- La política productiva y alimentaria en Yucatán, y su relación con la alimentación basada en la agroecología.

Finalmente, la experiencia de haber realizado esta investigación ha fortalecido la idea de que sólo generando puentes que comuniquen la teoría con la realidad y en donde todas las voces hagan eco, es que se podrá encauzar el trabajo hacia una ciencia con características de sustentabilidad.

Referencias

- Acosta, A. (2008). El Buen Vivir, una oportunidad por construir. *Revista Ecuador Debate*. (75). Pp. 33-48. Recuperado de: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/4162>
- Alarcón, D., Zepeda, E. y Ramírez, B. (2006). México ante los Objetivos de Desarrollo del Milenio. *Investigación Económica*. 65 (257). Pp. 91-148. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/601/60125704.pdf>
- Alemán, T. (2016). Los recursos agrícolas de las familias campesinas y su uso alimentario. En *Alimentación sustentable en Chiapas: hoy y mañana*. Palacios, G., Caballero, A. Alemán, T. y Duhart, F. (Editores). México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Pp. 97-104.
- Aliaga, F., Basulto, O. y Cabrera, J. (2012). El grupo de discusión: elementos para la investigación en torno a los imaginarios sociales. *Revista Prisma Social*. (9). Pp. 136-175. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353744581006>
- Almeida, A. (2017). La reproducción de la vida: entre la autonomía de la chakra y la dependencia del mercado. Análisis de género en el contexto de la economía social y solidaria en Comunidades Kichwas de Napo (Tesis de maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/11660>
- Altieri, M. (1999). *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Uruguay: Editorial Nordan–Comunidad.
- Altieri, M. (2010). El estado del arte de la agroecología: revisando avances y desafíos. En *Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones*. Sicard, T. y Altieri, M. (Editores). Colombia: Universidad Nacional de Colombia y Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA). Pp. 77-104.
- Altieri, M. y Toledo, V. (2010). La revolución agroecológica de América Latina: rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. *Revista El Otro Derecho*. (42). Pp. 163- 202. Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ilsa/20130711054327/5.pdf>
- Ander-Egg, E. (1977). *Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales*. Argentina: Editorial Humanitas.
- Andrade, F. (2008). Comercio justo o economía solidaria. *Revista AFESE*. 49 (49). Pp. 103-118. Recuperado de: <https://www.revistaafese.org/ojsAfese/index.php/afese/article/view/562>

- Appendini, K., García, R. y De la Tejera, B. (2003). Seguridad alimentaria y 'calidad' de los alimentos: ¿una estrategia campesina? *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*. (75). Pp. 65-83. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/25676044>
- Araya, C. y López, G. (2011). Mindfulness, pasos hacia un consumo consciente. *Revista Economia Global e Gestão*. 16(3). Pp. 75-89. Recuperado de: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-74442011000300005
- Arias, R., Carpio, T., Herrera, A., González, R. (2016). Sistema indígena diversificado de cultivos y desarrollo local en la amazonia ecuatoriana. 37 (2). Pp. 7-14. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193246554001>
- Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes. (2014). Valor nutricional de los alimentos y agricultura familiar campesina. Editorial. *Revista Leisa*. 30 (4). Pp. 4. Recuperado de: <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-30-numero-4/1070-editorial-valor-nutricional-de-los-alimentos-y-agricultura-familiar-campesina>
- Astier, M., Argueta, Q., Orozco-Ramírez, Q., González, S., Morales, H., Gerritsen, P., Escalona, M., Rosado-May, F., Sánchez-Escudero, J., Martínez, T., Sánchez-Sánchez, C., Arzuffi, B., Castrejón, A., Morales, H., Soto, P., Mariaca, M., Ferguson, B., Rosset, P., Ramírez, T., Jarquin, G., Moya, G., González-Esquivel, C. y Ambrosio M. (2015). Historia de la agroecología en México. *Revista Agroecología*. 10 (2). Pp. 9-17. Recuperado de: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/300781>
- Barkin, D. (1998). Riqueza, pobreza y desarrollo sostenible. México: Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo.
- Beaucage, P. (2006). El desarrollo sustentable: crítica del discurso y de las prácticas. En *Progreso y Desarrollo*. Ávila, R. Coord. Colección Estudios del Hombre. México: Universidad de Guadalajara. Recuperado de: <http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/esthom/volumenes/esthom22.htm>
- Bianchi, E. y Szpak, C. (2016). Seguridad Alimentaria y el Derecho a la Alimentación Adecuada. *Revista Brasileira de Estudos Jurídicos*. 11 (2). Pp. 37-46. Recuperado de: <http://repositorio.ean.edu.ar:8080/handle/123456789/36>
- Blanco, M. (2016). La agroecología como transformadora de las relaciones sociales y políticas: el caso de la Federación de Centros Agrícolas y Organizaciones Campesinas del Litoral (FECAOL), Guayas, Ecuador. Tesis de Maestría. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), sede Ecuador.

Recuperado de:
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8778/2/TFLACSO-2016MBP.pdf>

Boff, L. (2002). El cuidado esencial. Ética de lo humano, compasión por la tierra. España: Editorial Trotta.

Boff, L. (2009). ¿Vivir mejor o «el Buen Vivir»? En América Latina en Movimiento, ALAI. Recuperado de: <https://www.alainet.org/es/active/29839>

Bonfil, G. (1990). México profundo, una civilización negada. México: Editorial Grijalbo.

Bórquez, B. y Lopicich, Boris. (2017). La dimensión bioética de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Revista de Bioética y Derecho. (41). Pp. 121-139. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78354511009>

Camacho, C. (2021). Interacciones y transformación en la búsqueda de una alimentación y salud adecuada dentro del Sistema Biocultural Alimentario de Chiltoyac, Veracruz. En Educación y Culturas Comunitarias. Experiencias de Reinención de la Vida Rural. Guevara, M y Romero, J. (Coordinadores). Pp. 141-165. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Campos, G. y Lule; N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. Revista Xihmai. 7 (13). Pp. 45-60. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972>

Candelas, R. (2018). Las empresas transnacionales. Su adaptación al sistema económico mundial y el caso de México. En Las empresas transnacionales. Carpeta informativa núm. 90. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados LXIII Legislatura. Recuperado de: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/content/download/111917/559781/file/CESOP-IL-72-14-EmpresasTransnacionales-250418.pdf>

Castaya, D. (2015). Producción agroecológica en el altiplano. En Seminario Agroecología, Agricultura familiar y Agrobiodiversidad. Memoria. Cartagena, P. (Compiladora). Pp. 91-94. Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.

Catacora-Vargas, G., Llanque, A., Jacobi, J., y Delgado, F. (2016). Soberanía alimentaria: reflexiones a partir de diferentes sistemas alimentarios de Santa Cruz, Bolivia. En Revista NERA (Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária). 19 (32). Pp. 170-194. Recuperado de: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/viewFile/4796/4117>

- Charmaz, K. (1996). Grounded Theory. En *Rethinking Methods in Psychology*. Smith, J., Harré, R. y Van Langenhove, L. (Editors). Pp. 27-49. London: Sage Publications.
- Charmaz, K. (2005). Grounded theory in the 21st century: applications for advancing social justice studies. En *Handbook of Qualitative Research*. Denzin, N. and Lincoln, Y. (Editors). Pp. 507-535. USA: Sage Editorial.
- Chuchiak, J. (2005). El regreso de los autos de fe: fray Diego de Landa y la extirpación de idolatrías en Yucatán, 1573-1579. *Revista Península*. 1. Pp. 29- 47. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peni/v1n0/v1n0a2.pdf>
- Chun, Y., Birks, M. y Francis, K. (2019). Grounded theory research: a design framework for novice researchers. En *SAGE Open Medicine*. 7. Pp.1–8. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2050312118822927>
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD). (1987). Informe "Nuestro futuro común". Recuperado de: http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI). (2010). Buen Vivir/Vivir Bien, filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. Perú: CAOI.
- Corbin, J y Strauss, A. (1990). Grounded theory research: procedures, canons and evaluative criteria. En *Zeitschrift für Soziologie*. 19 (6). Pp. 418-427. Recuperado de: <https://www.degruyter.com/view/journals/zfsoz/19/6/article-p418.xml>
- Corbin, J. (2009). Taking an analytic journey. En *Developing grounded theory: the second generation*. Morse, J., Noerager, P., Corbin, J., Bowers, B., Charmaz, K y Clarke, A. Pp. 35-54. USA: Left Coast Press, Inc.
- Corral-Verdugo, V. y Pinheiro, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Revista Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 5(1y2). Pp. 1-26. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=3318>
- De la Cuesta, C. (2006). La teoría fundamentada como herramienta de análisis. *Revista Cultura de los Cuidados*. (20). Pp. 136-140. Recuperado de: <https://culturacuidados.ua.es/article/view/2006-n20-la-teoria-fundamentada-como-herramienta-de-analisis>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., Varela-Ruiz, M. (2013). La revista, recurso flexible y dinámico. *Revista en Educación Médica*. 2 (7). Pp.

162-167. Recuperado de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727066>

- Duhart, F. (2016). Antropología biocultural de la nutrición y fomento de un sistema alimentario sustentable. En Alimentación sustentable en Chiapas: hoy y mañana. Palacios, G., Caballero, A. Alemán, T. y Duhart, F. (Editores). México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Pp. 15-20.
- El Colegio de México. (2018). Desigualdades en México 2018. México: El Colegio de México, Red de Estudios sobre Desigualdades.
- Escobar, A. (2014). Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Colombia: Ediciones Universidad Autónoma Latinoamericana (UNAULA).
- Escobar, A. (2015). Desde abajo, por la izquierda, y con la Tierra: La diferencia de Abya Yala/Afro/Latino/América. En VII Conferencia de la CLACSO, Medellín, Noviembre 10-14, 2015. Recuperado de: <http://www.catedraalonso-ciasas.udg.mx/sites/default/files/escobarpanel2016.pdf>
- Esteva, G. (2012). Regenerar el tejido social de la esperanza. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana. 11 (33). Pp. 175-194. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30525012011>
- European Coordination Vía Campesina. (2018). ¡Soberanía Alimentaria Ya! Una guía por la soberanía alimentaria. Recuperado de: <https://viacampesina.org/es/soberania-alimentaria-ya-una-guia-detallada/>
- Expósito, M. (2003). Diagnóstico Rural Participativo. Una guía práctica. República Dominicana: Editorial Centro Cultural Poveda.
- Fernández, R. (2001). La entrevista en la investigación cualitativa. Revista Pensamiento Actual. 2 (3). Pp. 14-21. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/view/8017>
- Fischler, C. (2010). Gastro-nomía y gastro-anomía. Sabiduría del cuerpo y crisis biocultural de la alimentación moderna. Gazeta de Antropología. 1 (26). Pp. 1-19. Recuperado de: <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=1592>
- Flores, J., y Rojas, W. (2015). Agricultores custodios' y conservación de la agrobiodiversidad en el área del lago Titicaca. En Seminario Agroecología, Agricultura familiar y Agrobiodiversidad. Memoria. Cartagena, P. (Compiladora). Pp. 9-17. Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.

Friedrich, T. (2014). La seguridad alimentaria: retos actuales. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*. 48 (4). Pp. 319-32. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193033033001>

Galindo, J. (1987). Encuentro de subjetividades, objetividad descubierta. La entrevista como centro de trabajo etnográfico. *Revista Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. 1(3). Pp. 151-183. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31610307>

Gamboa-Bernal, G. (2015). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una perspectiva bioética. *Revista Persona y Bioética*. 19 (2). Pp.175-181. Recuperado de: <https://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/6044/html>

García, A. (2011). El comercio justo: ¿una alternativa de desarrollo local? *Revista Polis*. 7 (1). Pp. 105-140. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332011000100005

García, F. (2019). La tesis y el trabajo de tesis en las perspectivas cuantitativa, cualitativa y tecnológica. México: Editorial LIMUSA.

García, G. y Manzano, J. (2010). Procedimientos metodológicos básicos y habilidades del investigador en el contexto de la teoría fundamentada. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. (69). Pp. 17-39. Recuperado de: <https://revistaiztapalapa.izt.uam.mx/index.php/izt/article/view/241>

García-G, J. (2009). Consideraciones básicas sobre la agricultura sostenible. *Revista Acta Académica*. (44). Pp. 115-136. Recuperado de: <http://www.uaca.ac.cr/wp-content/uploads/2018/actas/acta44.pdf#page=115>

Gasca, J. y Torres, F. (2014). El control corporativo de la distribución de alimentos en México. *Revista Problemas del Desarrollo*. 176 (45). Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362014000100007

Gliessman S., Rosado-May, F., Guadarrama-Zugasti, C., Jedlicka, J., Cohn, A., Mendez, V., Cohen, R., Trujillo, L., Bacon, C. y Jaffe, R. (2007). Agroecología: promoviendouna transición hacia la sostenibilidad. *Revista Ecosistemas*. 16 (1). Pp. 13-23. Recuperado de: <https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/134>

Gliessman, S. (2002). Agroecología. Procesos ecológicos en agricultura sostenible. Costa Rica: CATIE.

Gobierno del Estado de Yucatán. (s/f). Municipios de Yucatán. Mama. Recuperado de: http://www.yucatan.gob.mx/estado/ver_municipio.php?id=46#:~:text=Se%20localiza%20entre%20los%20paralelos,superficie%20de%20117.52%20Km2

Gobierno del Estado de Yucatán. (s/f). Municipios de Yucatán. Tzucacab. Recuperado de: http://www.yucatan.gob.mx/estado/ver_municipio.php?id=98

Gobierno del Estado de Yucatán. (s/fa). Municipios de Yucatán. Mama. Recuperado de: http://www.yucatan.gob.mx/estado/ver_municipio.php?id=46#:~:text=Se%20localiza%20entre%20los%20paralelos,superficie%20de%20117.52%20Km2

Gobierno del Estado de Yucatán. (s/fb). Municipios de Yucatán. Tzucacab. Recuperado de: http://www.yucatan.gob.mx/estado/ver_municipio.php?id=98

Gómez, E. (2010). Del derecho a la alimentación a la autonomía alimentaria. Dossier para el seminario de sustentabilidad. Otros Mundos Chiapas, AC. San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Pp. 1-5. Recuperado de: <http://www.oda-alc.org/documentos/1366752488.pdf>

Gómez-Lee, M. (2019). Agenda 2030 de desarrollo sostenible: comunidad epistémica de los límites planetarios y cambio climático. Revista Opera. (24). Pp. 69-93. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67559606005>

Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo. En América Latina en Movimiento, ALAI. (462). Recuperado de: <https://www.alainet.org/es/active/48052>

Gudynas, E. y Acosta, A. (2011). La renovación de la crítica al desarrollo y el Buen Vivir como alternativa. Revista Utopía y Praxis Latinoamericana. 16 (53). Pp. 71-83. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27919220007>

Guirao, S. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. ENE, Revista de Enfermería. 9 (2). Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000200002

Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Otterdijk, R. y Meybeck, A. (2012). Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo. Alcance, causas y prevención. Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Guzmán, A. y Araujo, H. (2017). El “dibujo espontáneo” como manifestación de los imaginarios urbanos y las representaciones sociales. Revista Arquitectura y

Urbanismo. 37 (2). Pp. 19-30. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/3768/376852683002.pdf>

Hernández, F. (2015). Sistematización de la experiencia de la Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an* y su efecto sobre los medios de vida de las familias participantes en el municipio de Maní, Yucatán, México (Tesis de Maestría). Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Costa Rica.

Hidalgo-Capitán, A., Guillén, A. y Deleg, N. (2014). El indigenismo ecuatoriano y el *Sumak kawsay*: entre el buen salvaje y la paja del páramo. En Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre *Sumak kawsay*. Hidalgo-Capitán, A., Guillén, A. y Deleg, N. (Editores). Pp. 17-21. España: Universidad de Huelva.

Holt-Giménez, E. (2008). Campesino a campesino: Voces de Latinoamérica Movimiento Campesino para la Agricultura Sustentable. Nicaragua: SIMAS (Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Principales resultados por localidad (ITER) del Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado de:
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2011). Panorama sociodemográfico de Yucatán. Censo de Población y Vivienda (2010). México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2013). La agricultura en Yucatán: Censo Agropecuario 2007. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2015a). Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015: Yucatán. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2015b). Encuesta Intercensal 2015. Principales resultados. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016a). Panorama sociodemográfico de Yucatán 2015. Encuesta Intercensal 2015. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016b). Actualización del Marco Censal Agropecuario 2016. Recuperado de:
<https://www.inegi.org.mx/programas/amca/2016/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017a). Conociendo Yucatán. Séptima edición. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017b). Anuario estadístico y geográfico de Yucatán 2017. México: INEGI.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020a). Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/ageeml/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020b). Censo de Población y Vivienda (2020). México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021a). Censo de Población y Vivienda (2020). Panorama sociodemográfico de Yucatán. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021b). Presentación de resultados Yucatán. México: INEGI.
- Jiménez, C. y Martínez, Y. (2011). Visiones y Representaciones de Estudiantes a Través del Dibujo. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*. 8 (21). Pp. 24-31. Recuperado de: <http://remo.ws/revistas/remo-21.pdf>
- Jiménez, C., Mancinas, R. y Martínez, Y. (2008). La sociedad del futuro: una mirada a través del dibujo infantil. *Revista Perspectivas de la comunicación*. 1 (2). Pp. 7-16. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/16891>
- Lanchimba, M. (2016). La agricultura familiar campesina y comercialización directa: ¿camino hacia el Buen Vivir en el cantón Cotacachi? Tesis de Licenciatura. Universidad Politécnica Salesiana, sede Quito. Recuperado de: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/12586>
- Leff, E. (2000). Tiempo de sustentabilidad. *Revista Ambiente & Sociedade*. 2(6/7). Pp. 5-13. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/n6-7/20424.pdf>
- Leff, E. y Elizalde, A. (2010). Sujeto, subjetividad, identidad y sustentabilidad. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*. 9 (27). Pp. 7-12. Recuperado de: <https://journals.openedition.org/polis/290>
- Lélé, S. (1991). Sustainable Development. A Critical Review. *World Development Magazine*. 19(6). Pp. 607-621. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0305750X9190197P>
- León, I. (2010). Resignificaciones, cambios sociales y alternativas civilizatorias. En *Sumak kawsay / Buen Vivir y cambios civilizatorios*. León, I. (coordinadora). Pp. 7-12. Ecuador: Fundación de Estudios, Acción y Participación Social (FEDAEPS).
- Leporati, M., Salcedo, S., Jara, B., Boero, V. y Muñoz, M. (2014). La agricultura familiar en cifras. En *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe*:

- recomendaciones de política. Salcedo, S. y Guzmán, L. (Editores). Pp. 35-56. Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Lincango, B. (2016). Prácticas agroforestales y estrategias agroecológicas de adaptación al cambio climático en la comunidad Arutam. Pastaza-Ecuador. Tesis de Maestría. Universidad Mayor de San Simón. Bolivia. Recuperado de: <http://atlas.umss.edu.bo:8080/xmlui/handle/123456789/1242>
- Lincoln, Y. (1995). Emerging Criteria for Quality in Qualitative and Interpretive Research. *Revista Qualitative Inquiry*. 1(3). Pp. 275-289. Recuperado de: <https://www.scinapse.io/papers/1982478788>
- López, R., Rosset, P., Zamora, C., Giraldo, O., González, M. (2020). Identidad y espiritualidad maya en la escuela de agricultura ecológica U Yits Ka'an en Maní, Yucatán, México. En *Revista Praxis Educacional, Vitória da Conquista*. 16 (39). Pp. 450-472. Recuperado de: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/6295>
- Lozano, R., Gómez-Dantés, H., Castro, M., Franco-Marina, F. y Santos-Preciado, J. (2011). Avances en los Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 5 en Mesoamérica. *Revista Salud Pública de México*. 53. Pp. 295-302. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000900003
- Macas, L. (2010a). El *Sumak kawsay*. En *Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak kawsay*. Hidalgo-Capitán. A., Guillén, A. y Deleg, N. (Editores). Pp. 179-192. España: Universidad de Huelva.
- Macas, L. (2010b). *Sumak kawsay*. La vida en plenitud. En *Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak kawsay*. Hidalgo-Capitán. A., Guillén, A. y Deleg, N. (Editores). Pp. 171-175. España: Universidad de Huelva.
- Machaca, R. (2015). Avances y retos de la producción campesina. En *Seminario Agroecología, Agricultura familiar y Agrobiodiversidad. Memoria*. Cartagena, P. (Compiladora). Pp. 26-31. Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.
- Macossay, M., Aguilar, W., Castillo, J. Ceballos, A. y Zapata, R. (2005). La Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an de Maní, Yucatán. Diez años de trabajo. En *Revista de Geografía Agrícola*. (35). Pp. 91-104. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75703505>
- Makri, S. y Blandford, A. (2012). Coming across information serendipitously - Part 1: A process model. *Journal of Documentation*. 68 (5). Pp. 684 – 705. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1108/00220411211256030>

- Mandujano, I. (2020). La Teología India, legado de Samuel Ruiz. Chiapas, México: Chiapas Paralelo, es otra versión. Recuperado de: <https://www.chiapasparalelo.com/noticias/chiapas/2020/02/la-teologia-india- legado-de-samuel-ruiz/>
- Martínez, R. (2002). Agroecología: atributos de sustentabilidad. InterSedes: Revista de las Sedes Regionales. 3 (5). Pp. 25-45. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66630504>
- Martínez, R. (2006). Globalización de la agricultura y la alimentación. Revista ABRA. 26 (35). Pp. 89-104. Pp. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/abra/article/view/1991>
- Martínez, R. (2009). Agricultura, alimentación y salud: debate crítico. Revista Perspectivas en Nutrición Humana. 11 (1). Pp. 73-90. Recuperado de: <https://aprendeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/nutricion/article/view/9392>
- Martínez-Becerra, J. y Escamilla, P. (2018). Revisión crítica de la agenda 21 local y la experiencia de su proceso de implementación en un municipio de México. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. Pp. 1-17. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/cccss/2018/02/agenda21-local-mexico.html>
- Medina, J. (2001). La comprensión indígena de la buena vida. *Suma qamaña*. Bolivia: GTZ, Proyecto de Apoyo a la Planificación y Gestión Participativa Municipal.
- Melecio, A. (2012). Voces ‘silenciadas’, voces ‘expuestas’. Una aproximación a las percepciones del empoderamiento en la Escuela de Agricultura Ecológica *U Yits Ka'an* en Yucatán, México. En Revista de Antropología Experimental. (12). Pp. 309-320. Recuperado de: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae/article/view/1871>
- Micarelli, G. (2018). Soberanía alimentaria y otras soberanías: el valor de los bienes comunes. Revista Colombiana de Antropología. 54 (2). Pp. 119-142. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105056237005>
- Miranda, J. (2001). La dinámica originaria del equilibrio para tener Buena Vida. En La comprensión indígena de la buena vida. *Suma qamaña*. Medina, J. (Editor). Pp. 65-78. Bolivia: GTZ, Proyecto de Apoyo a la Planificación y Gestión Participativa Municipal.
- Morales, J. (2014). Cambio climático y construcción de alternativas: hacia una agricultura sustentable para enfriar el planeta. Revista Observatorio del Desarrollo. 2 (7). Pp. 52-57. Recuperado de: <https://estudiosdeldesarrollo.mx/observatoriodeldesarrollo/wp-content/uploads/2019/05/OD7-9.pdf>

- Mota, L. y Sandoval, E. (2016). La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial. *Iberoamérica Social: revista-red de estudios sociales*. VI. Pp. 89 - 104. Recuperado de: [http://iberoamericasocial.com/ la-falacia-del-desarrollo-sustentable-analisis-desde-la-teoria-decolonial](http://iberoamericasocial.com/la-falacia-del-desarrollo-sustentable-analisis-desde-la-teoria-decolonial)
- Munster, B. (2018). Agenda post-2015: ¿cambio transformador o más de lo mismo? *Revista Economía y Desarrollo*. 160 (2). Pp. 1- 12. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425558003006>
- Murillo, D. (2004). Falacias del desarrollo sustentable: una crítica desde la metamorfosis conceptual. *Revista: Economía, Sociedad y Territorio*. IV (16). Pp. 635-656. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11101603>
- Murillo, J. y Duk, C. (2017). El ODS 4 (y el 16) como meta para los próximos años. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*. 11(2). Pp. 11-13. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782017000200001
- Nicholls, C. y Altieri, M. (2010). Agroecología: potenciando la agricultura campesina para revertir el hambre y la inseguridad alimentaria en el mundo. *Revista de Economía Crítica*. (10). Pp. 62-74. Recuperado de: <http://revistaeconomiacritica.org/sites/default/files/revistas/n10/4.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1992a). Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. Pp. 1-5. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_S.PDF
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1992b). Programa 21. Recuperado de: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21toc.htm>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (s/fa). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Recuperado de: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-de-desarrollo-del-milenio/>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (s/fb). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (1996). Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2017). Panorama de la

seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y El Caribe. Chile: FAO y OPS.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Programa Mundial de Alimentos (WFP) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2020). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y El Caribe 2020, seguridad alimentaria y nutricional para los territorios más rezagados. Chile: FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF. Recuperado de: <http://www.fao.org/documents/card/es/c/cb2242es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Programa Mundial de Alimentos (WFP) y Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Italia: FAO. Recuperado de: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4474en>

OXFAM. (2019). Cinco datos escandalosos sobre la desigualdad extrema global y cómo combatirla. Recuperado de: <https://www.oxfam.org/es/iguales/cinco-datos-escandalosos-sobre-la-desigualdad-extrema-global-y-como-combatirla>

Palancín, M. (2010). Estamos construyendo nuevos paradigmas. En Buen Vivir/Vivir Bien, filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI). Pp. 7-10. Perú: CAOI.

Penalva, C., Alaminos, A., Francés, F. y Santacreu, Ó. (2015). La Investigación Cualitativa. Técnicas de investigación y análisis con Atlas.ti. Ecuador: PYDLOS EDICIONES.

Pérez-Sánchez, R. y Viquez-Calderón, D. (2010). Los grupos de discusión como metodología adecuada para estudiar las cogniciones sociales. Revista Actualidades en Psicología. 23 (110). Pp. 87-101. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/actualidades/article/view/12>

Pinto, L. (2020). Comisión Pastoral de la Tierra (CPT) (Brasil, 1975-2019). Recuperado de: <https://www.teseopress.com/diccionarioagro/chapter/comision-pastoral-de-la-tierra-cpt/#:~:text=Or%C3%ADgenes,evento%20convocado%20por%20la%20CNBB.>

Piñeiro, E. (2015). Observación participante: una introducción. Revista San Gregorio. (1). Pp. 80-99. Recuperado de:

<http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/116>

Prada, R. (2012). El Vivir Bien como alternativa civilizatoria: Modelo de Estado y modelo económico. En Mas allá del Desarrollo. Lang, M. y Mokrani, D. (compiladoras). Pp.227-256. Ecuador: Editorial El Conejo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2019). Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010–2015. Transformando México desde lo local. México: PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2019). Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010–2015. Transformando México desde lo local. México: PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2020). Panorama General. Informe sobre Desarrollo Humano 2020. La próxima frontera. El desarrollo humano y el Antropoceno. Estados Unidos: PNUD.

Raigón, M. (2014). La alimentación ecológica: cuestión de calidad. Leisa, Revista de Agroecología. 30(4). Pp. 10-12. Recuperado de: <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-30-numero-4/1073-la-alimentacion-ecologica-cuestion-de-calidad>

Ramírez, R. (2010). La transición ecuatoriana hacia el Buen Vivir. En *Sumak kawsay / Buen Vivir y cambios civilizatorios*. León, I. (coordinadora). Pp. 125-142. Ecuador: Fundación de Estudios, Acción y Participación Social (FEDAEPS).

Red latinoamericana de investigación de las Defensorías del Pueblo (LARNO). (s/f). Más sobre la naturaleza y el estatus de los instrumentos legales y programas. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/social-and-human-sciences/themes/advancement/networks/larno/legal-instruments/nature-and-status>

Roldán-Rueda, H. y Gracia, M. (2018). (Des)estigmatizar la intermediación de alimentos en pos de mayor equidad. Espacios emergentes de comercialización frente a la gran distribución en Colombia. Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura. 8 (2). Pp. 104-125. Recuperado de: <http://www.doi.org/10.24275/uam/cua/dcs/esp/vol08/num02/Nicolas>

Rosado, F., Mariaca, R., Trujillo, L. y Ruiz, O. (2018). El alcance y potencial de la agroecología. La Jornada del Campo. P. 20. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/2018/10/20/cam-alcance.html>

- Sabariego-Puig, M., Vilà-Baños, R. y Sandín-Esteban, M. (2014). El análisis cualitativo de datos con ATLAS.ti. REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació. 7 (2). Pp. 119-133. Recuperado de: <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/reire2014.7.2728>
- Salas, H. (2011). Investigación cuantitativa (monismo metodológico) y cualitativa (dualismo metodológico). Revista Cinta de Moebio. (40). Pp. 1-21. Recuperado de: www.moebio.uchile.cl/40/salas.html
- Sámano, M. (2013). La agroecología como una alternativa de seguridad alimentaria para las comunidades indígenas. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 4 (8). p. 1251-1266. Recuperado de: <https://doi.org/10.29312/remexca.v4i8.1137>
- Sánchez, L. (2015). Diversificación de la producción en la Amazonía. En Seminario Agroecología, Agricultura familiar y Agrobiodiversidad. Memoria. Cartagena, P. (Compiladora). Pp. 103-106. Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.
- Sánchez, R. (2011). Simbolismo y ritualidad en torno a la papa en los Andes. Revista Investigaciones Sociales. 15 (27). Pp.15-42. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociales/article/view/7657>
- Sánchez, R. (2013). La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. En Observar, escuchar y comprender. Tarrés, M. (Coordinadora). Pp. 93-124. Recuperado de: https://www.jstor.org/stable/j.ctt16f8cd1?turn_away=true
- Sandoval, M. (2012). Comportamiento sustentable y educación ambiental: una visión desde las prácticas culturales. Revista Latinoamericana de Psicología. 44(1). Pp. 181-196. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44n1/v44n1a17.pdf>
- San Rafael, S., Siles, J. y Solano-Ruiz, C. (2014). El diario del estudiante de enfermería en la práctica clínica frente a los diarios realizados en otras disciplinas. Una revisión integradora. Revista AQUICHAN. 14 (3). Recuperado de: 10.5294/aqui.2014.14.3.10
- Sarandón, S. (2008). ¿Es sustentable la agricultura actual? X Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones Geográficas y del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional de La Plata, 6 y 7 de noviembre, La Plata. Recuperado de: http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.795/ev.795.pdf
- Sarandón, S. y Flores, C. (2014). La Agroecología: el enfoque necesario para una agricultura sustentable. En Agroecología: bases teóricas para el diseño y

- manejo de Agroecosistemas sustentables. Sarandón, S. y Flores, C. (Editores). Pp. 42-69. Argentina: Universidad Nacional de La Plata.
- Sarayaku (2003). El libro de la vida de Sarayaku para defender nuestro futuro (Extracto). En Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre *Sumak kawsay*. Hidalgo-Capitán, A., Guillén, A. y Deleg, N. (Editores). Pp. 79-102. España: Universidad de Huelva.
- Simbaña, F. (2012). El *sumak kawsay* como proyecto político. En Mas allá del Desarrollo. Lang, M. y Mokrani, D. (compiladoras). Pp. 219-226. Ecuador: Editorial El Conejo.
- Sisto, V. (2008). La investigación como una aventura de producción dialógica: la relación con el otro y los criterios de validación en la metodología cualitativa contemporánea. Revista Psicoperspectivas: Individuo y Sociedad. 7. Pp. 114-136. Recuperado de: <https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/54>
- Soler, M. y Pérez, D. (2015). Repensando la alimentación desde la agroecología y el ecofeminismo. En Hacia una cultura de la sostenibilidad análisis y propuestas desde la perspectiva de género. Puleo, A., Tapia, G., Torres, L. y Velasco, A. (Coordinadoras). Pp. 367-375. España: Universidad de Valladolid.
- Soliz, L. (2015). Agricultura familiar y comunitaria de base agroecológica. En Seminario Agroecología, Agricultura familiar y Agrobiodiversidad. Memoria. Cartagena, P. (Compiladora). Pp. 38-48. Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.
- Stédile, J. y Martins de Carvalho, H. (2013). Soberanía alimentaria: una necesidad de los pueblos. En ¡Movimientos alimentarios uníos! Estrategias para transformar nuestros sistemas alimentarios. Holt-Giménez, E. (Editor). Pp. 49-60. Colombia: Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos, ILSA e Institute for Food and Development Policy / Food First.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Sulca, L. (2016). Antropología alimentaria e identidad. En Alimentación sustentable en Chiapas: hoy y mañana. Palacios, G., Caballero, A. Alemán, T. y Duhart, F. (Editores). México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Pp. 21-26.
- Tapia, N. (2006). Agroecología y agricultura campesina sostenible en los andes bolivianos. El caso del ayllu Majasaya-Mujlli, departamento de Cochamba, Bolivia. Bolivia: AGRUCO y Plural editores.

- Toledo, V. y Barrera-Bassols, N. (2008). La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. España: Icaria Editorial.
- Toledo, V. (2011). La agroecología en Latinoamérica: tres revoluciones, una misma transformación. *Revista Agroecología*. 6. Pp. 37-46. Recuperado de: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/160651>
- Toledo, V. (2015). ¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológico política. *Revista Interdisciplina*. 3 (7). Pp. 35-55. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/inter/article/view/52383>
- Torraco, R. (2016). Writing Integrative Reviews of the Literature: Methods and Purposes. *International Journal of Adult Vocational Education and Technology*. 7 (3). Pp. 62-70. Recuperado de: <https://sageprofessor.files.wordpress.com/2017/10/writing-integrative-reviews-of-the-literature-methods-and-purposes.pdf>
- Tórrez, R. (2015). La conservación de semillas de tubérculos andinos. En Seminario Agroecología, Agricultura familiar y Agrobiodiversidad. Memoria. Cartagena, P. (Compiladora). Pp. 95-99. Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.
- Ugalde, N. y Balbastre, F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Revista Ciencias Económicas*. 31 (2) Pp. 179-187. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730>
- Ugás, R. (2014). La agricultura ecológica nutre mejor al campo y a la ciudad. *Leisa, Revista de Agroecología*. 30 (4). Pp.8-9. Recuperado de: <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-30-numero-4/1072-la-agricultura-ecologica-nutre-mejor-al-campo-y-a-la-ciudad>
- Urquía-Fernández, N. (2014). La seguridad alimentaria en México. *Revista Salud Publica*. 56 (1). Pp. 92-98. Recuperado de: <https://www.scielosp.org/article/spm/2014.v56suppl1/s92-s98/>
- Vargas-Jiménez, I. (2016). ¿Cómo se concibe la etnografía crítica dentro de la investigación cualitativa? *Revista Electrónica Educare*. 20 (2). Pp. 1-13. Recuperado de: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/download/7649/8085?inline=1>
- Varguillas, C. (2006). El uso de Atlas.Ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido upel. Instituto pedagógico rural el mácaro. *Revista*

Laurus. 12. Pp. 73-87. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109905>

- Veltmeyer, H. (2015). Nuevo extractivismo: ¿modelo para América Latina o imperialismo del siglo XXI? En Senderos de la insustentabilidad. Degradación humana y ambiental en el capitalismo neoliberal. González G, Tetreault D, Martínez-Becerra J, Escamilla P (Coord.) Pp. 197-218. México: Universidad Autónoma de Zacatecas y Miguel Ángel Porrúa, librero-editor.
- Whittemore, R. y Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*. 52(5). Pp. 546–553. Recuperado de: http://users.phhp.ufl.edu/rbauer/EBPP/whittemore_knafl_05.pdf
- Yampara, S. (2001). El viaje del Jaqi a la Qamaña. El hombre en el Vivir Bien. En La comprensión indígena de la buena vida. *Suma qamaña*. Medina, J. (Editor). Pp. 45-50. Bolivia: GTZ, Proyecto de Apoyo a la Planificación y Gestión Participativa Municipal.
- Zola, F. (2015). La conservación y transformación de granos en los valles. En Seminario Agroecología, Agricultura familiar y Agrobiodiversidad. Memoria. Cartagena, P. (Compiladora). Pp. 99-102. Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.

Anexo 1- Índice de Entrevistas

Nombre del agricultor (a)	Fecha de entrevista
Amelio León Catzín	11 de marzo 2021
Arcadio León Cab	16 de marzo 2021
María Elena Mukul Xix	3 de marzo 2021
José Pedro Abelardo León Blanco	3 de marzo 2021
Bernardo Marcelo León Blanco	25 de febrero 2021
Juana Elizabeth Hernández Ortega	2 de marzo 2021
Genny Selene Catzín Catzín	24 de febrero 2021
Ignacio León Xix	10 de marzo 2021
María Imelda Kú Chan	11 de marzo 2021
Mario Augusto León Mukul	4 de marzo 2021
Rocío Abigail León Mukul	3 de marzo 2021
Minelia Guadalupe Xiu Canché	5 de mayo 2021
Elsy Minelia Canché Poot	12 de mayo 2021
Arid Noemí Euan Canché	18 de mayo 2021
Bernardo Xiu Uc	19 de mayo 2021
Eduardo Javier Pérez Chan	25 de mayo 2021
Rudy Edgardo Pérez Canché	26 de mayo 2021
Carlos Edgardo Pérez Chan	7 de junio 2021
Merly Adalucy Chan Poot	9 de junio 2021

Anexo 2- Instrumentos de Investigación

Guía de Entrevista

Objetivo de la Entrevista

Recopilar información sobre agricultura, experiencia maya, agroecología, organización y prácticas relacionadas con estos temas desde la experiencia de Comerciendo como Hermanos.

Participantes

Agricultores

Miembros de sus Familias (esposas, hijos, hijas)

Guía para entrevista a agricultores

Rompe hielo

- ¿Cómo les ha ido en esta pandemia? ¿Cómo afectó la pandemia a CCH?
- ¿Cómo les ha afectado el mal tiempo? ¿Cómo afectó el mal tiempo a CCH?
- ¿Ahora qué sigue para CCH? ¿Cómo se han repuesto del mal tiempo y de la pandemia?

Información relacionada con las prácticas tradicionales de la agricultura

- ¿Cuál es su nombre? ¿Cuántos años tiene?
- ¿Nació aquí/siempre ha vivido aquí?
- ¿Cómo era este lugar cuando usted era chico?
- ¿Cómo era su familia, cómo fue su niñez
- ¿A qué edad aprendió a ser agricultor/ Desde qué edad trabaja en el campo?
- ¿Quién le enseñó a trabajar el campo?
- ¿Qué recuerdos tiene de la época cuando estaba aprendiendo a trabajar el campo, cómo se hacía la agricultura cuando era chico (prácticas cotidianas, tradiciones, costumbres, ideología sobre la agricultura)?
- ¿Qué se cultivaba en esa época, por qué?
- Cuando era pequeño, ¿le gustaba trabajar el campo? ¿Por qué?
- Cuando era chico, ¿siempre pensó que sería agricultor, por qué?
- ¿Qué otra cosa le hubiera gustado ser de grande, por qué?
- ¿A qué edad tuvo usted su propia milpa, es decir, a qué edad dejó de trabajar en la milpa familiar?
- ¿En qué cambió para usted el trabajo cuando tuvo su propia milpa?
- ¿Cambió usted alguna cosa de las que le habían enseñado antes de tener su propia milpa? ¿Por qué?
- ¿Hasta qué edad siguió haciendo la agricultura como se la habían enseñado de chico?

- ¿Qué considera se ha quedado con usted de lo que aprendió cuando era chico sobre la agricultura?

Información relacionada con la experiencia en *U Yits Ka'an* (UYK)

- ¿Qué es para usted UYK?
- ¿Sabía usted algo sobre agroecología antes de llegar a *U Yits Ka'an*?
- ¿Cómo llega a *U Yits Ka'an*, Por qué decide ir, Qué lo hace ir, Qué lo motivó a ir?
- ¿Qué recuerdos tiene de esa época?
- ¿Fue muy difícil aprender lo que le enseñaban en UYK, por qué?
- ¿En qué cambió la forma de hacer agricultura luego de haber ido a la escuela *U Yits Ka'an*?
- ¿Qué ha aprendido en UYK? ¿Cuáles son los principales aprendizajes?
- ¿Luego de haber ido a UYK cambiaron los alimentos que cultiva, cuáles son, por qué?

Información relacionada con la agricultura agroecológica y agroecología

- ¿Le gustaría que sus hijos se dediquen a la agroecología, por qué?
- ¿Cuándo se dice agricultura, es algo más que sembrar y cosechar, para usted, qué es la agricultura, qué es todo lo que implica?
- ¿Cuál es la diferencia entre la agricultura tradicional y la agricultura agroecológica?
- ¿Por qué es importante la agricultura agroecológica para usted?
- ¿Cómo ha contribuido el que usted sepa de agricultura ecológica para su familia/para su comunidad/para Yucatán?
- ¿Qué piensa del futuro de la agricultura agroecológica?
- ¿Qué opina de la agroecología que se hace en Yucatán? Qué le falta? Cuáles son sus obstáculos? Cómo se podría mejorar?

Información sobre elementos culturales y de la naturaleza presentes en la agroecología de CCH

- ¿Conoce experiencias de agroecología de otros estados de México o de otros países?
- si la respuesta es positiva: ¿Cuáles y qué diferencias y similitudes tienen esas experiencias con las de Yucatán?
- ¿Existe alguna relación entre la naturaleza y usted? Y con su trabajo en la agricultura agroecológica? ¿Cómo es esta relación, me puede dar un ejemplo?
- ¿Qué tanta importancia tiene el cuidado de la naturaleza para el trabajo del campo? ¿Por qué?
- ¿Existe algún vínculo entre CCH y la naturaleza? ¿Cómo es ese vínculo?
- ¿Considera que CCH se ocupa de cuidar la naturaleza a través de su trabajo? ¿De qué manera lo hacen? o ¿Por qué no? (según sea la respuesta)
- ¿Habla usted lengua maya?
- ¿Considera que la cultura maya es su cultura? Por qué?
- ¿Existe alguna relación entre nuestra cultura maya, usted y su trabajo en la agricultura agroecológica? ¿Cómo es esta relación, me puede dar un ejemplo?
- ¿Qué tanta importancia tiene nuestra cultura para el trabajo del campo? ¿Por qué?

- ¿Existe algún vínculo entre el trabajo de CCH y nuestra cultura maya? ¿Cómo es ese vínculo?

- ¿Considera que CCH se ocupa de preservar nuestra cultura a través de su trabajo? ¿De qué manera lo hacen? o ¿Por qué no? (según sea la respuesta)

- ¿Qué es para usted el *Ma'alob Kuxtal*?

Información sobre la organización

- ¿Por qué se llama Comerciando como Hermanos (CCH)?

- ¿Cuál es el objetivo de comerciando como hermanos?

- ¿Cómo ha cambiado CCH desde que inició hasta ahora?

- ¿Cuáles fueron las dificultades del inicio?

- ¿Cómo se mantuvo hasta ahora? ¿Por qué ha prevalecido, qué y quiénes han influido?

- ¿Cuáles cree que sean los éxitos de Comerciando como Hermanos?

- ¿Quiénes considera que han sido parte del éxito de CCH y cómo han contribuido?

- ¿Qué ha sido lo mejor de ser parte de CCH?

- ¿Qué ha sido lo más difícil para usted y su familia al ser parte de CCH?

- ¿Cuáles cree que sean los fracasos de CCH, por qué?

- ¿Cuáles son los problemas a los que se enfrenta CCH, por qué?

- ¿Qué se debe mejorar en CCH, por qué?

- ¿Qué quiere para comerciando como hermanos en el futuro?

Información relacionada con el papel de la mujer en CCH

- ¿Cuál es la labor de las mujeres en CCH?

- ¿Existen diferencias entre el trabajo de las mujeres y el trabajo de los hombres en CCH, por qué?

Si la respuesta es afirmativa: ¿Por qué hay esas diferencias?

- Para CCH, ¿Qué trabajo es más importante el de los hombres o el de las mujeres?

- ¿Cuál es el beneficio que Comerciando como Hermanos tiene del trabajo de las mujeres?

- ¿Cómo se benefician las mujeres al participar en Comerciando como Hermanos?

- ¿Qué opina su familia sobre el trabajo que usted realiza en CCH?

- ¿Qué opina usted sobre el trabajo que realiza su esposa/hijas en CCH?

- ¿Cuáles son algunos aspectos positivos de ser hombre y ser parte de CCH?

- ¿Cuáles son algunos aspectos negativos de ser hombre y ser parte de CCH?

Guía de entrevista a esposas

Rompe hielo

- ¿Cómo les ha ido en esta pandemia?

- ¿Cómo les ha afectado el mal tiempo?

- ¿Cómo se han repuesto del mal tiempo y de la pandemia?

Información relacionada con las prácticas tradicionales de la agricultura

- ¿Nació aquí/siempre ha vivido aquí?

- ¿Cómo era este lugar cuando usted era chica?

- ¿Cómo era su familia, cómo fue su niñez?
- ¿Es usted agricultora?
- ¿Cómo contribuye al trabajo de la agricultura? ¿Cuál es su labor?
- ¿A qué edad aprendió /a ser agricultora/ Desde qué edad trabaja en el campo?
- ¿De qué forma aprendió, quién le enseñó?
- ¿Qué recuerdos tiene de la época cuando estaba aprendiendo a trabajar el campo? ¿cómo se hacía la agricultura? (prácticas cotidianas, tradiciones, costumbres, ideología sobre la agricultura)
- ¿Qué se cultivaba en esa época, por qué?
- Cuando era pequeña ¿le gustaba trabajar el campo? ¿Por qué?
- Cuando era chica ¿siempre pensó que sería agricultora, por qué? ¿Qué otra cosa le hubiera gustado ser de grande, por qué?
- Además de ser agricultora ¿a qué se dedica?

Información relacionada con la experiencia en *U Yits Ka'an* (UYK)

- ¿Cómo conoció UYK?
- ¿Qué es para usted UYK?
- ¿Qué pensó cuando su esposo le dijo que iba a ir a UYK?
- ¿Qué recuerda de la época de su esposo como estudiante de UYK?
- ¿Qué cambios hubo para usted y su familia? ¿Qué fue lo más sencillo y lo más complicado?
- ¿Qué cambios hubieron luego de que su esposo estudiara en UYK?
- ¿Estudio usted en UYK o ha recibido alguna capacitación por parte de la escuela? O ¿Le hubiera gustado estudiar en UYK? ¿Por qué?

Información relacionada con la agricultura agroecológica y agroecología

- ¿Le gustaría que sus hijos se dediquen a la agroecología, por qué?
- Cuando se dice agricultura, es algo más que sembrar y cosechar, para usted, ¿Qué es la agricultura, qué es todo lo que implica?
- ¿Es importante la agricultura agroecológica para usted? ¿Por qué?
- ¿En qué ha contribuido para usted la agricultura ecológica que realiza su familia/ para su comunidad/para Yucatán?
- ¿Cómo ha contribuido el que usted sepa de agricultura ecológica para su familia/para su comunidad/para Yucatán?
- ¿Cuál es el futuro de la agricultura agroecológica?
- ¿qué opina de la agroecología que se hace en Yucatán? ¿Qué le falta? ¿Cuáles son sus obstáculos? ¿Cómo se podría mejorar?

Información sobre elementos culturales y de la naturaleza presentes en la agroecología de CCH

- ¿Conoce experiencias de agroecología de otros estados de México o de otros países? si la respuesta es positiva: ¿Cuáles y qué diferencias y similitudes tienen esas experiencias con las de Yucatán?
- ¿Existe alguna relación entre la naturaleza y usted? Y con su trabajo en la agricultura agroecológica? ¿Cómo es esta relación, me puede dar un ejemplo?

- ¿Qué tanta importancia tiene el cuidado de la naturaleza para el trabajo del campo?
¿Por qué?
- ¿Existe algún vínculo entre CCH y la naturaleza? ¿Cómo es ese vínculo?
- ¿Considera que CCH se ocupa de cuidar la naturaleza a través de su trabajo? ¿De qué manera lo hacen? o ¿Por qué no? (según sea la respuesta)
- ¿Habla usted lengua maya?
- ¿Considera que la cultura maya es su cultura? Por qué?
- ¿Existe alguna relación entre nuestra cultura maya y usted? ¿Cómo es esta relación, me puede dar un ejemplo?
- ¿Qué tanta importancia tiene nuestra cultura para el trabajo del campo? ¿Por qué?
- ¿Existe algún vínculo entre el trabajo de CCH y nuestra cultura maya? ¿Cómo es ese vínculo?
- ¿Considera que CCH se ocupa de preservar nuestra cultura a través de su trabajo? ¿De qué manera lo hacen? o ¿Por qué no? (según sea la respuesta)
- ¿Qué es el *Ma'alob Kuxtal*?

Información sobre la organización

- ¿Qué es para usted comerciando como hermanos?
- ¿Cuál es su labor en CCH?
- ¿Cuáles cree que sean los éxitos de Comerciando como Hermanos?
- ¿Cuál es la fórmula del éxito de CCH, qué hay detrás del éxito, por qué CCH ha prevalecido todos estos años?
- ¿Considera que usted ha sido parte de este éxito? Por qué? ¿Quiénes más han sido parte del éxito de CCH y cómo han contribuido a CCH?
- ¿Qué ha sido lo mejor de ser parte de CCH?
- ¿Qué ha sido lo más difícil para usted y su familia al ser parte de CCH?
- ¿Cuáles cree que sean los fracasos de CCH?
- ¿Cuáles son los obstáculos de CCH?
- ¿Qué se debe mejorar en CCH?
- ¿Qué le gustaría para comerciando como hermanos en el futuro?

Información relacionada con el papel de la mujer en CCH

- ¿Cuál es la labor de las mujeres en CCH?
- ¿Existen diferencias entre el trabajo de las mujeres y el trabajo de los hombres en CCH, por qué?

Si la respuesta es afirmativa: ¿Por qué hay esas diferencias?

- Para CCH, ¿Qué trabajo es más importante el de los hombres o el de las mujeres?
- ¿Cuál es el beneficio que Comerciando como Hermanos tiene del trabajo de las mujeres?
- ¿Cómo se benefician las mujeres al participar en Comerciando como Hermanos?
- ¿Qué opina su familia sobre el trabajo que usted realiza en CCH?
- ¿Cuáles son algunos aspectos positivos de ser mujer y ser parte de CCH?
- ¿Cuáles son algunos aspectos negativos de ser mujer y ser parte de CCH?

Guía de entrevista para hijos

Rompe hielo

- ¿Cómo les ha ido en esta pandemia?
- ¿Cómo les ha afectado el mal tiempo?
- ¿Cómo se han repuesto del mal tiempo y de la pandemia?

Información relacionada con las prácticas tradicionales de la agricultura

- Nació aquí/siempre ha vivido aquí
- Cómo era este lugar cuando usted era chico
- Cómo era su familia, cómo fue su niñez
- ¿Es usted agricultor/a, trabaja usted el campo?
- ¿Cómo contribuye al trabajo de la agricultura? ¿Cuál es su labor?
- ¿A qué edad aprendió /a ser agricultora/ Desde qué edad trabaja en el campo?
- ¿Qué recuerdos tiene de la época cuando estaba aprendiendo a trabajar el campo?
- ¿Cómo se hacía la agricultura? (prácticas cotidianas, tradiciones, costumbres, ideología sobre la agricultura)
- ¿Qué se cultivaba en esa época, por qué?
- Cuando era pequeño/a ¿Le gustaba trabajar el campo? ¿Por qué?
- cuando era chico/a ¿siempre pensó que sería agricultor/a, por qué? ¿Qué le gustaría ser de grande, o qué otra cosa le hubiera gustado ser de grande, por qué?

Información relacionada con la experiencia en U Yits Ka'an (UYK)

- ¿Qué es para usted UYK?
- ¿Cómo conoció UYK?
- ¿Qué pensó cuando su papá le dijo que iba a ir a UYK?
- ¿Qué recuerda de la época de su papá como estudiante de UYK?
- ¿Qué cambios hubieron luego de que su papá estudiara en UYK?
- ¿Estudió en la escuela de agricultura o ha recibido alguna capacitación por parte de la escuela?
- ¿A usted le gustaría ser estudiante de UYK? / Por qué?

Información relacionada con la agricultura agroecológica y agroecología

- ¿Le gustaría dedicarse a la agroecología?/ Por qué?
- cuando se dice agricultura, es algo más que sembrar y cosechar, para usted, ¿Qué es la agricultura, qué es todo lo que implica?
- ¿Es importante la agricultura agroecológica para usted? ¿Por qué?
- ¿En qué ha contribuido para usted la agricultura ecológica que realiza su familia/ para su comunidad/para Yucatán?
- ¿Cuál piensa que es el futuro de la agricultura agroecológica?
- ¿Qué opina de la agroecología que se hace en Yucatán? ¿Qué le falta? ¿Cuáles son sus obstáculos? ¿Cómo se podría mejorar?

Información sobre elementos culturales y de la naturaleza presentes en la agroecología de CCH

- ¿Conoce experiencias de agroecología de otros estados de México o de otros países? Si la respuesta es positiva: ¿Cuáles y qué diferencias y similitudes tienen esas experiencias con las de Yucatán?

- ¿Existe alguna relación entre usted y la naturaleza? ¿Cómo es ese vínculo?
- ¿Existe alguna relación entre la naturaleza y el trabajo del campo? ¿Cómo es esta relación, me puede dar un ejemplo?
- ¿Qué importancia tiene el cuidado de la naturaleza para el trabajo del campo? ¿Por qué?
- ¿Hay alguna relación entre CCH y la naturaleza?
- ¿Considera que CCH se ocupa de cuidar la naturaleza a través de su trabajo? ¿De qué manera lo hacen? o ¿Por qué no? (según sea la respuesta)
- ¿Habla usted lengua maya?
- ¿Considera que la cultura maya es su cultura? Por qué?
- ¿Existe alguna relación entre nuestra cultura maya y usted? ¿Cómo es esta relación, me puede dar un ejemplo?
- ¿Qué tanta importancia tiene nuestra cultura para el trabajo del campo? ¿Por qué?
- ¿Existe algún vínculo entre el trabajo de CCH y nuestra cultura maya? ¿Cómo es ese vínculo?
- ¿Considera que CCH se ocupa de preservar nuestra cultura a través de su trabajo? ¿De qué manera lo hacen? o ¿Por qué no? (según sea la respuesta)
- ¿Qué es el *Ma'alob Kuxtal*?

Información sobre la organización

- ¿Qué es para usted comerciando como hermanos?
- ¿Cuál es su labor en CCH?
- ¿Cuáles cree que sean los éxitos de Comerciando como Hermanos?
- ¿Cuál es la fórmula del éxito de CCH, qué hay detrás del éxito, por qué CCH ha prevalecido todos estos años?
- ¿Quiénes han sido parte del éxito de CCH y cómo han contribuido a CCH?
- ¿Qué ha sido lo mejor de ser parte de CCH?
- ¿Qué ha sido lo más difícil para usted y su familia al ser parte de CCH?
- ¿Cuáles cree que sean los fracasos de CCH?
- ¿Cuáles son los obstáculos de CCH?
- ¿Qué se debe mejorar en CCH?
- ¿Qué le gustaría para comerciando como hermanos en el futuro?

Información relacionada con el papel de la mujer en CCH

- ¿Cuál es la labor de las mujeres en CCH?
- ¿Existen diferencias entre el trabajo de las mujeres y el trabajo de los hombres en CCH, por qué?

Si la respuesta es afirmativa: ¿Por qué hay esas diferencias?

- Para CCH, ¿Qué trabajo es más importante el de los hombres o el de las mujeres?
- ¿Cuál es el beneficio que Comerciando como Hermanos tiene del trabajo de las mujeres?
- ¿Cómo se benefician las mujeres al participar en Comerciando como Hermanos?
- ¿Cuáles son algunos aspectos positivos de ser mujer y ser parte de CCH?
- ¿Cuáles son algunos aspectos negativos de ser mujer y ser parte de CCH?

Información relacionada con el papel de los hijos e hijas en CCH

- ¿Cuál es la labor de los hijos e hijas en CCH?
- ¿Existen diferencias entre el trabajo de que hacen sus papas en CCH y el de ustedes?

Si la respuesta es afirmativa: ¿Por qué hay esas diferencias?

- Para CCH, ¿El trabajo de los hijos e hijas dentro del colectivo es importante?
- ¿Cuál es el beneficio que Comerciando como Hermanos tiene del trabajo de los hijos e hijas?
- ¿Cómo se benefician los hijos e hijas al participar en Comerciando como Hermanos?
- ¿Cuáles son algunos aspectos positivos de ser hijo/hija y ser parte de CCH?
- ¿Cuáles son algunos aspectos negativos de ser hijo/hija y ser parte de CCH?
- ¿Qué opina su familia sobre el trabajo que usted realiza en CCH?

Guía de Observación

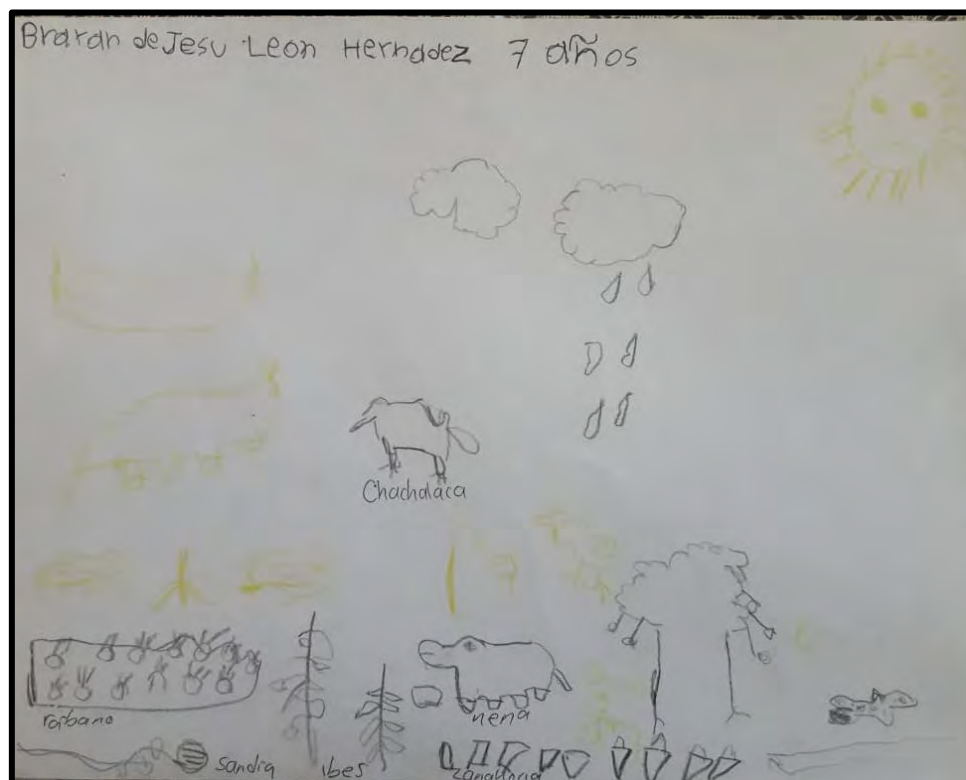
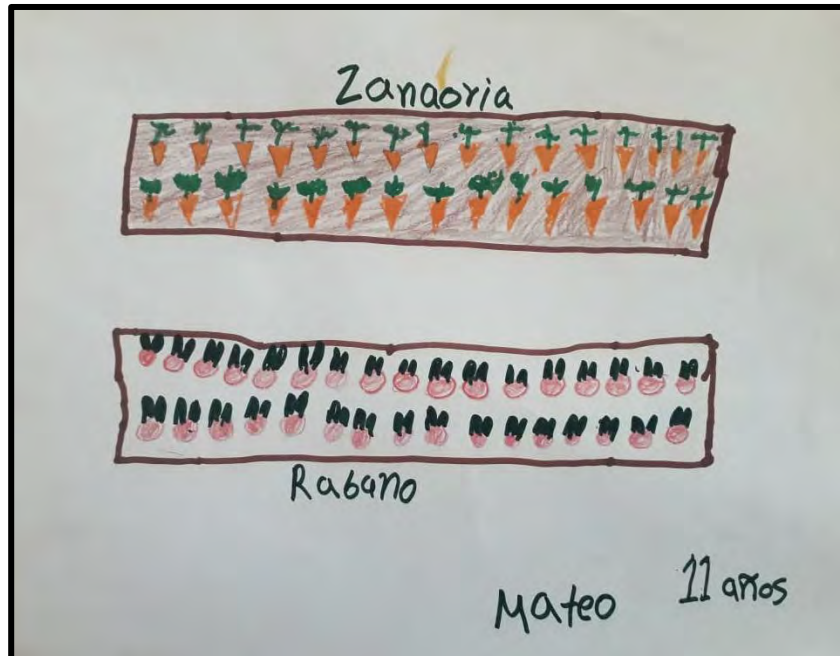
Guía de observación		
Objetivo de la observación:		
Fecha:	Hr. Inicio:	Hr. Final:
Participantes:		Tarea-Proceso Observado:
Tipo de Observación:		Lugar de Observación:
Descripción General de lo observado		

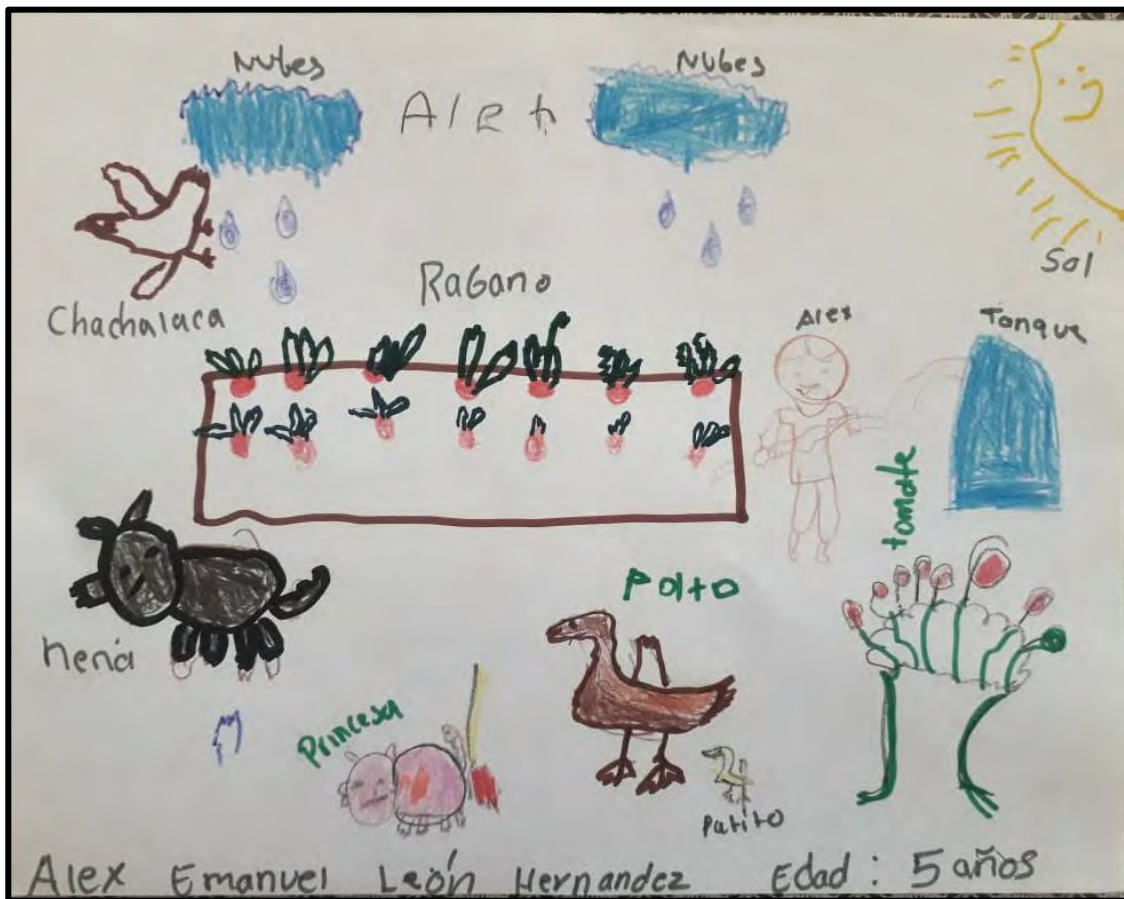
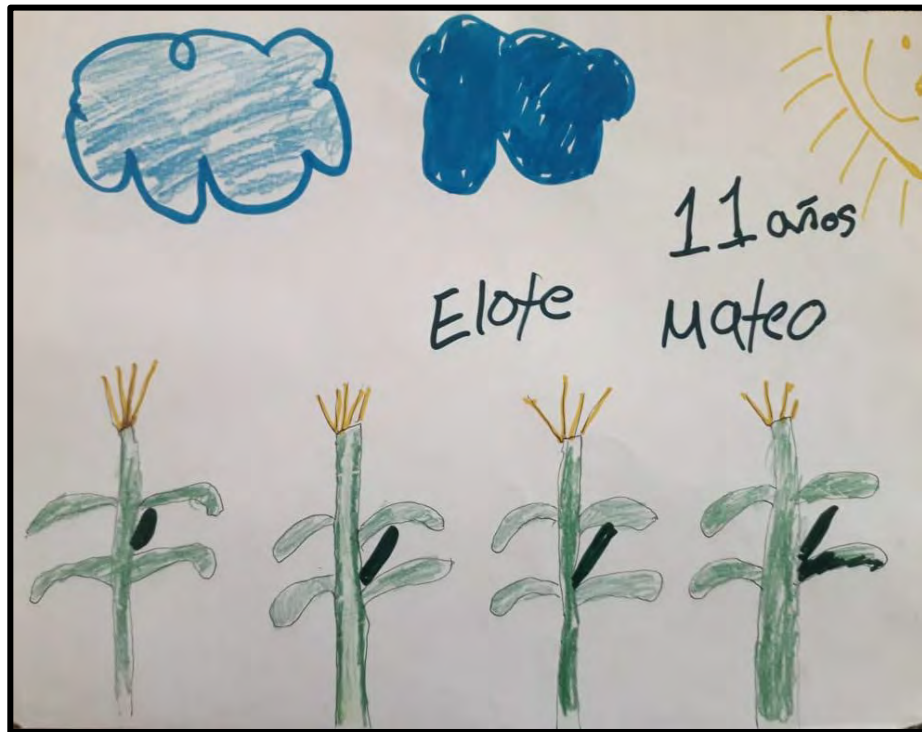
Guía de Grupo de Discusión

- 1.- Presentación de las categorías
- 2.- Recolección de opiniones sobre las categorías: aspectos a profundizar, corregir, cambiar, precisar, etc.
- 3.- Reintegración de los elementos que conforman las categorías con base en las opiniones.

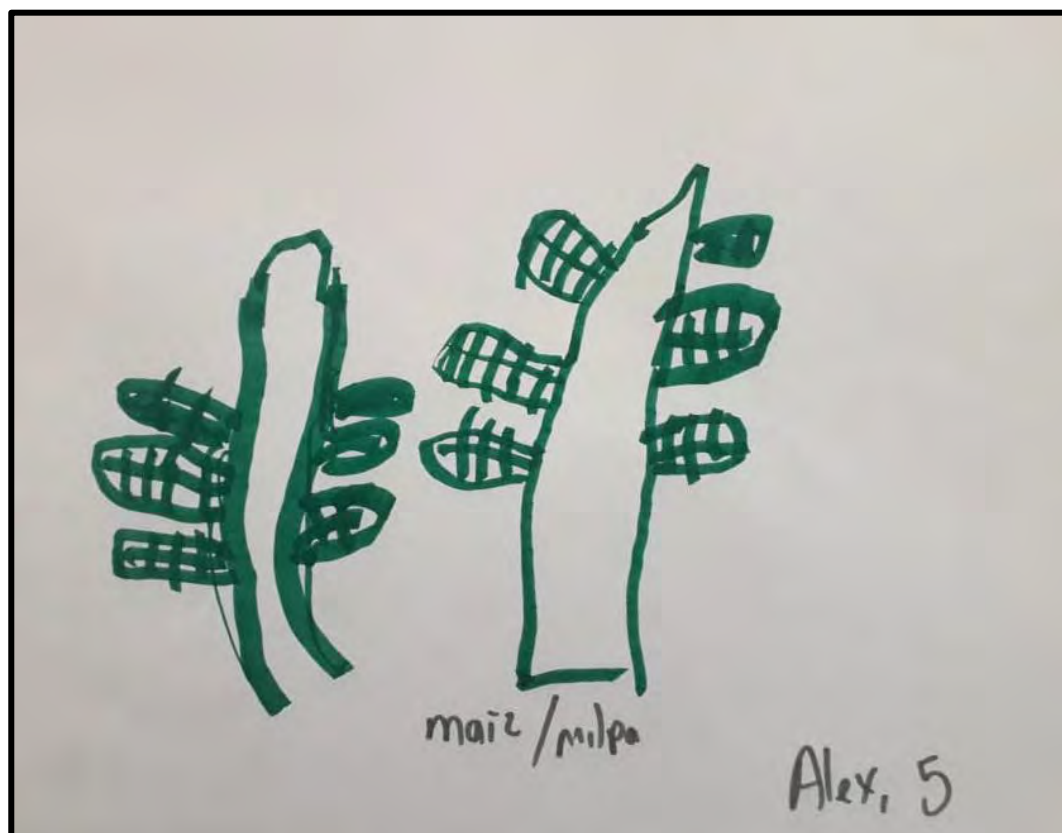
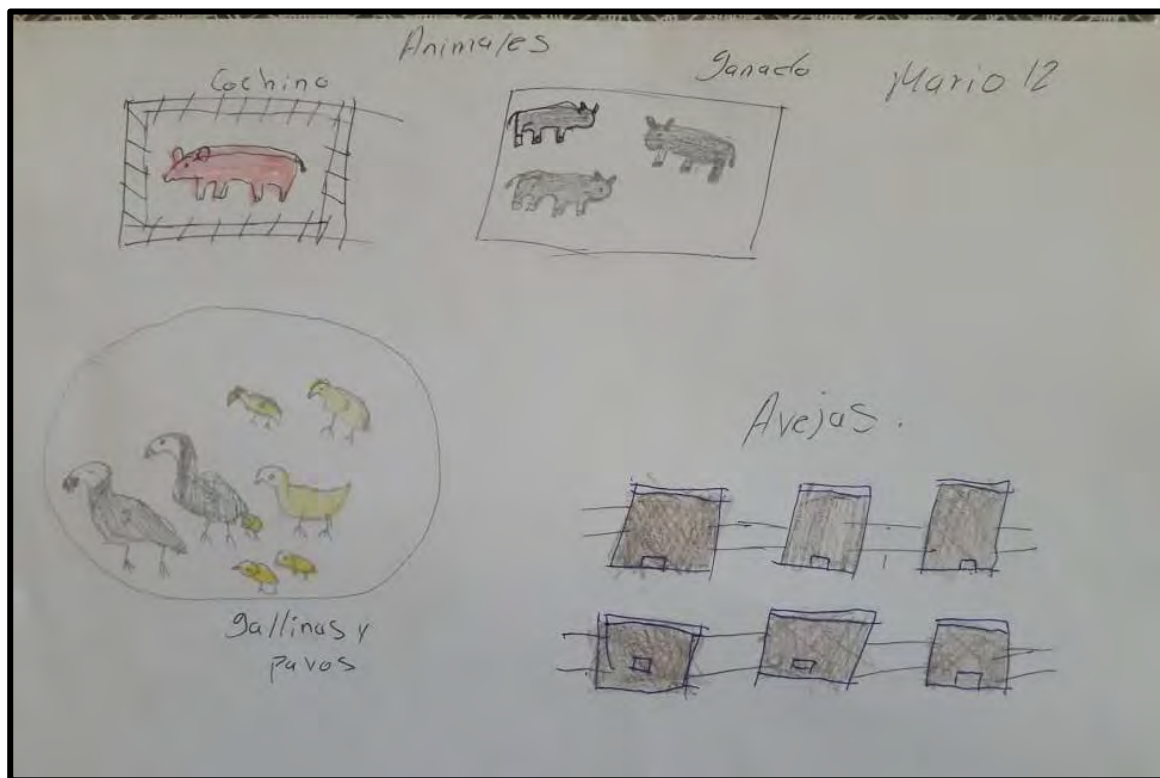
Anexo 3- Dibujos de los niños, miembros de las familias de Comerciendo como Hermanos

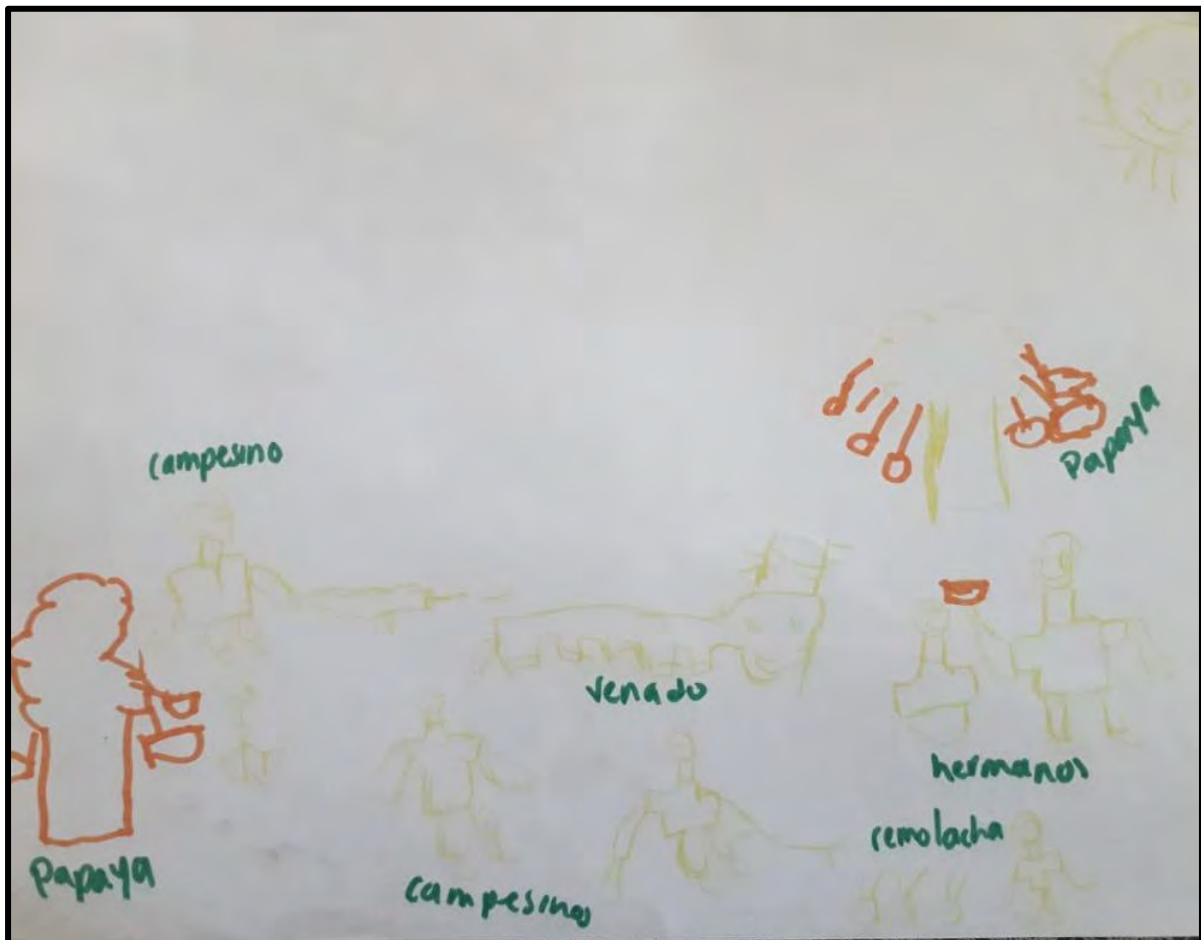
Fuente: trabajo de campo febrero-marzo 2021













Participantes



ElchG



Pedro



hijo



hermana

Monio 12