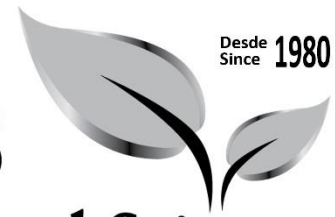




# Revista de CIENCIAS AMBIENTALES Tropical Journal of Environmental Sciences



**El pueblo que se come el dosel del bosque húmedo premontano**

*The Community that Eats the Canopy of the Premontane Wet Forest*

*Gerardo Alfaro <sup>a</sup>*

<sup>a</sup> El autor es antropólogo, Costa Rica.

**Director y Editor:**

Dr. Eduardo Mora-Castellanos

**Consejo Editorial:**

Enrique Lahmann, UICN, Suiza

Enrique Leff, UNAM, México

Marielos Alfaro, Universidad Nacional, Costa Rica

Olman Segura, Universidad Nacional, Costa Rica

Rodrigo Zeledón, Universidad de Costa Rica

Gerardo Budowski, Universidad para la Paz, Costa Rica

**Asistente:**

Rebeca Bolaños-Cerdas



Los artículos publicados se distribuyen bajo una Creative Commons Reconocimiento al autor-No comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY NC SA 4.0 Internacional) basada en una obra en <http://www.revistas.una.ac.cr/ambientales>, lo que implica la posibilidad de que los lectores puedan de forma gratuita descargar, almacenar, copiar y distribuir la versión final aprobada y publicada (*post print*) del artículo, siempre y cuando se realice sin fines comerciales y se mencione la fuente y autoría de la obra.

# EL PUEBLO QUE SE COME EL DOSEL DEL BOSQUE HÚMEDO PREMONTANO

RESUMEN

Luego de establecer que la cultura indígena güetar, asentada en el Valle Central de Costa Rica, fue -además de desalojada y desarticulada- utilizada por los conquistadores españoles para el dominio de otros pueblos periféricos sobre los que los güetares tenían control, se describe ecogeográfica y etnográficamente dos áreas de asentamiento güetar supervivientes del exterminio: Zapatón y Quitirrisí. Se argumenta que esa cultura siempre supo que la riqueza de nutrientes no está en el suelo sino en el dosel del bosque, por lo que su agricultura se focalizó en éste a través de la manipulación genética, la domesticación de ciertas especies y el desarrollo de prácticas agrícolas vegetativas como la agricultura itinerante de roza y tumba, la de barbecho y los sistemas de policultivo, en los que se aprovecha los altos contenidos de proteínas y minerales de la vegetación del dosel que cae al suelo y se descompone después de la roza. Finalmente, se da cuenta de 66 especies botánicas aprovechadas por los güetares.

*Alter establishing that the 'güetar' indigen culture, settled in the Central Valley of Costa Rica, was -besides being displaced and dislocated-used by the Spanish conquerors for the domain of other peripheral peoples over which the 'güetares' had control, two areas of 'güetar' settlement survivors of extermination, Zapatón and Quitirrisí, are ecogeographically and ethnographically described. It's argued that this culture always knew that the nutrient wealth is not in the ground but in the forest canopy, that's why their farming was focalized in it through genetic manipulation, domestication of certain species and the development of vegetative farming practices like itinerant farming of field burning and grave, of ploughing and systems of policulture, in which the high protein and mineral content of canopy vegetation is used as it falls to the ground and decomposes after field burning. Finally, 66 botanical species used by the 'güetares' are accounted.*

por GERARDO ALFARO

La invasión europea de hace 500 años en las tierras altas centrales de Costa Rica cortó un diálogo ancestral entre la población güetar y su ecosistema del bosque húmedo premontano, diálogo a través del que las familias comprendían los ciclos de las fuerzas de la tierra, trabajando a favor de corriente con ellas y no en su contra, como trabaja y vive en la actualidad la población campesina mestiza vallecentraleña; diálogo, aquél, basado en el intercambio ritual con el bosque, en la ofrenda de productos para los espíritus protectores del bosque o en los sacrificios.

La cultura europea, en su estrategia de dominación y explotación, persiguió: (1) desestructurar los ciclos vitales de funcionamiento del ecosistema de bosque húmedo premontano para apropiarse de sus recursos naturales extractivamente, y (2) romper ese diálogo e intercambio de energía entre la población güetar y su ecosistema. Estos dos procesos, cuyo objetivo era la integración de los güetares -destruyéndolos en tanto tales- a la nascente economía capitalista europea del siglo XVI, estaban basados en la lógica tanatológica y sacrificial propia de la cosmovisión antropocéntrica judeocristina que se perpetúa hasta nuestros días en toda América Latina, como lo señala Franz Hinkelammert (2000: 8).

Se rompió así la columna vertebral de esa conversación milenaria a través de la que los güetares habían logrado descifrar las *palabras de la Tierra*, los "códigos ecológicos" del bosque húmedo premontano, para incorporarlos a su estrategia de supervivencia: la llamada *estrategia indígena-campesina del uso múltiple de los recursos naturales* (Toledo 1991: 19), la cual descubre que la clave de supervivencia en el bosque es imitar la diversidad del bosque en sus componentes y procesos ecológicos. Es decir, ante el impredecible mundo natural y sus cambios catastróficos la estrategia es apostar a la diversidad siempre en

el espacio y en el tiempo como forma de amortiguar esos cambios repentinos. Estrategia que también apuesta a la diversidad ante los cambios repentinos del mercado capitalista que sometió a los indígenas a partir del siglo XVI, ante el que éstos estaban a merced en cuanto a fijación de precios de productos e insumos. Es como una estrategia-red en la que esas poblaciones apostaron a la diversidad de prácticas: son, a la vez, cultivadores de semillas y tubérculos, recolectores de frutos, fibras y leña del bosque, cazadores, pescadores, artesanos, pastores y jornaleros, con la idea de asegurar, a pesar de los cambios repentinos, el paso continuo de energía y materia del ecosistema boscoso a sus estómagos. Se promueve así una diversidad genética de especies cultivadas, recolectadas o cazadas y una diversidad de prácticas. El espacio de la finca y los predios naturales se transforman en un mosaico diverso de zonas con pastos, charrales, bosques, áreas de diversos policultivos, ríos y lagunas.

La invasión europea impuso economías monocultivistas y cortó el proceso de experimentación del güetar con su mundo natural basado en la prueba y el error durante cada jornada, cada mes, cada calendario agrícola anual y durante su vida; intercambiando con el vecino las sabidurías y prácticas descubiertas como efectivas, o transmitiéndolas del padre al hijo. Ahora, como consecuencia del corte llevado a cabo por la invasión europea, cada anciano se lleva a la tumba el bagaje de saberes y experiencias aprendidas. Los *códigos ecológicos secretos* encerrados en las toponimias de ríos, quebradas, cerros y lagunas del Valle Central, que describen los recursos naturales (plantas, suelos, animales, insectos, peces) que abundan en tal o cual lugar y que hasta nos indican en qué épocas del año, y de qué forma recolectarlos y prepararlos, dejaron de tener significado, pues la lengua güetar desapareció. El Valle Central y sus territorios



Héber Pérez en el Rodeo. (G. Alfaro)

periféricos de San Carlos (norte), Turrialba (este), Acosta (sur), Puriscal (suroeste), Parrita (oeste), Turrubares (oeste) y Orotina (oeste), están plagados de tales toponimias güetares. Su mensaje o claves de significación ecológica para la supervivencia nos las arrebató a las actuales generaciones costarricenses aquella invasión europea y hoy son solo palabras muertas, vacías de la magia de sus significados naturales... El nombre del pueblo, del río, de la quebrada, del cerro, del volcán, de la laguna, del animal y de la planta hoy están mudos, no nos dicen nada. Son los casos de nombres de pueblos como Turrúcares de Alajuela, que en lengua güetar -siguiendo a los maestros Luis Poveda (2000: 666) y Miguel Ángel Quesada (1998)- significaría: *Donde abundan los árboles de turrú*, pues *turrú* en güetar es: árbol de frutillas comestibles moradas de sabor agridulce (*Eugenia costaricensis* y *Eugenia acapulensis*), y *cares* deriva de *cris* o *gris* que es el abundancio de algún recurso natural. O el caso del nombre del río y del poblado Tacares de Grecia, que deriva de *taca* (*Sechium pittieri*: cucurbitácea conocida como tacaco cimarrón) y de *ri*, que significa río, o sea: *El río donde hay plantas de tacaco cimarrón*. O el caso de Tacacorí de Alajuela, que proviene de tacaco (*Sechium tacaco*, curbitácea) y también de *ri*, entonces: *El río donde hay tacaco*. O el caso del nombre del volcán Irazú, que proviene de *ira*, que en lengua güetar es el nombre del árbol *Ocotea austinii* (laurácea), y de *K'zú*, que es cerro: *El cerro de las iras*. O el caso del río y poblado Cuarros en Orotina, que proviene de *cua*, que es mariposa, y de *arros*, que es grande (posiblemente para referirse a la mariposa *Morpho peleides*). O el caso de la localidad Ayarco, cerca de la capital, que proviene de *ayar*, que significa palmerita (*Chamaedorea tepejilote*, Arecacea), y de *co*, que es hoja. Etcétera.

Estos significados o claves ecológicas dentro de su economía de subsistencia en el bosque, y

los saberes y destrezas güetares que los acompañaban, empezaron a erosionarse ante el avance occidental. La lengua se dejó de hablar activamente en el siglo XVIII, luego de haber sido la segunda lengua oficial del país, junto al español, y haber sido utilizada por los conquistadores en el sometimiento de otros pueblos. Sus descendientes hoy día a duras penas logran sobrevivir desterrados en las sierras montañosas marginales al sur del Valle Central, en las reservas indígenas de Quitirrisí y de Zapatón, y en poblados como Bocana, Bajo Quivel, Polca, Candelarita, Teruel, Bajo El Rey, Cot, Quirtcot, Barva, Tucurrique, Cerro Nene, San Gerardo de Parrita, etcétera.

La estrategia de los invasores europeos fue destruir el ecosistema del bosque húmedo premontano para eliminar la base material o matriz de donde se alimentaba la cultura güetar. Durante los siglos XVI y XVII se taló el bosque para dar paso a potreros para pastoreo de ganado y a zonas de cultivos de granos como maíz, frijoles, trigo y de tubérculos; luego, en el siglo XVIII a cultivos comerciales como el del tabaco, y en el siglo XIX al del café, siendo la población güetar arrinconada en las sierras.

¿Por qué el invasor europeo escogió las tierras altas centrales, sus bosques húmedos premontanos y a esta población güetar como punto de partida de su infeliz aventura? No es, como ha dicho el historicismo oficial hasta hace poco, que se debió al parecido de estos valles de montaña, con su clima templado y "gentes naturales pacíficas", con las tierras gallegas de donde venían algunos de los conquistadores. La verdad es que escogieron esta zona y población porque, por un lado, es uno de los ecosistemas más ricos florística y faunísticamente debido a su condición de ser la transición entre los ecosistemas de tierras costeras muy húmedas y tierras templadas montañas, por poseer suelos andisoles de origen volcánico y dos estaciones climáticas: una seca y otra lluviosa. Y, por otro lado, porque era ahí donde se asentaba la nación indígena más poderosa de la zona y que había logrado uno de las más exquisitas sabidurías sobre el bosque húmedo premontano, traducida en diversas prácticas de agricultura migratoria de roza con quema y en crudo (la técnica de frijol tapado), de caza, de recolección y pesca y de control y usufructo de ecosistemas desde el bosque seco de la costa

pacífica central (península y golfo de Nicoya) hasta los ecosistemas de bosque muy húmedo tropical de la costa atlántica (llanuras aluviales del río Suerre, hoy Reventazón). Esto les había permitido el acopio de una impresionante diversidad de productos: pescado y moluscos de ambas costas, sal, pescado y camarones de río, carne de animales silvestres y de aves de bosques húmedos (*Tayasu pecari*, *Tapirus bairdii*, *Mazama americana*, *Agouti paca*, *Dasyprocta punctata*, *Tinamus major*, *Penélope purpurecens*) y de bosques secos (*Odocoileus virginianus*, *Tayasu tajacu*, *Nasua narica*, *Dasybus novemcintus*, *Odontophorus* sp., *Crax rubra*), frutos, semillas, retoños y raíces, hojas y bejucos para empajado y confección de ranchos (*Calyptroglyne ghiesbreghtiana*, *Attalea butyracea*, *Socratea durísima*, *Smilax* sp.)... Productos que eran comerciados de costa a costa por una impresionante red de calzadas de piedra que salían del Valle Central atravesando las faldas del volcán Irazú hasta la ciudad precolombina de Guayabo y de ahí hacia las llanuras del Atlántico; mientras que por una red de trillos o canjorros que salían del Valle Central hacia la costa pacífica, pasando por Puriscal y Turrubares, la nación güetar había logrado, a través de sus dos cacicazgos principales, el de Oriente liderado por el cacique Guarco y el de Occidente liderado por Garabito, un control de otras poblaciones indígenas como bribbris, cabécares, suerres, votos, tices, catapas, chorotegas y quepos, al punto de que la lengua güetar era *lingua franca* comprendida en casi todo el territorio nacional. Por eso para los conquistadores europeos controlar la nación güetar y los ecosistemas que usufructuaba era tener la llave de entrada y control de toda esta región de América Central, por esa razón la escogieron.

Sin embargo, el güetar sobrevive obstinadamente en los rasgos fenotípicos del campesino vallecenraleño, en sus costumbres, en sus conocimientos y prácticas de agricultura vegetativa (asociación de huerto o policultivo, siembra de granos en tapado, barbecho y cultivo) y en el uso de las lunaciones para al mínimo esfuerzo sacar el mayor sustento en prácticas de chapias del monte en luna creciente o de siembra de granos en luna menguante. Sobrevive también en costumbres alimentarias como el comer retoños o "chases", semillas, frutos y palmitos del dosel del

bosque húmedo premontano que todavía hoy recuerdan o comen los abuelos de la Reserva Indígena Zapatón o de la de Quitirrisí, de las pocas áreas de bosque húmedo premontano fragmentado que sobreviven en el Parque Nacional La Cangreja, en los Cerros de Escazú, en la Zona Protectora El Rodeo, en la Zona Protectora La Carpintera y en bosquecillos riparios diseminados por todo el Valle Central.

¿Por qué es importante entonces, para la sociedad costarricense, emprender estudios sobre las sabidurías y prácticas agrícolas, alimenticias, de recolección, artesanales, de caza y pesca de los güetares? Porque tales sabidurías y prácticas constituyen una respuesta a la crisis ambiental, económica y social en que se debate nuestra sociedad ahora. En la actual encrucijada, debiéramos retomar la senda de la cosmovisión espiritual biocéntrica, despreciada y ocultada por el invasor europeo hace 500 años, recuperándola de la mente de los abuelos güetares: que se nos devuelva la calidad de vida en lo alimentario, en lo espiritual, en la salud, en la independencia política. De acuerdo a estudios recientes del Ministerio de Salud, la dieta del costarricense está recargada de almidones, acarreado esto problemas de salud como obesidad, azúcar en la sangre, enfermedades gástricas, cáncer, etcétera; en contraste, los güetares entendieron que la riqueza nutritiva proteínica se concentraba no en el suelo –como sí sucede en los ecosistemas templados europeos– sino en el dosel. La población costarricense ha sido llevada a la ignorancia del valor del bosque húmedo premontano en cuanto a nutrición, recursos medicinales y control biológico de plagas, por eso lo ha destruido tratándolo como “maleza” que estorba al “progreso” y el “desarrollo”.

## Contexto ecogeográfico de Quitirrisí y Zapatón

De acuerdo a la división de Costa Rica en regiones geográficas realizado por Henry Pittier (1908) y adaptada por Werklé (1909) y Standley (1937), los territorios güetares de Quitirrisí y Zapatón se podrían clasificar de la siguiente manera: Quitirrisí se encuentra en la región de tierra templada y presenta estas características: se ubica en la fila o divisoria de aguas de dos cuencas hidrográficas: la del río Tabarcia, hacia

el sureste, y la del río Jaris, hacia el noroeste, ambas toponimias de origen güetar: la primera de significado desconocido y, la segunda: *jak* = piedra y *ri* = río, debido a su lecho pedregoso (Sánchez 2005). La topografía es abrupta, con relieves muy inclinados (laderas) y pocas planicies (Rodríguez 1996: 12). Los suelos son de tipo inceptisol, pedregosos y con baja fertilidad para uso agrícola intensivo debido a la ausencia de una capa de humus profunda (Rodríguez 1996: 12). El territorio está a una altitud de 1.100-1.200 msnm, con una precipitación que fluctúa entre 1.500 y 2.800



Rubén Mena, Quitirrisí. (G. Alfaro)

mm anuales, una temperatura que varía entre 17 y 28 grados de acuerdo a la estación del año. Presenta una estación lluviosa y otra seca bien marcadas, la primera se extiende durante los meses de diciembre a abril y la segunda de los meses de mayo a noviembre. De acuerdo al sistema de clasificación de zonas de vida propuesto por Holdridge (Tosi 1969), pertenece al bosque húmedo premontano, zona de transición entre los ecosistemas costeros y las zonas frías cordilleranas, con cuatro niveles vegetacionales y una amplia biodiversidad de especies florísticas y faunísticas.

Originalmente, y hasta finales del siglo XIX, la zona estuvo cubierta de bosques con algunas zonas abiertas de agricultura itinerante de roza y quema para siembra de maíz y frijol. Luego empezó a ser deforestada ampliamente dando paso a pastos para ganadería y a algunos cultivos permanentes como café y caña de azúcar, sobre todo desde mediados del siglo XX. En la actualidad, de los bosques originales solo se conserva un área de 150 hectáreas, declarada zona protectora, y otras áreas boscosas colindantes que corresponden a la Zona Protectora El Rodeo. La región presenta una gran variedad de especies de árboles característicos de esta zona de vida, como moráceas (quiubras, izarcos, berbas e higuerones) y lauráceas (quizarras, aguacatillos), y una serie de especies faunísticas cuyos nombres en lengua güetar son tacuá (*Agouti paca*), capasurí (*Odocoileus virginianus*), siringo (*Cebus capusinus*), naulaco (*Alouatta palliata*), sopete (*Tamandua mexicana*), archú (*Myrmecophaga tridáctila*), saíno (*Tayasu tajacu*) y serpientes como la terciopelo (*Botrops asper*), cascabel (*Crotalus durissus*), coral (*Micrurus nigrocintus*), toboba (*Phortidium ofiomegas*) y bequer (*Boa constrictor*). Presenta algunas aves como la chachalaca (*Oreortyx tillicoleus*), codorniz (*Colinus leucopogon*), chirrascuca (*Dendrortyx leucophrys*), turrubaria (*Odontophorus guttatus*), yerre (*Crypturellus boucardi*), cocobravo o cocovado (*Odontophorus gujanensis*), curré o tucán pico arcoiris (*Ramphastus sulfuratus*) y kioro (*Ramphastus swainsonii*).

Por su parte, el territorio de Zapatón está ubicado en las estribaciones medias de los cerros La Cangreja (fila Zapatón), divisoria de aguas de la microcuenca hidrográfica de quebrada Lajas y la cuenca del río Candelaria, a una altitud de 400 msnm. Se ubica en la región geográfica del Pacífico húmedo. Presenta las siguientes características: su precipitación lluviosa fluctúa entre 2.500 y 6.500 mm., con una temperatura que oscila entre 27 y 32 grados y una estación seca menos marcada sobre todo hacia la franja costera. Corresponde a la zona de vida de bosque húmedo tropical, que se caracteriza por presentar hasta cinco niveles vegetacionales, con una mayor presencia de vegetación de palmeáceas y epifitas que la del bosque de la zona de Quitirrisí.

La zona de Zapatón originalmente estaba cubierta de bosques hasta principios de siglo XX. Luego empezó a ser deforestada, debido a la inmigración de oleadas de familias indígenas güetares que huyeron de zonas como Guayabo de Mora, Morado, Matinilla, Tabarcia y Quitirrisí, entre otras. Se asientan así familias de apellidos Pérez, Hernández, Parra, Sánchez y Zárate, entre otras. Las causas de su inmigración fueron la usurpación de tierras en sus lugares de origen por parte de los "blancos", el hostigamiento físico y psicológico y su proletarización (Quesada 1996). Posteriormente ha recibido inmigración de población campesina mestiza de algunos distritos de Puriscal.

En la actualidad, la zona solo presenta un área importante de bosques ubicada a cuatro kilómetros del centro del poblado de Zapatón, actualmente declarada como Parque Nacional La Cangreja (2.500 ha) y otras zonas boscosas como la finca Vindas y el Pochotal. Es una zona con un alto endemismo botánico, por lo que justificó la declaración como parque nacional. Por ejemplo, en la zona se encontró el espécimen del árbol *Plinia puriscalensis*, único en el país. El área presenta todavía especies de fauna como león (*Puma concolor*), manigordo (*Leopardus pardalis*), caucel (*Leopardus wiedii*), cabro (*Mazama americana*), tacuá (*Cuniculus paca*), capasurí (*Odocoileus virginianus*), siringo (*Cebus capusinus*), sopete (*Tamandua mexicana*), archú (*Myrmecophaga tridáctila*) y saíno (*Tayasu tajacu*); y serpientes como terciopelo (*Botrops asper*), castellana (*Agkistrodon* sp.), matabuey (*Lachesis muta*), cascabel (*Crotalus durissus*), coral (*Micrurus nigrocintus*) y bequer (*Boa constrictor*); y aves como turrubaria (*Odontophorus guttatus*), cocobravo (*Odontophorus gujanensis*), chirrascuca (*Dendrortyx leucophrys*), pavón (*Crax rubra*), pava (*Phenelope purpurascens*), gongolona o gallina de monte (*Tinamus major*), yerre (*Crypturellus boucardi*), lora (*Amazona autumnalis*), guacamaya (*Ara macao*) y kioro (*Ramphastus swainsonii*).

### Etnografía güetar de Quitirrisí y Zapatón

El territorio de la Reserva Indígena de Quitirrisí pertenece a dos distritos del cantón de Mora, provincia de San José. Una parte está en el distrito Colón y la otra en Tabarcia. El caserío principal, Quitirrisí centro, está a 15 km de Ciudad Colón, carretera a Puriscal. Los límites

territoriales de la Reserva son: al norte el río Quebrada Honda, al sur la Quebrada Mata, al este la intersección entre Guayabo y Tabarcia y al oeste Cedral de Santa Ana y Ciudad Colón. Su población es de 1.262 personas (611 mujeres y 651 hombres) (Análisis Situacional de Salud del Cantón de Mora 2004).

El territorio de Quitirrisí fue declarado reserva indígena en 1979 luego de que la Comisión Nacional de Asuntos Indígenas expropiara varias fincas de no indígenas. (Una de las expropiaciones mayores fue a una familia canadiense [Pérez 2005] que había cortado la vegetación original y reforestado con pino [*Pinus caribaea*]). De las 963 ha originales, la Reserva fue ampliada recientemente a 2.660 (Ibid.). De esta área, en manos de indígenas hay 239 ha (9 por ciento), y en manos de no indígenas hay 2.421 ha (91 por ciento), según datos de la Paniagua (2003).

Es una comunidad con un patrón de asentamiento humano disperso, característico de los asentamientos indígenas, y se ubica a orillas de la carretera que comunica Ciudad Colón con Puriscal (ruta 239), al suroeste de la capital San José.

La estructura socioeconómica de Quitirrisí presenta las siguientes características: La población económicamente activa, 380 personas, está empleada en: sector secundario (asalariados en industrias): 43 por ciento; sector primario (agricultura, jornaleo, artesanía, recolección de productos silvestres y cacería): 35 por ciento, y sector terciario (servicios domésticos, comercio, turismo, empleados públicos, construcción, seguridad y curanderos): 22 por ciento. El índice de desempleo es bastante alto: 11,23 por ciento del total de la población económicamente activa.

Cuenta con una escuela primaria con una directora y siete maestros; una plaza de deportes; un templo católico; varios centros evangélicos; dos comercios, y varios puestos de venta de artesanías. Los colegiales asisten a los colegios técnicos y académicos de Puriscal y Ciudad Colón. Para la salud se asiste a la Clínica de Ciudad Colón y, también, hay visitantes domiciliarios para prevención en salud del Ebais (equipo básico de atención en salud). Las emergencias son atendidas los fines de semana en la Clínica de Puriscal y los casos de hospitalización se atienden en el Hospital San Juan de Dios, en San

José. La seguridad pública es cubierta por dos puestos de policía de proximidad: el de Guayabo y el de Ciudad Colón. Las emergencias son cubiertas por el puesto de Cruz Roja de Ciudad Colón y el puesto de Bomberos de Puriscal.

La comunidad cuenta con nueve organizaciones comunales: Asociación de Desarrollo Comunal (gobierno local oficial), Asociación Pro Rescate de la Cultura Huetar, Asociación de Mujeres Indígenas, Grupo de Jóvenes, Asociación Administradora del Acueducto Comunal, Asociación de Artesanos de Quitirrisí, Comité de Deportes, Junta de Educación, Patronato Escolar. Hay tres facciones de poder que pugnan por el control político-económico de fondos que canaliza el Gobierno Central a través de entidades como la Dirección Nacional de Desarrollo Comunal y la Comisión Nacional de Asuntos Indígenas, entre otras. Toda la comunidad está recorrida por una red intrincada de caminos de lastre y trillos de tierra en regular estado que conectan una casa con otra por un lado y otro.

Se trata de una comunidad de origen indígena güetar según documentos coloniales citados por Bozzolli (1986: 76-75). Los indígenas actuales se asentaban originalmente en la reducción indígena de Pacaca, hoy conocida como Ciudad Colón, que fue establecida por decreto colonial en el siglo XVIII. El nombre original, según el líder local Juan Sánchez, era Pacacari, que significa río donde abunda la pacá (planta de uso artesanal, *Carludovica palmata*). Según Sánchez (en Rodríguez 1996: 19-20), esta reducción indígena fue abolida producto de las nuevas leyes republicanas sobrevenidas con la independencia de España, siendo cedida en arriendo, en 1850, a la señora Anita de Gómez, quien transformó los campos de cultivo indígenas y bosques originales en repastos para ganadería, llegando a tener 950 reses, 100 mulas y 100 caballos. Esta introducción de ganado fue motivo de roces con las familias indígenas, pues las bestias se metían a los ranchos y campos de cultivo y se los comían, por lo que algunas familias indígenas paulatinamente se trasladaron, alrededor de 1880, al otro lado del río Ticufres (hoy Quebrada Honda), pues su cauce hondo impedía el paso del ganado, terminando por asentarse en un sitio conocido como El Guaco, muy cerca del actual centro de Quitirrisí. Con la construcción de la actual ruta

de la carretera Ciudad Colón-Puriscal en los cincuenta, el caserío disperso se volcó a la carretera y a sus facilidades de transporte, pues anteriormente el traslado y comercio de productos era a pie, a caballo y en carreta por la antigua trocha El Guaco-Villa Colón-San José. Del patrón de poblamiento disperso tipo indígena se pasó a uno de asentamiento lineal alrededor de la carretera, que desencadenó profundos procesos de cambio cultural y socioeconómico.

Originalmente, esta población practicaba una economía de subsistencia basada en el cultivo de granos como maíz, frijol y arroz en las partes más bajas; también tubérculos como yuca, tiquizque y ñampí; asimismo banano, guineo, plátano; además se criaba animales menores y se tenía ganadería en baja escala, combinando con la recolección de retoños, semillas, frutos de los bosques remanentes, fibras y hojas para cestería y otras artesanías, y con cacería y pesca. Esta economía de subsistencia era combinada con el trabajo asalariado -como jornaleros- en fincas cafetaleras y de caña



Vitorino Hernández, Zapatón. G. Alfaro

de azúcar de no indígenas localizadas en las cercanías (Guayabo, La Fila, Jaris, El Rodeo). Pero con la construcción de la citada carretera y la vinculación consecuente de su economía de subsistencia a la capital San José, con el concomitante aceleramiento del cambio cultural, la población pasó de ser indígena (siglo XIX) a ser campesina (siglo XX), y a partir de los ochenta, con las políticas neoliberales que dismantelaron el sector agropecuario, a sufrir una acelerada proletarianización. Esto está convirtiendo poco a poco a esta comunidad en un pueblo dormitorio. Otras familias se han dedicado a actividades informales como la elaboración y venta de artesanías en puestos a orillas de la carretera, venta y curación con plantas medicinales y al etnoecoturismo, que en la actualidad impulsa la familia Sánchez. Sin embargo, los niveles de desempleo

son bastante altos sobre todo entre la población joven, y son importantes los problemas ligados a estos: alcoholismo, prostitución, drogadicción.

A pesar de estos procesos, esta población mantiene algunos rasgos de origen güetar: fiestas familiares donde se toma chicha de maíz; alimentos de origen indígena; conocimientos sobre plantas y animales en lengua güetar; cuentos y mitos tradicionales; confección de artesanías de bejuco y palma (canastos, petates, sombreros, hamacas, cerámica); curación con plantas y extractos animales originarios de bosques cercanos

(cerro Cedral, El Guaco y Zona Protectora El Rodeo), y cacería en baja escala.

Porsu parte, la comunidad de Zapatón, que pertenece al distrito Chires del cantón de Puriscal, tiene una población de 1.500 habitantes y fue declarada reserva indígena en 1979. Zapatón presenta un típico patrón indígena de asentamiento disperso, pues no cuenta con la distribución del cuadrante español con la iglesia católica al este y la escuela al norte. Es un caserío que se ubica a lo largo de un camino de

lastre en mal estado, que en la estación lluviosa solo es transitable para vehículos de doble tracción, que comunica con la carretera Puriscal-Parrita, a ocho kilómetros de Salitrales. Cuenta con una escuela, una plaza de deportes, dos comercios, una iglesia católica, una miniplanta procesadora de arroz y un puesto de salud atendido por un médico y una enfermera una vez al mes. Los jóvenes asisten al Colegio de la Gloria.

La actividad económica principal en la zona es la ganadería de engorde, combinada con la explotación maderera y la agricultura de subsistencia de granos como arroz, frijol y maíz, en pequeñas parcelas de entre 10 y 50 ha. Se da el jornaleo en las fincas más grandes aledañas. Existen algunas plantaciones de cacao de tipo híbrido abandonadas por su baja productividad.



Al contrario de Quitirrisí, Zapatón es un asentamiento güetar de más reciente existencia y obedece a una proceso de inmigración, de finales del siglo XIX y principios del XX, de familias sin tierra de origen güetar provenientes de comunidades como Guayabo, Morado, Quitirrisí, La Fila y Tabarcia (Quesada 1996: 210). Al igual que Quitirrisí, vive una retoma de conciencia de su identidad güetar a partir de procesos más de carácter político-oficial, comandados por burócratas de origen indígena que laboran en la Comisión Nacional de Asuntos Indígenas (Conai), que a procesos internos de redefinición de identidad cultural (en 1993, por ejemplo, se construyó la Casa de la Cultura promovida por Conai). Sin embargo, esta comunidad presenta algunos rasgos culturales güetares, como la celebración de fiestas con toma de chicha; la creencia en espíritus protectores de la naturaleza -como el de la Cangreja, en ese cerro hoy parque nacional, o el del Dueño del Monte, que extravía a perros de caza y cazadores; el consumo de alimentos indígenas como picadillos de hojas de chicasquil, suara, flor de tirro, uta y turín, y la elaboración de implementos domésticos y agrícolas como jícaros, cuchumbos de caparazón de armadillo, petates y canastos. Se mantienen prácticas agrícolas de origen indígena como la siembra en tapado de frijol y maíz, y la milpa (policultivo donde se asocia maíz, frijol y ayote); también la cacería en zonas boscosas aledañas y la pesca en el río Candelaria.

### **Follaje comestible del bosque húmedo premontano**

El güetar comprendió que en el bosque húmedo premontano la forma de sobrevivir era alimentándose de los retoños, frutas, nueces y semillas que se ubican arriba en el dosel del bosque, donde se concentra un alto nivel de proteína, como lo han demostrado estudios de Vargas Carranza y del agroecólogo colombiano Jairo Restrepo (1988). Por ejemplo, Vargas (1990: 7-9) dice: "Casi todos los seres vivientes de la Tierra necesitan proteínas, materia prima de tejidos y enzimas. Las proteínas se forman de los aminoácidos fabricados por las plantas mediante la combinación de nitrógeno extraído de nitratos del suelo, con el carbono, el hidrógeno y el oxígeno del aire. Como los animales no fabrican aminoácidos deben procurárselo comiendo plantas u otros

animales herbívoros. Sin embargo, la mayor parte de las materias de las plantas, sobre todo adultas, están compuestas por hidrato de carbono pero son pobres en proteínas. Por lo tanto, éstas se concentran sobre todo en las frutas, semillas, retoños de hojas nuevas y células que viven del *cambium*. / Lo interesante de los ecosistemas del bosque tropical es que sus árboles y plantas no pueden producir grandes cantidades de proteínas, puesto que los nitratos contenidos en las hojas muertas se descomponen rápido por el calor o son lavadas generalmente antes de que las plantas se hallan podido apropiarse de ellos. En vista de estos grandes esfuerzos que hacen estos árboles y plantas tropicales para desarrollarse, han usado mecanismos de defensa de sus retoños y frutos ante la voracidad de insectos, aves y mamíferos del bosque tropical, cubriéndose de espinas, de picantes o sustancias tóxicas, produciendo frutos con venenos mortales, retoñando lentamente (una hoja diaria, para no exponerlas), floreciendo en épocas e intervalos diferentes, aun siendo árboles de la misma especie. La competencia por los retoños jóvenes, frutos y hojas, obliga a las plantas tropicales a diversificarse y dispersarse, como queriendo `distinguirse` unas de otras, pues si una especie se vuelve dominante los predadores ubican el grupo y los arrasan. Igualmente, como las proteínas vegetales son escasas y los trucos de las plantas muy complejos, termina existiendo una alta competencia entre los mamíferos y aves del bosque tropical, lo que los obliga a su vez a diversificarse y dispersarse. En este hilo tan delgado que une a estos ecosistemas precisamente es donde reside la fragilidad de los mismos, pues la desaparición de un eslabón dentro de esta cadena necesariamente va a repercutir en todo el sistema".

Restrepo ha demostrado que el concepto de agricultura que se practica en toda América Latina y que fue introducido por los invasores españoles hace 500 años es un concepto equivocado de agricultura, pues es un concepto que mira hacia abajo, hacia el suelo y le da suma importancia al arado, al aporcado, a la desyerba, al abonado y la irrigación; y no ve hacia arriba: hacia el dosel del bosque tropical, donde se concentra su riqueza de nutrientes. A partir de numerosas entrevistas, observaciones de campo con agricultores mestizos e indígenas del Chocó colombiano y de países de América Central, Restrepo llega a la conclusión de que la agricul-

tura eficiente ecológicamente en estas zonas es la vegetativa o itinerante practicada por estas poblaciones tradicionales nativas, pues mientras en los ecosistemas templados de Europa una hoja o semilla al caer al suelo dura muchos meses en descomponerse debido a las temperaturas frías, la poca humedad y la radiación solar poco intensa -por lo que los nutrientes se van acumulando en el suelo formando grandes y profundos horizontes de suelos-, mientras, sí, en un ecosistema tropical ocurre lo contrario: esa hoja o semilla se descompone en cuestión de horas debido a las altas temperaturas, excesiva humedad y fuerte radiación solar; siendo reabsorbida por las raíces de los árboles del bosque tropical y llevando sus nutrientes hacia el dosel, donde se concentran por mucho tiempo. En otras palabras, dice Restrepo, mientras el flujo de energía y materia en un bosque templado es lento y se acumula en el suelo en profundos horizontes, por lo que ahí sí tiene sentido una agricultura de suelo (arado, abonado, etcétera), en un bosque tropical el flujo de energía y materia es aceleradísimo concentrándose más en el follaje del dosel del bosque que en los pobres suelos, por lo que aquí no tienen sentido técnicas de agricultura del suelo sino más bien de las de tipo vegetativo o solar, como las practicadas por las tribus bribris y cabécares todavía hoy en las partes altas de la cordillera de Tamanca, o como lo hacen algunos campesinos mestizos del Valle Central como herencia de las prácticas güetares.

Si examinamos las conclusiones de Restrepo y de Vargas en relación con las prácticas alimenticias güetares que aquí se investigan, comprendemos que esta población ya sabía hace 500 años que la riqueza en nutrientes para alimentarse bien está en el dosel del bosque y por eso privilegiaron la manipulación genética, la domesticación de especies como el *Sechium tacaco* y el desarrollo de prácticas agrícolas vegetativas como la agricultura itinerante de roza y tumba, la agricultura de barbecho como el sistema de frijol tapado y los sistemas de policultivos, como el bosque cafetalero, en las que se aprovecha los altos contenidos de proteínas y minerales de la vegetación del dosel que cae al suelo y se descompone después de la roza. Estos sistemas son la forma de agricultura más eficiente ecológicamente y que requiere menor inversión de energía de trabajo (adenosina trifosfato); amén

de que guardan un complejo equilibrio demográfico-ecológico entre las poblaciones humanas y la capacidad de carga del ecosistema boscoso tropical para sostenerlas. Estudios recientes han demostrado, a través de cálculos de capacidad de carga, cómo 90 ha de bosque tropical cultivado con prácticas de agricultura itinerante de tumba y roza indígenas pueden sostener indefinidamente y en equilibrio ecológico un grupo familiar de seis miembros con altos niveles de calidad de vida (alimentaria y espiritualmente). Esto quiere decir que la ciencia occidental, y sus disciplinas agroecología y ecogeografía, apenas ahora comprenden lo que la praxis güetar había alcanzado hace miles de años a través de la observación y la prueba y error.

### Plantas autóctonas aprovechadas

La población güetar de Quitirrisí y Zapatón, y también mestizos de ascendencia güetar de otras localidades del país, aún cultivan o recolectan -o por lo menos recuerdan que eso se hacía- 66 plantas del bosque húmedo premontano usadas con fines alimenticios y a veces también medicinales. De cada una de esas plantas a continuación se dice en qué época, en qué sitio y de qué forma se le recolecta, cómo se le prepara para consumirla y quién fue el informante, y además se brinda su imagen (véanse cuadros 3 y 4). De las 66 especies, 44 (66,6 por ciento) son del dosel del bosque y de ellas se come los frutos, las semillas y las hojas tiernas y guías, lo que confirma nuestra hipótesis de que la estrategia de subsistencia alimenticia güetar valora altamente el valor alimenticio (proteínico) contenido en ese follaje, al igual que lo demuestran Vargas y Restrepo. Otras 20 plantas son del sotobosque: de ellas se come los frutos, las hojas tiernas y los palmitos (30,3 por ciento). Y, por último, hay dos plantas de estratos intermedios (3 por ciento).

De las 44 especies del dosel usadas, a dos (4,5 por ciento) se les come las flores o inflorescencias; a 12 (27,3 por ciento) se les come las hojas tiernas o chases; a dos se les come sus corazones o palmitos (4,5 por ciento), y a 28 (63,6 por ciento) árboles, bejucos y arbustos se les come sus frutos verdes o maduros. O sea, del total de productos del dosel del bosque una mayoría son frutos y semillas que los güetares recolectan y consumen, seguido de las hojas tiernas, puntos de crecimiento y guías vegetativas, estando en

tercer lugar las flores o inflorescencias y los palmitos de palmas.

**Cuadro 1: Vegetales del dosel del bosque húmedo premontano más consumidos por los güetares.**

Tipo de vegetal	No. de especies	%
Frutos	28	63,6 %
Hojas tiernas y retoños	12	27,3 %
Flores e inflorescencias	2	4,5 %
Palmitos	2	4,3 %

Esta evidencia concuerda con los datos de los estudios de Vargas y Restrepo en cuanto al valor nutritivo proteínico concentrado en el follaje del dosel del bosque tropical. Podríamos agregar que el recurso alimenticio más valorado y usado en este patrón de subsistencia güetar serían los frutos, que son los que contienen más proteína concentrada, seguido de las hojas tiernas y retoños, flores y palmitos, teniendo estos dos últimos bajos contenidos proteínicos. Nuevamente, la evidencia indica que, cientos de años antes de que la ciencia occidental lo planteara, los güetares sabían, gracias al procedimiento de la prueba y error, dónde residía el mayor potencial alimenticio del follaje del bosque y hacia dónde dirigir eficientemente el gasto de su energía en los procesos recolectores para obtener el mayor monto de calorías.

Los datos nos muestran un alto índice de uso de dos familias botánicas, la Cucurbitácea y la Papilionácea. De 44 especies consumidas, cuatro son de la Cucurbitácea (9,1 por ciento) y ocho de la Papilionácea (18,2 por ciento). Las hojas tiernas de Papilionácea o leguminosas (frijol, guaba, poro, madero negro, etcétera) tienen altos contenidos de nitrógeno y hierro, esenciales en la producción de proteínas llevada a cabo por las plantas a partir de los aminoácidos, los cuales a su vez son sintetizados mediante la combinación del nitrógeno extraído del nitrato del suelo con el carbono, el hidrógeno y el oxígeno del aire. (Como solo las plantas pueden fabricar

proteínas, los animales se ven forzados a adquirirlas de ellas, comiéndolas.) La Cucurbitácea tiene también altos contenidos de nitrógeno. Se desprende que, por prueba y error, durante miles de años de interacción con el bosque húmedo premontano los güetares entendieron la riqueza en minerales y nutrientes encerrada en los follajes de ambas familias. Tanto así que, por la manipulación genética a la que las sometieron, a una especie de una de ellas terminaron sacándola de su estado silvestre y la domesticaron como un cultivo sembrado en forma de enredadera a la orilla de las casas, como todavía se puede ver a lo largo de cercos, huertos y caminos campesinos del Valle Central: el tacaco -en lengua güetar- (*Sechium tacaco*); pasando a ser ingrediente importante de un platillo campesino mestizo vallecentraleño por excelencia: la olla de carne -este fruto tradicionalmente solo en las tierras altas del Valle Central costarricense se consume. Tiene un pariente silvestre conocido en lengua güetar como tacá (tacaco cimarrón: *Sechium pittieri*), siendo sus hojas tiernas comestibles, y llamándoseles pororas o tororas (Pérez 2005).

Por otro lado, de las 44 especies del dosel de las que los güetares consumen sus frutos, las familias botánicas más consumidas son la Cucurbitácea, la Morácea y la Fabácea. Es interesante ver esta tendencia a la luz de un estudio sobre estructura y composición florística realizado en varios sitios

**Cuadro 2. Familias botánicas más usadas alimenticiamente por los güetares, partes consumidas y zonas de uso.**

Partes usadas	Familias más usadas	Zonas
Frutos o semillas = 28	Cucurbitácea = 2	Quitirrisí, Zapatón
	Papilionácea = 2	Quitirrisí
	Morácea = 2	Zapatón
	Mimosácea = 1	Quitirrisí
	Pasiflorácea = 3	Zapatón, Polca
	Caricácea = 2	Zapatón, Bocana
	Esterculiácea = 1	Alajuela, Quitirrisí
	Laurácea = 1	Zapatón
	Clusiácea = 1	Bocana
Retoños u hojas tiernas (chases) = 12	Vitácea = 1	Quitirrisí
	Caricácea = 2	Zapatón
	Papilionácea = 3	Zapatón
	Euforbiácea = 1	Alajuela, Quitirrisí
	Cucurbitácea = 2	Tacacorí
Flores e inflorescencias = 2	Solanácea = 1	Bocana
	Papilionácea = 2	Zapatón
Palmitos = 2	Arecácea = 2	Bocana

o parcelas muy cercanos a la Reserva Indígena de Quitirrisí: en el bosque húmedo premontano de la Zona Protectora El Rodeo, cuyos recursos florísticos y faunísticos han sido milenariamente explotados por la población güetar de Quitirrisí y antiguamente de Pacaca (hoy Ciudad Colón). Cascante y Estrada (2001: 3) afirman que “[u]n total de 106 especies de árboles con un dap de 10 cm se identificaron en las tres parcelas, correspondientes a 40 familias y 83 géneros. Las leguminosas (Fabáceas) fueron el grupo de mayor diversidad con 12 especies, seguidas por la familia Moráceas y Lauráceas con diez y ocho especies respectivamente. La Morácea, sin embargo, fue la familia de árboles más importante en este ecosistema de acuerdo con el índice de importancia familiar”.

Esto quiere decir que en este bosque húmedo premontano remanente explotado por los güetares predominan en número de especímenes las especies de Moráceas como la *Pseudolmedia* sp (quiubra en lengua güetar) y el *Brosimum alicastrum* (izarco o berbá); pero en diversidad de especies predominan las pertenecientes a la Fabácea (poró, guaba, cuajiniquil, madero negro, cubá, etcétera). Esta realidad se refleja en la tendencia de los güetares de alimentarse principalmente de frutos, hojas y flores de Fabácea y de frutos de Moráceas; los unos por representar

una oferta más diversa de variedades y los otros por la facilidad de su consumo en la época de fructificación debido a su abundancia por todo el área del bosque. Es concordante con su lógica naturalista de uso múltiple de los recursos naturales que si una especie no cosecha ese año por afectación de una plaga tengan ocho más de las que echar mano; y también es concordante con la lógica de invertir el mínimo de calorías en coleccionar y preparar un producto silvestre y obtener el máximo de calorías en él contenido: si hay muchos árboles de izarco regando sus semillas por todo lado en el suelo del bosque El Rodeo, no hay que caminar mucho para recolectar una buena cantidad de este fruto.

Como conclusión, los anteriores datos refuerzan la idea de que las sabidurías y prácticas ancestrales, como acceso a la realidad, son tan válidas como las del cientificismo arrogante occidental, que se erige como única y válida vía de acceso a la realidad y desdeña los saberes de pueblos colonizados como los güetares y cientos de pueblos “indígenas” de América. Los güetares, 500 años antes que la todopoderosa ciencia occidental, sabían los secretos de los contenidos más nutritivos en el bosque húmedo premontano y la forma de sobrevivir en él eficiente y felizmente.

### Cuadro 3. Imágenes de plantas comidas por los güetares de Zapatón y Quitirrisí.



9. Jurgo o jurco

No existe imagen  
fotográfica

*Rytidostylis carthaginensis*

10. Jorco



*Garcinia intermedia*

11. Chicasquil



*Cnidocolus aconitifolius*

12. Zorrillo pisí



*Cestrum racemosum*

13. Matasano



*Casimiroa edulis*

14. Suara



*Carica papaya*

15. Surepe



*Carica papaya*

16. Itabo



*Yuca guatemalensis*

17. Surubre



*Astrocaryum standleyanum*

18. Yas



*Persea schiediana*

19. Palmito dulce



*Prestoea acuminata*

20. Tucuico



*Ardisia guianensis*

21. Poro



*Erythrina berteriana*

22. Madero negro



*Gliricidia sepium*

23. Licua



*Manihot esculenta*

24. Pisguri



En vías de identificación

25. Jutrus



En vías de identificación

26. Sasiarbe



*Capsicum annum.*

27. Coso



*Curcubita moschata*

28. Corosa



*Attalea butiracea*

29. Bocacayá



*Passiflora membranacea*

30. Chascu



*Cajanus bicolor*

31. Chases



*Phaseolus vulgaris*

32. Cuímbara



*Gonolobus edulis*

33. Cupi



*Phaseolus sp*

34. Cuchubao



*Passiflora edulis*

35. Cuba



*Phaseolus coccineus*

36. Tusiru



*Herrania purpurea*

37. Chas de ortiga



*Urera baccifera*

38. Ococa



*Passiflora adenopoda*

39. Uta



*Cyclanthera explodens*

40. Paca



*Carludovica palmata*

41. Nance



*Byrsonima crassifolia*

42. Tuturria o cará



*Calathea lutea*

43. Jobo



*Spondias Bombin*

44. Cucutra o tucuso



*Asplundia utilis*

45. Cocoró



*Sechium edulis*

46. Espavé



*Anacardium excelsum*

47. Caigua



*Cyclanthera pedata*

48. Guarrazú



*Cyclanthera pedata*

49. Jucó



*Trema micrantha*

50. Güisara



*Psidium guineense*

51. Tiquisque



*Xanthosoma* sp.

52. Carró



*Cocoloba acapulensis*

53. Caqué



*Dioscorea convolvulacea*

54. Jujuca



*Heliconia* sp.

55. Curraré



*Musa acuminata*

56. Banano chiricano



*Musa acuminata*

57. Calugo



*Poulsenia armata*

58. Piñuela de tigre



*Bromelia pinguen*

59. Cas



*Psidium friedrichsthalianum*

60. Tacá o porora



*Sechium pittieri*

61. Tará



*Foetidun eringium*

62. Zapote



*Puteria viridis*

63. Kioro



En vías de identificación

64. Agrá



*Vitis tiliifolia*

65. Anona



*Annona cherimola*

66. Guaba



*Inga edulis*

**Cuadro 4. Sistemas de recolección y preparación de plantas usadas como alimento por pobladores de origen güetar de Quitirrisí y Zapatón.**

Nombre güetar	Nombre común	Nombre científico y familia	Estrato vegetal	Época de recolección	Sistema de recolección	Sistema de preparación	Informante
1. Ayar	Disciplina	Chamaedorea tepejilote Arecaceae	Sotobosque	Diciembre, con luna menguante para no dañarlo	Se corta la inflorescencia tierna.	Se abre la vaina y se pica la flor, se cocina revuelta con huevo y condimentos.	Vitorino Hernández, Zapatón, 2005.
2. Izarco o berbá	Ojoche	Brosimum allicastrum Moraceae	Dosel	Abril-mayo, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto maduro al pie del árbol en el bosque.	Se despulpa el fruto y se muele y con la masa se hacen tortillas mezcladas o no con maíz. También se elabora chicha de su masa, con tapa de dulce y agua.	José Ángel Hernández, Zapatón, 2005.
3. Surtuba	Palmilla amarga	Cryosophila warscewiczii Arecaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se corta la palma en el bosque y se le extrae el corazón.	Se hace picadillo con el corazón, se hierve, se revuelve con huevo, cebolla, chile dulce, sal, comino.	Cupertino Pérez, Zapatón, 2005.
4. Tacaco	Tacaco	Sechium tacaco Cucurbitaceae	Dosel	Julio-agosto, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto sazón o tierno de la enredadera en los árboles del bosque-cillo, según el gusto.	Se prepara en sopa con carne de res grasosa y otras verduras como maíz, yuca, tiquisque, ñampí, papa, chayote, camote, sal y especias.	Laura Alfaro, Alajuela, 2005.
5. Atirro o tirro	Platanillo	Calathea sp. Marantaceae	Sotobosque	Mayo-junio, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta la flor tierna cortándola del peciolo de la planta. Se extraen del suelo las raíces o papitas.	La flor se hierve y se fríe revuelta con huevo, cebolla, chile dulce, sal y comino. La papita tiene sabor a chayote y se prepara en sopa con otras verduras.	Vitorino Hernández, Zapatón, 2005.
6. Quiubra	Cansa negro o guapinillo	Pseudolmedia spuria Moraceae	Dosel	Abril, con menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto maduro (rojo) al pie del árbol en el bosque en un canasto.	Se consume fresco el fruto y tiene un sabor dulce tipo cereza. En Belice por esto se le llama cherry tree.	Tomás Rojas, Bajo La Palma de Mora, 2005.
7. Turrú o murta	Guayabillo	Eugenia costaricensis Mirtaceae	Dosel	Abril, con menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto maduro (morado) al pie del árbol o de sus ramas en el bosque.	Se consume fresco el fruto, tiene un sabor ácido-dulce agradable.	Rubén Mena, Quitirrisí, 2005.
8. Turun	Chanchitos	Cyclanthera explosiva Cucurbitaceae	Sotobosque	Junio, con luna menguante para no dañarlo	Brota al inicio de la estación lluviosa en el suelo de las milpas y florece en junio. Se recolecta la flor tierna en esa época.	Las flores se cocinan en agua y sal y luego se frien con huevo y especias. Se cocinan en el caldo de frijol.	Inés Sánchez, Quitirrisí, 2005.
9. Jurgo o jurco	Chanchito grande	Rytidostylis carthaginensis Cucurbitaceae	Dosel	Junio, con menguante para no dañarlo	Crece en los campos de cultivo al inicio de la estación lluviosa. Tiene el fruto y la hoja más grandes y de color verde más oscuro que el Turín.	A diferencia del Turín, del jurgo o jurco se come tanto las hojas tiernas en picadillo como los frutos y flores en sopa con otras verduras y carne.	Olga Sánchez y Rubén Mena, Quitirrisí, 2005.
10. Jorco	Fruto de limón	Garcinia intermedia Clusiaceae	Dosel	Agosto, con menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto maduro (color anaranjado) de las ramas del árbol o del suelo en el bosque.	Se consume el fruto fresco.	Jerónima Hernández, Quitirrisí de Mora, 2005.
11. Chases	Chicasquil	Cnidioscolus aconitifolius Euphorbiaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se cortan los retoños y hojas tiernas del arbusto.	Se hace picadillo con las hojas tiernas o chases y se frien revueltas con huevo o carne molida, condimentos y sal.	Marta Hernández, Quitirrisí, 2005.



12. Pisi	Zorrillo	<i>Cestrum racemosum</i> Solanaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se cortan los retoños y hojas tiernas del arbusto.	Se hace picadillo con las hojas tiernas o chases y se frien revueltas con huevo o carne molida, condimentos y sal.	Marta Hernández, Quitirrisí, 2005.
13. No registrada	Matasano	<i>Casimiroa edulis</i> Rutaceae	Dosel	Época desconocida, con luna menguante para no dañarlo	Se recolectan los frutos maduros.	Se comen los frutos frescos cuando están maduros. Tienen un sabor dulzón acuoso.	Luis Poveda, Alajuela, 2005.
14. Suara	Papaya cimaroná	<i>Carica papaya</i> Caricaceae	Dosel	Cualquier mes, con luna menguante para no dañarlo	Se recolectan los frutos verdes en jaba y se ponen a madurar tapados en canasto.	Se consume el fruto pequeño fresco o se hace fresco machacándolo y revuelto en agua y azúcar.	Vitorino Hernández, Zapotón, 2005.
15. Surepe	Papaya de monte	<i>Carica papaya</i> Caricaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se cortan las hojas tiernas y se dejan remojar dos horas en agua con arcilla blanca para deslechar.	Se hace picadillo con las hojas tiernas o chases y se frien revueltas con huevo o carne molida, condimentos y sal.	Vitorino Hernández, Zapotón, 2005.
16. Itabo o itaba	Daquilla	<i>Yucca guatemalensis</i> Agavaceae	Dosel	Marzo-abril, con luna menguante para no dañarlo	Se cortan cuatro inflorescencias abiertas y se guindan en una vara para transportarlas. Se cortan las inflorescencias sin abrir y se transportan en canasto.	Se corta flor por flor, se le extraen los pistilos amargos y se hierven en agua y sal. Luego se frien revueltas con huevo, cebolla, sal y condimentos.	Luz Solórzano, Alajuela, 2005.
17. Surubre	Pejibaye de montaña o coyolillo	<i>Astrocaryum standleyanum</i> Arecaceae	Dosel	Septiembre, con luna menguante para no dañarlo	Se cortan los racimos maduros (color rojo) con una vara alta.	Se consumen los frutos tiernos y son de sabor dulce y jugoso.	Luis Poveda, Alajuela, 2004.
18. Yas	Aguacate de montaña o aguacatón	<i>Persea schiedeana</i> Lauraceae	Dosel	Época desconocida con menguante para no dañarlo	Se apean los frutos de las ramas del árbol, se transportan en jaba y se ponen a madurar en un canasto en la casa.	Se parten y se les extrae la escasa pulpa y se mezcla con sal. Acompaña platillos como arroz, frijoles y carne.	Beltrán Torres V., Tacacorí, 2004.
19. Xur	Palmito de montaña	<i>Prestoea acuminata</i> Arecaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se corta el tronco se le extrae el corazón de la palma y se transporta en jaba.	Se hace picadillo con el corazón, se hierve, se revuelve con huevo, cebolla, chile dulce, sal y comino.	Ulises Alfaro, Alajuela, 2005.
20. Tucuco	Huesillo	<i>Ardisia guianensis</i> Myrsinaceae	Dosel	Época desconocida, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto maduro (color negro) de las ramas del árbol o del suelo en el bosque.	Se consume fresco el fruto pues tiene sabor dulce.	Luis Poveda, Alajuela, 2005.
21. Poró	Poró criollo	<i>Erythrina berteiroana</i> Fabaceae-Papilionoideae	Dosel	Marzo, con menguante para no dañarlo	Se cortan las flores tiernas.	Se hierven en agua y sal. Se frien revueltas con huevos, sal, comino y cebolla.	Johnny Alpizar, Jaris de Mora, 2005.
22. No registrado	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> Fabaceae-Papilionoideae	Dosel	Marzo, con menguante para no dañarlo	Se cortan las flores tiernas.	Se hierven en agua y sal. Se frien revueltas con huevos, sal, comino y cebolla.	Johnny Alpizar, Jaris de Mora, 2005.
23. Ticua	Yuca amarilla	<i>Manihot esculenta</i> Euphorbiaceae	Sotobosque	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se cortan las hojas tiernas o chases.	Se hace picadillo con las hojas tiernas o chases y se frien revueltas con huevo o carne molida, condimentos y sal.	Beltrán Torres V., Tacacorí, 2004.

24. Pisгурí	Hongo rojo u orejas	En vías de identificación científica por el Herbario Juvenal Valerio	Sotobosque	Estación lluviosa, con menguante para no dañarlo	Se recolectan los hongos pegados a los troncos podridos.	Se cocinan soasados en las brasas, envueltos en hojas de bijagua ( <i>Calatea</i> sp.) y revueltos con cebolla, comino y sal.	Inocenta Quirós, San Gerardo de Parrita, citada por Miguel Quesada (1996: 195).
25. Jutrús	Hongo sombrilla	En vías de identificación científica por el Herbario Juvenal Valerio	Sotobosque	Estación lluviosa, con menguante para no dañarlo	Se recolectan los hongos pegados a los troncos de itabo.	Se cocinan soasados en las brasas, envueltos en hojas de bijagua ( <i>Calatea</i> sp.) y revueltos con cebolla, comino y sal.	Jerónima Hernández, Quitirrisí, 2005.
26. Sasarbe o asiarbe	Chile picante largo	<i>Capsicum annum</i> . Solanaceae	Sotobosque	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se recolecta el chile de color rojizo.	Se usa para acompañar comidas o para hacer chileros con vinagre, cebolla y chile dulce.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2005.
27. Cososa o pusó	Flor de ayote	<i>Curcubita moschata</i> Cucurbitaceae	Sotobosque	Junio-julio, con luna menguante para no dañarlo	Se recolectan las flores amarillas de los bejucos de ayote.	Se cocinan en el caldo de los frijoles. Se prepara en sopa con verduras u olla de carne.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2005.
28. Corosa	Palma real	<i>Attalea butiracea</i> Arecaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se corta el racimo y recolecta la semilla.	Se tuesta al fuego la semilla hasta que suelte el aceite. Se utilizó en el pasado como aceite para cocinar. El nombre puede derivar de la semilla que se asemeja al camaroncillo o mulilla, llamado en lengua güetjar corrosa.	Luis Poveda, Alajuela, 2004.
29. Bocacayá	Granadilla	<i>Pasiflora membranacea</i> Pasiflorácea	Dosel	Cualquier mes, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto maduro (morado) de las enredaderas en el bosque	Se consume fresca su pulpa o se usa para hacer frescos con agua y azúcar.	Inocenta Quirós, San Gerardo Parrita, citada por Miguel Quesada (1996).
30. Chascú	Frijol de palo	<i>Cajanus bicolor</i> Fabaceae-Papilionoideae	Sotobosque	Época desconocida, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta la vaina, se seca al sol y se aporrea para obtener las semillitas.	Se prepara hervido con agua, carne de cerdo y sal.	Vitorino Hernández, Zapatón, 2005.
31. Chases	Hojas tiernas de frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i> Fabaceae-Papilionoideae	Sotobosque	Julio y diciembre, con luna menguante para no dañarlo	Se recolectan las hojas tiernas de la enredadera y guías.	Se frien en picadillo con huevo, sal, cebolla y chile dulce.	Miguel Quesada (1996: 189).
32. Cuímbara	Cuayote	<i>Gonolobus edulis</i> Asclepiadacea	Dosel	Octubre, con menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto carnoso verde que tiene forma ovalada y acanalada.	Se come el fruto asado en las brasas envueltos en hojas de cara o bijagua.	Miguel Quesada (1996: 188).
33. Cupí	Frijol rabisa	<i>Phaseolus</i> sp, Fabaceae-Papilionoideae	Sotobosque	Julio y diciembre, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta la vaina, se seca al sol y se aporrea para obtener las semillitas.	Se prepara hervido con agua, cebolla, chile dulce, ajo y sal.	Miguel Quesada (1996: 188).
34. Cuchubao	Granadilla o estococa	<i>Pasiflora edulis</i> Pasiflorácea	Dosel	Cualquier mes, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto maduro (morado) de las enredaderas en el bosque.	Se consume fresca su pulpa o se usa para hacer frescos con agua y azúcar.	Inocenta Quirós, San Gerardo Parrita, citada por Miguel Quesada (1996).
35. Cuba	Frijol tierno	<i>Phaseolus coccinus</i> <i>Phaseolus polyanthus</i> Fabaceae-Papilionoideae	Dosel	Diciembre, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta la vaina se descascaran el primero. El segundo se saca del suelo la vaina, se descascara.	Se consumen tiernos cocinados con agua, carne de cerdo, cebolla, culantro, chile dulce y ajos.	Luis Poveda, Alajuela, 2004.

36. Tusiro	Cacao de monte	Herrania purpurea Esterculiaceae	Dosel	Octubre, con menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto se quiebra se le extrae la semilla, se seca y se muele en metate.	Se hace bebida de tipo ritual.	Luis Poveda, Alajuela, 2004.
37. Chases	Ortiga	Urera baccifera Urticaceae	Dosel	Época desconocida, con luna menguante para no dañarlo	Se recolectan los frutillos alargados del arbusto en tacotales o las hojas tiernas.	Los frutillos maduros son comestibles revueltos en caldo de frijoles y las hojas tiernas se usan como espinacas.	Luis Poveda (2000: 506) Marta Pérez, Quitirrisí, 2005.
38. Ococa	Granadilla de culebra	Passiflora adenopoda Pasiflorácea	Dosel	Época desconocida, con luna menguante para no dañarlo	Se recolectan los frutos de la enredadera en el bosque.	Se come la carnosidad del fruto interna o se prepara refrescos con su contenido.	Luis Poveda (2000: 497).
39. Utá	Chanchillo	Cyclanthera explodens Cucurbitaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se recolectan las hojas tiernas y guías de los bancos de arena cerca de los ríos.	Se preparan en sopa con otras verduras como ñampi, tiquisque, sal y condimentos.	Tomás Rojas, Bajo La Palma, 1997.
40. Pacá	Palmilla tococa	Carludovica palmata Cyclantacea	Sotobosque	Noviembre, con luna menguante para no dañarlo	Se corta la mazorquilla o tococa tierna en la base de las hojas y se transporta en jaba.	Se pican las mazorcas, se cocinan en agua y sal y luego se frien con cebolla, huevos, chile dulce y comino.	Jerónima Hernández, Quitirrisí, 2005.
41. No registrada	Nance	Byrsonima crassifolia Malpighiaceae	Dosel	Julio, con menguante para no dañarlo	Se recoge el fruto maduro amarillo al caer al suelo del bosque.	Se maja el fruto para extraer la semilla dura, la pulpa se muele en máquina de moler junto al maíz. La masa obtenida se aliña con queso en polvo y se hacen tortillas.	Genobia Retana, Polca de Puriscal, citada por Miguel Quesada (1996).
42. Cará	Bijagua	Calathea lutea Marantaceae	Sotobosque	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se cortan las hojas.	Se emplean para cocinar asado en las brasas comestibles o para envolver carne de monte o frutos.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2005.
43. Jobo	Jocote de danta	Spondias bombin Anacardiaceae	Dosel	Julio, con menguante para no dañarlo	Se recolecta el frutillo amarillo del suelo del bosque al pie del árbol.	Se consume fresco o en bebidas.	Beltrán Torres V., Tacacorí, 2005.
44. Cucutrá o tucuso	Cola de gallo	Asplundia utilis Ciclantaceae	Dosel	Época desconocida, con luna menguante para no dañarlo	Se corta la mazorquilla tierna o fruto en la base de las hojas de la planta pegada a los troncos de los árboles y se transporta en jaba.	Se pican las mazorcas, se cocinan en agua y sal y luego se frien con cebolla, huevos, chile dulce y comino.	Luis Poveda, Alajuela, 2005.
45. Cocoró	Chayotillo	Sechium edule Cucurbitaceae	Dosel	Octubre, con menguante para no dañarlo	Se recolecta de los bejuco enredados en los bosques los retoños o chases o los frutos tiernos o sazones.	Los retoños se comen en sopa junto a los frutos tiernos. El fruto sazón se consume en la olla de carne: platillo campesino vallecentraleno por excelencia.	Beltrán Torres V., Tacacorí, 2004.
46. No registrada	Espavé	Anacardium excelsun Anacardeacea	Dosel	Enero-febrero, con menguante para no dañarlo	Se recolecta el frutillo o gusanito del suelo del bosque al pie del árbol.	Se consume el fruto dulce fresco.	Beltrán Torres V., Tacacorí, 2004.
47. No registrada	Caifa o caigua	Cyclanthera pedata Cucurbitaceae	Dosel	Época desconocida con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto sazón.	Se le saca la pulpa al fruto y se rellena con carne molida y se cuece en agua y sal.	Luis Poveda, Alajuela, 2005.

48. Guarrazú	Pacaya	Cyclanthera pedata Araceae	Sotobosque	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se corta el racimo de semillas de la palma. Se corta la palma se le extrae el corazón y se transporta en jabas.	El racimo de semillitas verdes de la palma se asa en las brasas del fogón y se comen. Se hace picadillo con el corazón, se hierve, se revuelve con huevo, cebolla, chile dulce, sal y comino.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2005.
49. Jucó	Capulín negro	Trema micrantha Ulmaceae	Dosel	Abril, con menguante para no dañarlo	Se recolecta las frutillas rojas de las ramas del árbol o en el suelo del bosque.	Se comen frescas y tienen un sabor dulcito.	Luis Poveda, Alajuela, 2005.
50. Guísaro o guísara	Guayabillo	Psidium guineense Mirtaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se recolecta del árbol.	Se come fresco a pesar de su sabor ácido.	Beltrán Torres V., Tacacorí, 2004.
51. Tiquisque	Tiquisque	Xanthosoma sp. Araceae	Sotobosque	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Las hojas tiernas se recolectan o los tubérculos del suelo.	Las hojas tiernas se comen en picadillo con huevo, cebolla y chile dulce. La raíz se come en sopa u olla de carne. También se fabrica chicha con sus raíces cocinadas y puestas a fermentar.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2004.
52. Carró	Trompillo	Cocoloba acapulensis Polygonaceae	Dosel	Época desconocida, con luna menguante para no dañarlo	Se recolectan los frutos maduros del suelo o ramas del árbol.	Se hace una deliciosa bebida con agua y azúcar o se consume fresco el fruto.	Luis Poveda, Alajuela, 2005.
53. Caqué		Dioscorea convolvulacea Dioscoreaceae	Dosel	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se extraen los tubérculos del suelo.	Se cocinan en sopa con otras verduras (en Turrialba).	Luis Poveda, Alajuela, 2005.
54. Jujuca	Platanilla	Heliconia sp. Heliconiaceae	Sotobosque	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se corta la planta y se le extrae el corazón de las hojitas.	Se come como un palmito crudo en ensalada o frito con huevos.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2005.
55. Curraré	Plátano	Musa acuminata Musaceae	Intermedio	Cualquier mes, con menguante para no dañarlo	Se corta el fruto verde.	Se consume el fruto verde o maduro cocinado en sopa o frito.	Luz Solórzano, Alajuela, 2005.
56. No registrada	Banano chiricano	Musa acuminata Musaceae	Intermedio	Cualquier mes con menguante para no dañarlo	Se corta el racimo de fruto verde.	Se cocina con agua y sal para acompañar la carne de cerdo frita o pescado.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2005.
57. Calugo	Mastate	Poulsenia armata Moraceae	Sotobosque	Cualquier mes, con luna creciente para no dañarlo	Se corta el tronco o corteza con machete y se le extrae la sabia blanca.	Se toma la sabia como bebida. Es muy nutritiva y se parece a la leche.	Luis Poveda, Alajuela, 2005.
58. No registrada	Piñuela de tigre	Bromelia pinguin Bromeliaceae	Sotobosque	Época desconocida, con luna menguante para no dañarlo	Se cortan las flores tiernas o pichusas.	Se hacen en picadillo, se hierven en agua y se revuelven con huevo, cebolla, chile dulce, ajos y sal. Se hace chicha con los frutos maduros hervidos y fermentados con agua y dulce.	Vitorino Hernández, Zapatón, 2005. Héber Pérez, Chirripó, 2005
59. Cas	Cas	Psidium friedrichsthalianum Mirtaceae	Dosel	Octubre, con menguante para no dañarlo	Se recoge la fruta madura.	Se hacen frescos con agua y azúcar.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2004.

60. Tacá o porora o torora	Tacaco de montaña	Sechium pittieri  Cucurbitaceae	Dosel	Septiembre, con luna menguante para no dañarlo	Se recogen los frutos tiernos.	Se cocinan en sopa los retoños con otras verduras como la olla de carne. Algunos frutos son comestibles aunque tienen un sabor más amargo que el Sechium tacaco.	Cancho Pérez, Quitirrisí de Mora, 2005.
61. Tará	Culantro de coyote	Foetidun eringium  Apiaceae	sotobosque	En estación lluviosa, con menguante para no dañarlo	Se cortan las hojas tiernas de las plantitas.	Se utiliza como una especia para adobar frijoles, sopas o carnes.	Marta Pérez, Quitirrisí, 2004.
62. No registrado	Zapote	Pouteria viridis  Sapotaceae	Dosel	Agosto, con luna menguante para no dañarlo	Se recolecta el fruto sazón cuando cae del árbol o se corta de las ramas y se pone a madurar en un canasto cubierto.	Se come la fruta fresca. Del embrión de la semilla se prepara una miel agradable.	Vitorino Hernández, Zapaton, 2005.
63. Kioro	No registrado	En vías de identificación científica por el Herbario Juvenal Valerio	Dosel	Cualquier mes, con luna menguante para no dañarlo	Se colectan las hojas tiernas o chases del arbusto en el bosque. El arbusto tiene flores de color morado.	Se hacen en picadillo las hojas tiernas revueltas con cebolla, chile dulce y huevos. Se puede mezclar con carne molida.	Ruben Mena, Quitirrisí, 2005.
64. Agrá	Bejuco de agua	Vitis tiliifolia  Vitaceae	Dosel	Abril-mayo, con luna menguante para no dañarlo	Se cortan los racimos de uvas cuando están maduras del bejuco. Éste tiende por el dosel del bosque. Se corta un trozo de 50 cm de largo del tronco del bejuco para beber agua cuando no hay quebradas en la montaña.	Las uvas majadas hasta extraerles el jugo ácido-dulce se utilizan para fabricar un delicioso refresco con agua y azúcar como edulcorante.	Ruben Mena, Quitirrisí, 2005.
65. No registrado	Anona	Annona cherimola  Anonaceae	Dosel	Mayo, con menguante para no dañarlo	Se cortan los frutos sazones de las ramas del árbol.	Se pone a madurar el fruto en un canasto tapado y se come fresco. Tiene un sabor dulce.	Beltrán Torres, Tacacorí de Alajuela, 2005.
66. No registrado	Guaba	Inga edulis  Fabaceae- Papilionoideae	Dosel	Julio, con luna menguante para no dañarlo	Se cortan los frutos maduros del árbol.	Se abre la vaina y se come la carnosidad dulce que cubre las semillas	Beltrán Torres, Tacacorí de Alajuela.

## Referencias bibliográficas

Bozzolli, María Eugenia. 1975. *Localidades indígenas costarricenses*. Educa. San José.

Cascante, Alfredo y Armando Estrada. "Composición florística y estructura de un bosque húmedo premontano en el Valle Central de Costa Rica", en *Revista de Biología Tropical*. Vol. 49, 1, 2001. San José.

Paniagua, José M. 2003. *Tenencia de tierras y áreas de bosque en las reservas indígenas de Costa Rica, 2003*. Comisión Nacional de Asuntos Indígenas. San José.

García, Marlen. 2005. *Reserva Indígena de Quitirrisí*. Área de Salud de Mora Palmichal. Costa Rica.

Hinkelammert, Franz. 2000. *Sacrificios humanos y sociedad occidental*. Dei. San José.

Ministerio de Salud. 2004. *Análisis situacional de salud del Área de Salud Mora Palmichal*. Ministerio de Salud. Costa Rica.

Pérez, Marta. 2005. Comunicación personal.

Poveda, Luis y Jorge León. 2000. *Nombres comunes de las plantas en Costa Rica*. Editorial Guayacán. San José.

Quesada, Miguel Ángel. 1996. Comunicación personal.

Quesada, Miguel Ángel. 1997. *Abecedario ilustrado de la lengua huetar*. Euna. Costa Rica.

Quesada, Miguel Ángel. 1998. *Los huetares: historia, lengua, etnografía y tradición oral*. Editorial Tecnológica de Costa Rica. San José.

Vargas, Luis et al. "Estructura y funcionamiento de los ecosistemas de bosque tropical", en *Revista de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica*, 7, 1992.

Pérez, Miguel. 2005. Comunicación personal.

Restrepo, Jairo. 1998. *De la agricultura del suelo a la agricultura del sol*. Fundación Güilombé. San José.

Rodríguez, Juan de Dios. 1996. *Comunidad huetar: cuentos y leyendas quitirrisienses*. Efun. Costa Rica.

Sánchez, Juan. 2005. Comunicación personal.

Toledo, Victor. 1991. *Manual de investigaciones etnoecológicas en América Latina: la estrategia campesina del uso múltiple de los recursos naturales*. Universidad Autónoma de México. México.

Tosi, Joseph. 1969. *Mapa ecológico según la clasificación de zonas de vida del mundo de L. R. Holdridge*. Instituto Geográfico Nacional. San José.