

Etnobotánica tradicional kiliwa

Arnulfo Estrada Ramírez
Estación de Investigación Oceanográfica de Ensenada
Leonor Fardlow Espinoza

Resumen

El actual territorio kiliwa cuenta con 26,690 hectáreas de superficie total. De su irregular fisiografía brotan 20 agujeros, de los que 10 son naturales, siete permanentes y tres temporales. Sus rasgos orográficos son dominados por accidentadas superficies donde abundan las lomas y los escarpados cerros altos, con el 59% de la superficie compuesta de vegetación de tipo matorral alto, en su mayor parte espinoso con especies adaptadas a la vida en el desierto. Su altura con respecto al nivel del mar, fluctúa entre los 800 y 1,600 m. También cuenta con 10,390 hectáreas (39% de la superficie total) de matorral mediano distribuido entre lomas de mediana altura hasta planicies y valles. Éstos son los terrenos más bajos y están entre los 500 y 1,400 m sobre el nivel del mar. Un tercer rasgo lo compone el bosque dominado por arbustos y árboles de mayor talla y se le ubica entre los 1,300 y 1,500 m de altura. Aquí es donde están las lomas y los cerros de mayor altura y escarpados de todo el territorio kiliwa. Esta parte sólo posee el 2% de la superficie total. Esas características tan diversas, hacen del territorio kiliwa un lugar propicio para que se desarrolle una importante variedad de especies vegetales. En su territorio se han identificado 180 especies, de las que a 91 plantas se les ha dado alguna utilidad de tipo antropogénico. Por ejemplo, en la medicina tradicional se pueden identificar hasta 53 plantas (58% del total); para la alimentación, 35 especies (38%); en la confección de artesanías, vestido, instrumentos para la caza y la defensa personal, juegos y adornos, podemos identificar al menos 20 especies vegetales (22%); en la construcción se usan 13 especies (14%); para uso ceremonial identificamos el empleo de 10 plantas (11%) y por último, para uso industrial moderno, ubicamos a dos especies (2% del total). En este trabajo se discute la importancia y potencialidad que la riqueza florística representa para el pasado y el presente cultural de los kiliwas. Se muestran algunos ejemplos de los recursos vegetales más utilizados.

Localización del actual territorio kiliwa

La localización geográfica del “Ejido Tribu Quiliwas” (así fue registrado el ejido) se encuentra entre las siguientes coordenadas:

- Latitud norte: extremo norte, 31 20' 36"; extremo sur, 31 10' 45"
- Latitud oeste: extremo este, 115 30' 55"; extremo oeste, 115 40' 43"

El asentamiento principal se encuentra en el sitio denominado “Arroyo de León” (Chuwilo nemi' tay, en lengua materna), en los límites de la Sierra San Pedro Mártir, a 140 km al sureste del puerto de Ensenada. Pertenece a la Delegación del Valle de la Trinidad, municipio de Ensenada, Estado de Baja California. Colinda al norte con la Colonia Agrícola Lázaro Cárdenas y el Ejido Francisco R. Serrano; al sur con el Ejido Tepi; al este con el Ejido Plan Nacional Agrario; y al

oeste con el Ejido Leandro Valle.

Los asentamientos son dispersos, agrupándose por familias o individuos solos alrededor de alguna fuente permanente de agua. Ejemplos de estos sitios son Los Albérchigos, La Parra, El Cuatro, Aguaje El Coyote, El Jonuco, El Picacho y Agua Colorada, entre otros.

Los kiliwa son vecinos muy próximos de las comunidades indígenas paipai de San Isidoro y de Santa Catarina, con quienes mantienen buenas relaciones desde tiempos inmemorables.

Vías de comunicación

A Arroyo de León se llega por un camino de terracería que parte de la carretera Ensenada-San Felipe a la altura del Km 125. El camino principal tiene una longitud de 15 km, del cual parten varios ramales que comunican a las diversas rancherías que se encuentran dispersas en el área.

Durante la mayor parte del año el camino se mantiene en regulares condiciones, apto para todo tipo de vehículos con excepción de las temporadas de lluvia, que se presentan con mayor intensidad en el invierno. En esa temporada el arroyo crece con más fuerza debido a las aguas que provienen de los deshielos en las partes altas de la Sierra San Pedro Mártir, hecho que dificulta mucho el acceso al área más poblada de los kiliwa.

El camino principal está comunicado directamente al poblado de la Colonia Lázaro Cárdenas situado en el Valle de la Trinidad, a 15 km del núcleo de los kiliwa. Ese es el poblado de mayor importancia que se encuentra más cercano a la comunidad.

En su entronque con la Carretera Ensenada- San Felipe se llega con rumbo este a los poblados de San Matías y San Felipe; al noroeste se comunica con Mexicali, capital del Estado; al oeste se comunica con el Ejido Héroes de la Independencia, con Ojos Negros, Ensenada y Tijuana en ese orden.

Características generales del territorio

De acuerdo a la dotación original de las tierras al “Ejido Tribu Quilihuas” de fecha 16 de febrero de 1970, la superficie total correspondió a 26,910 hectáreas de terreno cerril y de mala condición para uso de agostadero (Diario Oficial de la Federación 1970). Sin embargo, recientemente a principios de 1995, una comisión de INEGI volvió a medir los linderos originales, determinando que la superficie corresponde a 27,419 hectáreas (Felipe Peralta, diciembre de 1995, comunicación personal).

Vegetación

El ejido se encuentra comprendido dentro de los tipos de vegetación: matorral alto esclerófilo, matorral alto espinoso, bosque aciculi- esclerófilo, matorral mediano subinermo parvifolio y matorral crasirosulifolio subespinoso, diferenciándose siete sitios de productividad forrajera (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos 1986) (Figura 1).

Clima

Es seco o estepario templado, con verano cálido y régimen de lluvias en invierno y verano, con oscilación isothermal extremosa, y el templado húmedo con régimen de lluvias de invierno, con verano fresco. La precipitación media anual es de 212 mm y la temperatura media



Figura 1. Arroyo de León.

anual de 17°C aproximadamente.

Geología

El área está representada por un gran número de periodos y tiempos geológicos pertenecientes a las eras Paleozoica, Mesozoica y Cenozoica. De las eras Mesozoica y Paleozoica se encuentran en bajas proporciones las rocas metamórficas gneisses y esquistos. Al periodo Cretáceo Superior pertenecen las rocas como granito, tonalita, adamelita, granodiorita y algunos conglomerados. El Pleistoceno está representado principalmente por aluviones; el Plioceno por areniscas y el Eoceno por conglomerados clásticos de rocas extrusivas e intrusivas (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos 1986).

Fisiografía

Está representada en su mayor parte por lomeríos altos y cerriles escarpados. Parte del terreno lo constituyen planicies y arroyos con pendientes uniformes que varían de 5 a 15% de inclinación. En menor proporción están los valles. Las inclinaciones de los luminarios y escarpes oscilan entre el 15 y 65%, quedando comprendidas entre las clases “moderada”, “fuerte”, “muy

fuerte” y “escarpada” (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos 1986).

Suelo

Los suelos son de origen coluvial, in situ y aluvial, con texturas de migajón arenoso, migajón areno-arcilloso, limo-arenosa, areno-limosa y areno-gravosa, siendo de estructuras granular, rocosa angular, sub angular de consistencia dura y blanda. La consistencia es suelta, friable y muy friable. Con coloraciones variables de gris claro, gris oscuro, gris parduzco claro, café rojizo, castaño rojizo y café amarillento opaco. La profundidad va de somera a media de 0.00 a 1.00 m, con drenajes variables de lentos a muy rápidos, con relieve superficial de medio a rápido. La erosión se presenta en la hídrica laminar e hídrica en surco, en grado leve a fuerte. También está presente, aunque en menor grado, la erosión eólica. Se alcanzan porcentajes de pedregosidad de 15 a 65% y de rocosidad de 5 a 60% (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos 1986).

La herbolaria de los kiliwas y sus alcances

Se registraron un total de 91 plantas de uso tradicional del pueblo kiliwa, de las que a 50 plantas (55% del total) se les ha utilizado como medicina tradicional; 34 (37% del total) para alimentación; 19 (21% del total) para elaborar artesanías; 11 (12% del total) en la construcción de sus viviendas; a 10 (11% del total) se les ha dado uso ceremonial y esotérico y a dos que equivale a 2% del total se les ha dado un enfoque industrial moderno. A continuación se amplía la información de cada uno de esos rubros y se destacan algunas de las particularidades de las especies más importantes en la cultura de los kiliwas.

Medicina tradicional

En la Tabla 1 se enlistan los nombres comunes, nombres científicos, usos principales, parte de la planta utilizada y la forma de uso que históricamente los kiliwas las han utilizado para curar todos los males que les aquejan.

Destaca la diversidad de plantas empleadas para curar los problemas de origen gástrico, como diarreas, dolores de estómago y cólicos. Las plantas más recurridas para aliviar estos males son la hierba del manzo, estafiate, hierba anís, hierba de la viejita y el carbón vegetal en forma de brasa.

En la cura de resfríos también existe una importante cantidad de especies útiles. Por ejemplo, son de amplia confianza el gordolobo, romero, salvia y sauco.

Los dolores musculares, de cabeza y para relajamiento son tratados efectivamente con hierba del venado, valeriana, romero, sauco, hierba mora, sauce, huata, cola de caballo, islaya y rama hechicera, entre otras.

De amplia confianza para el tratamiento de heridas y contusiones fuertes están la hierba del golpe, hierba del manzo, golondrina, hierba santa, guatamote, álamo y el musgo de piedra (flor de piedra).

Las enfermedades relacionadas con la vejiga se tratan con hierbas amigas como la grama, canutillo, musgo de piedra, sauce, huachapori y pata de perro.

Muchos otros males pueden tener alivio con la herbolaria tradicional de los kiliwas, por ejemplo, para problemas de circulación y el corazón se usa la hierba del venado; la infertilidad de la mujer se trata con el té poleo; el lentisco y la choya son buenos para ayudar en el nacimiento y

Tabla 1. Plantas medicinales de uso tradicional kiliwa.

Planta	Usos	Partes de Uso	Forma de Uso
Romero (<i>Hymenoclea</i> sp.)	Resfrío, escalofrío, dolores de cabeza y de huesos	Ramas	Té y cataplasma
Salvia (<i>Salvia</i> sp.)	Tos y dolor de oídos	Hojas	Té
Hierba del Venado (Figura 2a) (<i>Porophyllum</i> sp.)	Dolores de cuerpo y corazón, escalofrío y circulación	Ramas	Té
Té Poleo (sp. no identificada)	Gripe y mujeres que no pueden tener hijos	Ramas	Té
Hierba del Manzo (<i>Anemopsis californica</i>)	Dolor de estómago, cólicos, garganta, heridas	Hojas y raíces	Té y cataplasma
Hierba del Pasma (Figura 2b) (<i>Adenostoma</i> sp.)	Dolores musculares	Hojas	Cataplasmas
Hierba del Golpe (sp. no identificada)	Quebraduras de columna, rodillas y brazos	Raíz	Té
Canutillo (<i>Equisetum hyemale</i>)	Riñones, males venéreos, dolores de huesos y corazón	Tallos y raíz	Té
Alamo (<i>Populus</i> sp.)	Quebraduras de brazos y piernas	Hojas	Cataplasmas
Sauco o Tápiro (Figuras 2c-d) (<i>Sambucus mexicana</i>)	Gripe, dolor de cabeza, tos, sarampión y viruela	Flor	Té
Chamizo Blanco (Figura 2e) (<i>Artemisia tridentata</i>)	Dolores de espalda y heridas	Ramas y hojas	Té y planta para tendidos
Choya (Figura 2f) (<i>Cylindropuntia</i> sp.)	Expulsar coágulos del postparto y fiebre	Raíz	Té
Tabaco Coyote (Figura 3a) (<i>Nicotiana ipomopsisiflora</i>)	Tos, asma, gripe y para sacar animales de oídos	Toda la planta	Té, humo aplicado en oídos
Toje de Huata (Figura 3b) (<i>Phoradendrum californicum</i>)	Diabetes	Toda la planta	Té
Estafiate (<i>Artemisia ludoviciana mexicana</i>)	Diarreas fuertes	Hojas	Té
Golondrina (Figura 3c) (<i>Euphorbia maculata</i>)	Heridas de bala y mordeduras de serpientes	Toda la planta	Té
Gobernadora (<i>Larrea tridentata</i>)	Dolores musculares fuertes	Hojas	Té y cataplasmas
Gordolobo (Figure 3d) (<i>Gnaphallium</i> sp.)	Tos y sacar aire del estómago	Hojas y flor	Té
Guatamote (<i>Bacharis glutinosa</i>)	Curar heridas infectadas, caspa y evitar caída de pelo	Hojas	Té y cataplasmas
Hierba Anís (sp. no identificada)	Diarrea, vómitos y dolores de estómago	Ramas	Té
Hierba Mora (Figura 3e) (<i>Solanum americanum</i>)	Fiebre, dolor de estómago y alergias de piel	Hojas y raíz	Té y cataplasmas
Mezquite (<i>Prosopis juliflora</i>)	Ojos irritados y quemaduras	Hojas y corteza	Té y corteza molida
Hierba Santa o Rama Santa (Figura 3f) (<i>Eriodictyon</i> sp.)	Dolores de espalda, heridas y tuberculosis	Hojas	Té y cataplasma
Lentisco (<i>Rhus</i> sp.)	Aborto y expulsar placenta	Hojas	Té
Valeriana (Figura 4a) (<i>Eriogonum fasciculatum</i>)	Dolores de estómago y fiebre	Flor y raíz	Té

Planta	Usos	Partes de Uso	Forma de Uso
Piñón (<i>Pinus monophylla</i> y <i>P. cembroides</i>)	Dolores de garganta, muelas y tos	Hojas y trementina	Té para hacer gárgaras
Sauce (<i>Salix</i> sp.)	Dolores de estómago, hígado y riñones	Corteza	Té
Huata (<i>Juniperus californica</i>)	Dolores de cuerpo en general	Hojas	Té
Encino (<i>Quercus</i> sp.)	Afirmar encías, infecciones de garganta, hiedra	Corteza	Té para hacer gárgaras y para bañarse
Bracilillo (sp. no identificada)	Tuberculosis	Palos	Té
Gramma (<i>Cynodon</i> sp)	Mal de orina y hemorragias fuertes	Toda la planta	Té
Siempre Viva (<i>Dudleya</i> sp.)	Algodoncillo en boca de niños	Tallos y hojas	Té
Cola de Caballo (sp. no identificada)	Dolores viejos	Tallos	Té
Musgo o Flor de Piedra (<i>Selaginetta</i> sp.)	Riñones y picaduras de animales venenosos	Toda la planta	Té
Lengua de Vaca (sp. no identificada)	Anginas	Raíz	Té para hacer gárgaras
Nopal (Figura 4b) (<i>Opuntia</i> sp.)	Sacar espinas	Pencas	Penca tostada
Rama Hechicera (<i>Haplopappus arborescens peninsularis</i>)	Cansancio y dolores musculares	Ramas y hojas	Té
Pata de Perro (sp. no identificada)	Anemia, mal de orín, inflamación de vejiga	Ramas y hojas	Te del camote machacado
Salvia Real (<i>Salvia</i> sp.)	Dolor del cuerpo y escalofríos	Ramas y hojas	Té
Barba del Viejito (sp. no identificada)	Omblicos saltados		Cataplasmas
Mezcal o Agave (<i>Agave</i> sp.)	Sacar espinas	Hojas	Hojas tostadas
Jojoba (<i>Simonsia chinensis</i>)	Para dormir bien	Hojas del fruto	Té
Carbón Vegetal (varios)	Dolores de estómago	Braza viva	Agua para tomar
Chuparrosa (<i>Salvia</i> sp.)	Enfermedades venéreas	Raíz	Té
Hierba de la Viejita (<i>Sida</i> sp.)	Dolores de estómago	Ramas y hojas	Té
Huachapori (<i>Triunfetta</i> sp.)	Riñones	Raíz	Té
Ortiga (<i>Urtica dioica</i>)	Reumas	Ramas y hojas	Té y cataplasmas
Toje de Mezquite (<i>Phoradendron</i> sp.)	Alta presión	Toda la planta	Té
Islaya (Figura 4c) (<i>Prunus ilicifolia</i>)	Cansancio y relajante muscular	Corteza	Té
Romerillo (<i>Penstemon spectabilis</i>)	Granos, llagas y pie de atleta	Ramas	Té para lavarse
Berro (<i>Nasturtium</i> sp.)	Anemia	Toda la planta	Guisado y ensalada



a



b



c



d



e



f

Figura 2. Plantas medicinales: (a) hierba del venado; (b) hierba del pasmo; (c) flor de sauco; (d) fruto de sauco; (e) chamizo blanco; (f) choya.



a



b



c



d



e



f

Figura 3. Plantas medicinales: (a) tabaco coyote; (b) toje de huata; (c) golondrina; (d) gordolobo; (e) hierba mora; (f) hierba santa.



Figura 4. Plantas medicinales: (a) valeriana; (b) nopal; (c) islaya.

la expulsión de placenta y coágulos; la diabetes se trata con toje de huata; la caspa y caída del pelo con guatamote; las quemaduras de piel y la irritación de ojos se alivian con mezquite; el algodoncillo que se forma en boca de los bebés se elimina con siempre viva; los problemas de las encías y dientes flojos se superan haciendo gárgaras con infusiones de cáscara de encino; la tuberculosis se trata con hierba santa y bracilillo; el nopal y el guatamote se usan para sacar espinas enterradas y madurar espinillas; jojoba e islaya son utilizadas como relajantes para dormir bien; la alta presión se controla con toje de mezquite; reumas con ortiga; anemia con berro y pata de perro; las enfermedades venéreas con chuparrosa y las alergias y enfermedades de la piel con romerillo, guatamote, hierba santa y encino.

Son también diversas las maneras de usar las plantas. En general, para el tratamiento de las enfermedades respiratorias, gastrointestinales y del sistema circulatorio y excretor, se utilizan las infusiones vía oral. Los problemas de la piel, como las alergias, quemaduras y las heridas, se tratan con el lavado con infusiones de aplicación externa, o bien aplicando maceraciones en las partes afectadas.

Respecto de las partes más usadas de las plantas, destacan las hojas, raíz y flor en ese mismo orden de importancia. Solo en algunos casos se usa toda la planta.

Alimentación

La kiliwa es una cultura con presencia milenaria en buena extensión del territorio norte de la península de Baja California. Su adaptación al medio agreste que fluctúa entre el desierto y la montaña, han orillado a los indígenas a utilizar integralmente casi todos los recursos disponibles para la subsistencia. En este sentido, desde tiempos inmemorables se han provisionado de lo que la herbolaria silvestre le proporciona.

Junto con la medicina tradicional, la herbolaria utilizada en la alimentación ha tenido un rol histórico fundamental en la cotidianeidad de las familias kiliwas. En este rubro identificamos a 34 plantas (37% del total) para uso comestible (Tabla 2).

Innumerables morteros y metates portátiles esparcidos en los alrededores de alguna fuente que les abastecía de la materia alimenticia primaria, son claros testigos y la base fundamental para probar que el principal surtidor de proteínas de origen vegetal, eran los atoles elaborados de semillas como la bellota amarga, islaya, blede, sauco, mezquite, chía, frutilla, choya, biznaga, canutillo y palo fierro, todos estos recursos presentes en la región.

Frutos y semillas son las principales partes de la herbolaria que los kiliwas han aprovechado, sin embargo, hay plantas de uso integral que les proporcionan múltiples servicios. Por citar solo un ejemplo, mencionaremos a la palmilla (yuca) que a través de su flor y fruto provee de alimento fresco y seco; de sus hojas se obtiene la fibra necesaria para elaborar calzado, vestido, cuerdas para amarres y para fabricar redes y techar sus viviendas; de su tronco se obtienen postes para viviendas, leña, artesanías, jabón y últimamente para uso industrial; la copa de la planta se ha utilizado también para depositar ofrendas fúnebres recordando algún pariente fallecido.

En el verano y las temporadas de lluvia, se obtenían alimentos muy frescos y de poca duración. En esta categoría se encuentran las flores de las diversas especies de maguey y cactus, así como también la verdolaga, quelite y el diente de coyote.

Artesanías

Lo que antes utilizaban los kiliwas como instrumentos para la recolección de alimento, la caza de animales silvestres, defensa personal, vestido, juego y diversión, actualmente son objetos que se elaboran casi exclusivamente para su venta y exhibición en museos de historia y arte. Sus fabricantes son en general, las personas más comprometidas con su cultura y las que mejor conocen su lengua materna y las tradiciones, factores que le dan valor agregado a las artesanías.

En este rubro se destaca el uso de al menos 19 especies vegetales (20% del total). Son a la vez, la base para elaborar más de 25 objetos artesanales (Tabla 3), de los que 10 se utilizaban para la alimentación, seis para juegos y pasatiempos, seis en la elaboración del vestido personal y cuatro para realizar la caza y defensa personal.

Destacan especies como el encino, la palmilla, jojoba y maguey, de las que se usa toda la planta; del sauce, vara prieta, álamo y mezquite, se usan tronco y ramas; de higuera, melón coyote, islaya y pino, entre otros, se usa el fruto o la semilla.

Las artesanías que requieren mayor trabajo y tiempo de elaboración, son los cestos y las muñecas, debido al previo tratamiento y procesado de las diferentes fibras de maguey y palma (Figura 7). Hay que agregar también el tiempo requerido para su recolección en las temporadas más viables.

Table 2. Plantas comestibles más comunes de uso tradicional kiliwa.

Planta	Partes Usadas	Formas de Uso
Ajo (<i>Allium sativum</i>)	Todo	Guisado
Bellota Amarga (Figura 5a) (<i>Quercus agrifolia</i>)	Fruto	Atole
Bellota Dulce (<i>Quercus devia</i>)	Fruto	Fruto fresco
Berro (<i>Nasturtium</i> sp.)	Ramas y hojas	Ensalada y guisado
Biznaga (<i>Ferocactus</i> sp.)	Planta, flor y semilla	Dulce, guisado y atole
Bledo (Figura 5b) (<i>Celosia floribunda</i>)	Semilla y planta	Atole y guisado
Cacomite (sp. no identificada)	Camote	Tatemado en brasas
Canutillo (<i>Ephedra</i> sp.)	Semilla	Atole
Cardón (<i>Pachycercus</i> sp.)	Fruto	Fruto fresco
Cebollín (sp. no identificada)	Tubérculo	Guisado
Cedro (<i>Cupressus</i> sp.)	Fruto	Fruto cocido
Chía (<i>Salvia columbariae</i>)	Semilla	Atole
Choya (Figura 2f) (<i>Opuntia</i> sp.)	Semilla	Atole
Datilillo (<i>Yucca shidigera</i>)	Flor y fruto	Fruto fresco, seco, agua fresca y flor guisada
Diente de Coyote (sp. no identificada)	Planta completa	Guisada
Frutilla (<i>Lycium</i> sp.)	Semilla	Atole
Hierba Mora (Figura 3e) (<i>Solanum americanum</i>)	Fruto	Se come fresco
Hongo (sp. no identificada)	Todo	Cocido y guisado
Huata (<i>Juniperus californica</i>)	Fruta y semilla	Fruto fresco, agua fresca y atole de la semilla
Islaya (Figura 4c) (<i>Prunus ilicifolia</i>)	Fruta y semilla	Fruto fresco y atole de la semilla
Jojoba (<i>Simondsia chinensis</i>)	Fruta	Atole y café
Lechuguilla (<i>Agave</i> sp.)	Flor y quiote	Flor guisada y quiote tatemado
Manzanita (<i>Arctostaphylos</i> sp.)	Fruta	Fruta fresca y agua fresca
Mezcal (<i>Agave deserti</i>)	El corazón de la planta	Corazón asado y agua miel
Mezquite (<i>Prosopis juliflora</i>)	Semilla	Atole
Nopal (Figura 4b) (<i>Opuntia</i> sp.)	Pencas y fruta	Fruta fresca y guisado de las pencas

Planta	Partes Usadas	Formas de Uso
Palo Fierro (<i>Olneya tesota</i>)	Semilla	Atole
Piñón (<i>Pinus monophylla</i>)	Semilla	Tostado
Pitaya (<i>Lamprocarpum thurberi</i>)	Fruta	Fresca
Quelite (<i>Celosia floribunda</i>)	Toda la planta	Guisada
Sauco (Figuras 2c-d) (<i>Sambucus mexicana</i>)	Fruta y semilla	Fruto fresco y atole del fruto
Siempre Viva (<i>Dudleya</i> sp.)	Tallo	Obtener agua
Uva Silvestre (sp. no identificada)	Fruto	Cocida con miel, jalea y vino
Verdolaga (Figura 5c) (sp. no identificada)	Toda la Planta	Guisada
Zarzaparrilla (sp. no identificada)	Toda la planta	Cocida y guisada
Siempre Viva (<i>Dudleya</i> sp.)	Tallo	Obtener agua



Figura 5. Plantas comestibles: (a) bellota; (b) bledo; (c) verdolaga.

Tabla 3. Plantas de uso artesanal tradicional de los kiliwas.

Nombre	Parte Usada	Usos Comunes
Maguey (<i>Agave</i> sp.)	Hoja y quiote	Calzado, vestido, artesanías y juegos
Melón Coyote (sp. no identificada)	Semilla	Collares
Palmilla (Figura 6) (<i>Yucca schidigera</i>)	Toda la planta	Construcción, artesanías, vestido y collares
Islaya (<i>Prunus ilicifolia</i>)	Semilla	Collares
Encino (<i>Quercus</i> sp.)	Toda la planta	Construcción, artesanías, palo para cazar
Guatamote (<i>Bacharis glutinosa</i>)	Tronco	Construcción, flechas y collares
Jojoba (<i>Simonsia chinensis</i>)	Toda la planta	Construcción, collares y cucharas
Sauce (<i>Salix</i> sp.)	Ramas y tronco	Cañuelas, arcos, cucharas. zancos, piak, faldas y palo para saltar
Carrizo (sp. no identificada)	Tronco	Flechas y pipas
Mezquite (<i>Prosopis juliflora</i>)	Ramas y tronco	Pelotas y mazos
Comida de Cuervo (sp. no identificada)	Fruto seco	Collares
Encinillo (<i>Quercus dumosa</i>)	Bola de parásito	Collares
Vara Prieta (sp. no identificada)	Ramas y tronco	Puntas de flecha, palo mielero y palo de lumbre
Alamo (<i>Populus fremontii</i>)	Ramas y tronco	Cucharas y bateas
Palo Fierro (<i>Olneya tesota</i>)	Ramas	Punta de flecha y lanzas
Higuerilla (sp. no identificada)	Semillas	Collares
Chamizo Colorado (sp. no identificada)	Corteza y raíz	Raíz para curtir pieles de venado y corteza para hacer faldas
Piñón (<i>Pinus monophilla</i>)	Semilla	Alimento y hacer collares
Pino (<i>Pinus</i> sp.)	Hoja	Cestería

Construcción

Viviendas muy sencillas y de uso temporal, eran construidas utilizando los recursos vegetales que su entorno les brindaba. Las más antiguas eran del “tipo domo”, parecidas a la cabeza de un hongo convencional y las del tipo de “dos aguas” que fueron gradualmente sustituyendo a las anteriores. De cualquier manera, los materiales de origen vegetal eran los mismos.

Nosotros identificamos 11 especies (12% del total) de plantas usadas en la construcción de las viviendas, incluyendo las cercas fabricadas para evitar que se escapara el ganado (Tabla 4).

Sauce, piñón, encino, ocotillo y palmilla se usaban como postes y troncos para elaborar la estructura de sostén de la vivienda; tule, romerillo, hojas de palmilla, ramas de sauce, sotol, jiguata

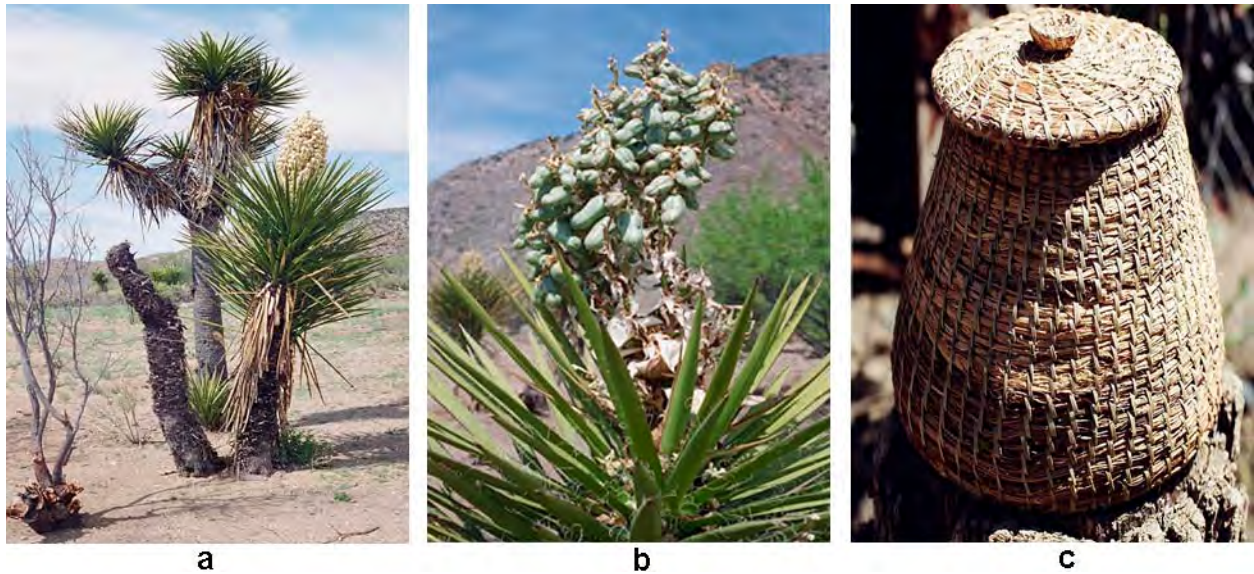


Figura 6. Planta de uso artesanal: (a) palmilla; (b) fruto de palmilla; (c) cesto de palmilla.



Figura 7. Collares, muñecas y cestos.

y rama quemadora se utilizaban para cubrir techo y paredes; las fibras obtenidas de hojas de maguey y palmilla, se usaban para sujetar los materiales que daban forma a la casa.

Uso ceremonial y esotérico

Con 10 plantas (11% del total) este sector ocupa el 5° lugar en cuanto al número de especies que los kiliwas les han dado alguna utilidad tradicional, sin embargo, es de alto valor cultural para la comunidad debido a que este rubro representa el alma y mística del pueblo. En él se expone el respeto por sus muertos y por sus deidades. La herbolaria nativa es parte importante del ritual. En las siguientes líneas se explica muy brevemente su influencia en la vida comunitaria.

Tabla 4. Plantas de uso tradicional en construcción por los kiliwas.

Planta	Parte Usada	Usos Comunes
Sauce (<i>Salix</i> sp.)	Postes y ramas	Postes y ramas para paredes y techos de casas y enramadas
Maguey (<i>Agave</i> sp.)	Hojas	Cuerdas para amarres
Encino (<i>Quercus</i> sp.)	Ramas y tronco	Construcción de casas
Piñón (<i>Pinus</i> sp.)	Ramas y tronco	Construcción de casas
Tule (sp. no identificada)	Toda la planta	Techos y paredes de casas
Romerillo (<i>Penstemon centrathifolia</i>)	Ramas	Para cubrir paredes de casas
Jiguata (<i>Lotus scorparius</i>)	Toda la planta	Para cubrir paredes y techos de casas
Sotol (<i>Nolina</i> sp.)	Hojas	Para cubrir techos
Ocotillo (<i>Fouqueira splendens</i>)	Troncos	Cercas y techos de casas
Palmilla (Figura 7) (<i>Yucca schidigera</i>)	Tronco y hojas	Postes para casas y fibra para hacer cuerdas que unen paredes
Rama quemadora (<i>Cuscuta</i> sp.)	Toda la planta	Cubrir huecos de las paredes de casas

De acuerdo al testimonio del kiliwa Emiliano Ochurte, las primeras plantas que aparecieron cuando fue creado el mundo son la gobernadora (creosota), hierba anís y la hierba santa. A continuación se reproduce parte de su testimonio que fue tomado de la obra de Meigs (1939:65-66):

[Cuando Matipá, dios mítico de los kiliwas] estaba creando el mundo pensó que haría el sol. Primero trató de sacarlo de su codo, pero no pudo.... Luego de su cabeza pero tampoco pudo. Por fin lo sacó de su boca (por eso la boca es caliente; cuando hace muy frío echa humo). Entonces estaba muy caliente y el calor era insoportable. Quiso hacer entonces un arbusto de creosota [gobernadora], para que diera sombra como protección del sol ... por fin cuando todo estaba creado, [Metipá] se enfermó por mucho tiempo. Se acostó en una cama de *jilpák* [hierba anís] (planta curativa). Después hizo otra cama de *smérjpil* [hierba santa]. Nada pudo aliviarlo y murió.

Por otro lado, está el uso de las plantas ceremoniales utilizadas en el ritual denominado “sahumerio”, ceremonia fúnebre que ocasionalmente se hace cuando muere un indígena yumano. Estrada tuvo la oportunidad de presenciar la que se hizo en Arroyo de León el 26 de noviembre de 1997 en honor a Teodoro Ochurte Espinoza. Su hermano Cruz es quien magistralmente dirigió la ceremonia que de acuerdo al exponente no se realizaba en la comunidad desde hacía 60 años. Como primer acto, Cruz dio las órdenes para que cerca de los pies del difunto se colocara un recipiente (sahumerio) de boca ancha con brasas de la fogata que afuera del recinto se realizaba. Posteriormente solicitó que dos de sus asistentes fueran al campo y colectaran salvia real, chamizo blanco, romerillo y trementina de pino, plantas aromáticas que serían agregadas al sahumerio para producir humo blanco. Acto seguido, convocó a los niños y adolescentes presentes para que impregnaran su cuerpo de aquel humo que se producía. Así deberían de permanecer hasta el día siguiente sin lavarse alguna de las partes del cuerpo. Solo se permitía lavarse con el agua fresca

del arroyo y dejarse secar por el viento. Su práctica es muy importante para purificar el alma de los participantes y para que nunca sueñen al difunto (Estrada 2003).

El toloache y el tabaco coyote son dos plantas con propiedades narcóticas, íntimamente ligadas a ceremonias de los grupos yumanos. Los kiliwas no son la excepción. Al toloache se le relaciona directamente con el chamanismo y en el consumo cuando los adultos jugaban. El siguiente testimonio es del kiliwa Emiliano Ochurte y lo publicó Meigs en 1939:

Se emborracha uno comiendo la raíz y se pueden ver muchas cosas. Es posible ver a los familiares muertos o a los que viven lejos. Puede uno volverse hombre sabio. Se debe comer solo un poco molido en metate. Comer demasiado mata, se seca el pecho. Si toma uno agua después de comer toloache, también se muere uno. Si no puede uno ver lo que quiere, no se puede ser chamán. Es pura suerte. Hombres, mujeres y niños pueden comer toloache y sentir los efectos. Entonces puede comprender cualquier cosa. Por ejemplo, pueden comprender la ley, como los licenciados. Ahora la gente ya no lo come. Antes lo comían cuando querían, en cualquier lugar [Meigs 1939:64].

El mismo Vicente confirma el uso de toloache para formar chamanes, y agregó que los jugadores lo masticaban cuando apostaban, pues les traía suerte.

Respecto del tabaco coyote, su uso hasta hace unos ocho años se reducía a consumo humano. Teodoro Ochurte Espinoza (1917-1997) fue un consumidor permanente. Anteriormente se le empleaba en ceremonias fúnebres. Al respecto, Manuel Clemente Rojo describe la ceremonia del “lloro grande” llevada a cabo en la comunidad paipai de Santa Catarina en agosto de 1866. Ahí se logró reunir a más de 2,000 indígenas provenientes de varias tribus yumanas, incluidos los kiliwas. De sus observaciones se tomó el siguiente fragmento:

Los hechiceros (*cusillai*) ocupaban el centro del círculo, con sus cigarros de cañutos de carrizo, llenos de tabaco coyote, fumándolos con ademanes misteriosos, moviendo la cabeza, los brazos y los pies y soplando el humo de sus cigarros en la dirección de la vista que fijaban en alguna parte, para que se creyera que por medio de aquel incienso se realizaba alguna cosa que querían; de repente se extienden sobre el suelo poniendo una oreja en tierra para oír lo que alguno les decía desde la otra vida, y se levantaban con un aire de satisfacción apuntando con el índice de la mano derecha a los espacios del cielo, para que vieran aquel objeto invisible para todos, menos para ellos [Rojo 2000].

Plantas de uso industrial moderno

De haber sido una planta de amplio uso tradicional, la palmilla pasó a ser un recurso moderno industrial de alto valor económico para los kiliwas. Valiosa por sus amplias propiedades naturales, la palmilla es uno de los vegetales que más ha influido en la cultura tradicional de los nativos. De bello porte y lento crecimiento, este recurso embellece la mayor parte del territorio kiliwa. Históricamente se le ha utilizado de manera integral. Prácticamente ha influenciado en casi todos los ámbitos sociales de los kiliwas, incluyendo a la alimentación, el vestido, juego, construcción y el aspecto ceremonial. Desafortunadamente, en los últimos 20 años está sometida a explotación intensiva. Por tal motivo nos hacemos con frecuencia la siguiente pregunta: ¿cuánto tiempo más aguantará este frágil recurso?

En otro apartado, está la jojoba y su potencialidad como importante recurso natural que

abunda en el territorio de los kiliwas. Este recurso ya ha sido medianamente explotado por los indígenas, sin embargo, no ha tenido la constancia ni el valor económico de la palmilla. Probablemente se deba a causas del fluctuante y errático mercado de la jojoba. De cualquier manera, es un recurso potencial y una posibilidad más para allegarse recursos económicos sin tener que alterar el ecosistema natural, debido a que la actividad se limita únicamente a la extracción de la semilla.

Bibliografía

Diario Oficial de la Federación

1970 Resolución sobre dotación de ejido del poblado Tribu Quilihuas, en Ensenada, B.C., sábado 2 de mayo de 1970.

Estrada Ramírez, Arnulfo

2003 “Descripción de dos ceremonias fúnebres en arroyo de León, comunidad kiliwa”, *Voces de la Península: Revista de Geografía e Historia de Baja California* 1:29-31.

Meigs, Peveril, III

1939 *The Kiliwa Indians of Lower California*, Iberoamericana 15, University of California. Berkeley.

Rojo, Manuel Clemente

2000 *Apuntes históricos de la frontera de la Baja California*, Carlos Lazcano y Arnulfo Estrada, eds., Museo de Historia de Ensenada.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH)

1986 *Determinación de los coeficientes de agostadero del ejido “Tribu Quilihuas” ubicado en la Delegación del Álamo, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California*. Comisión Técnico Consultiva para la determinación regional de los coeficientes de agostadero.