



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
EL COLEGIO DE PUEBLA, A.C.**

**INSTITUCIÓN INCORPORADA A LA SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN 21-00080
CLAVE DE TRABAJO 21MSU8870R
NUMERO DE ACUERDO SEP-SES/21/114/01/2037/2017
10/05/2018**

**VALORES RELACIONALES ASOCIADOS AL SISTEMA
ALIMENTARIO LOCAL DE SANTO DOMINGO
TOMALTEPEC, OAXACA**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN SOCIOECOLOGÍA**

**PRESENTA
PEDRO IVAN AGUILERA VERA**

**DRA. ALEJANDRA TAURO
DIRECTORA**

**DR. CARLOS ALBERTO CHÁVEZ
ZICHINELLI
CODIRECTOR**

Puebla, Pue., a 9 de mayo del 2022

Índice

Introducción.....	4
Capítulo I: Problema de investigación.....	6
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Pregunta de investigación.....	7
1.3 Supuesto.....	8
1.4 Objetivos	8
General.....	8
Específicos	8
1.5 Justificación.....	8
Capitulo II: Marco teórico	10
2.1 Valores relacionales	10
2.2 Sistema alimentario local.....	12
Capitulo III	14
Marco metodológico.....	14
3.1 Zona de estudio: Santo Domingo Tomaltepec.....	14
3.2 Abordaje metodológico: Datos y análisis.....	17
3.2.1. Datos observados a través de la participación colaborativa.....	17
3.3. Análisis de resultados.....	21
3.4. Los participantes en el trabajo.....	22
Capitulo IV. RESULTADOS.....	23
4.1. Los tipos de valores relacionales de los pobladores asociados al sistema alimentario local	23
4.2 Las variaciones de los tipos de valores relacionales entre pobladores según género y edad	29
4.3. Asociación entre los valores y los elementos que conforman el sistema alimentario	32
Figura 7. Mapa de calor entre valores relacionales y los elementos que conforman el sistema alimentario (objetos de valor). Se muestra la asociación e intensidad entre las categorías y objetos de valor, resaltando el objeto de valor territorio con 8 categorías relacionadas, seguida de parcela con 7.....	33
Capitulo IV. DISCUSION	35
5.1 Los valores relacionales del sistema alimentario local en la voz y practica de sus pobladores..	35

1. Los valores relacionales más allá de los estereotipos de género mostraron tendencias de cambio en la comunidad (género, edad)	37
2. La parcela y el territorio, la base fundamental del bienestar comunal en el sistema alimentario local	40
CONCLUSION	42
AGRADECIMIENTOS.....	44
Apéndice.....	49
Bibliografía	¡Error! Marcador no definido.

Resumen

Los vínculos que establecen las personas con la naturaleza y los alimentos (entendidos como valores relacionales) en los sistemas alimentarios locales se ven degradados y debilitados ante el avance de los modelos de producción industrial. Para estudiar estos vínculos se propuso analizar los tipos de valores relacionales y sus variaciones según el género y la edad de los pobladores y, los componentes del sistema alimentario local (territorio, comunidad, parcela, familia y platillo) de Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca. Mediante un método de observación participante, conversaciones y actividades grupales acopladas a un proceso colaborativo; se registraron las diferentes relaciones entre las personas con su sistema alimentario. La información fue analizada desde un enfoque cualitativo sistematizando y categorizando las notas capturadas en tipos de valores relacionales. Ocho tipos de valores relacionales y 34 subtipos resultaron del estudio. Si bien los valores no fueron diferentes entre género y edad, las visiones locales de estos valores se centraron en el bienestar comunal, la cultura culinaria, la memoria biocultural y las redes sociales alimentarias. Respecto a los componentes que definieron el sistema alimentario, la parcela y el territorio fueron altamente asociados a estos mismos valores y al cuidado por los otros seres vivos. Estos valores reflejan cómo las personas conciben y generan prácticas en su ambiente para soportar un bienestar individual y comunal con el sistema alimentario en particular y con la naturaleza en general. Estos valores visibilizan las relaciones que necesitan ser fortalecidas frente a los modelos de productividad y tecnificación que amenazan a los sistemas alimentarios y los modos de vida campesinos.

Introducción

En los sistemas alimentarios locales los alimentos son el eslabón entre la diversidad biológica y la cultura que soporta su crianza, cuidado y les da sabor. Los valores asociados a estos sistemas pueden verse debilitados ante políticas y decisiones ambientales que se enraízan en valores centrados en la industrialización e intensificación de la agricultura. En consecuencia, estas políticas ambientales dejan de lado las culturas locales y los diferentes significados que la gente puede otorgar a la naturaleza o no incluyen las diversas relaciones entre las personas y la naturaleza (Toledo, 2008; Riechers *et al.*, 2020; Allen *et al.*, 2018). Un desafío para reconocer e incluir diferentes valores es considerar las características tangibles e intangibles de estos valores que no se pueden medir de manera convencional (Klain *et al.*, 2017; Hensler *et al.*, 2021). Por lo cual, se vuelve importante identificar los múltiples valores asociados a diferentes sistemas socio-ecológicos, por ejemplo los sistemas alimentarios locales en territorios campesinos e indígenas alrededor del mundo (Bartra, 2002; FAO, 2015; FAO, *s.f.*; Riechers *et al.*, 2020). Específicamente, los sistemas alimentarios locales son tanto los elementos y los procesos que conforman y dinamizan la producción, cosecha, preparación, consumo y desecho de los alimentos a escalas de comunidades locales. Estos elementos están enlazados en procesos de organización comunitaria, gestión y decisiones contextualizados en las historias de vida de las personas que conforman un territorio singular (Lazos 2018). La visibilización de los múltiples valores asociados a los sistemas alimentarios locales es clave para mantener una relación “saludable” entre las personas con la naturaleza a través de los alimentos.

El concepto de valor es polisémico. Los diferentes significados de valor están asociados a las diversas disciplinas y tipos de conocimientos que lo emplean (ciencias biofísicas, sociales, economía y conocimientos indígenas) (IPBES 2016). El **valor** puede ser un **principio** o creencia central que sustenta reglas y juicios morales; una **preferencia** que tiene alguien por algo, o por un estado particular del mundo; la **importancia** de algo para sí mismo y para otros en el presente y futuro; o una **medida** de algo, por ejemplo, la riqueza de especies o el valor monetario (IPBES 2016). Estos cuatro diferentes conceptos de valor (**principio, preferencia, importancia y medida**) influyen en las decisiones de las personas, donde se ven implícitas sus experiencias, creencias y entendimientos contextualizados

socioculturalmente. En el campo de las ciencias ambientales y la conservación de la biodiversidad los valores se han estudiado y debatido según tres grandes categorías o tipos (Tallis y Lubchenco 2014, Chan et al. 2016):

- **Valores intrínsecos**, valor inherente de la naturaleza por sí misma que se asignan por las personas, pero no para fines humanos (IPBES, 2016).
- **Valores instrumentales**, valor dado a la naturaleza de acuerdo con los intereses y necesidades de las personas en función de su capacidad de ser un instrumento del bienestar humano (Deplazes-Zemp & Chapman, 2020).
- **Valores relacionales**, son todas las formas en que la persona se relaciona con la naturaleza y las relaciones que se crean entre las personas siempre mediada por la naturaleza (Deplazes-Zemp y Chapman, 2020).

Especialmente en los sistemas alimentarios locales, los valores relacionales posibilitan visibilizar la relación que guardan las personas con la forma de producir y obtener los alimentos desde su parcela y territorio. También, permiten evidenciar cómo esos alimentos son compartidos y distribuidos en la comunidad y familia, fomentando una convivencia en el territorio.

En los sistemas alimentarios locales en territorios campesinos e indígenas los valores están centrados en la cultura. Es decir, en cómo se percibe y experimente el sistema productivo estrechamente relacionado con los territorios campesinos e indígenas (Vásquez-González *et al.*, 2018; CENTROGEO, *s.f.*). Sin embargo, el fomento a la industrialización de la agricultura y de técnicas de alto rendimiento ha debilitado la agricultura local (Elkisch, 2018). Este debilitamiento impacta en la relación de las personas con su sistema alimentario. Por ejemplo, en la forma de producir los alimentos desde la parcela, en la preparación y consumo de platillos típicos (locales y estacionales), en la organización de la familia y comunidad, así como en el mantenimiento de los vínculos con su territorio y naturaleza. A la vez que exacerbaban problemas como la migración a las ciudades del país o del extranjero, la competencia por la tierra y la desigualdad socioeconómica entre una agricultura empresarial y una agricultura campesina (Bocco *et al.*, 2013; Lazos, 2018; Muchnik, 2004; Bartra, 2002).

Para contrarrestar estos problemas socio-ecológicos y orientar las prácticas humanas hacia sistemas alimentarios sustentables se propone resignificar las relaciones entre los campesinos con su territorio desde los valores relacionales.

Capítulo I: Problema de investigación

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente en diferentes pueblos de México y de Mesoamérica se mantienen vivas las culturas ancestrales cuyas cosmovisiones están fuertemente vinculadas a la naturaleza (Vásquez-González *et al.*, 2018; CENTROGEO, *s.f.*). En México, las comunidades campesinas e indígenas han sido marginadas y atacadas por modelos productivos que buscan una tecnificación del campo y promueven una percepción de la naturaleza como recurso meramente instrumental (Navarrete, 2018). A su vez, estos modelos tecnificados promueven la pérdida de la diversidad biocultural y las prácticas ancestrales de las comunidades. Para evitar estas pérdidas y despojos es importante la documentación que visibilice las características particulares del pueblo, y de manera general el modo de vida de las comunidades campesinas e indígenas en México y su relación que guardan con la naturaleza y su territorio.

Esta problemática se ve reflejada en diferentes municipios de México. En Oaxaca, en el municipio de Santo Domingo Tomaltepec, existe una fuerte presión por la implementación de nuevas técnicas agrícolas que van supliendo poco a poco a la agricultura de temporal y tradicional (SAGARPA, 2010; PAPIIT, 2019; ERN 2010). Asimismo, la pérdida de conocimientos agronómicos, agroforestales y etnobotánicas de manejo y preservación de prácticas tradicionales y ancestrales de los recursos naturales impactan en la pérdida de la diversidad biológica y cultural (Castellon *et al.*, 2017). Estas pérdidas se suman a otros debilitamientos bioculturales como la pérdida del idioma zapoteco, actualmente solo hablado entre las personas mayores (Cedula de Información Municipal, 2010). Aunado a esto, las altas tasas de migración a la ciudad capital como hacia los Estados Unidos de América (PAPIIT 2019) provocadas por la falta de empleo, y la implantación del valor monetario

sobre la biodiversidad provoca un debilitamiento de los vínculos con la naturaleza y los sistemas alimentarios locales. Por ejemplo, las actividades agropecuarias juegan un papel importante en la deforestación, causando erosión y degradación del suelo. La erosión del suelo y el abandono de la tierra causada por la deforestación y prácticas agropecuarias, sumadas a la pérdida biocultural, impactan en la forma que las personas se relacionan con su territorio y sistema alimentario, ya que estos cambios pueden causar desinterés y abandono de la actividad agrícola por las nuevas generaciones (Lazos, 2018; Castellon *et al.*, 2017).

Desde el punto de vista de los orígenes y características de los alimentos preparados en diferentes platillos, el sistema alimentario local se puede analizar entorno a la dieta, la nutrición y la salud. La simplificación de la dieta y las relaciones con los alimentos reflejan una crisis de salud pública local y nacional. Esta crisis se vive tanto entre las mujeres y los hombres, tanto jóvenes como adultos y adultos mayores. Los cambios en el comportamiento alimenticio se fueron dando de manera paulatina, hasta que las grandes campañas de mercadotecnia y la presencia alimentos procesados (comida “chatarra”) en las comunidades desplazaron a los platillos o alimentos tradicionales de las localidades o regiones, que principalmente se elaboran con una variedad de plantas, granos y vegetales de la región (Muchnik, 2004; Salcedo *et al.*, 2014). Como una forma de contrarrestar el avance ante el cambio en los hábitos alimentarios, es necesario tomar en cuenta la generación del cultivo de alimentos, como lo sería en huertos de traspatio, que representa una fuente de hortalizas para las personas, que en consecuencia repercute en la salud de estas (Salcedo *et al.*, 2014). En esta tesis definimos los sistemas alimentarios locales según sus elementos de producción; cosecha; preparación; consumo y desecho de los alimentos, que se hallan representados en *el territorio, la comunidad, la parcela, la familia y el platillo*. Las pérdidas bioculturales asociadas a los sistemas alimentarios locales conllevan la simplificación de las relaciones con la naturaleza y la pérdida de valores plurales, especialmente de valores relacionales.

1.2 Pregunta de investigación

- ¿Cómo varían los valores relacionales entre los pobladores según sus características socio-demográficas y los diferentes elementos que componen el sistema alimentario en Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca?

1.3 Supuesto

La influencia de los modelos productivos intensivos y extensivos (industrialización de la agricultura o desarrollo rural) ha ocasionado el debilitamiento de los sistemas alimentarios locales, especialmente el abandono al campo por parte de las comunidades rurales. En consecuencia, se ha simplificado la dieta y las relaciones con los alimentos impactando los valores de las personas con su sistema alimentario local. Esta simplificación afecta desde las mujeres y los hombres jóvenes hasta los adultos mayores, así como la relación entre estos con los elementos que conforman el sistema alimentario.

1.4 Objetivos

General

- Analizar los tipos de valores relacionales y sus variaciones asociados al sistema alimentario según características socio-demográficas (género, edad) de un grupo de pobladores y los elementos que conforman el sistema alimentario de Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca.

Específicos

1. Definir los tipos de valores relacionales de los pobladores asociados al sistema alimentario local.
2. Describir las variaciones de los tipos de valores relacionales entre género y edad de los pobladores.
3. Explorar las asociaciones entre los valores relacionales y los elementos que conforman el sistema alimentario local.

1.5 Justificación

Los sistemas alimentarios locales se han estudiado con énfasis en el modo de vida de los pequeños productores rurales. Estos estudios se enfocan mayormente en la relación que

guarda el productor con su forma de producir alimentos en su territorio (Muchnik, 2004; Salcedo y Guzmán, 2014; Lazos, 2018). Estas relaciones están sufriendo modificaciones por una agricultura industrializada que afecta la toma de decisiones sobre el uso de la tierra y sobre las maneras de producir y consumir los alimentos afectando los valores relacionales entre las personas y la naturaleza (Riechers *et al.*, 2020; Allen *et al.*, 2018). Ante esta problemática, se propone la siguiente tesis para estudiar los valores relacionales dentro de un sistema alimentario en la comunidad de Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca. Esta comunidad tiene raíces campesinas-indígenas, que permitiría ampliar el conocimiento de los valores relacionales en los sistemas alimentarios locales y en el modo de vida del productor. Esta tesis, aportará información al campo de la socio-ecología sobre la visión de las personas y su territorio desde los valores relacionales. Por lo tanto, el estudiar los valores relacionales en los sistemas alimentarios nos permite generar herramientas que ayuden a reforzar la relación de las personas con la naturaleza (modo de vida campesina) desde la parcela, y el tejido social histórico, permitiendo la generación de iniciativas, manejos y convivencias más sólidas que tengan sentido para las personas.

Capítulo II: Marco teórico

2.1 Valores relacionales

El concepto de valores relacionales en las ciencias ambientales y de la sustentabilidad es acuñado desde trabajos previos de la economía ambiental. Los valores relacionales se basan en el trabajo del economista Thomas C. Brown en 1984, donde menciona que todos los valores son de origen relacional. Este concepto fue retomado y adaptado por Kai MA Chan con la finalidad de ampliar el conocimiento sobre los servicios ecosistémicos y los diferentes valores (Chan *et al.*, 2018). Esto permitió el debate sobre la concepción del valor en las ciencias ambientales, que para ese momento solo era planteado desde la dualidad de los valores intrínsecos e instrumentales (Diaz *et al.*, 2015, Tallis y Lubchenco 2014). Diferentes investigadores argumentaron que la concepción del valor desde ese panorama dual limitaba conceptualmente las ideas cruciales para relacionarse con el ecosistema. Esto motivó que el concepto de “valores relacionales” se integrara al marco conceptual de la Plataforma Intergubernamental Científica-Normativa sobre Biodiversidad y Servicios del Ecosistema (en inglés Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES 2016). Tiempo después el concepto de valores relacionales fue explicado y ampliado en términos de las relaciones persona-persona que involucran a la naturaleza (Chan *et al.*, 2018).

Para entender que son los valores relacionales hay que visualizar que el origen de la relación está dado entre la valoración del sujeto (humano) y el objeto valorado. Entonces se entiende que los valores relacionales son todas las formas en que la persona se relaciona con la naturaleza, o vínculos con la tierra a través de los sistemas alimentarios; y las relaciones que se crean entre las personas mediadas por los alimentos. Por ejemplo, en el sistema alimentario local, el valor relacional reconoce la historia de los cultivos tradicionales y sus ventajas nutritivas en una relación de permanencia del cultivo mediante un significado generado por experiencias con otras personas y la naturaleza (Figura 1). Estas relaciones se vuelven parte de su modo de vida, no como una forma obligada para generar alimentos nutritivos (instrumental) o una práctica que no se debe de perder, sino como parte de las practicas bioculturales que sostienen las identidades campesinas.



Figura 1. La dirección de las flechas indica el vínculo que define el valor. Se muestra la bidireccionalidad del valor relacional.

Chan y colegas (2016) proponen una tipología de valores relacionales que van desde un carácter individual y grupal que son:

- **Valores relacionales desde lo individual:**
 - **Identidad individual.** Este lugar es importante para mí, para quien soy como persona.
 - **Eudaimonia.** El cuidado por la tierra me llena, esto me ayuda a llevar una buena vida.
 - **Cuidado mediante principios/virtudes.** Mantener un cuidado por la tierra es hacer lo correcto.
- **Valores relacionales que involucran a un grupo de personas:**
 - **Identidad cultural.** El lugar es importante para las personas, quienes conforman un pueblo

- **Cohesión social.** *Estar en la naturaleza me proporciona un vínculo para conectarme con las personas.*
- **Responsabilidad social.** *Cuidar los ecosistemas es crucial para cuidar a mis semejantes, tanto en el presente como en el futuro*
- **Responsabilidad moral a los seres otros-que-humanos.** *Cuidar todas las formas de vida y formas físicas es una necesidad moral.*

Los vínculos inter-personales mediados por la naturaleza definen valores relacionales diferentes a aquellos que se establecen de manera directa entre una persona y la naturaleza. Por ejemplo, las festividades en las que se comparten alimentos o se consagran elementos como el agua, vincula a las personas en colectivo con la naturaleza generando cohesión social, a través del intercambio de conocimientos y de semillas. El estudio de los valores relacionales se vuelve un instrumento de trabajo clave para la **conservación del ambiente**, donde se integren las cosmovisiones y los conocimientos locales de las personas. La creación de relaciones más sostenibles con la naturaleza y la posición del ser humano con relación a esta ameritan iniciativas (políticas) ambientales más sólidas (Chan *et al.*, 2016).

2.2 Sistema alimentario local

Una de las maneras en que las personas se vinculan con la naturaleza es en la forma de producir sus alimentos desde un sistema agrícola. Este sistema agrícola parte de lo local, vinculando todo lo que les rodea. Este entorno incluye tanto lo social como lo ambiental, por ejemplo el trabajo, los relatos asociados a sus saberes, la imaginación, la memoria, la economía, los agentes biofísicos, las plantas y los animales, así como los "momentos particulares" en las relaciones especializadas (Lazos, 2018).

El visualizar la escala local en el sistema alimentario es fundamental por varias razones. El sistema alimentario está compuesto por un sistema agrícola que toma en cuenta las interrelaciones socio-ecológicas entre el tamaño de la parcela, la calidad del suelo, la flora y fauna local, el clima y la continua domesticación de los cultivos (Lazos, 2018). Asimismo,

se toma en cuenta la producción, comercialización y patrones culturales y económicos de consumo que están relacionados con redes sociopolíticas, socioeconómicas, culturales y de poder (Lazos 2018). Es por ello que los sistemas alimentarios son complejos, heterogéneos, inciertos, ambiguos y dinámicos en todos sus componentes, así como en sus procesos de retroalimentación que dependen de lo que suceda en cada uno de sus componentes, donde se entrelazan redes de actores sociales, que van desde lo local y regional, llegando a lo nacional y global (Lazos, 2018).

Elena Lazos (2018) menciona que los sistemas alimentarios se componen de seis principales esferas interdependientes entre sí y entre los factores socio-ecológicos, económicos, políticos y culturales, tanto a nivel local, regional y global. El sistema alimentario toma en cuenta las características y orígenes del alimento y el platillo, así como los vínculos locales que crea con diferentes actores sociales. Estas circunstancias fortalecen la unión entre las personas de un lugar o comunidad, además que permite vincular a las personas con su pasado y presente, o de los que murieron con los vivos (celebración día de muertos) (Muchnik 2004).

Capítulo III

Marco metodológico

3.1 Zona de estudio: Santo Domingo Tomaltepec

Santo Domingo Tomaltepec es un municipio perteneciente al Estado de Oaxaca, México, de descendencia Zapoteca (Figura 2). Presenta una población de 2,790 habitantes; 1,423 son mujeres y 1,367 son hombres. La población hablante de la lengua originaria es de 561 personas (SAGARPA, 2010; SCIM, 2010).

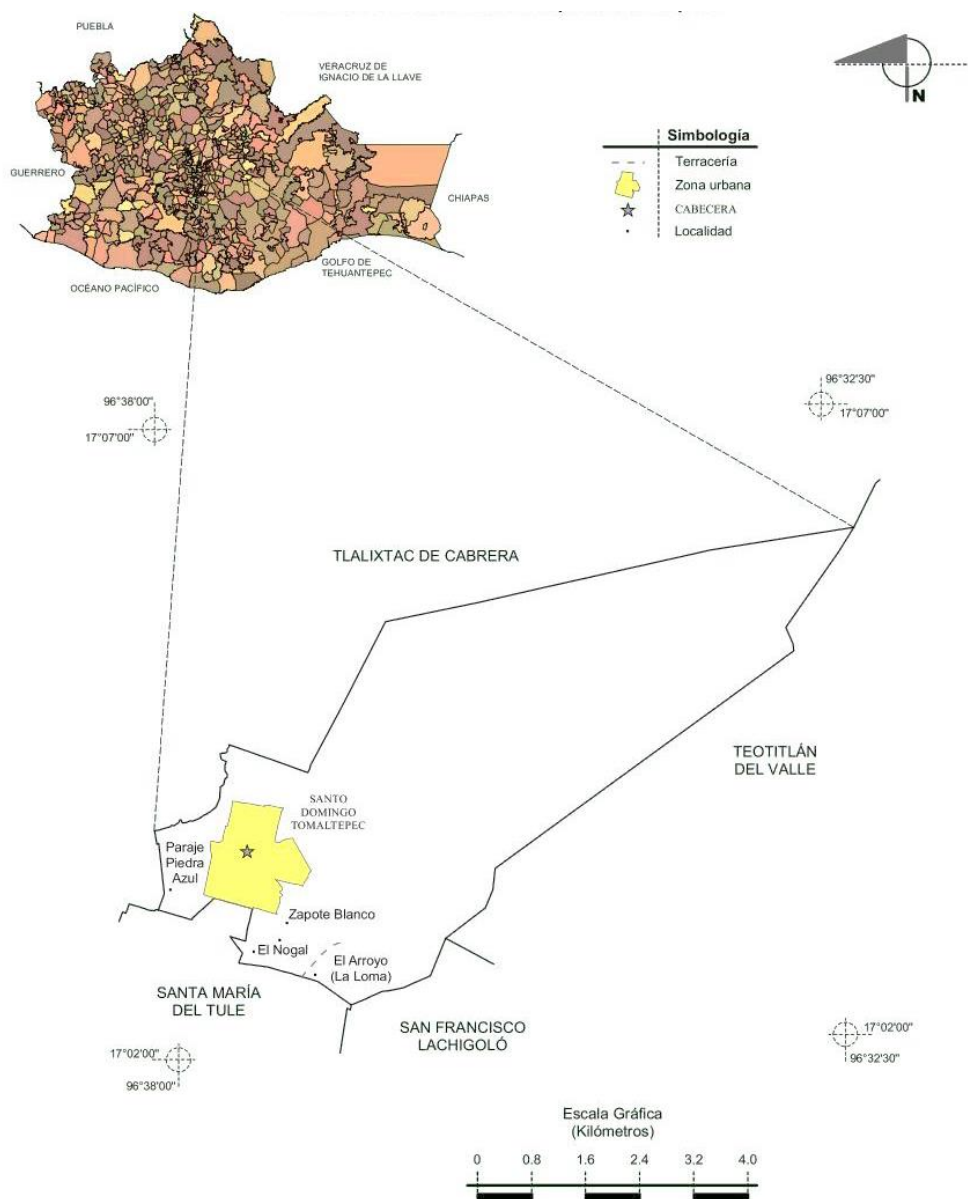


Figura 2. Mapa de Santo Domingo Tomaltepec (Tomado de: DIGEPO, 2015).

El municipio presenta una superficie total de 49.7 km² (INEGI 2009). En su zona urbana se presentan dos tipos de tenencia de la tierra (comunal y propiedad privada). En la periferia de la zona urbana del lado sureste se encuentra la zona ejidal y del lado suroeste la cuenca alta que pertenece a la zona comunal (SAGARPA, 2010) (Figura 3).



Figura 3. Zona urbana y parcelas de Santo Domingo Tomaltepec. En la imagen se aprecia las parcelas con riego en la parte inferior izquierda y las parcelas de temporal en la parte inferior derecha. En la zona media de la imagen se aprecia la zona urbana (fotografía propia).

Santo Domingo Tomaltepec, se caracteriza por ser una comunidad que se rige por usos y costumbres, donde confluyen autoridades municipales, ejidales y comunales. Estos usos y costumbres, como sus saberes locales se están transformando a raíz de las sequías, la migración, y los cambios en los modos de vida (PRONACE 2021). En el pueblo se mantienen prácticas ancestrales relacionadas a sus actividades agrícolas representadas en la selección de semilla de maíz, el intercambio de semillas, la sucesión de cultivos, así como las celebraciones en torno a la cosecha y siembra de sus alimentos. También se cuenta con una gran riqueza culinaria que está fuertemente relacionada a las actividades agrícolas mencionadas. Además, el pueblo se encuentra dentro de una de las mejores cuencas conservadas de la región. Existen dos presas denominadas “La Mina” y “La Rosita”, que

proveen de agua a los cultivos en temporada de seca y fungen como un lugar de recreación para las personas del pueblo. La zona proporciona materia prima, como la madera para leña, agua, algunas plantas silvestres como el “tomatito” y peces de la presa (SAGARPA, 2010; PAPIIT, 2019; ERN 2010). La gobernanza local se caracteriza por una práctica propia de autogobierno regida por un sistema normativo conocido como “usos y costumbres”. Las autoridades municipales como el presidente y su cabildo son elegidas bajo este sistema.

Las principales actividades productivas se concentran en la talabartería, panadería, tiendas de abasto, aprovechamiento forestal para leña y la producción de cultivos básicos como: maíz, frijol y agave (SAGARPA, 2010). También se observa una actividad ganadera de animales de traspatio (caprinos, ovinos y aves) que proporcionan alimento a las familias y apoya al subsistema agrícola para el laboreo de la tierra y abonado de la misma (SCIM, 2010). El traspatio familiar es un espacio que se mantiene comúnmente entre las familias de Santo Domingo (Figura 4), se destina al cultivo de diversas especies de plantas aromáticas, como la yerbabuena y cilantro; y hortalizas como chayotes, chile, tomate y col, parte fundamental de la alimentación familiar. También se presenta el cultivo de algunas flores, por ejemplo las rosas, que en algunos casos se usa para su venta ocasional entre vecinos y conocidos. En algunos casos en el mismo traspatio se cultiva la milpa y el maíz (SAGARPA, 2010).



Figura 4. Huerto de traspatio. En el presente huerto tenía sembrado chile, cempasúchil, jitomate, tomate, hoja santa, cactus, papaya, diversas plantas con flor y hiervas comestibles (fotografía propia).

3.2 Abordaje metodológico: Datos y análisis

3.2.1. Datos observados a través de la participación colaborativa

El enfoque metodológico de esta tesis fue la investigación participativa y colaborativa. La investigación participativa involucra los procesos y eventos que definen la realidad del sitio de estudio, así como las personas que conforman el sitio. Esta aproximación metodológica generó información que ayudó al diseño de la investigación y los métodos a utilizar, permitiendo que los intereses de las personas estuvieran alineados con la investigación (Villasante 2010). A su vez, se tomó en cuenta y se analizó la forma en que se le devolverá la información generada a la comunidad, esperando reforzar el vínculo que tienen con su sistema alimentario (Guzmán *et al.*, 1996).

La investigación colaborativa busca hacer compatibles la teoría/práctica y la visión *etic/emic*. Esta visión busca una aproximación del mundo de “ahí afuera” (*etic*) para describir y explicar los fenómenos sociales que suceden “desde adentro” (*emic*) (Casals & Vilar, 2008). A su vez, coloca al investigador y a la persona de la comunidad (campesino, cocinera, etc.) al mismo nivel de colaboración. Siempre tomando en cuenta el respeto, corresponsabilidad y constante comunicación entre ellos, permitiendo el avance de la investigación mediante un proceso de planificación-acción- reflexión (Casals & Vilar, 2008).

La tesis, se encuentra inmersa en el proyecto “Cocina Laboratorio: Un prototipo para la construcción transdisciplinaria multiactoral de sistemas agroalimentarios más justos y sustentables”. Este proyecto busca la permanencia y creación de sistemas agroalimentarios más justos y más resilientes, mediante la producción de alimentos y consumos más saludables que beneficien al ambiente y sociedad (PAPIIT, 2019). El proyecto Cocina Laboratorio, inició la temporada de campo el 16 de febrero del 2020, donde se comenzó a trabajar sobre la presentación del proyecto a la comunidad de Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca, y sobre las diferentes actividades que se generaron durante esta temporada.

La participación del trabajo colaborativo fue realizada en dos etapas: 1) 25 de febrero al 13 de marzo del 2020; 2) 15 de noviembre al 29 de noviembre del 2020. La primera etapa estuvo enfocada al entendimiento y visualización de los valores relacionales dentro del sistema

alimentario local. Asimismo, se participó en las diferentes actividades grupales que se tenían contempladas dentro del proyecto Cocina Colaboratorio, donde se obtuvo la información referente a los valores relacionales desde los significados, intereses y visiones a futuro de las personas (Apéndice A1). En la segunda etapa se apoyó en la generación de material para el taller de video “Semillas” (actividad grupal). Esta temporada en campo permitió una mayor familiarización con el sitio y una revalidación de las observaciones hechas en la primera etapa.

Para analizar los valores relacionales se observaron los vínculos entre los sujetos con los objetos de valor que definieron los sistemas alimentarios locales. **Los sujetos** son las personas que otorgan el valor, y se caracterizaron según el género (hombre, mujer), la edad (joven, adulto y adulto mayor), y la dedicación productiva (comerciante, agricultor, panadero, cocinera, estudiante, talabartero, servidor público y prestador de servicio). **Los objetos** de valor son los elementos de contacto con el sistema alimentario local definido desde:

- **Territorio:** Es un espacio elaborado, construido histórica y socialmente, marcado en términos culturales, regulado institucionalmente y en el cual la eficacia de las actividades económicas es fuertemente condicionada por las relaciones de proximidad y pertenencia a este espacio (UNAL, 2004).
- **Parcela:** Superficie de tierra continua, declarada por un agricultor, donde cultiva diversos tipos de alimentos (UNAL, 2004).
- **Comunidad:** Relaciones sociales que pueden ser formales, en forma de instituciones, e informales, considerando las tradiciones, los usos y costumbres (Boucher et al, 2013).
- **Familia** Grupo social que mantiene tradiciones y se distinguen por la preservación del patrimonio cultural (Torres-Salcido et al, 2015).
- **Platillo** Los alimentos preparados que unen a los individuos y que resignifican el compartir y cocinar juntos (Muchnik, 2004).

3.2.2. Herramientas y técnicas de investigación participativa y colaborativa

Para responder a los objetivos específicos de este trabajo (definir los tipos de valores relacionales, describir sus variaciones, explorar las asociaciones entre valores y el sistema alimentario) se partió de la observación participante como herramienta principal en las diferentes actividades del proyecto colaborativo (Tabla 1). La observación participante permite mirar con atención las situaciones que se desarrollan en un sitio determinado, donde se presenta una compleja y variada organización cultural y social viviéndola desde dentro de la comunidad (Guber, 2007). También mediante la observación participante es posible detectar los valores de la comunidad y aspectos de su organización evidenciados en las propias narrativas de las personas (Gelfius 2009). Se radicó en el lugar durante 22 días, comprando los alimentos y artículos en las diferentes tienditas de Santo Domingo, permitiendo pláticas ocasionales con diferentes personas del sitio.

Desde las metodologías participativas (Villasante 2010; Gelfius 2009), se participó en diferentes actividades grupales. Estas actividades consistieron en diferentes tipos de recorridos, como a los huertos familiares, a tiendas comerciales, y en el territorio junto a autoridades (ver detalles en Apéndice A1). También, se participó en el grupo que realizó entrevistas a autoridades y un taller de agricultura local. Dentro de las actividades contempladas se tuvieron “conversaciones cortas”, que fueron conversaciones dirigidas a la exploración de los valores relacionales y “conversaciones informales” que fueron conversaciones ocasionales con personas de Santo Domingo (Apéndice A2). Esta estrategia, de participar en actividades y observar, permitió indagar los valores de las personas (Gelfius 2009), pero sin dirigir el diálogo a los intereses personales del investigador. De esta manera se pretende observar el significado, la importancia y los vínculos directos que tienen las personas con su sistema alimentario, siempre manteniendo una actitud abierta evitando la extracción de la información.

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de análisis implementados en cada objetivo específico.

Objetivo específico	Técnica e instrumentos	Variables
----------------------------	-------------------------------	------------------

1. Definir los tipos de valores relacionales	<p>Observación participativa: Conversaciones informales y actividades participativas.</p> <p>Preguntas que guiaron la observación: Significado Importancia Visiones futuras</p> <p>Diario de campo, notas digitalizadas en Excel</p> <p>Análisis cualitativo e interpretativo</p>	Tipos de valores
2. Describir las variaciones de los tipos de valores relacionales entre género y edad	<p>Análisis de frecuencias categoriales (por ejemplo, cantidad de tipos de valores mencionados por hombres y mujeres)</p>	<p>Tipos de valores</p> <p>Características demográficas de los sujetos (género y edad)</p>
3. Explorar las asociaciones entre los valores relacionales y los elementos que componen el sistema alimentario local	<p>Análisis cuantitativos mediante “mapas de calor”, usando una matriz de datos que recupera la cantidad de personas que identifican un determinado tipo de valor asociado a un determinado elemento del sistema alimentario valorado.</p>	<p>Tipos de valores</p> <p>Elementos del sistema alimentario local (u objetos de valor: territorio, parcela, comunidad, familia y platillo)</p>

3.2.3. Diario de campo, notas grupales, encuestas y notas digitalizadas

Durante los días de estancia en el municipio se llevó un registro de las actividades mediante un diario de campo. Esto consiste en el registro del día a día de forma clara sobre las propias ideas, percepciones y conversaciones, reflejando el “recorrido” del investigador dentro del proyecto (Gibbs 2007; Guber 2007). Por lo cual, se utilizó una libreta donde se anotaron los

comentarios u opiniones de las personas referentes a significados, intereses y visiones a futuro de su sistema alimentario en los diferentes recorridos (actividades grupales), conversaciones y talleres. Para realizar este diario se siguieron protocolos establecidos en las investigaciones de tipo cualitativo (Gibbs 2007).

Todas las notas se transcribieron y sistematizaron en una base de datos, donde se tomó en cuenta la información de los participantes (género, rango de edad: joven [20 años a 30 años], adulto [31 años a 65 años], adulto mayor [mayor a 65 años], ocupación). Las observaciones o notas transcritas equivalieron a 300 citas, cada cita fue codificada para su posterior interpretación en términos de valores relacionales.

3.3. Análisis de resultados

Al ser una investigación de carácter social basada en la observación participante se optó trabajar el análisis de los datos desde un enfoque cualitativo. La forma en que se abordaron los datos generados mediante este principio cualitativo radicó en la selección de herramientas que permitieron un adecuado análisis e interpretación de los datos (Gibbs, 2007). Las notas de campo fueron transcritas e interpretadas según un análisis de codificación. Toda información recabada en el presente proyecto fue obtenida con el consentimiento previo e informado de la persona.

El análisis de codificación consistió en crear categorías desarrolladas con base en los valores relacionales mencionados por Chan y colegas (2016), presentados en el Marco Teórico de esta tesis. Estas categorías de la literatura fueron adaptadas y definidas al contexto de sistemas alimentarios locales. Se crearon nuevas categorías en función de los códigos que se definieron desde los datos empíricos.

Esta codificación consiste en visualizar la información central que guardan las notas transcritas o datos que se están identificando y analizando en uno o más pasajes de los textos transcritos, donde se logra observar que guarden la misma idea teórica o descriptiva, a este patrón descriptivo o teórico se le nombro como código (Apéndice B). Como una forma complementaria para facilitar la identificación de códigos dentro de las citas, se le otorgó de

una breve descripción del código, donde se enmarca el sentido e idea principal del mismo. Cada cita fue transcrita en una matriz de datos en Excel donde se tomó en cuenta la edad, género, oficio de la persona y la relación que tenía la cita con alguno de los componentes del sistema alimentario local. Con la idea teórica o descriptiva de la cita se le asignó un código que pertenece a alguna de las categorías de valores relacionales. Este proceso de codificación fue revisado y triangulado con una investigadora experta en metodologías cualitativas y especializada en temáticas de alimentación.

Los análisis cualitativos se complementaron con análisis cuantitativos para visualizar patrones mediante graficas de frecuencias y “mapas de calor”. El mapa de calor es una técnica de visualización de datos que mide la magnitud de un fenómeno en colores. La variación del color se muestra sobre un gradiente proporcional al valor de las variables analizadas. Se optó esta técnica para describir las posibles asociaciones entre los valores relacionales y los elementos del sistema alimentario local (territorio, parcela, comunidad, familia y platillo). Se utilizó una matriz de valores relacionales (en filas) por los elementos del sistema alimentario (columnas). El mapa de calor se combina con un damerograma que permite ordenar por semejanza las filas y columnas de la matriz, así se facilita la identificación visual de patrones característicos del fenómeno estudiado (Kolde 2019). La técnica mapa de calor utiliza como método de cálculo de los agrupamientos el método *K-medias*, que genera un conjunto de n observaciones en k grupos en el que cada observación pertenece al grupo cuyo valor medio es el más cercano (Facultad de Informática UNLP, 2016). Este análisis se realizó usando el paquete “pheatmap” (Kolde 2019) en R 4.1.2 (R Development Core Team 2021).

3.4. Los pobladores de Santo Domingo que participaron en esta tesis

Santo Domingo Tomaltepec presenta una diversidad de actividades productivas y ocupaciones para las diferentes personas del sitio, por lo cual cada participante se agrupó de acuerdo con el grupo al que perteneciera o tuviera mayor relación. Se registraron diferentes conversaciones durante la observación participante con un total de 36 personas (Tabla 2).

Tabla 2. Total de personas participantes por categoría de edad y género

	<i>Joven (20-30)</i>	<i>Adulto (31-59)</i>	<i>Adulto mayor (60>)</i>	<i>Total por género</i>
<i>Hombres</i>	3	9	4	16
<i>Mujeres</i>	5	14	1	20
<i>Total</i>	8	24	5	36

Capítulo IV. RESULTADOS

4.1. Los tipos de valores relacionales de los pobladores asociados al sistema alimentario local

Se encontró una diversidad de valores tipificados en ocho categorías. Las categorías fueron interpretadas en 35 códigos definidos desde las observaciones participantes (Tabla 3). Un 40% de las categorías (3 de 8) fueron particulares al sistema alimentario local. Este fue el caso para los valores relacionales nombrados como “**cultura culinaria, memoria biocultural y redes sociales alimentarias**”, que emergieron en el contexto del sistema alimentario local. Las restantes categorías fueron compartidas en general con las propuestas en la literatura. Por ejemplo, el “**bienestar comunal**” y la “**identidad cultural**” resultaron comunes con algunas categorías reportadas por otros autores (ver Chan *et al.* 2016).

Tabla 3. Ocho categorías de valores relacionales del sistema alimentario local de Santo Domingo Tomaltepec (Oaxaca) que agruparon 35 códigos. Entre paréntesis se muestra el recuento de categorías mencionados de manera indistinta por diferentes personas de las 36 participantes. (*) se indican los valores relacionales (categorías) particulares al sistema

alimentario local (°) se muestran los códigos expresados en términos “negativos” mencionados por las personas. Se añaden citas textuales para ejemplificar cada código

Valores relacionales según Categorías	Códigos conceptualizados a partir de las citas
Bienestar comunal (22)	<p>Acción por el bienestar ambiental y social <i>(Una señora adulta comenta que tratan de reforestar con árboles de la zona y por eso buscan arboles hasta Miahuatlan)</i></p> <p>Acciones que desfavorecen el cuidado del ambiente (°) <i>(un joven comenta que otro de los conflictos que se tienen es sobre el comisariado de riego y que no se sabe hacia donde se va el dinero)</i></p> <p>Actividades individuales <i>(Ella comenta que nota que sacan leña y la venden fuera del pueblo y eso es un problema)</i></p> <p>Beneficios dirigidos a un solo sector (extracción de agua, leña, etc. para un solo usuario) <i>(Un hombre adulto comento que “solo se quería abrir la compuerta de la presa la rosita (durante un tiempo corto) para regar un poco las tierras de cultivo”. La presa tenía poca agua y los Comunales habían decretado no acabarse el agua por los peces)</i></p> <p>Bienestar afectivo <i>(Una señora adulta comenta que tiene un aguacate que tiene 14 años y un durazno que se pone “chipil” (se comporta como un niño que no quiere compartir) a veces.)</i></p> <p>Bienestar material (huertos que proveen alimento)</p> <p>Bienestar y disfrute <i>(Un joven comenta que en sus tiempos libres iba a la presa en bici)</i></p> <p>Bienestar afectado por los cambios en el clima (°) <i>(Un hombre adulto mayor comenta que antes realizaban cuatro cosechas; maíz, frijol, calabaza orejera y después garbanzo. Lo que se hace es levantar todo para después sembrar el garbanzo. Hoy en día no se puede hacer por el mal tiempo (clima))</i></p> <p>Bienestar afectado por malas prácticas ambientales (°)</p>

	<p><i>(Una señora comento que, por los problemas de falta de agua en la red de agua potable, y que se han secado los pozos de uso doméstico, no sembró nada el año pasado (2019), ya que el agua que utiliza para regar la extrae del pozo que tiene en su patio)</i></p> <p>Salud <i>(Un hombre adulto comenta que el alimentarse bien se refleja en una vida larga)</i></p>
<p>Actividades colectivas en naturaleza (2)</p>	<p>Espacios de participación social y acuerdos <i>(Una mujer adulta comenta: “estamos bajo un régimen comunal y el agua de la presa mantiene los veneros de agua”)</i></p> <p>Actividades entre familiares y/o personas <i>(Una señora adulta comento que entre ella y su hijo atienden el huerto, su hijo es el que siembra las plantas)</i></p>
<p>Cuidado por los seres otros-que-humanos (17)</p>	<p>Actividades que perjudican al ambiente (°)</p> <p>Cuidado de la cuenca <i>(Un adulto mayor comenta que a él le gustaría una forma en que se pudiera controlar la extracción de madera)</i></p> <p>Cuidado de los animales <i>(Una señora adulta comento que la alfalfa se utiliza para venderla en la comunidad, y ella la siembra para sus toros, ya que no se puede pastorear)</i></p> <p>Cuidado del agua para el ambiente <i>(Una señora adulta comenta que hay que cuidar la flora y el agua, ya que se ha visto jaguar en la zona y hay aves migratorias en la presa)</i></p> <p>Cuidado de sistema alimentario <i>(Un par de señoras comentaron que el corral de plantas lo trabajan sus maridos, ellos son quienes escombran y en uno de los corrales, él era quien tenía la iniciativa de cultivar)</i></p>
<p>Cultura culinaria (* (18)</p>	<p>Alimentos compartidos <i>(En un velorio se observó que sirven chocolate en un plato hondo y dan un tipo de pan especial para los funerales, este pan se chopea en el plato. También ofrecieron de comer mole y beber cerveza y mezcal)</i></p>

	<p>Alimentos preparados <i>(Una señora adulta mayor comenta que las mojarras de la presa tienen un sabor a lodo, por lo cual a ella no le gusta comer peces que crecen en la presa)</i></p>
	<p>Conocimiento local de alimentos <i>(Los grupos de tendaderos identifican que productos provienen de Santo Domingo a diferencia de las legumbres y carnes que compran de otros municipios)</i></p>
	<p>Fiestas gastronómicas <i>(Un joven comenta que cada año se hace la expo-feria del pan y la talabartería y nota que llega mucha gente)</i></p>
	<p>Transmisión de saberes culinarios <i>(Una señora adulta mayor comenta que le enseña (a su hija) como hacer el chocolate, y su hija le enseña a su nieta)</i></p>
Identidad cultural (9)	<p>Creencias asociadas a la cosmovisión del territorio (pedir permiso al ser del monte) <i>(Un señor adulto comenta que el día de Guadalupe (12 de diciembre) adornan los pozos)</i></p>
	<p>Falta de arraigo al sitio (°) <i>(Una joven comenta que no le gustaría vivir en Santo Domingo en el futuro, ya que no le gustan las personas del lugar. Menciona que las personas del lugar se atrasaron y que les ponen más empeño a las fiestas que a las necesidades del municipio)</i></p>
	<p>Importancia dada a las costumbres locales <i>(Un joven comenta que el 2 de agosto es el día de la calenda de los borrachos y que a las 3am dan un caldo y chocolate a los participantes, pero nota que se desperdicia la comida)</i></p>
	<p>Orgullo por su oficio <i>(Un señor adulto comenta que se siente orgulloso de su trabajo (talabartero) y se lo está enseñando a su hijo)</i></p>
	<p>Pertenencia al lugar <i>(un adulto mayor comenta que le gusta mucho vivir en Santo Domingo y como fue taxista recorrió muchos lugares de Oaxaca, pero aun así le gusta mucho vivir donde está).</i></p>
	<p>Pertenencia personal o apego afectivo <i>(Una joven comenta que se siente “Santo Dominguéense” y que le parece importante rescatar la lengua zapoteca)</i></p>

<p>Memoria biocultural (*) (13)</p>	<p>Recuerdo de los procesos naturales y paisaje (Una señora adulta mayor nos platicó que recuerda que antes el parque tenía puros arboles como fresnales, eucalipto y laurel, donde ella jugaba y les daba sombra)</p> <p>Recuerdos paisajísticos en el sitio (Una mujer adulta mayor comenta que en su infancia comían alimentos del campo y verduras. Preparaban comida que no llevaba carne y que solo comían carne cuando le pagaban a su papá)</p>
<p>Redes sociales alimentarias (*) (11)</p>	<p>Intercambio de alimentos (Un señor adulto nos platica que todavía hay intercambio de semillas. En algunas ocasiones van a otros pueblos a comprar la semilla, por ejemplo, compran maíz en Tlacolula en el mercado de Tlacoahuayan)</p> <p>Redes de comercio familiar de alimentos de puerta a puerta (Una joven comenta que venden el limón y la “hierba buena” o se las vienen a pedir los panaderos y personas del pueblo)</p> <p>Redes de comercio local de alimentos en tienditas (Una joven comenta que tienen un árbol de mango y dice que el mango lo venden en dulce o vinagre. Estos productos los venden en la tiendita que tienen al frente de la casa)</p>
<p>Responsabilidad asociada a un deber (5)</p>	<p>Normatividad y acuerdos (Una señora comenta que la secretaria de ecología (Estado de Oaxaca) prohibió el pastoreo y caza de venado)</p>

Al considerar las categorías con más menciones, se destacan el “**bienestar comunal**” y la “**cultura culinaria**”, concentrando el mayor número de menciones por participantes (22 y 18 personas que los mencionan respectivamente). El valor relacional de “**bienestar comunal**” se definió como las relaciones que mantienen un estado de vida positiva soportada en la comunalidad, el afecto, el cultivo de espacios familiares como el huerto y parcela, la salud del sistema alimentario que beneficia a los humanos y a los otros seres vivos. La vida

positiva puede verse afectada por malos momentos estrechando el bienestar. El “**bienestar comunal**” se describió desde 10 códigos, y se destacan tres códigos que describen la expresión de los valores relacionales narrados de manera positiva en el “bienestar afectivo”, y aquellos narrados de manera negativa en el “bienestar afectado por malas prácticas ambientales”, y “acciones que desfavorecen el cuidado del ambiente”. El “bienestar afectivo” (por 8 personas, ver Tabla A1), expresó mediante referencias cariñosas el apego a las plantas o a los lugares donde las personas hacen su vida cotidianamente. Por ejemplo, una señora adulta, durante el recorrido en el huerto comentó que “las plantas son su vida”. La misma señora relató que tienen un árbol de aguacate desde hace 14 años y un palo de durazno que se pone “chipil”. La expresión “chipil” se interpreta que el árbol, al igual que un niño cuando no quiere compartir, no quiere dar frutos. Otra señora, adulta, en el mismo recorrido comentó que el mangal (árbol de mango) de su huerto les da frutos, les da sombra, les “da todo”. Por otro lado, el código “bienestar afectado por malas prácticas ambientales” (8 personas que lo mencionan) y “acciones que desfavorecen el cuidado del ambiente” (6 personas que lo mencionan), mostraron la conciencia de las personas por los problemas que están sucediendo en su pueblo. Por ejemplo, una de las señoras, adulta, mencionó que hay un sitio llamado “lenguishu”, donde ya no hay árboles, esto es porque sacan madera de ahí (esta tala de árboles ha sido observada por otros participantes del proyecto, que lograron realizar recorridos por las diferentes zonas de la parte alta de la cuenca, corroborando zonas de tala, que genera disputas internas entre las personas de Santo Domingo).

El valor relacional de “**cultura culinaria**” se definió como las relaciones establecidas mediante “el conocimiento sobre la preparación de los alimentos y la transmisión de saberes asociados, también las fiestas gastronómicas y las prácticas de compartir los alimentos en comunidad.”. Esta categoría fue definida según cinco códigos. Se destaca el código “conocimiento local de alimentos” (12 personas lo mencionan) que expresa la relación que tienen las personas sobre el conocimiento y origen de sus alimento e ingredientes. Por ejemplo, una señora adulta comentó que para tortillas, como las que preparaba en ese momento, utiliza el maíz bolita que es de Santo Domingo. También aseguró que ella puede identificar cuando el maíz no es del pueblo. Otra señora adulta, nos platicó que ella sabe hacer los platillos que hace su mamá (su mamá es cocinera) como el amarillo, el verde, chocolate, entre otros. También su mamá le enseñó a preparar el chocolate.

La “**memoria biocultural**” y “**redes sociales alimentarias**” surgieron directamente de las narrativas de la gente, donde comentan los cambios que han sucedido en la zona urbana respecto al área de cultivo, la presa, y los alimentos que consumían de niños respecto a la actualidad. También se tomó en cuenta el intercambio y venta de alimentos, cultivos, platillos que son parte del día a día de las personas en el sitio.

La categoría de “**memoria biocultural**” se definió como los recuerdos y rememoraciones que las personas hicieron de su vida con el lugar y elementos que componen al sistema alimentario local. Por ejemplo, un señor adulto, comentó que “antes había un muy buen temporal, hace unos 20 a 25 años; del 90 para acá ha cambiado, ahora ya se siembra por julio”. Estos cambios en el clima han influido en la cosecha de los alimentos, ocasionando que salgan a la luz recuerdos como el de una señora, donde hace mención que cuando era niña comía alimentos del campo y verduras, que no llevaba carne y que solo comían platillos que llevaban carne (como el “amarillo de garbanzo”) cuando le pagaban a su papá. El mole “amarillo de garbanzo” es un platillo tradicional de Oaxaca que lleva por ingredientes ciertos chiles, hierbas de olor y verduras.

Finalmente, la categoría de valor “**redes sociales alimentarias**” (11 personas lo mencionaron) se refiere a las redes de comercio o intercambio de alimentos entre familiares, conocidos y personas de la localidad. Este valor se observó en los relatos como el de este señor quien platicó que aún se mantiene el intercambio de semillas local como regionalmente. En algunas ocasiones van a otros pueblos a comprar la semilla, por ejemplo, compran maíz en Tlacolula, o en el mercado de Tlacoahuaya, ahí, los pueblos de los alrededores van a comprar su maíz. También, una joven comentó que en una ocasión cultivaron en su huerto chilacayota y rábanos, pero nacieron muchas chilacayotas, por lo cual estuvieron vendiéndola en su casa esa temporada.

4.2 Las variaciones de los tipos de valores relacionales entre pobladores según género y edad

La exploración de los valores relacionales por género sugirió una tendencia donde las “**actividades colectivas en la naturaleza**” y “**redes sociales alimentarias**” fueron valores mayormente mencionados por mujeres, y la “**identidad cultural**” y “**responsabilidad**

asociada a un deber” fueron valores más mencionados por hombres (Apéndice C Tabla 1). Las categorías de valores relacionales restantes fueron equitativas entre hombres y mujeres, sugiriendo una percepción similar hacia valores como **“bienestar comunal”**, **“cuidado por los otros seres”**, **“cultura culinaria”** y la **“memoria biocultural”** (Figura 5).

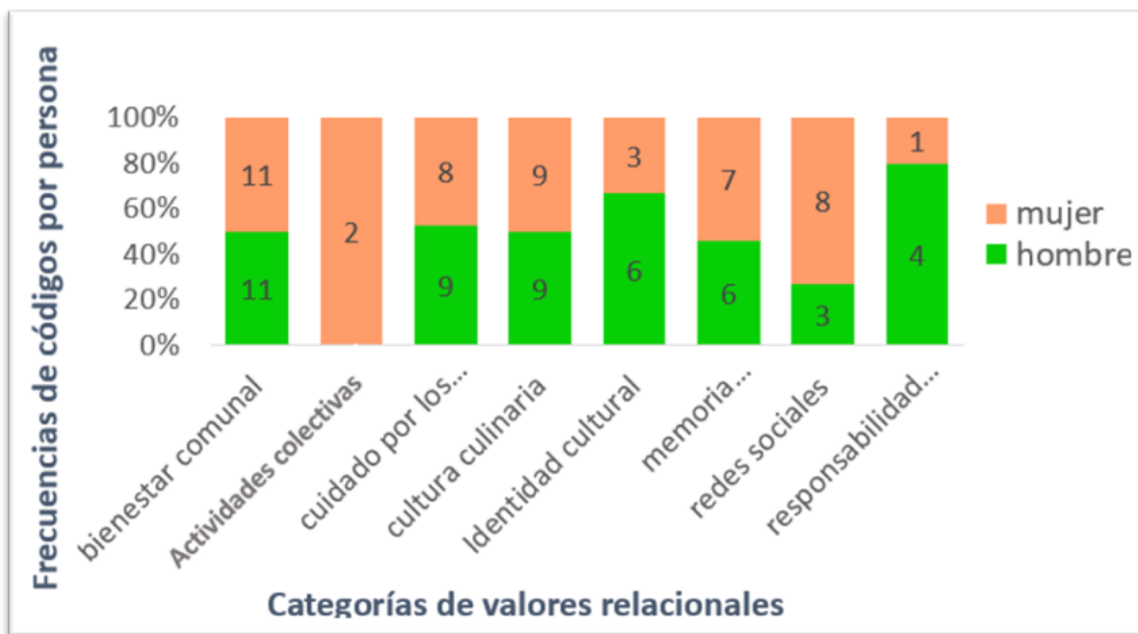


Figura 5. Categoría de valores relacionales del sistema alimentario local según el género de las personas.

Los valores asociados a las mujeres como **“redes sociales alimentarias”** y **“actividades colectivas en la naturaleza”** sugirieron la importancia del rol femenino en la forma de relacionarse en la vida diaria de la comunidad. Son las mujeres, quienes principalmente intercambian alimentos o venden alimentos en las redes de comercio domesticas (“puerta a puerta”). Por ejemplo, una señora adulta, en el recorrido a huertos platicó que cuando tiene limones de su limonero los vende o se los vienen a comprar los panaderos y personas que la conocen del pueblo. Respecto a las actividades colectivas las mujeres mostraron un especial cuidado por el sitio en el que se vive, interesándose por la participación familiar y las decisiones referentes al manejo de su traspatio como del territorio en general. Por ejemplo, una mujer adulta comento que entre ella y su hijo atienden el huerto, y su hijo es el que siembra las plantas en el huerto. Por otro lado, una joven comenta que le gusta mucho pasar

tiempo en su jardín con su familia, le gusta plantar las plantas que compran y ayudar a su papá en el jardín. Cuando están en el jardín, su hermana es la que barre, ella es la que recoge la basura y su papá rasura el pasto. Sugiriendo la importancia que desempeña la mujer con respecto a la interacción social con la naturaleza y familia.

Los valores asociados a los hombres como la **“identidad cultural tradicional”** y **“responsabilidad asociada a un deber”** sugirieron el rol masculino convencional que mantiene las prácticas productivas tradicionales como los cultivos del maíz, talabartería, y panadería. Estas prácticas mantienen el significado de vivir en el pueblo basado en los usos y costumbres. Además, los hombres expresaron el deseo que los usos y costumbres se mantengan en el tiempo, regulando las acciones en detrimento del valor colectivo que se ven reflejados en actividades como la faena, los tequios y fiestas del pueblo.

La exploración de los valores relacionales por edad sugirió que los valores fueron en general compartidos tanto por jóvenes y adultos (Apéndice C Tabla 2). Esto se interpretó como la manifestación comunal del arraigo e intereses en el territorio. Aunque en los intereses se notaron diferentes visiones generacionales respecto a **“responsabilidad asociada a un deber”**, **“actividades en la naturaleza”** y **“memoria biocultural”** (Figura 6). Los jóvenes manifestaron el interés por influir en los manejos de la comunidad, den tanto las personas adultas manifestaron el interés por mediar estos cambios. Si bien los jóvenes fueron conscientes de que sucede en su comunidad y territorio, algunos adultos exigen mayor respeto. Por ejemplo, un señor adulto comentó que “los jóvenes que en estos momentos tienen un cargo (una responsabilidad comunitaria regida por usos y costumbres que se asigna a un hombre a partir de los 18 años), no hacen nada por aprender de su pasado. Hay que pisar el primer escalón para subir a la azotea. Estos jóvenes no aceptan los consejos de los viejos”.

Sin embargo, los jóvenes se consideraron parte de su territorio y reconocieron las problemáticas asociadas a la producción de los alimentos y el manejo del territorio. Por ejemplo, un joven comentó que “dependiendo donde lo lleve su carrera seguirá viviendo en Santo Domingo, ya, si llegara a salir sería para aprender más y así, poder ayudar al problema de agua que se tienen en el pueblo”. Este problema se ha registrado como una limitante tanto a nivel del trabajo doméstico como productivo.

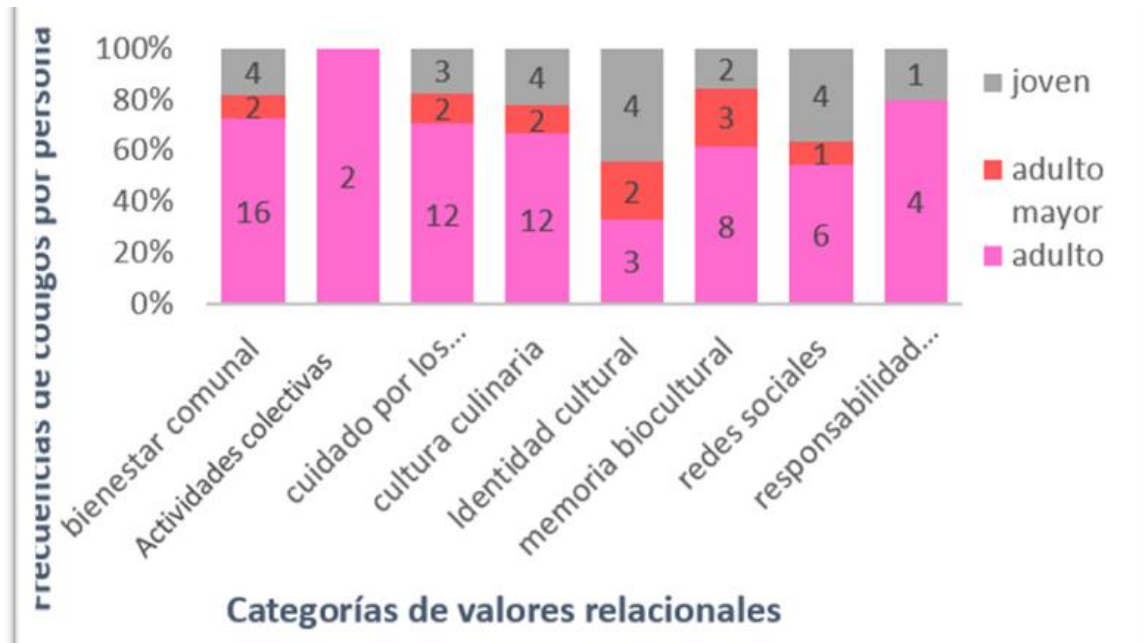


Figura 6. Categoría de valores relacionales del sistema alimentario local según categorías de edad de los participantes en el estudio.

4.3. Asociación entre los valores y los elementos que conforman el sistema alimentario

Entre los cinco componentes del sistema alimentario (territorio, platillo, parcela, familia y comunidad) que se definieron como objetos de valor, la parcela y el territorio fueron los que se asociaron en mayor medida con algunos valores relacionales (Figura 7). Los valores predominantes que describieron esta asociación con la parcela y el territorio fueron el “bienestar comunal” y la “memoria biocultural”. Asimismo, la parcela también se asoció a la “cultura culinaria” y al “cuidado por los otros seres”. En general, estas asociaciones se interpretaron desde la importancia dada al trabajo implicado en la producción de los alimentos en la parcela y la pertenencia al lugar donde se vive colectivamente en el territorio.

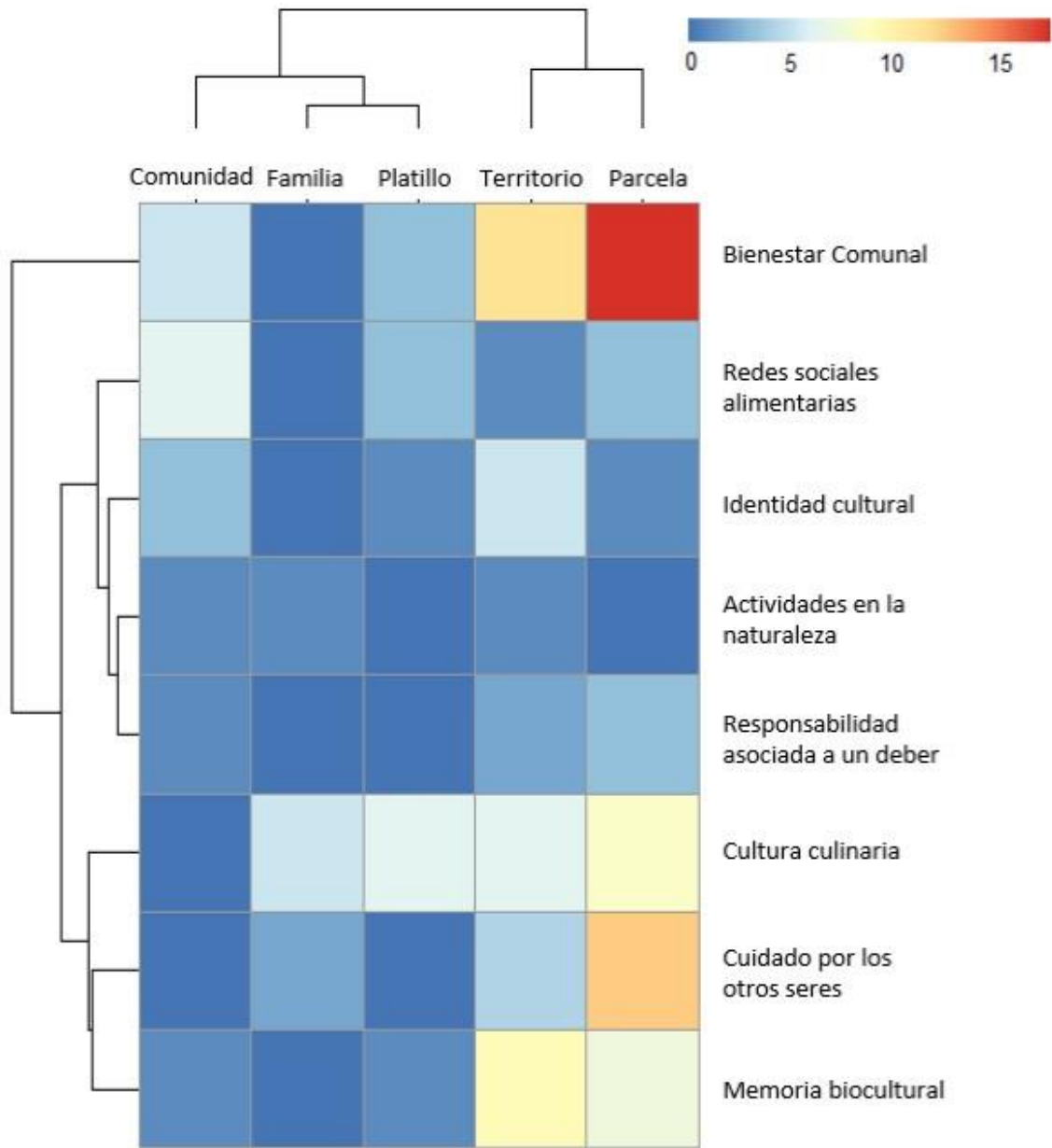


Figura 7. Mapa de calor entre valores relacionales y los elementos que conforman el sistema alimentario (objetos de valor). Se muestra la asociación e intensidad entre las categorías y objetos de valor, resaltando el objeto de valor territorio con 8 categorías relacionadas, seguida de parcela con 7.

La parcela se entiende como el lugar propio donde la persona cuida y cultiva los alimentos, y al mismo tiempo donde se relaja. De esta manera la parcela tiene un significado personal.

La intensidad de las asociaciones con los valores relacionales sugirió que la parcela esta soportada por prácticas relacionadas a un **“bienestar comunal”** (celda de color rojo), seguido de una conciencia por el **“cuidado de los otros seres”** (celda de color naranja suave) cuando realizan actividades como producción de alimentos. Estas asociaciones también se relacionan con la preparación de alimentos según el valor dado a la **“cultura culinaria”** y **“memoria biocultural”** (celdas de color amarillo suave). Por ejemplo, un señor adulto platicó que en Santo Domingo hasta la fecha no se ha traído ni sembrado el maíz híbrido, solo se cultiva el maíz criollo o nativo. Este señor relató que “de acá mismo (cosechas) seleccionamos el maíz cada año, el maíz bolita algunas veces, así como el maíz morado, amarillo y blanco, pero casi no se acostumbra en Santo Domingo el maíz morado”. Por otro lado, un señor nos platica sobre cómo han cambiado algunas cosas en Santo Domingo, comenta que antes que se utilizara la bolsa de plástico, se usaba la hoja de calabaza u hojas de “huavanales” que eran hojas grandes con lo que se envolvían las cosas que se compraban.

En tanto el territorio, mostró el orgullo por el sitio donde se vive colectivamente. En este componente se toman decisiones mediante las vivencias o anécdotas que se crearon con el sistema alimentario como el cultivo de la parcela, recorridos a la presa o zona de bosque, así como las celebraciones en torno a los cultivos o alimentos donde participa gran parte de la comunidad. El territorio mostro una asociación media (celdas de colores amarillos) con **“bienestar comunal”**, seguida de **“memoria biocultural”**. Sugiriendo que cuando las personas hablan del pueblo, están concentrados en mencionar sobre lo que implica un bienestar en colectivo, seguido de recuerdos del sitio y los alimentos que producen y preparan en el sitio. Por ejemplo, un joven comento que está lleno de orgullo de Santo Domingo. Él quiere poner en alto su municipio y que le gusta mucho platicar sobre Santo Domingo con sus amigos y gente que conoce.

Por otro lado, los componentes del sistema alimentario comunidad, platillo y familia conformaron un grupo que no presento asociaciones con los valores relacionales (celdas de colores azul). Aunque comunidad y familia (celdas de color azul claro) se asociaron con algunos valores como **“bienestar comunal”**, **“redes sociales alimentarias”**, **“identidad cultural”**, **“actividades en la naturaleza”**, **“cultura culinaria”**, **“cuidado por los otros seres”** y **“memoria biocultural”**.

Capítulo IV. DISCUSION

Esta investigación se propuso conocer los valores relacionales en el sistema alimentario local de Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca. Estos valores estuvieron vinculados a las costumbres, recuerdos y maneras en que las personas socializan, que va desde fiestas donde se integra la comunidad, comercio local, arraigo al sitio (identidad), los tipos de cultivo y platillos de la región. Estas formas en cómo se relacionan crean valores relacionales particulares a determinadas situaciones y elementos que conforman el sistema alimentario. Estos tipos de valores que surgen desde el sentir de la gente se asocian a ciertos elementos que conforman el sistema alimentario, mostrando mediante la diversificación de las categorías y códigos la complejidad que hay en cómo se vinculan las personas con la naturaleza a través de su sistema alimentario.

5.1 Los valores relacionales del sistema alimentario local en la voz y practica de sus pobladores

Hay que tomar en cuenta que los sistemas alimentarios alrededor del mundo son particulares al sitio y diversificados; tanto en cultivos, cultura, tradiciones y alimentación. En consecuencia, es importante capturar esta diversidad de relaciones entre las personas con su sistema alimentario mediante las narrativas que permitan observar los valores relacionales que surgen de manera intrínseca con el sistema alimentario local. Para el caso de Santo Domingo la diversidad de narrativas sobre las diferentes relaciones entre las personas con el sistema alimentario local permitió definir valores relacionales singulares al sitio. Aunque solo tres valores resultaron propios del sistema respecto a los otros reconocidos en la literatura actual, estos valores propios reflejaron cómo las personas conciben y generan prácticas en su sistema alimentario local desde un bienestar individual y colectivo. Es decir, las actividades cotidianas que realizan las personas de la comunidad de donde surgen los valores relacionales, fortalecen dos cosas a la vez. Por un lado, la generación de vínculos con

su sistema alimentario mediante caminatas, recuerdos de su niñez en el sitio y otras experiencias. Por otro lado, la convivencia entre las personas mediante lo que producen en el huerto, en la parcela o experiencias y enseñanzas que se imparten en la naturaleza, fortaleciendo un sentido de bienestar familiar que impacta en la comunidad. Como por ejemplo las redes de comercio que hay en la comunidad, que estimula el intercambio de conocimiento, relatos y experiencias de como cultivan, que cultivan o como preparan los alimentos típicos de la comunidad, por lo que mediante el código de “redes sociales alimentarias” que es representado en los intercambios entre las personas según el compartir y vender productos del campo o parcela, alienta otros valores como la cohesión comunitaria y la identidad culinaria. Estos valores relacionales que aportan de manera positiva a la cohesión comunitaria e identidad culinaria pueden ser importantes para fortalecer a los sistemas alimentarios que se encuentran distribuidos alrededor del mundo, ya que la cohesión y la comida son partes centrales en los sistemas alimentarios.

Diversos estudios mencionan que los valores relacionales están asociados a una buena relación de las personas con la naturaleza, mediado por experiencias positivas con la naturaleza (Chan *et al* 2016, Knippenberg *et al.*, 2018). Por ejemplo, en los paisajes agrícolas diversificados, donde podemos observar que las funciones ecológicas son relativamente estables, beneficiando la diversidad silvestre y de tierras de cultivo. Estas personas han creado un vínculo con su medio ambiente a través de significados y valores, que permiten un mejor cuidado y manejo, experimentando múltiples beneficios de una amplia gama de beneficios de sus servicios ambientales (Riechers *et al.*, 2020). En Santo Domingo, también se observó que la diversidad de valores relacionales asociados a los alimentos reflejó una convivencia estrecha entre la comunidad y la naturaleza. También, puede haber valores relacionales que si bien fueron poco mencionados son muy importantes en el sistema alimentario como por ejemplo “**cuidado por los otros seres**” que representa el vínculo afectivo que tienen las personas con las plantas, animales y paisajes naturales que hay en su territorio. Es por eso, que al visualizar todos los valores relacionales que puede tener un sistema alimentario, permite observar los valores que soportan al sistema, observados desde el vivir de las personas en su día a día.

Desde un punto de vista metodológico, la investigación por observación participante se abordó desde un enfoque cualitativo que indagó el mundo de “ahí afuera” desde el interior de las narrativas de las personas. Estas narrativas surgieron desde el sentir de las personas; observadas en el convivir del investigador con ellos y ellas como una persona más de la comunidad. Esta convivencia facilitó la generación de la confianza, capturando en conversaciones y diálogos; los intereses y preocupaciones de las personas, pudiendo discernir cuando algo es importante para la persona o no. De esta manera se adopta una perspectiva de observación y escucha en las actividades cotidianas de las personas para demostrar la realidad vivida desde su propia voz. En consecuencia, los valores relacionales resultantes demostraron aquellos valores significativos que son puestos en práctica por las personas y no solo verbalizados a través de entrevistas orales, comúnmente usadas en las investigaciones convencionales. Con esta experiencia se demuestra la potencia de estas metodologías para aportar datos significativos a investigaciones de carácter socioecológico. Donde los datos obtenidos reflejan los intereses de las personas y a su vez el investigador puede tener una mejor interpretación del contexto que sucede en el sitio.

5.2 Los valores relacionales más allá de los estereotipos de género y edad sugirieron un sentido de comunidad y sentido de pertenencia al sitio

En diversas culturas las relaciones de género e identidad están determinadas por actividades centradas en el alimento, donde al género femenino se le asocia con alguna actividad como la preparación del alimento, y al género masculino con otra como la caza (Gracia-Arnaiz 2014). Por lo cual, el analizar el sistema alimentario desde variables como género y edad pueden ser una variable determinante para el entendimiento del manejo en los sistemas ambientales. En este estudio los valores relacionales analizados por las variables socio-demográficas género y edad no mostraron una clara variación, a excepción de una tendencia señalada por algunos valores particulares. Aunque se reconocen estas diferencias, la aproximación metodológica usada se vio limitada para capturarlas. Pero se resaltan los valores en un sentido de comunidad y colectivo, que a su vez reflejan la unión que hay en la comunidad que no está dada por caracteres de género o edad. Las narrativas los grupos etarios

y de género comentan su similar preocupación por el sitio, siendo una base importante para tomar acciones favorables para el sistema alimentario local y comunidad. El perder el interés por ser un participante activo en el sistema alimentario podría impactar de forma negativa en el arraigo que se tienen en el sitio y la cohesión en la comunidad, comprometiendo la permanencia del sistema alimentario en el tiempo.

Los valores compartidos sugieren que tanto mujeres, hombres, jóvenes y adultos se preocupan e interesan por mantener relaciones positivas con la comunidad y su sistema alimentario, así como sentirse parte de un territorio y cultura. Dentro de este territorio y cultura también se vuelven importante los platillos, que involucran a la naturaleza y cultura del sitio. Entre los platillos destacados resultaron de importancia *el agua de arriera*, *salsa de tomatito*, *téjate*, *empanadas*, y otros platillos tradicionales; que son utilizados y servidos para diferentes festividades o llevados a quien esté trabajando en la parcela (por ejemplo, en el caso del *agua de arriera*, que es un agua preparada con menta, huevo duro y otros ingredientes. que sirve para refrescar a quien esté trabajando la parcela). En general, la preparación de estos platillos se relaciona con lo que se cultiva en el huerto y territorio, permitiendo que los jóvenes visualicen la importancia del huerto familiar y el intercambio de productos, mientras que los adultos visualizan la importancia del huerto desde el intercambio de productos y cultivo de su huerto y/o parcela para la alimentación de su familia. Es por eso, que estas categorías compartidas entre jóvenes y adultos fortalecen el sentido de comunidad en el sistema alimentario local.

Este “sentido de comunidad” dentro del sistema alimentario local permitiría un empoderamiento de las personas. Ya que toma en cuenta las necesidades y prioridades de la comunidad en base a sus capacidades y conocimientos, permitiendo la planificación a largo plazo y la adaptación del socioecosistema (Cervantes *s.f.*, FAO 2021). La pandemia de COVID-19 puso en evidencia la falta de sistemas alimentarios más resilientes, que puedan afrontar la desnutrición y la inseguridad alimentaria, donde se integre la solidaridad y el cuidado mutuo (IPES-Food 2020; Leach 2021). Hay que considerar que los alimentos son más que solo comida, sino que involucran un sistema alimentario donde se integra la cultura y relaciones de la comunidad con el mundo y ambiente. Dando como resultado un sistema alimentario fuerte con alimentos nutritivos, estabilidad en la comunidad y que sea

permanente en el tiempo. Estamos todos conectados y todos tenemos responsabilidad sobre las acciones de este planeta, pero, a su vez, estas responsabilidades no son iguales para todos.

Las presiones actuales ya sean ambientales, sociales y económicas, se aborden en equipo como sociedad y no por género, ya que necesitan personas unidas que reconozcan sus cualidades y particularidades, permitiendo un mejor desarrollo en la cohesión familiar, comunidad y en el territorio. Por ejemplo, el reconocer el trabajo de la mujer en cargos importantes en la comunidad y reconocer el trabajo del hombre en tareas más hogareñas traería ventajas al sistema alimentario local y por ende a la comunidad. Si bien en la literatura se reconoce que hay valores ambientales particulares para género como, por ejemplo, las tareas agrícolas para mujeres y las actividades de caza para hombres (Gracia-Arnaiz 2014), los valores relacionales compartidos enfatizan el compromiso que tienen por la comunidad y su sistema alimentario local.

Para el caso de los jóvenes, se vuelve importante observar los intereses y percepciones que tienen de su sistema alimentario local y la realidad a la que se enfrentan. Donde las prácticas de la vida campesina son poco valoradas para algunos círculos mercantiles o sociales (Soto 2021) y puede ocasionar la desmotivación del uso de prácticas ancestrales indígenas o modificar la relación que tienen con su sistema alimentario local. De manera particular, los pocos jóvenes que fueron involucrados en la observación participante tuvieron una perspectiva particular sobre valores relacionales como la **identidad cultural**, las **redes sociales alimentarias**, y el **bienestar comunal**. En estas narrativas tuvieron presente lo que se cultiva en el huerto familiar y el intercambio o venta de estos productos. Este interés por lo que sucede en su municipio, sugiere que los jóvenes están involucrados con el sitio en el que viven, por consecuencia es importante enfatizar la relación que tienen los jóvenes con su territorio, ya que ellos son la siguiente generación que se hará cargo del sitio. En algunas narrativas, los jóvenes mencionan el gusto que tienen por las costumbres del pueblo, pero a su vez, lo que no les gusta.

La vida comunitaria en el pueblo se vuelve importante para los jóvenes, ya que es el ejemplo más próximo que tienen para empezar a relacionarse con lo que sucede en su sistema alimentario local y la naturaleza. Pero a su vez, la forma de vida de las personas adultas y los recuerdos que van creando en torno a su sistema alimentario local va siendo resguardado en

una memoria biocultural. En esta memoria biocultural está inmerso los cambios que han sucedido en el sitio, que van desde cambios climáticos, urbanos, agrícolas, culturales como la pérdida de la lengua originario y cambios en la flora y fauna. Sin embargo, la memoria biocultural no es particular para adultos, ya que se comparte entre los diferentes grupos etarios, haciendo ver la importancia de la memoria y la creación de experiencias positivas en el manejo y cuidado del sistema alimentario.

El perder estos vínculos con la naturaleza pone en riesgo una relación de respeto y apropiación del sitio de la persona con la naturaleza, permitiendo el avance de una homogenización cultural y de cultivos, que impacta negativamente en la diversidad biocultural, flora y fauna local. Por lo cual, es importante que los jóvenes tengan vínculos positivos con su territorio y bases bioculturales firmes, que les permitan tener un arraigo y cuidado al sitio. Otorgándoles herramientas que les ayudaran a estar más preparados para esta actualidad tecnológica que influye en la forma de vida y modifica la relación con la naturaleza.

5.3 La parcela y el territorio, la base fundamental del bienestar comunal en el sistema alimentario local

La complejidad del sistema alimentario local puede ser mejor apreciada mediante la interacción de los elementos que lo componen (territorio, parcela, comunidad, familia y platillo) con las categorías de los valores relacionales. Mediante esta interacción puede observarse de mejor forma la interacción e importancia de algunos elementos del sistema alimentario para la vida de las personas y a su vez las relaciones que establecen con la naturaleza. De los elementos que mostraron una mayor asociación con los valores relacionales fueron la **parcela** y **territorio**, que, a su vez, tuvo una mayor asociación con la categoría de “**bienestar comunal**”, mostrando la importancia y compromiso que tienen por lo que producen para la comunidad y el cuidado que tienen hacia su territorio.

El “**bienestar comunal**” como valor relacional atribuye a los componentes del sistema alimentario una importancia biocultural al momento de interactuar con la naturaleza. Esto

sugiere la importancia dada al trabajo implicado en la producción de los alimentos en la parcela, y a la pertenencia del lugar donde se vive colectivamente en el territorio. La parcela puede entenderse como el sitio donde la persona trabaja con la naturaleza asociándose al bienestar que sienten al cultivar y cuidar los alimentos que posteriormente son compartidos en familia o cosechados para su comercialización, permitiendo una interacción con la comunidad y naturaleza que permite una permanencia de prácticas como huertos o algún tipo de cultivo. Esta permanencia de prácticas o productos se debe a que las personas buscan un producto en particular, pero a su vez, este producto va de la mano con quien lo cultiva o lo vende, motivando la permanencia de la practica debido a la convivencia que genera o por el gusto de tener un huerto o algún tipo de cultivo.

Para el caso del territorio que toma en cuenta el convivir de la comunidad con el sistema alimentario local desde recuerdos asociados al sitio y los alimentos que se producen y colectan en todo el territorio, permite visualizar lo importante que es para la gente lo que se produce o hay en su sistema alimentario local. Por ejemplo, mediante pláticas con algunos pobladores del municipio comentaron que debido a la presencia del *tomatito* (*Lycopersicon esculentum*, Crisanto-Juárez et al 2010) que se da en las áreas naturales y linderos del municipio, es asociado al surgimiento del nombre de “Santo domingo Tomaltepec”, nombre que surge del nahual; Tomalt: “tomate” y tepetl: “cerro” y c: “en o sobre”, interpretándose como “En el cerro de los tomates” (Inafed *s.f.*). Debido a las características que presenta el tomatito, puede crecer con la milpa o en los canales de riego o zonas con humedad, ya que no es totalmente silvestre (Crisanto-Juárez et al 2010). Por otro lado, con base en pláticas con las personas, comentan que en su niñez había gran presencia del tomatito, a diferencia de hoy en día (año 2020) que su presencia es limitada. Al tomar en cuenta la importancia que tiene una planta en la comunidad, hace ver que la identidad del territorio no solo está constituida por tradiciones, cultura y sociedad, si no que se complementa con los cultivos, plantas, animales, parcelas, pozos, cerros, árboles y zonas del territorio que complementan esta identidad personal y de comunidad, el perder alguno de estos elementos, incentivara la perdida y erosión del territorio y comunidad, impactando en los valores relacionales.

En el caso de **cultura culinaria, cuidado por los otros seres y memoria biocultural** fueron los valores que se atribuyeron a parcela notándose que la **cultura culinaria** toma en cuenta

el sitio donde se cultivan los alimentos y permite la preparación de platillos con un mayor significado personal, ya que la persona cultivó y preparo el platillo para su familia o personas. Este significado del preparar un platillo o tener ingredientes para las personas que estima o personas de su comunidad, incentiva el cuidado de la parcela desde un carácter emocional, que no está soportado por algo monetario, si no, por el hecho de cultivar, compartir e intercambiar sus cultivos e ingredientes, que algunas veces son comprados por conocidos. Todas estas vivencias del cultivo de alimentos, platillos, recuerdos con la familia y cuidado en la parcela, se integran en recuerdos que van guardando las personas y ayudan en la permanencia de la parcela a través del tiempo, permitiendo un manejo adecuado de la parcela.

Por lo cual, la parcela y territorio se vuelven una parte fundamental para la identidad de la persona y el colectivo, ya que indirectamente se relacionan con sus actividades cotidianas al grado que un condimento o alimento pueda representar el significado que se tiene del territorio y persona, como lo sería el tomatito silvestre que crece en Santo Domingo Tomaltepec.

CONCLUSION

Debido a que los valores relacionales surgen de las interacciones que establecen las personas con la naturaleza desde lo individual y entre las personas mediadas por la naturaleza, se pueden encontrar una diversidad de relaciones que pueden ocasionar el surgimiento de un mayor número de categorías de valores relacionales que serán particulares para el sitio o sistema alimentario. Con estos datos se aporta a generar una base fundamental para la observación de valores relacionales ya existentes en la literatura y futuros trabajos de campo. Desde esta aproximación basada en la observación participante, no se encontró una asociación entre los valores con las variables socio-demográficas estudiadas (género y edad). A pesar de observaciones puntuales que sugerirían hipotéticamente visiones particulares por edad, por ejemplo, que los jóvenes cuestionen los usos y costumbres, en general estos valores resultaron compartidos comunitariamente.

La parcela y el territorio juegan una parte fundamental de la vida y actuar de las personas en su día a día, en donde se muestra la integralidad del territorio y parcela con la comunidad. En estos espacios, lo que se cultiva representa un compromiso con la comunidad desde lo relacional y no solo desde caracteres monetarios o productivos. A su vez, el territorio es interpretado como el sitio donde se vive en colectivo con todo lo que integra al sistema alimentario local.

El profundizar estos hallazgos usando otros métodos permitirá probar algunas observaciones y formular hipótesis. Por ejemplo, el valor relacional particular de la preparación de los alimentos en el espacio de la cocina por las mujeres o el valor relacional entre el territorio y el bienestar por los jóvenes, cuyas visiones de modernidad cuestionan los usos y costumbres y se ven empujados a cambios.

Mediante la exploración de los valores relacionales dentro del sistema alimentario, podría aportar en la generación de herramientas y técnicas que apoyen una sustentabilidad desde el sentir de la gente y no solo como una sustentabilidad definida convencionalmente desde el desarrollo que satisface la generación presente sin comprometer la capacidad de generación de las generaciones futuras (ONU, 1992). Esta sustentabilidad tiene que ser contextualizada a la realidad de las personas y su sentir, permitiendo que las practicas alineadas a la sustentabilidad tengan significado para las personas y no como una obligación impuesta para no comprometer la permanencia del ser humano en la tierra.

Por otro lado, el motivar acciones colectivas hacia la expresión de los valores relacionales por los jóvenes a través de métodos y actividades motivadoras puede ser una parte crucial para la salud del sistema alimentario local. Por ejemplo, el video participativo que realizaron los jóvenes (noviembre del 2020) ayudo a fortalecer y visibilizar los valores relacionales que poseen, permitiendo la valorización de actividades tradicionales que abre una oportunidad para revitalizar la vida campesina en la actualidad.

Los modos de vida campesinos o indígenas deben ser visualizados desde la integralidad de sus sistemas alimentarios locales, y no deben ser visto por separado donde el método de cultivo no se relaciona directamente con el platillo o con las tradiciones e identidad de la persona con el sitio. Mediante los valores relacionales se puede entender y observar la integralidad de los elementos que componen el sistema alimentario con el sentir y vivir de la

gente con su territorio, desde lo individual y lo colectivo. Y a su vez, los valores relacionales permitirían visualizar más a fondo como incide el cambio tecnológico y las presiones de una industria agrícola, sobre lo tradicional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por el apoyo recibido y en especial a mi Padre que fue un pilar fundamental para que yo obtuviera este logro en mi vida. Por otro lado, agradezco a “El Colegio de Puebla, AC” por permitirme formar parte de su cuerpo estudiantil y por sus atenciones recibidas por su cuerpo académico que fue una guía primordial para mi formación. También agradezco a mi asesora de tesis Dra. Alejandra Tauro, ya que, sin usted y sus virtudes, paciencia y constancia este trabajo no se hubiera logrado. A la Dra. Sarah Bak-Geller Corona, por su apoyo en la triangulación de códigos definidos durante el análisis de datos. Asimismo, agradezco los consejos y comentarios realizados por los sinodales de esta tesis, Dra. Patricia Balvanera Levy, Dra. María Evelinda Santiago Jiménez, Dra. Claudia Morales Ramírez. Al Dr. Carlos Alberto Chávez Zichinelli que me acompañó y apoyó durante toda mi formación en El Colegio de Puebla. Además, agradezco infinitamente a la gente de Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca por las atenciones recibidas y permitirme por un tiempo, el convivir con ellos como uno más de la comunidad y mostrarme una parte de como ellos ven el vivir en comunidad con la naturaleza. También agradezco la convivencia y atención recibida por los compañeros que participan en el proyecto Cocina Laboratorio.

Esta tesis fue financiada por: “Cocina laboratorio: un prototipo para la construcción transdisciplinaria multiactoral de sistemas agroalimentarios más justos y sustentables.” UNAM PAPIIT E IV 200120 y “Construcción transdisciplinaria de sistemas socioecológicos interculturales agroalimentarios más justos, sustentables y resilientes” CONACYT PRONACE F003-2022-319065

Bibliografía

- Allen, K. E., Quinn, C. E., English, C., & Quinn, J. E. (2018). Relational values in agroecosystem governance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 108–115. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.026>
- Bartra, A. (2002). Orilleros, polimorfos, Trashumantes. Los campesinos del milenio. Revista de la Universidad de México. [En línea]. Tomado de: [7f5e4029-df2b-447c-84b0-d72be2ed254d \(revistadelauniversidad.mx\)](https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.026)
- Bocco, A., Garat, J., & Velarde, I. (2013). Sistemas agroalimentarios localizados y agriculturas familiares. *Revista de La Facultad de Agronomía, La Plata*, 112(3), I–VIII.
- Boucher, F., Cervantes, J. a. F., & Reies, J. A. (2013). Aportes del enfoque de Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL) a la gestión territorial. Reflexión a partir del proceso de activación de cuatro territorios en América Latina. *Congreso Internacional Sistemas Agroalimentarios Localizados*, (June), 26. <https://doi.org/10.13140/2.1.2530.8162>
- Casals, A., & Vilar, M. (2008). La investigación-acción colaborativa: Reflexiones metodológicas a partir de su aplicación en un proyecto de Música y Lengua. *Revista Electrónica Complutense de Investigación En Educación Musical - RECIEM*, 5(0), 4. https://doi.org/10.5209/rev_RECIEM.2008.v5.9555
- Castellón, E. S., Milagros, L. D. L., Parga, R., Martínez, S. C., Ver-, H., Vázquez, S. H., Zermeno, R. (2017). *Versión gratuita. Prohibida su venta.* 309–325. Disponible en: <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2018/CD003288.pdf>
- Cedula de Información Municipal (SCIM). [En línea]. (2010). Disponible en: <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/medioFisico.aspx?entra=nacion&ent=20&mun=519>
- Centro de Investigación en Ciencias de información Geoespacial (CentroGeo). (s.f.). Sistema integrado de aprovechamiento La Milpa. Disponible en: http://mapas.centrogeo.org.mx/ciberatlas/lacandona/mayalacandon/sisteaprovecha_2.htm
- Cervantes, M. P. (2014). *DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA ALIMENTARIO COMUNITARIO* Discusión teórica y propuesta conceptual para realizar el diagnóstico del sistema alimentario comunitario. <https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1012/97?msckid=ea60f6c8cf9311ec94c8ebe5513e1d97>
- Chan, K. M. A., Balvanera, P., Benessaiah, K., Chapman, M., Díaz, S., Gómez-Baggethun, E., ... Turner, N. (2016). Why protect nature? Rethinking values and the environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(6), 1462–1465. <https://doi.org/10.1073/pnas.1525002113>
- Chan, K. M., Gould, R. K., & Pascual, U. (2018). Editorial overview: Relational values: what are they, and what's the fuss about? *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, A1–A7. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.11.003>
- Crisanto-Juárez, A., Vera-Guzmán, A., Chávez-Servia, J. y Carrillo-Rodríguez, J. (2010). Calidad de frutos de tomates silvestres (*Lycopersicon esculentum* var. *Cerasiforme* Dunal) de Oaxaca, México. Instituto Tecnológico de Oaxaca, Av. V. Bravo Ahuja #

125. 68030, Oaxaca, México. Rev. Fitotec. Mex. Vol. 33 (Núm. Especial 4): 7 – 13, 2010.
- Deplazes-Zemp, A., & Chapman, M. (2020). The ABCs of Relational Values: Environmental Values That Include Aspects of Both Intrinsic and Instrumental Valuing. *Environmental Values*, (January 2020). <https://doi.org/10.3197/096327120x15973379803726>
- Díaz, S., Demissew, S., Carabias, J., Joly, C., Lonsdale, M., Ash, N., Larigauderie, A., Adhikari, J. A., Arico, A., Báldi, A., Bartuska, A., Baste, I. A., Bilgin, A., Brondizio, E., Chan, K. M. A., Figueroa, V. E., Duraiappah, A., Fischer, M., Hill, R., Koetz, T., Leadley, P., Lyver, P., Mace, G. M., Martin-Lopez, B. M., Okumura, M., Pacheco, D., Pascual, U., Pérez, E. S., Reyers, B., Roth, E., Saito, O., Scholes, R. J., Sharma, N., Tallis, H., Thaman, R., Watson, R., Yahara, T., Abdul Hamid, Z., Akosim, C., Al-Hafedh, Y., Allahverdiyev, R., Amankwah, E., Asah, S. T., Asfaw, Z., Bartus, G., Brooks, L. A., Caillaux, J., Dalle, G., Darnaedi, D., Driver, A., Erpul, G., Escobar-Eyzaguirre, P., Failler, P., Mokhtar Fouda, A. M., Fu, B., Gundimeda, H., Hashimoto, S., Homer, F., Lavorel, S., Lichtenstein, G., Mala, W. A., Mandivenyi, W., Matczak, P., Mbizvo, C., Mehrdadi, M., Metzger, J. P., Mikissa, J. B., Moller, H., Mooney, H. A., Mumby, P., Nagendra, H., Nesshover, C., Oteng-Yeboah, A. A., Pataki, G., Roué, M., Rubis, J., Schultz, M., Smith, P., Sumaila, R., Takeuchi, K., Thomas, S., Verma, M., Yeo-Chang, Y., Zlatanova, D. (2015). The IPBES Conceptual Framework — connecting nature and people. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 141-16.
- Elkisch Martínez, M.(2018).Producción agrícola y despojo de la naturaleza en la fase actual de la acumulación capitalista. *Interdisciplina* 6, n° 14 (enero–abril 2018): 177-204. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2018.14.63386>
- ERN, Ingenieros Consultores S.C. (2010). Actualización del Atlas de Riesgos del Estado de Oaxaca en los Fenómenos Geológicos e Hidrometeorológicos. Fondo de Desastres Naturales (FOPREDEN), 140 pag. Disponible en: [Reporte \(oaxaca.gob.mx\)](http://oaxaca.gob.mx)
- Espinosa, J. A. (2013). El video participativo: herramienta para la transformación social en procesos pedagógicos, sociales y políticos. Diseño de propuestas para dos casos en la Península Ibérica. *Revista Nexus Comunicación*, 1(12). <https://doi.org/10.25100/nc.v1i12.773>
- Facultad de informática UNLP, 2016 http://163.10.22.82/OAS/Agrupamiento_Kmedias/motivacin.html
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2021. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una nutrición mejorada y dietas asequibles y saludables para todos. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474es>
- Gibbs, G. (2007). El análisis de datos cualitativos en investigación Cualitativa. Editorial Morate, SL.
- Gracia-Arnaiz, M. (2014). Alimentación, trabajo y género. De cocinas,cocineras y otras tareas domesticas. Universitat Rovira i Virgili, Medical Anthropology Research Center (Tarragona) (mabel.gracia@urv.cat). PANORAMA SOCIAL, Numero 19 primer semestre 2014.Disponible en: garcia.arnaiz.genero.en.los.sistemas.alimentarios.pdf
- Guber, R. (2007). Rosana Guber: “El trabajo de campo. Tomado de: <http://comeduc.blogspot.com/>
- Guzmán, G., Alonso, A., Pouliquen, Y. & Sevilla. E. (1996). Las metodologías participativas de investigación: un aporte al desarrollo local endógeno. En *Agricultura Ecológica y*

Desarrollo rural, Actas del II Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica SEAE, 556. Disponible en: <https://orgprints.org/id/eprint/29757/1/actas-pamplona-vd.pdf#page=280>

- Hensler, L., Mercon, J. and Vilsmaier, U. (2021) Diverse Values and a Common Utopia: Insights From a Participatory Art-Based Plural Valuation Experience in Xalapa, Mexico. Universidad Nacional Autónoma de México, México City, México. ECOLOGY AND BIODIVERSITY CONSERVATION, <https://doi.org/10.1525/cse.2021.1234747>
- INAFED. (sf). Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca. Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20521a.html>
- INEGI. (2009). Prontuario de Información Geográfica Municipal. Disponible en: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/20/20519.pdf
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). (2016). Preliminary guide regarding diverse conceptualization of multiple values of nature and its benefits, including biodiversity and ecosystem functions and services. *Plenary of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services - Fourth Session*, 121. <https://doi.org/IPBES/4/INF/13>
- IPES-FOOD. (2020). COVID-19 and the crisis in food systems: Symptoms, causes, and potential solutions. [COVID-19 CommuniqueEN\(2\).pdf \(ipes-food.org\)](https://www.ipes-food.org/COVID-19_CommuniqueEN(2).pdf)
- Klain SC, Olmsted P, Chan KMA, Satterfield T (2017) Los valores relacionales resuenan amplia y diferentemente que los valores intrínsecos o instrumentales, o el Nuevo Paradigma Ecológico. PLoS ONE 12(8): e0183962. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183962>
- Knippenberg, L., Wouter T de Groot, Riyan JG van den Born, Paul Knights, Muraca B. (2018). Relational value, partnership, eudaimonia: a review. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Volume 35, 2018, Pages 39-45, ISSN 1877-3435, <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.022>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877343517302518>)
- Kolde R. (2019). Package ‘pheatmap’. <https://cran.r-project.org/web/packages/pheatmap/pheatmap.pdf>
- Lazos, E., 2018. “Conocimientos y poder en la política agroalimentaria de la Mixteca oaxaqueña, México” En: Guzmán, M., Tyrtania, L. y C. Garibay (Coord.) Conocimiento, ambiente y poder. Perspectivas desde la ecología política. 1ª edición. San Luis Potosí, San Luis Potosí: El Colegio de San Luis, A.C., pp. 203-234. ISBN COLSAN: 978-607-8500-85-7 ISBN UNAM: 978-607-30-1083-2 ISBN CIESAS: 978-607-486-490-8 ISBN UAM-I: 978-607-28-1469-1
- Lazos, E., 2018. “Gobernanza en el sistema agroalimentario: Oaxaca entre las contradicciones locales y globales. Nutriendo conceptualmente a los enfoques de sistemas socio-ecológicos” En: Ávila, V.S. y M Perevochtchikova (Coord.) Sistemas socio-ecológicos. Marcos analíticos y estudios de caso en Oaxaca, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, pp. 175-204, ISBN 978-607-30-0550-0

- Leach, M., MacGregor, H., Scoones, I., & Wilkinson, A. (2021). Transformaciones pospandemia: cómo y por qué la COVID-19 nos obliga a repensar el desarrollo. *Desarrollo mundial*, 138, 105233. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105233>
- Martínez, D. C., Vergara, D. V., Díaz, J. S., & Castro, P. J. (2017). Aportes a la economía ecológica: Una revisión de estudios latinoamericanos sobre subjetividades medio ambientales. *Psicoperspectivas*, 16(2), 156–169. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol16-issue2-fulltext-970>
- Muchnik, J. (2004). *Identidad territorial de los alimentos; alimentar el cuerpo humano y el cuerpo social*. 152. Retrieved from <https://drive.google.com/a/unal.edu.co/file/d/1cYWdo1JmcEcCzkxsrVBZfwX0wwrGQTNm/view?usp=drivesdk>
- Navarrete, F. (2008). Los pueblos indígenas de México. Comisión para el Desarrollo de los pueblos indígenas, A.V. Mexico Coyoacan 343, Col. Xoco, Delegación Benito Juárez, C.P. 03330, Mexico, CDMX. 141p. Disponible en: [Los pueblos indígenas de México. Monografía Nacional \(www.gob.mx\)](http://www.gob.mx)
- Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra. (2018). Los Pueblos indígenas y el cambio climático De víctimas a agentes de cambio por medio del trabajo docente. Servicio de Producción, Impresión y Distribución de Documentos y Publicaciones (PRODOC) de la OIT. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--gender/documents/publication/wcms_632113.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2015). Sistemas alimentarios Indígenas, Agroecología y Directrices Voluntarias sobre la gobernanza Responsable de la Tenencia: Una Reunión entre los Pueblos indígenas y la FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i4549s/i4549s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). Pueblos indígenas y seguridad alimentaria en América latina y el Caribe. disponible en: <http://www.fao.org/americas/prioridades/pueblos-indigenas/es/>
- Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT). (2019). Cocina colaboratorio: un prototipo para la construcción transdisciplinaria multiactoral de sistemas agroalimentarios más justos y sustentables.
- PRONACE. (2021). Construcción Transdisciplinaria de Sistemas Socioecológicos Interculturales Agroalimentarios Más Justos, Sustentables y Resilientes. CONACYT, PROYECTOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LOS SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS.
- R Development Core Team. 2021. R: a language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. [online] URL: <http://www.R-project.org/>
- Riechers, M., Balázs, Á., Betz, L., Jiren, T. S., & Fischer, J. (2020). The erosion of relational values resulting from landscape simplification. *Landscape Ecology*, 35(11), 2601–2612. <https://doi.org/10.1007/s10980-020-01012-w>
- SAGARPA. (2010). *SUSTENTABLE DIAGNOSTICO Y PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO*. Disponible en: https://www.finanzasoxaca.gob.mx/pdf/inversion_publica/pmds/08_10/519.pdf

- Salcedo, S., & Guzman, L. (2014), *Agricultura familiar en America Latina y el Caribe* (pp 57-78). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Santiago de Chile. E-ISBN 978-92-5-308364-0
- Salcedo, S., Snches, A. & Coloma, M. (2014). Agricultura Familiar y seguridad Alimentaria: el exitoso caso del proyecto Forsandino. En Salcedo, S., & Guzmán, L. (2014), *Agricultura familiar en America Latina y el Caribe* (pp 57-78). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Santiago de Chile. E-ISBN 978-92-5-308364-0
- Sandoval-Rivera, J. (2015). El documental participativo como proceso educativo: hacia la realización de proyectos audiovisuales con enfoque intercultural. *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*, 3(6), 107–119. <https://doi.org/10.21933/j.edsc.2015.06.106>
- Soto, O. H. (2021). Modo de vida puestero, Estado y capitalismo: inconclusión en los bordes abigarrados de lo nómade y lo trashumante. *Tabula Rasa*, 37, 127-150. <https://doi.org/10.25058/20112742.n37.06>
- Tallis, Heather & Lubchenco, Jane. (2014). Working together: A call for inclusive conservation. *Nature*. 515. 27-8. 10.1038/515027a.
- Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). La Memoria Biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. In *La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Retrieved from <https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/memoria-biocultural.pdf%5Chttp://www.unich.edu.mx/wp-content/uploads/2013/09/Art.-Notas-a-la-Memoria-Biocultural-de-Victor-Toledo.pdf>
- Torres-Salcido, G., Meiners-Mandujano, R., Morales-Córdova, D. A., Marina-Carral, V., & Alonso-Torres, G. (2015). Agricultura familiar y sistema agroalimentario localizado. Políticas locales para la producción de cuitlacoche (*Ustilago Maydis* sp.). *Agricultura Sociedad y Desarrollo*, 12(2), 199–218. <https://doi.org/10.22231/asyd.v12i2.148>
- Unal. (2004). *Territorios y sistemas agroalimentarios locales*. 152. Retrieved from <https://drive.google.com/a/unal.edu.co/file/d/1cYWdo1JmcEcCzkxsrVBZfwX0wwrGQTNm/view?usp=drivesdk>
- Vásquez González, A. Y., Chávez Mejía, C., Herrera Tapia, F., & Carreño Meléndez, F. (2018). Milpa y seguridad alimentaria: El caso de San Pedro El Alto, México. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(2), 24–36. <https://doi.org/10.31876/rcs.v24i2.24817>
- Villasante, T. R. (2010). Historias y enfoques de una articulación metodológica participativa. CIMAS CUADERNOS. Disponible en: Microsoft Word - CIMAS TVillasante HISTORIASyENFOQUES.doc (redcimas.org)

Apéndice

Apéndice A1. Observación participante mediante actividades grupales.

Como parte del proyecto “Cocina Laboratorio” se realizaron una serie de actividades grupales con algunas personas del sitio. Estas actividades fueron: Recorridos a huertos, recorridos con autoridades comunales, ejidales y municipales, recorrido a tiendas, entrevistas a autoridades y un taller “Agricultura en Santo Domingo”.

- Recorrido a huertos. En el recorrido se contó con la participación de 7 personas de la comunidad. Se visitaron varios huertos acompañados de las personas de Santo Domingo, siempre promoviendo un ambiente de confianza y no forzado. Al momento de estar en el huerto se platicaba con la propietaria y su familia ¿Qué importancia tiene el huerto para ellos?, ¿Qué les gusta más de su huerto?, ¿Cuál sería su huerto ideal? Y ¿Qué los motivo a tener un huerto? Como parte complementaria se le pidió a los participantes que le sacaron una foto a sus diez plantas favoritas de su huerto.
- Recorrido con autoridades Comunales, Ejidales y Municipal. En el taller participaron dos integrantes de cada comité (Ejidal y Comunal), para el caso de municipio nos acompañó el presidente Municipal. Mediante el dialogo por separado de cada autoridad se logró apreciar los intereses y necesidades de cada sector, logrando así un mejor entendimiento de lo que está sucediendo en el sitio y las fricciones que existen entorno al territorio
- Recorrido a tienditas. Esta actividad fue complementada y acompañada por personas de la comunidad, quienes nos presentaron con las personas que atendían la tiendita, en algunas otras ocasiones ya se conocían a las personas de las tienditas, ya que habían participado o asistido al evento de inicio del proyecto “Cocina Laboratorio” donde se prepararon platillos típicos por personas de la comunidad. En el recorrido a tiendas consistió en preguntar si sabían de donde provenían, dando como resultado un conocimiento amplio del origen de cada producto que venden, identificando claramente que productos son producidos o tratados (cacao convertido a chocolate) en el sitio y que otros vienen de fuera.
- Entrevistas a autoridades. Esta actividad consistió en realizar una serie de preguntas a las tres autoridades que hay en el sitio (Comunales, Ejidales y Municipio). Donde se logró apreciar la importancia que tiene la persona por el cargo que está desempeñando y como es que llego a ese puesto. Identificando que se rigen por una forma de autogobierno llamada “usos y costumbre”, la cual exige un compromiso de los ciudadanos por su territorio mediante diferentes actividades como las faenas y tequios.
- Taller agricultura en Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca. El taller se llevó a cabo mediante una dinámica de línea de tiempo, donde se invitó a adultos mayores, adultos y jóvenes. La finalidad del taller era comprender las dinámicas que habían sucedido a través del tiempo en el municipio y generar en los participantes procesos de reflexión y análisis de las decisiones que se han tomado y lo que está sucediendo hoy en día en el sitio.

Apéndice A2. Conversaciones cortas y conversaciones informales

Estas conversaciones tuvieron como punto central el poder indagar los significados, intereses y vínculos que tienen las personas con la naturaleza (Sistema Alimentario Local) y como, mediante la naturaleza se crean vínculos con la comunidad. Mediante las conversaciones cortas se indago de forma más específica el vínculo (valores relacionales) que tiene la persona con su entorno. La dinámica consistió en entablar una conversación que fue guiada mediante preguntas semillas, como: ¿Qué significa para ti vivir en Santo domingo?, ¿Cómo ves a Santo Domingo en el futuro? y ¿Qué actividades te gusta realizar en Santo Domingo? Estas preguntas abrieron la pauta para poder tocar temas que involucraban al sistema alimentario y las actividades que les gusta hacer en el territorio. Las conversaciones informales consistían en entablar una conversación con personas del pueblo de forma casual, donde la persona era libre de guiar la conversación a sus intereses y preocupaciones. Estas conversaciones sucedieron en el transporte público, en la calle, en la tienda o durante los recorridos grupales.

Apéndice B Tabla 1. Categoría y códigos de análisis para las citas o narrativas.

Con ayuda de la idea principal de la narrativa o cita de la persona, esta fue sometida a un filtro entre las diferentes categorías de valores relacionales para sistemas agroalimentarios. Dependiendo de la característica de la cita, esta se alinearán a una subcategoría y por consecuencia a un respectivo código, que está definido en la casilla de observable.

Sub-categoría	Código	Observable
<p>Categoría “Identidad cultural”. La importancia del lugar en que se vive colectivamente (mi gente, mi pueblo) puede estar expresado en términos amplios o específicamente relacionado con el cultivo y cosecha de los alimentos. El significado de vivir en el pueblo y los deseos que las costumbres apreciadas se mantengan en el tiempo</p>		
Identidad colectiva	Pertenencia al lugar	identificación con los lugares y las costumbres asociado con el territorio y la comunidad
	Alimentos preparados	preparación de los alimentos en platillos “típicos”
	Alimentos compartidos	ofrecer estos platillos en familia y en comunidad (festividades)
	Transmisión del conocimiento local	transmisión de saberes (conocimientos y practicas) entorno a la producción, origen y preparación de alimentos, enseñar recetas
	Celebración de festividades	la importancia a las fiestas relacionadas con la producción del campo, del agua
	Creencias	las creencias en santos o deidades (el “ser del cerro”) que protegen e l agua, el suelo, los cerros, los alimentos, los animales, la vida, el pueblo

Identidad individual	Pertenencia personal o apego afectivo	la importancia del lugar u otro ser vivo en sentido personal asociada con familia o amigos
	Importancia dada a las costumbre locales	el gusto por las costumbres del pueblo
		la importancia de la comida, la fiesta del pan
	Orgullo por su oficio	Sentirse identificado por su oficio
	Conocimiento local	Origen del alimento , animales, ingredientes y usos de plantas

Categoría “Actividades colectivas en la naturaleza”. Las prácticas de reciprocidad como aquellos intercambios sociales que fortalecen los lazos familiares y sociales a través de la cocina preparando alimentos, las redes de intercambio comercial que fomentan se mantengan las economías familiares, los acuerdos y decisiones tomadas en conjunto.

No aplica (NA)	intercambio de alimentos	semillas, plantas, gallinas u otros que se intercambian entre familias
	intercambio de alimentos preparados	platicos que se intercambian en fiestas
	Redes de <i>comercio local</i> de alimentos en tienditas (comercio estable en el tiempo)	venta de granos, huevo (local),verduras, frutos, chocolate(artesanal), hierbas de la parcela o traspatio

	redes de <i>comercio familiar</i> de alimentos de puerta a puerta (comercio de temporada)	Venta de chapulines, atole, chocolate, comidas... otras ventas que se hace en la casa de quien ofrece alimentos o tocando la puerta de la gente
	Espacios de participación social y acuerdos	organizaciones de toma de decisión como asambleas, cooperativas, comisiones con roles de dirigencia o apoyo, tequios
	Participación entre personas	Participación familiar o entre personas, que favorezcan la cohesión, mediada por la naturaleza
Debilitamiento de la cohesión	Falta de adherencia acuerdos	No participan no adhieren en acuerdos

Bienestar colectivo/comunal. El intercambio y la convivencia entre personas para lograr una sociedad más justa, así como para proteger el ambiente/territorio que provee alimento para todos. De manera general el bienestar abarca dimensiones económicas, equidad social, respeto por la cultura tradicional, sostenibilidad ambiental y participación democrática y solidaria de cada uno de sus pobladores.

BC favorable	Acción por la justicia ambiental	Por voluntad se generan o participan en proyectos por la defensa ambiental, innovación, orientado a la justicia grupos ecológicos (princesa Donagui)
	Salud comunal	Actividades o ideas enfocadas a una buena alimentación y/o buen vivir

	Seguridad ambiental	Acciones encausadas a la preservación del ambiente
	Bienestar afectivo	Lugar u organismo que tiene un vínculo personal con la persona
BC des-favorable	Acciones que desfavorecen el cuidado del ambiente	Actividades que ocasionan un impacto negativo al ambiente y comunidad.
	Beneficios dirigidos a un solo sector	Acciones de “progreso” en el territorio que desfavorece o afecta las funciones del ecosistema, la diversidad biocultural
	Actividades individuales	Actividades, acciones o decisiones que perjudican lo ambiental y social
	Problemas de servicios	Mala operatividad de servicios como: agua, luz, gas, etc. que afectan la relación personas-naturaleza
	Cambio en los patrones del clima y otros procesos	Cambios climáticos que afectaron la relación personas ambiente, como inundación, falta de lluvias, sequias, etc.

Cuidado (responsabilidad moral) por los seres otros-que-humanos. El compromiso y conciencia que manifiesta la importancia de mantener la vida de los otros seres y las condiciones que favorecen la vida.

No aplica (NA)	Cuidado del agua para el ambiente	A favor de mantener o conseguir agua limpia para los peces, aves, los animales domésticos
	Cuidado de la cuenca	A mantener, restaurar o usar de manera consensuada el bosque en la cuenca para mantener el hábitat que soporta la biodiversidad y las funciones ecológicas
	Cuidado de las plantas	A manejar la milpa o huertos, libre de agro-tóxicos, mantienen la diversidad de insectos, de plantas, de aves
Omisión del cuidado	Actividades que perjudican al ambiente	Acciones, decisiones o falta de compromiso por la preservación, cuidado y resguardo del ambiente

Memoria biocultural. Los conocimientos, la diversidad lingüística y biológica que alimenta la conciencia social y ecológica de los pueblos a lo largo de la historia en las diferentes culturas locales.

No aplica (NA)	Cambios paisajísticos en el sitio	rememoraciones o recuerdos del lugar en el pasado
	Cambio en los procesos naturales y paisaje	recuerdos del pueblo, explicitando relaciones con plantas, animales, agua, tierra y/o construcciones

Conocimiento sagrado o simbólico

leyendas asociadas al ambiente en general

los elementos del paisaje con símbolos de la naturaleza (como referencias)

Diversidad lingüística

expresiones en lenguas originarias

Responsabilidad asociada a un deber. Obligación normada que ha de cumplirse, que toca hacer, regulando acciones en detrimento del valor colectivo

No aplica (NA)

Normatividad y acuerdos

Incumplimiento a la ley o consenso común

Información visual normativa

La existencia de cartelera en los espacios del pueblo sobre regulación de acciones en el ambiente (presa, bosques y otros espacios comunes)

Apéndice C Tabla 1. Categorías y Códigos de valores relacionales por género y elementos que componen el sistema alimentario (Comunidad, Com; Familia, Fam; Parcela, Par; Platillo, Plat; Territorio, Terr) sobre los que se depositan (objetos de valor) diferentes valores relacionales.

<i>Categoría/código</i>	<i>Hombre</i>					<i>Total hombre</i>	<i>Mujer</i>					<i>Total mujer</i>	<i>Total general</i>
	<i>Com</i>	<i>Fam</i>	<i>Parc</i>	<i>Plat</i>	<i>Terr</i>		<i>Com</i>	<i>Fam</i>	<i>Parc</i>	<i>Plat</i>	<i>Terr</i>		
<i>Bienestar comunal</i>	3		9	2	7	11	2		8	1	4	11	22
<i>Acción por la justicia ambiental</i>					1	1	1				2	2	3
<i>Acciones que desfavorecen el cuidado del ambiente</i>	1				3	4	1				2	2	6
<i>Actividades individuales</i>			1			1	1				1	1	2
<i>Beneficios dirigidos a un solo sector</i>			2			2	1				1	2	4
<i>Bienestar afectivo</i>			3		1	3			5			5	8
<i>Bienestar material</i>	1		3	1		5				1		1	6
<i>Bienestar y disfrute</i>					2	2							2
<i>Cambio en los patrones del clima y otros procesos</i>			3		3	4			1		1	1	5
<i>Problemas de servicios</i>	1		2			3	1		2		3	5	8
<i>Salud</i>				1		1							1

<i>Actividades colectivas en la naturaleza</i>							1	1			1	2	2
<i>Espacios de participación social y acuerdos</i>							1					1	1
<i>Espacios de participación y acuerdos</i>											1	1	1
<i>Participación entre personas</i>								1				1	1
<i>Cuidado por los seres otros-que-humanos</i>			6	3	9			2	6		1	8	17
<i>Actividades que perjudican al ambiente</i>			1	2	3						1	1	4
<i>Cuidado de la cuenca</i>				1	1						1	1	2
<i>Cuidado de los animales</i>									1			1	1
<i>Cuidado del agua para el ambiente</i>											1	1	1
<i>Cultivo</i>			5		5			2	5			6	11
<i>Cultura culinaria</i>		3	4	2	2	9		2	4	4	4	9	18
<i>Alimentos compartidos</i>				1		1							1
<i>Alimentos preparados</i>										2		2	2
<i>Conocimiento local de alimentos</i>			4		1	5			3	1	4	7	12

<i>Fiestas gastronómicas</i>				1	1							1	
<i>Transmisión de saberes culinarios</i>		3		1		4		2	1	2		4	8
<i>Identidad cultural</i>	2		1		4	6	1			1	1	3	9
<i>Creencias</i>			1			1							1
<i>Falta de arraigo al sitio</i>											1	1	1
<i>Importancia dada a las costumbres locales</i>				1	1								1
<i>Orgullo por su oficio</i>	2					2				1		1	3
<i>Pertenencia al lugar</i>				4	4								4
<i>Pertenencia personal o apego afectivo</i>							1					1	1
<i>Memoria biocultural</i>			4		5	6	1		3	1	4	7	13
<i>Cambios en los procesos naturales y paisaje</i>			4		3	6	1		1	1	4	5	11
<i>Cambios paisajísticos en el sitio</i>					2	2			2		1	3	5
<i>Redes sociales alimentarias</i>			2	1	1	3	6		1	2		8	11
<i>Intercambio de alimentos</i>			1			1							1
<i>Redes de comercio familiar de</i>				1		1	5		1			5	6

<i>alimentos de puerta a puerta</i>													
<i>Redes de comercio local de alimentos en tienditas</i>			1	1		1	1			2		3	4
<i>Responsabilidad asociada a un deber</i>	1		2		1	4			1		1	1	5
<i>Normatividad y acuerdos</i>	1		2		1	4			1		1	1	5
Total general	5	3	11	5	10	16	10	4	11	7	11	20	36

Apéndice C Tabla 2. Categorías y Códigos de valores relacionales por género y rango de edad.

<i>Categoría/Código</i>	<i>Hombre</i>			<i>Total hombre</i>	<i>Mujer</i>			<i>Total mujer</i>	<i>Total general</i>
	<i>Ad</i>	<i>AdM</i>	<i>Jov</i>		<i>Ad</i>	<i>AdM</i>	<i>Jov</i>		
<i>Bienestar comunal</i>	7	2	2	11	9		2	11	22
<i>Acción por la justicia ambiental</i>	1			1	2			2	3
<i>Acciones que desfavorecen el cuidado del ambiente</i>	1	1	2	4	2			2	6
<i>Actividades individuales</i>			1	1	1			1	2

<i>Beneficios dirigidos a un solo sector</i>	2		2	2		2	4
<i>Bienestar afectivo</i>	2	1	3	3	2	5	8
<i>Bienestar material</i>	4	1	5	1		1	6
<i>Bienestar y disfrute</i>	1	1	2				2
<i>Cambio en los patrones del clima y otros procesos</i>	3	1	4	1		1	5
<i>Problemas de servicios</i>	3		3	5		5	8
<i>Salud</i>	1		1				1
<i>Actividades colectivas en la naturaleza</i>				2		2	2
<i>Espacios de participación social y acuerdos</i>				1		1	1
<i>Espacios de participación y acuerdos</i>				1		1	1
<i>Participación entre personas</i>				1		1	1
<i>Cuidado por los seres otros-que-humanos</i>	6	2	1	9	6	2	8
<i>Actividades que perjudican al ambiente</i>	3		3	1		1	4
<i>Cuidado de la cuenca</i>		1	1	1		1	2
<i>Cuidado de los animales</i>				1		1	1

<i>Cuidado del agua para el ambiente</i>					1			1	1
<i>Cultivo</i>	3	1	1	5	4		2	6	11
<i>Cultura culinaria</i>	6	1	2	9	6	1	2	9	18
<i>Alimentos compartidos</i>	1			1					1
<i>Alimentos preparados</i>						1	1	2	2
<i>Conocimiento local de alimentos</i>	4		1	5	6		1	7	12
<i>Fiestas gastronómicas</i>			1	1					1
<i>Transmisión de saberes culinarios</i>	3	1		4	3	1		4	8
<i>Identidad cultural</i>	2	2	2	6	1		2	3	9
<i>Creencias</i>	1			1					1
<i>Falta de arraigo al sitio</i>							1	1	1
<i>Importancia dada a las costumbres locales</i>			1	1					1
<i>Orgullo por su oficio</i>		1	1	2	1			1	3
<i>Pertenencia al lugar</i>	1	1	2	4					4
<i>Pertenencia personal o apego afectivo</i>							1	1	1
<i>Memoria biocultural</i>	4	2		6	4	1	2	7	13

<i>Cambios en los procesos naturales y paisaje</i>	4	2		6	4	1		5	11
<i>Cambios paisajísticos en el sitio</i>	1	1		2		1	2	3	5
<i>Redes sociales alimentarias</i>	2		1	3	4	1	3	8	11
<i>Intercambio de alimentos</i>	1			1					1
<i>Redes de comercio familiar de alimentos de puerta a puerta</i>			1	1	2		3	5	6
<i>Redes de comercio local de alimentos en tienditas</i>	1		1	1	2	1		3	4
<i>Responsabilidad asociada a un deber</i>	3		1	4	1			1	5
<i>Normatividad y acuerdos</i>	3		1	4	1			1	5
<i>Total general</i>	10	3	3	16	14	1	5	20	36

