



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

**ETNOBOTÁNICA DE LAS PLANTAS VASCULARES DEL  
MUNICIPIO SAN JOSÉ ITURBIDE, GUANAJUATO;  
MÉXICO.**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**B I Ó L O G O**

PRESENTA:

**MARIA ELENA MONROY VAZQUEZ**

DIRECTOR DE TESIS: Dr. ELOY SOLANO CAMACHO



abril de 2005



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

*A la Universidad Nacional Autónoma de México por permitir mi formación como profesionalista.*

*A la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza y a sus profesores por los valiosos conocimientos que me brindaron.*

*Al Dr. Eloy Solano Camacho por su dedicación, apoyo e invaluable asesoramiento en la realización de este trabajo.*

*A los sinodales: Dra. Alejandrina Ávila Ortiz, Biól. Balbina Vázquez Benítez, M. C. Carlos Castillejos Cruz y M. C. Ramiro Ríos Gómez por sus acertadas sugerencias en la revisión de este trabajo.*

*A los señores Antonio Gallegos Acosta †, Antonio Medina, Manuel Hernández y a la señora María Carmen Gallegos por compartir su valioso conocimiento sobre el uso de los recursos naturales.*

*Especialmente agradezco a la señora María Carmen Gallegos por su paciencia, dedicación y esmero brindado.*

*Al Biól. Jorge Gutiérrez G. por todo el apoyo brindado durante la realización de este estudio.*

*Al personal del herbario FEZA, especialmente a la maestra Mary por su apoyo incondicional.*

*A mis primos Luis y Mayín por su paciencia y apoyo.*

*A mis amigos: Diana F., Ariadna G., Magdalena A., Diana B., Antonio O., Gerardo P., Yeni L., Israel E., Armando T., Carmen V. por los gratos momentos compartidos.*

*DEDICO ESTE TRABAJO:*

*A MIS PADRES **ISABEL VÁZQUEZ Y LORENZO MONROY***

*A HERMANOS: MARCO, HUGO, RAFAEL Y ANI*

*Y A MIS MOUNSTRITOS: BECA, JESSY, RAQUELITA Y LOS QUE  
FALTAN.....*

*Los quiero a todos!*

# CONTENIDO

	Página
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
I. ANTECEDENTES.....	3
II. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	7
2.1. Reseña histórica del municipio.....	7
2.2. Localización geográfica.....	7
2.3. Orografía.....	9
2.4. Geología.....	9
2.5. Suelo.....	10
2.6. Hidrología.....	10
2.7. Clima.....	10
2.8. Vegetación.....	11
2.9. Uso de suelo.....	12
2.10. Perfil socio-económico .....	12
2.10.1. Demografía.....	12
2.10.2. Grupos étnicos.....	12
2.10.3. Educación.....	12
2.10.4. Salud.....	13
2.10.5. Vivienda.....	13
2.10.6. Actividad económica.....	13
III. OBJETIVOS.....	14
3.1 Objetivo general.....	14
3.2 Objetivos particulares.....	14
IV. MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17
5.1 Informantes.....	17
5.2 Especies inventariadas y usos.....	17
5.2.1 Plantas medicinales.....	19
5.2.2 Plantas forrajeras.....	24

5.2.3 Plantas comestibles.....	26
5.2.4 Plantas para la construcción.....	29
5.2.5 Plantas usadas como combustibles.....	30
5.2.6 Plantas ornamentales.....	30
5.2.7 Plantas ceremoniales.....	31
5.2.8 Otros usos.....	31
VII. CONCLUSIONES.....	32
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	33
APÉNDICE I. Cuestionario utilizado como guía durante las entrevistas.....	38
APÉNDICE II. Especies con uso medicinal, referidas por los informantes.....	39
APÉNDICE III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.....	50
APÉNDICE IV. Especies medicinales que no aparecen en algunas obras consultadas.....	71
APÉNDICE V. Especies forrajeras referidas por los informantes.....	72
APÉNDICE VI. Especies comestibles referidas por los informantes.....	80
APÉNDICE VII. Especies usadas para la construcción.....	92
APÉNDICE VIII. Especies utilizadas como combustible.....	93
APÉNDICE IX. Especies utilizadas como ornamentales.....	94
APÉNDICE X. Especies utilizadas como ceremoniales.....	95
APÉNDICE XI. Otros usos.....	97
GLOSARIO.....	100

## ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

	Página
Figura 1. Fisiografía del estado de Guanajuato.....	8
Figura 2. Localización del municipio de San José Iturbide.....	9
Cuadro 1. Especies que se anexan al listado florístico elaborado por Gutiérrez.....	18
Figura 3. Categorías de uso de las plantas vasculares.....	18
Figura 4. Familias botánicas con más de una especie medicinal.....	19
Figura 5. Porcentajes de afecciones en sistemas o entidades que son tratados con el uso de plantas medicinales.....	20
Cuadro 2. Formas biológicas utilizadas como medicinales.....	22
Cuadro 3. Estructuras de las plantas empleadas como medicinales.....	22
Figura 6. Familias botánicas con más de una especie forrajera.....	24
Figura 7. Familias botánicas con más de una especie comestible.....	26
Figura 8. Subcategorías de consumo designadas para el municipio de San José Iturbide.....	27
Figura 9. Frecuencias de consumo de estructuras vegetales.....	28

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio etnobotánico en el municipio de San José Iturbide, Guanajuato; México. Se inventariaron 520 especies de plantas vasculares, 198 con algún uso. Estas plantas están distribuidas en ocho categorías antropocéntricas: medicinales 72 especies (13.84%), forrajeras 66 (12.69%), comestibles 48 (9.23%), ornamentales 17 (3.26%), para la construcción 12 (2.30%), combustibles 10 (1.92%), ceremoniales siete (1.34%) y 20 (3.84%) se incluyeron en otros usos. Dentro de la categoría de medicinales se registró que el sistema digestivo es el más tratado con 32% de las especies, mientras que el sistema circulatorio es el menostratado con 3% de las especies. Por otro lado, se observó que el conocimiento del uso de las plantas se ha ido perdiendo debido a los procesos de mestizaje, desaparición de grupos étnicos, emigración y transculturación que sufren los pobladores.

## **INTRODUCCIÓN**

La diversidad vegetal de México está considerada como una de las más numerosas del mundo. La razón de esta riqueza florística reside en su amplia gama de climas debida principalmente a su ubicación geográfica y a sus condiciones fisiográficas. Aunado a esto, la República Mexicana ha sido escenario, en el pasado geológico, de diversas migraciones de plantas con diferente procedencia, constituyéndose en una zona de influencia mixta de elementos florísticos neotropicales y holárticos (Rzedowski, 1978). De este modo, México se ubica entre los 12 países con mayor biodiversidad en el nivel mundial.

Diversas estimaciones sobre la flora vascular del país, indican que el número de especies varía entre 18 000 a 30 000 (Rzedowski, 1991; Toledo, 1993; Dirzo y Gómez, 1996). Recientemente, Villaseñor (2003) señaló que las Magnoliophyta de México están representadas por 75 ordenes, 248 familias,

2 964 géneros, 22 351 especies y 2 964 taxa subespecíficos; mencionó que en la actualidad es difícil estimar el número total de especies que conforman la flora vascular mexicana. Para el año 2004, este mismo autor, realizó un recuento de la riqueza genérica de plantas vasculares en donde incluye 2 840 géneros nativos; de ellos 2 663 corresponden a plantas con flores, 127 a helechos y plantas afines y 14 géneros de gimnospermas (Villaseñor, 2004).

De esta riqueza florística los diferentes grupos humanos que se han asentado en nuestro territorio han obtenido diversos satisfactores como alimento, vestido, vivienda, medicina y acumulado conocimientos sobre su uso, preparación, época de recolección, entre otros; mismos que se han transmitido de padres a hijos a lo largo de varias generaciones. Diversos autores coinciden al afirmar que en las comunidades indígenas, después de las plantas alimenticias y para la construcción, las medicinales han tenido gran trascendencia por los múltiples beneficios proporcionados a los pueblos desde épocas muy antiguas (Estrada, 1985). Sin embargo, las exploraciones etnobotánicas realizadas en los últimos 15 años, sólo cubren un tercio del territorio nacional, y más de la mitad se han llevado a cabo en regiones cercanas al Distrito Federal (Bye *et al.*, 1992).

En San José Iturbide, Guanajuato, la utilización de plantas para la obtención de satisfactores primarios sigue vigente. El ritmo acelerado de pérdida de la cubierta vegetal, la transculturación, la emigración y la falta de estudios etnobotánicos en este lugar hace que el conocimiento tradicional se pierda. El presente estudio está enfocado a inventariar las plantas vasculares con algún uso en este municipio.

## I. ANTECEDENTES

La ciencia que estudia las interrelaciones de las plantas con las poblaciones humanas es la etnobotánica. Hernández X. (1970) señaló que esta ciencia es un arte que combina varias disciplinas científicas. Para su éxito requiere de la colaboración de instituciones educativas y de salud, además de profesionales interesados y entrenados en aspectos relacionados con la recolección, propagación y conservación de plantas. Además, debe constituir el puente intelectual entre agricultores indígenas, hortelanos, agrónomos, etnobotánicos, bioquímicos, genetistas y fitomejoradores. A este respecto, Villalobos (1994) indicó que el enfoque teórico de la etnobotánica recurre a campos de estudio de las ciencias químicas, médicas, agronómicas, biológicas y de las humanidades.

Por otro lado, Anaya (1991) definió a la etnobotánica como la ciencia que estudia la relación “hombre-planta”, que puede abordarse desde diversos puntos de vista: agrícola, medicinal, alimentario, artesanal y ecológico, entre otros. Asimismo, se encarga de estudiar una sola planta o un conjunto de ellas, localizadas en una región geográfica, población urbana o rural, mercado, huerto familiar o en algún otro sitio.

Desde la época prehispánica, en nuestro país existen importantes obras sobre la utilización de plantas medicinales. El registro bibliográfico más antiguo es el Códice Badiano, escrito en náhuatl por Martín de la Cruz, médico indígena del colegio de La Santa Cruz de Tlatelolco y traducido al latín por Juan Badiano. Esta obra contiene 185 ilustraciones en color de plantas medicinales, se mencionan alrededor de 270 especies en total y está organizada según las afecciones, empezando por las de la cabeza (Estrada, 1984).

En 1571 Francisco Hernández, protomédico general de las Indias, fue enviado por el Rey Felipe II de España a estudiar las drogas vegetales aztecas y en 1651 se publicó su obra enciclopédica *Historia Natural de Nueva España*. En esta obra, Hernández describió 3 269 plantas en diferentes lenguas como

náhuatl y otomí (Estrada, 1984). La primera traducción al castellano fue realizada por Francisco Ximenéz en 1888, con el nombre de “Cuatro Libros de la Naturaleza y Virtudes de las Plantas y Animales, de uso Medicinal de la Nueva España” (Solano, 2000).

Fray Bernardino de Sahagún, en Historia General de las Cosas de la Nueva España, escrita de 1548 a 1585, mencionó más de 150 plantas medicinales.

En la actualidad, el estudio de las plantas útiles se ha encaminado en mayor proporción a las plantas medicinales y alimenticias, en donde destacan las obras de Martínez (1969), Díaz (1976) y Estrada (1985), este último mencionó que, de la vegetación total de área de influencia en las comunidades humanas, al menos el 50% de las especies son usadas como medicinales, su eficacia y demanda han permitido que se mantengan vigentes. Sin embargo, hasta el momento sólo se encuentran registradas taxonómicamente 3 352 especies (Bye *et al.*, 1992). Lozoya (1993) reconoció que de este número, únicamente el 1.5% han sido objeto de experimentación. En lo referente a especies comestibles, Cedillo (1990) refirió la existencia de 600 especies entre silvestres y semicultivadas comestibles, pertenecientes a 138 familias botánicas.

Zepeda (1994) realizó una exploración etnobotánica de plantas medicinales en San Pedro Nexapa, Amecameca; Estado de México, en donde registró 71 especies de uso medicinal. Además, reconoció que las personas con mayor conocimiento al respecto son las de mayor edad, mujeres y originarios de la comunidad.

Rodríguez y Osorio (1995), hicieron lo propio para los municipios de Pedro Escobedo y San Juan del Río, Querétaro, en donde encontraron 75 especies medicinales, recolectadas en campo, huertos familiares y mercados.

Villalobos (1994) estudió las plantas comestibles en dos comunidades de la Sierra Norte de Puebla. Inventarió 210 especies comestibles clasificadas en las siguientes subcategorías: condimenticias, alimenticias, saborizantes, aromatizantes, colorantes y usadas para preparar bebidas. Además, reconoció que la calidad atribuida por los pobladores (frío-caliente; aguañosa-pastosa, entre otras) tiene relación con el contenido bromatológico, la altitud y el clima. Por otro lado, incluyó datos adicionales de uso: medicinal, construcción, ornato, combustible (leña o carbón) y maderable.

En el municipio de Tepoztlán, Morelos; Cedillo (1990) registró 346 especies útiles correspondientes a 96 familias botánicas, distribuidas en diez categorías de uso, en donde destacaron las medicinales y las alimenticias con 152 y 93 especies respectivamente.

Por otro lado, Hernández (1999) documentó que de un total de 370 especies, 267 tienen alguna utilidad para las comunidades chinantecas del municipio de San Lucas Ojitlán, Oaxaca; entre ellas destacaron las comestibles con 115 especies y medicinales con 51. Además, mencionó que cada vez son más escasas las variedades silvestres de plantas comestibles.

Para el valle de Tehuacán-Cuicatlán, Casas *et al.* (2000) identificaron 808 especies útiles, la mayoría silvestres, distribuidas en 22 categorías de uso. Además indicaron que las familias botánicas más importantes para la zona fueron Gramineae, Leguminosae, Cactaceae, Compositae, Cyperaceae, Fagaceae y Solanaceae. Por otro lado, reconocieron que, el conocimiento indígena sobre el uso y manejo de plantas es una fuente de información valiosa para estrategias de conservación y desarrollo social.

Para el estado de Guanajuato, Estrada (1984) llevó a cabo una exploración etnobotánica sobre las plantas medicinales del municipio Doctor Mora, donde inventarió 256 especies, la mayoría plantas silvestres. De éstas se encontraron registradas 150 en la literatura y 52 fueron nuevos registros, de

las cuales destacaron: huelle de noche del campo (*Aloysia gratissima*), utilizada como laxante; escoba de chivo (*Dalea bicolor*), como antidisintérica, antiparasitaria y antirrenopática; gusanillo (*Bouteloua gracilis*) usada como antidiarréica.

Por otro lado, Torres (2000) para la localidad de Pozos, Guanajuato, registró un total de 230 especies recolectadas en campo y huertos familiares, encontró 190 especies medicinales distribuidas en 66 familias; seis especies se mencionan como nuevos registros de uso medicinal. También indicó que un total de 77 enfermedades pueden curarse con plantas y señaló que en muchos casos más de una planta es usada para tratar la misma enfermedad.

Como puede observarse en el municipio de San José Iturbide no se ha realizado ningún estudio etnobotánico. La cercanía con la ciudad de Querétaro, la emigración, la desaparición de grupos étnicos debido al mestizaje y la pérdida de biodiversidad ocasionada por labores agrícolas, ganaderas y recientemente industriales; han provocado que el conocimiento sobre los recursos vegetales del municipio esté desapareciendo. Por esta razón es importante realizar un estudio etnobotánico que registre el conocimiento tradicional sobre el uso de las plantas que se distribuyen en el municipio.

## **II. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO**

### **2.1 RESEÑA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO**

El municipio tuvo su origen en la congregación de Casas Viejas, fundada el 5 de febrero de 1754 en la falda occidental de una pequeña colina nombrada Loma del Pájaro, perteneciente a la hacienda El Capulín. En ese tiempo el municipio tenía el nombre de San José Casas Viejas.

La estancia de Agustín de Iturbide en la población, ocurrida del 20 al 22 de junio de 1821, es el antecedente para que décadas después los habitantes solicitaran el cambio de topónimo de San José Casas Viejas a San José de Iturbide. En esa época también se fraccionaron cientos de predios rústicos y urbanos y se fundaron dos nuevas poblaciones aledañas: una en la cabecera de la Hacienda de "Charcas" y otra en la de "El Capulín" (Morelos y Romero, 1997).

El 9 de octubre de 1859, por decreto del gobernador Manuel Doblado, se le concedió el título de Villa Álvaro Obregón y finalmente, el 21 de septiembre de 1948, la XL Legislatura del Estado le restituyó el nombre de San José Iturbide, otorgándole el título de ciudad.

### **2.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**

El estado de Guanajuato cuenta con una superficie de 30 471.06 km<sup>2</sup>, que representan el 1.54% del territorio nacional. Se encuentra ubicado entre los paralelos 19° 55' 08" y 21° 52' 09" de latitud norte, y los meridianos 99° 39' 05" y 102° 05' 02" de longitud oeste. Colinda con los estados de San Luis Potosí al norte, Querétaro al este, Michoacán al sur y Jalisco al oeste.

En la conformación fisiográfica del país, el territorio guanajuatense está ubicado entre la Sierra Madre Oriental y la Occidental; hacia el norte ocupa parte de la Mesa Central y el Eje Neovolcánico lo atraviesa en su porción sur (Fig. 1).

El estado de Guanajuato está formado por 46 municipios y su capital es la ciudad colonial de Guanajuato. De acuerdo a sus aspectos geográficos y culturales, puede dividirse en cinco grandes zonas: Sierra Gorda, Sierra Central, Bajío, Altos y Valles Abajeños. La Sierra Gorda comprende los municipios de Victoria, Xichú, Atarjea, Santa Catarina, Tierra Blanca y una parte de San Luis de la Paz, Doctor Mora y San José Iturbide (Aguilar, 1993); este último es el centro de atención del presente trabajo.

El municipio de San José Iturbide se encuentra limitado por las siguientes coordenadas geográficas: 21° 07' y 20° 53' de latitud norte; 100° 14' y 100° 32' de longitud oeste. Representa el 1.76% de la superficie total del estado de Guanajuato (Fig. 2), es decir, 534.11 km<sup>2</sup> y su altitud va desde los 2 100 hasta los 2 500 m (www.e-local.gob.mx, revisado en julio de 2004). Colinda al norte con San Luis de la Paz y Doctor Mora; al sur con Querétaro; al este con Tierra Blanca y Querétaro y al oeste con San Miguel de Allende.



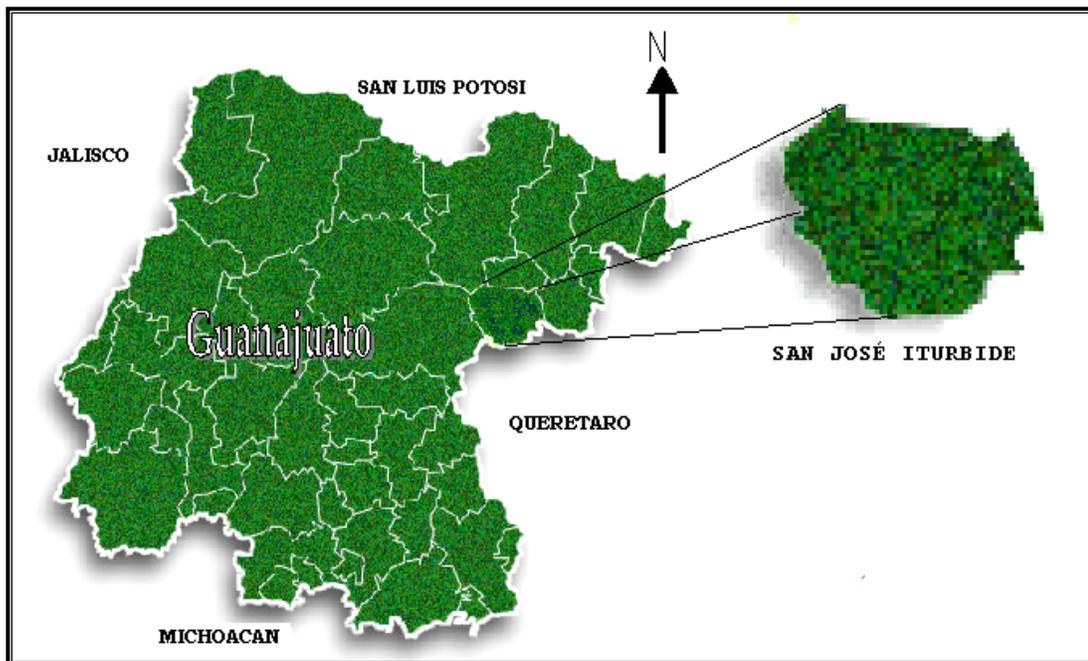
**Fig. 1. Fisiografía del estado de Guanajuato. Modificado de Aguilar (1993).**

### 2.3 OROGRAFÍA

La parte sur del municipio tiene una gran cantidad de cerros, entre los que se localizan: La Mesa, El Sordo, Cerro Alto, Cerro Grande, El Pelón, El Chichihuitillo, Mesa de la Garrapata y Las Medias. La altitud promedio de estas elevaciones es de 2 400 m ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx), revisado en julio de 2004).

### 2.4 GEOLOGÍA

Según INEGI (1973b, 1973e), en la zona centro-norte del municipio se encuentran rocas ígneas intrusivas pertenecientes al Cuaternario de la Era Cenozoica; en el sur existen afloramientos de rocas ígneas extrusivas correspondientes al Terciario de la misma Era y rocas metamórficas del Triásico de la Era Mesozoica. Además, se encuentran sedimentarias, tales como, calizas y areniscas-conglomerados; estas últimas al este de la ciudad.



**Fig 2. Localización del municipio de San José Iturbide (modificado de [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx), revisado en julio de 2004).**

## **2.5 SUELO**

Los tipos de suelos que se encuentran en el municipio son: en las llanuras, castañozems y vertisoles pélicos de textura fina, pendiente menor a 8%; feozems háplicos en el centro del municipio, con fase lítica (lecho rocoso entre diez y 50 cm de profundidad), de textura media y pendientes mayores a 20%; feozems lúvicos hacia el noroeste en forma de manchones y con fase dúrica profunda (duripan entre 50 y 100 cm de profundidad). En las partes abruptas se encuentran regosoles, litosoles de textura media y fluvisoles eútricos (INEGI, 1973a y 1973d).

## **2.6 HIDROLOGÍA**

En la parte norte del municipio se encuentran los arroyos intermitentes El Salitre y La Canela, que alimentan la presa El Carrizal ubicada en el municipio de Doctor Mora y cuyas aguas benefician a San José Iturbide. Además de varios depósitos de agua en forma de pequeñas presas o jagüeyes como son El Capulín, El Carbajal, El Refugio, Santa Anita, Ojo de Diego y El Pájaro. Hacia el sur del municipio se localizan varias corrientes como Las Adjuntas y Rancho Viejo; también se ubica la presa El Joyero que se surte de los arroyos El Joyero y Piedras de Amolar. Además, le corresponde una parte importante del río La Laja, sin embargo, los escurrimientos de éste no se aprovechan en la zona, ya que son retenidos por la presa Allende ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx), revisado en julio de 2004).

## **2.7 CLIMA**

Durante el verano y el otoño, los vientos alisios procedentes del Golfo de México descargan la humedad que transportan en la zona de barlovento de la Sierra Madre Oriental, esto produce que en la región de sotavento el viento sea seco y frío, este patrón de precipitación provoca que el centro del país, en donde se localizan estados como Guanajuato, presente climas semisecos a muy secos. Aunado a esto, la influencia del Océano Pacífico en el territorio guanajuatense es prácticamente nula.

En invierno y hasta principios de la primavera, ocasionalmente las masas de aire continental provenientes del norte que atraviesan los territorios de Canadá y Estados Unidos, llegan a nuestro país y ocasionan bajas temperaturas en el norte y centro de México.

Dada la situación geográfica y la ubicación geomorfológica del territorio guanajuatense, las condiciones climáticas presentan características de un régimen continental y las precipitaciones están determinadas por el fenómeno de convección (Aguilar, 1993).

Según García (1973, 1980), el tipo de clima que presenta el municipio de San José Iturbide es BSkw(w)(i')g; seco templado con verano cálido, temperatura media anual entre 12 y 18 °C, temperatura media del mes más frío entre -3 y 18 °C, y del mes más cálido sobre 18 °C. Con régimen de lluvias en verano, por lo menos 10 veces mayor cantidad de lluvia en el mes más húmedo de la mitad caliente del año que en el mes más seco, la lluvia invernal es menor a 5%. Además, la oscilación térmica está comprendida entre 5 y 7 °C; la precipitación media anual es de 400 a 500 mm y se registran de 20 a 30 heladas al año.

## **2.8 VEGETACIÓN**

Según INEGI (1973c, 1973f), las zonas centro y norte del municipio son de uso agrícola, y abarcan cerca del 50% de su territorio; alrededor de esta zona existen asociaciones vegetales como: matorral espinoso-nopalera-pastizal natural, vegetación secundaria de matorral espinoso, cardonal-matorral subinerme-nopalera, matorral espinoso-pastizal natural. Además, en la porción sur en los límites con San Miguel de Allende y Querétaro, se localiza bosque de pino piñonero (*Pinus cembroides*) y matorral de encinos, estos últimos de talla pequeña (*Quercus microphylla*) y en transición a climas húmedos.

## **2.9 USO DE SUELO**

El relieve plano y los suelos fértiles favorecen las actividades agrícolas. Existe la agricultura temporal-anual, aunque limitada por el clima y la disponibilidad de agua, la cual se aprovecha en otros ámbitos; también se ha desarrollado una agricultura de riego, a través de la perforación de pozos. Además existe la ganadería estabulada de bovinos para leche y ganadería semiestabulada de bovinos, ovinos y caprinos ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx), revisado en julio de 2004).

## **2.10 PERFIL SOCIO-ECONÓMICO**

### **2.10.1 Demografía**

Para el año 2000 el municipio contaba con 54 661 habitantes, 25 911 hombres y 28 750 mujeres. La densidad poblacional fue de 102 hab/km<sup>2</sup>. Su población económicamente activa es de 16 012 habitantes, de estos 15 868 están ocupados ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx), revisado en julio de 2004).

### **2.10.2. Grupos étnicos**

Según la página electrónica [www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx) (revisado en julio de 2004), las únicas lenguas indígenas habladas en el municipio de San José Iturbide son: Náhuatl y Otomí, además agrega que la población indígena es de 76 personas (0.13% del total), de éstas 27 son niños menores de 5 años. Sin embargo, para ser consideradas como un grupo étnico deben contar con una lengua y cultura propias, lo cual no fue observado en el municipio.

### **2.10.3. Educación**

El municipio cuenta con la infraestructura necesaria para atender la demanda educativa en todos sus niveles: 82 escuelas de preescolar, 104 primarias, 27 secundarias, ocho bachilleratos, una escuela normal, tres unidades profesionales de educación media superior y una superior. Sin embargo, hay 31 767 personas analfabetas; 2 058 hombres y 3 296 mujeres ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx), revisado en julio de 2004).

#### **2.10.4. Salud**

Existen once unidades médicas: una a cargo del Instituto Mexicano del Seguro Social, otra del Instituto del Seguro Social al Servicio de los Trabajadores del Estado y nueve de la Secretaría de Salud del Estado, todas ellas de consulta externa. Además, hay 16 consultorios particulares, un laboratorio y cinco salas para partos ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx), revisado en julio de 2004). Puede decirse que la atención médica es deficiente por que se carece de hospitalización especializada.

#### **2.10.5. Vivienda**

En total existen 10 496 viviendas habitadas, de las cuales el 90.47% son casas independientes. De éstas, 8 700 cuentan con agua entubada, 6 418 con drenaje y 9 837 con energía eléctrica ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx), revisado en julio de 2004).

#### **2.10.6. Actividad económica**

En el municipio la principal actividad económica es la industrial, seguida por el comercio al menudeo y finalmente se encuentran la agricultura con cultivos de maíz, alfalfa, frijol, brócoli, maíz y avena forrajeros y la ganadería bovina, porcina, ovina y caprina ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx), revisado en julio de 2004).

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Realizar un estudio etnobotánico de las plantas vasculares del municipio de San José Iturbide, Guanajuato para elaborar un catálogo donde se registren los usos de estas plantas.

#### **3.2 Objetivos particulares**

Seleccionar de la colección del herbario FEZA los ejemplares botánicos correspondientes a las especies de plantas vasculares recolectadas en el municipio.

Recolectar plantas vasculares en el municipio para incrementar el número de géneros y especies ya inventariados.

Determinar taxonómicamente los especímenes recolectados en la zona de estudio.

Registrar los usos, parte utilizada, formas de uso y de preparación.

Elaborar un catálogo sobre las plantas utilizadas en el municipio.

Identificar algunos aspectos biológicos de las plantas como: persistencia, forma biológica, floración y fructificación.

#### IV. MATERIAL Y MÉTODOS

Se consultó la colección de plantas vasculares del herbario FEZA de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; que contiene 2 025 ejemplares recolectados en el municipio, correspondientes a 498 especies, de un trabajo previo realizado por Gutiérrez (2004); quien recolectó de julio de 2001 a abril de 2003. Este inventario se incrementó con recolectas realizadas de febrero a noviembre de 2004. Los especímenes recolectados, cuando fue posible, se herborizaron por quintuplicado, de acuerdo con las técnicas del manual de herbario de Chiang y Lot (1986). Estos ejemplares fueron determinados taxonómicamente con el uso de claves botánicas contenidas en floras regionales. Posteriormente se corroboró la determinación con ejemplares existentes en los herbarios FEZA y MEXU. Enseguida, se revisó la correcta escritura de los nombres científicos, mediante la consulta de “The Internacional Plant Names Index” ([www.ipni.org](http://www.ipni.org), revisado en agosto de 2004). Finalmente, los especímenes fueron depositados en el herbario FEZA.

Para conocer el uso de las plantas vasculares del municipio, con base en las referencias de otros pobladores, se seleccionaron y entrevistaron en su domicilio a cuatro informantes clave; personas adultas, originarias del lugar, una mujer y tres hombres, que según las referencias tienen un buen conocimiento de estos aspectos. El cuestionario que aparece en el Apéndice I, sirvió de guía durante la realización de la entrevista. Se procuró iniciar con una plática informal y en el transcurso de la misma, se plantearon las preguntas, de manera sistemática o al azar; de esta manera se logró una entrevista abierta, para deducir y confirmar los diferentes usos. A los informantes se les presentó la planta recién recolectada, o bien, los ejemplares previamente recolectados y depositados en el herbario FEZA. Por otro lado, se realizaron observaciones *in situ* que permitieron en algunos casos, corroborar el uso, por ejemplo: forrajeras, construcción y ceremoniales.

También se realizó una consulta bibliográfica que permitió conocer y comparar los usos medicinales de las especies en otros lugares de la República Mexicana. La información obtenida fue clasificada en categorías antropocéntricas de uso: ceremoniales, comestibles, combustibles, forrajeras, medicinales, ornamentales, para la construcción y otros usos. Finalmente se elaboró un catálogo por usos, en donde se especificó familia, género y especie; además del nombre común, forma de uso y parte usada.

## **V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 INFORMANTES**

Para la realización de este estudio se contó con la valiosa colaboración de los señores Antonio Gallegos Acosta, Antonio Medina, Manuel Hernández y de la señora María Carmen Gallegos; las edades de estos informantes oscilaron entre 55 a 89 años. Estas personas fueron señaladas por los demás pobladores como conocedoras del uso de las plantas. De estos informantes la mujer mostró un mejor conocimiento, probablemente, porque ha pasado la mayor parte de su vida en el campo, dedicada a labores agrícolas y domésticas. A este respecto, Iglesias (1994) mencionó que las mujeres tienen mayor oportunidad de practicar cuidados, precauciones y tratamientos caseros específicos durante las diferentes etapas del desarrollo de sus descendientes y demás familiares. De esta manera mantienen mejor las tradiciones debido a que ayudan a la madre y cuidan de sus hermanos menores desde la infancia.

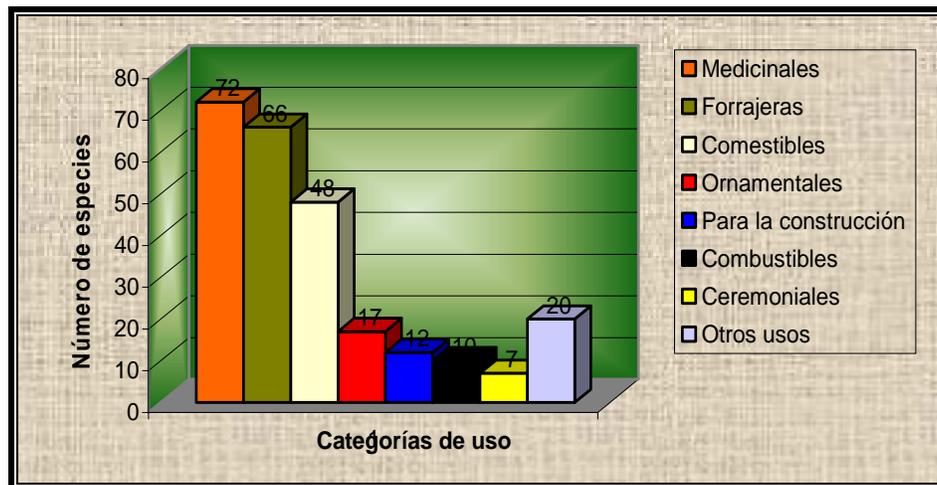
Por otro lado, se observaron las condiciones semiurbanas que prevalecen en el municipio y la mayoría de habitantes mestizos. A este respecto Benz *et al.* (2000) documentaron que el conocimiento etnobotánico tradicional se extingue con la modernización y la pérdida las etnias.

### **5.2 ESPECIES INVENTARIADAS Y USOS**

El inventario florístico del municipio realizado por Gutiérrez (2004), fue incrementado con 22 especies (Cuadro 1); de esta manera se obtuvo un total de 520 especies. De éstas, 198 presentan algún uso y están clasificadas en ocho categorías de uso: medicinales 72 especies (13.84%), forrajeras 66 (12.69%), comestibles 48 (9.23%), ornamentales 17 (3.26%), para la construcción 12 (2.30%), combustibles 10 (1.92%), ceremoniales siete (1.34%) y 20 (3.84%) se incluyeron en otros usos (Fig. 3).

**Cuadro 1. Especies que se anexan al listado florístico elaborado por Gutiérrez (2004).**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Autor</b>
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i>	L.
Caryophyllaceae	<i>Drymaria effusa</i>	A. Gray
Chenopodiaceae	<i>Salsola tragus</i>	L. (S. Kali L.)
Compositae	<i>Hieracium dysonymum</i>	Blake
Cruciferae	<i>Lepidium virginicum</i>	L.
	<i>Brassica rapa</i>	L.
Gramineae	<i>Bromus carinatus</i>	Hook. & Arn.
	<i>Buchloë dactyloides</i>	(Nutt.) Engelm.
	<i>Chloris submutica</i>	H.B.K.
Iridaceae	<i>Sisyrinchium tenuifolium</i>	Humb. & Bonpl. ex Willd
	<i>Sisyrinchium scabrum</i>	Schlecht & Cham
Leguminosae	<i>Astragalus nuttallianus</i> var. <i>austrinus</i>	(Small) Barnebey
	<i>Cologania angustifolia</i>	Kunth
	<i>Senna septentrionalis</i>	(Viviani) Irwin & Barneby
Malvaceae	<i>Sida elliotii</i>	Torr. & Gray
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i>	L.
Solanaceae	<i>Solanum nigrescens</i>	Mart. & Gal.
	<i>Physalis chenopodiifolia</i>	Lam.
Umbelliferae	<i>Rhodosciadium tuberosum</i>	Coult & Rose
	<i>Arracacia toluensis</i>	(H.B.K.) Hemsl
Valerianaceae	<i>Valeriana laciniosa</i>	Mart. & Gal
Verbenaceae	<i>Aloysia gratissima</i>	(Gill. & Hook) Troncoso

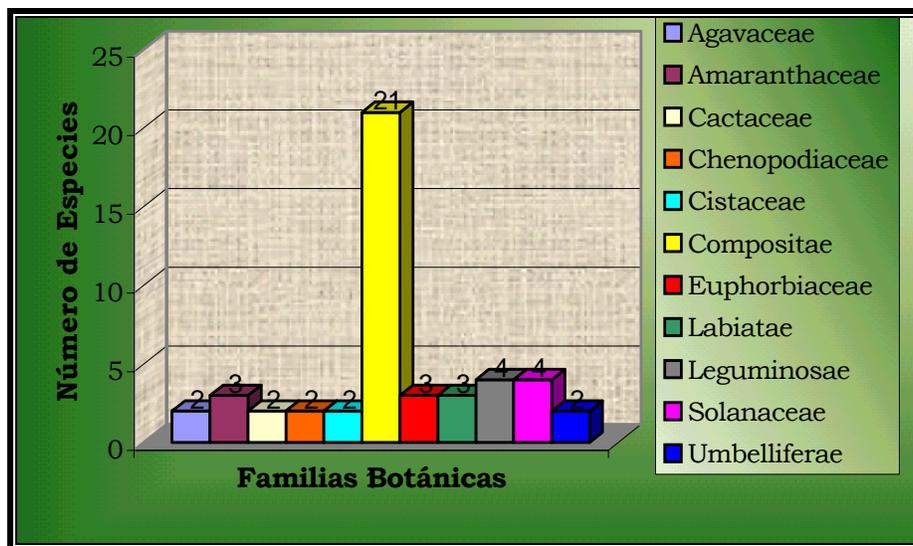


**Fig. 3. Categorías de uso de las plantas vasculares.**

### 5.2.1 PLANTAS MEDICINALES

En el municipio 72 especies (13.84%) tienen algún uso medicinal, estas se encuentran distribuidas en 37 familias botánicas; en donde Compositae tiene 21 especies, seguida de Solanaceae y Leguminosae con cuatro cada una; posteriormente se encuentran: Amaranthaceae, Euphorbiaceae y Labiatae con tres cada una. Finalmente, representadas con dos especies están: Agavaceae, Cactaceae, Chenopodiaceae, Cistaceae y Umbelliferae (Fig. 4). Las restantes 26 familias registraron una especie medicinal cada una.

La información fue organizada en subcategorías antropocéntricas, es decir, por sistema o entidad en que se usan (Apéndice II). Se observó que 25 especies son utilizadas para tratar afecciones relacionadas con el sistema digestivo, 11 en el reproductor, nueve en el nervioso y ocho en el músculo-esquelético. También se registró que el sistema circulatorio es el menos tratado con plantas medicinales (Fig. 5).

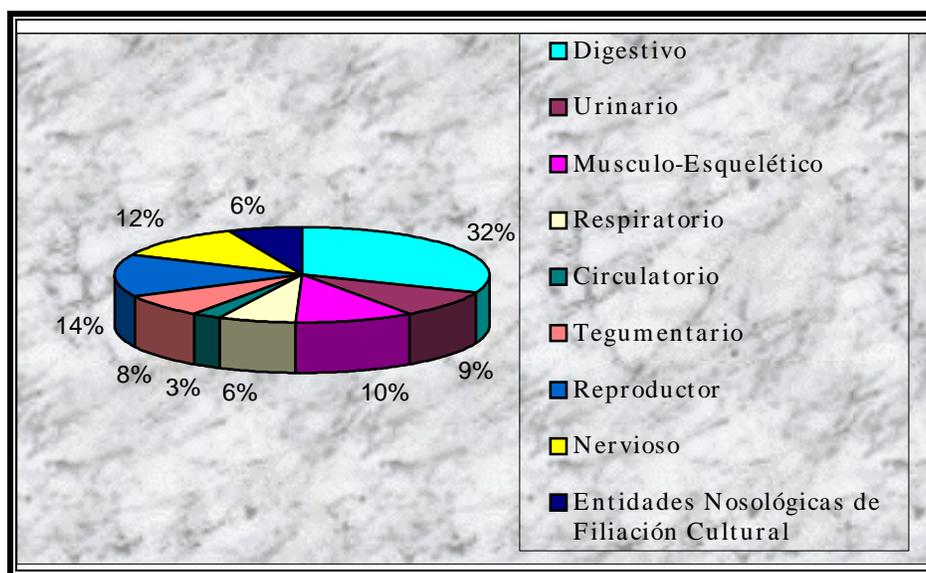


**Fig. 4. Familias botánicas con más de una especie medicinal utilizadas en San José Iturbide.**

Con respecto a las afecciones del sistema digestivo se tiene que en el municipio solo el 61.14% de las viviendas tienen un sistema de drenaje, esta cifra se encuentra por debajo del promedio de la población del país con acceso a servicios sanitarios, que fue de 77.1% para el año 2002 ([www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx),

revisado en julio de 2004); por ello el fecalismo al aire libre y la consecuente infección por enfermedades gastrointestinales son frecuentes. Según Mc Junkin (1988), estas enfermedades son resultado de la pobreza, la ignorancia, la desnutrición y de un saneamiento ambiental deficiente, particularmente inadecuados sistemas de abastecimiento de agua y disposición de excretas, y su transmisión puede interrumpirse efectivamente mediante la disposición sanitaria adecuada de orina y heces humanas.

Además, aunque el 82.88% de las viviendas cuentan con agua entubada, ésta no está clorada y la frecuencia del servicio es eventual. Se sabe que un buen abastecimiento de agua ayuda en la mejora de la salud evitando enfermedades que se transmiten a través de su ingestión por medio de comidas o bebidas, enfermedades de los ojos, piel y las transmitidas por ectoparásitos (Mc Junkin, 1988). Esta situación explica, porque las enfermedades digestivas aparecen con mayor frecuencia y son tratadas con un gran número de plantas medicinales.



**Fig. 5. Porcentajes de afecciones en sistemas o entidades que son tratados con el uso de plantas medicinales.**

Dentro de las especies usadas para el sistema reproductor, frecuentemente se mencionan aquellas utilizadas como abortivas, éstas generalmente combinadas con otras plantas. Su uso tal vez se deba al desconocimiento de otros métodos para el control de la natalidad, que se relaciona con la ausencia de servicios hospitalarios.

Los padecimientos “espanto” y “ético” se consideraron como entidades nosológicas de filiación cultural, según lo propuesto por Rodríguez, *et al.* (1989), estos autores las definen como síntomas que se presentan por elementos del entorno, deidades, animales o personas.

Es importante aclarar que existen especies con más de un uso medicinal, que pueden aplicarse en diferentes sistemas, tal es el caso de *Chenopodium graveolens* (epazote de zorrillo), empleado para afecciones del sistema digestivo y curar el “espanto”, *Solanum heterodoxum* (abrojo), utilizado en enfermedades respiratorias y músculo-esqueléticas; *Malva parviflora* (malva), es cicatrizante de heridas externas y quita el dolor de cabeza; *Eryngium heterophyllum* (hierba del sapo), para padecimientos relacionadas con las vías urinarias; *Mecardonia procumbens* (hierba de la víbora, nanajuana), se emplea en trastornos digestivos y *Gomphrena parviceps* (tianguis), en alteraciones de las vías urinarias, estas últimas tres especies también son abortivas.

Además se registró que las especies: *Senecio praecox*, *Verbesina cinerascens* (Compositae), *Talinum lineare* (Portulacaceae) y *Pachycereus marginatus* (Cactaceae) son utilizadas para aliviar padecimientos de animales domésticos.

Al agrupar por forma biológica, se observó que las más utilizadas con fines medicinales, son las hierbas, seguidas de los arbustos, los árboles y finalmente las suculentas arrosetadas y globosas (Cuadro 2). Estas formas biológicas fueron consideradas con base en Rzedowski (1991). El uso predominante de las hierbas puede deberse a que gran parte de ellas son

espontáneas, pueden cosecharse fácilmente dependiendo de su estacionalidad, ya que son arrancadas completas para su uso.

**Cuadro 2. Formas Biológicas utilizadas como medicinales en San José Iturbide.**

<b>Forma biológica</b>	<b>Número de especies</b>
Hierbas	43
Arbustos	24
Árboles	2
Suculentas arrosetadas	2
Suculentas globosas	2

Por lo que se refiere a las partes de las plantas, la más utilizadas son los tallos, hojas y flores conjuntamente, estas partes se usan para tratar 40 enfermedades; tallos y hojas 10; hojas seis; exudados cinco, las flores, renuevos y frutos son utilizados cada uno en el tratamiento de un padecimiento. Mientras que la raíz en cuatro (Cuadro 3). A este respecto, el ser humano, al descubrir la utilidad de las plantas, probablemente utilizó primero lo más evidente que se le presentaba, la parte aérea, que comparada con las flores, frutos y semillas, es de mayor permanencia en la planta tomando en cuenta el desarrollo fenológico de ésta y a la comprobación empírica de la efectividad de estas partes (Cedillo, 1990).

**Cuadro 3. Estructuras de las plantas empleadas como medicinales en San José Iturbide.**

<b>Estructura de la planta</b>	<b>Enfermedades tratadas</b>
Tallos, hojas y flores conjuntamente	40
Tallos y hojas	10
Hojas	6
Exudados	5
Flores	1
Renuevos	1
Frutos	1
Raíces	4

De las 520 especies inventariadas, se observó que hay 76 con propiedades medicinales; registradas bibliográficamente cuyo uso no es conocido por los informantes (Apéndice III). Dentro de éstas 76 se incluye a: *Acacia schaffneri*, empleada para retener la orina y contra la bilis; *Cylindropuntia imbricata* var. *imbricata*, usada contra la diabetes; *Sedum moranense*, para enfermedades de los riñones y *Verbesina virgata*, utilizada para facilitar el parto; estos usos fueron registrados en el estado de Querétaro (Rodríguez y Osorio, 1995). También se añaden a *Eupatorium espinosarum*, para baños postparto y gastritis; *Castilleja arvensis*, contra piquetes de escorpión y *Passiflora exsudans*, contra la hidropesía; documentadas para el estado de Puebla por Senties (1984). Estas siete especies no aparecen en el apéndice III.

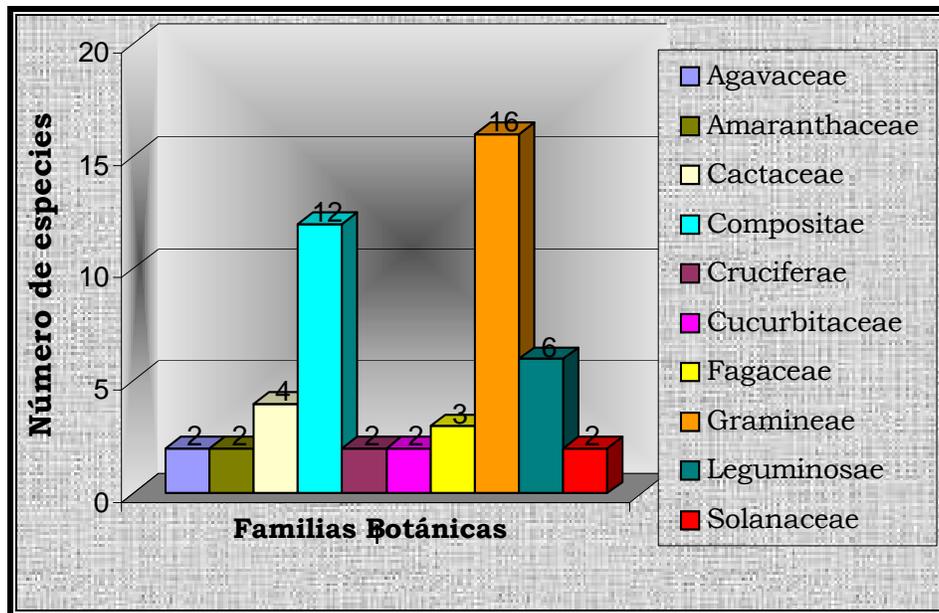
Dentro de los exudados se incluyó al aguamiel, empleado en el sistema circulatorio, para curar la anemia y como complemento alimenticio, con muy buenos resultados debido a su alto contenido de proteínas, minerales, vitaminas y aminoácidos esenciales (García-Mendoza, 1998). Este hecho es importante porque el indicador peso para la edad propuesto por la Organización Mundial de la Salud, en nuestro país el 42.7% de los niños menores de cinco años sufren desnutrición. Para el estado de Guanajuato el indicador peso para la talla registró un nivel de desnutrición de 18.9% (Ávila, 1998), y aunque el uso de este indicador se correlaciona con la desnutrición aguda y no con la crónica, es evidente que existen insuficiencias alimentarias. También es posible que aparte de la deficiencia de hierro, confluyan otras insuficiencias nutrimentales por dietas inadecuadas, incluida la falta de vitamina C, la mala absorción y la parasitosis intestinal que contribuyen a la pérdida de hierro (Feldman, 1990).

Por otro lado, se registraron 36 especies que en el municipio son utilizadas como medicinales y que no son reportadas en las siguientes obras consultadas: Díaz (1976), Estrada (1984), Martínez (1969), Rodríguez y Osorio (1995), Senties (1984) y Torres (2000) (Apéndice IV). Además, hay 36 plantas

con uso medicinal referido a la vez por los informantes y bibliográficamente. Es decir, en el municipio existen 148 especies con algún uso medicinal.

### 5.2.2 PLANTAS FORRAJERAS

Se registraron 66 especies utilizadas como forrajeras (Apéndice V), las gramíneas con 16, Compositae 12, Leguminosae seis, Cactaceae cuatro, Fagaceae tres; Agavaceae, Amaranthaceae, Cruciferae, Cucurbitaceae y Solanaceae con dos especies cada una. Las restantes 15 familias presentan una especie respectivamente (Fig. 6).



**Fig. 6. Familias botánicas con más de una especie forrajera de San José Iturbide.**

Morales (1988) mencionó que buena parte de la producción ganadera en México, se basa en la utilización de diversos tipos de vegetación de ambientes áridos y semiáridos. Estos recursos se aprovechan mediante el pastoreo y el ramoneo de especies herbáceas y arbustivas por bovinos, ovinos, caprinos, equinos y fauna silvestre; con ello, pueden mejorar las condiciones económicas prevalentes de estas zonas. En este sentido, fue posible observar, durante los recorridos en campo la presencia constante de ganado, principalmente caprino y equino, los cuales consumen una gran variedad de especies silvestres.

Por otro lado, se realizaron observaciones *in situ* que permitieron corroborar el uso forrajero de las especies de *Agave* y *Opuntia*, de estas últimas, Bravo y ScheinVar (1999) afirmaron que constituyen un magnífico sustituto alimenticio para el ganado cuando escasean o se encarecen los forrajes de otra clase. Además, no sólo pueden emplearse como alimento de emergencia, sino que producen efectos benéficos e inmediatos en el ganado, cuando se utilizan como parte integral de su alimentación.

En la categoría de plantas forrajeras se encuentran las especies *Datura ceratocaula* y *Nicotiana glauca* que, según los informantes son consumidas muy poco y sólo por ganado caprino, debido a su toxicidad. Según Evans (1979), la familia Solanaceae tiene como distintivo la acumulación de metabolitos secundarios, específicamente alcaloides.

Schmutz y Hamilton (1986) reconocieron que el género *Datura* presenta toxicidad debida a los alcaloides hiosciamina, atrofina y hiocina (escopolamina). Según González (1989), todas las especies de este género tienen un olor desagradable para los animales, aunque plantas tratadas con 2,4D pueden tornarse menos repulsivas al gusto del ganado. Además indicó que de 10 a 14g de planta pueden ser dosis letales para un bovino.

Por otro lado, Aguilar y Zolla (1982) documentaron que *Nicotiana glauca* contiene los alcaloides nicotina, narceína, solanona, piperina, delfinina, colchiocina, ampomorfina, lobelina, gelsemina, narcotina y anabasina; ésta última en mayor proporción (0.62%) y al parecer responsable principal de envenenamiento. En general diversas especies de animales la rechazan como comestible. Sin embargo, la ingestión suele ser accidental y provoca la muerte del ganado bovino y ovino. Por otro lado González (1989) señaló que la dosis letal mínima para el ganado es de 2% de su peso corporal en relación con la cantidad de planta verde ingerida; dosis más elevadas pueden causar la muerte de los animales en pocos minutos. Los síntomas son primordialmente de origen nervioso e incluyen temblores musculares, vómito severo, salivación excesiva,

diarrea, meteorismo, contracción de los músculos oculares, espasmos, disnea, ritmo cardiaco acelerado, pulso rápido y débil; postración, ceguera y muerte.

### 5.2.3 PLANTAS COMESTIBLES

En el municipio son señaladas como comestibles 48 especies (Apéndice VI), distribuidas en 19 familias botánicas: cactáceas con 12 especies, compuestas y leguminosas con cinco cada una, oxalidáceas con cuatro, ericáceas y rosáceas con tres y convolvuláceas con dos (Fig. 7). Las 12 familias restantes solo tienen una especie considerada como comestible en la zona de estudio.

Se asignaron 10 subcategorías de consumo con base en Villalobos (1994), de ellas la mejor representada es fruta con 20 especies, seguida de golosina con 15, alimento principal con 13, posteriormente se encuentra saborizante con nueve (Fig. 8), las restantes subcategorías presentan tres o menos especies.

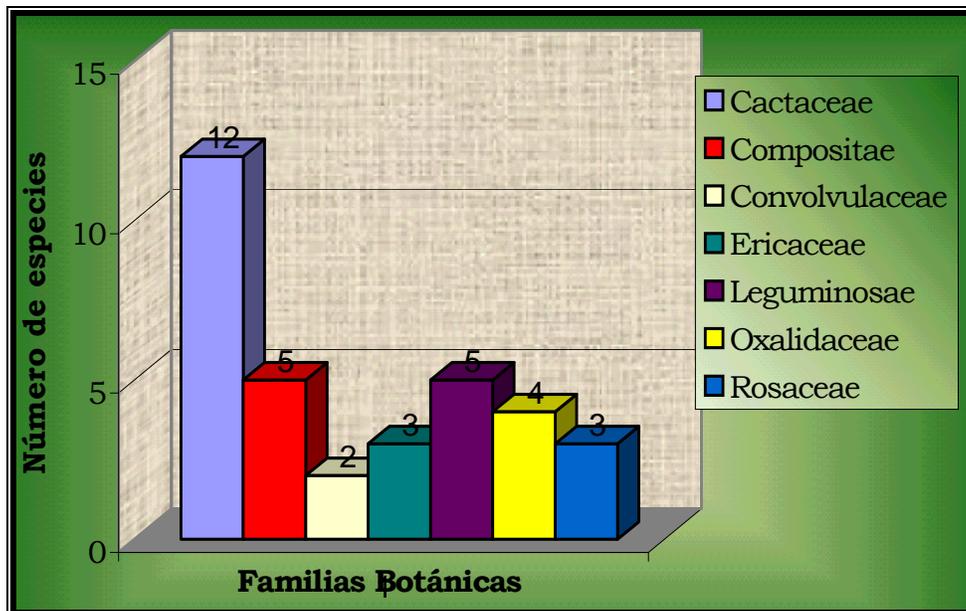
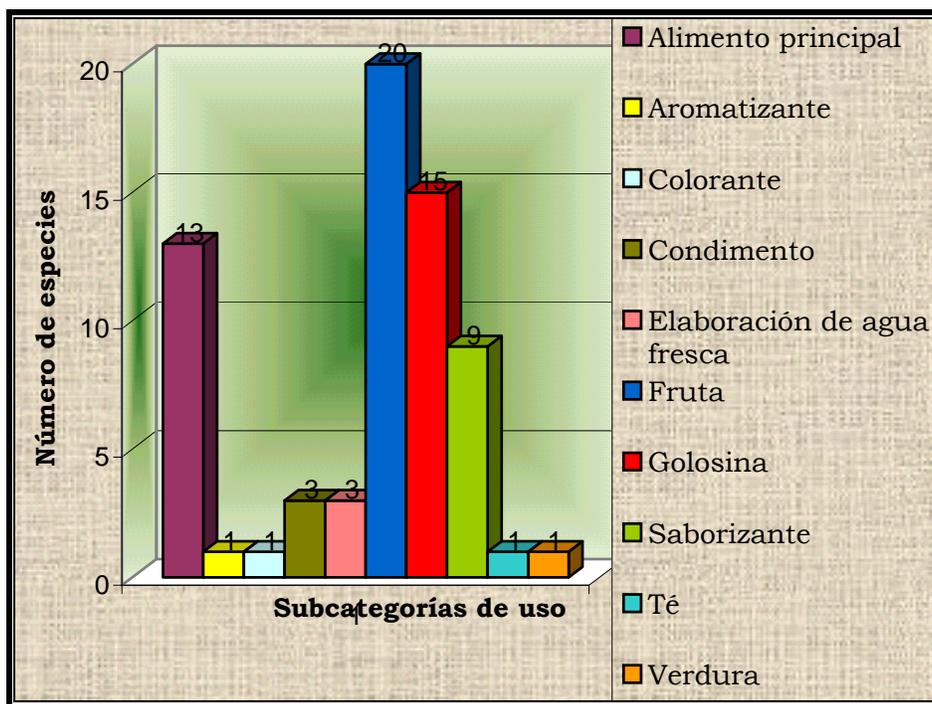


Fig. 7. Familias botánicas con más de una especie comestible en San José Iturbide.

La diferencia entre el número de especies y el número de subcategorías de consumo se da porque hay 14 especies con más de una forma de consumo,

entre las que destacan: *Agave macroculmis*, *A. salmiana*, *Yucca filifera*, *Opuntia hyptiacantha*, *O. lasiacantha*, *O. robusta*, *Prosopis laevigata*, entre otras.

En Mesoamérica el consumo de *Agave* y *Yucca* tiene una antigüedad de 9 000 años (Nobel, 1994), y se observó que esta práctica sigue siendo común en el área de estudio, pues se consumen las flores como alimento principal, los pedúnculos de agaves como golosinas y el aguamiel y el pulque se toman solos o se usan como saborizantes.

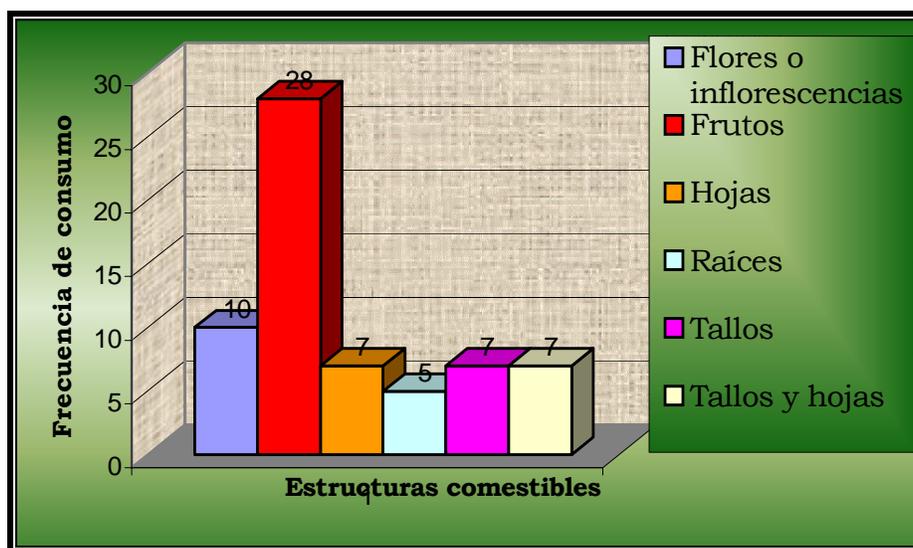


**Fig. 8. Subcategorías de consumo designadas para el municipio de San José Iturbide.**

Por otro lado, están las cactáceas que tienen un gran valor para los habitantes de muchas comunidades de México, sobre todo aquellas asentadas en regiones áridas y semiáridas, por ser un importante recurso alimenticio. En el municipio se consumen como alimento principal los cladodios tiernos de las especies del género *Opuntia*, estos presentan un alto contenido de fibra que facilita la digestión (Vigueras y Portillo, 2002).

Los frutos son las estructuras de las plantas que se consumen con mayor frecuencia, seguidas por las flores e inflorescencias, posteriormente están los

tallos y hojas (conjuntamente), tallos, hojas y finalmente las raíces (Fig. 9). La preferencia en el consumo de los frutos se da por la acumulación de azúcares, vitaminas y minerales; además de su color y sabor. Bravo y ScheinVar (1999) documentaron que la mayoría de los frutos de las cactáceas son comestibles, por lo que son ingeridos crudos, en mermeladas, jaleas, conservas, helados, entre otros. Viguera y Portillo (2002) mencionaron que la tuna, fruto de las especies de *Opuntia*, aporta vitaminas y azúcar, su valor calórico es de 50 cal/100g y es comparable con el de otras frutas como la manzana, pera y chirimoya. En la zona de estudio los pigmentos de la tuna se utilizan para colorear el pulque “curado”.



**Fig. 9. Frecuencias de consumo de estructuras vegetales.**

Los pedúnculos consumidos de *Agave macroculmis* y *A. salmiana* fueron considerados como parte de las inflorescencias. Los cladodios del género *Opuntia* se incluyeron en los tallos, porque según Cronquist (1977) las modificaciones evolutivas de este género han hecho que el tallo se aplane y sea fotosintético.

Es notorio que existe diferencia entre el número de especies y la frecuencia de consumo, ésta se da porque se registraron especies de las cuales

dos o más estructuras son consumidas en diferente forma; por ejemplo los géneros *Agave* y *Opuntia*.

#### **5.2.4 PLANTAS PARA LA CONSTRUCCIÓN**

Se registraron 12 especies empleadas para construcción (Apéndice VII), cuatro de la familia Fagaceae; de Agavaceae y Cactaceae dos cada una; de las familias, Compositae, Leguminosae, Nolinaceae y Sapindaceae sólo se utiliza una especie para este fin. Es importante mencionar que *Cylindropuntia imbricata* var. *imbricata*, *Stenocereus dumortieri* (Cactaceae) y *Mimosa aculeaticarpa* var. *biuncifera* (Leguminosae) son utilizadas para la construcción de cercas vivas. Las restantes nueve especies se utilizan principalmente para la construcción de techos.

García-Mendoza (1998) mencionó que una casa puede ser construida en su totalidad usando agaváceas: los pedúnculos se utilizan como postes y travesaños, las hojas de *Agave* y *Dasyilirion* (Nolinaceae) son empleadas para el techado de chozas y éstas, generalmente, se amarran usando las fibras (ixtle), que proviene de las hojas de *Agave*. Además señaló su resistencia, pues se han encontrado casas construidas hace 30 ó 40 años que se mantienen en buenas condiciones.

A pesar de conocer la resistencia y belleza de materiales tradicionales para la construcción, en el municipio esta práctica es casi nula y ha sido remplazada por el uso de concreto.

#### **5.2.5 PLANTAS USADAS COMO COMBUSTIBLE**

En el municipio fueron señaladas como combustibles diez especies (Apéndice VIII), cinco pertenecen a la familia Fagaceae: *Quercus candicans*, *Q. castanea*, *Q. deserticola*, *Q. microphylla* y *Q. potosina*, se usan como leña o en la elaboración de carbón vegetal. Tres especies de la familia Leguminosae y dos de Ericaceae sólo se utilizan como leña. Con ello, es posible distinguir que la leña es la forma predominante de dendroenergía utilizada en viviendas de zonas

rurales de México, y el carbón vegetal se utiliza principalmente en zonas urbanas o semiurbanas. Según la FAO, la energía que se obtiene de la leña y el carbón vegetal proporciona el 14% del total en el nivel mundial. Para 1995, en América Latina, el 12% de energía total consumida se obtuvo de combustibles a base de madera, 223 millones de m<sup>3</sup> fueron de leña y 34 millones de m<sup>3</sup> de carbón vegetal (www.fao.org, revisado en noviembre de 2004).

En San José Iturbide, el uso de la leña como combustible, ha ido desapareciendo, debido al uso cada vez más frecuente del petróleo y sus derivados.

### **5.2.6 PLANTAS ORNAMENTALES**

En el municipio hay 17 plantas silvestres usadas como ornamentales (Apéndice IX), distribuidas en las siguientes familias: Compositae con ocho especies, Agavaceae, Amaryllidaceae, Begoniaceae, Bignoniaceae, Cactaceae, Commelinaceae, Convolvulaceae, Nyctaginaceae y Rubiaceae, con una especie cada una.

Borys (1992) indicó que existen representantes de los géneros *Dahlia*, *Opuntia*, *Polianthes*, *Sprekelia*, *Tagetes*, *Yuca* y *Zinnia*, entre otros, que antes de la conquista fueron utilizados como ornamentales. Además señaló que la flora mexicana ha contribuido con 1 400 especies a la industria mundial de plantas de ornato.

Es importante aclarar que en esta categoría se incluyeron cinco especies que por su belleza presentan potencial ornamental, estas fueron: *Ferocactus latispinus* (Cactaceae), *Tradescantia crassifolia* var. *crassifolia* (Commelinaceae), *Aphanostephus ramosissimus*, *Artemisia ludoviciana* subsp. *mexicana* y *Pinaropappus roseus*, estas tres de la familia de las compuestas.

En las observaciones *in situ* se confirmó el uso de *Yucca filifera* para embellecer parques y jardines públicos, en la cabecera municipal. A este

respecto Matuda y Piña, (1980) documentaron el uso ornamental del género en América y Europa.

### **5.2.7 PLANTAS CEREMONIALES**

En el municipio, siete especies son usadas como ceremoniales: tres de las compuestas; de leguminosas, nolináceas, sapindáceas y selagináceas sólo una cada una (Apéndice X). Estas plantas son usadas principalmente en los altares de las casas según su época de floración o emergencia, aunque también se utilizan en fechas específicas como semana santa, días de muertos y navidad.

### **5.2.8 OTROS USOS**

Esta categoría agrupó 20 especies con diversos usos que van desde protección de alimentos, juego de niños, tinta y jabón, entre otros (Apéndice XI). Entre los más importantes se encuentra el uso de la cutícula de hojas de agaves para envolver alimento, esta envoltura da un sabor suave al platillo llamado *mixiote*. Nobel (1994) refirió que no se cultivan magueyes para este propósito, lo que en ocasiones conduce a prácticas ilegales de recolecta. Esta es la situación en la zona de estudio, pues se observaron agaves con hojas deterioradas por el retiro de la cutícula, que finalmente conduce a los individuos a la muerte.

También se encuentra en esta categoría *Yucca filifera*, de la cual se usa el tronco en la fabricación de cajones para colmenas, a este respecto, Matuda y Piña, (1980), afirmaron que las especies del género *Yucca* no sólo proporcionan alimento, sombra y refugio al hombre; sino también al ganado y a la fauna silvestre.

## **VI. CONCLUSIONES**

A pesar de la acelerada deforestación observada en el municipio de San José Iturbide, todavía presenta una diversidad florística considerable, de ella un importante número de especies presentan algún uso. En las categorías más importantes están las medicinales, forrajeras y alimenticias. De las medicinales, el sistema más tratado con plantas es el digestivo, debido a las condiciones de insalubridad que prevalecen en la región. La forma de uso mas utilizada es la decocción.

El uso y conocimiento de las plantas de San José Iturbide está desapareciendo, debido a la extinción de los grupos étnicos que han poblado el municipio.

Por otro lado, de los informantes, la mujer tiene un mayor conocimiento del uso de las plantas y por ello mantiene mejor las tradiciones.

Debido a la alta emigración que se registra hacia los Estados Unidos, no sólo de varones, sino de familias completas, incluidos menores de edad, ha crecido el desinterés por los recursos naturales de su lugar de origen. A pesar de ello, los conocimientos tradicionales de utilización de los recursos naturales forman parte de la vida diaria de personas de recursos económicos bajos.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar S., G. 1993. Las regiones agrícolas de Guanajuato. Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Anaya D. G., M. I. 1991. Estudio etnobotánico del complejo Quina en México. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. México.
- Ávila C., Abelardo. 1998. "La desnutrición infantil en el medio rural mexicano". *Salud Publica* **40**: 150-160.
- Benz, B. F., J. Cevallos E., F. Santana M., J. Rosales A. and S. Graf M. 2000. "Losing knowledge about plant use in the Sierra de Manantlan Biosphere Reserve, México". *Economic Botany* **54**: 183-191. The New York Botanical Garden Press. New York.
- Bravo H., H. y L. ScheinVar. 1999. El interesante mundo de las cactáceas. 2ª edición. Fondo de cultura económica. México.
- Borys, M. 1992. Reflexiones sobre el potencial ornamental de plantas de México. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. México.
- Bye, R., E. Estrada L. y E. Linares. 1992. "Recursos genéticos en plantas medicinales de México". Págs. 362-370. *In*: E. Estrada L. (ed.). Plantas medicinales de México, introducción a su estudio. 4ª edición. Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Casanova P., C. 2000. Plantas medicinales del municipio de Tantoyuca, Veracruz. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo. Departamento de Fitotecnia. México.
- Casas, A., A. Valiente-Banuet, J. L. Viveros, J. Caballero, L. Cortés, P. Dávila, R. Lira and I. Rodríguez. 2000. "Plant resources of the Tehuacán-Cuicatlán Valley, México." *Economic Botany* **55**: 129-166. The New York Botanical Garden Press. New York.
- Cedillo P., E. 1990. Las plantas útiles del municipio de Tepoztlan, Morelos. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. México.
- Chiang, F. y Lot H., A. (comp.). 1986. Manual de herbario: administración, manejo de colecciones, técnicas de recolección y preparación de ejemplares botánicos. Consejo Nacional de la Flora de México. México.
- Cronquist, A. 1977. Introducción a la Botánica 2ª edición. Ed. Continental. España.

- Díaz G., J. L. 1976. Usos de las plantas medicinales de México. Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales. México.
- Dirzo, R. y Gómez, G. 1996. Ritmos temporales de la investigación taxonómica de plantas vasculares en México y una estimación del número de especies conocidas. *Annals Missouri Botanical Garden*. **3**: 396-403.
- Estrada L., E. 1985. Jardín botánico de plantas medicinales "Maximino Martínez". Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Estrada L., E. I. J. 1984. Las plantas medicinales y los sistemas tradicionales de curación del municipio de Dr. Mora, Guanajuato. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. México.
- \_\_\_\_\_ 1989. El Códice Florentino, su información etnobotánica. Colegio de Postgraduados. México.
- Evans, W. C. 1979. "Tropane alkaloids of the Solanaceae" *In*: Hawkes, J. G. (ed.). *The Biology and Taxonomy of the Solanaceae*. Linnean Society of London by Academic Press. London.
- Feldman, E. B. 1990. Principios de nutrición clínica. Ed. El Manual Moderno. México.
- García, E. 1973. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- \_\_\_\_\_ 1980. Apuntes de climatología. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- García-Mendoza, A. 1998. Con sabor a maguey. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- García-Pelayo y G., R. 1972. Pequeño Larousse. Ed. Larousse. México.
- Gutiérrez G., J. 2004. Flora y fitogeografía de San José Iturbide, Guanajuato, México. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. México.
- Hernández O., R. 1999. Aprovechamiento de las plantas comestibles por las comunidades chinantecas del municipio de San Lucas Ojitlán, Oaxaca. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. México.
- Hernández X., E. 1970. Exploración etnobotánica y su metodología. Colegio de postgraduados. Escuela Nacional de Agricultura. México.

- Iglesias, G. 1994. "Medicina herbolaria de los Quichuas del Napo: la cultura fitoterapéutica de las mujeres". *In*: M. Ríos y H. Borgtoft (comp.). Las plantas y el hombre. Ediciones ABYA-YALA. Ecuador
- INEGI. 1973a. Carta edafológica. Mineral de Pozos, Guanajuato. F-14-C-45. Escala 1:50000. México.
- \_\_\_\_\_. 1973b. Carta geológica. Mineral de Pozos, Guanajuato. F-14-C-45. Escala 1:50000. México.
- \_\_\_\_\_. 1973c. Carta de uso de suelo. Mineral de Pozos, Guanajuato. F-14-C-45. Escala 1:50000. México.
- \_\_\_\_\_. 1973d. Carta edafológica. Corral de Piedras, Guanajuato. F-14-C-55. Escala 1:50000. México.
- \_\_\_\_\_. 1973e. Carta geológica. Corral de Piedras, Guanajuato. F-14-C-55. Escala 1:50000. México.
- \_\_\_\_\_. 1973f. Carta de uso de suelo. Corral de Piedras, Guanajuato. F-14-C-55. Escala 1:50000. México.
- Lozoya, X. 1993. "Función de las plantas medicinales en la medicina del siglo XXI" Págs. 254-270. *In*: Kumate, J. (comp.). La investigación científica de la herbolaria medicinal mexicana. *Secretaría de Salud*. México.
- Martínez, M. 1969. Las plantas medicinales de México. 5ª edición. Ediciones Andrés Botas. México.
- Matuda, E. e I. Piña L. 1980. Las plantas mexicanas del género *Yucca*. Gobierno del Estado de México. México.
- Mc Junkin, F. E. 1988. Agua y salud humana. Ed. Limusa. México.
- Monroy C., Ma. G. 1995. Exploración etnobotánica de plantas medicinales en Timilpan, Estado de México y prueba de germinación de árnica (*Heterotheca inuloides* Cass.). Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo. Departamento de Fitotecnia. México.
- Morales R., F. 1988. Identificación, clasificación y evaluación nutricia de las plantas forrajeras de las zonas áridas y semiáridas del municipio de Tula, Hidalgo. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. México.
- Morelos, J. L. y R. Romero. 1997. Apuntes históricos de San José Iturbide. *In*: Ferro H., M. México.

- Nobel, P. S. 1994. Remarkable agaves and cacti. Oxford University Press. New York.
- Rodríguez F., M. y F. Osorio M. 1995. Exploración etnobotánica de plantas medicinales en los municipios de Pedro Escobedo y San Juan del Río, Estado de Querétaro. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo. Departamento de Fitotecnia. México.
- Rodríguez O., I., J. A. Durand, E. Aguirre, X. Lozoya y R. Herrero R. (ed.) 1989. La medicina tradicional en México y su pervivencia. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza. México.
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México.
- Rzedowski, J. 1991. "Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México". *Acta Botánica Mexicana* **14**: 3-21.
- Schmutz, E. M. & L. B. Hamilton. 1986. Plants that pioson. Northland Press. Arizona.
- Senties G., A. 1984. Plantas medicinales y sistemas tradicionales de curación del valle de Tehuacan, Puebla. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. México.
- Solano C., E. 2000. Sistemática del género *Polianthes* L. (Agavaceae). Tesis Doctoral. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. México.
- Toledo, V. M. 1993. "La riqueza florística de México: un análisis para conservacionistas". Págs. 109-123. *In*: S. Guevara, P. Moreno-Casasola y J. Rzedowski (ed.). Logros y perspectivas del conocimiento de los recursos vegetales de México en vísperas del siglo XXI. Instituto de Ecología, A.C. Sociedad Botánica de México. México.
- Torres J., M. 2000. Plantas medicinales de Pozos, Guanajuato; germinación de *Gnaphallium semiamplexicaule* D. C., *Conyza filaginoides* (D.C.) Hieron. y germinación y fenología de *Heliopsis longipes* (A, Gray) Blake. Tesis de Licenciatura Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Vigueras, A. L. y L. Portillo. 2002. elaboración de alimentos y conservas con cactáceas y otras plantas suculentas. Universidad de Guadalajara. México.

- Villalobos C., G. 1994. Plantas comestibles en dos comunidades de la Sierra Norte de Puebla: Xochitlán de Vicente Suárez y Zapotitlán de Méndez. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. México.
- Villaseñor, J. L. 2003. "Diversidad y distribución de las Magnoliophyta de México". *Interciencia*. **28**: 160-167.
- \_\_\_\_\_ 2004. "Los géneros de las plantas vasculares de la flora de México". *Boletín de la sociedad Botánica de México*. **25**: 105-135.
- Ysunza O., A. 1976. Estudio bio-antropológico del tratamiento del "susto". Págs. 59-73. *In*: C. Biseca T. (ed.). Estudios sobre etnobotánica y antropología médica. Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales, A. C. México.
- Zepeda; B. R. 1994. Exploración etnobotánica de plantas medicinales en San Pedro Nexapa, Amecameca; Estado de México. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo. Departamento de Fitotecnia. México.

## APÉNDICE I

### CUESTIONARIO UTILIZADO COMO GUÍA DURANTE LAS ENTREVISTAS

¿Cuál es el nombre de la planta?

¿Qué uso tiene?

➤ Si es medicinal:

¿Qué enfermedad cura?

¿Qué parte de la planta se utiliza?

¿Cómo se prepara?

¿La combina con otras plantas?

¿Cuáles son?

¿Hay alguna recomendación especial para el uso de esta planta?

¿Qué enfermedades padece más frecuentemente la población?

¿Cómo las curan?

➤ Si es comestible:

¿Quién puede consumir esta planta?

¿En qué época la consumen?

¿Qué parte de la planta es comestible?

¿Cómo se prepara?

¿Se comen solas o combinadas?

¿Es fría o caliente?

¿Puede causar algún daño si se consume en exceso?

➤ Si es forrajera:

¿Qué animales consumen esta planta?

¿Qué parte de la planta consumen?

¿En qué época la consumen?

¿Puede causar algún daño si la consumen en exceso?

➤ Si es ceremonial:

¿En qué época del año la utilizan?

¿En qué festividad?

¿Cómo la usan?

➤ Si es usada para la construcción:

¿Qué parte de la planta usan?

¿Para qué la usan?

¿En qué época del año la cosechan?

¿Se usan solas o se combinan con otras plantas?

¿Qué tan resistente es?

➤ Si son artesanales:

¿Qué parte de la planta usan?

¿Qué se elabora?

**Información adicional:** Número de recolecta:  
Nombre científico:

Recolector:

**APÉNDICE II**  
**ESPECIES CON USO MEDICINAL, REFERIDAS POR LOS INFORMANTES**

<b>SISTEMA DIGESTIVO</b>					
<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Alliaceae	<i>Milla biflora</i> Cav.	Estrellita	Vómito y diarrea	Flores.	Se hierve con “popote” y moscas y se bebe.
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium graveolens</i> Lag. & Rodr.	Epazote de zorrillo	Diarrea y empacho	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve y se toma el té.
Cistaceae	<i>Helianthemum argenteum</i> Hemsl.	Hierba del pastor, en ocasiones Nanajuana	Diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve sola o con margarita cabezona ( <i>Borreria verticillata</i> ), palillo ( <i>Croton adspersus</i> o <i>Croton cilato-glandulosus</i> ) y nanajuana ( <i>Helianthemum pugae</i> o <i>Mecardonia procumbens</i> ). Se toma el té en ayunas o como agua de tiempo.
	<i>H. pugae</i> G. Calderón de Rzedowski	Nanajuana	Dolor estomacal	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve sola o con hierba del pastor ( <i>Helianthemum argenteum</i> o <i>Plantago nivea</i> ), margarita cabezona y palillo. Se toma el té en ayunas o como agua de tiempo.
Compositae	<i>Ambrosia confertiflora</i> DC.	Estafiate	Dolor estomacal	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Té.
	<i>Aphanostephus ramosissimus</i> DC.	Margarita	Diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Té.
	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt. subsp. <i>mexicana</i> Keck	Maravilla, Ajenjo	Mala digestión	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té o se refriega en agua con sal de mar. Se toma a cualquier hora.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicinal, referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Compositae	<i>Baccharis heterophylla</i> H.B.K.	Jara	Dolor estomacal (Latido)	Tallos, hojas y flores conjuntamente	La planta se recolecta por la mañana, se prepara un cataplasma y se coloca en la parte afectada.
	<i>Bidens odorata</i> Cav.	Aceitilla	Es digestivo	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Té, se toma a cualquier hora
	<i>Chrysactinia mexicana</i> A. Gray	Hierba de San Nicolás	Dolor estomacal y diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té combinada con “hierba del moro”, nanajuana y parraleña ( <i>Dyssodia setifolia</i> )
	<i>Dyssodia setifolia</i> B.L. Rob.	Hierba del pastor, parraleña	Dolor estomacal y diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té combinada con hierba de San Nicolás ( <i>Chrysactinia mexicana</i> o <i>Hypericum galinum</i> ), “hierba del moro”, nanajuana y palillo.
	<i>Helenium mexicanum</i> H.B.K.	No registrado	Para bilis	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve y se toma el té a cualquier hora.
	<i>Tagetes lunulata</i> Ortega	Cinco llagas	Dolor estomacal	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té, combinada con “hierba del moro”, parraleña, hierba de San Nicolás y endulzado con azúcar. Se toma a cualquier hora con una pastilla de “agromicina”.
	<i>Viguiera linearis</i> Schultz Bip. ex Hemsl.	Iztaciate	Diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Té.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicinal, referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Compositae	<i>Zaluzania augusta</i> (Lag.) Sch. Bip. var. <i>augusta</i>	Castinguini	Dolor estomacal y desparasitante	Hojas	Se mastican crudas o se hierven y se toma el té a cualquier hora.
Euphorbiaceae	<i>Croton adspersus</i> Benth.	Palillo	Diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve y se toma el té a cualquier hora.
	<i>C. cilatoglandulosus</i> Steud.	Palillo	Diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve y se toma el té.
Guttiferae	<i>Hypericum galinum</i> S.F. Blake	Hierba de San Nicolás	Dolor estomacal	Tallos, hojas y flores conjuntamente.	Las hojas se mastican crudas o se hierven, se toma el té.
Labiatae	<i>Marrubium vulgare</i> L.	Manrrubio	Para bilis	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierven, se toma el té por nueve mañanas en ayunas.
			Dolor estomacal	Hojas	Las hojas se mastican crudas
			Enlechado	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se macera con sal de mar, se agrega un poco de leche materna y se da a beber al niño. Por otro lado, se hierve en brazas leche de vaca con cascarones de huevo y se bebe.
Loganiaceae	<i>Buddleia scordioides</i> H.B.K.	Hierba del perro	Dolor estomacal y empacho	Raíz y tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve y se toma el té como agua de tiempo.
Plantaginaceae	<i>Plantago nivea</i> H.B.K.	Hierba del pastor	Dolor estomacal y diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té con nanajuana, palillo y margarita cabezona.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicinal en San José Iturbide, referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Portulacaceae	<i>Talinum lineare</i> H.B.K.	Corcionera	Diarrea de bovinos	Raíz	Se muele, se agrega en agua y se da de tomar.
Rubiaceae	<i>Borreria verticillata</i> G.F.W. Mey.	Margarita cabeza	Diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té con palillo, hierba del pastor y hierba del perro
Scrophulatiaceae	<i>Mecardonia procumbens</i> Small	Nanajuana	Diarrea	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té con hierba del pastor, palillo y margarita cabeza
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Pionía	Dolor estomacal (por gases)	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té mezclado con canela ( <i>Cinnamomum ceylanicum.</i> )

#### SISTEMA URINARIO

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Amaranthaceae	<i>Gomphrena parviceps</i> Standl.	Tianguis	Mal de orín	Raíz	Té
	<i>G. serrata</i> L.	Tianguis	Mal de orín	Raíz	Té
Ericaceae	<i>Arctostaphylos pungens</i> H.B.K.	Pingüico o Boldo	Dolor de riñones	Fruto	Se prepara en té combinado con pelo de elote y cola de caballo ( <i>Equisetum</i> sp).
Leguminosae	<i>Dalea bicolor</i> Humb.& Bonpl. ex Willd.	Escoba de cabra	Mal de orín, dolor de riñón	Tallos, hojas y flores conjuntamente.	Té.
	<i>Medicago sativa</i> L.	Alfalfa	Laxante	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se prepara como agua fresca y puede tomarse en cualquier momento.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicina, referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Loranthaceae	<i>Phoradendron schumannii</i> Trelease	Injerto de encino	Dolor de riñones	Tallos y hojas	Se hierven y se toma el té en ayunas.
Umbelliferae	<i>Eryngium heterophyllum</i> Engelm.	Hierba del sapo	Dolor de riñones	Tallos, hojas y flores conjuntamente.	Se hierve y se toma el té en ayunas.

<b>SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO</b>					
<b>Familia</b>	<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> L.	Pirú	Dolor muscular	Tallos jóvenes y hojas	Se hace un cataplasma, se calienta en el comal, se envuelve en un trapo y se le pone alcohol, o nejayote y se coloca en la parte afectada.
Compositae	<i>Gymnosperma glutinosum</i> Less.	Tata lencho	Dolor muscular en cintura y talones.	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se coloca un cataplasma con alcohol en la zona afectada.
	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass. var. <i>rosei</i>	Árnica	Inflamación, golpes, infección interna	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve y se toma el té a cualquier hora.
	<i>Stevia salicifolia</i> Cav.	Santa Teresa	Dolor muscular	Hojas	Se hace un emplasto, se calienta en el comal con alcohol y se coloca en el área afectada.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicinal, referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Compositae	<i>Verbesina cinerascens</i> Robinson & Greenm.	Hierba del toro	Golpes e inflamación	Tallos y hojas	Se hierven tallos y hojas, con ellas se golpea el área afectada. Puede emplearse también en el ganado.
Onagraceae	<i>Gaura coccinea</i> Nutt.	Hierba del golpe	Inflamación	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En cataplasma y se coloca en el área afectada.
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Mart.	Ocotillo	Dolor de cintura	Tallos y hojas	En cataplasma y se coloca en el área afectada.
Solanaceae	<i>Solanum heterodoxum</i> Dun.	Abrojo	Reumatismo	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se macera, se pone en alcohol y se aplica externamente en las articulaciones.

<b>SISTEMA RESPIRATORIO</b>					
<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Compositae	<i>Gnaphalium canescens</i> DC.	Gordolobo	Tos	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té, con flores de bugambilia ( <i>Bougainvillea spectabilis</i> ), eucalipto ( <i>Eucalyptus globulus</i> ) y zauco ( <i>Sambucus mexicana</i> )
	<i>G. inoratum</i> DC.	Gordolobo	Tos	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Té.
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Alfilerillo	Infecciones de la garganta	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té, tomado con jugo de limón o hacer gárgaras con él.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicinal, referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Polypodiaceae	<i>Phlebodium areolatum</i> (H. B ex Willd.) J. Smith	Canahuala	Tos	Tallos y hojas	En té con gordolobo ( <i>Gnaphalium canescens</i> o <i>Gnaphalium inoratum</i> ) endulzado con miel de abeja.
Solanaceae	<i>Solanum heterodoxum</i> Dun.	Abrojo	Tos	Tallos, hojas y flores	Se hierve y se toma el té

#### SISTEMA CIRCULATORIO

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Agavaceae	<i>Agave macroculmis</i> Tod.	Agave verde	Anemia	El aguamiel extraído.	Se toma un vaso de aguamiel en ayunas, puede acompañarse con tortillas.
Agavaceae	<i>Agave salmiana</i> Otto in Otto & Dietr. var. <i>salmiana</i>	Maguey fino	Anemia	El aguamiel extraído.	Se toma un vaso de aguamiel en ayunas, puede acompañarse con tortillas.

#### SISTEMA TEGUMENTARIO

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Cactaceae	<i>Coryphantha erecta</i> Lem.	Biznaga	Irritación de la piel	Jugo de la planta	El jugo se unta en la parte afectada
Campanulaceae	<i>Diastatea tenera</i> (A. Gray) Mc Vaugh	No registrado	Salpullido, Chincual en niños	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se refriega la planta en agua, con ella se baña a los niños afectados.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicina, referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Euphorbiaceae	<i>Jatropha dioica</i> Cerv.	Sangregado	Irritación del cuero cabelludo, caspa, evita la caída de pelo.	Tallos y hojas	Se macera en agua y se enjuaga con ella.
			Para extraer espinas clavadas en la piel	Tallos	Se coloca el tallo junto a las espina, el cual secreta un líquido que expulsa la espina.
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	Malva	Heridas externas y granos	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve y con el té se lava el área afectada.
Solanaceae	<i>Datura quercifolia</i> H.B.K.	Toloache	Heridas externas	Hojas	Se macera y se coloca en el área afectada
Solanaceae	<i>Jaltomata procumbens</i> (Cav.) J. L. Gentry	Hierba mora	Chincual en niños	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se macera en agua y se bañan a los niños con ella, también se les da a beber a cucharadas.

<b>SISTEMA REPRODUCTOR</b>					
<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Acanthaceae	<i>Ruellia lactea</i> Willd. ex Ness	No registrado	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Té.
Amaranthaceae	<i>Gomphrena parviceps</i> Standl.	Tianguis	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Té
Compositae	<i>Montanoa tomentosa</i> Cerv.	Zoapatle	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se prepara en té y se toma en ayunas.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicinal, referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Compositae	<i>Sanvitalia angustifolia</i> Engelm.	Ojo de pollo	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se prepara en té con “muicle”, hierba del sapo ( <i>Eryngium heterophyllum</i> ), hierba de la víbora ( <i>Aegopogon cenchroides</i> o <i>Mecardonia procumbens</i> ), oreja de ratón ( <i>Dichondra argentea</i> ) y se toma en ayunas.
	<i>Senecio praecox</i> DC.	Palo bobo, candelón	Expulsor de placenta en bovinos	Tallo	Se maceran los tallos y se les da a comer a las vacas después de parir para que expulsen la placenta (acción nombrada comúnmente “pares o segundas”)
Convolvulaceae	<i>Dichondra argentea</i> Willd.	Oreja de ratón	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se prepara en té con “muicle”, hierba del sapo, hierba de la víbora y se toma en ayunas.
Gramineae	<i>Aegopogon cenchroides</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Hierba de la víbora	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se prepara en té con “muicle”, hierba del sapo, oreja de ratón y se toma en ayunas. En exceso puede causar la muerte por las intensas hemorragias que provoca.
Hydrophyllaceae	<i>Nama organifolium</i> H.B.K.	Oreganillo	Cólicos menstruales	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se prepara un té con chocolate y se toma a cualquier hora.
Scrophulariaceae	<i>Mecardonia procumbens</i> Small	Hierba de la víbora	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se prepara en té y se toma en ayunas.
Umbelliferae	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	No registrado	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Té

Continúa apéndice II. Especies con uso medicinal, referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Umbelliferae	<i>Eryngium heterophyllum</i> Engelm.	Hierba del sapo	Abortiva	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té con “muicle”, hierba de la víbora y oreja de ratón y se toma en ayunas.

<b>SISTEMA NERVIOSO</b>					
<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Asclepiadaceae	<i>Asclepias linaria</i> Cav.	Venenillo	Irritación de los ojos	Látex blanco secretado	Se ponen gotas del látex que secreta al desprender los tallos.
Cactaceae	<i>Pachycereus marginatus</i> Britton & Rose var. <i>marginatus</i>	Órgano	Curar “fiebre de gallina”.	Tronco	Se rebana en trozos y se mezcla con el agua que beben las gallinas.
Labiatae	<i>Salvia microphylla</i> var. <i>neurepia</i> (Fern.) Epl.	Mirto	Calma los nervios	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hace una almohada y se duerme sobre ella.
Leguminosae	<i>Prosopis laevigata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. C. Johnst.	Mezquite	Infección en los ojos	Cogollos	Se refriegan en agua, se deja serenar y se aplican gotas de esta agua.
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	Malva	Dolor de cabeza	Hojas	En chiqueadores.
Papaveraceae	<i>Argemone ochroleuca</i> Sweet.	Chicalote	Carnosidad de los ojos	Exudado amarillo que secreta	Se ponen gotas del exudado que secreta al desprender los tallos
Polemoniaceae	<i>Loeselia mexicana</i> Brand	Espinosilla	Nerviosismo	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se hierve y se toma el té por nueve mañanas en ayunas
Solanaceae	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Tabaquillo	Dolor de cabeza	Hojas	En chiqueadores con manteca de cerdo.

Continúa apéndice II. Especies con uso medicinal, referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Valerianaceae	<i>Valeriana ceratophylla</i> H. B. K.	Valeriana	Nerviosismo	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se macera, se le pone alcohol y se unta

<b>ENTIDADES NOSOLÓGICAS DE FILIACIÓN CULTURAL</b>					
<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de preparación y uso</b>
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) H.B.K.	San Pedro	Espanto	Hojas	Las hojas se hierven y se toma el té con miel de abeja en ayunas por nueve mañanas. Con el mismo té se lava el antebrazo, del codo hacia la palma de la mano, con una cruz hecha de “palma bendita” se hace otra cruz en la articulación del brazo con el antebrazo, otra a la mitad del antebrazo y una última en la palma de la mano.
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium graveolens</i> Lag. & Rodr.	Epazote de zorrillo	Espanto	Tallos y hojas	<i>Idem</i> que el párrafo anterior.
Compositae	<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Santa María	Espanto	Tallos, hojas y flores conjuntamente	<i>Idem</i> que el párrafo anterior. También se refriega la planta cruda en agua, con ella se baña al afectado.
Labiatae	<i>Satureja mexicana</i> (Benth.) Brinq.	Poleo rojo	Espanto	Tallos, hojas y flores conjuntamente	En té, se toma una taza en ayunas por nueve mañanas. También se unta la planta cruda en el cuerpo del afectado.
Leguminosae	<i>Nissolia leiogyne</i> Sandwith	Tripas de vaca	Ético, por espanto	Tallos, hojas y flores conjuntamente	Se macera la planta, se deja reposar en agua y se baña a la persona “ética”.

**APÉNDICE III**  
**USO MEDICINAL DE LAS ESPECIES DE SAN JOSÉ ITURBIDE, REFERIDAS BIBLIOGRÁFICAMENTE**

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>PTERIDOPHYTA Y PLANTAS AFINES.</b>					
<b>SELAGINELLACEAE</b>					
<i>Selaginella pallescens</i> (Presl.) Spring in Martius			Diurético y contra enfermedades del hígado.		
<b>ANGIOSPERMAE.</b>					
<b>ACANTHACEAE</b>					
<i>Dyschoriste decumbens</i> Kuntze	Hierba del venado			Antigastrálgico	
<b>AGAVACEAE</b>					
<i>Agave salmiana</i> Otto subsp. <i>crassispina</i> (Trel.) H. S.Gentry			Antigonorréico, balsámico en heridas; contra golpes contusos en el pecho, postemas, dolor de costado y tumores internos.		
<b>ALLIACEAE</b>					
<i>Milla biflora</i> Cav.	Estrellita	El cocimiento de las flores se usa para calmar la tos.			
<b>AMARYLLIDACEAE</b>					
<i>Sprekelia formosissima</i> Herb.	<i>Cintul</i> , <i>Chintul</i> , Flor de mayo y Pata de gallo	El bulbo se utiliza como emético, la planta machacada para evitar la caída del pelo y las semillas y raíz como purgante.			

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>ANACARDIACEAE</b>					
<i>Schinus molle</i> L.			Catártico, antiblenorrágico, antiinflamatorio, diurético, astringente, antitumoral, antiséptico, contra aftas, enfermedades urinarias, de encías y de ojos.		Antiblenorrágico, antiinflamatorio, diurético, antiséptico, antitumoral, astringente; contra aftas, enfermedades de encías y ojos.
<b>APOCYNACEAE</b>					
<i>Mandevilla foliosa</i> Hemsl.	San Pedro, muicle de campo, té de romero			Antidiarréico, antirreumático, calmante nervioso.	
<b>ASCLEPIADACEAE</b>					
<i>Asclepias linaria</i> Cav.	Venenillo, Romerillo, Solimán y Algodoncillo	Utilizado como purgante; pero según la Farmacopea su uso es peligroso.	Antiescabiático, astringente, catártico, limpia la leche; contra cefalalgias.		Antiescabiático, catártico, astringente, hemostático; contra supuración, lepra y cefalalgias.
<b>ASPHODELACEAE</b>					
<i>Asphodelus fistulosus</i> L.			Antirreumático, alexitérico; contra dolor de huesos e infección de riñones.		

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>BEGONIACEAE</b>					
<i>Begonia gracilis</i> H.B.K.	Carne doncella, Ala de ángel y <i>Totoncaxoyollin</i>	La raíz se usa como vomitivo y purgante.			
<b>BIGNONIACEAE</b>					
<i>Tecoma stans</i> (L.) H.B.K.	Tronadora, Hierba de San Nicolás, Flor de San Pedro o Hierba de San Pedro, Retama, <i>Nixtamalxóchitl</i> , Trompeta, Hoja de baño, Lluvia de oro, <i>K'an-lol</i> , <i>Guiebichi</i> , <i>Tulasúchi</i> y Miñona	Es de utilidad contra la diabetes. Se dice que la raíz tiene propiedades diuréticas tónicas y antisifilíticas.			Antidiabético, tónico, antipirético, diurético, eupéptico, anorético, antidisentérico; contra bilis y afecciones gastrointestinales.
<b>BROMELIACEAE</b>					
<i>Tillandsia recurvata</i> L.	Paiste			Antiabortivo	
<b>CACTACEAE</b>					
<i>Opuntia robusta</i> Wendl. Var. <i>robusta</i>			Antidiabético, febrífugo.		
<i>O. streptacantha</i> Lem.			Alexitérico y contra inflamación de la garganta.		
<i>Pachycereus marginatus</i> Britton & Rose var. <i>marginatus</i>	Órgano		Antiinflamatorio.	Para el pelo, antirrábico	

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>CAMPANULACEAE</b>					
<i>Lobelia fenestralis</i> Cav.			Antihistamínico		
<i>L. laxiflora</i> H.B.K.	<i>Chilpanxochitl</i> , <i>Pipiloxóchitl</i> , <i>Chilpantlazolli</i> , <i>Toxcuitlapulxóchitl</i> , Jarritos y Aretitos.	Es un fuerte emético, rubefaciente, expectorante y es considerado un buen antiasmático.			
<b>CHENOPODIACEAE</b>					
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Epazote, <i>lukum-xiu</i> (en Yucatán), Ipazote	Contra la corea o mal de San Vito, como emenagogo, antihelmíntico y sudorífico.			
<i>C. graveolens</i> Lag. & Rodr.	Epazote de zorrillo Yepazote de toro e Ipazote.	El cocimiento se usa como antihelmíntico, contra la tos, el espanto, mal de aire y dolor de costado.			
<b>COMMELINACEAE</b>					
<i>Commelina coelestis</i> Willd.	Hierba del pollo y Quesadillas.	La planta fresca, machacada controla el sangrado de heridas externas. También es útil en hemorragias de las vías respiratorias, flujos hemorroidales y otros semejantes.			
<b>COMPOSITAE</b>					
<i>Ageratum corymbosum</i> Zucc. ex Pers.	Hierba amargoza de la chica			Antigastrálgico	

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>COMPOSITAE</b>					
<i>Artemisia ludoviciana</i> subsp. <i>mexicana</i> (Willd.) Keck			Térmico, antiparasitario, estomacal, antihelmíntico, antiespasmódico; contra hidropesía, perlesía y sordera.		Retarda la retención del jugo gástrico, hace más lenta la digestión; contra parásitos.
<i>Aster subulatus</i> Michx.	Escoba de río			Contra enfermedades exantemáticas	
<i>Conyza filaginoides</i> (D.C.) Hieron	Simonillo y <i>Zacachichi</i> (hierba amarga).	Despierta el apetito y se recomienda para la bilis y el desgano. Tomado en infusión, en ayunas cura cólicos hepáticos; en lavativas alivia estreñimiento y meteorismo.	Antipirético, aperitivo, astringente, colagogo, diurético, emético, antiprurítico, carminativo, catártico, eupéptico; contra el aire, enfermedades de los ojos, cólicos hepáticos, gastroenteritis, obstrucciones del bazo y favorece el peristaltismo intestinal.		Analgésico, astringente, carminativo, catártico, colagogo, anticatarral, antipirético, aperitivo, diurético, emético, eupéptico; contra el aire, colelitiasis, bilis, cólicos hepáticos, desgano y dispepsia.
<i>Chrysactinia mexicana</i> A. Gray	Falsa damiana y Damiana.	Se le atribuyen efectos tónicos que no se han podido comprobar.	Tónico.		
<i>Dyssodia setifolia</i> B. L. Rob.	Parraleña.	Estomático.	Eupéptico.		

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>COMPOSITAE</b>					
<i>Gnaphalium canescens</i> DC.	Gordolobo.	Emoliente, pectoral, contra la tos, el dolor de garganta y alivia el dolor de pecho ocasionado por la bronquitis.			
<i>G. semiamplexicaule</i> DC.			Antiinflamatorio; contra enfermedades respiratorias.		
<i>Gymnosperma glutinosum</i> Less.			Antirreumático, vulnerario, analgésico y antidiarreico.		
<i>Haplopappus spinulosus</i> DC.	Hierba de la víbora, árnica chica	En Coahuila se usa para purificar la sangre.	Purificativo de la sangre	Contra contusiones y golpes	
<i>Helenium mexicanum</i> H.B.K.	Chapuz, hierba de las ánimas, Rosilla de Puebla, Cabezona y Manzanilla montés.	Se usa como estornutatorio y para matar piojos.			
<i>Heterosperma pinnatum</i> Cav.	Aceitilla		Antidiarreico.	Antidiarreico	

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>COMPOSITAE</b>					
<i>Heterotheca inuloides</i> Cass. var. <i>rosei</i>	Árnica, Acahual y Cuauteteco.	El cocimiento se aplica en contusiones.	Antipalúdico, antipirético, tónico, emetocatórtico, diaforético, estornutatorio; contra heridas, contusiones y bronquitis		Antipalúdico, vulnerario, tónico, emetocatórtico, estornutatorio, diaforético, antipirético; contra heridas, bronquitis, contusiones y deficiencia visual.
<i>Pinaropappus roseus</i> Less.	Escorzonera, <i>ixpul</i> o <i>ixpostli</i> .	El cocimiento se recomienda para el empacho de niños y las diarreas.	Antidiarreico y el contra el empacho.		
<i>Piqueria trinervia</i> Cav.	Hierba del tabardillo, Hierba de San Nicolás, <i>Yoloxiltic</i> , <i>Xoxonitztac</i> , <i>Xonitzal</i> , <i>Cuapopolchi</i> y Alta Reina.	El cocimiento, tomado o en lavados actúa como antipirético. Además, es usado contra el paludismo, para combatir los cálculos biliares, contra los nervios, reumatismo y el constipado.	Antipalúdico, antipirético, emético; combate cálculos de la vesícula, fiebre tifoidea y neumonía.		
<i>Porophyllum tagetoides</i> DC.			Diurético, emenagogo.		

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>COMPOSITAE</b>					
<i>Sanvitalia procumbens</i> Lam.	Ojo de gallo, <i>X-’kan-tumbub</i> (en maya), Sanguinaria, Ojo de loro, Ojo de perico y en Nayarit Vaquita.	Contra indigestiones, disentería, afecciones del aparato respiratorio y enfermedades biliosas En Guerrero el cocimiento de las hojas alivia la diarrea.	Antidiarreico, eupéptico, antidisentérico, aperitivo; contra enfermedades del sistema respiratorio.		Antidiarreico, aperitivo, antidisentérico, eupéptico; contra enfermedades nerviosas y del sistema respiratorio.
<i>Senecio praecox</i> DC.	Palo loco y <i>Tezcapatli</i> .	Se emplea al exterior para el reumatismo y las heridas.			
<i>S. salignus</i> DC.	Jarilla, Jaralillo (en la Meseta Central) y <i>Chical</i> , en Chiapas.	En Guerrero, se aplica el cocimiento en lavados contra la fiebre y pasan las hojas sobre los párpados para desinflamar los ojos. Se usa el cocimiento contra el reumatismo.	Antipalúdico, antipirético, antirreumático; contra enfermedades de los ojos.		
<i>Stevia eupatoria</i> Willd.	Hierba del borrego.	Usada como diurética y antipalúdica, con resultados dudosos.			

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>COMPOSITAE</b>					
<i>Stevia salicifolia</i> Cav.					Antipirético; contra contusiones y dermatosis
<i>Tagetes lucida</i> Cav.			Afrodisíaco, antipalúdico, aperitivo, carminativo, diaforético, diurético, emenagogo, emético, relajante, anticatarral, antipirético, antitumoral, antitusígeno, galactógeno, antiparasitario; contra dermatosis, cefalalgias y arroja los cálculos.		Afrodisíaco, aperitivo, antiespasmódico, diurético, antitumoral, antidisentérico, anticatarral y antipalúdico.
<i>T. lunulata</i> Ortega			Afrodisíaco, antipirético, antidisentérico, emético, antipalúdico, carminativo, diaforético, diurético, emenagogo, relajante muscular, anticrotálico y antiinflamatorio.		
<i>Verbesina pedunculosa</i> Robinson	Capitaneja	El cocimiento se usa para lavar heridas úlceras venéreas, agregando después el polvo de las hojas.			

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>COMPOSITAE</b>					
<i>Verbesina serrata</i> Cav.			Antinflamatorio y antirreumático.		
<i>Viguiera linearis</i> Schultz Bip. ex Hemsl.			Contra infecciones de la piel, golpes, contusiones y dolor estomacal.		
<i>Zaluzania augusta</i> (Lag.) Sch. Bip. var. <i>augusta</i>			Eupéptico.		Eupéptico.
<b>CONVOLVULACEAE</b>					
<i>Convolvulus equitans</i> Benth.	La miona			Contra mal de orín	
<i>Dichondra argentea</i> Willd.					Antinflamatorio; contra enfermedades biliosas y del hígado.
<i>Ipomoea stans</i> Cav.					Antiepiléptico, catártico; sedante, antiespasmódico, contra bilis, congestión renal, corea, nefritis y parálisis.
<b>CRASSULACEAE</b>					
<i>Sedum moranense</i> H.B.K.	Chisme del campo			Contra aftas	
<b>CUCURBITACEAE</b>					
<i>Cucurbita foetidissima</i> H.B.K.			Contra dolor de riñones.		

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>EUPHORBIACEAE</b>					
<i>Acalypha monostachya</i> Cav.			Anticrotático, vulnerario; combate úlceras del aparato digestivo.		
<i>A. pheleoides</i> Cav.					Anticrotático, vulnerario y para úlceras del aparato digestivo.
<i>Euphorbia radians</i> Benth.			Antiespasmódico, carminativo y catártico.		
<i>Jatropha dioica</i> Cerv.			Antiséptico, astringente; contra gastroenteritis, amigdalitis, congestión renal, nefritis, uretritis, vaginitis, gingivitis, conjuntivitis y estomatitis.		Antidisentérico, antiescorbútico, astringente, antiséptico; contra piorrea, dermatosis, enfermedades del pelo, hemorroides y como térmico capilar.
<b>GERANIACEAE</b>					
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L`Hér.			Diurético, alopecia y contra estomatitis.		
<i>Geranium bellum</i> Rose					
<b>GRAMINEAE</b>					
<i>Bouteloua gracilis</i> Steud	Gusanillo, pasto del azotador			Antidiarréico	

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>LABIATAE</b>					
<i>Marrubium vulgare</i> L.			Anticatarral, emenagogo, antiparasitario, antipirético, antitusígeno, astringente, expectorante; contra bilis, padecimientos hepáticos, asma, obesidad, bronquitis, dispepsia y produce estreñimiento.		Anticatarral, antitusígeno, antiespasmódico, antiparasitario, astringente, antipirético, expectorante; contra bilis, bronquitis, asma, diarrea, dispepsia, obesidad y padecimientos hepáticos.
<i>Salvia microphylla</i> var. <i>neurepia</i> (Fern.) Epl.			Emoliente, antipalúdico, antipirético y extrae cuerpos extraños de los ojos.		Analgésico.
<i>Satureja mexicana</i> (Benth.) Brinq.			Calmante y contra espanto.		
<b>LEGUMINOSAE</b>					
<i>Astragalus hypoleucus</i> Schaver	Rama de borreguito			Antigastrálgico	
<i>Dalea bicolor</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Escoba de chivo		Antidisentérico, antirrenopático y antiparasitario.		
<i>D. foliolosa</i> Gray var. <i>citrina</i> Barneby			Antiespasmódico y estimulante.		

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>LEGUMINOSAE</b>					
<i>Eysenhardtia polystachya</i> Sarg.			Antiespasmódico, antipirético, diurético, cicatrizante y regenerativo; combate enfermedades de los ojos y afecciones renales.		Antiespasmódico, alcalinizante, antipirético, cicatrizante, regenerativo, diurético; contra afecciones renales.
<i>Medicago sativa</i> L.			Digestivo, laxante, anticatarral y diurético.		
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.			Catártico, emenagogo; contra edemas, disentería, hipo, cálculos renales, dolor de ojos y empacho.		
<i>Prosopis laevigata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. C. Johnst.			Amebicida, emenagogo, antiséptico, astringente, sedante, blenorragico tónico; contra disentería, inflamación de los ojos y angiocolitis.		
<b>LOASACEAE</b>					
<i>Mentzelia hispida</i> Willd.			Eupéptico, aperitivo, antiespasmódico, catártico, pectoral, antiblenorrágico, antisifilítico; contra fiebre tifoidea, inflamaciones de las vías urinarias y limpia la leche.		Antiblenorrágico, aperitivo, antiespasmódico, antisifilítico, catártico, eupéptico, pectoral, lava las vías urinarias, contra la fiebre tifoidea.

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>LOGANIACEAE</b>					
<i>Buddleia cordata</i> H.B.K.			Diurético y combate la gastritis.		Contra diabetes.
<i>B. parviflora</i> H.B.K.			Diurético y regulariza la digestión.		
<i>B. scordioides</i> H.B.K.	Escobilla, hierba del perro, escoba de perro		Antigastrálgico, eupéptico y antidiarreico.	Eupéptico	
<b>LYTRACEAE</b>					
<i>Heimia salicifolia</i> Link & Otto	<i>Sinicuiche,</i> <i>Sinicuilche,</i> <i>Sinicuil,</i> <i>Huauchinal,</i> <i>Huauchinol,</i> <i>Huauchinoli,</i> <i>Anchinol,</i> <i>Anchinol</i> y <i>Xonecuili</i> (Morelos).	Depurativo, facilita la digestión, estimula el apetito; contra disentería, úlceras e inflamación de la matriz, emético, antisifilítico, homeostático, febrífugo, laxante, vulnerario y diurético.	Antidisentérico, aperitivo, astringente, eupéptico, antisifilítico, catártico, depurativo, diurético, emético, hemostático, pectoral, vulnerario, diaforético, tetanizante; contra nefritis, bronquitis y alucinógeno.		
<b>MALVACEAE</b>					
<i>Malva parviflora</i> L.			Antihelmíntico, digestivo, antiinflamatorio, emoliente, diaforético, expectorante; contra abscesos purulentos, amigdalitis, tuberculosis, catarro y disentería.		

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>MALVACEAE</b>					
<i>Sphaeralcea angustifolia</i> (Cav.) G. Don.	Hierba del negro.	Tiene propiedades emolientes.	Antitusígeno, para lavar heridas, antigastrálgico; contra la hipertensión y la caída del pelo.		
<b>MARTINIACEAE</b>					
<i>Proboscidea louisianica</i> subsp. <i>fragans</i> (Lindl.) Breting			Para las pulgas y odontopatías.		
<b>NYCTAGINACEAE</b>					
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilla y <i>Tutsuy-xiu</i> .	En Yucatán, Nayarit y Jalisco se emplea contra la leucorrea.	Antidiarreico, carminativo, catártico, antiescabiático, eupéptico, antiséptico, astringente, febrífugo, purgante; contra dolores por causa de frío.	Para ataques epilépticos.	Antidiarreico, catártico, antiescabiático, eupéptico, antiséptico, carminativo, cicatrizante y contra dolor por frío.
<b>ONAGRACEAE</b>					
<i>Gaura coccinea</i> Pursh	Hierba del golpe, hierba del té		Contra contusiones, golpes y gastritis.	Contra contusiones, golpes y gastritis.	
<i>Lopezia racemosa</i> Cav.	Alfilerillo, Hierba del golpe, Perlilla y <i>Mixtlaxihuitl</i> .	Se usa para el dolor de muelas y contusiones.			

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>ONAGRACEAE</b>					
<i>Oenothera pubescens</i> Willd. ex Spreng.			Antidisentérico, catártico, antipirético y eupéptico.		
<b>OXALIDACEAE</b>					
<i>Oxalis corniculata</i> L.			Contra fiebre, hepatitis e inflamación de la vesícula.		
<i>O. decaphylla</i> H.B.K.		Contra inflamaciones bucales.	Contra estomatitis.		
<i>O. latifolia</i> H.B.K.	<i>Yah-elel, Yala-elel, Suts'k'eymil, Sust'-k-yem</i> y Acederilla.	Contra inflamaciones bucales.			
<b>PAPAVERACEAE</b>					
<i>Argemone ochroleuca</i> Sweet.	Chicalote, Cardo, <i>Chicallotl, K'iix-k'anol</i> (en maya) y <i>Tlamexcaltzin</i> (Veracruz).	Se usa como narcótico, purgante; contra cólicos intestinales y sarna. Además como calmante de primer orden.			
<b>PHYTOLACCACEAE</b>					
<i>Phytolacca icosandra</i> L.	<i>Telcox y Telcocox.</i>	Se usa contra la sífilis.	Antitumoral, antiparasitario, colagogo, emetocatártico, diurético, antirreumático; contra la tiña, abscesos, dermatosis y caspa.		

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>PLANTAGINACEAE</b>					
<i>Plantago major</i> L.	Lanten, Llantén y Lanté.	Se utiliza como antidisentérico, vulnerario, en contusiones, úlceras de la boca, quemaduras e inflamación de los ojos.			
<b>POLEMONIACEAE</b>					
<i>Loeselia coerulea</i> (Cav.) G. Don.			Diaforético y emetocatórtico.	Para la bilis.	Diaforético y emetocatórtico.
<i>L. mexicana</i> (Lam.) Brand.	Espinosilla, Hierba de la virgen, Mirto silvestre, <i>Huichichile</i> , <i>Cuachile</i> , <i>Cuachichil</i> , <i>Huitzilzitzin</i> , <i>Huitzitzilxóchitl</i> y Chuparrosa.	Vomitivo, purgante; contra la fiebre, para conservar el pelo. Eficaz como vomitivo, purgante, aumenta la secreción biliar y salival.	Antipirético, purgante; contra dolor de cabeza, vómito, resfriado, rubéola, varicela, sarampión y enfermedades del pelo	Para fiebre, evita la caída del pelo.	
<b>RANUNCULACEAE</b>					
<i>Clematis dioica</i> L.	Barbas de viejo, Cabeza de viejo y Barbas de chivo.	Contra granos, manchas en la piel y diurético.			

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>RHAMNACEAE</b>					
<i>Karwinskia humboldtiana</i> (Roem & Schult.) Zucc.	Tullidora, Coyotillo, Capulincillo cimarrón, Capulín, Margarita, Palo negro, Cacachila china, Cacachila silvestre, Cachila y Diente de molino.	Anticonvulsivo y contra tétanos.	Anticonvulsivo y antiséptico		
<b>ROSACEAE</b>					
<i>Amelanchier denticulata</i> K. Koch	Membrillo cimarrón			Para odontalgia molar	
<b>RUBIACEAE</b>					
<i>Bouvardia ternifolia</i> (Cav.) Schecht.	Trompetilla, Mirto, <i>Tlacoxóchitl</i> , Hierba del pasmo, Doncellita, Hierba del indio y Tabaquillo.	Contra disentería, cólicos, fatiga y tos.		Para el dolor de cabeza y fiebre	Antidisentérico, antirrábico antiespasmódico, antipirético, antitusígeno, estimulante, contra el calor del corazón y hematónesis.
<b>RUTACEAE</b>					
<i>Ptelea trifoliata</i> L.	Cola de zorrillo y Vara de zorro.	Antihelmíntico, tónico ligero; contra la dispepsia.			

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente.

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>SAPINDACEAE</b>					
<i>Dodonaea viscosa</i> Mart.	Chapuliztle, Varal, Jirimú, Granadina, Jarilla, Hierba de la cucaracha y Ocotillo.	Contra la fiebre, cólico, gota y males venéreos.			
<b>SCROPHULARIACEAE</b>					
<i>Castilleja lithospermoides</i> H.B.K.			Cicatrizante contra úlceras y cáncer de la matriz		
<b>SOLANACEAE</b>					
<i>Datura ceratocaula</i> Jacq.	Toloache, Tapate, Tlapa, Nacazul, Chamico y <i>Mehen-x-toh-k'u</i> (en maya).	Narcótico y antiespasmódico			
<i>D. quercifolia</i> H.B.K.	Toloache.	Narcótico y antiespasmódico			
<i>Nicotiana glauca</i> Graham.				Para dolor de muelas y reumatismo.	Analgésico, antiabortivo, anticatarral, dentífrico, antiespasmódico; contra asma y gingivitis.

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>SOLANACEAE</b>					
<i>Solanum elaeagnifolium</i> Cav.	Buena mujer.	Estornutatorio.	Antiescabiático, astringente y estornutatorio.		
<i>S. nigrescens</i> Mart. & Gal.	Hierba mora, vara de cuete, rama de la mulata			Antirreumático, contra eczemas y alergias de la piel.	
<i>S. rostratum</i> Dun.	Hierba del sapo, Duraznillo y Mala mujer.	Se usa contra la tos.	Antitusígeno		
<b>TURNERACEAE</b>					
<i>Turnera diffusa</i> Willd. ex Schult.	Damiana, Pastorcita, Hierba de la pastora, Hierba del Venado, <i>Miixkok</i> y <i>Misibkok</i> .	Diurético, tónico general y aumenta el poder sexual.			Afrodisiaco, antidiabético, catártico, tónico, diurético, estimulante, eupéptico, y expectorante.
<b>UMBELLIFERAE</b>					
<i>Eryngium serratum</i> Cav.			Contra enfermedades de los riñones.		
<b>VALERANIACEAE</b>					
<i>Valeriana ceratophylla</i> H.B.K.	Valeriana, Raíz del gato, Raíz de oso, Mazatanes y Ucuares.	Antiespasmódico, para tumores y enfermedades de los ojos.			

Continúa apéndice III. Uso medicinal de las especies de San José Iturbide, referidas bibliográficamente

<b>Familia y Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Martínez (1969)</b>	<b>Torres (2000)</b>	<b>Estrada (1984)</b>	<b>Díaz (1976)</b>
<b>VERBENACEAE</b>					
<i>Aloysia grantissima</i> (Gill. & Hook) Troncoso	Huele de noche de campo, Chía			Laxante, refrescante	
<i>Lantana camara</i> L.	Cinco negritos, Hierba de Cristo, Tres colores, Zapotillo, Uña de gato, Palabra de mujer, Alfombrilla hedionda, Orozuz, Flor de San Cayetano, Siete colores y Peonía negra.	Contra el reumatismo, como tónico para el estómago y en mordeduras de serpientes.	Anticrotálico, antidiarreico, antipirético y antirreumático.		
<i>Lippia ligustrina</i> Britton	Vara dulce, Jazmincillo, Huele de noche, Hierba dulce y Agrito.	Contra enfermedades de la vejiga.			
<i>Verbena canescens</i> H.B.K.			Contra infecciones de la piel.		
<b>VITACEAE</b>					
<i>Cissus sicyoides</i> L.	Tripa de vaca, Tripa de zopilote, Tripa de Judas, Tumbavaqueros, Temecate, <i>Tabkanil</i> y Molonqui.	Contra el reumatismo, contusiones y úlceras.	Antinflamatorio, vulnerario, antiséptico de las vías urinaria; contra hemorroides, granos y pústulas.		

**APÉNDICE IV**  
**ESPECIES MEDICINALES QUE NO APARECEN EN ALGUNAS OBRAS**  
**CONSULTADAS**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Sistema o entidad en que se usa</b>
Acanthaceae	<i>Ruellia lactea</i> Willd. ex Ness	Reproductor
Agavaceae	<i>Agave macroculmis</i> Tod.	Circulatorio
Amaranthaceae	<i>Gomphrena parviceps</i> Standl.	Urinario y reproductor
	<i>G. serrata</i> L.	Urinario
Cactaceae	<i>Coryphantha erecta</i> Lem.	Tegumentario
	<i>Pachycereus marginatus</i> Britton & Rose var. <i>marginatus</i>	Nervioso
Campanulaceae	<i>Diastatea tenera</i> (A. Gray) Mc Vaugh	Tegumentario
Cistaceae	<i>Helianthemum argenteum</i> Hemsl.	Digestivo
	<i>H. pugae</i> G. Calderón de Rzedowski	Digestivo
Compositae	<i>Ambrosia confertiflora</i> DC.	Digestivo
	<i>Aphanostephus ramosissimus</i> DC.	Digestivo
	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt. subsp. <i>mexicana</i> Keck	Digestivo
	<i>Baccharis heterophylla</i> H.B.K.	Digestivo
	<i>Bidens odorata</i> Cav.	Digestivo
	<i>Gnaphalium inoratum</i> DC.	Respiratorio
	<i>Montanoa tomentosa</i> Cerv.	Reproductor
	<i>Sanvitalia angustifolia</i> Engelm.	Reproductor
	<i>Senecio praecox</i> DC.	Reproductor
Ericaceae	<i>Arctostaphylos pungens</i> H.B.K.	Urinario
Euphorbiaceae	<i>Croton adspersus</i> Benth.	Digestivo
	<i>C. cilato-glandulosus</i> Steud.	Digestivo
Gramineae	<i>Aegopogon cenchroides</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Reproductor
Guttiferae	<i>Hypericum galinum</i> S.F. Blake	Digestivo
Hydrophyllaceae	<i>Nama organifolium</i> H.B.K.	Reproductor
Leguminosae	<i>Nissolia leiogyne</i> Sandwith	Entidades nosológicas de filiación cultural
	<i>Prosopis laevigata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. C. Johnst.	Nervioso
Loranthaceae	<i>Phoradendron schumannii</i> Trelease	Urinario
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	Nervioso
Plantaginaceae	<i>Plantago nivea</i> H.B.K.	Digestivo
Portulacaceae	<i>Talinum lineare</i> H.B.K.	Digestivo
Rubiaceae	<i>Borreria verticillata</i> G.F.W. Mey.	Digestivo
Scrophulariaceae	<i>Mecardonia procumbens</i> Small	Digestivo y reproductor
Solanaceae	<i>Jaltomata procumbens</i> (Cav.) J. L. Gentry	Tegumentario
	<i>Solanum heterodoxum</i> Dun.	Músculo-esquelético y respiratorio
Umbelliferae	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	Reproductor
	<i>E. heterophyllum</i> Engelm.	Urinario y reproductor

**APÉNDICE V**  
**ESPECIES FORRAJERAS REFERIDAS POR LOS INFORMANTES**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Tipo de consumidores</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Época de consumo</b>	<b>Comentarios</b>
Agavaceae	<i>Agave macroculmis</i> Tod.	Agave verde	Bovinos	Hojas	Todo el año	
	<i>A. salmiana</i> Otto in Otto & Dietr. var. <i>salmiana</i>	Magüey fino	Bovinos	Hojas	Todo el año	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quelite bleado	Porcinos	Tallos, hojas y flores		Se mezcla con el agua de masa
	<i>Gomphrena parviceps</i> Standl.	Tiangüis	Porcinos	Raíz tuberosa	En época de lluvia	
Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes concolor</i> Benth & Hook. f.	Mayito	Caprinos	Tallos, hojas y flores		
Asphodelaceae	<i>Asphodelus fistulosus</i> L.	No registrado	Bovinos	Tallos, hojas y flores		Sólo se consume esporádicamente
Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i> L.	Flor de encino, pashte.	Bovinos y caprinos	Tallos, hojas y flores		Epífita de mezquites

Continúa apéndice V. Especies forrajeras referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Tipo de consumidores</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Época de consumo</b>	<b>Comentarios</b>
Cactaceae	<i>Opuntia hyptiacantha</i> A. Web.	Aguamielo	Bovinos y caprinos	Cladodios	Todo el año	Se quema superficialmente el cladodio para eliminar las espinas. Ayuda a mitigar la sed y evita la resequedad de las vísceras.
	<i>O. lasiacantha</i> Hort. Vindob. ex Pfeiff.	Nopal macaño	Bovinos y caprinos	Cladodios	Todo el año	Se quema superficialmente el cladodio para eliminar las espinas. Ayuda a mitigar la sed y evita la resequedad de las vísceras.
	<i>O. lindheimeri</i> Engelm. var. <i>lindheimeri</i>	Chamacuero	Bovinos y caprinos	Cladodios	Todo el año	Se quema superficialmente el cladodio para eliminar las espinas. Ayuda a mitigar la sed y evita la resequedad de las vísceras.
	<i>O. streptacantha</i> Lem.	Nopal puerco	Bovinos y caprinos	Cladodios	Todo el año	Se quema superficialmente el cladodio para eliminar las espinas. Ayuda a mitigar la sed y evita la resequedad de las vísceras. Si lo consumen en exceso provoca diarrea.

Continúa apéndice V. Especies forrajeras referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Tipo de consumidores</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Época de consumo</b>	<b>Comentarios</b>
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium fremonti</i> S. Watson	Quelite cenizo	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores	En época de lluvias	
Cistaceae	<i>Helianthemum patens</i> Hemsl.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
Compositae	<i>Aphanostephus ramosissimus</i> DC.	Margarita	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Bidens odorata</i> Cav.	Aceitilla	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Cosmos crithmifolius</i> H.B.K.	Mirasol	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Dahlia merckii</i> Lehm.	Mirasol	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Pinaropappus roseus</i> Less.	Clavel del campo, clavelito, clavelillo	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Sanvitalia angustifolia</i> Engelm.	Ojo de pollo	Caprinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze	La viuda	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Simsia amplexicaulis</i> Pers.	Quelite cahualillo	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		

Continúa apéndice V. Especies forrajeras de San José Iturbide referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Tipo de consumidores</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Época de consumo</b>	<b>Comentarios</b>
Compositae	<i>Stevia porphyrea</i> McVaugh	Pulque	Caprinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>S. serrata</i> Cav. var. <i>serrata</i>	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Tagetes lunulata</i> Ortega	Cinco llagas	Bovinos y caprinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Zaluzania augusta</i> (Lag.) Sch. Bip. var. <i>augusta</i>	Castinguiní	Caprinos	Tallos, hojas y flores		
Cruciferae	<i>Eruca sativa</i> Hill.	Saramargo	Equinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Halimolobos berlandieri</i> O. E. Schulz	Nabo	Equinos	Tallos, hojas y flores		Antes se extraía aceite comestible de las semillas.
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pedatifolia</i> L. H. Bailey	Calabacilla de burro	Equinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Sicyos deppei</i> G. Don	Chayotillo	Equinos	Tallos, hojas y flores		
Cyperaceae	<i>Cyperus spectabilis</i> Boeck.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		

Continúa apéndice V. Especies forrajeras referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Tipo de consumidores</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Época de consumo</b>	<b>Comentarios</b>
Fagaceae	<i>Quercus candicans</i> Nee	Roble, Encino rojo	Porcinos	Bellotas		
	<i>Q. castanea</i> Nee	Encino colorado	Porcinos, caprinos y ovinos	Bellotas		
	<i>Q. potosina</i> Trel.	Encino blanco	Porcinos, caprinos y ovinos	Bellotas		
Gramineae	<i>Aristida divaricata</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos, ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter var. <i>barbinodis</i>	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Bouteloua curtipendula</i> Torr.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>B. gracilis</i> Steud.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Chloris virgata</i> Sw.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Enneapogon desvauxii</i> Beauv.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Erioneuron avenaceum</i> (H.B.K.) Tateoka	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Hilaria cenchroides</i> H.B.K.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		

Continúa apéndice V. Especies forrajeras de San José Iturbide referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Tipo de consumidores</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Época de consumo</b>	<b>Comentarios</b>
Gramineae	<i>Lycurus phalaroides</i> H.B.K.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Muhlenbergia distans</i> Swallen ex Hitch.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>M. emersleyi</i> Vasey	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>M. rigida</i> (H.B.K.) Kunth	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>M. tenuifolia</i> (H.B.K.) Kunth	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	No registrado	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores		
Labiatae	<i>Stachys coccinea</i> Jacq.	Castillo	Caprinos	Tallos, hojas y flores		
Leguminosae	<i>Acacia schaffneri</i> (S. Watson) F. J. Hermann	Huzache	Caprinos	Fruto		
	<i>Cologania broussonetii</i> DC.	No registrado	Caprinos	Tallos, hojas y flores		

Continúa apéndice V. Especies forrajeras referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Tipo de consumidores</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Época de consumo</b>	<b>Comentarios</b>
Leguminosae	<i>Mimosa aculeaticarpa</i> Ortega var. <i>biuncifera</i> (Bentham) Barneby	Gatillo	Caprinos	Tallos y hojas		
	<i>M. orthocarpa</i> Spruce ex Benth.	Gatillo	Caprinos	Tallos y hojas		
	<i>Prosopis laevigata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. C. Johnst.	Mezquite	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos y hojas	Todo el año	
	<i>Trifolium amabile</i> H.B.K.	Jaboncillo	Bovinos, equinos, caprinos y ovinos	Tallos, hojas y flores	En época de lluvia	
Lemnaceae	<i>Lemna gibba</i> L.	Antijuelilla	Aves de corral (pollos, patos y guajolotes)	Tallos, hojas y flores	En época de sequía	
Phytolacaceae	<i>Phytolacca icosandra</i> L.	Cóngora	Caprinos	Tallos, hojas y flores		
Ranunculaceae	<i>Clematis dioica</i> L.	No registrado	Caprinos	Tallos, hojas y flores		
Rhamnaceae	<i>Karwinskia humboldtiana</i> Zucc.	No registrado	Caprinos	Tallos, hojas y flores		
Rosaceae	<i>Amelanchier denticulata</i> K. Koch	Membrillo	Bovinos, caprinos y probablemente venados	Fruto		

Continúa apéndice V. Especies forrajeras referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Tipo de consumidores</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Época de consumo</b>	<b>Comentarios</b>
Rubiaceae	<i>Bouvardia longiflora</i> (Cav.) H.B.K.	Huele de noche	Equinos	Tallos y hojas		
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Mart.	Ocotillo	Caprinos	Tallos y hojas		
Scrophulariaceae	<i>Maurandya barclaiana</i> Lindl.	Jarrita	Bovinos y caprinos	Tallos, hojas y flores		
Solanaceae	<i>Datura ceratocaula</i> Jacq.	Toloachillo	Caprinos	Tallos y hojas		En exceso los animales pierden el equilibrio
	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Tabaquillo	Caprinos	Tallos y hojas		Es dañino para los animales

**APÉNDICE VI**  
**ESPECIES COMESTIBLES REFERIDAS POR LOS INFORMANTES**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Agavaceae	<i>Agave macroculmis</i> Tod.	Agave verde	Saborizante	Aguamiel	Se utiliza para disolver la masa en vez de agua.		Cuando el atole hierve hay que retirar la espuma pues ésta causa comezón en la boca.
			Saborizante	Pulque	Se utiliza para disolver la masa en vez de agua.		<i>Idem</i> que el párrafo anterior.
			Golosina	Pedúnculo	Se hornea.		
	<i>A. salmiana</i> Otto <i>in</i> Otto & Dietr. var. <i>salmiana</i>	Maguey fino	Saborizante	Aguamiel	Se utiliza para disolver la masa en vez de agua.		<i>Idem</i> que el párrafo anterior.
			Saborizante	Pulque	Se utiliza para disolver la masa en vez de agua.		<i>Idem</i> que el párrafo anterior.
			Golosina	Pedúnculo	Se hornea.		
	<i>Yucca filifera</i> Chabaud	Dátil	Fruta	Fruto		Caliente	En exceso provoca diarrea.
			Alimento principal	Flores	Se hierven y se capean con huevo.		Las flores se cortan cuando están en botón.

Continúa apéndice VI. Especies comestibles referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quelite bleado	Alimento principal	Espiga	Se hierve y se capea.		Se corta cuando está tierna.
			Alimento principal	Hojas	Se hierven o se vaporizan.		Puede agregarse cebolla, jitomate y chiles.
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> L.	Pirúl	Alimento principal	Fruto	Se elimina la cascarilla roja , se deja reposar y se prepara atole de leche con masa.		Puede sustituirse la masa por pinole.
			Elaboración de agua fresca	Fruto	Se elimina la cascarilla roja y se deja reposar.		No es necesario endulzar el agua.
Apocynaceae	<i>Telosiphonia hypoleuca</i> (Benth) J. Henrickson	Flor de San Juan	Saborizante	Hojas	Se agregan al atole de leche para dar sabor.		Su sabor es parecido al anís. Puede combinarse con canela.
Cactaceae	<i>Cylindropuntia imbricata</i> (Haw.) F. M. Knuth var. <i>imbricata</i>	Cardón	Fruta	Fruto	Se consume crudo.	Frío	Es de sabor ácido. Si se consume en exceso produce “torzón”.

Continúa apéndice VI. Especies comestibles referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Cactaceae	<i>Ferocactus histrix</i> (DC.) G. E. Linds.	No registrado	Fruta	Fruto	Se consume crudo.		El fruto recibe el nombre de <i>huamisha</i> .
			Golosina	Cladodio	Se saca el interior del cladodio, se orea con un poco de cal y se hierve.		
			Golosina	Fruto			Con el fruto (nombrado <i>huamisha</i> ) se preparan paletas heladas.
	<i>Mammillaria crinate</i> Salm-Dick in Walp	Biznaga	Fruta	Fruto	Se consume crudo.	Frío	El fruto recibe el nombre de chilito. Debe consumirse en el día y si se consume en exceso produce agruras.
	<i>M. magnimamma</i> Haw.	Biznaga	Fruta	Fruto	Se consume crudo.	Frío	El fruto recibe el nombre de chilito.
	<i>M. uncinata</i> Zucc.	Biznaga de chilito	Fruta	Fruto	Se consume crudo	Frío	Cuando se consume antes de la temporada de lluvia provoca disentería, dolor estomacal (rápido y fuerte) y deseos de ir al baño.

Continúa apéndice VI. Especies comestibles referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Cactaceae	<i>Myrtillocactus geometrizans</i> Console	Garambullo	Fruta	Fruto	Se consume crudo	Caliente	Si se consume en exceso produce acedías, se eructa acedo.
			Golosina	Fruto			Con el fruto se preparan paletas heladas
	<i>Opuntia hyptiacantha</i> A. Web.	Aguamielo	Fruta	Fruto	Se consume crudo	Frío	En exceso produce diarrea
			Alimento principal	Cladodio	Se eliminan las espinas y se cocina con ajo, cebolla, cilantro y sal.	Frío	Cualquier persona puede comerlos, pero en exceso provoca inflamación estomacal y flatulencias. Si el cladodio está maduro puede extraerse la parte interna y cocinarlo.

Continúa apéndice VI. Especies comestibles de San José Itubide referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Cactaceae	<i>Opuntia lasiacantha</i> Hort. Vindob. ex Pfeiff.	Nopal macaño	Fruta	Fruto	Se consume crudo	Frío	En exceso produce diarrea
			Alimento principal	Cladodio	Se eliminan las espinas y se cocina con ajo, cebolla, cilantro y sal.	Frío	Cualquier persona puede comerlos, pero si lo hace en exceso provoca inflamación estomacal y flatulencias. Si el cladodio está maduro puede extraerse la parte interna y cocinarlo.
	<i>O. robusta</i> Wendl. var. <i>robusta</i>	Nopal	Fruta	Fruto	Se consume crudo	Frío	En exceso produce estreñimiento e inflamación estomacal.
			Saborizante		Se machaca y se agrega al pulque		Da color y sabor al pulque
			Alimento principal	Cladodio	Se eliminan las espinas y se cocina con ajo, cebolla, cilantro y sal.	Frío	Cualquier persona puede comerlos, pero si lo hace en exceso provoca inflamación estomacal y flatulencias. Si el cladodio está maduro puede extraerse la parte interna y cocinarlo.

Continúa apéndice VI. Especies comestibles referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Cactaceae	<i>Opuntia streptacantha</i> Lem.	Nopal puerco	Alimento principal	Cladodio	Se eliminan las espinas y se cocina con ajo, cebolla, cilantro y sal.	Frío	Se consume tierno, sólo si no hay otro tipo de nopal.
	<i>Pachycereus marginatus</i> Britton & Rose var. <i>marginatus</i>	Órgano	Fruta	Fruto	Se come crudo		
	<i>Stenocereus dumortieri</i> (Scheidw.) F. Buxb.	Pitallo	Fruta	Fruto	Se come crudo		

Continúa apéndice VI. Especies comestibles referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium fremonti</i> S. Watson	Quelite cenizo	Alimento principal	Hojas	Se agrega ajo, cebolla, jitomate y chile.	Caliente	Se lava para quitar el polvo blanco que las cubre, éste provoca comezón en las manos. Si se consume en exceso o de noche produce acedías. Se dice que es “mas decente” comer este quelite.
				Inflorescencia	Se hierve y se bate con huevo para hacer tortas		
Compositae	<i>Eupatorium petiolare</i> Moc.	Amargoza	Saborizante	Hojas	Se maceran y se unta la olla antes de verter el aguamiel		La acción mencionada recibe el nombre de “somerear”.
				Tallos	Se pelan y con ellos se revuelve el aguamiel		

Continúa apéndice VI. Especies comestibles de San José Itubide referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Compositae	<i>Porophyllum tagetoides</i> DC	Hierba del venado	Verdura	Tallos y hojas	Se come crudo		
	<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	Anís de campo	Condimento	Tallos y hojas	Se agrega a los elotes al cocer		Mejora el sabor de los elotes
	<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Santa María	Condimento	Tallos y hojas	Se agregan a los elotes para dar un mejor sabor y color.		
	<i>Zaluzania augusta</i> (Lag.) Sch. Bip. var. <i>augusta</i>	Castinguiní	Aromatizante	Tallos y hojas			Cuando las tunas están peladas se cubren con ramitas para darles mejor sabor, también, se les clavan varitas para usarse como palillos
Convolvulaceae	<i>Ipomoea capillacea</i> G. Don	Pino	Golosina	Raíz tuberosa	Se pela y se come cruda		Su sabor es muy dulce y semejante a la jícama
	<i>I. orizabensis</i> (Pelletan) Ledeb. ex Steud	Quiebra plato	Colorante	Flor	Se muelen y se agregan a la masa		Da color a las tortillas

Continúa apéndice VI. Especies comestibles referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Cyperaceae	<i>Cyperus seslerioides</i> H.B.K.	Coco	Golosina	Bulbo	Se consume crudo		
Ericaceae	<i>Arbutus tessellata</i> P. D. S.	Pingüico madroño	Fruta	Fruto	Se consume crudo		
	<i>Arctostaphylos pungens</i> H.B.K.	Pungüico, boldo	Fruta	Fruto	Se consume crudo		
			Golosina	Fruto	Se muele y se hacen tortillas dulces en el comal.		
			Elaboración de agua fresca	Fruto	Se muele y se agrega el agua		
			Té	Hojas	Se hierven		
	<i>Comarostaphylis polifolia</i> Zucc. ex Klotzch subsp. <i>polifolia</i>	Pungüico negro, pingüico prieto	Fruta	Fruto	Se consume crudo		
Lauraceae	<i>Litsea glaucescens</i> H.B.K.	Laurel	Condimento	Hojas	Se agrega al mole o a la carne		
Leguminosae	<i>Erythrina coralloides</i> Moc. & Sessé ex DC.	Colorín	Alimento principal	Flor	Se hierve y se capea con huevo		

Continúa apéndice VI. Especies comestibles de San José Itubide referidas por los informantes

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Leguminosae	<i>Hoffmannseggia glauca</i> (Ortega) Eifert.	Jicamita	Golosina	Raíz	Se pela y se come cruda		
	<i>Medicago sativa</i> L.	Alfalfa	Elaboración de agua fresca	Hojas	Se muelen con piña o limón		
	<i>Phaseolus coccineus</i> L.	Frijol de venado	Alimento principal	Fruto	Hervido, con ajo, cebolla y sal		En exceso produce entripado, inflamación y gases.
	<i>Prosopis laevigata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. C. Johnst.	Mezquite	Saborizante	Fruto	Se hierve, muele y mezcla con masa para preparar atole de leche.		

Continúa apéndice VI. Especies comestibles referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Leguminosae	<i>Prosopis laevigata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. C. Johnst.	Mezquite	Fruta	Fruto	Se consume crudo. Se mastica y se tira la semilla.		Solo se consume en época de lluvia. A los niños pequeños les provoca diarrea. En exceso, a los adultos, les produce flatulencias y diarrea si se consume con agua, además deja un olor desagradable en la boca.
Loganiaceae	<i>Buddleia scordioides</i> H.B.K.	Hierba del perro	Saborizante	Tallos y hojas	Se agrega al atole de leche		Da un mejor sabor.
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	Malva	Alimento principal	Tallos y hojas	Se asa en el comal		
Martiniaceae	<i>Proboscidea louisianica</i> subsp. <i>fragans</i> (Lindl.) P. K. Bretting	Torito	Golosina	Semillas	Se consumen crudas		El sabor es similar a la almendra

Continúa apéndice VI. Especies comestibles referidas por los informantes.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Subcategoría de consumo</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Forma de preparación</b>	<b>Calidad</b>	<b>Comentarios</b>
Oxalidaceae	<i>Oxalis decaphylla</i> H.B.K.	Chivito	Golosina	Raíz	Se consume crudo		
			Golosina	Flores	Se consume crudo		
	<i>O. divergens</i> Benth	Chivito	Golosina	Tallo	Se consume crudo		
				Flores			
	<i>O. latifolia</i> H.B.K.	No registrado	Golosina	Flores	Se consume crudo		Tienen un sabor ácido.
<i>O. lunulata</i> Zucc.	No registrado	Golosina	Raíz	Se consume crudo		Su sabor es dulce	
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolaga	Alimento principal	Tallos y hojas	Se cocina con jitomate, chile y carne de puerco		
Rhamnaceae	<i>Condalia mexicana</i> Slecht. var. <i>mexicana</i>	Grangen	Fruta	Fruto	Se consume crudo		Si se consumen las semillas en exceso provocan diarrea
Rosaceae	<i>Amelanchier denticulata</i> K. Koch	Membrillo	Fruta	Fruto	Se consume crudo		Si se consumen en exceso provoca vómito
Rosaceae	<i>Prunus serotina</i> Ehrn.	Capulín del cerro	Fruta	Fruto	Se consume crudo		
Rosaceae	<i>Rubus pringlei</i> Rydb.	Zarzamora	Fruta	Fruto	Se consume crudo		

**APÉNDICE VII**  
**ESPECIES USADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Estructura construida</b>	<b>Comentarios</b>
Agavaceae	<i>Agave macroculmis</i> Tod.	Agave verde	Hojas	Techos	Se chamuscan y se acomodan
			Fibras	Techos	Se elaboran mecates para amarrar las hojas en los techos
			Pedúnculo	Techos	Se cortan en tiras y sirven de vigas o tejamaniles
	<i>A. salmiana</i> Otto in Otto & Dietr. var. <i>salmiana</i>	Maguey fino	Hojas	Techos	Se chamuscan y se acomodan
			Fibras	Techos	Se elaboran mecates para amarrar las hojas en los techos
			Pedúnculo	Techos	Se cortan en tiras y sirven de vigas o tejamaniles
Cactaceae	<i>Cylindropuntia imbricata</i> (Haw.) F. M. Knuth var. <i>imbricata</i>	Cardón	Toda la planta.	Cercas vivas	
	<i>Stenocereus dumortieri</i> (Scheidw.) F. Buxb.	Pitayo	Toda la planta.	Cercas vivas	
Compositae	<i>Viguiera linearis</i> Schultz Bip. ex Hemsl	Romerillo	Tallos y hojas	Techos	Se entretejen y se amarran. Es muy resistente al agua.
Fagaceae	<i>Quercus candicans</i> Nee	Roble, Encino rojo	Tronco	Paredes o techos	Se cortan en tiras para hacer tablas
	<i>Q. deserticola</i> Trel.	Roble albellano	Tronco	Techos	Se cortan para hacer vigas
	<i>Q. microphylla</i> Nee.	Encino blanco	Tronco	Paredes o techos	Se cortan en tiras para hacer tablas
	<i>Q. potosina</i> Trel.	Encino blanco	Tronco	Techos	Se cortan para hacer vigas

Continúa apéndice VII. Especies usadas para la construcción.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Estructura construida</b>	<b>Comentarios</b>
Leguminosae	<i>Mimosa aculeaticarpa</i> Ortega var. <i>biuncifera</i> (Bentham) Barneby	Gatillo	Tallos	Cercas vivas	Detienen el paso de personas y animales
Nolinaceae	<i>Dasylirion acrotrichum</i> Zucc.	Cucharilla, sollate	Hojas	Techos	Se entretejen y se amarran. Es muy resistente al agua
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Mart.	Ocotillo	Tallos y hojas	Techos	Se entretejen y se amarran

**APÉNDICE VIII  
ESPECIES UTILIZADAS COMO COMBUSTIBLE**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Forma de uso</b>	<b>Parte usada</b>	
Ericaceae	<i>Arctostaphylos pungens</i> H.B.K.	Pungüico, boldo	Leña	Ramas y tronco	
	<i>Comarostaphylis polifolia</i> Zucc. ex Klotzch subsp. <i>polifolia</i>	Pungüico negro, pingüico prieto	Leña	Ramas y tronco	
Fagaceae	<i>Quercus candicans</i> Nee	Roble, encino rojo	Leña	Hojas, ramas y tronco	
			Carbón	Tronco	
	<i>Q. castanea</i> Nee	Encino colorado	Leña	Hojas, ramas y tronco	
			Carbón	Tronco	
	<i>Q. deserticola</i> Trel.	Roble albellano	Leña	Hojas, ramas y tronco	
			Carbón	Tronco	
	<i>Q. microphylla</i> Nee.	Encino blanco	Leña	Hojas, ramas y tronco	
			Carbón	Tronco	
	<i>Quercus potosina</i> Trel.	Encino blanco	Leña	Hojas, ramas y tronco	
			Carbón	Tronco	
	Leguminosae	<i>Acacia schaffneri</i> (S. Watson) F. J. Hermann	Huzache	Leña	Tallos y hojas

Continúa apéndice VIII. Especies utilizadas como combustible.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Forma de uso</b>	<b>Parte usada</b>
Leguminosae	<i>Eysenhardtia polystachya</i> Sarg.	Palo dulce	Leña	Ramas
	<i>Senna polyantha</i> (Colladon) H. S. Irwin & Barneby	Tepehuaje	Leña	Ramas

**APÉNDICE IX  
ESPECIES UTILIZADAS COMO ORNAMENTALES**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Comentarios</b>
Agavaceae	<i>Yucca filifera</i> Chabaud	No registrado	
Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes fosteri</i> Traub	Mayo, mayito.	Es una planta anual. Sólo en época de lluvia.
Begoniaceae	<i>Begonia gracilis</i> H.B.K.	Chino del cerro, begonia del cerro.	
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) H.B.K.	No registrado	
Cactaceae	<i>Ferocactus latispinus</i> Britton & Rose	Biznaga manca caballos	Recibe este nombre porque si las espinas se clavan en las patas de los caballos puede dejarlos mancos. Potencial ornamental.
Commelinaceae	<i>Tradescantia crassifolia</i> Cav. var. <i>crassifolia</i>	Cola de novia	Potencial ornamental.
Compositae	<i>Aphanostephus ramosissimus</i> DC.	Margarita	Potencial ornamental.
	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt. subsp. <i>mexicana</i> Keck	Maravilla, ajenjo	Potencial ornamental.
	<i>Cosmos crithmifolius</i> H.B.K.	Mirasol	
	<i>Dahlia coccinea</i> Cav.	Mirasol	

Continúa apéndice IX. Especies utilizadas como ornamentales.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Comentarios</b>
Compositae	<i>Dahlia merckii</i> Lehm.	Mirasol	
Compositae	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Mirasol	
Compositae	<i>Pinaropappus roseus</i> Less.	Clavel del campo, clavelito, clavelillo	Potencial ornamental.
Compositae	<i>Zinnia peruviana</i> L.	Mal de ojo	Recibe el nombre porque se tiene la creencia de que si las flores se untan en los ojos producen ceguera y si se miran fijamente inflaman los mismos.
Convolvulaceae	<i>Ipomoea murucoides</i> Roem. & Schult.	Palo bobo	
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	No registrado	
Rubiaceae	<i>Bouvardia longiflora</i> (Cav.) H.B.K.	Huele de noche	

## APÉNDICE X

### ESPECIES UTILIZADAS COMO CEREMONIALES

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de uso</b>	<b>Festividad en que se usa</b>
Compositae	<i>Piqueria trinervia</i> Cav.	Tabardillo	Toda la planta	Adorno de altares	
Compositae	<i>Stevia porphyrea</i> McVaugh	Pulque		Adorno de altares	
Compositae	<i>Tagetes lunulata</i> Ortega	Cinco llagas		Se hacen coronas para adornar altares e iglesias	
Leguminosae	<i>Lupinus campestris</i> Cham. & Schlecht.	No registrado		Adorno de altares	

Continúa apéndice X. Especies utilizadas como ceremoniales.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Forma de uso</b>	<b>Festividad en que se usa</b>
Nolinaceae	<i>Dasylirion acrotrichum</i> Zucc.	Cucharilla, soyate	Hojas	Con la base de las hojas se forman flores	Día de la cruz (3 de mayo), fieles difuntos (2 de noviembre) y Semana Santa.
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Mart.	Ocotillo	Tallos	Se elaboran casas para nacimientos	Navidad
Selaginellaceae	<i>Selaginella pallescens</i> (Presl.) Spring in Martius	Flor de piedra	Toda la planta	Para adornar el nacimiento	Navidad

**APÉNDICE XI  
OTROS USOS**

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Forma de uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Comentarios</b>
Agavaceae	<i>Agave macroculmis</i> Tod.	Agave verde	Protección de alimentos	Cutícula	Se envuelven <i>mixiotes</i> .
				Hojas	Se tapan los hornos de barbacoa.
	<i>A. salmiana</i> Otto in Otto & Dietr. var. <i>salmiana</i>	Magüey fino	Protección de alimentos	Cutícula	Se envuelven <i>mixiotes</i> .
				Hojas	Se tapan los hornos de barbacoa.
<i>Yucca filifera</i> Chabaud	No registrado	Cajones para colmenas	Tronco	Se elimina el tejido interno y se talla con <i>Salvia microphylla</i> .	
Cactaceae	<i>Cylindropuntia imbricata</i> (Haw.) F. M. Knuth var. <i>imbricata</i>	Cardón	Para ahuyentar animales como cerdos o perros	Pedazos de tallo	Se lanza un pedazo de tallo, queda adherido a la piel y es difícil que se desprenda de él.
Campanulaceae	<i>Lobelia fenestralis</i> Cav.	Gatillo	Juego para niños	Flor	Cada niño corta una flor con su pedúnculo, la mueve y la atora con la de su contrincante. Ambos las jalan y la que se rompa primero pierde.
Compositae	<i>Baccharis heterophylla</i> H.B.K.	Jara	Varas para cohetes	Tallos	
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita foetidissima</i> H.B.K.	Calabaza hedionda, calabacilla	Jabón	Rizoma	Se macera, se pone en agua para lavar cobijas y ropa.
Cyperaceae	<i>Schoenoplectus californicus</i> (C. A. Mey.) Soják	Tule	Elaboración de petates		

Continúa apéndice XI Otros usos.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Forma de uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Comentarios</b>
Ericaceae	<i>Comarostaphylis polifolia</i> Zucc. ex Klotzch subsp. <i>polifolia</i>	Pungüico negro	Elaboración de tinta	Fruto	Se machaca el fruto
Labiatae	<i>Salvia microphylla</i> var. <i>neurepia</i> (Fern.) Epl.	Mirto		Toda la planta	Se refriega el cajón (hecho de <i>Yucca filifera</i> ) en donde se van a meter abejas para que no se alboroten.
Labiatae	<i>Salvia tiliifolia</i> L. O. Williams	Chía	Juego para niños	Hoja	Se hace un hueco con la mano, se coloca la hoja sobre el y se golpea con la palma de la otra mano para que truene.
Leguminosae	<i>Crotalaria pumila</i> Orteg.	Garbancillo	Juego para niños	Fruto	Las vainas se truenan en la frente
	<i>Dalea bicolor</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Escoba de cabra	Escobas	Tallos	
	<i>Mimosa aculeaticarpa</i> Ortega var. <i>biuncifera</i> (Bentham) Barneby	Gatillo	Secar las mazorcas	Tallos	Se colocan en el suelo y protegen las mazorcas de la humedad del suelo
	<i>Prosopis laevigata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. C. Johnst.	Mezquite	Sillas, bancos, prensas, puertas sillones, entre otras cosas	Tronco	La madera es muy resistente.
Loganiaceae	<i>Buddleia cordata</i> H.B.K.	Tepozán	Proteger quesos	Hojas	

Continúa apéndice XI Otros usos.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Forma de uso</b>	<b>Parte usada</b>	<b>Comentarios</b>
Lytraceae	<i>Heimia salicifolia</i> Link & Otto	Jara	Paceras	Ramas	Las “paceras” se utilizan para proteger del sol a las plántulas de chile en los almácigos
Martiniaceae	<i>Proboscidea louisianica</i> subsp. <i>fragans</i> (Lindl.) P. K. Bretting	Torito	Juego de niños	Fruto seco	Cuando el fruto se seca abre y forma una especie de cornamenta, con ella se golpean y arañan las manos
Nolinaceae	<i>Dasyilirion acrotrichum</i> Zucc.	Cucharilla, soyate	Petates	Hojas	
Oleaceae	<i>Forestiera phillyreoides</i> Torr.	Acebuche	Mangos para palas o picos	Tronco	

## GLOSARIO

El presente glosario se realizó con base en: García-Pelayo (1972), García (1989), Monroy (1995) y Casanova (2000).

**Aftas.** En las encías, formación de pequeñas capas de color grisáceo-amarillento rodeadas de un halo rojizo. Frecuente en niños.

**Agua de tiempo.** Es una forma de administrar un remedio líquido, el cual se ingiere como sustituto del agua que normalmente se toma para mitigar la sed.

**Anemia.** Estado en el que existe una falta de eritrocitos en la sangre.

**Antiblenorrágico.** Sinónimo de antigonorréico.

**Anticrotálico.** Antídoto de los efectos de mordeduras de serpientes.

**Antidisentérico.** Agente que se emplea contra la disentería.

**Antiescabiático.** Agente utilizado contra la sarna.

**Antiespasmódico.** Agente que se usa contra el espasmo.

**Antigonorréico.** Agente utilizado contra la gonorrea.

**Antihelmíntico.** Que extingue las lombrices intestinales. Sinónimo de vermífugo o vermífugo.

**Antihistamínico.** Sustancia que ejerce un efecto antialérgico.

**Antiinflamatorio.** Agente usado contra la inflamación.

**Antipalúdico.** Sustancia utilizada en el tratamiento del paludismo.

**Antiparasitario.** Agente empleado contra parásitos.

**Antipirético.** Que contrarresta la fiebre o hipertermia.

**Antiprurítico.** Se aplica contra la comezón.

**Antiséptico.** Agente utilizado contra la contaminación de gérmenes.

**Antisifilítico.** Sustancia que se ocupa contra la sífilis.

**Antitusígeno.** Que se usa contra la tos.

**Aperitivo.** Estimulante del apetito.

**Astringente.** Agente que contrae tejidos, produce sequedad de epitelios y mucosa.

**Balsámico.** Preparación farmacéutica alcohólica oleosa o resinosa que se aplica tópicamente.

**Bilis.** Complejo mórbido donde se alude que el individuo enfermo, debió haber sufrido una contrariedad exasperante que afecta fuertemente su estado de ánimo. La persona es invadida por un mal humor a consecuencia de un “derrame de bilis”.

**Blenorrágico.** Blenorrea o gonorrea; enfermedad sexual, causada por gonococos, que muchas veces aparecen agrupados de dos en dos (diplococos). Sobre todo, afecta a las membranas mucosas del tracto urogenital.

**Bronquitis.** Inflamación de la mucosa de la tráquea y los bronquios.

**Carminativo.** Agente que previene la formación de gases en el tubo digestivo o provoca su expulsión.

**Cataplasma.** Consiste en desmenuzar la planta medicinal mezclándola con agua hirviendo, para que quede una masa espesa. Esta se coloca en una bolsa delgada, venda o directamente sobre el área afectada.

**Catártico.** Sinónimo de purgante.

**Cicatrizante.** Que favorece la cicatrización.

**Cogollos.** Renuevo o parte apical de una planta.

**Colagogo.** Sustancia que estimula la secreción biliar.

**Colelitiasis.** Es la formación de concreciones en vías biliares. Estos cálculos se forman mediante procesos inflamatorios de la vesícula.

**Chincual.** Sarampión, salpullido.

**Chiqueadores.** Rodajas de papel enebado, hojas u otras partes de plantas que se pegan en las sienes para curar la jaqueca.

**Decocción.** Se trata de una extracción de agua, con cierto tiempo de ebullición. Las partes vegetales fraccionadas son sumergidas en agua potable, calentadas y hervidas aproximadamente por 15 minutos.

**Depurativo.** Agente que purifica o limpia la sangre.

**Diaforético.** Agente inductor de la sudoración.

**Digestivo.** Que ayuda a favorecer la digestión.

**Disentería.** Evacuación con moco, pus y sangre; acompañadas de pujo. Usualmente es de origen amebiano, aunque también es producida por bacterias disentéricas en forma de bastoncillo.

**Dispepsia.** Digestión difícil y dolorosa a nivel gástrico.

**Diurético.** Sustancias que actúan sobre los riñones produciendo una pérdida neta de sodio y agua del organismo. Los diuréticos disminuyen la reabsorción de sodio y cloro del filtrado glomerular. Esto produce un aumento de la excreción de cloruro sódico que a su vez conduce a un incremento de la excreción de agua en la orina.

**Entripado.** Dolor estomacal o cólico.

**Emenagogo.** Sustancia que estimula y regula el flujo menstrual.

**Emético.** Agente que estimula el vómito.

**Emoliente.** Son remedios que sirven para ablandar tumores.

**Empacho.** La palabra empacho se usa indistintamente para designar un cuadro clínico o un objeto que, adherido a la pared intestinal, se caracteriza por una serie de signos y síntomas del aparato digestivo.

**Emplasto.** Ungüento o tópico extendido en un lienzo y aplicado en el área enferma.

**Espanto.** Es el resultado de una experiencia brusca desde el punto de vista emotivo de la que resulta un estado de tensión o angustia momentánea, que posteriormente lleva al individuo a una condición de hipodinamia, anorexia, polidipsia, malestar general; sin estar asociados a otros signos o síntomas de origen digestivo, pulmonar, o de otra índole. En ocasiones se usa la palabra “susto” como sinónimo de espanto (Ysunza, 1976).

**Estomatitis.** Inflamación de la mucosa bucal, que puede aparecer conjuntamente con enfermedades dentarias, por el efecto de sustancias fuertemente estimulantes de la comida o como consecuencia de diversas infecciones.

**Ético:** Es la persona que consume grandes cantidades de alimento. Su apetito excesivo es causado por espanto.

**Exantemáticas.** Enfermedades de la piel caracterizadas por erupciones en la misma.

**Expectorante.** Que hace arrojar por la boca las mucosidades que se depositan en la garganta o los pulmones.

**Febrífugo.** Que quita la fiebre, más particularmente las intermitentes.

**Galactógeno.** Agente que favorece la producción de leche.

**Gingivitis.** Inflamación de las encías.

**Hemostático.** Sustancia que detiene una hemorragia.

**Hidropesía.** Acumulación anómala de líquidos serosos en el cuerpo.

**Latido.** Denominación popular de un dolor abdominal o cólico.

**Laxante.** Que promueve o facilita la evacuación del intestino. En ocasiones se emplean otros términos como purgante o catártico.

**Maceración.** Se trata de un proceso de extracción a temperatura ambiente. Puede utilizarse agua, alcohol, o a veces vino. El tiempo de maceración depende de las propiedades intrínsecas de la droga. Salvo prescripción médica, las maceraciones se preparan a razón de una parte de planta por veinte de agua o de alcohol. En general el tiempo de reposo se da durante horas e incluso días.

**Mal de orín.** Es la emisión (micción) de orina dificultosa y además dolorosa, causada por la inflamación de la uretra. Técnicamente se conoce como estranguria.

**Nefritis.** Denominación común para los procesos inflamatorios del riñón. Existen varias formas de nefritis, las más habituales son glomerulonefritis, pielonefritis y nefritis tubulointersticial.

**Nejayote.** Agua amarillenta en que se ha cocido el maíz.

**Peristaltismo intestinal.** Estimula el movimiento de contracción del intestino.

**Perlesía.** Parálisis, imposibilidad de movimiento. Debilidad muscular acompañada de temblor.

**Purgante.** Sinónimo de laxante.

**Refregar.** Frotar con fuerza una cosa con otra.

**Reumatismo.** Enfermedad caracterizada por dolor ante la tracción, que aparece de repente en un determinado grupo de músculos, de tal manera que las posibilidades de movimiento de la zona afectada resultan disminuidas. Se presenta también en las articulaciones.

**Rubefaciente.** Que produce rubefacción, es decir, al aplicarse en la piel la pone rubicunda (inflamada).

**Sudorífico.** Que provoca el sudor.

**Tetanizante.** Provoca mediante excitación eléctrica, contracciones prolongadas de un músculo, parecidas a las que produce el tétanos.

**Tónico.** En el lenguaje popular energizante o estimulante.

**Torzón.** Dolor estomacal o cólico.

**Uretritis.** Inflamación de la uretra.

**Vaginitis.** Infección de la vagina. Aparece una secreción amarillenta o verde grisácea de olor desagradable; existe una sensación de picor, dolor al orinar y al tener relaciones sexuales.

**Vulnerario.** Medicina alcohólica para curar llagas y heridas.