

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

**Decisiones familiares en el cuidado de plantas
ornamentales del Área Natural Protegida Cañón
del Usumacinta**

Family decisions in the management of ornamental plants from the Cañón del Usumacinta Natural Protected Area

AURORA RAMÍREZ MENESES

ROSA DEL CARMEN SÁNCHEZ TRINIDAD

ROCÍO DEL CARMEN CASTILLO MÉNDEZ

Universidad Popular de la Chontalpa, México

VINICIO CALDERÓN BOLAINA

Instituto Tecnológico Nacional de México, México

RESUMEN Se compararon decisiones influyentes en el cuidado y utilización uso de plantas ornamentales de acuerdo con los roles del sistema familia, asumiendo que son: económicas, políticas, de valor y significado y vivencias adquiridas, en el Ejido Ignacio Allende, municipio de Tenosique, Tabasco, México, ubicado en el Área Natural Protegida a nivel nacional “Cañón del Usumacinta”. Se utilizó la teoría de los sistemas sociales, operacionalizada bajo un enfoque mixto, el tamaño de muestra (n: 21) de 158 hogares. Se observaron los roles del sistema familia, distinguiéndose acoplamientos entre familias y parientes que explican interpenetración y generación de espacios de sentido sobre el manejo de plantas ornamentales. El papel de la mujer, de la mamá es relevante (48 %). La adquisición de plantas codifica: a través de intercambio entre familiares/parientes (33.3%). Los programas de capacita-



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

ción, iterables entre las familias, supondría un aumento resiliente del conocimiento sobre el manejo de plantas en vivero; del valor que le otorgan, codifican las categorías: “estética”, “medicinal” y “bienestar psicológico”. De las vivencias adquiridas se tiene que, de 21 familias entrevistadas, se registraron 230 plantas, agrupadas en 31 familias; destacando las Euphorbiaceae, Rosaceae y Lamiaceae, por uso ornamental, medicinal y consumo alimenticio. Las familias prefieren sembrar sus plantas directo al suelo o en macetas. Las plantas se propagan por esquejes, semillas, hijuelos y rizomas o bulbos. Se acepta que el sistema familia decide en función de la iterabilidad simbólica de significados, determinados por las políticas, valor/significado y vivencias adquiridas, del aspecto económico, se observó que no comercializan sus plantas.

PALABRAS CLAVE Acoplamiento estructural; comunicación; espacio territorial de sentido; iterabilidad; tren maya.

ABSTRACT Influential decisions in the management and use of ornamental plants were compared according to the roles of the family system, assuming these are: economical, political, of value and meaning and acquired experiences. The study was conducted in the Ejido Ignacio Allende, located inside the "Cañón del Usumacinta" Natural Protected Area, municipality of Tenosique, in Tabasco, Mexico. We used the social systems theory, operationalized under a mixed approach with a sample size (n: 21) of 158 households. The roles of the family system were observed, distinguishing pairings between families and relatives, which explains the interpenetration and generation of spaces of meaning for management of ornamental plants. The role of women, of the mother, is relevant (48%). The acquisition of plants encodes as: "exchanges between family members/relatives" (33.3%). The training programs, iterable among families, would entail a resilient increase of knowledge on the management of plants in the nursery and their perceived value, encoded as: "aesthetic", "medicinal" and "psychological well-being". From the experiences acquired, we found that, out of 21 interviewed families, 230 plants were recorded and grouped into 31 families; highlighting the Euphorbiaceae, Rosaceae and Lamiaceae for ornamental and medicinal use, and food consumption. Families prefer to sow their plants directly into the ground or in pots. Plants are propagated by cuttings, seeds, shoots, and rhizomes or bulbs. It is accepted that the family system makes decisions based on the symbolic iterability of meanings, determined by policies, value/meaning and acquired experiences. On the economic aspect, we observed that families don't sell their plants.

KEY WORDS Structural coupling; communication; territorial space of meaning; iterability; mayan train.

Introducción

De forma breve y sólo para ubicar es conveniente mencionar que la presente investigación se realizó en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, que se ubica en el Área Natural Protegida a Nivel Nacional denominada “Cañón del Usumacinta” (ANPCU) lugar de relevancia nacional, no solo por su carácter biótico y abiótico propio de la región, sino también, por su importancia cultural: presencia de vestigios de la cultura maya y lugar que es habitado actualmente por una población predominante indígena estimada en un 94.40% (Pueblos de México en Internet, 2017) que hablan la lengua Tzeltal, Chol y el Tzotzil (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2015, p. 38), y por no dejar de mencionar, la construcción del megaproyecto del “Tren Maya”, que correrá por la zona, que potencialmente podría ocasionar impactos críticos (Benítez, 2019).

De manera particular, la siguiente investigación estudió las decisiones en torno al manejo y uso de especies ornamentales, que emergen por la interacción del sistema familia y su entorno. Es así que se estudió los elementos identificados para comprender la complejidad emergente producto del interaccionar de la familia rural como sistema con relación a su entorno, siendo este último identificado como “Patio”, Jardín”, “Huerto”, “Traspatio”, “Solar”, que ha sido ampliamente documentado por diversos autores en latitudes diversas donde su valor es sustentado para la conservación de especies, servicios ecosistémicos y seguridad alimentaria por mencionar algunos atributos (Elfrida et al., 2020), cada una de las cuales resaltan la relación que emerge entre quienes realizan su aprovechamiento y quienes se acoplan por diversos motivos que terminan por generar diferencias comunicativas propias, que evolucionan según el espacio territorial, entendido este último, como un espacio contenedor del entramado comunicativo (Mascareño & Büscher, 2011). Hoy en día, diversos problemas son distinguidos por una sociedad que se presiona así misma, ante problemas como el cambio climático, presión demográfica, déficit hídrico, tensiones geopolíticas por el control y dominio del mercado, política e ideologías, problemas propios de un país, los de una región y los locales, propios de un espacio territorial (Mascareño & Büscher, 2011) que no puede quedar al margen de un sistema global, sin que se vea irritado y ocasione presión sobre los recursos. El presente trabajo buscó establecer a partir de la teoría de los sistemas sociales (TSS) de Niklas Luhmann un acoplamiento teórico entre la familia como sistema social que toma decisiones sobre el cuidado y uso de las plantas ornamentales como elemento del agroecosistema, este último conceptualizado por la ciencia, para explicar los hechos agrícolas como entorno de comunicación

(Martínez-Dávila et al., 2018). De esta manera, se entendería como observación de primer orden, las desarrolladas por la familia, y las provenientes por la ciencia, como observaciones de segundo orden (Cruz-Bautista et al., 2019).

De lo antes mencionado, se desprende la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son las decisiones del sistema familia que influyen en el cuidado y uso de plantas ornamentales en el ejido Ignacio Allende de Tenosique, Tabasco, México? El siguiente trabajo de investigación observó el conocimiento en torno al uso y cuidado de plantas ornamentales. Es así, que el objetivo de la investigación fue comparar las decisiones que influyen en el cuidado y uso de plantas ornamentales que están en función de los roles del sistema familia. La hipótesis que subyace a lo antes expuesto es que las decisiones que influyen en el cuidado y uso de plantas ornamentales son económicas, políticas, de valor/significado y vivencias adquiridas, que están en función de los roles del sistema familia.

De esta forma, en el presente documento se ha establecido, en primer lugar, un marco teórico conceptual, que brinda elementos de explicación y sitúa la investigación, a través, de la TSS, lo cual permitió distinguir el cuidado y uso de plantas ornamentales por el sistema familia con relación a los patios rurales, cómo se reduce la complejidad asociada al cultivo y cómo se determina una racionalidad propia de las familias; en segundo lugar, se construye un marco metodológico congruente con la TSS; en tercer lugar, se presentan los resultados obtenidos; en cuarto lugar, se discuten los resultados en función de la teoría y por último se presentan las conclusiones del trabajo.

Marco teórico

La familia como sistema social en Luhmann

Para la TSS, el sistema familia adquiere un estatus comparable a un sistema de organización, siguiendo las especificaciones realizadas por Cadenas & Urquiza (2016) quienes al recontextualizar al sistema familia, argumentan que éste en su operar adquiere un carácter dual, ya que se distinguen en el postulado; por un lado, “no existe un individuo que no pertenezca a una familia” y la inclusión contingente como: “no existe un individuo que no pueda pertenecer a una familia” (Cadenas & Urquiza, 2016, p. 97). Lo anterior puede ser explicado en primera como la distinción naturalizada, que define a todos aquellos individuos que son tratados como personas que se incluyen y participan de los rendimientos propios del sistema, siendo incluidos todos aquellos individuos que son tratados como personas que se distinguen: parientes, tíos, abuelos, aquellos sin consanguinidad, o hijos adoptivos y desde luego la conyugalidad entre otras formas modernas de configuración; y en segundo lugar la inclusión contingente, en la cual se asume lo excluido, sobre lo cual, quedan establecidas las forma de coordinación de una familia para ejercer sobre la participación de los miembros, personas

de las familias que determinan por mucho, el comportamiento de los miembros. Se puede decir que es posible quedar excluido como miembros en la participación de alguna actividad por algún problema físico, o bien verse comprometido a un conflicto de intereses familiar, cuando las expectativas socavan la normatividad propia del sistema familia, por lo que algunos miembros podrían ser excluidos de participar en algunas actividades relacionadas con el manejo del entorno biológico y plantas ornamentales.

Conocimiento sobre el uso y manejo de plantas ornamentales por el sistema familia

La observación sobre el conocimiento del manejo de plantas ornamentales por el sistema familiar (Cruz-Bautista et al., 2019), se configuraría como aquellas distinciones de primer orden que bajo una racionalidad propia de un sistema familia toman decisiones (Cruz-Bautista et al., 2019), sobre la red que vincula a los miembros en cualquier rendimiento asociado a este, no solo del patio (decisiones del entorno interno del sistema familia), sino, de los elementos biológicos, físicos, así como, de otros sistemas de comunicación: económicos, políticos, religiosos, educativos, científicos (Casanova-Pérez et al., 2015) entre otros sistemas, que configuran una constelación propia de cada sistema familiar y a su vez, de un territorio por los lazos fuertes o débiles entre los sistemas de comunicación.

Ahora bien, en el espacio comunicativo, sobre el manejo de las plantas ornamentales es posible distinguir la inclusión de algunos miembros en diversas actividades y en otras ser, excluidos, ya sea por el género (sociedades patriarcales, propias de las costumbres), por pertenencia de grupos étnicos, por las habilidades, por omitirse voluntariamente de participar, etc. Lo que no necesariamente podría influir de forma determinante en el mantenimiento y manejo de las plantas de uso ornamental (diversidad y en general de las diferentes prácticas de manejo) pero podrían influir en la configuración de una forma particular de iterabilidad simbólica de las operaciones comunicativas con su medio (Cruz-Bautista et al., 2019).

Marco metodológico

Área de estudio

El estudio se realizó en el Ejido Ignacio Allende, ubicado en el municipio de Tenosique, Tabasco. El lugar se encuentra enmarcado dentro las zonas naturales protegidas de interés nacional para México, esto es debido a que son áreas para la protección de la flora y fauna, ya que presentan restricciones (Comisión Nacional de Áreas Protegidas [CONANP], 2022) “en cuanto a las actividades que pueden realizarse; abarcando exclusivamente las relacionadas con la preservación, repoblación, propagación,

aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento sustentable de las especies” (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2010, p. 52).

Espacio geográfico: geomorfología y relieve de la zona de estudio

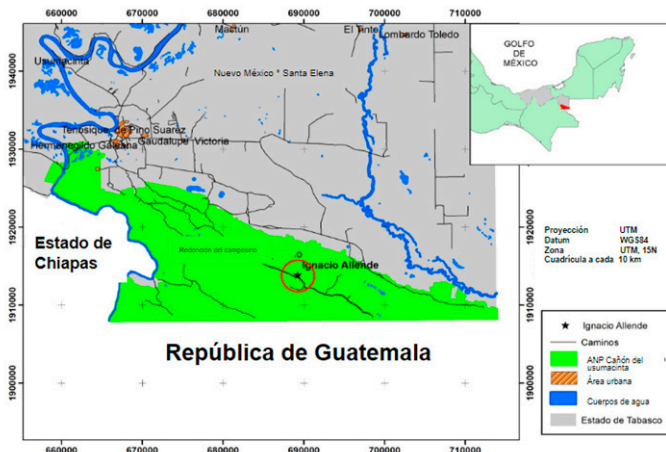
La zona está caracterizada por la influencia fluvial que ha ocasionado un relieve fragmentado y disuelto de la roca calcárea, generando roca kárstica que ocasiona los característicos sumideros, dolinas y grutas (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2015). “El relieve original aparece dislocado en bloques, según fallas transcurrentes sinestrales que definen valles tectónicos y valles sinclinales” (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2015, p. 24). En la zona dominan los suelos del tipo litosoles, vertisoles y luvisoles, con un clima tipo Af (m). La comunidad de Ignacio Allende corresponde con los afloramientos rocosos que datan de la era del cretácico superior constituido principalmente de origen marino depositado por aguas superficiales. La Caliza Tpal, son rocas sedimentarias que datan del paleoceno “representado por calizas arcillosas y oolíticas, con pequeñas cantidades de fósiles. Es de color gris oscuro y está dispuesta en estratos medianos y gruesos” (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2015, p. 24).

Ejido Ignacio Allende

En la Figura 1, se aprecia el Ejido Ignacio Allende, comprende una superficie de 43.8 ha (Área natural protegida con la categoría de área de protección de flora y fauna, la región conocida como «Cañón del Usumacinta», 2008), se encuentra integrado por un total de 158 hogares (Pueblos de México en Internet, 2017), con una población total de individuos de 750 y una cantidad promedio de individuos por hogar de 3.9 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2022), con un 75.73% de su población hablante de la lengua maya (Pueblos de México en Internet, 2017), la cual vive principalmente de la agricultura que es la actividad de mayor relevancia.

Figura 1

Ubicación del área de estudio: área natural protegida “Cañón del Usumacinta” en color verde claro y sitio de estudio, comunidad de Ignacio Allende, localidad fronteriza al sur con la República de Guatemala.



Datos y muestra

La encuesta fue realizada con base en una muestra probabilística ($n=21$), con un margen de error de $\pm 20\%$ y un intervalo de confianza del 95 % de un tamaño de población de 158 hogares según el último censo nacional (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2022). El cuestionario estructurado constó de un total de 33 variables. Los ítems se diseñaron sobre la base de estudios previos (Cruz-Bautista et al., 2019) y con base al marco teórico explicativo propuesto de la TSS. La encuesta se aplicó en los hogares (a la cabeza de la familia, los días 13 y 14 de octubre de 2022).

Diseño de la encuesta y logística

El diseño de la encuesta implicó una previa sistematización de las variables, que fueron computadas a partir de las apps para pc de Google Drive-Forms, generando un formulario, on line. Para la aplicación de los reactivos se usaron los dispositivos celulares, abriendo: 1) el navegador web móvil, como ejemplo Chrome, 2) ir a la bandeja de entrada de gmail y 3) abrir enlace del formulario de forma automática. Se imprimieron paralelamente los reactivos por problemas de conectividad en campo al emplear los celulares. Concluido el levantamiento de las encuestas, fueron subidos a la plataforma online.

VARIABLES Y MEDIDAS

En la Tabla 1, se presenta la operacionalización de las variables utilizadas en la investigación. El rol que desempeña cada miembro ha sido una variable usada como variable independiente. El desempeño de cada miembro de la familia en las actividades agrícolas, manejo de plantas, como es desarrollado en los trabajos (Guinea et al., 2018), quienes determinan que las acciones, no solo de las actividades, sino también, de las relaciones interpersonales, que para lo expuesto por la TSS, estaría influenciado por las decisiones tomadas por los miembros de la familia (Hoekx et al., 2022).

Tabla 1

Ítems utilizados en el desarrollo de la investigación que influyen en el cuidado y uso de plantas ornamentales: roles, decisiones económicas, políticas, el significado de las plantas ornamentales y vivencias adquiridas.

Variables	Operacionalización
Roles	Los encuestados se agruparon en cuatro grupos distinguidos a partir del rol que desempeñan en la familia, sobre las decisiones en torno al cuidado de las plantas ornamentales ¿Quién decide en dónde establecer las plantas? a) Papá, b) Mamá, c) Hijo, d) Pariente.
Aspectos económicos en torno a las plantas ornamentales	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre ¿Cuáles son las especies ornamentales con las que cuenta y cómo fueron adquiridas? Número por tipo de planta por forma de adquisición: a) por un familiar, b) las cultiva o c) por un vecino.
	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre si las especies que tiene, las comercializa: a) sí o, b) no. Si la respuesta anterior fue afirmativa, entonces ¿Cuáles plantas (familia a la que se agrupa) y a qué precio las vende? Nombre por tipo de planta; así mismo ¿En qué época del año vende más? Oscilación anual del precio.
	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre ¿Cuáles son sus plantas ornamentales de importancia económica? Tipo de planta (familia a la que se agrupa) por precio.
	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre ¿Qué gastos les genera la producción y mantenimiento de sus plantas ornamentales? Costos.
Aspecto de política en torno a las plantas ornamentales	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre si ¿Sus plantas ornamentales proceden de algún programa de gobierno? a) si o, b) no. Si la respuesta es afirmativa entonces, ¿Ha recibido o recibe capacitación técnica en manejo de plantas de vivero (ornamentales)? a) si o, b) no) y ¿Quiénes de la familia participaron en la capacitación? Pregunta abierta.

Valor que le otorgan (significado de las plantas ornamentales)	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre ¿Qué significado les otorgan las plantas ornamentales? ¿Qué beneficios brindan las plantas ornamentales? Pregunta abierta. Y sobre el gusto de cultivar plantas ornamentales al interior o exterior de su huerto o patio familiar. Pregunta abierta.
	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado según su experiencia ¿Cuáles son las fechas más representativas en su comunidad donde se utilizan las plantas, flores y follaje de corte? Fecha por tipo de material vegetativo.
Vivencias adquiridas	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre ¿Cuál es el número de plantas de uso ornamental según su especie, que actualmente tiene en su patio o huerto? Número por tipo de planta (familia a la que se agrupa).
	Como variable de codificación se cuestionó al encuestado sobre ¿Qué espacio ocupa para la siembra de sus plantas ornamentales según la especie? Tipo de entorno por tipo de planta (familia a la que se agrupa).
	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre ¿En qué condiciones de sombreado se encuentran sus plantas ornamentales según la especie? Tipo de entorno, por tipo de planta (familia a la que se agrupa).
	Como variable de codificación. Se cuestionó al encuestado sobre cómo distingue el suelo luego de un evento lluvioso de tres a cuatro días ¿Cuál es el tiempo en horas que demora en drenar el agua donde cultivan sus plantas según la especie de uso ornamental? Entorno por tipo de planta (familia a la que se agrupa).
	Como variable de codificación: Se cuestionó al encuestado sobre ¿Quién decide en dónde establecer las plantas? a) Papá, b) cónyuge, c) hijos o d) algún pariente de la familia.
	Como variable de codificación: Se cuestionó al encuestado sobre su conocimiento en torno al posible uso de alguna planta silvestre que cultive, propia de la región de Tenosique, Tabasco, Pregunta abierta (Tipo de planta, familia a la que se agrupa).
	Se cuestionó al encuestado sobre su conocimiento en torno al cultivo y manejo de sus plantas ornamentales: ¿Qué parte de la planta utiliza para propagar, según la especie? a) bulbo o rizoma, b) semilla, c) varietal, d) hijuelos ¿Fertiliza sus plantas ornamentales? a) sí o, b) no, si fertiliza ¿Cómo lo realiza? Pregunta abierta ¿Aporca sus plantas ornamentales? a) sí o, b) no, si aporca ¿Cómo lo realiza? Pregunta abierta ¿Controla plagas y enfermedades en sus plantas ornamentales? a) sí o, b) no, si controla plagas y enfermedades ¿Cómo realiza el control de plagas y enfermedades actualmente? Pregunta abierta ¿Riega sus plantas ornamentales? a) sí o, b) no, si aplica riego ¿Qué tipo de riego realiza actualmente? Pregunta abierta.

Roles del sistema familia: derivado de un análisis exploratorio de las encuestas aplicadas se distinguieron un total de cuatro roles que definieron la clasificación adoptada.

Aspectos económicos en torno a las plantas ornamentales: se preguntó sobre qué acciones han promovido la adquisición de plantas. Por lo tanto, preguntar sobre quién o con quiénes se ha generado vínculos, fue relevante en este trabajo. Derivado de lo anterior, se buscó conocer sobre el interés de comercialización de las plantas como lo describen Demaio & Trillo (2022); así como, qué meses consideraba potencialmente benéficos al comercio de plantas ornamentales, de lo cual se desprende lo relativo al interés económico de ciertas plantas, y por último sobre los gastos que genera el manejo de las plantas.

Aspectos políticos en torno a las plantas ornamentales: la dimensión política está relacionada con los posibles vínculos del sistema familia con el sistema político, que son distinguidas como acoplamientos derivados de políticas de apoyo dirigidas al manejo de plantas en los huertos (Alcántara Nieves et al., 2022). Como resultado de esta interacción es posible diferenciar formas de inclusión/exclusión.

El significado de las plantas ornamentales: de manera particular se ha descrito suficiente información que da cuenta del interés del sistema familia relacionado con la valoración estética (belleza escénica), vinculado a la conservación y la valoración de las especies de plantas ornamentales con propósitos múltiples, esto es medicinal, de sombra para combustibles y de uso alimenticio (Chablé-Pascual et al., 2015; Muñoz-Rodríguez et al., 2020; Setiani et al., 2022).

Sobre el cultivo de plantas ornamentales: vivencias adquiridas, manejo de plantas, se buscó observar cada una de las acciones emprendidas por el conocimiento de las familias sobre las plantas de uso ornamental.

Análisis de datos

El análisis de la información se realizó con base en la observación de segundo orden, que consistió en observar las decisiones que son tematizadas por el sistema familia, sus expectativas (Arnold-Cathalifaud, 2003, 2006). La investigación fue de tipo mixta. Para el análisis de la información se procedió de una forma deductiva; por lo que, el análisis de la categoría central distinguida fue “Cuidado y uso de plantas ornamentales” y las variables: roles de la familia, económico, político, significados y valores y, por último, vivencias adquiridas. Para el análisis de la información luego de organizar y sistematizar las variables (Tabla 1) a través las aplicaciones ubicadas en el Google drive: Forms y Sheets. Se procedió a procesarlos mediante la generación de gráficos y tablas de frecuencia y en el caso de las preguntas abiertas, estas se exportaron al programa asistido por computadora Atlas ti versión 22, para segmentar y codificarlas (Domínguez-Gómez, 2022), en función de la TSS, procediendo de una forma abductiva (Giordano, 2021).

Resultados

La presentación de los resultados de la encuesta aplicada a familias de la comunidad Ignacio Allende, Municipio de Tenosique, Tabasco, indicó que las decisiones tomadas para establecer plantas ornamentales refleja una amplia gama de posibles enlaces entre los miembros del sistema familia de las cuales sobresale la participación de la madre con un 48 % de los casos, seguido de los hijos 19% y del padre con un 14% (Tabla 2); de lo anterior se desprende que existe una diferencia significativa, donde la participación de la mujer es sobresaliente. Se observa una constelación de inclusión/exclusión de otros miembros del sistema familia, entre quienes podrían estar participando en las actividades de establecimiento de las plantas ornamentales, esto incluye el rol de los parientes que no forman parte de la familia nuclear pero que podrían estar tomando decisiones.

Tabla 2

Rol, nivel de participación en las decisiones tomadas para establecer las plantas ornamentales en el Ejido Ignacio, Allende, municipio de Tenosique, Tabasco, México.

Rol de los miembros en el sistema familia	Frecuencia	(%)
Hijos	4	19,05%
Hijos, parientes (abuelo, tíos, etc...)	1	4,76%
Madre	10	47,62%
Padre	3	14,29%
Padre, madre	1	4,76%
Padre, madre, hijos	1	4,76%
Padre, madre, hijos, pariente (abuelo, tíos, etc...)	1	4,76%
Suma total	21	100,00%

De lo antes mencionado, se distingue en los datos que suman (9.52%), que incluyen la participación de abuelos, tíos, entre otros parientes, es una interpenetración o bien acoplamiento estructural, que acontece en el espacio familiar, entre el sistema familia y parientes.

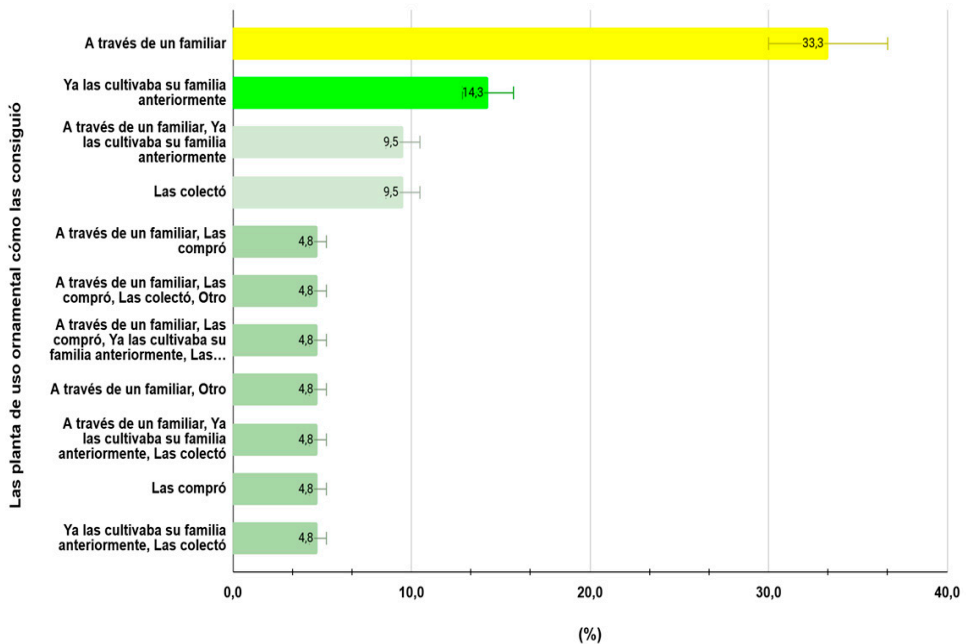
Aspectos económicos en torno a las plantas ornamentales

Los datos obtenidos dejan apreciar un predominio sobre la adquisición de plantas de uso ornamental a través de los familiares o bien parientes de las familias (33.3%) Figura 2. La distinción de tres categorías: “cultivaba anteriormente, compra y colecta” presenta una tendencia a la similitud con valores que oscilaron entre (4.76% a 9.52 %), también es clara la distinción entre familias que no comparten la compleja red que codifican al grupo antes mencionado. Esto podría suponer que, el grupo de quienes

codifican “ya las cultivaba anteriormente” podrían categorizarse como familias que generan un tipo de comunicación con un sentido de pertenencia, que se diferencia de las demás familias; ya que, si se piensa en la interacción con otras familias al compartir momentos, para coleccionar o comprar plantas ornamentales, existe la posibilidad de acoplamiento con otras personas, sistemas de conciencia, creándose así nuevos enlaces de comunicación.

Figura 2

Cómo han sido adquiridas las plantas que actualmente cultivan en su patio familiar, las familias del ejido Ignacio Allende, municipio de Tenosique, Tabasco, México.

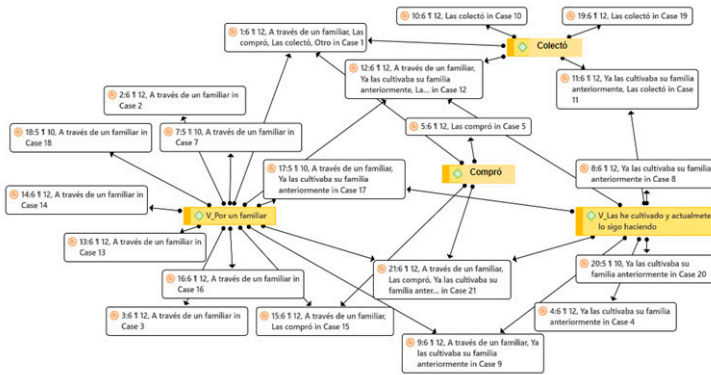


En la Figura 3, se observa la red de tematizaciones, se visualizan los grupos comunicativos con relación a la adquisición de plantas ornamentales por las familias de la comunidad Ignacio Allende del municipio de Tenosique, Tabasco, se puede distinguir un entrelazamiento de la comunicación con relación a la colecta de plantas. Este aspecto no sería para nada pasarlo por alto, en este sentido, será necesario tener en cuenta que la zona corresponde a la ANPCU, y que ha sido catalogada para uso exclusivo de la “preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento sustentable de las especies” (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2010, p. 52), por lo que la colecta, podría ocasionar situación de riesgo, en tanto que las actividades extractivas de especies en la zona, requieran de una continua revisión del plan de manejo que se realiza

en la zona (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2015), y a su vez, inversión en recursos económicos y logísticos, con la finalidad de mitigar y reducir el impacto ambiental y social en lo posible.

Por otro lado, como se observa, la comunicación presente entre familias de la comunidad Ignacio Allende, se distingue una formación de agrupamientos que tematizan las prácticas de aprovechamiento del cultivo de plantas ornamentales, es algo que ya lo practicaban sus padres, así mismo, se distinguen tematizaciones que codifican la “colecta” como un hecho que actualmente vienen realizando (Figura 3).

Figura 3
 Red de tematización con relación a cómo consiguieron las plantas ornamentales que actualmente poseen, las familias de la comunidad Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



De manera específica los datos observados indican que las personas encuestadas en el Ejido Ignacio Allende, municipio de Tenosique, Tabasco, México, no comercializan sus plantas, aunque tematizan reconocer algunas de importancia económica siendo el caso de las especies de uso ornamental y aquellas que por su utilidad medicinal también son valoradas (Tabla 3).

Tabla 3
 Especies de plantas tematizadas que son de importancia económica.

Nombre común	Nombre científico	Uso
Rosa	<i>Rosa sp.</i>	Ornamental
Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L	Ornamental y medicinal
Cempasúchil	<i>Tagetes erecta</i> L	Ornamental y medicinal
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	Ornamental y consumo alimenticio
Belladona	<i>Kalanchoe flammaea</i>	Ornamental y medicinal
Hierbabuena	<i>Mentha spicata</i>	Medicinal

Así mismo, es importante considerar que los encuestados no asumen los gastos por mantenimiento de sus plantas en sus jardines o bien de aquellas plantas que decoran el interior de sus hogares.

Aspectos políticos sobre las plantas ornamentales

Las decisiones que en el sistema familia se toman sobre la participación en eventos vinculados con la política, políticas de apoyo dirigidas al fortalecimiento de capacidades técnicas deja en evidencia que un (52.38 %) de los encuestados han recibido algún tipo de capacitación sobre el manejo de plantas en vivero (Tabla 4).

Tabla 4

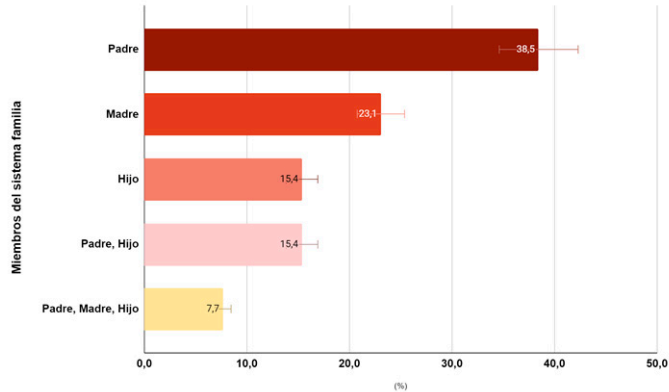
Han recibido capacitación técnica en el manejo de plantas de vivero (ornamental), las familias de la comunidad Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.

Respuesta	Capacitación (casos)	
	(n)	(%)
No	10	47.62
Sí	11	52.38

En la Figura 4, se muestran los datos donde se visualizan las diferencias en el nivel decisional en el sistema familia, con relación a su participación en capacitaciones relacionadas al manejo de plantas en viveros. Las decisiones muestran una tendencia a que los padres, son quienes participan de forma mayoritaria (38.46%), sin embargo, se observa que a nivel familiar se distingue una reducción de la complejidad compartida de las decisiones; lo que equivale a considerar que en algunas familias participan de forma integral sus miembros en acciones relacionadas con la capacitación en viveros y el manejo de plantas. Podría pensarse que la interpenetración de la comunicación de temas relacionados al manejo de plantas en vivero, se vea favorecido por la participación de los miembros del sistema familia como tal, lo que podría tender a un aumento del conocimiento resiliente entre los miembros de las familias que reducen de forma integral, padre, madre e hijos (7.69%) y padre e hijos (15.38%) al participar en capacitaciones sobre manejo de plantas en viveros; por otro lado, llama la atención el dato de participación de la madre (23.07%) lo que confirma la participación de la mujer en programas, como el de sembrando vida y la emergencia de la comunicación colectiva que proponen la inclusión de la mujer.

Figura 4

Porcentaje de participación de los miembros del sistema familia que han recibido capacitación relacionada con el manejo de plantas en vivero, en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.

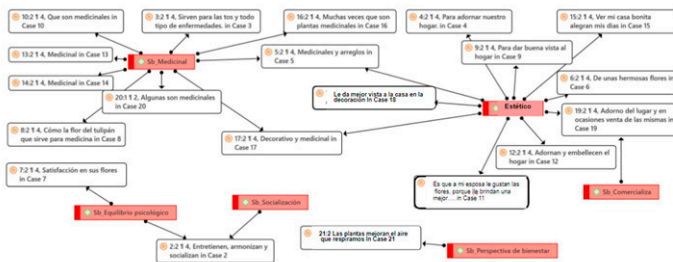


Valor que le otorgan (significado de las plantas ornamentales)

Dentro de lo que se ha argumentado, en la observación de los datos se distingue una constelación simbólica compleja de significados sobre las plantas de uso ornamental. Las interpenetraciones que generan reproducción de la comunicación adquiere diferentes significados, esto es que las plantas ornamentales constituyen para las familias de la comunidad Ignacio Allende un significado determinado por el uso para afecciones de la salud, estético, bienestar psicológico y económico, aunque esto último no esté relacionado con el comercio propiamente establecido y solo fue constatado como un hecho aislado (Figura 5).

Figura 5

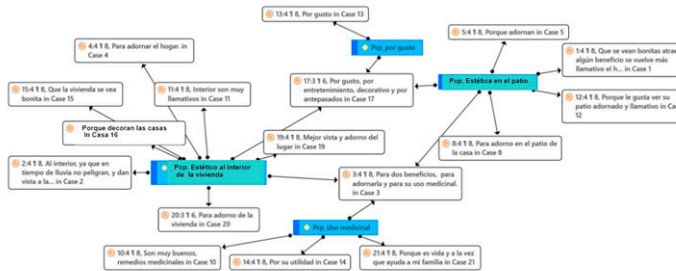
Red de tematización con relación a los beneficios que brindan las plantas de uso ornamental en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



Del mismo modo, el significado estético, y el de la salud parecen ser códigos con gran probabilidad de ocurrencia, lo que permite explicar la iterabilidad de significados con relación a los beneficios y gusto por el cultivo de plantas ornamentales en el Ejido Ignacio Allende (Figura 6).

Figura 6

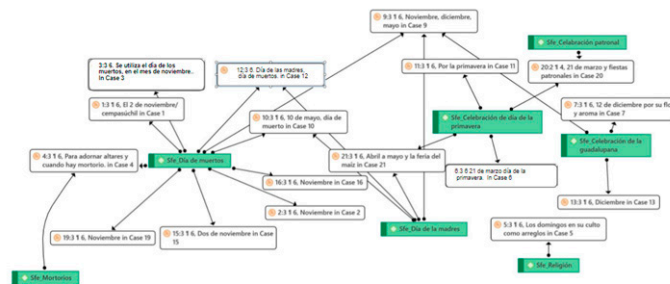
Red de tematización sobre el gusto por cultivar plantas de uso ornamental al interior o exterior de su huerto o patio familiar en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



El uso de flores y follajes derivado de las plantas ornamentales usados para eventos se diferencia en festividades no religiosas y religiosas. En la Figura 7, se observa la red de tematizaciones por fechas, en la cual se actualiza una iterabilidad simbólica de significados que describen las costumbres del día de muertos como una comunicación relevante; por otro lado, se visualizan otros significados emparejados como las celebraciones patronales de la comunidad y las vinculadas a la religión católica que celebran a la Virgen de Guadalupe. La celebración del día de las madres, es otro evento que adquiere diferentes matices, ya que algunas personas celebran también a la Virgen de Guadalupe, los días 10 de mayo en que celebra la festividad del día de las madres.

Figura 7

Red de tematización sobre las fechas más representativas donde se utilizan plantas ornamentales (flores y follaje de corte) en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco.



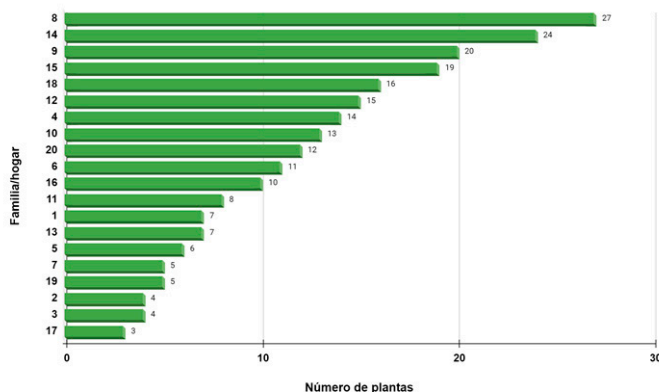
Vivencias adquiridas

El manejo del entorno del sistema familia exige, por un lado, conocer cuáles plantas son usadas y manejadas y por el otro, observar cómo se presenta la interacción entre el sistema familia y su entorno, cómo las personas distinguen y qué operaciones del sistema familia son promovidas para el desarrollo de actividades del manejo de las plantas de uso ornamental.

Es así, que de acuerdo con los datos obtenidos de las encuestas realizadas se obtuvo que el número total de plantas registradas fue de 230 individuos de un total de 21 hogares encuestados (Figura 8), que se agrupan en 31 clases de familias de plantas con uso ornamental, que identifica el sistema familia.

Figura 8

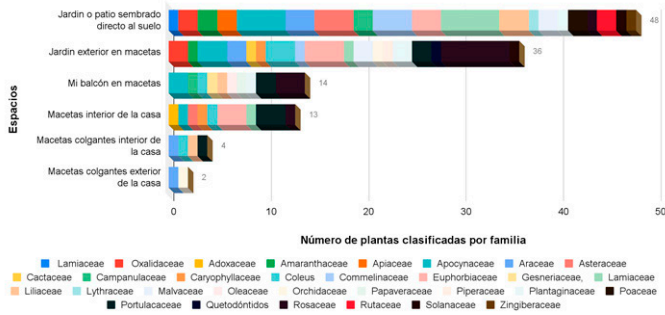
Total de plantas ornamentales registradas en los patios familiares por hogar/familia en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



En relación a los espacios usados para el establecimiento de las plantas ornamentales, se obtuvo que el sitio de preferencia es al exterior, patio o jardín, ya sea sembrando las plantas directo al suelo o bien en macetas (48 y 35 plantas/espacio) respectivamente, para un (41.02% y 30.76 %) quienes tematisan realizarlo de esta forma. El tipo de planta que más recurren a establecer corresponde con aquellas provenientes de la clase de las Familias Lamiaceae, Commelinaceae y Asteraceae respectivamente, que son ornamentales con propósito de uso decorativo, medicinal y para consumo alimenticio. De manera particular se distingue que un (26.48%, 31 casos) prefieren establecer sus plantas, ya sea al interior de sus viviendas en macetas o colgantes o bien, colocarlas en su balcón; para esta condición, el tipo de plantas que más decide el sistema familia establecer son: las planta que provienen de la clase de las Familias Euphorbiaceae, Rosaceae y Portulacaceae, destacando por su uso ornamental. Por último, un (1.70%, 2 casos) colocan sus plantas en macetas colgantes al exterior de sus casas (Figura 9).

Figura 9

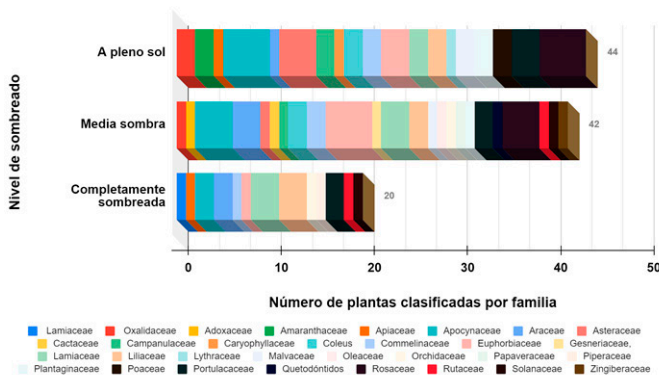
Espacios que deciden usar las familias para establecer sus plantas ornamentales hogar/espacio del Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



En referencia a cómo las personas del sistema familia, reducen el manejo de los niveles de sombreado en las plantas ornamentales que cultivan con algunas similitudes, según los resultados (Figura 10). Por mencionar las cinco plantas más destacadas son de la clase de las familias Rosaceae, Euphorbiaceae, Portulacaceae, Apocynaceae y Commelinaceae son según la experiencia del sistema familia, las que cultivan a pleno sol y a media sombra. Para el caso de las que establecen completamente bajo condiciones de sombreado completo, sólo difieren en la planta de la clase de la familia Liliaceae, conocida como sábila (*Aloe vera*), que a diferencia de Rosa (*Rosa sp*), ésta fue descrita por desarrollarse bajo este nivel de sombreado; las demás clases de familias de plantas antes mencionadas, coinciden por igual en los diferentes niveles de sombra.

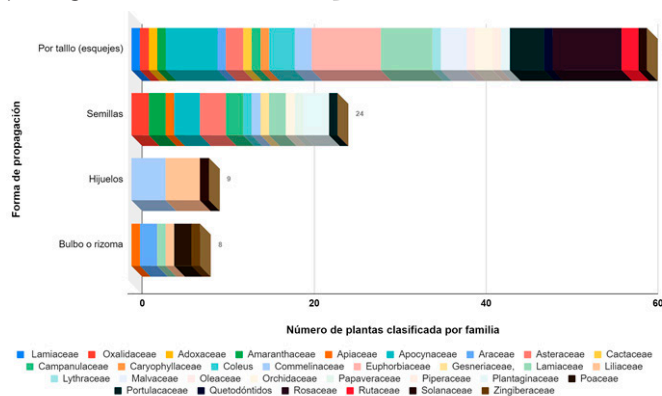
Figura 10

Niveles de sombreado que deciden usar las personas para establecer sus plantas ornamentales del Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



Por otro lado, se observa el conocimiento sobre las formas de propagación de especies de plantas, de las que se distinguieron: esquejes, semillas, hijuelos, rizomas o bulbos. Siendo de las plantas de la clase de las familias Euphorbiaceae y Rosaceae las más destacadas en la forma de propagación, por esqueje (Figura 11); en la forma de propagación por semilla la clase de las familias de plantas Apocynaceae y Asteraceae; en tanto que, para las que se propagan por bulbo o rizoma, destacan la clase de las familias Araceae y Poaceae y por último, las que mencionan propagar por hijuelo, son las plantas de la clase de las familias Liliaceae y Commelinaceae respectivamente.

Figura 11
Formas de propagación por tipo de clases de familia taxonómica por plantas ornamentales del Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



La información obtenida reveló que las personas realizan prácticas de manejo a sus plantas de forma diferenciada. Para las relacionadas con el riego, muy pocos declararon realizarlo, por lo que se podría especular de una posible relación con los espacios, y con la lluvia de temporal, ya que un (90.48%) no lo aplica, en cambio para el control de plagas y enfermedades se admite realizar alguna práctica de control (57.14%). Para el caso de la fertilización y aporque el porcentaje es similar (Tabla 5).

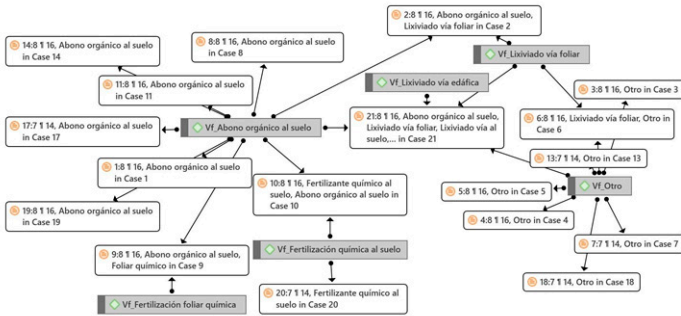
Tabla 5
*Prácticas de manejo realizadas a las plantas ornamentales***

Respuesta	Fertilización		Aporque		Riego		Control de plagas y enfermedades	
	n*	(%)	n*	(%)	n	(%)	n	(%)
Si	10	50	10	50	19	90.48	9	42.86
No	10	50	10	50	2	9.52	12	57.14

Nota: * Plantas ornamentales, clasificación taxonómica por familia. ** una persona no ofreció una respuesta concreta a la pregunta.

En la Figura 12, se presenta la red que tematiza el manejo de la fertilización donde se diferencia una constelación simbólica de significados de cómo ésta es realizada. Por un lado, se observa iterabilidad entre quienes deciden hacer uso de enmiendas orgánicas sólidas (compostas) y quienes aplican vía lixiviado (sustancias orgánicas solubles en agua) en un 88.88%; la diferencia entre ambas tematizaciones, deriva en interpenetraciones posiblemente promovidas por el acoplamiento con otros sistemas (capacitadores de programas de gobierno) que han promovido el uso de abonos de naturaleza orgánica. Desde una perspectiva más convencional, se diferencia por parte en la red de tematizaciones, interpenetraciones de la comunicación que promueven el manejo de la fertilización entre mezclando el uso de abonos comerciales de naturaleza química y los elaborados de base orgánica (11.12%).

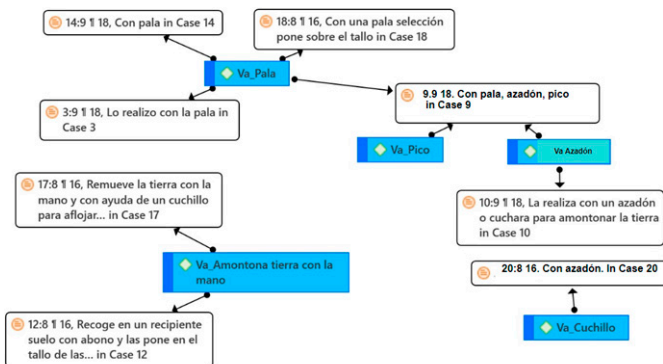
Figura 12
Red de tematización en torno a las formas de fertilización aplicada a sus plantas del Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



Con relación a la práctica de aporque, realizada para promover la oxigenación de las raíces de las plantas y favorecer el desarrollo de éstas. Se distinguió en la red de tematizaciones a quienes realizan el aporque usando palas, pico y azadón (Figura 13), como herramientas para remover el suelo en la base de los tallos de las plantas; por otro lado, se observa un grupo de iterabilidad que codifican el proceso de aporque de forma manual y sólo como apoyo emplean un recipiente y cuchillo de cocina, el recipiente es usado para agregar abono orgánico a la base del tallo de las plantas.

Figura 13

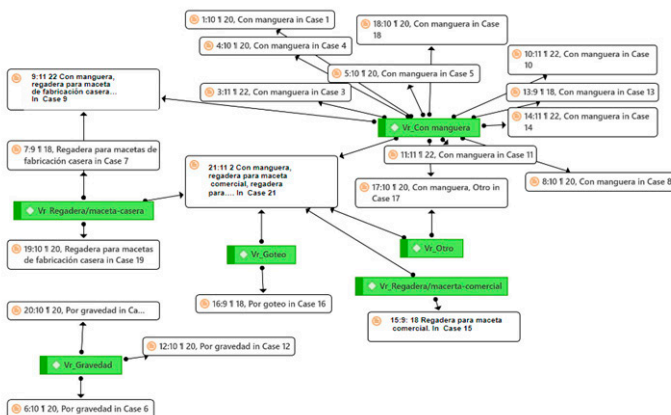
Red de tematizaciones sobre el aporque realizado a las plantas ornamentales en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



En cuanto a la aplicación de riego a las plantas destaca como una actividad de alta probabilidad (90.48%) de los datos de encuesta realizados (Cuadro 5). De los cuales se distingue una iterabilidad simbólica de significados recurrentes sobre el uso de riego empleando mangueras (61.9%); además, se aprecia interpenetración entre familias, por lo que se visualizan tematizaciones que codifican el uso de regaderas (comerciales y no comerciales), lo que supone un uso más racional del agua (14.28%); así mismo, un grupo de familias tematiza emplear un sistema de goteo que sin duda eficientiza el uso del agua en sus plantas ornamentales (4.76%); mientras se distinguen también las familias que aplican riego por gravedad (14.29%); y por último, quienes no aplican riego a sus plantas (4.76%).

Figura 14

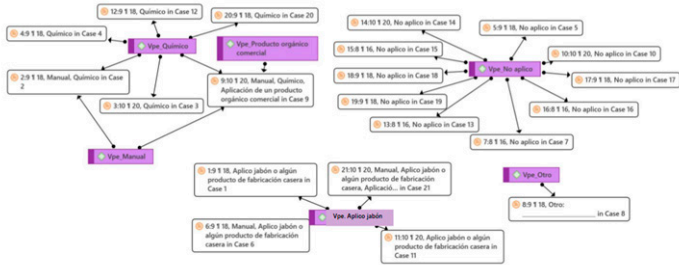
Red de tematizaciones conforme a las formas de aplicación del riego a las plantas ornamentales en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



En lo que refiere al manejo y control de plagas y enfermedades se observa en la Figura 15, la red de tematizaciones que reproducen significados entrelazados por lo que, en primera instancia, se aprecian a quienes hacen uso de productos químicos (23.81%) y a su vez orgánicos (9.52%), aunque este último no es un tema dominante, ya que sólo una persona admitió realizarlo; en segundo plano figuran las tematizaciones que reproducen el uso de jabón, aquellos que elaboran y asperjan sobre los daños provocados por las plagas (14.28%); y por último, quienes reproducen comunicación de no aplicar ningún producto (47.62%) y un grupo más admitió aplicar otro tipo de control no especificado (4.76%).

Figura 15

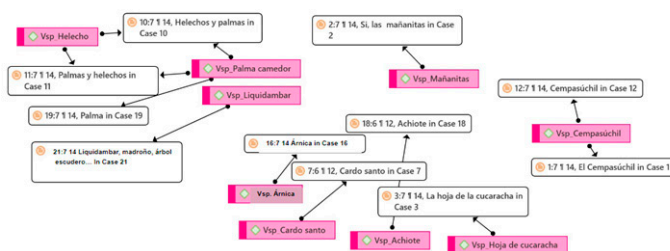
Red de tematizaciones sobre las formas de control de plagas y enfermedades de las plantas ornamentales en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



En el siguiente apartado, se observó la red de tematizaciones sobre el manejo de plantas silvestres provenientes del ANPCU. Se observó iterabilidad simbólica que codifica significados relacionados que tematizan un (25%), sobre la colecta de plantas como *Chamaedorea neuroclamys seyfrizii* y *Chamaedorea sp*, helechos del género *Phlebodium* y *Setaria*, lo que puede estar relacionado con la participación del Ejido Ignacio Allende en los proyectos desarrollados para el aprovechamiento de estas especies (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2015), con los objetivos de la CONANP, que se dan a conocer a las comunidades de influencia y aledañas sobre la conservación y manejo de los recursos naturales de la zona; entre otros aspectos, presentando un marco legal que regula la actividad de los Ejidos en la zona de influencia. Con lo mencionado, es posible explicar el acoplamiento de la comunicación, así como explicar, en parte, la iterabilidad simbólica de tematizaciones relacionadas con las especies de plantas: *Chamaedorea neuroclamys seyfrizii* y *Chamaedorea sp*, helechos del género *Phlebodium* y *Setaria* así como una especie de encino relacionada con *Quercus skineri*.

Por otra parte, en la Figura 16, se observan las tematizaciones relacionadas con el uso de plantas ornamentales que están más relacionadas con especies que las personas han comprado en viveros comerciales o bien las han conseguido al intercambiar plantas (30%), por lo que, éstas últimas no guardan relación alguna con las especies silvestres presentes en el ANPCU; por último un (45 %) se abstuvieron de declarar algo al respecto.

Figura 16
Red de tematizaciones en torno al cultivo de plantas silvestres de uso ornamental en el Ejido Ignacio Allende, Tenosique, Tabasco, México.



Discusión

De los resultados obtenidos podemos indicar: en primer lugar, los aspectos relacionados con la forma de conceptualizar el cuidado y uso de las plantas ornamentales, a razón de marcar límites en la discusión. Partiendo de los argumentos desarrollados por (Casanova-Pérez et al., 2015; Cruz-Bautista et al., 2019; Noe & Alrøe, 2015) podríamos enunciar que el cuidado y uso de plantas ornamentales se conceptualiza como observaciones determinadas por un observador de segundo orden, quien observa las observaciones realizadas por un observador de primer orden, esto último implica observar a quien observa cuando no observa. En un manejo de plantas ornamentales implica tomar decisiones, no sólo de las plantas y su entorno biótico y abiótico complejo, sino también, de la compleja red vinculante sobre los procesos que implican una decisión. El sistema familia que reduce la complejidad de cada situación, de forma tal que reproduce la comunicación entre sus miembros y, a su vez, entre sistemas sociales de su entorno.

Dentro de este orden de ideas según los resultados obtenidos con relación a cómo se distingue el sistema familia y sus decisiones internas, esto es, el rol que desempeñan con relación al manejo de las plantas de uso ornamental, la participación de la mujer representada en la figura de madre es sobresaliente, lo cual sólo confirma lo que otros autores ya han mencionado (Ebile et al., 2022; Howard, 2006).

Por otro lado, se aprecia interpenetración o acoplamiento estructural en la comunicación, lo que explicaría no sólo la participación de los hijos y padres en el manejo de las plantas ornamentales, sino también la inclusión de parientes en la toma de decisiones (Cadenas, 2015; Cadenas & Urquiza, 2016), por lo que se podría especular, al margen de responsabilidades, toda vez que las expectativas estuvieran acorde con las decisiones del sistema familia o no, a terminar siendo incluidos. Ampliando el análisis de los roles en el sistema familia y con la intención de desarrollar más sobre el tema, en cuanto a la exclusión por contingencia, algunos autores han observado diferencia entre los miembros del sistema familia, relacionada con el género, esto es, sobre la equidad de los bienes, en el manejo de plantas ornamentales que es una actividad esencialmente de la mujer, como desarrollaron en su investigación Chávez-García & Galmiche-Tejeda (2009) quienes extraen algunas conclusiones:

...durante las diferentes etapas de sus vidas, las mujeres participan en diferentes actividades y espacios relacionados con la agricultura. Sin embargo, es el huerto familiar, el agroecosistema más representativo donde se genera la actividad y el conocimiento agrícola de las mujeres (p. 4041).

De lo anterior y con la idea de ampliar el análisis, se tiene que la interacción de la mujer en la comunidad Ignacio Allende durante el levantamiento de la información, su participación fue casi nula, ya que quienes ofrecieron la información fueron, las cabezas de la familia, el padre, el jefe de la familia; en todos los casos se observó que los demás miembros del sistema familia, actúan bajo ciertas condiciones de subordinación. Lo siguiente define un tipo de sistema familiar patriarcal, tradicional. En este sentido, se distingue una configuración de significados que codifican la subordinación de la mujer; es decir la mujer como miembro del sistema familia es incluida en la participación de los rendimientos del sistema pero bajo la forma de subordinación, sobre lo cual Mascareño & Carvajal, (2015) indican que:

La inclusión en la exclusión supone una situación de asimetría entre grupos justificada generalmente en términos tradicionales o comunitarios. La semántica y los discursos relativos a grupos juegan aquí un rol preponderante. Las teorías postcoloniales los denominan subalternos (Guha y Spivak, 1988): grupos discriminados por origen étnico, casta, clase, género, orientación sexual, lengua, religión (p. 20).

Acerca de los aspectos económicos, sobre la comercialización de plantas, se diferencia una forma de comunicación que genera iterabilidad simbólica que codifica a formas de comunicación relacionadas a la “adquisición de plantas entre familias/parientes”; así también, quienes reproducen la obtención de plantas a partir de “colectas”, “compras” y “ya las cultivaba anteriormente” dejando fuera lo no marcado, la comercialización de plantas. De lo anterior, llama la atención la forma de quienes

tematizan la adquisición de plantas a partir del complejo código “colecta, compra y cultivaba anteriormente” sobre ello habría que considerar una forma de control de la flora y fauna más estrictos; toda vez, que el desarrollo del megaproyecto del Tren Maya, una vez comience a operar, el nivel de riesgo de la biodiversidad será crítico según Benítez (2019). No menos importante, sobre quienes tematizan la “compra y las cultivaban anteriormente”, pues, aunque codifique de una forma, también está la posibilidad de elegir la otra, coleccionar.

Con respecto a la política, programas de capacitación, se distingue que las decisiones tematizadas codifican una comunicación diferenciada en la familia y entre familias; por un lado, se observa de forma predominante la comunicación que codifica a la figura del padre de familia, excluyendo la participación de los demás miembros, en tanto que otra forma es la madre quien figura, excluyendo la participación de los demás miembros, y por último se distingue interpenetración e iterabilidad entre los miembros de las familias. Está claro que la complejidad en que emerge la participación de los demás miembros de la familia, permite observar las condiciones de subordinación. Se observa la participación de la mujer en programas de capacitación, por lo que se podría especular sobre la presencia de nuevas formas de iterabilidad simbólica, ante la capacidad selectiva de otros miembros, como por ejemplo los programas de gobierno dirigidos hacia la participación e inclusión de la mujer, lo cual no significa que no se haya apreciado la participación de la misma en las actividades, sino que la figura del padre de familia se involucra como una primera instancia en la interacción. Teniendo en cuenta lo anterior, la interpretación e iterabilidad simbólica, podría generar un aumento en la resiliencia del conocimiento (Sedano, 2020).

Con respecto al valor que le otorgan las familias como significado de las plantas, se distinguen las tematizaciones que codifican el uso de las plantas ornamentales en lo “estético y por usos medicinales”, dejando fuera como ya se había mencionado el aspecto “económico”, sobre esta condición ya se ha abordado ampliamente en otros estudios. Así pues, el siguiente análisis, muestra la interdependencia entre familias, ya que al iterar la comunicación se van promoviendo valores propios de una comunidad. Thiel & Quinlan (2022), observaron que el colectivismo (el intercambio) de plantas entre vecinos y familiares era un aspecto común en una comunidad maya q'eqchi' de Guatemala. El valor “estético” de las plantas ornamentales al igual que el uso “medicinal” terminan generando agrupamientos de la comunicación en el territorio, un espacio de codificación, una red vinculante que se reproduce y que genera una memoria social. Como por ejemplo los días de “festividades patronales” asociadas al uso de plantas ornamentales, tiene un fuerte arraigo en los usos y las costumbres mayas, formas de comunicación igualmente compartidas con otras culturas (Setiani et al., 2022).

Conclusiones

En el siguiente documento se buscó introducir una forma de abordaje de aspectos relacionados con la familia como sistema social, con base en el desarrollo teórico Luhmanniano y a lo expuesto por Cruz-Bautista et al. (2019), se buscó responder a la hipótesis planteada, es así que, se acepta que el sistema familia de la comunidad Ignacio Allende decide en función de la iterabilidad simbólica de significados, determinados por las políticas, valor/significado y vivencias adquiridas.

El aspecto económico no fue posible corroborarlo, se observa que en la comunidad de Ignacio Allende, las familias no comercializan sus plantas, sólo intercambian, lo que coincide con (Thiel & Quinlan, 2022). Lo que nos deja ver una oportunidad de capacitar y llevar estrategias como transferencia tecnológica, no sin antes realizar el consenso de su inquietud de participar; lo anterior, sabiendo del gusto, conocimiento de las partes vegetativas de propagación de las plantas ornamentales, por lo que sería sumarle la agregación de valor para hacer más atractiva y de mejor calidad la planta, utilizando métodos y técnicas de injerto, con el fin de poder ofrecerlas de manera comercial, tomando en cuenta que Tenosique será una zona transitada por la actividad turística. Considerando que los resultados obtenidos de esta investigación son compatibles con la (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2015), de que las plantas identificadas en la comunidad no son plantas que provengan del ANPCU, sino que provienen de viveros comerciales aledaños o que vienen de las zonas urbanas y algunas por adquisición entre familias y vecinos, también, se podría impulsar el manejo y propagación de plantas de uso ornamental que provengan de la reserva, de acuerdo con las normas de la ANPCU ya establecidas. Contrario a la posición de Chávez-García, (2012) quienes consideran que el huerto no debería de ser tratado con base en una “visión modernizadora esencialmente economicista” (p. 391).

Referencias

- Alcántara Nieves, N., Larroa Torres, R. M., Alcántara Nieves, N., & Larroa Torres, R. M. (2022). La multifuncionalidad de los huertos urbanos en la Ciudad de México. *Espiral* (Guadalajara), 29(83), 187-229.
- Arnold-Cathalifaud, M. (2003). Fundamentos del constructivismo sociopoiético. Cinta de Moebio. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 18, 162-173.
- Arnold-Cathalifaud, M. (2006). *Lineamientos para un programa sociopoiético de investigación. Observando sistemas. Nuevas apropiaciones y usos de la teoría de Niklas Luhmann* (pp. 219-240). Ril Editores-Fundación Soles.

- Benítez, J. (2019). Elementos de Evaluación Ambiental Estratégica para el Proyecto Tren Maya. Capítulo 3.11. En *Impacto Ambiental de las Vías de Comunicación Terrestre sobre la Fauna de Áreas Naturales Protegidas: Diagnóstico, medidas de mitigación y estudios de caso para el Sureste de México* (p. 39 en prensa). https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Benitez-9/publication/331558425_Evaluacion_Ambiental_Estrategica_preliminar_del_Proyecto_Tren_Maya/links/5c800635299bf1268d40456c/Evaluacion-Ambiental-Estrategica-preliminar-del-Proyecto-Tren-Maya.pdf.
- Cadenas, H. (2015). La familia como sistema social: Conyugalidad y parentalidad. *MAD*, 33, 29-41. <https://doi.org/10.5354/rmad.v0i33.37322>.
- Cadenas, H., & Urquiza, A. (2016). Naturaleza y contingencia en la Familia moderna. *Espacio Abierto*, 25(3), Art. 3.
- Casanova-Pérez, L., Martínez-Dávila, J. P., López-Ortiz, S., Landeros-Sánchez, C., López-Romero, G., & Peña-Olvera, B. (2015). El agroecosistema comprendido desde la teoría de sistemas sociales autopoieticos. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 6(4), 855-865.
- Chablé-Pascual, R., Palma-López, D. J., Vázquez-Navarrete, C. J., Ruiz-Rosado, O., Mariaca-Méndez, R., & Ascensio-Rivera, J. M. (2015). Estructura, diversidad y uso de las especies en huertos familiares de la Chontalpa, Tabasco, México. *Ecosistemas y recursos agropecuarios*, 2(4), 23-39.
- Chávez-García, E. (2012). Desarrollo modernizador y manejo tradicional del huerto familiar en Tabasco: Dos paradigmas diferentes. En R. Mariaca-Méndez (Ed.), *El Huerto familiar del sureste de México* (1ra., p. 391). Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco y Colegio de Frontera Sur. <https://biblioteca.ecosur.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=000036691>.
- Chávez-García, E., & Galmiche-Tejeda, A. (2009). Mujer y agroecosistema: El papel del género en el manejo del huerto familiar en una comunidad del Plan Chontalpa, Tabasco, México. *Cadernos de Agroecología*, 4(2), Art. 1.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP]. (2015). *Programa de Manejo Área de Protección de Flora y Fauna Cañón del Usumacinta* (1RA.). Talleres de Amelia Hernández Ugalde/SEPRIM HEUA730908AM1. https://simec.conanp.gob.mx/pdf_libro_pm/160_libro_pm.pdf.
- Comisión Nacional de Áreas Protegidas [CONANP]. (2022, enero 20). *Ficha S I M E C | Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas | Gobierno | gob.mx*. <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=160&=11>.

- Cruz-Bautista, P., Casanova-Pérez, L., Martínez-Davila, J. P., Flores-Martínez, C., & Villegas-Rodríguez, I. (2019). Familia como un sistema social y hogar agroecosistema: Modelo teórico conceptual de la teoría Luhmanniana. *Agroecosistemas tropicales y subtropicales*, 22(3), 713-722.
- Demaio, P. H., & Trillo, C. (2022). Una aproximación etnobotánica a la comercialización informal de Cactáceas nativas en las rutas nacionales 9 y 34 en la provincia de Santiago del Estero, Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 57(3), 1-10. <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v57.n3.37460>.
- Área natural protegida con la categoría de área de protección de flora y fauna, la región conocida como «Cañón del Usumacinta», § 4 (2008). https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5395506&fecha=05/06/2015&print=true.
- Domínguez-Gómez, J. A. (2022). La modernización del análisis de contenido. Ejemplos de aplicación en evaluación socioambiental. *New Trends in Qualitative Research*, 14, e577-e577. <https://doi.org/10.36367/ntqr.14.2022.e577>.
- Ebile, P. A., Phelan, L., & Wünsche, J. N. (2022). The role of home gardens in empowering minority women and improving food and nutrition insecurity: A case of Mbororo community in Cameroon's Northwest region. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 46(7), 1002-1024. <https://doi.org/10.1080/21683565.2022.2080313>.
- Elfrida, E., Mubarak, A., & Suwardi, A. B. (2020). Short Communication: The fruit plant species diversity in the home gardens and their contribution to the livelihood of communities in rural areas. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 21(8), Art. 8. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210833>.
- Giordano, P. M. (2021). El constructivismo operativo de Luhmann y su reflexión sobre el conocimiento científico. *Estudios Sociológicos de El Colegio de México*, 40(120), Art. 120. <https://doi.org/10.24201/es.2022v40n120.2186>.
- Guinea, A. G., Santiago, M. V. G., & Suarez, J. A. C. (2018). El huerto familiar y la cultura un espacio destinado a las plantas medicinales en Xochipala, Guerrero. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 9(1), 215-227. <https://doi.org/10.29312/remexca.v9i1.860>.
- Hoekx, L., Lambrechts, F., Vandekerckhof, P., Voordeckers, W., & Frank, H. (2022). The influence of familiness on decision-making quality in top management teams: The role of emotional dissonance and perceived team support. *Journal of Family Business Strategy*, 100538. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2022.100538>.
- Howard, P. L. (2006). Gender and social dynamics in swidden and homegardens in Latin America. En B. M. Kumar & P. K. R. Nair (Eds.), *Tropical Homegardens: A Time-Tested Example of Sustainable Agroforestry* (Vol. 3, pp. 159-182). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4948-4_10.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2022). *Tamaño promedio de los hogares censales por entidad federativa según tipo de hogar, serie de años censales de 2000 a 2020*. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Hogares_Hogares_03_709d10f9-e6f0-470a-8272-274d3bf332fa&idrt=53&opc=t.
- Martínez-Dávila, J. P., Casanova-Pérez, L., Martínez-Dávila, J. P., & Casanova-Pérez, L. (2018). Epistemic and Conceptual Orphanhood in the Sustainability of Agroecosystems. En *Sustainability of Agroecosystems*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.74110>.
- Mascareño, A., & Büscher, C. (2011). Sociología del territorio. *Líder: revista labor interdisciplinaria de desarrollo regional*, 13(18), 25-52.
- Mascareño, A., & Carvajal, F. (2015). The different faces of inclusion and exclusion. *CEPAL Review*, 2015(116), 127-141. <https://doi.org/10.18356/00b3dff6-en>.
- Muñoz-Rodríguez, M., Fernández-González, C., Aguilar-Gallegos, N., & González-Santiago, M. V. (2020). The Primacy of Politics in Public Food Security Policies: The Case of Home Gardens. *Sustainability*, 12(10), Art. 10. <https://doi.org/10.3390/su12104316>.
- Noe, E. B., & Alrøe, H. F. (2015). Regulation of Agroecosystems: A Social Systems Analysis of Agroecology and Law. En M. Monteduro, P. Buongiorno, S. Di Benedetto, & A. Isoni (Eds.), *Law and Agroecology: A Transdisciplinary Dialogue* (pp. 31-45). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-46617-9_2.
- Pueblos de México en Internet. (2017). *Pueblos América: Ignacio Allende* (Tenosique, Tabasco). <https://mexico.pueblosamerica.com/creditos-datos.php>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (2010). *Atlas geográfico del medio ambiente y recursos naturales*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. http://gisviewer.semarnat.gob.mx/geointegrador/enlace/atlas2010/AtlasMA_vi2010.pdf.
- Sedano, C. (Director). (2020, octubre 18). *Riesgo y resiliencia desde un enfoque sistémico-constructivista, Dra. Anahí Urquiza, Niklas Luhmann*. Niklas Luhmann. <https://www.youtube.com/watch?v=G4DQ53Wxnr8>.
- Setiani, S., Setiawan, E., & Huang, W.-C. (2022). Taneyan Lanjang Shared Home Gardens and Sustainable Rural Livelihoods of Ethnic Madurese in Madura Island, Indonesia. *Sustainability*, 14(10), Art. 10. <https://doi.org/10.3390/su14105960>.
- Thiel, A. M., & Quinlan, M. B. (2022). Homegarden Variation and Medicinal Plant Sharing among the Q'eqchi' Maya of Guatemala. *Economic Botany*, 76(1), 16-33. <https://doi.org/10.1007/s12231-021-09537-0>.


Sobre los autores


AURORA RAMÍREZ MENESES es originaria de Cárdenas, Tabasco, México. Ingeniero Agrónomo por la Universidad Popular de la Chontalpa, con una Maestría en Ciencias en Producción Agroalimentaria en el Trópico, por el Colegio de Postgraduados Campus Tabasco y con un Doctorado en Ciencias en Agroecosistemas Tropicales por el Colegio de Postgraduados Campus Veracruz. Profesora de Asignatura A en la Universidad Popular de la Chontalpa. Estudia temas relacionados con la aplicación de la Teoría General de los Sistemas Sociales, desde el enfoque de la complejidad. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Correo Electrónico: aurora.ramirez@upch.mx.

 <https://orcid.org/0000-0001-8747-2622>

ROSA DEL CARMEN SÁNCHEZ TRINIDAD es Doctora en Administración por la Universidad Valle del Grijalva: Campus Villahermosa, Tabasco, México. Líder del cuerpo académico desarrollo humano e innovación productiva, cultiva la línea de investigación de desarrollo humano y bienestar social. Evaluadora de los procesos de dictaminación de los cuerpos académicos, en el marco del Programa para Desarrollo Profesional Docente, certificada en la norma CONOCER, ponente Nacional e Internacional, experiencia en proyectos federales. Ha publicado libro, capítulos de libros, artículos arbitrados e indexados, Perfil PRODEP, en el Sistema Estatal de Investigadores desde el 2012 a la fecha y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Correo Electrónico: rosa.sanchez@upch.mx

 <https://orcid.org/0000-0002-6614-0685>

ROCÍO DEL CARMEN CASTILLO MÉNDEZ, nacida en Jalpa de Méndez, Tabasco, México, en 1970. Licenciada en Informática Administrativa por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Maestría en Sistemas de Información por la Fundación Arturo Rosenblueth, Doctorado en Ciencias Administrativas, por Instituto de Estudios Universitarios. Profesor de tiempo completo en la Universidad Popular de la Chontalpa. Correo Electrónico: rocio.castillo@upch.mx.  <https://orcid.org/0000-0002-4396-9271>

VINICIO CALDERÓN BOLAINA, es originario de Cárdenas, Tabasco, México. Ingeniero Agrónomo por la Universidad Popular de la Chontalpa, con una Maestría en Ciencias en Producción Agroalimentaria en el Trópico por el Colegio de Postgraduados Campus Tabasco y Doctorado en Ciencias en Agroecosistemas Tropicales por el Colegio de Postgraduados Campus Veracruz. Profesor de asignatura en el Tecnológico Nacional de México, Campus Huimanguillo. Estudia temas relacionados con la aplicación de la Teoría General de Sistemas Sociales, desde el enfoque de la complejidad. Correo Electrónico: inicio.cb@huimanguillo.tecnm.  <https://orcid.org/0000-0002-9860-8908>

Anexo 1

Lista de plantas de uso ornamental registradas del levantamiento de la encuesta realizada en el Ejido Ignacio Allende.

Nombre común	Familia	Número de individuos
Albahaca	Lamiaceae	3
Amapola de california	Papaveraceae	2
Anturio	Araceae	2
Árnica	Asteraceae	7
Belladona	Solanaceae	2
Cactus	Cactaceae	3
Caladium	Araceae	4
Campanita	Campanulaceae	4
Capa de rey	Amaranthaceae	2
Carolina	Asteraceae	2
Cempasúchil	Asteraceae	14
Clavel	Caryophyllaceae	2
Conejitos	Plantaginaceae	10
Copo de nieve	Adoxaceae	1
Corazón de maría	Piperaceae	2
Corona de cristo	Euphorbiaceae	9
Croto	Euphorbiaceae	6
Flor del desierto	Apocynaceae	3
Hierbabuena	Lamiaceae	5
Isabelita	Rosaceae	4
Jazmín	Oleaceae	4
Lirio	Liliaceae	1
Magüey morado	Commelinaceae	12
Mano de león	Amaranthaceae	1
Manto	Coleus	8
Mañanita	Portulacaceae	12
Mariposa	Oxalidaceae	5
Orégano	Lamiaceae	8
Orejas de oso	Gesneriaceae	1
Orquídea	Orchidaceae	4
Perejil	Apiaceae	5

Piojito	Lythraceae	7
Ramo de novia	Zingiberaceae	3
Rosa	Rosaceae	25
Ruda	Rutaceae	7
Sábila	Liliaceae	10
Teléfono	Araceae	7
Toronjil	Lamiaceae	4
Trompeta de oro	Apocynaceae	3
Tulipán	Malvaceae	5
Vicaria	Apocynaceae	6
Zacate limón	Poaceae	5
Suma total		230

CUHSO

Fundada en 1984, la revista CUHSO es una de las publicaciones periódicas más antiguas en ciencias sociales y humanidades del sur de Chile. Con una periodicidad semestral, recibe todo el año trabajos inéditos de las distintas disciplinas de las ciencias sociales y las humanidades especializadas en el estudio y comprensión de la diversidad sociocultural, especialmente de las sociedades latinoamericanas y sus tensiones producto de la herencia colonial, la modernidad y la globalización. En este sentido, la revista valora tanto el rigor como la pluralidad teórica, epistemológica y metodológica de los trabajos.

EDITOR

Matthias Gloël

COORDINADOR EDITORIAL

Víctor Navarrete Acuña

CORRECTOR DE ESTILO Y DISEÑADOR

Ediciones Silsag

TRADUCTOR, CORRECTOR LENGUA INGLESA

Mabel Zapata

SITIO WEB

cuhso.uct.cl

E-MAIL

cuhso@uct.cl

LICENCIA DE ESTE ARTÍCULO

Trabajo sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0)