

# “Frío” y “caliente” en México: categorías, dominios y distribución de un sistema de clasificación popular mesoamericano

Karina Yaredi García-Hernández\*

POSGRADO EN BOTÁNICA. COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Heike Vibrans\*\*

POSGRADO EN BOTÁNICA. COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Luis Alberto Vargas Guadarrama\*\*\*

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS. UNAM

**RESUMEN:** “Frío” y “caliente” son las categorías básicas usadas en un sistema mesoamericano de clasificación de objetos y conceptos. Aunque ha sido ampliamente documentado en la literatura, la información está dispersa y merece ser explorada e integrada. El propósito fue reanalizar y describir tres aspectos del sistema frío-caliente: los términos y las categorías de clasificación, los dominios de aplicación y su extensión geográfica y cultural. Se sintetizó la información de diversas fuentes bibliográficas sobre diferentes grupos humanos y lugares de México. Existen categorías y términos en la clasificación que difieren entre culturas y lugares. El sistema se aplica en diversos dominios tales como el cuerpo humano, el ambiente y las emociones. Al parecer, el sistema frío-caliente es utilizado principalmente por los grupos etnolingüísticos del área mesoamericana, y menos en el norte de México. Este artículo muestra lo complejo, flexible, diverso y extenso que es este sistema taxonómico popular en México.

**PALABRAS CLAVE:** sistema frío-caliente, clasificación humoral, dominios de aplicación, distribución del sistema frío-caliente, Mesoamérica

\* ky\_gahe@hotmail.com

\*\* heike@colpos.mx

\*\*\* vargas.luisalberto@gmail.com

Fecha de recepción: 24 de junio de 2022 • Fecha de aprobación: 21 de julio de 2022

## “Cold” and “hot” in Mexico: categories, domains and distribution of a Mesoamerican folk classification system

**ABSTRACT:** “Cold” and “hot” are the basic categories used in a Mesoamerican system of object and concept classification. Although widely documented in the literature, the information is scattered and deserves to be explored and integrated. The aim was to reanalyze and describe three aspects of the hot-cold system: the terms and categories of classification, the domains of applicability, and their geographic and cultural extension. Information was synthesized from various bibliographic sources on different human groups and places in Mexico. There are categories and terms in the classification that differ between cultures and places. The system is applied in several domains such as the human body, the environment and emotions. Apparently the hot-cold system is mainly used by the ethno-linguistic groups of the Mesoamerican area and less in northern Mexico. This paper shows how complex, flexible, diverse and extensive this folk taxonomic system is in Mexico.

**KEYWORDS:** hot-cold system, humoral classification, application domains, hot-cold system distribution, Mesoamerica

### INTRODUCCIÓN

El sistema taxonómico popular frío-caliente<sup>1</sup> clasifica objetos, alimentos, problemas de salud, enfermedades, sus remedios y tratamientos, alimentos, emociones, características de las personas, entre otros, generalmente con fundamento en dos categorías opuestas: “frío” y “caliente”,<sup>2</sup> que se refieren a propiedades intrínsecas o metafóricas que pueden tener relación o no con la temperatura física [Ryesky 1976: 33-34; López Austin 1989: 304; De la Fuente 2012: 350]. El sistema ha sido ampliamente documentado en varias fuentes bibliográficas, principalmente antropológicas. Se sabe que es utilizado por varios pueblos originarios y mestizos de Mesoamérica y que tiene particular importancia en su medicina tradicional y alimentación [apud Madsen 1955; Olavarrieta 1977; Messer 1981; Álvarez 1987]. Sin embargo, actualmente hay

<sup>1</sup> Este sistema también se menciona en la literatura como: síndrome frío-caliente [Currier 1966; McCullough 1973; Ryesky 1976], polaridad frío-caliente [Olavarrieta 1977], dicotomía frío-caliente [Petrich 1985] y clasificación frío-caliente [Messer 1981]. Mención aparte merecen los nombres de medicina humoral, sistema humoral, patología humoral y similares acuñados por el antropólogo George M. Foster, quien consideró que el actual sistema taxonómico era una deformación de la teoría humoral europea, que habría sido introducida por los españoles en los tiempos de la Conquista de América [Foster 1953; 1972; 1979]. Otros autores como Geck y colaboradores [2017] y Mathews [1983] también han empleado estos términos para referirse al sistema actual.

<sup>2</sup> En este trabajo, la propiedad “fría” o “caliente” se indica con comillas para diferenciarla de la temperatura u otras acepciones.

una clara ausencia de trabajos y estudios que revisen, sintetizen y analicen la información dispersa.

Este trabajo describe y analiza cualitativamente tres aspectos del sistema frío-caliente: 1) la terminología y categorías de clasificación, 2) los campos de aplicación y 3) su extensión geográfica y cultural. Las siguientes preguntas guiaron el desarrollo de tales aspectos: ¿qué categorías y términos de clasificación se utilizan en el sistema?, ¿en qué otros campos, además de la medicina tradicional y la alimentación, se aplica el sistema y cómo?, ¿cuáles pueblos originarios utilizan el sistema y dónde se ubican?

A partir de la revisión de diversas fuentes bibliográficas como libros, artículos y estudios etnográficos contemporáneos que han documentado el sistema frío-caliente en diferentes grupos humanos y lugares de México, se pretende responder a las preguntas mencionadas, por lo menos de forma preliminar. Si bien el sistema se extiende más allá de la frontera sur del país [*apud* Logan 1973; Cosminsky 1975; Neuenswander *et al.* 1980], los resultados aquí presentados deben considerarse parciales y limitados al espacio geográfico que es actualmente México.

#### TERMINOLOGÍA Y CATEGORÍAS DE CLASIFICACIÓN

Las dos categorías básicas de clasificación son "frío" y "caliente", sin embargo, en la literatura se han descrito otras categorías y términos. Hasta donde se sabe, Redfield y Villa [1934: 161] fueron los primeros investigadores en señalar la existencia de términos que expresaban mayor o menor grado de intensidad en la propiedad frío-caliente, al dar ejemplos de alimentos "muy fríos", "muy calientes" y "medio fríos". Posteriormente, Foster [1948: 51] registró, además de las dos categorías básicas, una tercera llamada "cordial" que tenía el significado de "ni frío ni caliente".

En una publicación subsecuente, Foster [1994: 27-28] sistematizó la diversidad de términos y categorías del sistema frío-caliente de Tzintzuntzan, Michoacán. Intentó aclarar cómo se entrecruza la propiedad intrínseca (dominio metafórico) de las cosas con su temperatura física (dominio térmico). A su parecer, dos tipos de indicios ayudan a distinguir cada uno de los dominios a partir de las expresiones orales de los practicantes del sistema.

Uno de estos indicios se refiere a los términos que los practicantes del sistema utilizan en el marco del sistema frío-caliente. Foster [1994: 28] registró 19 términos que se presentan en el cuadro 1. En el encabezado se observan los grados de intensidad en la propiedad frío-caliente en inglés, cada uno de éstos es una categoría de clasificación que se expresa por medio; de varios términos en español que pueden pertenecer a diferentes categorías gramaticales.

**Cuadro 1. Términos y categorías de clasificación del sistema frío-caliente en Tzintzuntzan, Michoacán.**

Categoría gramatical	<i>Very hot</i>	<i>Hot</i>	<i>Temperate (Neutral)</i>	<i>Cold</i>	<i>Very cold</i>
Adjetivo	Muy caliente *Irritante	Caliente #Cálido	*Cordial Templado #Tibio	*Fresco #Frío	*Muy fresco #Muy frío
Verbo	*Irritar	Calentar	--	Enfriar	--
Sustantivo	--	#El calor	--	#El frío	--
Adjetivo sustantivado	*Lo irritante	Lo caliente	--	*Lo fresco	--

\* Indica predominantemente la propiedad intrínseca; # Indica predominantemente la propiedad térmica; los términos no marcados son usados para ambos tipos de propiedades. Adaptado de Foster [1994: cuadro 1].

El segundo tipo de indicio se refiere al uso de los verbos “ser” y “estar”,<sup>3</sup> el primero se utiliza para afirmar atributos inalterables y permanentes (dominio metafórico); el segundo se usa para expresar un estado variable y temporal (dominio térmico), salvo algunas excepciones. Por ejemplo, al decir “Los frijoles son calientes” se indica la propiedad intrínseca de los frijoles y la expresión “Estos frijoles están calientes” manifiesta su temperatura física y necesariamente temporal [Foster 1994: 28-29]. Si bien, la diferencia es clara en español, no lo es siempre en inglés.

A partir de la revisión de diversos estudios, en una publicación reciente [García-Hernández *et al.* 2021] se ha mostrado que el sistema no es estrictamente binario en el campo de la medicina tradicional, específicamente para la clasificación de enfermedades y plantas medicinales. También se confirmó la observación de Foster [1994: 27] que existen categorías adicionales a las de “frío” y “caliente”, sin embargo, éstas pueden diferir entre los lugares y las culturas, tanto en los términos para referirse a ellas como en sus significados. Por lo tanto, “fresco”, “templado” y “frío o caliente” son sólo algunos ejemplos de categorías adicionales, las cuales en conjunto fueron agrupadas por García-Hernández y colaboradores [2021] en cinco clases. Los autores resaltaron dos puntos cruciales: 1) algunas categorías son utilizadas sólo en la clasificación de uno de los subcampos (enfermedades o plantas); 2) algu-

<sup>3</sup> Ambos son equivalentes al verbo *to be* del idioma inglés.

nas categorías son utilizadas por los practicantes del sistema pero otras son establecidas por el investigador y es necesario tener claridad al respecto.

En la misma publicación también se señala que en varias lenguas indígenas existen términos propios para las propiedades "fría" y "caliente" y que, al menos en la zapoteca, existen términos y categorías adicionales que denotan niveles de intensidad de las propiedades. Aunque aparentemente existe equivalencia entre los términos del español y los del zapoteco, conceptualmente pueden tener sentidos muy distintos [García-Hernández *et al.* 2021: 5-7].

#### DOMINIOS DE APLICACIÓN

Los dominios de aplicación más conocidos del sistema frío-caliente son la medicina tradicional y la alimentación.<sup>4</sup> No obstante, el sistema abarca varios otros dominios, campos temáticos o grupos de conceptos. A continuación, se dan detalles y ejemplos.

#### CUERPO HUMANO

Diversas partes y órganos del cuerpo están sujetos a la clasificación frío-caliente. Álvarez Heydenreich [1987: 96, 113] encontró en Hueyapan, Morelos, que los riñones, los pulmones y el hígado son "calientes", mientras que la cintura, el páncreas, el bazo<sup>5</sup> y el vientre son "fríos". Lorente Fernández [2012: 253], quien trabajó en la Sierra de Texcoco, refirió que la clasificación de órganos internos tiene como trasfondo el concepto de alma-corazón de la tradición náhuatl. El corazón es el eje rector para la clasificación de los demás órganos:

El corazón, de naturaleza caliente, impulsa la sangre al resto del cuerpo, infundiéndole vida y calor:

[...]

Existe una configuración radial y las venas [en realidad las arterias] transmiten la sangre a todos los órganos según una jerarquía que va de arriba hacia abajo: el cerebro, los órganos localizados en el pecho y las manos la reciben antes que los órganos inferiores y los pies, por lo que su calentamiento difiere en la anatomía nahua. Pero, además, de acuerdo con su fisiología —es decir, tanto

<sup>4</sup> La aplicación del sistema frío-caliente en estos dominios está descrita ampliamente en la tesis de doctorado de García-Hernández [2020].

<sup>5</sup> Aunque Álvarez Heydenreich [1987: 113] también refirió que este órgano es "caliente".

por la sangre que les llega como por su actividad— existen órganos y zonas del cuerpo de calidad «caliente» o «fría»: la cabeza, el paladar, bajo la lengua, las axilas, el estómago, los intestinos y los genitales son «calientes», mientras que el cabello, los pulmones, el páncreas, los riñones y el hígado son «fríos». Esta cualidad térmica conlleva que unos sean más proclives que otros a enfermar y determina en parte el origen de los males —«cálidos» o «fríos»— que los aquejan [Lorente 2012: 254].

Lo anterior tiene un fundamento comprobable empíricamente, ya que cuando hace frío baja la temperatura de la nariz, las orejas, las manos y los pies, pero no la del vientre o la del aire exhalado. Confirman lo anterior los estudios de termografía, en los que se obtienen fotografías del cuerpo donde artificialmente se cambia la coloración de sus partes para identificar su gradiente de temperatura.

Los fluidos y excreciones del cuerpo humano también son objeto de clasificación. En la Sierra de Texcoco, la sangre, al circular desde el corazón, se concibe como “caliente” [Lorente 2012: 253], pero en San Francisco Tecoxpa, Milpa Alta (Ciudad de México), es “templada” [Madsen 1955: 128] y en Hueyapan, Morelos, “fresca” [Álvarez 1987: 96].

En Tlayacapan, Morelos, la sangre menstrual y el semen se consideran “calientes” en extremo [Ingham 1970: 83]. En Tecoxpa la sangre menstrual es “caliente” debido a que “se lleva algo del calor de la mujer”; las heces, la saliva y la grasa humana también son “calientes” y la orina “templada”. En cambio, el sudor se concibe “frío”, ya que se supone que por medio de éste la frialdad interna del cuerpo es expulsada cuando se tiene un sobrecalentamiento [Madsen 1955: 128].

También en Tecoxpa a algunos órganos se les asigna una propiedad “caliente” por su relación con los fluidos y las excreciones. Así, los intestinos se consideran “calientes” debido al “calor” de su contenido y el final de las heces; la boca, la lengua y la garganta, al estar en contacto con la saliva “caliente” tienen la misma propiedad y debido a la fricción de la sangre “templada” dentro de los vasos sanguíneos, éstos se tornan “calientes”. Pero, otros órganos como el corazón, los huesos, los pulmones, el estómago,<sup>6</sup> los ojos, la musculatura, los dientes, la piel, las uñas y la mayoría de los órganos y partes del cuerpo son “templados” [Madsen 1955: 128].

<sup>6</sup> Se refiere al órgano interno que forma parte del aparato digestivo.

## PERSONAS Y TIPO DE CARÁCTER

Las personas se clasifican en función de su sexo y otras cualidades. En general, los hombres tienden a considerarse más "calientes" que las mujeres [Foster 1994: 33], pero también se ha visto que la sangre tiene un papel primordial en la clasificación de personas, aunque con particularidades en cada lugar. De modo que, si bien la sangre tiene una propiedad genérica, ésta puede variar en las personas. Como ya se dijo, en la Sierra de Texcoco la propiedad genérica de la sangre es "caliente", pero se considera que una persona puede tener sangre "fría" o "caliente" y esto determina su naturaleza (persona "fría" o persona "caliente") [Lorente 2012: 253].

Igualmente, la propiedad normal de la sangre en Hueyapan, Morelos, es "fresca", pero puede adoptar otra propiedad en las personas. La clasificación de la sangre se hace mediante los pares de oposiciones blanca-morena, fría-caliente, dulce-amarga y débil-fuerte. Tales características se asocian a determinadas personas, por ejemplo, las personas blancas son frías y débiles, las morenas calientes y fuertes, sin embargo, estas asociaciones no son tajantes, ya que morenos y blancos, al margen del color de la piel, pueden ser de sangre dulce o amarga, aunque por regla general los morenos tienen la sangre amarga y los blancos dulce [Álvarez 1987: 95-97].

Se ha señalado que los mayas de la Península de Yucatán creen que las personas son, por su naturaleza, "frías" o "calientes" desde el nacimiento [Redfield *et al.* 1934: 163; McCullough 1973: 33; Instituto de Cultura de Yucatán 2007: 177]. Esto es un asunto trascendente, pues se piensa que debe evitarse el matrimonio entre personas de diferente naturaleza por ser potencialmente incompatibles [Redfield *et al.* 1934: 163; Instituto de Cultura de Yucatán 2007: 177].

En Tecoxpa, Milpa Alta, Madsen [1955: 127-128] observó que la propiedad "fría" o "caliente" de las personas se reduce a casos particulares. Los albinos se consideran "muy fríos" (blanco es "frío") y los mellizos "fríos" porque pueden causar en otras personas una enfermedad "fría" conocida como *xoxal*. De propiedad "caliente" son los negros (negro es "caliente") así como quienes tienen la sangre amarga y por ello son inmunes a la brujería (llamados *yolchichic*). La propiedad de la mayoría de las personas es "templada".

Igualmente, las personas pueden ser clasificadas como "frías" o "calientes" en función de su comportamiento y otras características particulares. Lorente Fernández [2012: 253] registró rasgos del carácter y otras cualidades propias de las personas "frías" y de las personas "calientes" (cuadro 2). Álvarez Heydenreich [1987: 97] observó un patrón muy parecido en el

que las personas se clasificaban con base en el par de oposiciones dulce-amargo de la sangre (cuadro 3), que está relacionado respectivamente con el par frío-caliente (lo dulce es “frío” y lo amargo es “caliente”).

**Cuadro 2. Rasgos del carácter y cualidades afines relacionadas con la clasificación frío-caliente en la Sierra de Texcoco, Estado de México**

Personas “frías”	Personas “calientes”
Tímidas Pasivas Físicamente frágiles Enfermos potenciales	De ánimo fuerte Impulsivas Pasionales Explosivas Físicamente fuertes Pueden convertirse en curanderos(as) prestigiosos(as)

Elaboración propia con base en datos de Lorente Fernández [2012: 253].

**Cuadro 3. Clasificación de personas y cualidades afines según el par de oposiciones dulce-amargo en Hueyapan, Morelos.**

Personas de sangre “dulce”	Personas de sangre “amarga”
Tímidas Apocadas Pusilánimes Enfermizas	No se intimidan No son asustadizas De carácter violento Resistentes a las enfermedades

Elaboración propia con base en datos de Álvarez Heydenreich [1987: 97].

Ingham [1970: 83] hizo una apreciación más compleja en Tlayacapan, Morelos; distinguió cuatro tipos generales del carácter y consideró que éstos encuadraban en el sistema frío-caliente (cuadro 4). El *tonto-explotable* era una persona temerosa, generosa en exceso y por lo mismo sujeta a explotación. El *explotador-abusivo* estaba personificado en el típico “macho” de la cultura mexicana, quien tiene como característica primordial el comportamiento agresivo. Una persona *avara* representaba al explotador-acaparador que acumula dinero. El *respetuoso* era una persona con un comportamiento sobrio que representaba la conjunción de lo frío y lo caliente:

Idealmente, un tlayacapense no es demasiado agresivo ni avaro, ni es un tonto. Más bien, es respetuoso y se involucra en intercambios recíprocos. Él toma y da

y en este sentido es caliente y frío. Un tlayacapense dijo que un hombre ideal no debería ser ni bueno ni malo [Ingham 1970: 84].

**Cuadro 4. Tipos generales de carácter y su relación con la clasificación frío-caliente en Tlayacapan, Morelos.**

Atributos	Tipo de carácter		
	1) Tonto-explotable	2) Respetuoso	3) Explotador-abusivo 4) Explotador-acaparador
Comportamiento	Permite que lo exploten	Se involucra en intercambios recíprocos	Toma o guarda más de lo que da
Propiedad	Fría	Fría y caliente	Caliente

Elaboración propia con base en datos de Ingham [1970: 83].

*PROCESOS FISIOLÓGICOS Y ETAPAS DEL CICLO DE LA VIDA*

Varios estudios han señalado que el sistema frío-caliente tiene relevancia sobre las creencias acerca de la reproducción humana, especialmente para las mujeres. Parece haber consenso en que la menstruación es un estado “caliente” [Currier 1966: 257; Foster 1972: 187; Olavarrieta 1977: 101; Petrich 1985: 66; Katz 1996: 127]. Como ya se mencionó, la sangre menstrual también se considera “caliente” [Ingham 1970: 83; Madsen 1955: 128] y aunque parece haber una relación simple entre la propiedad del flujo y la etapa menstrual, hay indicios que la relación es más compleja.

Para el pensamiento popular, la sangre infunde vitalidad y energía a todo el cuerpo [Young 1981: 56; Lorente 2012: 254] por lo que su pérdida, en cualquier forma, provoca el debilitamiento del cuerpo [Ryesky 1976: 41; Young 1981: 56], entonces, el período menstrual representa un gasto de energía o pérdida de calor [Madsen 1955: 128; Petrich 1985: 127] y, bajo esta lógica, es de esperarse que se conciba como un estado “frío”.

Foster [1972: 187] inicialmente mencionó que durante la menstruación el “calor” de la mujer aumentaba por arriba de lo normal, pero en un trabajo posterior relató lo contrario, o sea, que durante esta etapa el cuerpo de la mujer experimenta un “enfriamiento” debido a la pérdida de sangre [Foster 1994: 66]. Es posible que esta discrepancia radique en el enfoque de la clasificación. Desde un punto de vista general, el cuerpo de la mujer es-

taría sometido a una pérdida de “calor” volviéndose “frío”, mientras que, la zona ventral estaría “caliente” ya que, como observó Lorente Fernández [2012: 253-254], la propiedad “caliente” se vincula con la acumulación específica de sangre en alguna parte del cuerpo.

El embarazo siempre se considera una etapa “caliente” [Holland 1963; Olavarrieta 1977: 65; Messer 1981: 137; Katz 1992: 107; Lorente 2012: 253-254]. George Foster [1994: 51] explicó el raciocinio detrás de esta clasificación: “La temperatura de la mujer embarazada aumenta de manera gradual debido a la retención de sangre cálida normalmente perdida durante su menstruación, y del feto ‘caliente’ que debe su propiedad al semen ‘caliente’ del padre”. En cambio, Katz [1996: 101] informó que el embarazo es visto como un proceso de cocción en el que la matriz, por lo regular “fría”, se calienta por medio de las relaciones sexuales y del semen “caliente”, para convertirse simbólicamente en una olla cocinando al fuego.

El parto también se considera una fase “caliente” [Foster 1972: 187; Olavarrieta 1977: 66; Petrich 1985: 127]. Una explicación que encontró Foster [1994: 66] en Tzintzuntan, Michoacán, es que la mujer experimenta un “calentamiento” por la sudoración durante el trabajo de parto, pero debido a la pérdida de sangre y del feto “caliente” sufre un “enfriamiento” que persiste durante la cuarentena (etapa puerperal). Similarmente, en otros lugares las personas afirman que al nacer el bebé se lleva gran parte del calor de su madre, lo que da como resultado que la mujer quede en un estado “frío” después de parir [Madsen 1955: 127; Katz 1996: 102].<sup>7</sup>

Foster [1994: 33] ofreció una interesante explicación sobre el efecto acumulativo de los partos en la mujer: “Se cree que las mujeres pierden un poco de calor con cada nacimiento sucesivo, de modo que en la menopausia se piensa que los cuerpos de las madres con muchos hijos son más fríos que los de sus compañeras de edad que han tenido pocos o ningún hijo”.

<sup>7</sup> En concordancia con las observaciones de Foster, Madsen y Katz, el coautor Luis Alberto Vargas observó, en una experiencia inédita, que durante el trabajo de parto de mujeres de la región de Capulhuac, Estado de México, se colocaban hierbas “calientes” en la vulva para que no se “enfriara” y dificultara el trabajo de parto, también, constató que las mujeres pensaban que la salida del recién nacido provoca naturalmente el “enfriamiento” del útero y que por ello corrían el riesgo de quedar estériles. Para evitarlo, en otros lugares se recomienda el tratamiento preventivo con el baño de vapor en el temazcal, pero lo que es más frecuente es procurar que la alimentación sea con productos de naturaleza “caliente”. En otra ocasión, al terminar de atender un parto, el coautor sugirió a la familia de la parturienta prepararle comida con una gallina blanca (“templada”); ellos se extrañaron pues consideraban que lo adecuado era con una gallina roja (“caliente”). Peor sería para la debilitada madre alimentarla con una gallina negra, usada para acciones de brujería y es considerada peligrosa.

De igual manera, el ciclo de vida del ser humano es clasificado. Los *ñuu savi* (mixtecos) de Yosotato, Oaxaca, creen que los niños nacen fríos, van adquiriendo calor hasta llegar a la adultez, después lo pierden durante la vejez [Katz 1992: 103; 2008: 297]. Los zapotecos de Mitla, Oaxaca, también creen que cada persona va aumentando su "calor" desde la niñez hacia la madurez sexual [Messer 1981: 137]. En contraste, los nahuas de Texcoco [Lorente 2012: 253] y los purépechas de Michoacán [Foster 1994:33] estiman que los niños son más "calientes" que los adultos, es decir, que de la niñez a la vejez ocurre un proceso de "enfriamiento".

#### EMOCIONES Y SENTIMIENTOS

La mayoría de las emociones se perciben "calientes". La ira, el susto<sup>8</sup> y la envidia por lo regular se consideran así y en la literatura frecuentemente se resalta su potencial de causar enfermedades [Ingham 1970: 83; Foster 1972: 186; Young 1981: 62-63; Álvarez 1987: 116; Lorente 2012: 254]. La alegría, los celos, el gusto, el sentirse apenado, la aflicción, la codicia y el deseo sexual también se perciben "calientes" [Ingham 1970: 83; Foster 1972: 186, 189]; la excepción es el miedo, ya que se considera una emoción "fría" [Ingham 1970: 83]. En el habla popular de México, los enojos o la ira calientan el cuerpo y el miedo lo enfría.

#### ELEMENTOS DEL AMBIENTE

Existe un destacado consenso en la propiedad de dos elementos: el sol es "caliente" y el agua es "fría" [Madsen 1955: 127; Ingham 1970: 78; Ryesky 1976: 40; Álvarez 1987: 111], sin embargo, se ha visto que la propiedad del agua puede variar. De la Fuente Chicoséin [2012: 351] notó que el agua natural se considera "fría" o "fresca", pero también aclaró que podría adquirir la propiedad "caliente" al ponerse al fuego, aun cuando ya se enfríe. En cambio, Madsen [1955: 125] encontró que el agua conserva su propiedad "fría" incluso al hervir.

La propiedad del agua también puede variar según su origen o estado físico; el agua de lluvia se percibe como "fría" [Álvarez 1987: 111; Katz 2008: 291], pero el agua en estado sólido generalmente es clasificada como

<sup>8</sup> Ingham [1970] es el único autor de los citados que menciona que el susto es una emoción "fría".

“caliente”, por lo que el hielo, la escarcha y la nieve<sup>9</sup> son de tal propiedad [Madsen 1955: 125]; la excepción es el granizo que se considera “frío” [Madsen 1955: 125; Álvarez 1987: 111]. No siempre es posible encontrar una explicación satisfactoria sobre la propiedad de las sustancias:

Mis informantes explicaron la clasificación caliente de la escarcha diciendo que en invierno puedes ver cómo “quema” la vegetación y la vuelve café. Cuando una persona traga rápidamente una pieza de hielo o una nieve puede sentir que su garganta “arde”. Pero mis informantes no pudieron explicar por qué el granizo, el cual consiste de agua congelada, es fría como el agua misma [Madsen 1955: 125].

Vargas confirmó lo anterior durante algunas experiencias propias en campo en la región cercana a Capulhuac, Estado de México, cuando se nos comentó, de manera burlona, que no nos dábamos cuenta de que el hielo y la escarcha son tan “calientes” que “queman a las plantas y las cosechas” [Luis Alberto Vargas, comunicación personal, 2022].

Por otro lado, la tierra es “fría” en un sentido general [Álvarez 1987: 111], pero puede adquirir una propiedad específica en función de las características físicas o su ubicación. Por ejemplo, Redfield y Villa [1934: 130] se percataron de que en Chankom, Yucatán, las tierras son clasificadas en función de la respuesta física que ocurría después de una lluvia: si las tierras se secan de inmediato o emerge niebla de ellas durante la noche son “calientes”; pero si permanecen húmedas son “frías”.

#### ESTACIONES DEL AÑO

Las estaciones anuales también son objeto de clasificación. La precipitación y la radiación solar suelen ser la base de la clasificación. Álvarez Heydenreich [1987: 113] relató que en Hueyapan, Morelos: “La primavera es ‘caliente’, el verano es ‘frío’, porque las lluvias hacen que descienda la temperatura y, por último, el invierno es seco y ‘frío’ por carecer de lluvias”. En la Mixteca Alta de Oaxaca, la clasificación se hace principalmente en función de la precipitación, teniendo así una estación de sequía “caliente” y seca (de noviembre a abril) y otra estación de lluvias “fría” y húmeda (de mayo a octubre) [Katz 2008: 284, 291].

En Tecoxpa, Milpa Alta, Madsen [1955: 129] registró que los meses del

<sup>9</sup> Se refiere al fenómeno meteorológico y a un postre helado que en México se le conoce con el mismo nombre y es similar al sorbete.

año se clasifican con base en la precipitación (en forma de lluvia o escarcha), la intensidad de la luz solar y la temperatura ambiental (cuadro 5), pero en esta comunidad el periodo que llaman “canícula” y que comprende aproximadamente del 16 de julio al 29 de septiembre se considera “muy frío” [Madsen 1955: 129].

**Cuadro 5. Propiedad de los meses del año en Tecoxpa, Milpa Alta, Ciudad de México, y su explicación**

Mes(es)	Propiedad	Explicación
Noviembre, diciembre y enero	Caliente	En estos meses la escarcha (caliente) quema la vegetación y la vuelve de color café.
Febrero	Templada	Algunos días son físicamente calientes y otros fríos.
Marzo, abril y mayo	Caliente	Son meses secos con intensa luz solar.
Junio y julio	Templada	En estos meses hay igual cantidad de días lluviosos y soleados.
Agosto, septiembre y octubre	Fría	Son meses de lluvia.

Elaboración propia con base en datos de Madsen [1955: 129].

### COLORES

El cuadro 6 presenta la clasificación de colores en tres lugares de México. Como se aprecia, existe variación en la información pero parece haber un patrón en los colores rojo (“caliente”), café (“caliente”), verde (“fría”) y blanco (“fría”).

**Cuadro 6. Propiedad frío-caliente de colores en tres lugares de México**

Color	Tecoxpa, Ciudad de México	Sierra de Texcoco, Estado de México	Región zoque de Chiapas
Negro	caliente	fría	--
Rojo	caliente	caliente	caliente
Café	caliente	caliente	--
Morado	caliente	--	--
Verde oscuro	caliente	--	--
Verde claro	templada	--	--
Verde	--	fría	fría
Azul	templada	fría	--
Azul claro	--	--	fría
Gris	templada	--	--
Rosa	templada	--	--
Violeta	templada	--	--
Amarillo	templada	--	caliente
Naranja	--	--	caliente
Blanco	fría	--	fría

<sup>a</sup> Madsen [1955: 129-130].

<sup>b</sup> Lorente Fernández [2012: n.13].

<sup>c</sup> Geck y colaboradores [2017: 504].

El color se utiliza, en algunas ocasiones, como criterio para clasificar remedios, alimentos u otras cosas, por ejemplo, en Mitla, Oaxaca, la dicotomía blanco-rojo se utiliza para determinar la propiedad de las plantas de higuera (*Ricinus communis* L.): la variedad de hojas blancas es “fría” y la variedad de hojas rojas es “caliente” [Messer 1981: 136]. Pero, aunque en Tecoxpa existen colores “templados”, éstos no se utilizan como guía para clasificar objetos [Madsen 1955: 130].

#### OTROS DOMINIOS

Hasta aquí se ha descrito a grandes rasgos cómo opera la clasificación frío-caliente sólo en algunos dominios, pero no son los únicos. En Tecoxpa, Milpa Alta, la clasificación abarca metales como el oro (“caliente”), la plata (“caliente”), el acero (“caliente”) y el plomo (“muy frío”), también con rocas y sustancias como el basalto negro (“caliente”), el vidrio (“caliente”) y la

obsidiana ("muy caliente") [Madsen 1955: 130]. En Yalalag, Oaxaca, objetos de la vida cotidiana como la lana ("caliente"), los huaraches de cuero ("fríos") y los huaraches de hule ("fríos") también están sujetos a la clasificación [De la Fuente 2012: 351].

La literatura sugiere que la amplitud de la clasificación varía en cada cultura y lugar. Se sabe que los nahuas de Milpa Alta y de Morelos aplican la clasificación prácticamente a todo su universo [Madsen 1955: 123-124; Álvarez 1987: 110]. Los *o' de piüt* (zoques de Chiapas) utilizan la clasificación principalmente en el paisaje, los astros, los colores, los alimentos y en la medicina tradicional [Geck *et al.* 2017: 502]. Los *ñuu savi* (mixtecos) de Oaxaca la utilizan con frecuencia junto con la dicotomía seco-húmedo en la medicina tradicional, la alimentación, el clima, la agricultura y la reproducción humana [Katz 1992: 99-113].

Sin embargo, en otros grupos humanos de México se ha visto que la clasificación frío-caliente es limitada y se aplica principalmente en sus sistemas médicos tradicionales, tal como sucede en Los Tuxtlas, Veracruz [Olavarrieta 1977: 65]. Incluso hay casos particulares como el de los *icootz* (huaves) de San Mateo del Mar, donde la clasificación, en apariencia, se restringe a enfermedades gastrointestinales y alimentos [Signorini 1979: 229].

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ETNOLINGÜÍSTICA

A la fecha no existe un estudio que sintetice la distribución geográfica y etnolingüística del sistema frío-caliente, a pesar de la amplia literatura sobre el tema. Con el fin de tener una primera aproximación, se revisaron estudios académicos disponibles (74 en total), así como monografías de pueblos indígenas de fuentes oficiales<sup>10</sup>. Se obtuvieron los datos sobre las localidades que utilizan el sistema frío-caliente, los grupos etnolingüísticos que las habitan y su lengua.<sup>11</sup> Esta revisión no fue exhaustiva, sin embargo, incluyó las principales fuentes conocidas y disponibles. El análisis permite apreciar el alcance geográfico y cultural del sistema frío-caliente en México.

<sup>10</sup> Las fuentes se pueden consultar en los anexos.

<sup>11</sup> En este trabajo, un grupo entolingüístico es "el conjunto de hablantes de variantes de una lengua" [Bartolomé 2021: 40]. Los nombres de los grupos se definieron con base en la nomenclatura del Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales [INALI 2009]. Si bien, partimos de un criterio lingüístico, consideramos que los grupos pueden ser más inclusivos al abarcar a las personas que se autoadscriben como indígenas aun cuando no hablen una lengua indígena.

El sistema frío-caliente es utilizado por grupos mestizos y 29 grupos etnolingüísticos (figura 1) de un total de 69<sup>12</sup> que existen en el país, lo cual representa aproximadamente el 40%. Los 29 grupos pertenecen a nueve de las 11 familias lingüísticas indoamericanas que existen en México (figura 2), de acuerdo con el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) [2009]. La mayoría de los registros se distribuyen en el área mesoamericana. Un registro que se ubica en Coahuila corresponde al grupo Kickapoo, el único que conforma la familia álgica.

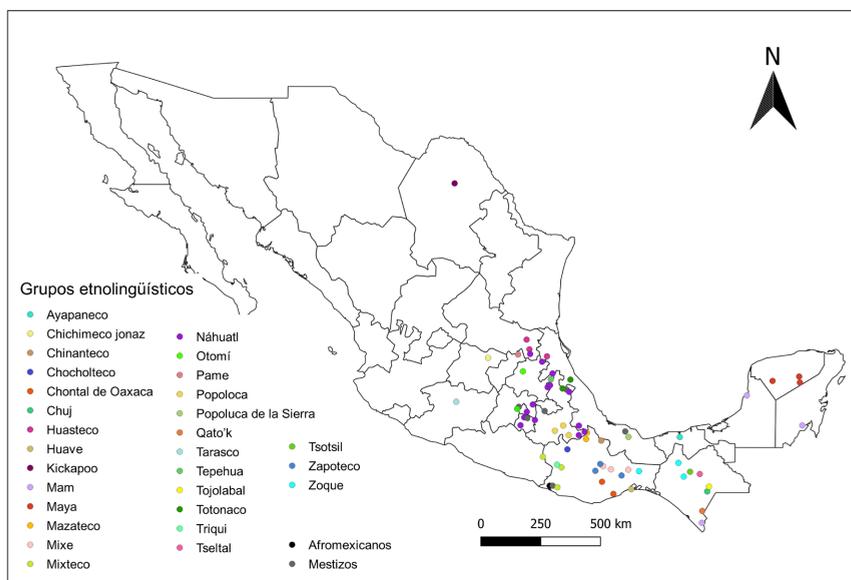


Figura 1. Grupos etnolingüísticos de México que utilizan el sistema frío-caliente.

<sup>12</sup> De acuerdo con el INALI [2009] existen 68 lenguas indígenas vivas y una extinta (Cochimí). Ya que existen personas que se autoidentifican como *comom'ti-pa* (cochimies) [INPI-INALI 2020], para este análisis se contempló un total de 69 grupos etnolingüísticos.

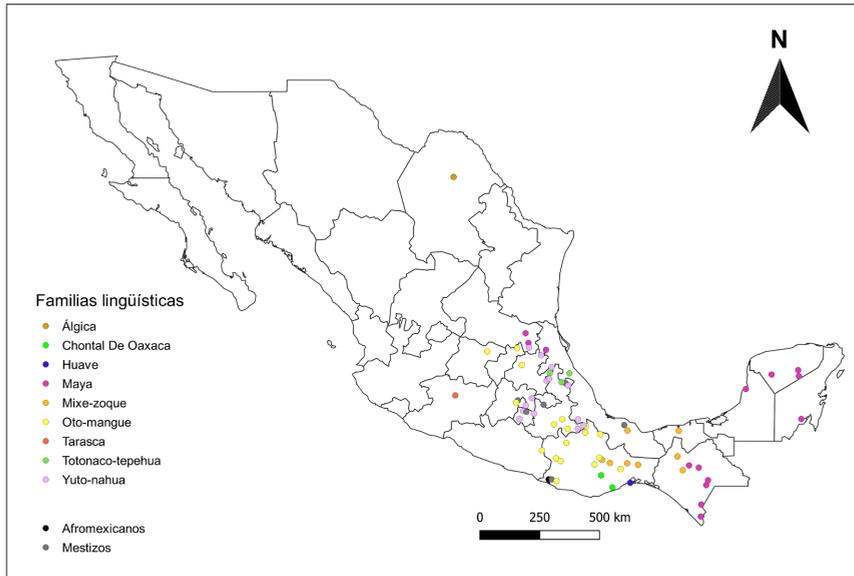


Figura 2. Familias lingüísticas de México con registros de la utilización del sistema frío-caliente.

La notable ausencia del sistema frío-caliente en el occidente y norte de México quizá tenga relación con la filiación lingüística y ubicación geográfica de los grupos autóctonos que habitan en esta área. No se encontraron registros para las familias Seri y Cochimí-yumana. Felger y Beck [1985: 110] manifestaron de manera explícita que el sistema frío-caliente no es utilizado por el grupo Seri (el único que conforma la familia Seri), que habita en Sonora. Los seis grupos etnolingüísticos que conforman la familia Cochimí-yumana (cochimí, cucapá, kiliwa, ku’ahl, kumiai y paipai) se distribuyen en el noroeste del país (Baja California y Sonora).<sup>13</sup> La familia Yuto-nahua es un caso particular, ya que, aunque tiene registros de la presencia del sistema frío-caliente, éstos corresponden sólo al grupo etnolingüístico náhuatl que está extensamente distribuido en México, sin embargo, no se encontraron registros para las partes occidental (Nayarit, Colima, Jalisco, Michoacán) y centro-norte (Durango) donde se distribuye este grupo etnolingüístico. Los

<sup>13</sup> Distribución de los grupos de acuerdo con el INALI [2009].

otros 10 grupos carentes de registros que conforman la familia Yuto-nahua (cora, guarijío, huichol, mayo, pápago, pima, tarahumara, tepehuano del norte, tepehuano del sur y yaqui) habitan en estados del noroeste (Sonora, Chihuahua, Sinaloa y Durango), centro-norte (Zacatecas) y occidente del país (Nayarit, Colima, Jalisco, Michoacán). Futuros estudios tendrán que averiguar si este patrón es por ausencia del sistema o de datos.

#### COMENTARIOS FINALES

En este trabajo hemos analizado tres aspectos del sistema de clasificación popular frío-caliente en México que permiten comprender su compleja estructura: las categorías de clasificación, los campos de aplicación y su distribución geográfica y cultural.

Las categorías básicas de clasificación son “frío” y “caliente”, sin embargo, existen otras categorías y múltiples términos para expresarlas en español y probablemente en varias lenguas indígenas, lo que se observa en diversos dominios como las enfermedades, las plantas medicinales, los órganos del cuerpo humano, las personas, etcétera.

Aunque aquí no hicimos un análisis semántico detallado en todos los dominios revisados se sugiere que, al igual que para las enfermedades y plantas medicinales [García-Hernández *et al.* 2021], las categorías y términos de clasificación de los diferentes dominios varían entre culturas y lugares, incluso los que sean similares pueden tener distintos significados. De hecho, la clasificación frío-caliente en las lenguas indígenas implica diferentes cosmovisiones, por lo tanto, es de esperarse la existencia de diferencias conceptuales en las categorías y términos de clasificación tanto entre las lenguas indígenas como entre éstas y el español.

El sistema clasificatorio se aplica en varios campos temáticos, además de la medicina tradicional y la alimentación. En este trabajo sólo dimos unos ejemplos y, si bien aparecen coincidencias en su aplicación, se nota que no necesariamente se aplica de la misma manera en todos los lugares. Un mismo objeto o situación puede ser clasificado en distinta categoría de acuerdo con el lugar, ejemplos concretos son los riñones, los pulmones y el hígado que son “calientes” en Hueyapan, Morelos, y “fríos” en la Sierra de Texcoco. Además, pueden existir diferencias en el raciocinio de la clasificación, es decir, en las características, conceptos o creencias que influyen en la asignación de una categoría a determinados objetos. Incluso durante las etapas de la reproducción humana femenina, donde parece haber más acuerdo en las categorías asignadas, son notables las diferencias del razonamiento subyacente.

El análisis de la distribución geográfica y etnolingüística hecho en este trabajo muestra que el sistema frío-caliente, si bien no es universal, es un rasgo cultural relevante de la cultura mexicana y parte del patrimonio cultural de todos los grupos humanos que lo utilizan. El análisis se basó solamente en la literatura científica disponible y pretende dirigir mayor atención a esta faceta de las culturas mesoamericanas que constituye el fondo de numerosos rasgos y comportamientos de los pueblos originarios y de la población mestiza. A la fecha, no se sabe con certeza la relevancia del sistema en cada una de los grupos etnolingüísticos. Se sugiere documentar, analizar y discutir esta interrogante en futuros estudios.

El análisis de los tres aspectos del sistema de clasificación frío-caliente llevado a cabo en este proyecto permite constatar su flexibilidad, variación y extensión. También, identifica vacíos en el conocimiento que pueden impulsar futuros estudios más sistemáticos y profundos. Por último, muestra la diversidad de culturas indígenas mexicanas sobre un aspecto muy concreto. Es frecuente que se considere que el sustrato mesoamericano influye sobre todas ellas y las haya hecho uniformes, pero este estudio contradice dicha generalización.

#### REFERENCIAS

**Álvarez Heydenreich, Laurencia**

1987 *La enfermedad y la cosmovisión en Hueyapan, Morelos*. INI. México.

**Bartolomé, Miguel Alberto**

2021 Reflexiones sobre las identidades de los grupos étnicos. *Arqueología Mexicana*, 28 (171), noviembre-diciembre: 36-41.

**Cosminsky, Sheila**

1975 Changing food and medical beliefs and practices in a Guatemalan community. *Ecology of Food and Nutrition*, 4 (3): 183-191.

**Currier, Richard L.**

1966 The hot-cold syndrome and symbolic balance in Mexican and Spanish-American folk medicine. *Ethnology*, 5 (3), julio: 251-263.

**Felger, Richard Stephen y Mary Beck Moser**

1985 *People of the Desert and Sea. Ethnobotany of the Seri Indians*. The University Arizona Press. Tucson, Arizona.

**Foster, George M.**

1948 *Empire's Children. The People of Tzintzuntzan*. Smithsonian Institution (Publications of the Institute of Social Anthropology) (6). Washington, D.C.

- 1953 Relationships between Spanish and Spanish-American folk medicine. *The Journal of American Folklore*, 66 (261), julio-septiembre: 201-217.
- 1972 *Tzintzuntzan. Los campesinos en un mundo en cambio*, Porfirio Martínez Peñaloza (trad.). Fondo de Cultura Económica. México.
- 1979 El legado hipocrático latinoamericano: “caliente” y “frío” en la medicina popular contemporánea. *Medicina Tradicional*, 2 (6): 5-21.
- 1994 *Hippocrates' Latin American Legacy. Humoral Medicine in the New World*, vol. 1. Gordon and Breach (Theory and Practice in Medical Anthropology and International Health). Langhorne, PA.

#### **De la Fuente Chicoséin, Julio**

- 2012 *Yalálag. Una villa zapoteca serrana*, vol. 2. CDI. México.

#### **García-Hernández, Karina Yaredi**

- 2020 *El sistema mesoamericano frío-caliente en la medicina tradicional y la alimentación: una perspectiva entobotánica*, tesis de doctorado. Posgrado en Botánica-Colegio de Postgraduados. Texcoco, Estado de México. México.

#### **García-Hernández, Karina Yaredi, Heike Vibrans, Patricia Colunga-García Marín et al.**

- 2021 Climate and categories: Two key elements for understanding the Mesoamerican hot-cold classification of illnesses and medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology*, 266: 113-419.

#### **Geck, Matthias S., Stefano Cabras, Laura Casu et al.**

- 2017 The taste of heat: How humoral qualities act as a cultural filter for chemosensory properties guiding herbal medicine. *Journal of Ethnopharmacology*, 198: 499-515.

#### **Holland, William R.**

- 1963 *Medicina maya en los Altos de Chiapas. Un estudio del cambio socio-cultural*. INI. México.

#### **Ingham, John M.**

- 1970 On Mexican folk medicine. *American Anthropologist*, 72 (1), febrero: 76-87.

#### **Instituto de Cultura de Yucatán**

- 2007 *Fiestas patronales y gastronomía de la cultura maya-yucateca*. Instituto de Cultura de Yucatán. México.

#### **Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI)**

- 2009 *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales. Variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas*. INALI. México.

#### **Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)-Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI)**

- 2020 *Cochimíes-Etnografía. Atlas de los pueblos indígenas de México* <<http://atlas.inpi.gob.mx/cochimies-etnografia/>>. Consultado el 6 de diciembre de 2021.

**Katz, Esther**

- 1992 Del frío al exceso de calor: dieta alimenticia y salud en la Mixteca, en *Medicina tradicional, herbolaria y salud comunitaria en Oaxaca*, Paola Sesia (ed.). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Gobierno del Estado de Oaxaca. Oaxaca, México: 99-113.
- 1996 Recovering after childbirth in the Mixtec highlands (Mexico), en *Medicaments et Aliments: L'Approche Ethnopharmacologique*, Ekkehard Schroeder, Guy Balansard, Pierre Cabalion, et al. (eds.). ORSTOM-Société Française d'Ethno-pharmacologie. Paris-Metz, Francia: 97-109. <[http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_6/colloques2/010005524.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_6/colloques2/010005524.pdf)>. Consultado el 8 de octubre de 2017 [PDF].
- 2008 Vapor, aires y serpientes. Meteorología en la "Tierra de la Lluvia" (Mixteca Alta, Oaxaca), en *Aires y lluvias. Antropología del clima en México*, Annamária Lammel, Marina Goloubinoff y Esther Katz (eds.). CIESAS, CEMCA, Institut de Recherche pour le Développement (Publicaciones de la Casa Chata). México: 283-322.

**Logan, Michael H.**

- 1973 Humoral medicine in Guatemala and peasant acceptance of modern medicine. *Human Organization*, 32 (4): 385-395.

**López Austin, Alfredo**

- 1989 *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*, vol. 1. IIA-UNAM. México.

**Lorente Fernández, David**

- 2012 El «frío» y el «calor» en el sistema médico nahua de la sierra de Texcoco: Una aproximación. *Revista Española de Antropología Americana*, 42 (1): 251-260.

**Madsen, William**

- 1955 Hot and cold in the universe of San Francisco Tecospa, Valley of Mexico. *The Journal of American Folklore*, 68 (268), april-june: 123-139.

**Mathews, Holly F.**

- 1983 Context-specific variation in humoral classification. *American Anthropologist*, 85 (4), march: 826-847.

**McCullough, John M.**

- 1973 Human ecology, heat adaptation, and belief systems: The hot-cold syndrome of Yucatan. *Journal of Anthropological Research*, 29 (1): 32-36.

**Messer, Ellen**

- 1981 Hot-cold classification: Theoretical and practical implications of a Mexican study. *Social Science & Medicine*, 15B (2): 133-145.

**Neuenswander, Helen L. y Shirley D. Souder**

1980 El síndrome caliente-frío, húmedo-seco entre los quichés de Joyabaj: Dos modelos cognitivos. *Guatemala Indígena*, 15 (1-2), enero-junio: 149-169.

**Olavarrieta Marengo, Marcela**

1977 *Magia en los Tuxtlas, Veracruz*. CONACULTA, INI. México.

**Petrich, Perla**

1985 *La alimentación mochó: acto y palabra (estudio etnolingüístico)*. Universidad Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de las Casas, Chiapas. México.

**Redfield, Robert y Alfonso Villa Rojas**

1934 *Chan Kom. A Maya Village*. The University of Chicago Press. Chicago.

**Ryesky, Diana**

1976 *Conceptos tradicionales de la medicina en un pueblo mexicano: Un análisis antropológico*, Yolanda Sassoon (trad.). SEP. México.

**Signorini, Italo**

1979 *Los huaves de San Mateo del Mar*. INI (Antropología Social, 59). México.

**Young, James Clay**

1981 *Medical Choice in a Mexican Village*. Rutgers University Press. New Brunswick, Nueva Jersey.

**AGRADECIMIENTOS**

Este estudio fue financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por medio de la beca número 434525 para los estudios de doctorado de la primera autora. Agradecemos el apoyo del M. en C. Josué Leal Sanjuan en la elaboración de los mapas.

## ANEXOS

### **Procedimiento y fuentes de información consultadas para elaborar los mapas de distribución geográfica y etnolingüística del sistema frío-caliente en México**

1. Se revisó los datos del área de estudio de las publicaciones (Listado 1 y Cuadro 1), así como la ubicación geográfica en el caso de las monografías de los pueblos indígenas (Listado 2 y Cuadro 2). La información se organizó por localidades, municipios y estados y su nomenclatura fue actualizada según el Archivo histórico de localidades geoestadísticas<sup>1</sup>. Cuando las publicaciones no especificaron las localidades estudiadas o cuando las monografías no precisaron las localidades habitadas por los pueblos indígenas, se identificaron las cabeceras municipales de los municipios indicados.

2. Los grupos etnolingüísticos de todas las fuentes se definieron y sistematizaron de acuerdo con la nomenclatura del Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales<sup>2</sup> que considera un total de 69 agrupaciones lingüísticas que pertenecen a 11 familias lingüísticas. Además, se agregó la información sobre los pueblos indígenas correspondientes, con base en la clasificación del Atlas de los Pueblos Indígenas de México<sup>3</sup>, la cual considera un total de 85 pueblos. Para el análisis, también se incluyeron pueblos mestizos y afromexicanos cuando las publicaciones lo especificaron, bajo el supuesto de un predominio de hispanohablantes y diferenciados de los pueblos indígenas por su cultura.

3. Las localidades fueron ubicadas en la cartografía de México del programa Google Earth Pro © (2020) diferenciando las agrupaciones lingüísticas.

4. Por cada estado se examinaron los puntos marcados para detectar los que estaban muy cercanos entre sí, y se seleccionó un punto representativo de las localidades de un mismo grupo etnolingüístico comprendidas en un radio aproximado de 25 km. Cuando la ubicación de los pueblos indígenas señalada en las monografías comprendió varias regiones, se procuró que cada una tuviera como punto representativo el municipio con mayor población indígena. Esta información se obtuvo del Atlas de los Pueblos Indígenas de México. A partir de estos puntos representativos (Cuadro 3) se construyeron los mapas.

<sup>1</sup> Archivo histórico de localidades geoestadísticas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <<https://www.inegi.org.mx/app/geo2/ahl/>>

<sup>2</sup> Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). <[https://site.inali.gob.mx/pdf/catalogo\\_lenguas\\_indigenas.pdf](https://site.inali.gob.mx/pdf/catalogo_lenguas_indigenas.pdf)>

<sup>3</sup> La referencia de esta cita se encuentra más adelante en el listado 2 (número 77).

**Listado 1 (publicaciones académicas)****Alberti-Manzanares, Pilar**

<sup>1</sup>2006 Los aportes de las mujeres rurales al conocimiento de plantas medicinales en México: Análisis de género. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 3 (2) julio-diciembre: 139–153.

**Alcorn, Janis B.**

<sup>2</sup>1984 *Huastec Mayan Ethnobotany*. University of Texas Press. Austin, Texas, USA.

**Álvarez Heydenreich, Laurencia**

<sup>3</sup>1987 La Enfermedad y la Cosmovisión en Hueyapan, Morelos. Instituto Nacional Indigenista. México, D.F.

**Álvarez-Quiroz, Violeta, Laura Caso-Barrera, Mario Aliphath-Fernández et al.**

<sup>4</sup>2017 Plantas medicinales con propiedades frías y calientes en la cultura zoque de Ayapa, Tabasco, México. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Planas Medicinales y Aromáticas*, 16 (4), julio: 428–454.

**Ankli, Anita, Otto Sticher y Michael Heinrich**

<sup>5</sup>1999a Medical ethnobotany of the Yucatec Maya: Healers' consensus as a quantitative criterion. *Economic Botany*, 53 (2), april-june: 144–160.

<sup>6</sup>1999b Yucatec Maya medicinal plants versus nonmedicinal plants: Indigenous characterization and selection. *Human Ecology*, 27 (4), december: 557–580.

**Báez, Lourdes**

<sup>7</sup>2008 Saberes y prácticas terapéuticas entre los nahuas de Naupan, Puebla, en *Curanderos y medicina tradicional en la Huasteca*, Patricia Gallardo Arias (ed.). Ediciones del Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca. México: 209–237.

**Bayles, Bryan**

<sup>8</sup>2008 Metaphors to cure by: Tojolab'al Maya midwifery and cognition. *Anthropology & Medicine*, 15 (3), december: 227–238.

**Boster, James S. y Susan C. Weller**

<sup>9</sup>1990 Cognitive and contextual variation in hot-cold classification. *American Anthropologist*, 92 (1), march: 171–179.

**Browner, C. H.**

<sup>10</sup>1985 Criteria for selecting herbal remedies. *Ethnology*, 24 (1), january: 13–32.

**Casas, Alejandro, Juan Luis Viveros, Esther Katz et al.**

<sup>11</sup>1987 Las plantas en la alimentación mixteca: una aproximación etnobotánica. *América Indígena*, 47(2), abril-junio: 317–343.

**Currier, Richard L.**

<sup>12</sup>1966 The hot-cold syndrome and symbolic balance in Mexican and Spanish-American folk medicine. *Ethnology*, 5 (3), july: 251–263.

**De la Fuente Chicoséin, Julio**

- <sup>13</sup>2012 *Yalálag: Una villa zapoteca serrana*, vol. 2. 2a ed. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. México, D.F.

**Flores Aparicio, Filemón Alberto**

- <sup>14</sup>2015 *Tepehuas de Huehuetla: Costumbres y tradiciones*. Programa de Apoyo a las Culturas Municipales y Comunitarias (PACMyC)-Gobierno del estado de Hidalgo. Tulancingo, Hidalgo, México.

**Foster, George M.**

- <sup>15</sup>1948 *Empire's Children: The People of Tzintzuntzan*. Smithsonian Institution (Publications of the Institute of Social Anthropology) (6). Washington, D. C.
- <sup>16</sup>1972 *Tzintzuntzan: Los campesinos en un mundo en cambio*. Trad. Porfirio Martínez Peñaloza. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
- <sup>17</sup>1979 Methodological problems in the study of intracultural variation: The hot/cold dichotomy in Tzintzuntzan. *Human Organization*, 38 (2), summer: 179–183.
- <sup>18</sup>1984a How to stay well in Tzintzuntzan. *Social Science & Medicine*, 19(5): 523–533.
- <sup>19</sup>1984b The concept of 'neutral' in humoral medical systems. *Medical Anthropology: Cross-Cultural Studies in Health and Illness*, 8 (3), june: 180–194.
- <sup>20</sup>1985 How to get well in Tzintzuntzan. *Social Science & Medicine*, 21 (7): 807–818.
- <sup>21</sup>1988 The validating role of humoral theory in traditional Spanish-American therapeutics. *American Ethnologist*, 15 (1), february: 120–135.
- <sup>22</sup>1994 *Hipocrates' Latin American Legacy: Humoral Medicine in the New World*, vol. 1. Gordon and Breach (Theory and Practice in Medical Anthropology and International Health). Langhorne, PA, USA.

**Frei, Barbara, Otto Sticher, Carlos Viesca et al.**

- <sup>23</sup>1998 Medicinal and food plants: Isthmus Sierra Zapotec criteria for selection. *Angewandte Botanik*, 72 (3): 82–86.

**García-Hernández, Karina Yaredi, Heike Vibrans, María Rivas-Guevara et al.**

- <sup>24</sup>2015 This plant treats that illness? The hot–cold system and therapeutic procedures mediate medicinal plant use in San Miguel Tulancingo, Oaxaca, Mexico. *Journal of Ethnopharmacology*, 163, april: 12–30.

**Geck, Matthias S., Stefano Cabras, Laura Casu et al.**

- <sup>25</sup>2017 The taste of heat: How humoral qualities act as a cultural filter for chemosensory properties guiding herbal medicine. *Journal of Ethnopharmacology*, 198, february: 499–515.

**Geck, Matthias S., Alberto J. Reyes García, Laura Casu et al.**

- <sup>26</sup>2016 Acculturation and ethnomedicine: A regional comparison of medicinal

plant knowledge among the Zoque of Southern Mexico. *Journal of Ethnopharmacology*, 187, july: 146–159.

**Giovannini, Peter y Michael Heinrich**

<sup>27</sup>2009 Xki yoma' (our medicine) and xki tienda (patent medicine)—Interface between traditional and modern medicine among the Mazatecs of Oaxaca, Mexico. *Journal of Ethnopharmacology*, 121 (3), january: 383–399.

**Groark, Kevin P.**

<sup>28</sup>2005 Vital warmth and well-being: Steambathing as household therapy among the Tzeltal and Tzotzil Maya of Highland Chiapas, Mexico. *Social Science & Medicine*, 6 (4), august: 785–795.

**Heinrich, Michael**

<sup>29</sup>1998 Indigenous concepts of medicinal plants in Oaxaca: Lowland Mixe plant classification based on organoleptic characteristics. *Angewandte Botanik*, 72: 75–81.

**Heinrich, Michael, Anita Ankli, Barbara Frei et al.**

<sup>30</sup>1998 Medicinal plants in Mexico: Healers' consensus and cultural importance. *Social Science & Medicine*, 47 (11), december: 1859–1871.

**Heinrich, Michael, Horst Rimpler y N. Antonio Barrera**

<sup>31</sup>1992 Indigenous phytotherapy of gastrointestinal disorders in a lowland Mixe community (Oaxaca, Mexico): Ethnopharmacologic evaluation. *Journal of Ethnopharmacology*, 36 (1), february: 63–80.

**Holland, William R.**

<sup>32</sup>1963 *Medicina maya en los Altos de Chiapas: Un estudio del cambio socio-cultural*. Instituto Nacional Indigenista. México, D.F.

**Ingham, John M.**

<sup>33</sup>1970 On Mexican folk medicine. *American Anthropologist*, 72 (1), february: 76–87.

**Jorand, Benoit**

<sup>34</sup>2008 Formas de transformación del conocimiento de la medicina tradicional en los pueblos nahuas del municipio de Hueyapan, Sierra Norte de Puebla. *Cuicuilco*, 15 (44), septiembre-diciembre: 181–196.

**Kaplan, Lucille N. y Laurence Kaplan**

<sup>35</sup>1956 Medicinal plant and food use as related to health and disease in coastal Oaxaca, en Selected Papers of the Fifth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences, september 1-9. University of Pennsylvania. Philadelphia, USA: 452–458.

**Katz, Esther**

<sup>36</sup>1992 Del frío al exceso de calor: Dieta alimenticia y salud en la Mixteca, en *Medicina tradicional, herbolaria y salud comunitaria en Oaxaca*, Paola Sesia (ed.). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Gobierno del Estado de Oaxaca. Oaxaca, México: 99–113.

<sup>37</sup>1993 El temazcal: entre religión y medicina, en III Coloquio de historia de la religión en Mesamérica y áreas afines. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.: 175–185.

<sup>38</sup>1996 Recovering after childbirth in the Mixtec highlands (Mexico), en *Medicines and Food: Ethnopharmacological Approach*, E. Schroeder, G. Balansard, P. Cabalion, *et al.* (comp.). ORSTOM Editions-Société Française d'Ethnopharmacologie. (Colloques et séminaires) : 99–111. <[http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_6/colloques2/010005511.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_6/colloques2/010005511.pdf)>. Consultado el 8 de octubre de 2017 [PDF].

**Katz, Esther y Luis Alberto Vargas Guadarrama**

<sup>39</sup>1990 Cambio y continuidad en la alimentación de los mixtecos. *Anales de Antropología*, 27: 15–51.

**Kay, Margarita y Marianne Yoder**

<sup>40</sup>1987 Hot and cold in women's ethnotherapeutics: The American-Mexican west. *Social Science & Medicine*, 25 (4): 347–355.

**Latorre, Felipe A. y Dolores L. Latorre**

<sup>41</sup>1976 *The Mexican Kickapoo Indians*. University of Texas Press-Austin & London (The Texas Pan American Series). USA.

**Leonti, Marco, Otto Sticher y Michael Heinrich**

<sup>42</sup>2002 Medicinal plants of the Popoluca, México: Organoleptic properties as indigenous selection criteria. *Journal of Ethnopharmacology*, 81 (3), august: 307–315.

**Leonti, Marco, Heike Vibrans, Otto Sticher et al.**

<sup>43</sup>2001 Ethnopharmacology of the Popoluca, Mexico: An evaluation. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 53 (12), december: 1653–1669.

**Lewis, Oscar**

<sup>44</sup>1951 *Life in a Mexican Village: Tepoztlan Reestudied*. University of Illinois Press. Illinois, USA.

**López Hernández, José Ricardo y José Manuel Teodoro Méndez**

<sup>45</sup>2006 La cosmovisión indígena tzotzil y tzetzal a través de la relación salud-enfermedad en el contexto de la medicina tradicional indígena. *Ra Ximhai*, 2(1), enero-abril: 15–26.

**Lorente Fernández, David**

<sup>46</sup>2012 El «frío» y el «calor» en el sistema médico nahua de la sierra de Texcoco: Una aproximación. *Revista Española de Antropología Americana*, 42 (1): 251–260.

**Madsen, William**

<sup>47</sup>1955 Hot and cold in the universe of San Francisco Tecospa, Valley of Mexico. *The Journal of American Folklore*, 68 (268), april-june: 123–139.

**Maffi, Luisa**

<sup>48</sup>1999 Domesticated land, warm and cold. Linguistic and historical evidence on Tenejapa Tzeltal Mayan Ethnoecology, en *Ethnoecology: Knowledge, Resources, and Rights*, Ted L. Gragson y Ben G. Blount (eds.). University of Georgia Press. Athens, USA: 41–56.

**Mak, Cornelia**

<sup>49</sup>1959 Mixtec medical beliefs and practices. *América Indígena*, 19 (2), abril: 125–150.

**Martínez Spinoso, Meztli Yoloxochitl y Kalina Miranda Perkins**

<sup>50</sup>2008 Etnobotánica de los xi'ui de la Sierra Gorda de Querétaro, en *Curanderos y Medicina Tradicional en la Huasteca*, Patricia Gallardo Arias (ed.). Ediciones del Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca. México: 123–173.

**Mathews, Holly F.**

<sup>51</sup>1983 Context-specific variation in humoral classification. *American Anthropologist*, 85 (4), december: 826–847.

**McCullough, John M.**

<sup>52</sup>1973 Human ecology, heat adaptation, and belief systems: The hot-cold syndrome of Yucatan. *Journal of Anthropological Research*, 29 (1), spring: 32–36.

**Messer, Ellen**

<sup>53</sup>1981 Hot-cold classification: Theoretical and practical implications of a Mexican study. *Social Science & Medicine*, 15B (2), april: 133–145.

<sup>54</sup>1987 The hot and cold in Mesoamerican indigenous and Hispanicized thought. *Social Science & Medicine*, 25 (4): 339–346.

**Molony, Carol H.**

<sup>55</sup>1975 Systematic valence coding of Mexican “hot”—“cold” food. *Ecology of Food and Nutrition*, 4 (2), january: 67–74.

**Olavarrieta Marengo, Marcela**

<sup>56</sup>1977 *Magia en los Tuxtlas, Veracruz*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional Indigenista. México, D.F.

**Ortiz de Montellano, Bernard R. y C. H. Browner**

<sup>57</sup>1985 Chemical bases for medicinal plant use in Oaxaca, Mexico. *Journal of Ethnopharmacology*, 13 (1), march: 57–88.

**Petrich, Perla**

<sup>58</sup>1985 *La alimentación mochó: Acto y palabra (estudio etnolingüístico)*. Universidad Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.

**Quiroz Guerrero, Ismael y Arturo Pérez Vázquez**

<sup>59</sup>2016 Knowledge and preference of medicinal plants in three rural communities of Tezonapa, Veracruz, Mexico. *Global Advanced Research Journal of Medicine and Medical Sciences*, 5 (4), april: 123–129.

**Redfield, Robert y Alfonso Villa Rojas**

<sup>60</sup>1934 *Chan Kom: A Maya Village*. The University of Chicago Press. Chicago, USA.

**Rojas-Alba, Mario**

<sup>61</sup>1996 Clasificación tradicional de los alimentos frío-caliente en un pueblo de origen náhuatl. *Tlahui-Medic*, (2). <<http://www.tlahui.com/friocal1.htm>>. Consultado el 8 de julio de 2019 [PÁGINA WEB].

**Ryesky, Diana**

<sup>62</sup>1976 *Conceptos tradicionales de la medicina en un pueblo mexicano: Un análisis antropológico*. Trad. Yolanda Sassoon. Secretaría de Educación Pública. México, D.F.

**Sánchez Bonilla, Delia Angelina**

<sup>63</sup>2012 *Santa Catarina del Monte. Patrimonio vivo entre música y flores*. Editorial Académica Española. Saarbrücken, Alemania.

**Sánchez-González, Arturo, D. Granados-Sánchez y R. Simón-Nabor**

<sup>64</sup>2008 Uso medicinal de las plantas por los otomíes del municipio de Nicolás Flores, Hidalgo, México. *Revista Chapingo. Serie Horticultura*, 14 (3): 271–279.

**Signorini, Italo**

<sup>65</sup>1979 Los Huaves de San Mateo del Mar. Instituto Nacional Indigenista (Antropología Social) (59). México, D.F.

<sup>66</sup>1982 Patterns of fright: multiple concepts of susto in a Nahua-Ladino community of the Sierra de Puebla (Mexico). *Ethnology*, 21 (4), october: 313–323.

**Silver, Daniel B.**

<sup>67</sup>1966 Enfermedad y curación en Zinacantán: esquema provisional, en *Los zinacantecos*, Evon Z. Vogt (ed.). Instituto Nacional Indigenista. México: 455–473.

**Smith-Oka, Vania**

<sup>68</sup>2008 Plants used for reproductive health by Nahua women in northern Veracruz, Mexico. *Economic Botany*, 62 (4), december: 604–614.

<sup>69</sup>2012 An analysis of two indigenous reproductive health illnesses in a Nahua community in Veracruz, Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 8: 33.

**Tiedje, Krsitina**

<sup>70</sup>2008 Curación y maleficio entre los nahuas potosinos, en *Curanderos y medicina tradicional en la Huasteca*, Patricia Gallardo Arias (ed.). Ediciones del Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca. México: 17–54.

**Torres Méndez, Samuel A., Laura Caso Barrera y Mario M. Aliphath Fernández**

<sup>71</sup>2019 Conocimiento ecológico, alimentación tradicional y clasificación frío-

caliente: la perspectiva de los niños tseltales de Tenejapa, Chiapas. *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, 17 (2), julio-diciembre: 148–166.

**Vázquez Medina, Belia, Beatriz Martínez Corona, Mario M. Aliphat Fernández et al.**

<sup>72</sup>2011 Uso y conocimiento de plantas medicinales por hombres y mujeres en dos localidades indígenas en Coyomeapan, Puebla, México. *Interciencia*, 36 (7), julio: 493–499.

**Weimann, Claudia y M. Heinrich**

<sup>73</sup>1998 Concepts of medicinal plants among the Nahua of the Sierra de Zongolica, Veracruz (Mexico). *Angewandte Botanik*, 72: 87–91.

**Young, James Clay**

<sup>74</sup>1981 *Medical Choice in a Mexican Village*. Rutgers University Press. New Brunswick, New Jersey, USA.

## Listado 2 (monografías de pueblos indígenas)

**Gámez Espinosa, Alejandra**

<sup>75</sup>2006 *Popolocas*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (Pueblos indígenas del México contemporáneo). México, D.F.

**Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)-Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI)**

<sup>76a-i</sup>2020. Atlas de los Pueblos Indígenas de México. <<http://atlas.inpi.gob.mx>>. Consultado el 7 de julio de 2020.

**Quintana Hernández, Francisca y Cecilio Luis Rosales**

<sup>77</sup>2006 *Mames de Chiapas*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (Pueblos indígenas del México contemporáneo). México, D.F.

**Torres Cisneros, Gustavo**

<sup>78</sup>2004 *Mixes*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Pueblos indígenas del México contemporáneo). México, D.F.

**Valle Esquivel, Julieta**

<sup>79</sup>2004 *Nahuas de la Huasteca*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Pueblos indígenas del México contemporáneo). México, D.F.

Cuadro 1. Información geográfica y etnolingüística de las publicaciones de México sobre el sistema frío-caliente

Núm= Número de la publicación de acuerdo con el listado 1; M=sólo menciona la utilización del sistema, D=describe por lo menos aspectos generales del sistema; Do=dominos principales de aplicación del sistema frío-caliente mencionados o descritos, Al=alimentación, Am=ambiente, MT= medicina tradicional, V=varios; NE= no especificado; NL= no localizado; cuando es necesario se señala la correspondencia entre localidades, municipios, estados y grupos humanos con números entre paréntesis; los números romanos entre paréntesis indican notas a pie de tabla.

Núm	Área de estudio			Pueblo indígena o grupo humano	Grupo etno-lingüístico (I)	Familia lingüística (I)	M/D	Do
	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)					
1	NE	Santa María Nativitas	Tlaxcala	mestizos	mestizos	mestizos	M	MT
2	22 de San Luis Potosí y 2 de San Antonio (1) Veracruz	Tanlajás (1), San Antonio, Tancanhuitz (1), Aquismón (1) Tampamolón Corona (1), Tanquián de Escobedo (1), Huehuetlán (1) Ciudad Valles (1), Tantoyuca (2)	San Luis Potosí (1), Veracruz (2)	huastecos	huasteco	maya	D	MT
3	Hueyapan	Hueyapan	Morelos	nahuas de Morelos	náhuatl	yuto-nahua	D	MT, Al
4	Ayapa	Jalpa de Méndez	Tabasco	ayapanecos	ayapaneco	mixezoque	D	MT
5	Chikindzonot (1), Ekpedz (2) y X-Cocmil (3)	Chikindzonot (1), Tixcaculcupul (2), Tekom (3)	Yucatán	mayas	maya	maya	D	MT
6	(II)	(II)	(II)	(II)	(II)	(II)	D	MT
7	NE	Naupan	Puebla	nahuas de Puebla	náhuatl	yuto-nahua	D	MT
8(III)	NE	NE	Chiapas	tojolabales	tojolabal	maya	D	MT
9(IV)	NE	NE	Tlaxcala	NE	NE	NE	D	Al
10(III)	NE	NE	Oaxaca	chinantecos	chinanteco	otomangue	D	MT

Núm	Área de estudio			Pueblo indígena o grupo humano	Grupo etno-lingüístico (I)	Familia lingüística (I)	M/D	Do
	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)					
11	Alcozauca de Guerrero (1), Amapilca (1), Ixcuinatoyac (1), San José Lagunas (Capulín) (1), San Pedro Yosotatu (2)	Alcozauca de Guerrero (1), Heroica Ciudad de Tlaxiaco (2)	Guerrero (1); Oaxaca (2)	mixtecos	mixteco	otomangue	D	Al
12	Erongaricuario	Erongaricuario	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT, Al
13	Villa Hidalgo (y otras)	Villa Hidalgo	Oaxaca	zapotecos de la Sierra Norte	zapoteco	otomangue	D	MT, Al
14	NE	Huehuetla	Hidalgo	tepehuas	tepehua	totonacotepehua	D	MT
15	Tzintzuntzan	Tzintzuntzan	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	M	Al
16	Tzintzuntzan	Tzintzuntzan	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT, Al
17	Tzintzuntzan	Tzintzuntzan	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT, Al
18	Tzintzuntzan	Tzintzuntzan	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT, Al
19	Tzintzuntzan	Tzintzuntzan	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT, Al
20	Tzintzuntzan	Tzintzuntzan	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT, Al
21	Tzintzuntzan	Tzintzuntzan	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT
22	Tzintzuntzan	Tzintzuntzan	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT, Al
23	Santo Domingo Petapa (1), Santa María Petapa (2), Santa María Guienagati (3) y Guevea de Humboldt (4)	Santo Domingo Petapa (1), Santa María Petapa (2), Santa María Guienagati (3) y Guevea de Humboldt (4)	Oaxaca	zapotecos del Istmo	zapoteco	otomangue	D	MT
24	San Miguel Tulancingo	San Miguel Tulancingo	Oaxaca	chocholtecos	chocholteco	otomangue	D	MT

Núm	Área de estudio			Pueblo indígena o grupo humano	Grupo etno-lingüístico (I)	Familia lingüística (I)	M/D	Do
	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)					
25	NE	5 municipios no especificados (V)	Chiapas	zoque de Chiapas	zoque	mixe-zoque	D	MT
26	NE	Santa María Chimalapa (1), San Miguel Chimalapa (1), Ocoatepec (2), Tapalapa (2) Chapultenango (2), Copainalá (2), Francisco León (2), Chiapa de Corzo (2), Coapilla (2)	Oaxaca (1); Chiapas (2)	zoques de Oaxaca (1); zoques de Chiapas (2)	zoque	mixe-zoque	D	MT
27	NE	San José Tenango	Oaxaca	mazatecos	mazateco	otomangue	D	MT
28	Santo Tomás (1), Chamula (2)	Oxchuc (1); Chamula (2)	Chiapas	tzeltales (1), tsotsiles (2)	tsotsil, tseltal	maya	D	MT
29	San Juan Guichicovi	San Juan Guichicovi	Oaxaca	mixes	mixe	mixe-zoque	M	MT
30	(VI)	(VI)	(VI)	(VI)	(VI)	(VI)	M	MT
31	San Juan Guichicovi	San Juan Guichicovi	Oaxaca	mixes	mixe	mixe-zoque	M	MT
32	Larráinzar (principalmente)	Larráinzar	Chiapas	tsotsiles	tsotsil	maya	D	MT
33	NE	Tlayacapan	Morelos	mestizos	mestizos	mestizos	D	MT
34	Atmoloni (1) Tanamacoyan (1), Ahuatepec (1), Nexpan, (1), Dos Ríos (1), La Aurora (1), Tepetzintán (2)	Hueyapan (1), Cuetzalan del Progreso (2)	Puebla	nahuas de Puebla	náhuatl	yutonahua	M	MT
35	(VII)	(VII)	Oaxaca	mixtecos, mestizos, afromexicanos	mixteco, mestizos, afromexicanos	otomangue, mestizos, afromexicanos	D	MT,Al
36	San Pedro Yosotatu	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Oaxaca	mixtecos	mixteco	otomangue	D	MT,Al

Núm	Área de estudio			Pueblo indígena o grupo humano	Grupo etno-lingüístico (I)	Familia lingüística (I)	M/D	Do
	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)					
37	San Pedro Yosotatu	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Oaxaca	mixtecos	mixteco	otomangue	D	MT
38	San Pedro Yosotatu (1), Santa María Yucuhiti (2), Santo Tomás Ocotepec (3), San Pedro Molinos (4) y San Andrés Chichahuaxtla (5)	Heroica Ciudad de Tlaxiaco (1), Santa María Yucuhiti (2), Santo Tomás Ocotepec (3), San Pedro Molinos (4), Villa Putla de Guerrero (5)	Oaxaca	mixtecos (1,2,3,4); triquis (5)	mixteco (1,2,3,4); triqui (5)	otomangue	D	MT, AI
39	San Pedro Yosotatu	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	Oaxaca	mixtecos	mixteco	otomangue	D	AI
40(IV)	NE	NE	Chihuahua, Sonora	NE	NE	NE	D	MT
41	Tribu Kikapoo (Nacimiento)	Múzquiz	Coahuila	kikapúes	kickapoo	álgica	M	MT
42	Santa Rosa Loma Larga	Hueyapan de Ocampo	Veracruz	popolucas de la Sierra	popoluca de la Sierra	mixe-zoque	D	MT
43	NE	Soteapan	Veracruz	popolucas de la Sierra	popoluca de la Sierra	mixe-zoque	D	MT
44	Tepoztlán	Tepoztlán	Morelos	nahuas de Morelos, mestizos	náhuatl, mestizos	yuto-nahua, mestizos	D	MT
45(III)	NE	NE	Chiapas	tsotsiles, tseltales	tsotsil, tseltal	maya	M	MT
46	Santa Catarina del Monte y San Jerónimo Amanalco	Texcoco	Estado de México	nahuas del Estado de México	náhuatl	yuto-nahua	D	MT
47	San Francisco Tecoxpa	Milpa Alta	Ciudad de México	nahuas de la Ciudad de México	náhuatl	yuto-nahua	D	V
48	Tenejapa (y otras)	Tenejapa	Chiapas	tseltales	tseltal	maya	D	MT, Am
49	San Esteban Atlatluhuca (1), San Miguel el Grande (2), Santo Tomás Ocotepec (3)	San Esteban Atlatluhuca (1), San Miguel el Grande (2), Santo Tomás Ocotepec (3)	Oaxaca	mixtecos	mixteco	otomangue	D	MT, AI

Núm	Área de estudio			Pueblo indígena o grupo humano	Grupo etno-lingüístico (I)	Familia lingüística (I)	M/D	Do
	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)					
50	Las Flores, Las Nuevas Flores, El Rincón, San Antonio Tancoyol	Jalpan de Serra	Querétaro	pames	pame	oto-mangue	D	MT
51(IV)	NE	NE	Oaxaca	NE	NE	NE	D	AI
52	NE	Ticul	Yucatán	mayas	maya	maya	D	MT
53	San Pablo Villa de Mitla	San Pablo Villa de Mitla	Oaxaca	zapotecos de Valles Centrales	zapoteco	oto-mangue	D	MT, AI
54	San Pablo Villa de Mitla	San Pablo Villa de Mitla	Oaxaca	zapotecos de Valles Centrales	zapoteco	oto-mangue	D	MT, AI
55	Villa Díaz Ordaz	Villa Díaz Ordaz	Oaxaca	zapotecos de Valles Centrales	zapoteco	oto-mangue	D	AI
56	Santiago Tuxtla (1), San Andrés Tuxtla (2), Catemaco (3)	Santiago Tuxtla (1), San Andrés Tuxtla (2), Catemaco (3)	Veracruz	mestizos	mestizos	mestizos	D	MT
57(III)	NE	NE	Oaxaca	chinantecos	chinanteco	oto-mangue	D	MT
58	Motozintla de Mendoza	Motozintla	Chiapas	mochós	qato'k	maya	D	AI
59	La Luna (1), Caxapa (1), Naranjastitla de Victoria (2)	Tezonapa (1), San Sebastián Tlacotepec (2)	Veracruz (1), Puebla (2)	mazatecos, nahuas de Veracruz	mazateco, náhuatl	oto-mangue, yuto-nahua	M	MT
60	Chankom	Chankom	Yucatán	mayas	maya	maya	D	MT
61	Xoxocotla	Xoxocotla	Morelos	nahuas de Morelos	náhuatl	yuto-nahua	D	AI
62	Huixquilucan de Degollado (principalmente)	Huixquilucan	Estado de México	otomíes, mestizos	otomí, mestizos	oto-mangue, mestizos	D	MT, AI
63	Santa Catarina del Monte	Texcoco	Estado de México	nahuas del Estado de México	náhuatl	yuto-nahua	D	MT
64	NE	Nicolás Flores	Hidalgo	otomíes	otomí	oto-mangue	M	MT
65	San Mateo del Mar	San Mateo del Mar	Oaxaca	huaves	huave	huave	D	MT, AI
66	Santiago Yancuitlalpan	Cuetzalan del Progreso	Puebla	nahuas de Puebla, mestizos	náhuatl, mestizos	yuto-nahua, mestizos	D	MT
67	NE	Zinacantán	Chiapas	tsotsiles	tsotsil	maya	M	MT

Núm	Área de estudio			Pueblo indígena o grupo humano	Grupo etno-lingüístico (I)	Familia lingüística (I)	M/D	Do
	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)					
68	Amatlan (NL)	Ixhuatlán de Madero	Veracruz	nahuas de Veracruz	náhuatl	yuto-nahua	D	MT
69	Amatlan (NL)	Ixhuatlán de Madero	Veracruz	nahuas de Veracruz	náhuatl	yuto-nahua	D	MT
70	NE	Xilitla, Axtla de Terrazas, Matlapa, Coxcatlán, Huehuetlán	San Luis Potosí	nahuas de San Luis Potosí	náhuatl	yuto-nahua	D	MT
71	Las Manzanas	Tenejapa	Chiapas	tseltales	tseltal	maya	D	AI
72	Ahuatla y Xocotla	Coyomeapan	Puebla	nahuas de Puebla	náhuatl	yuto-nahua	D	MT
73	Zongolica	Zongolica	Veracruz	nahuas de Veracruz	náhuatl	yuto-nahua	D	MT
74	San Francisco Pichátaro	Tingambato	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	D	MT

(I) Para fines de sistematización y análisis, en estas columnas se mencionan “mestizos” y “afromexicanos”, aunque no son estrictamente grupos etnolingüísticos ni familias lingüísticas.

(II) Misma información que el registro anterior anterior.

(III) Estas publicaciones no especificaron el área de estudio, pero se tomó en cuenta el área de distribución del grupo humano referido.

(IV) No se tomaron en cuenta para elaborar el mapa ya que no especificaron el área de estudio ni el grupo humano.

(V) Para este análisis se tomaron en cuenta los siete municipios de Chiapas referidos en una publicación anterior del mismo estudio [Geck *et al.* 2016], num 26 en este listado.

(VI) Esta publicación integró información de los estudios de Ankli *et al.* [1999a], Frei *et al.* [1998], Heinrich *et al.* [1992, 1998] y Weimann y Heinrich [1998], numerados respectivamente en este listado como 5, 23, 29, 31 y 73.

(VII) Esta publicación no especificó las localidades ni los municipios, pero se menciona que el trabajo se llevó a cabo en el Distrito de Jamiltepec y que las ciudades más importantes de la zona son Jamiltepec y Pinotepa. La primera fue elegida como como punto representativo para el grupo mixteco y la segunda para mestizos y afromexicanos.

Cuadro 2. Información geográfica y etnolingüística de las monografías de pueblos indígenas que mencionan el sistema frío-caliente

Núm= Número de la publicación de acuerdo con el listado 2; todas las fuentes sólo mencionan la utilización del sistema en la medicina tradicional.

Núm	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)	Pueblo indígena	Grupo etno-lingüístico	Familia lingüística
75	Región Valle de Tehuacán: San Marcos Tlacoyalco (1) y San Luis Temalacayuca (2); <u>Región montañosa semidesértica</u> : San Juan Atzingo (3) y Los Reyes Metzontla (4); <u>Región Mixteca Alta Septentrional</u> : San Felipe Otlaltepec (5), Huejónapan (San Antonio) (5), Almolonga (Todos Santos) (5), Santa Inés Ahuatempan (6), Nativitas Cuauatempan (7) y San Vicente Coyotepec (7)	<u>Región Valle de Tehuacán</u> : Tlacotepec de Benito Juárez (1) y Tepanco de López (2); <u>Región montañosa semidesértica</u> : San Gabriel Chilac (3) y Zapotitlán (4); <u>Región Mixteca Alta Septentrional</u> : Tepexi de Rodríguez (5), Santa Inés Ahuatempan (6) y Coyotepec (7)	Puebla	popolocas	popoloca	otomangue
76a	Mision de Chichimecas	San Luis de la Paz	Guanajuato	chichimecas	chichimecojonaz	otomangue
76b	NE	La Trinitaria, La Independencia, Las Margaritas	Chiapas	chujes	chuj	maya
76c	NE	<u>Región de los Altos</u> : San Carlos Yautepec, Santa María Ecatepec, Asunción Tlacolulita, Magdalena Tequisistlán; <u>Región de la Costa</u> : Santiago Astata, San Pedro Huamelula	Oaxaca	chontales de Oaxaca	chontal de Oaxaca	chontal de Oaxaca
76d	Al menos 5 poblaciones	San Mateo del Mar, San Dionisio del Mar, San Francisco del Mar.	Oaxaca	huaves	huaves	huave

Núm	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)	Pueblo indígena	Grupo etno-lingüístico	Familia lingüística
76e	NE	Chiapas: Acacoyagua, Acapetahua, Amatenango de la Frontera, Bejucal de Ocampo, Bella Vista, Cacaohatán, Escuintla, Frontera Comalapa, Frontera Hidalgo, La Grandeza, Huehuetán, Mazapa de Madero, Mazatán, Metapa, Motozintla, El Porvenir, Villa Comaltitlán, Siltepec, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Tuzantán, Unión Juárez, Maravilla Tenejapa y Las Margaritas; <u>Campeche</u> : Campeche y Champotón, <u>Quintana Roo</u> : Bacalar	Chiapas, Campeche, Quintana Roo	mames	mam	maya
76f	35 comunidades, entre las que destacan Hueyapan (1), Tetelcingo (2), Santa Catarina (3), Cuentepec (4) y Xoxocotla (5)	Hueyapan (1), Cuautla (2), Tepoztlán (3), Temixco (4), Xoxocotla (5) y otros 11 municipios	Morelos	nahuas de Morelos	náhuatl	yuto-nahua
76g	NE	<u>Región Huasteca</u> y zona adyacente: Huejutla de Reyes, San Felipe Orizatlán, Huautla, Yahualica, Atlapexco, Xochiatipan de Castillo, Tlanchinol, Tepehuacán de Guerrero, Zimapán y Tianguistengo, entre otros; <u>Región Sureste</u> : Acaxochitlán	Hidalgo	nahuas de Hidalgo	náhuatl	yuto-nahua
76h	NE	<u>Región Valle de Tehuacán</u> : Tlacotepec de Benito Juárez y Tepanco de López; <u>Región montañosa semidesértica</u> : San Gabriel Chilac y Zapotitlán; <u>Región Mixteca Alta Septentrional</u> : Tepexi de Rodríguez, San Juan Ixcaquixtla, Santa Inés Ahuatempan y Coyotepec	Puebla	popolocas	popoloca	otomangue

Núm	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)	Pueblo indígena	Grupo etno-lingüístico	Familia lingüística
76i	NE	Puebla: principalmente en Ahuacatlán, Amixtlán, Camocuautla, Caxhuacán, Coatepec, Hermenegildo Galeana, Huehuetla, Huauchinango, Hueytlalpan, Atlequizayan, Ixtepec, Jalpan, Jopala, Jonotla, Olintla, Pantepec, Puebla, San Felipe Tepatlán, Tepango de Rodríguez, Tepetzintla, Tlacuilotepec, Tuzamapan de Galeana, Zacatlán, Zapotitlán de Méndez, Zihuateutla, Zongozotla y Zoquiapan; Veracruz: principalmente en Cazones de Herrera, Coahuatlán, Coatzintla, Coxquihui, Coyutla, Chumatlán, Espinal, Filomeno Mata, Mecatlán, Gutiérrez Zamora, Papanthla, Tecolutla, Tihuatlán y Zozocolco de Hidalgo	Puebla, Veracruz	totonacos	totonaco	totonaco-tepehua
77	NE	Acacoyagua, Acapetahua, Amatenango de la Frontera, Bejuical de Ocampo, Bella Vista, Cacaohoatán, Escuintla, Frontera Comalapa, Frontera Hidalgo, La Grandeza, Huehuetán, Mazapa de Madero, Mazatlán, Metapa, Motozintla, El Porvenir, Villa Comaltitlán, Siltepec, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Tuzantán, Unión Juárez, Maravilla Tenejapa y Las Margaritas	Chiapas	mames	mam	maya

Núm	Localidad(es)	Municipio(s)	Estado(s)	Pueblo indígena	Grupo etno-lingüístico	Familia lingüística
78	290 aproximadamente	<p><u>Parte Alta</u>: Santa María Tlahuitoltepec, San Pedro y San Pablo Ayutla, Asunción Cacalotepec, Santa María Tepantlali, Santo Domingo Tepuxtepec, Tontotepec Villa de Morelos, Tamazulapam del Espíritu Santo y Mixistlán de la Reforma; <u>Parte Media</u>: San Pedro Ocotepec, Santiago Atitlán, Santa María Alotepec, San Juan Juquila Mixes, San Lucas Camotlán, Santiago Zacatepec, San Miguel Quetzaltepec y Santiago Ixcuintepec; <u>Parte Baja</u>: San Juan Mazatlán, San Juan Cotzocón y San Juan Guichicovi</p>	Oaxaca	mixes	mixe	mixe-zoque
79	NE	más de 50	San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz	nahuas de San Luis Potosí, nahuas de Hidalgo, nahuas de Veracruz	náhuatl	yuto-nahua

Cuadro 3. Puntos representados en los mapas de distribución geográfica y etnolingüística del sistema frío-caliente

Localidad	Municipio	Estado	Pueblo indígena	Grupo etno-lingüístico	Familia lingüística	Número(s) de fuente(s)
San Francisco de Campeche	Campeche	Campeche	mames	mam	maya	77e
La Trinitaria	La Trinitaria	Chiapas	chujes	chuj	maya	77b
Tapachula	Tapachula	Chiapas	mames	mam	maya	77e, 77
Motozintla de Mendoza	Motozintla	Chiapas	mochós	qato'k	maya	58
Las Margaritas	Las Margaritas	Chiapas	tojolabales	tojolabal	maya	8
Santo Tomás	Oxchuc	Chiapas	tseltales	tseltal	maya	28, 48, 71
Larráinzar	Larráinzar	Chiapas	tsotsiles	tsotsil	maya	28, 32, 67
Ocoatepec	Ocoatepec	Chiapas	zoques de Chiapas	zoque	mixe-zoque	25, 26
Nuevo Carmen Tonapac	Chiapa de Corzo	Chiapas	zoques de Chiapas	zoque	mixe-zoque	25, 26
San Francisco Tecoxpa	Milpa Alta	Ciudad de México	nahuas la Ciudad de México	náhuatl	yuto-nahua	47
Tribu Kikapoo (Nacimiento)	Múzquiz	Coahuila	kikapúes	kickapoo	álgica	41
Huixquilucan de Degollado	Huixquilucan	Estado de México	mestizos	mestizos	mestizos	62
Huixquilucan de Degollado	Huixquilucan	Estado de México	otomíes	otomí	oto-mangue	62
Santa Catarina del Monte	Texcoco	Estado de México	nahuas del Estado de México	náhuatl	yuto-nahua	46, 63
Mision de Chichimecas	San Luis de la Paz	Guana-juato	chichimecas	chichimeco jonaz	oto-mangue	77a
Alcozauca de Guerrero	Alcozauca	Guerrero	mixtecos	mixteco	oto-mangue	11
Huejutla de Reyes	Huejutla de Reyes	Hidalgo	nahuas de Hidalgo	náhuatl	yuto-nahua	77g, 79
Acaxochitlán	Acaxochitlán	Hidalgo	nahuas de Hidalgo	náhuatl	yuto-nahua	77g
Nicolás Flores	Nicolás Flores	Hidalgo	otomíes	otomí	oto-mangue	64
Huehuetla	Huehuetla	Hidalgo	tepehuas	tepehua	totonaco-tepehua	14
Erongarícuaro	Erongarícuaro	Michoacán	p'urhépechas	tarasco	tarasca	12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 74

Localidad	Municipio	Estado	Pueblo indígena	Grupo etno-lingüístico	Familia lingüística	Número(s) de fuente(s)
Tepoztlán	Tepoztlán	Morelos	nahuas de Morelos	náhuatl	yuto-nahua	44, 76f
Xoxocotla	Xoxocotla	Morelos	nahuas de Morelos	náhuatl	yuto-nahua	61, 76f
Tlayacapan	Tlayacapan	Morelos	mestizos	mestizos	mestizos	33, 44
Hueyapan	Hueyapan	Morelos	nahuas de Morelos	náhuatl	yuto-nahua	3, 76f
Santiago Pinotepa Nacional	Santiago Pinotepa Nacional	Oaxaca	afromexicanos	afromexicanos	afromexicanos	35
Santiago Pinotepa Nacional	Santiago Pinotepa Nacional	Oaxaca	mestizos	mestizos	mestizos	35
San Juan Bautista Tuxtepec	San Juan Bautista Tuxtepec	Oaxaca	chinantecos	chinanteco	oto-mangue	10, 57
San Miguel Tulancingo	San Miguel Tulancingo	Oaxaca	chocholtecos	chocholteco	oto-mangue	24
San Carlos Yautepec	San Carlos Yautepec	Oaxaca	chontales de Oaxaca	chontal de Oaxaca	chontal de Oaxaca	76c
San Pedro Huamelula	San Pedro Huamelula	Oaxaca	chontales de Oaxaca	chontal de Oaxaca	chontal de Oaxaca	76c
San Mateo del Mar	San Mateo del Mar	Oaxaca	huaves	huave	huave	65, 76d
San José Tenango	San José Tenango	Oaxaca	mazatecos	mazateco	oto-mangue	27
San Juan Guichicoví	San Juan Guichicoví	Oaxaca	mixes	mixe	mixe-zoque	29, 30, 31, 78
San Miguel Quetzaltepec	San Miguel Quetzaltepec	Oaxaca	mixes	mixe	mixe-zoque	78
Santa María Tlahuitoltepec	Santa María Tlahuitoltepec	Oaxaca	mixes	mixe	mixe-zoque	78
San Esteban Atlatlahuaca	San Esteban Atlatlahuaca	Oaxaca	mixtecos	mixteco	oto-mangue	11, 36, 37, 38, 39, 49
Santiago Jamiltepec	Santiago Jamiltepec	Oaxaca	mixtecos	mixteco	oto-mangue	35
San Andrés Chicahuaxtla	Villa Putla de Guerrero	Oaxaca	triquis	triqui	oto-mangue	36
Villa Hidalgo	Villa Hidalgo	Oaxaca	zapotecos de la Sierra Norte	zapoteco	oto-mangue	13
San Pablo Villa de Mitla	San Pablo Villa de Mitla	Oaxaca	zapotecos de Valles Centrales	zapoteco	oto-mangue	53, 54, 55

<b>Localidad</b>	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Pueblo indígena</b>	<b>Grupo etno-lingüístico</b>	<b>Familia lingüística</b>	<b>Número(s) de fuente(s)</b>
Santa María Guienagati	Santa María Guienagati	Oaxaca	zapotecos del Istmo	zapoteco	oto-mangue	23, 30
Santa María Chimalapa	Santa María Chimalapa	Oaxaca	zoques de Oaxaca	zoque	mixe-zoque	26
Santiago Yan-cuitlalpan	Cuetzalan del Progreso	Puebla	mestizos	mestizos	mestizos	66
La Aurora	Hueyapan	Puebla	nahuas de Puebla	náhuatl	yuto-nahua	34, 66
Naupan	Naupan	Puebla	nahuas de Puebla	náhuatl	yuto-nahua	7
Xocotla	Coyomeapan	Puebla	nahuas de Puebla	náhuatl	yuto-nahua	72
Huejonapan (San Antonio)	Tepexi de Rodríguez	Puebla	popolocas	popoloca	oto-mangue	75, 76h
San Marcos Tlacoyalco	Tlacotepec de Benito Juárez	Puebla	popolocas	popoloca	oto-mangue	75, 76h
San Juan Atzingo	San Gabriel Chilac	Puebla	popolocas	popoloca	oto-mangue	75, 76h
Huehuetla	Huehuetla	Puebla	totonacos	totonaco	totonaco-tepehua	76i
Las Nuevas Flores	Jalpan de Serra	Querétaro	pames	pame	oto-mangue	50
Bacalar	Bacalar	Quintana Roo	mames	mam	maya	76e
San Antonio	San Antonio	San Luis Potosí	huastecos	huasteco	maya	2
Ciudad Valles	Ciudad Valles	San Luis Potosí	huastecos	huasteco	maya	2
Axtla de Terrazas	Axtla de Terrazas	San Luis Potosí	nahuas de San Luis Potosí	náhuatl	yuto-nahua	70, 79
Ayapa	Jalpa de Méndez	Tabasco	ayapanecos	ayapaneco	mixe-zoque	4
Nativitas	Santa María Nativitas	Tlaxcala	mestizos	mestizos	mestizos	1
Tantoyuca	Tantoyuca	Veracruz	huastecos	huasteco	maya	2
La Luna	Tezonapa	Veracruz	mazatecos	mazateco	oto-mangue	59
San Andrés Tuxtla	San Andrés Tuxtla	Veracruz	mestizos	mestizos	mestizos	56
Zongolica	Zongolica	Veracruz	nahuas de Veracruz	náhuatl	yuto-nahua	30, 73
Ixhuatlán de Madero	Ixhuatlán de Madero	Veracruz	nahuas de Veracruz	náhuatl	yuto-nahua	68, 69, 79

<b>Localidad</b>	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Pueblo indígena</b>	<b>Grupo etno-lingüístico</b>	<b>Familia lingüística</b>	<b>Número(s) de fuente(s)</b>
Caxapa	Tezonapa	Veracruz	nahuas de Veracruz	náhuatl	yuto-nahua	59
Santa Rosa Loma Larga	Hueyapan de Ocampo	Veracruz	popolucas	popoluca de la Sierra	mixe-zoque	42, 43
Papantla de Olarte	Papantla	Veracruz	totonacos	totonaco	totonaco-tepehua	76i
Chankom	Chankom	Yucatán	mayas	maya	maya	60
Ticul	Ticul	Yucatán	mayas	maya	maya	52
Chikindzonot	Chikindzonot	Yucatán	mayas	maya	maya	5, 6, 30