

PN-ABH-812

Best available copy -- appendix 1 begins on page  
19 and appendix 2 missing

PN-ABH-812

76-21

# PLANT RESOURCES OF AMAZONIAN ECUADOR

("FLORA DEL ECUADOR")

Second Annual Report



Covering the Period

February 1986 - February 1987

A COLLABORATIVE PROJECT OF THE MISSOURI BOTANICAL GARDEN AND NEW YORK BOTANICAL GARDEN, WITH THE SUPPORT OF THE U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT AND THE DIRECCION NACIONAL FORESTAL, ECUADOR.

MARCH, 1987

**PLANT RESOURCES OF AMAZONIAN ECUADOR**  
**("FLORA DEL ECUADOR")**  
**SECOND ANNUAL REPORT: FEBRUARY 1986-FEBRUARY 1987**

Marc Baker  
New York Botanical Garden, Bronx, NY

David Neill  
Missouri Botanical Garden, St. Louis, MO

Walter Palacios and Jorge Zaruma  
Direccion Nacional Forestal, MAG, Quito

**INTRODUCTION**

This report outlines the advances of the botany project in Ecuador, "Flora del Ecuador: (AID grant 518-0023-G-4110-00-605) for the second year of the two-year project. The project has been carried out by the New York and Missouri Botanical Gardens under contract with the U.S. Agency for International Development (U.S.A.I.D.) and the Direccion Nacional Forestal (DINAF). This is the final report for the original two-year project. It is expected that the botanical and economic botany research by the two botanical gardens will continue in Ecuador with funding by AID through March 1990, until the termination of AID's Forestry

Sector Development project in Ecuador.

This report emphasizes the work that has been done over the past and includes some material discussed in earlier quarterly reports. As with the prior reports it includes materials contributed by personnel from the New York and Missouri Botanical Gardens and the Direccion National Forestal.

### **FLORISTIC STUDIES: TREES OF AMAZONIAN ECUADOR**

In the floristic phase of our fieldwork in Amazonian Ecuador, we have continued to emphasize general collections of the tree flora, in preparation for the field guide Arboles de la Amazonia Ecuatoriana to be completed and published in 1988. Our collections of Amazonian trees now include about 6,000 numbers, with ten duplicate specimens for most collections.

An estimated 70% of our tree collections represent species not previously recorded from Amazonian Ecuador, giving an indication of the lack of information on the flora of this biologically very rich region prior to the present project. The processing and identification of the collections continues at the herbaria of Missouri and New York Botanical Gardens. We are beginning to receive determinations from the numerous taxonomic specialists who were sent specimens from the project in 1985 and 1986.

In Appendix 1 to this report is a preliminary checklist of the tree species of Amazonian Ecuador, based on the collections that have been determined to date. The list includes all species with identified voucher specimens from the present project as well as from previous collections from the eastern lowlands of Ecuador, generally up to 600 m elevation. This elevation is considered as the upper altitudinal limit for Tropical Wet and Tropical Moist Life Zones under the Holdridge system. The list includes some collections from the Rio Zamora valley up to 800 m. "Tree" is defined here as a single-stemmed woody plant at least 5 m tall. Genera which are expected in the region, but which have not yet been collected and identified, are listed with a question mark (?).

The checklist is still far from complete; many hundreds of specimens have yet to be determined. Actually, as of March 1987, many more identified collections are on hand at Missouri Botanical Garden than appear on this list, but we were not able to process the collections and add the new species to the checklist in time for this report. The checklist will be revised periodically as more information becomes available, and we will continue to distribute the list to interested parties.

Many of the collections of Amazonian trees are species new to science and known only from our collections from Amazonian

Ecuador. For example, the Lauraceae specialists Drs. Henk van der Werff and Jens Rohwer were describing at least seven new species of Lauraceae from our collections. This figure is about 15% of all the species of Lauraceae known thus far from the region and included in the checklist. This is probably typical for many plant families: that 10-15% of the species included in collections of trees in Amazonian Ecuador are species new to science. We estimate, then, that perhaps 100 new species will be described from our collections to date.

The information on each collection of trees of Amazonian Ecuador is being added to the data bank contained in the project's microcomputer at the Conocoto Forestry Center. As described in the first annual report, the data bank contains a separate entry for each specimen, and includes data on distribution, reproductive phenology, and occurrence on different soil and vegetation types for each species. This information is being used to prepare the field guide to the trees of the region.

## ECONOMIC BOTANY STUDIES

As with the floristic portion of our project, all members have been actively searching for additional species of economic potential. The agroforestry aspect of the search for economic plants is discussed in other sections of this report. These tree species, together with tree species with other types of potential use, and non-tree species are being compiled into a list of the plants of the Ecuadorean Amazon with the most promising economic potential (Appendix 2). The list, although appearing lengthy, is still at an early stage of development and is expected to greatly increase in volume of information before we would consider that there has been an adequate assessment of the region's vast botanical resources. Presently, the list comprises information gathered from much of the easily accessible literature. Data from most of the literature is still lacking. It also includes some of the information gathered during our own field research but, again, most of it is lacking. The latter is due mainly to the slowness at which the large numbers of ethnobotanical specimens are being processed and identified. Many of the ethnobotanical collections are associated with large amounts of use data and many are sterile. Both of these factors impede the process of having specimens identified and catalogued. We have now set October 1, 1987 as the deadline for the first publication on the species of economic potential. Its tentative title is **Useful Plants of the Ecuadorean Amazon**. The book will include a

short description some 500 useful species and a synopsis of their present or potential uses. It will also refer the reader to further literature on these species and the less useful species we do not describe and discuss.

As with the first year, we have searched for useful plants in the areas of Coca, Misahualli, Macas, and Gualaquiza. David Neill and Walter Palacios have continued to work on the reserve in Misahualli and have discovered a new species in the Rubiaceae that might be useful as a natural, nonsugar sweetener. Marc Baker working with a Quichua-speaking employee of MAG discovered a grove of maní de árbol, which yields a delicious edible nut-like seed, and a grove of what has been determined as an undescribed species of ivory-nut palm in the reserve of INIAP, San Carlos. Maní de árbol has also been found in abundance, along with a number of other useful tree species during an expedition to the land-holdings of the Shuar Federation near Gualaquiza.

Although, for political reasons, we are not yet working directly with the Quichua Federation of the Ecuadorean Amazon, we have developed very good relations among the members of the Shuar Federation. This confidence, if well nurtured, might eventually lead to a working relationship with all indigenous groups of the region.

At the **Instituto Normal Bilingue Intercultural Shuar** (INBISH) we have constructed an herbarium for the use of the Shuar and other local people. In addition, Marc Baker has taught courses in plant systematics. The students collected many useful plants as a part of the requirements for their diplomas. These collections are now being processed and the data has been incorporated into a computer data bank, along with the information from collections made by hired Shuar collectors. This data is presented in Appendix 3. For reasons explained above, most of the determinations are still outstanding.

#### **NUTRITIONAL ANALYSES OF AMAZONIAN FRUITS AND OILSEEDS**

The foods laboratory of **Latinreco**, the Latin American research division of the **Nestle Corporation**, is located near Quito. **Dr. Michael Kozil**, research director of Latinreco, agreed to do nutritional analyses of Amazonian fruits, seeds and nuts with promising economic potential. We are providing the samples but Latinreco is conducting the analyses without charge. To date, analyses have been completed for one edible fruit, Quararibea cordata (Bombacaceae) and two edible oil seeds, Caryodendron orinocense (Euphorbiaceae) and Caryocar glabrum (Caryocaraceae). The results of the nutritional analyses are presented in Table 1.

Table 1. The results of nutritional analyses of Ecuadorean fruits and seeds conducted by M. Kozil at Latinreco. (percentages are dry weight of material for seeds, fresh weight for fruits).

	<u>Quararibea</u> <u>cordata</u> (pulp)	<u>Caryocar</u> <u>glabrum</u> (seed)	<u>Caryodendron</u> <u>orinocense</u> (seed)
fats	0.06%	58.6%	56.7%
protein	0.07%	13.3%	19.9%
carbohydrates	11.84%	0.0%	15.0%
ash	0.54%	2.8%	3.3%
fiber	1.70%	22.3%	5.1%
vitamin C, mg/100g	1.28	1.89	35.12

The fat and protein of the seeds are comparable to those of other oilseeds and nuts. The vitamin C content of the Caryodendron is exceptionally high for a seed. More detailed analyses are forthcoming. The Nestle Corporation has indicated an interest in commercialization of little-known Amazonian fruits for in tropical fruit juices.

## WORKSHOPS AND TRAINING

We taught a week-long workshop titled **"Dendrology of Ecuadorean Amazon"**, April 14-19, at the **INIAP-Payamino Agricultural Experimental Station** near Coca. The course emphasized instruction for foresters, university students, and natural resource managers on the field identification of the principal families and genera of trees in the region. The instructors included the four members of this project, as well as botanists **Jaime Jaramillo** and **Ana Arguello** from the **Universidad Católica**. The 40 students in the course included representatives from virtually all of the institutions involved in natural resource management in the region: **Dirección Nacional Forestal**, **Instituto Geográfico Militar**, **Instituto de Recursos Hídricos**, **USAID**, **German Forestry Mission**, **PREDESUR**, **Corporación Forestal Juan Manuel Durini**, **Instituto Normal Bilingüe Intercultural Shuar**, and the **Universities Católica, Central, and Guayaquil**.

The INIAP-Payamino Experimental Station, with its adjacent forest reserve with marked, identified trees and network of trails had been established prior to the course. The reserve is now designated as the **Chuncho Reserve** was made possible by joint efforts of our staff, and **Robert Peck** and **John Bishop** of the **AID-Agroforestry Project**. The reserve and the facilities at the Payamino Station combined have many advantages as a center for research and training in forestry, botany and natural resource

management in the Ecuadorean Amazon.

The instructors and participants agreed that the workshop was successful. We received numerous requests to repeat the course from those not able to attend the first one and requests from those who did attend to initiate an advanced course.

### TRAINING AT BOTANICAL GARDENS

The two botany trainees sponsored by this project are currently undertaking their ten month training in the U.S.: **Patricia Gomez** has been in residence at the Missouri Botanical Garden in St. Louis since May 1986, where she has attended graduate level courses, carried out a research project, learned the various aspects of herbarium management, and conducted all activities related to processing the collections from the Ecuador Project. Ms. Gomez also traveled to other U.S. cities, attending the meeting of the Society for Economic Botany and also studying herbarium management at the New York Botanical Garden, as well as visiting the pharmacological laboratories at the University of Illinois, Chicago. **Ana Arguello** is presently undertaking her training at the New York Botanical Garden York Botanical Gardens where she is working under the guidance of Michael Balick on the systematics and economic importance of palms, and taking graduate courses. Ms. Arguello has applied to Cornell University to seek her doctorate in Botany and then return to Ecuador to work.

Walter Palacios accompanied David Neill to the Missouri Botanical Garden for two months (May-June, 1986) and received training in herbarium and library research methods for systematic botany. During this time Mr. Palacios completed many of the determinations of our collections from Amazonian Ecuador. In June, he accompanied Ms. Gomez and David Neill to Chicago and New York.

## **PUBLIC PRESENTATIONS**

### **UNITED STATES:**

In June 1986, Marc Baker and David Neill prepared and presented lectures and posters at scientific conferences describing the results of various phases of the AID-supported botanical projects, which included not only ours but some aspects of the AID-Agroforestry project as well. During the **Annual Meeting of the Society for Economic Botany** at the New York Botanical Garden, June 13-16, Baker presented a poster covering the salient goals and accomplishments of our project in general and gave a paper entitled "Botanical Knowledge of the Shuar of Eastern Ecuador". At the same meetings Neill contributed a paper, "Native Trees and Agroforestry in Western Amazonia". Also,

at the **Second International Symposium in Biology of the Leguminosae**, at the Missouri Botanical Garden, June 23-27, he presented a poster, "Native Legumes and Agroforestry in Western Amazonia". Baker later presented a paper concerning the taxonomy of Ecuadorean flora at the **annual meeting of the Botanical Society of America**, August 6-10, Amherst, Massachusetts.

A reporter and photographer from "**Newsday**" magazine visited our staff in Ecuador this past February. Their article will focus on the economic botany aspects of our project, especially our work with the Shuar.

#### **ECUADOR:**

We prepared and maintained an educational booth at the annual Quito Garden Club Floral Exposition, November 19-21, 1986. Our exhibit described our research in Amazonian Ecuador and its importance for conservation and development efforts in the region. Besides posters and displays of medicinal plants, the exhibit included a seven-minute audiovisual (synchronized slide-tape) program on the project. The audiovisual program generated a great deal of public interest, not only in our project, but also in conservation and development efforts in the Amazonian rain forest of Ecuador in general. We received numerous requests to show the audiovisual program at local schools, which we are beginning to do as time permits.

Other "public outreach" projects that we have done include a weekly article on native trees of Ecuador in a local children's magazine, "La Cometa", and in an article our project to be published in April of 1987 in a magazine produced by the **Fundacion Natura**, the leading Ecuadorean environmental organization.

### **COLLABORATION WITH OTHER PROJECTS**

In August, 1986, at the request of the Direccion Nacional Forestal, our project members provided assistance to a one million hectare forest survey carried out in the Coca area by DINAF and the **Japanese International Cooperative Agency (JICA)** - the Japanese equivalent of USAID. As the persons most familiar with the dendrology of the Ecuadorean Amazon, our role was to accompany the survey teams in the field and identify the trees in the survey plots.

In September, we collaborated for days with **Dr. Ekkehard Jordan**, an expert on remote sensing associated with the **German Forestry Mission** in Ecuador. At Lumbaqui, we initiated an experiment in the identification of tree species in humid tropical forest from large-scale aerial photographs. This technique may prove to be useful in forest surveys and land-use

classification projects, particularly when distinctive indicator species for particular soil types can be identified on the photographic image. Results from the fieldwork at Lumbaqui suggests that the technique has possibilities, but larger-scale photographs with better resolution are needed. We hope to continue and refine this remote-sensing technique in the coming year.

Another cooperative project involves anatomical and technological studies of Amazonian woods. **INFORDE**, an AID-financed forestry development agency, has contracted the **Wood Technology Lab** at the DINAF Forestry Center at Conocoto for these studies. We are collecting vouchered wood samples for this project, with emphasis on the tree species being used in the silviculture trials of the agroforestry project. Many of the Amazonian woods with potential commercial value have not yet been characterized as to their anatomical and technical properties.

#### **IMPROVEMENTS IN THE FOREST HERBARIUM AT CONOCOTO**

The herbarium of the Direccion Nacional Forestal (QAME) at the Forestry Center in Conocoto is our base of operations and houses the principal reference collection of woody plants for this project. The herbarium has grown very rapidly since the beginning of our work in Ecuador and, since it is essential to

have the collections mounted for study, we have continued to pay for specimen mounting by part-time students from project funds. New wooden specimen cabinets are now being completed and will provide adequate specimen storage for the near future. One much-needed piece of equipment lacking at the Conocoto herbarium is a dissecting microscope with a long-arm mount, for study of herbarium specimens. Acquisition of a microscope is essential for identification and description.

## **FOREST RESERVES**

Although some of the forest reserves we have been involved in creating were mentioned in earlier discussion, a more complete description of each one is presented here:

### **Chuncho Reserve**

Located just west of the Rio Payamino near Coca, Province of Napo ( $77^{\circ} 01' W$ ,  $0^{\circ} 28' S$ ), the Chuncho Reserve has been officially established as a research reserve by INIAP. It comprised in part of primary and in part of secondary forest on red soil. Although considered poor soil, there are number of species of fine quality lumber trees preserved there which are otherwise being exterminated in the surrounding areas. Much of the credit for the foundation of this reserve goes to the AID-Agroforestry Project.

### **San Carlos or Puma Maqui Reserve**

Although the boundaries have been agreed upon by INIAP, the reserve has not yet received official status. It is located at the San Carlos INIAP Station just southeast of La Joya de Las Sachas (76° 50' W, 0° 20' S) on alluvial soil. Because of the fertile nature of the lowland alluvium, this stand, if preserved, might represent one of the last stands of primary forest on alluvial soil in the Coca area. Although the primary forest in the reserve is confined to a narrow strip, it is well protected by a swamp on one side and a steep ravine on the other and by a buffer zone of secondary forest. Important elements within the reserve include a grove of maní de árbol, wild cacao, a grove of a new species of ivory-nut palm, and large stands of aguaje.

### **Reserve at Misahuallí**

David Neill has initiated a reserve downriver from the village of Misahuallí along the Rio Misahuallí. Dr. Neill and two Ecuadorean naturalists are the owners. At present, the reserve is about 150 hectares and they are trying to purchase more. With the completion of a new road, the surrounding forests are being rapidly cut down and the reserve might soon represent the last primary forest in the area. Field studies are already being conducted there by other institutions and Neill hopes to

make the reserve into a major biological research station. The Missouri Botanical Garden has hired **Carlos Cirón** to work full time at the reserve collecting data and plant specimens. Dr. Carlos, a recipient of one of our scholarships, has recently completed his doctorate from the Central University, Quito.

### **The Cedrela Forest of the Rio Tigre: Survey and Conservation Campaign**

The genus Cedrela (Meliaceae) with seven species of forest trees in the New World tropics, is one of the most valued timber trees in the Western Hemisphere. Together with its close relative the true mahogany (Swietenia spp.), all species of Cedrela are subject to severe attack by the mahogany shoot-borer Hypsipyla grandella. This Lepidopteran larva burrows into the terminal shoots, particularly of young saplings, and either kills the tree or disrupts the growth form so that it is unsuitable for timber production. Attempts by Neotropical foresters to grow Cedrela and Swietenia in densely-spaced plantations have generally met with failure in their natural range due to severe damage by Hypsipyla under these conditions.

Under natural forest conditions, both Cedrela and Swietenia generally occur at rather low densities, mixed with many other tree species, and usually on the most fertile, well-drained

alluvial soils. The low density of the trees has presumed to be an effect of density-dependent mortality caused by *Hypsipyla*. For decades, foresters in the Neotropics have been interested in locating strains or populations of both genera that show heritable resistance to attack by *Hypsipyla*, for use in genetically improved plantation silviculture. A very dense population of *Cedrela* might indicate genetic resistance to *Hypsipyla*, since density-dependent mortality would be reduced.

In September 1986, we learned from DINAF forester Juan Salinas that an unusually dense population of *Cedrela* with very large trees had been discovered in the valley of the Rio Tigre, on the eastern slopes of the Andes near Lumbaqui, along the oil-pipeline road at Lago Agrio. In December 1986 we made a visit to the area with the discoverer of the "Cedro" population, Juan Shuira, a park guard for the Cayambe-Coca Ecological Reserve. We were able to confirm the existence of a large and dense population of *Cedrela fissilis*, with dozens of trees up to 60 m tall and 2 m in diameter, covering an area of at least 100 ha. We made a second and more thorough visit to the site (a five-hour walk from the highway) in February 1987, and then prepared a technical report to DINAF which is reproduced in Appendix 4.

The report to DINAF includes a description of the site and survey of the Rio Tigre *Cedrela* population, a discussion of the

importance of the population as a natural resource, and a proposal for the legal protection of the site under the national system of natural areas. We believe that the importance of the Cedrela fissilis population as a genetic resource is paramount. If it does represent a strain with heritable resistance to Hypsipyla infestation and can be used to improve plantation silviculture of Cedrela, the economic benefits to Ecuador and other neotropical countries would be enormous. The strain must first be tested in silvicultural trials, and we intend to return to the site to collect seed in the coming year.

Another reason for protection of the Cedrela population is aesthetic -- the trees are an impressive and awe-inspiring sight, and such a stand of large Cedrela is very unusual. Manu Park in Amazonian Peru is the only other known site with such a dense population. It is likely that Swietenia and Cedrela formerly occurred frequently in dense stand on the more fertile soils in the Neotropics, but that these populations were long ago destroyed for exploitation of timber.

The Cedrela population occurs within an area of active, spontaneous colonization, and has been slated for official colonization by IERAC; the trees and the forest in their immediate vicinity have not yet been touched. We proposed an area of about 800 hectares to be designated a "genetic reserve" or "floristic reserve"; a new category of natural area must be

created since the present scheme of natural areas in Ecuador does not include units as small as 1000 ha or less. The legal protection of the Cedrela reserve will require the cooperation of DINAF, IERAC and other agencies as well as of the residents in the area.

(The access road to this area was destroyed in the earthquake of March 5, 1987, shortly after our visit to the Cedrela population. It will not be possible to revisit the site for some months, until the road is repaired).

We presented a copy of the report on the Cedrela reserve to the Fundacion Natura. Natura plans to publish an article on the trees in its monthly newsletter, in order to galvanize public support and awareness for the reserve. We will continue to work closely with DINAF and Fundacion Natura for the establishment of a reserve for the "cedros" of the Rio Tigre.

## CONCLUSIONS

The project **Plant Resources of Amazonian Ecuador**, as defined by the original two-year proposal, has met with much success toward accomplishing the defined goals. In many cases this has been in spite of the expected and unexpected difficulties associated with working in an area of little development. Much of the project's success cannot solely be attributable to the

achievements of project personnel but also to the enthusiastic assistance from many other people. In light of our findings, it is obvious that the Amazon region of Ecuador has an abundance of untapped botanical resources, some of which are yet unknown at least to modern society. Although considerable progress was made over the past two years, more work is needed to complete an inventory of even the most salient species of economic importance.

**Appendix 1.**  
**Trees of Lowland Amazonian Ecuador**

cañ de San Pablo, cañ de vibora (Perez Arbelaez, 1956)

Colombia: snakebite remedy (Perez Arbelaez, 1956).

Cocos coronata Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

C. schizophylla Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

C. weedellii Drude (see Plotkin & Balick, 1984)

C. yatay Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

Copernicia cerifera Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

Desmoncus polyacanthos Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

Diplothemium campestre Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

Elaeis melanococca Gaertner

caiahuá, caiaué, dendeseiro do pará (Brazil) (Pio Correa, 1926); corocito, corozo, corozo antu, corozo manteca, corozo del sinu, noli, yoli (Colombia) (Balick, 1979)

colombia: oil remedy for stomach inflammation (Duke, 1968), and fruit fat used as hair tonic, to treat dandruff, and to oil machinery (Usher, 1974). Brazil and Colombia: oil used as hair tonic, to treat dandruff, and as insect repellent; hairs of leaf axils hemostatic and used to start fires (Pio Correa, 1929; Plotkin & Balick, 1984). pulp oil used to manufacture margarine and soap, fruit rich in vitamin A (Balick, 1979).

Euterpe edulis Martius

yayih (Argentina)(Pio Correa, 1926); iucara, jicara, palmito, palmito doce, palmito jucora (Brazil)(Pio Correa, 1926; Plotkin & Balick, 1984); manicole (C) (Pio Correa, 1926; Fanshawe, 1950)

palmito is edible and when roasted applied to soothe scorpion stings, drinking the juice concurrently (Fanshawe, 1950). Sap of the young stem used as hemostatic and fermented to produce alcohol; the young stem also has good fiber used to make brooms; fruits used to smoke-cure rubber and to make wine with nutritive properties similar to those of chocolate; leaves used as forage (Pio Corrrea, 1926).

E. oleracea Martius

acal, acaizeiro, assai, jicara, palmitero, piriá (Brazil) (Prance and da Silva, 1975; Plotkin & Balick, 1984); assai, manaca (Colombia) (Schultes, 1977); manaka (Arawak), pinapalm, prasara (Matowai), wapoe (Trio, Wayana), wasei (Carib) (Surinam) (Wessels Boer, 1965; Prance & da Silva, 1975; Plotkin & Balick, 1984)

palmito edible. sap applied to cuts as hemostatic (Plotkin & Balick, 1984). dark green oil of fruit as anti-diarrhetic (Prance & da Silva, 1975) and has industrial applications (Farquhar & Siegal, 1945); Brazil & Peru: fruit used to make ice cream and beverage (Schultes, 1977). source of strong structural fiber (Schultes, 1977).

E. stenophylla Trail ex Burret. (see Plotkin & Balick, 1984)

Geonoma sp. indet.

ni'ni puñ (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

leaves used for thatch (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

wakò (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

fruit used as perfume, placed in armbands, fruits are fragrant, the size of small beads (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

mo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

1.2m tall, leaves used for thatch, applied in three layers on an A-frame longhouse; last about one year (W) (Davis & Yost, 1983).

tedenowencabo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

3m tall, leaves used for wrapping food and the seeds used as beads (W) (Davis & Yost, 1983).

4m tall, before the arrival of metal tools that could cut Bactris gasipaes, spears were fashioned from this Geonoma exclusively (W) (Davis & Yost, 1983).

Guilielma insignis Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

Hyospathe sp. indet.

ma puñ (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

leaves used for thatch (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Iriarteia ventricosa Martius

coquiero do matto (P) (Pereira, 1929); taraputu (Ecuador) (Plotkin & Balick, 1984)

inner layer of leaf sheath used with a species of Iris ?, to give women strength during childbirth; palmito, fruit, and seed are edible; (Plotkin & Balick, 1984). wood used in light construction and to make lathes (Pereira, 1929).

Iriarteia sp. indet.

nyokò (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

trunk is split and used for flooring (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

orà (SI) (Vickers & Plowman, 1984); chonta (C)

trunk is split and used for flooring, also for kindling (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Jessenia bataua (Mart.) Burret

gōsa (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984); ungarahui (C); petowé (Wdr) (Davis & Yost, 1983); ataito, come, comenya, cuperi, milpesos (C), ñumuñu (Tukano), obango (Guahibo), palma milpè (C), patabá, sejé, yavecohanu (Kubeo) (Colombia) (Acero Duarte, 1979; Balick, 1979; Schultes, 1979); sacumana, unguray(Q) (Peru) (Balick, 1979); ungaraua (Q) (Ecuador)

oil is mixed with liniment to rub onto arthritic inflammations, alone is reputed to have anti-tubercular properties (Plotkin & Balick, 1984) and is mixed with sweet almond oil as a purgative and to treat chronic cough and bronchitis; infusion of seedlings to treat snakebite (Balick, 1980). oily fruits used to make rich chicha (gōsa kōnō); edible oil extracted (SE,SI, et al.) (Vickers & Plowman, 1984; Acero Duarte, 1979). The oil from the processed pericarp is rich and has the flavor of olive oil and is excellent for cooking and salads; also used to preserve meat (Balick, 1979; 1980b). leaves (petoba) used for thatch, fibrous leaf base (petocoo) broken apart and used to clean the bore of blow guns, to start fires and to make flares; fruit (petomo) if boiled turns very hard but if warmed provides edible oily paste; adventitious roots used to treat worms, diarrhea, headaches and stomach ailments (W) (Davis & Yost, 1983). Colombia: (eastern llanos) oil taken orally or injected to treat tuberculaosis & other pulmonary diseases (Garcia-Barriga, 1974; Perez-Arbeláez, 1956); grubs (Rhynchophorus palmarum are cultured in the stem (Bora) (Balick, 1980b). Panama (Darien): oil considered an anodyne (Duke, 1968).

J. polycarpa Karsten

Colombia: bataba, consá, coroba, cuumú (Karijona), guacaria (Makununa), guapée (Matapa), ko-mai-he (Witoto), milpes, milpesos, nōmia, numuñame (Guananos), patabá (Yeral), punamá (Yukuna), reña (Kubeo), seje grande, unama, unamo (Schultes, 1951; Perez Arbelaez, 1956; Garcis Barriga, 1974; National Academy of Sciences, 1976; Balick, 1979); Venezuela: jagua (National Academy of Sciences, 1976)

oil from mesocarp chemically resembles olive oil, employed for cooking, in the manufacture of soap and cosmetics, and used as a medicine during childbirth and to treat bronchitis, consumption, pulmonary afflictions and tuberculosis (Balick, 1979; Garcia Barriga, 1974; Schultes, 1951). oil from the fruit pulp use as anodyne (Duke, 1968).

Leopoldinia major Wallace (see Plotkin & Balick, 1984)

Manicaria saccifera Gaertner

Brazil: turvy, ubassu (Balick, 1979); Colombia: guágara, palma de jícara (C), timiche (Perez Arbelaez, 1956; Balick, 1979); Guyana: timiti, troolie (Fanshawe, 1950; Balick, 1979); French Guiana: tuorlouri, turury (Balick, 1979); Suriname: timiti (Carib), toeroli (Carib), troeli (Bushnegro) (Wessels Boer, 1965)

high oil yield (7kg of fruit annually, each fruit approximately 57% oil), similar to coconut oil (Balick, 1979). Guyana: liquid endosperm of young fruits used to treat coughs and "thrush", a fungal infection of the tongue and mouth of babies; roots mixed with the roots of Euterpe stenophylla and leaves of bamboo in decoction to treat coughs and asthma (Fanshawe, 1950). Venezuela: endosperm used to treat coughs and asthma (Pittier, 1926); liquid endosperm strained through cloth to remove impurities and three cups are drunk daily or it is mixed with the ephylls of Mauritia to treat cough and fever; to the latter mixture urine is added (of a child of the opposite sex) and the mixture is left to stand for 48h after which it is applied to the body, especially to the temple and forehead; the treatment is repeated three times daily; the solution is also used to treat diarrhea in small children, washing them from head to foot or occasionally having them drink a small quantity; the liquid endosperm is mixed with the grated palmito and drunk to facilitate breathing in congested patients (Wilbert, 1975)

Mauritia aculeata Humboldt, Bonpland, & Kunth

buriyana, caraná, caranáí, carandáhy, cauiá, uliy (Pio Correa, 1926)

fruits soaked in water to make cooling tonic and the leaves are used to make woven goods (Pio Correa, 1926).

M. flexuosa L.F.

aguaje, moriche (C); Brazil: boriti, buriti, murity do brejo (Balick, 1979); Bolivia: caranday-guazu, idevi (Balick, 1979); Colombia: canangucha, miriti, moriche (Acero Duarte, 1979; Balick, 1979); French Guiana: palmier bache, pibache (Prance & da Silva, 1975; Balick, 1979); Guyana: ita, ite (Fanshawe, 1950; Balick, 1979); Suriname: ite (Arawak), koi (Trio, Wayana), maurisae (Bushnegro) morisi (Carib) (Wessels Boer, 1965)

Fruits harvested extensively as a food crop in Iquitos, Peru but little use is made of it in Ecuador even though there are large stands of the palm in swampy areas of the Oriente. Fruit also contains edible oil; mesocarp is preserved in the leaves of Asclepias curassavica and used to make a refreshing digestive and laxative; palmito is edible, sago starch is extracted from pith to make bread and is reputedly an excellent remedy for dysentery and diarrhea; sap from the trunk is combined with the fruit and the unopened flower clusters to make wine; young leaves a source of strong fiber; corky material from the petioles used to sole sandals; trunk wood made into rafts, posts, and bridges; seeds used to make buttons (Pittier, 1926, Fanshawe, 1950; National Academy of Sciences, 1976; Acero Duarte,

1979; Balick, 1979; Schultes, 1979).

folk species:

ne'e (SI) (Vickers & Plowman, 1984); canangucho, morete (C) (Vickers & Plowman, 1984)

edible soft endosperm, boiled, then eaten or made into chicha (ne'e kōnō) (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

kāti ne'e (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

shorter trunk with spines (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

ma ne'e (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

red fruit used as ne'e (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

soto ne'e (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

ash-colored fruit used as ne'e (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

M. minor Burret

Ecuador: aguaschi (Perez Arbelaez, 1956); Brazil: muriti (Perez Arbelaez, 1956); Colombia: buriti, cananguche, gui-ne-na-ko-ne (Witoto), miriti, nanicuni (Coreguaje) (Schultes, 1951; Perez Arbelaez, 1956); Peru: achul (Perez Arbelaez, 1956)

leaves used to cover roofs and to make ropes, cords, and hammocks; seeds used to make buttons; fruits used to make refreshing digestive and laxative (Perez Arbelaez, 1956). Colombia: a nutritive drink from the fruits (chicha de cananguche) reputedly a tonic for old age (Schultes, 1951).

M. vinifera Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

Mauritiella sp. indet.

Colombia: Schultes & Cabrera 12792, oil of fruit to treat fungal infections and as a vehicle for other drugs (Schultes, 1983a).

Maximiliana maripa Martius

oompa (Wdr, mature tree) (Davis & Yost, 1983)

50m tall; petiole is split and cut into short lengths for making darts for blow guns; fruits are eaten and used in an infusion to treat colds; seeds (gaibamo); large sapling (nampacagi) (W) (Davis & Yost, 1983).

Oenocarpus distichus Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

O. mapora Karsten

Peru: mapora (Balick, 1979)

green fruits mixed into two cups of hot water and infusion drunk as laxative; dried seeds made into necklaces (Bora) (Balick, 1979)

Phytelephas macrocarpa Ruiz et Pav.

vegetable ivory, ivory-nut palm (E), marfil vegetal, yarina, tagua (C); wamowé (Wur) (Davis & Yost, 1983)

mature fruit have a very hard endosperm which resembles ivory in texture, once a major export for Ecuador is now only very minor and used mostly in the tourist industry. fruit (wamomo) with white edible endosperm; stem (wamoncagi) is used for crowns and improvised darts; leaf (wamonta) used for baskets; fiber (wamongi) used for brooms, torches, fire starters or blowgun bore-cleaner (W) (Davis & Yost, 1983)

Phytelephas sp. indet.

vegetable ivory (E); marfil vegetal, yarina (C); sewa (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

leaves are used for thatch, large seeds are edible and contain thick, chewy meat or provide drinking water when immature (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Raphia vinifera Palisot de Beauvois var. taedigera Drude (see Plotkin & Balick, 1984)

Scheelea butyracea (Mutis) Karsten ex Wendland

Colombia: palma de vino, palma real, corozo de puerco, corozo de vaca (C), cuesco (Tolima), curumuta (Perex Arbelaez, 1956).

cooked palmito edible; endosperm squeezed or boiled to make edible butter also used for light; young leaves used for thatch (Perez Arbelaez, 1956).

S. princeps (Martius) Karsten (see (Plotkin & Balick, 1984)

Socratea exorrhiza (Martius) Wendland

Brazil: acrid exudate of prop roots used as admixture to curare (Mayongong or Mariquitare) (Plotkin & Balick, 1984).

Syagrus comosa Martius (see Plotkin & Balick, 1984)

S. oleracea (Martius) Beccari (see Plotkin & Balick, 1984)

Wettinia guinaria (Cook et Doyle) Burrel

cayewebéwé (Wur) (Davis & Yost, 1983)

wood used to make spears and blowguns when no Bactris gasipaes is available; leaves used for emergency hatch (W) (Davis & Yost, 1983)

gen. indet.

giyicabemo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

4m tall, Davis & Yost 949; small, hard, black seeds are shot through blowguns to kill small birds (W) (Davis & Yost, 1983).

omacabo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

6m tall, Davis & Yost 1016; leaves are rot-resistant and highly prized for thatch; fruits are edible (W) (Davis & Yost, 1983).

tepa (Wr) (Davis & Yost, 1983)

20m tall, Davis & Yost 929; wood used for blowguns (W) (Davis & Yost, 1983).

#### ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia anguicida

raiz del Indio (Hirschhorn, H., 1982)

Used for snake bite in SA (Hirschhorn, H., 1982).

A. foetida (see A. anguicida)

Aristolochia sp. indet.

raiz de mato (Hirschhorn, H., 1982)

Medicinal plant in Columbia (Hirschhorn, H., 1982).

kekena (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Remedy for stomachache, cold water infusion... words missing (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### ASTERACEAE

Bidens pilosa

shobi isa sheta (SH-C) (Yournon, ?)

Dolor del muelas, hojas y tallos se aplican sobre el diente; dolor de cabeza, en emplasto alrededor de la cabeza (SH-C) (Yournon, ?).

Clibadium asperum DC.

coonei (Wr) (Davis & Yost, 1983)

cultivated shrub, leaves used as fish poison, 7km of crushed leaves released into a stream .05m deep and 5m wide will stun fish for a kilometer downstream, a practice borrowed from the lowland Quichua (W) (Davis & Yost, 1983).

Tegetes sp. indet.

pisi sisa (SH-C) (Yournon, ?)

Para pesadillas, infusion de las hojas, para niños y adultos, se toma y lava la cabeza.

#### BALSAMINACEAE

Impatiens balsamina L.

ho'ya horo (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Ornamental (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### BEGONIACEAE

Begonia sp. indet.

omencai (Wr) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 925, succulents stems taste like rhubarb and are chewed as a condiment or as a treatment for colds (W) (Davis & Yost, 1983).

#### BIGNONIACEAE

Arrabidaea chica (H. & B.) Verl.

nea kuri or ma kuri (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Yields a black, brown or red dye, leaves are grated or crushed in water, may be cooked or uncooked to yield dye which is used for painting designs on cushmas. Also cooked to make face paint (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Crescentia cujete L.

sa'su (SI) (Vickers & Plowman, 1984); owéwé (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

cultivated in all parts of lowland Ecuador, gourdlike fruit used as bowls, cups and other water containers by all indigenous groups (Vickers & Plowman, 1984, Davis & Yost, 1983), and for kapok (Ceiba petandra) holders and for the cover and bottom of dart quivers (W) (Davis & Yost, 1983).

Jacaranda copaia (Aubl.) D. Don

wa'we (SI) (Vickers & Plowman, 1984); jacaranda arabisco (C); chuishop, huilisha (SH).

Capsule valves used as tool for shaping pottery (SI) (Vickers & Plowman, 1984). A fast-growing tree, it is now being planted extensively for timber production by small land holders in the Napo Agroforestry Project. Natural regeneration is abundant; it does well on poor and degraded soil. The soft wood is used for plywood (Neill 6947).

J. glabra (DC.) Bur. & K. Schum.

cupa yura (Q)

An infusion of the leaves is used to bathe children, to treat skin rashes (Neill 6947).

Macfadyena unguis-cati

cashitae (SH-C) (Tournon, ?)

Para lavar heridas, las hojas se ponen en agua tibia (SH-C) (Tournon, ?).

inin tani (SH-C) (Tournon, ?)

Dolor de cabeza, se la chapea en agua y pone con trapo sobre la cabeza.

Mansoa standleyi (Steyermark) Gentry

wiyagæi (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

pungent leaves are crushed in hot water to treat fever, sore muscles and arthritis. the infusion is drunk or applied topically; causes vomiting in large amounts (W) (Davis & Yost, 1983).

Minquartia guianensis Aubl.

cobacadewæ (Wur) (Davis & Yost, 1983)

bark stripped and pounded into water as fish poison; wood used in construction (W) (Davis & Yost, 1983).

BIXACEAE

Bixa orellana L.

annatto (E); achiote (C); bayo bōsa or muhū bōsa (SI) (Vickers & Plowman, 1984); su'nyo bōsa (SE) (Vickers & Plowman, 1984); ipiak (SH); caca (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

Red oily pulp on seed coat is used for painting the face and for temporary pigmentation of fabrics and weapons; sometimes boiled down and molded into

sticks (SE) (Vickers & Plowman, 1984). red aril of seed used as dye for pottery, blowguns, spears, faces and bodies (W) (Davis & Yost, 1983).

#### BOMBACACEAE

Ceiba pentandra (L.) Gaertn.

silk cotton tree or kapok tree (E); ceiba (C); huo yui (SI) (Vickers & Plowman, 1984); bobwé (W) (Davis & Yost, 1983); wampuish, wambuish (SH)

Fiber from pod is kept in special containers to be wound about the ends of blowgun darts to form a pressure seal and airfoil (SH) (W) (Davis & Yost, 1983) (SI) (Vickers & Plowman, 1984). Seeds used as a fish bait (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Ochroma pyramidale (Cav.) Urb.

balsa (E,C); yuwi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Wood used to make balsa rafts, stilts, dolls, and other toys. Fiber in pods used (rarely) as mattress stuffing (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Quararibea cordata (H. & B.) Vischer

sapote (C); apasí (SI) (Vickers & Plowman, 1984); tãnke apasí (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Tree yields an edible fruit of various shapes up to 1dm in diameter which has a sweet, edible, light orange, fibrous pulp. Sold in markets through Ecuador.

Q. obliquifolia (Standl.) Standl.

iãnke apasí (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Edible fruit (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Quararibea sp. indet.

naso apasí (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

edible fruit (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

#### BORAGINACEAE

Cordia sp. indet.

capa uboshco (SH-C) (Yournon, ?)

Se raspa su corteza y se pone gotas de resina en el ojo, tres veces, para no tener sueños, no dormir; se usa la corteza que hierva, se la toma para limpiar el estómago, produce vómitos y vuelve bizzare a la gente y rápidos

como las ardillas. (SH-C) (Yournon, ?).

Heliotropium angiospermum

hivuin rao (SH-C) (Yournon, ?)

Se machacan las hojas y aplican el jugo en las heridas hechas por la raya (SH-C) (Yournon, ?).

Tournefortia angustifolium R. & P.

hetu bīsi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); fendoko o'fa (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Used as a purgative to cleanse the body in preparation for the drinking of ayahuasca. The vine is cut into sections that are then split lengthwise and steeped in water overnight. The infusion is taken upon awakening during the predawn hours of the some day that the ayahuasca ceremony is to be performed (K) (Vickers & Plowman, 1984).

BRASSICACEAE

Nasturtium officinal (see Rorripa nasturtium-aquaticum)

Rorripa nasturtium-aquaticum

Abundant in small, slow-flowing waterways throughout Ecuador. Prized as a fresh salad or cooked herb, it is a rich source of iron, iodine, and vitamins A, B, and C (National Academy of Sciences, 1976). In Ecuador the plant should almost always be cooked because of the potential of the plant being infested with intestinal parasites, including amoeba and sheep fluke.

BROMELIACEAE

Ananas comosus (L.) Merr.

pineapple (E); pina (C); kato ĩnsi (leaf margins without spines) , hai ĩnsi (large fruit) or mið (spiney leaf margins) (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Terrestrial bromeliad with large edible "multiple fruits".

BURSERACEAE

Dacryodes kukachkana L. O. Williams

kũheho (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Firewood (Vickers & Plowman, 1984).

D. peruviana (Loes.) Lam.

kunche (SH)

The ripe fruit is eaten, it is soft, black, and sweet (Zaruma 241).

Protium sp. indet.

wingitagé (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 1021, fruit is edible (W) (Davis & Yost, 1983).

#### CANNACEAE

Canna indica L.

edible canna (E); achira (C); tutu (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

rhizomes are edible.

C. indica L.

canna (E); sāsabi'sa (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Ornamental (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Canna sp. indet.

sāsabi'sa (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Seeds are used s beads to make necklaces (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### CAPPARACEAE

Capparis magnifica Gilg.

būsu bara (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

For amusement, when leaves are heated in fire, they make a sound like a machine gun (tat-tat-tat-tat) (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### CARICACEAE

Carica microcarpa Jacq. ssp. heterophylla (Poepp. & Endl.) Badillo

airo watihiiko (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Fruit is eaten (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

C. papaya L.

papaya (E, C);.... page 9 missing (Vickers & Plowman, 1984); awanca (W) (Davis & Yost, 1983)

very commonly cultivated throughout the Oriente for its edible fruit, which

is eaten locally and exported to the highlands. The petioles are used as tubes for lavadas (SH).

#### CARYOCARACEAE

##### Anthodiscus klugii

su (SH-C) (Yournnon, ?)

Para mal de estómago, se raspa su corteza o su fruta, se pone en agua y se toma (SH-C) (Yournnon, ?).

##### Caryocar

Seeds are said to be the best edible "nuts" in the tropics and are an excellent source of edible oil; wood is hard and durable (National Academy of Sciences, 1975).

#### CELASTRACEAE

##### Matenus

Many species of this genus are known as chuchuhuaso or chuchuhuasha and are used medicinally in Peru, Ecuador and Colombia (Gonzalez et al., 1982). South American species of Matenus contain compounds with anti-tumor and contraceptive activity, including a number of phenoldienone triterpenes (Melo et al., 1974; Angeletti & Marini-Bettolè, 1967)

##### M. krukovii A. C. Smith

chuchhuasu (Q)

The bark of this is widely used as a pain reliever. Most commonly, it is used to relieve arthritis pain, it is used also employed by menstruating women. Large quantities of the bark are obtained from wild trees and shipped to Quito and even exported to Europe. Usually it is taken internally as an alcohol extraction, for a few days. Pharmacological studies are being done by Robin Marles, University of Illinois, Chicago (Neill 6957; Marles 9).

##### M. laevis

chuchuhuaso (Q); chuchuhuasha (Q) (Gonzalez et al., 1982); curi-caspi (Shuar ?) (Gonzalez et al., 1982)

Perhaps the most highly prized medicinal plant of the Oriente, sold in the Tena area and also in the market places of Quito. In Ecuador there are at least two forms of chuchuhuaso, one with a white outer layer of bark and another with a red-brown outer layer. An alcoholic infusion of the powdered root bark is used as a general tonic, for the treatment of rheumatism, as an aphrodisiac, and applied topically as an antitumor agent in skin cancer and as a treatment for sores (Gonzalez et al., 1982). Trunk

bark has anti-inflammatory activity (Olarte, 1976). Aqueous extract of the root bark has anti-inflammatory activity and two anti-tumor agents, tingenone and 22-hydroxytingenone are present (Gonzalez et al., 1982).

M. chuchuhuasha Raymond-Hamet et Colas

chuchuhuasha (Q) (Gonzalez et al., 1982)

M. krukovii Smith

chuchuhuasha (Q) (Gonzalez et al., 1982)

M. colasii R. Ben.

chuchuhuasha (Q) (Gonzalez et al., 1982)

M. illicifolia Mart. ex Reiss

Paraguay: used for birth control (Guarani) (Arena & Azorero, 1976; Schwartzman et al., 1976)

CHENOPODIACEAE

Chenopodium ambrosioides

shipibo (SH-C) (Yournon, ?)

Uso externo: sobre chupos, machaca en agua caliente, contra hinchazón (de golpe), con sal y tabaco en agua caliente; uso interno: contra lombrices, se la machaca y toma en jugo en agua fresca (SH-C) (Yournon, ?).

CLUSIACEAE

Rheedia acuminata (R. & P.) Planch. & Triana

madrona (C); piri maharo (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Fruit pulp is white, soft, sweet and acidic; edible and delicious.

R. spruceana Engl.

contava (Wur) (Davis & Yost, 1983)

eaten by people and most species of parrots and macaws (W) (Davis & Yost, 1983).

Tovomita sp. indet.

gingamonca (Wur) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 1003, exocarp and the flesh of the fruit are removed and the hard shell is used to measure water to make dart poison (W) (Davis & Yost,

1983).

Vismia sp. indet.

gacamenéwé (Wur) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 970, sap of bark used to paint faces (W) (Davis & Yost, 1983).

COMBRETACEAE

Combretum laxum Jacq.

der'-gaw (Puinave) (Schultes, 1983a); teé-ye-pee (Kuripako) (Schultes, 1983a); o-reeé (Tukano) (Schultes, 1983a); beh'-ma (Barasana) (Schultes, 1983a); ne-he-ve-mon' (Kubeo) (Schultes, 1983a); ajuo-wo, aihoh-ayo-o (Witoto) (Schultes, 1983a)

Colombia: fragrant flowers valued as personal adornments (Schultes, 1983a).

C. rotundifolium Richard

o-ree'-ma-ka (Tukano) (Schultes, 1983a)

CONNARACEAE

Connarus opacus Schellenberg

Colombia: root, stem, and bark mixed together and crushed, placed in a bag and drawn slowly through the water to poison fish (Kubeo) (Schultes, 1969).

C. sprucei Baker

Colombia: bark of the root and stem used a fish poison (Kubeo) (Schultes, 1969).

Rourea cuspidata Benth. et Baker var. densiflora (Steyermark) Florero

mata-cachorro (P) (Schultes, 1978a)

Brazil: dog poison (Schultes, 1978a).

R. glabra Humboldt, Bonpland et Kunth

decoction used to treat sore throat (Schultes, 1978a), decoction as gargle to treat catarrhal conditions (Schultes, 1969). Colombia: bark of stem and root used as fish poison (Witoto) (Schultes, 1969).

R. ligulata Bak.

Brazil: leaves contain steroidal sapogenine (Schultes, 1978a).

CONVOLVULACEAE

Ipomea batatas (L.) Poir. in Lam.

sweet potato (E); batata, camote (C); acagé (Wur) (Davis & Yost, 1983)

Table listing the various forms of sweet potato and the names given to them by indigenous people of the Oriente. Siona names from Vickers & Plowman, 1984

---

---

plant description	Siona	Shuar
white tuber	bo yahi	
	sara yahi	
red tuber	ma yahi	
mauve tuber with mauve runners	nea yahi	
yellow tuber	su'nyo yahi	

---

---

Ipomea sp. indet.

pish pish (SH-C) (Yournon, ?)

Vomitivo, las hojas machacadas en agua, produce intensa mareación que se contrarresta con azúcar o chapo de plátano; es bueno para el hígado (SH-C) (Yournon, ?).

CRASSULACEAE

Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers.

tobi rao (SH-C) (Yournon, ?); soma inkó (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Dolor del cabeza, fiebre; se machacan las hojas frescas, las ponen en agua y se bana con el agua (SH-C) (Yournon, ?). Remedy for boils, leaves are heated in ... missing words... and applied directly to afflicted parts (Vickers & Plowman, 1984).

CUCURBITACEAE

Cayaponia ruizii Cogn. in DC.

cagiwénca (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

seed eaten by humans, toucan (Ramphosto cuvieri), chestnut fronted macaw (Ara severa), scarlet macaw (Ara macao), and woolly monkey (Lagothrix logotricha) (W) (Davis & Yost, 1983).

Cayaponia sp. indet.

sewe (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Large seeds are used to make rattling...missing words...beads. Seeds are grayish in color when new but turn dark with use (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Fevillea cordifolia L.

hukú (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Oily cream-white seeds are dried and burned for light like candles. Also the oil is extracted and used for painting the face to make it shine before painting it over with achiote (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Lagenaria siceraria (Mol.) Standl.

bottle gourd, calabash (E); calabaza, poro (C); tayi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Dried fruit used as a toy for children (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Luffa aegyptiaca Mill.

loofah (E); tropajo, esponjas (C); sosobu'a (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

The spongelike fiberous network of vascular tissue of the mature fruit is used as a sponge and to make wadding for shotgun shells (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Momordica charantia L.

bitter gourd (E); largatilla (C)

Cultivated vine with edible fruit.

#### CYCLANTHACEAE

Carludovica palmata R. & P.

panama hat plant (E); jipijapa, bombonaje (C); ne'e horo (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Leaf fibers used to make panama hats. Leaf split in two parts by the Siona and used for thatch. They also use the leaf as an umbrella in sudden downpours (Vickers & Plowman, 1984).

Cyclanthus bipartitus Poit.

nu'tu (SI) (Vickers & Plowman, 1984); 'airo nu'tu (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated form is used for perfume and body ornament. The fragrant showy bracts are trimmed with fringes and then secured under wristbands ((SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Cyclanthus sp. indet.

wino (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 965; leaves folded to fashion a long penis sheath and women hung a flap of the leaf over a G-string, neither of which are still in practice (W) (Davis & Yost, 1983).

Evodianthus funifer (Poit.) Lindm. ssp funifer

nyama ya'i (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Pendulous aerial roots employed to weave baskets (Vickers & Plowman, 1984).

CYPERACEAE

Cyperis articularis L.

nuni (SE) (Vickers & Plowman, 1984); piripiri (Q) (Vickers & Plowman, 1984)

Rhizome ground and mixed with water for cure of tuturawi (mal viento), but not taken for gripe or fever. Rhizome has odor of cedar oil (Q) (Vickers & Plowman, 1984).

C. prolixus H. B. K.

folk species huhuñdi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); huhu nuni (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated remedy for anemia. Said to be like vitamin, rhizome is mixed with water and taken orally (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

folk species saida nyame dudi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); na'nyame nuni (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Purgative given to both wife and husband to purify them following the birth of a child (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Cyperus sp. indet.

dudi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); nuni (SE) (Vickers & Plowman, 1984); kanowecu (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated remedy for menstruation (K) (Vickers & Plowman, 1984).

repote uaste (SH-C) (Yournon, ?)

Se echa el jugo de la papa en la nariz del hombre que no quiere trabajar

(SH-C) (Yournon, ?).

shua uaste (SH-C) (Yournon, ?)

Para engordar, a los niños se les administra el jugo de las papas con leche materna y se mantienen muy gordos y no se enferman; a los adultos les proporciona gordura y fuerza, hay que dietar (sin sal y dulce) por quince días (SH-C) (Yournon, ?).

regalo uaste (SH-C) (Yournon, ?)

Se usa para tener buena suerte en negocios, se raya la papa y se aplica a los cabellos y las manos (SH-C) (Yournon, ?).

tobi uaste (SH-C) (Yournon, ?)

Para golpes y lisiados, se ponen las papas rayadas (se toma?) (SH-C) (Yournon, ?).

uaste (SH-C) (Yournon, ?)

Para pescar, (por ej. el paco) 3 días sin lo toca el sol, después se machaca y raspa sobre el cuerpo (SH-C) (Yournon, ?).

#### Scleria mitis

nepa (SH-C) (Yournon, ?)

Se cocina, se toma cuando hay chupos adentro el estómago (para las personas que están embrujadas) (SH-C) (Yournon, ?).

#### Fuirana sp. indet.

uashmon uaste (SH-C) (Yournon, ?)

Su pepa raspada se pone sobre el ombligo del bebé, como algodón; las mujeres toman el jugo de la papa para ser buenas hiladoras y tejedoras de algodón (SH-C) (Yournon, ?).

#### Heliocharis sp. indet.

bohue uaste (SH-C) (Yournon, ?)

Para la pesca, se soba la flecha con su papa antes de pescar el bohase (SH-C) (Yournon, ?).

#### DICHAPETALACEAE

#### Tapura amazonica P. et E.

awñcatomo (Wur) (Davis & Yost, 1983)

fruits eaten (W) (Davis & Yost, 1983).

T. peruviana Krause var. petioliflora Prance

nitás caspi (Q)

An infusion of the bark is drunk daily for several months to cure anemia. According to the informant, the bark from several different individual trees should be used in the infusion (Neill 6809).

#### DIOSCOREACEAE

Dioscorea trifida L.

cush-cush yam (E); nea nyaho (black tuber), bo nyaho (white tuber) (SI) (Vickers & Plowman, 1984); cowango (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

Cultivated for edible tuber.

#### ERICACEAE

Rammisia puacifolia

mixed with Dalbergia tessmanii (Gesneriaceae) as a contraceptive and to reduce menstrual flow, one cup taken each morning during menstruation (van Arsdall, 1983).

#### ERYTHROXYLACEAE

Erythroxyton (see Erythroxyllum)

Erythroxyllum

coca (E,C)

A number of species of Erythroxyllum contain the alkaloid cocaine and have been used as a stimulant and as a medicine by indigenous people in the Andes and western Amazon for thousands of years (see Schultes, 1978). The oldest archeological records of coca leaf-chewing date back at least 3,000 years to the Valdivia Culture of coastal Ecuador (Lathrop, 1979). Present use in Ecuador seems to be limited a mild tea drunk by the colonists and some medicinal use by the indigenous people as described below. Present Ecuadorean laws prohibit the cultivation and use of coca although its use as a tea or even as a masticate is nearly harmless (certainly much more harmless than the consumption of coffee). The illegality of the plant is oppressive to many of the Andean people and it probably has resulted from the influence of the United States where the purified form of cocaine has received a bad name through misuse, exploitation, and public ignorance.

E. ulei O. E. Schulz

folk species suara inkò (SI) (Vickers & Plowman, 1984); awi iti fasi (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated remedy for diarrhea with blood (sinteria), bodu aches (dolor de piquete), toothaches, and headaches. Leaves are crushed and mixed with water, and they mixture is boiled and then drunk; also said to be effective in cold water (K) (Vickers & Plowman, 1984).

folk species na'nyame inkò (SI) (Vickers & Plowman, 1984); iti fasi (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated remedy for sore throat and stomachache. Sten is grated and mashed, mixed with cold water, and then taken orally (K) (Vickers & Plowman, 1984).

## EUPHORBIACEAE

### Acalpha

yerba del cancer (Hirschhorn, H., 1982)

Used against cancer in Mexico (Hirschhorn, H., 1982).

### Alchornea castaneifolia

ipo roni (SH-C) (Yournon, ?)

Vomitivo, tos ferina, frio, refrio (con aguardiente), diarrea; se raspa su carteza, se concina y contentra el jugo, se la toma (SH-C) (Yournon, ?).

### Caryodendron orinocense Karsten

súni (SI) (Vickers & Plowman, 1984); inchi (Q); maní de monte, maní de árbol (C)

Large seed to 3cm in diameter is easily removed from its boney capsule. It can be eaten fresh or roasted. Said to be poisonous before maturity or after germination.

### Chamaesyce hirta (L.) Millspaugh

wito sa'wi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Milky sap from broken stem is used to treat fungus infections between the toes (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

### Euphorbia sp. indet.

ai curo (SH-C) (Yournon, ?)

Para ser cantor, té en agua caliente, la toma los apendices de medicina vegetal y de curanderos, mejora la visual en la mareción, se dieta sal; lo

anaden para mejorar la voz al cantar los icaros y taquinas (SH-C) (Yournon, ?).

jima shian rao (SH-C) (Yournon, ?)

Su latex blanco en la aplicación externa sobre chupos y purma (SH-C) (Yournon, ?).

Hevea guianensis Aubl.

rubber (E); caucho (C); noogowé (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

native of the primary forest, once of major commercial importance is now used only locally or for the manufacture of tourist items such as for making toy drums. latex is placed over warble fly infestations to suffocate the larva, latex is drunk as tonic (W) (Davis & Yost, 1983).

Hura crepitans

ana (SH-C) (Yournon, ?)

Su resina caustica sirve para curar uta y úlceras, también para tumor y picaduras de víbores; su resina para envenar el pescado; muy toxico y peligroso (SH-C) (Yournon, ?).

Jatropha curcas

pion mis (SH-C) (Yournon, ?)

Externo: su resina sobre las heridas; interno: hojas en té para diarrea; semillas usadas para producir vómitos y diarreas (SH-C) (Yournon, ?).

Jatropha gossyfolia

pion huiso (SH-C) (Yournon, ?)

como el pion mis (SH-C) (Yournon, ?).

Mabea sp. indet.

camparo (SH-C) (Yournon, ?)

Caza: para tirar bien las flechas a los animales (SH-C) (Yournon, ?).

Manihot esculenta Crantz

manioc, cassava (E), yuca (C); quewe (Wdr) (Davis & Yost, 1983); mama (SH)

Table of folk varieties of yuca and their indigenous names. Siona and Secoya names from Vickers & Plowman, 1984, Waoroni names from Davis & Yost, 1983.

plant description	Siona	Secoya	Waorani
young leaf red, used for cakes	makoro ã'sò		
petiole & midrib on upper surface of leaf red, midrib on lower leaf surface white	bo ã'sò		
fast growing, little starch, not preferred	meha ã'sò		
long, fine, pointed leaves, red petiole, midribs white on both leaf surfaces, produces well	si're ã'sò		
petiole black	nea ã'sò		
makes foamy chicha	siri ã'sò		
tall & robust stems	wèki ã'sò	yara ã'sò	
red stems	makii ã'sò		
brown tubers	bikori ã'sò		
native	gõsa ã'sò		
stem pith yellow	suño ã'sò		
poisonous tuber, used for cakes	sîma ã'sò		
another poisonous tuber used for cakes	'airo bãĩ ã'sò		
nonpoisonous		matika ã'sò	
fruit bright red 3m tall, red petioles deep purple leaves root 10cm thick, .5m long			éwémongéwe
4m tall, dark green white root			genempacawé

leaf lt green, flr pink root .6m long, .15m wide	ꞑdꞑbꞑi
short, white tuber, white flr, lt green leaf	gimatoye
hardy red yuca, not sweet	opatawꞑyꞑ
soft root, white, sweet	namꞑntawꞑ
sweet root, .6m long	wengoicawe
red, very sweet root	iwanca
hardy, large, sweet root	dawaquewe
stout root .3m long	gitaincawe
root as large as human leg, grown on hillsides	equemowe
yellow root 0.5m long, 3cm thick	itꞑcawe
8m tall, fast growing no flowers, white, medium sized, sweet root	dooyꞑwꞑ

---

Micrandra spruceana (Baill.) R. E. Schultes

conoco (C) (Schultes, 1978a)

Peru: latex used to treat sore gums and mucous membranes of the mouth and to stop the flow of blood following cutting of the umbilical cord (Witoto, Bora) (Schultes, 1978a).

Phyllanthus lathyroides Humboldt, Bonpland et Kunth

shka-nin-du (Mazatec) (Schultes, 1969)

Mexico: decoction of leaves used to treat eye infections, such as conjunctivitis; poultice of moistened leaves applied to boils; tea of leaves a strong emetic (Mazatec) (Schultes, 1969)

P. pseudoconami Muell. Arg.

kwimbe (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Fish poison (Vickers & Plowman, 1984).

FABACEAE

Adipera bicapsularis (L.) Britton et Rose

hoja de la pioja (C) (Schultes, 1983a)

Colombia: powdered leaves dusted into clothing and hammocks as lice repellent (Schultes, 1983a).

Aeschynomene americana L.

rudū wēki 'āō (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Herb said to have been introduced by missionaries; forage crop for cattle and chickens (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Albizia

Fast-growing timber species (see National Academy of Sciences, 1979).

Arachis hypogea L.

coromo (W) (Davis & Yost, 1983)

traditional cultigen (W) (Davis & Yost, 1983).

Calliandra angustifolia Spr. ex Benth.

semei (SH-C) (Yournon, ?); sinsin-ño, poi-fa-kò (K) (Schultes, 1983a)

Resfrio, dolor de cuerpo, para tener fuerza, se hierva su corteza, se toma o se bana con ella (SH-C) (Yournon, ?). Cultivated as ornamental (K) (Schultes, 1983a).

Cassia spinescens Haffmannsegg ex Vogel

Colombia: powdered leaves lice repellent (K) (Schultes, 1983a).

Cedralinga catenaeformis (Ducke) Ducke

chuncho (Q)

A huge emergent tree, common on low-fertility oxisol soils and hilly uplands. The wood is favored especially for canoes because of the strong "interlocking" grain. It is more prized in the Peruvian Amazon than in that of Ecuador. Silviculture trials have been initiated in the Napo Agroforestry Project (Neill 7231).

Chamaesenna reticulata (Willd.) Pittier

o-reé (Tukano) (Schultes, 1983a)

Colombia: powdered leaves are sprinkled into clothing and hammocks as insect repellent (Tukano) (Schultes, 1983a); tea from the root of this

species and that of Chelonanthus as febrifugal properties (Witoto) (Schultes, 1983a).

Desmodium

A valuable forage crop, see National Academy of Sciences, 1979 for additional information.

Desmonium canum

haca betonco shobi (SH-C) (Yournon, ?)

Las hojas secas machacadas en polvo se ponen en las heridas; se saca la hierba y se machaca con todo su palito, luego se hierve en una olla grande hasta sacar sólo media botella, se le da a la mujer medio vaso pequeño en ayunas, antes del almuerzo, de la comida y al acostarse los 6 primeros días de su regla y queda estéril el resto su vida, no la malogra no produce ninguna enfermedad (SH-C) (Yournon, ?).

Dialium guiensis (Aubl.) Sandw. ex A.C. Smith

dicademo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

fruit eaten dry or preferably soaked in water (W) (Davis & Yost, 1983).

Elizabetha princeps Schomburgk ex Benth. (see Schultes, 1983a)

Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb

Fast-growing timber tree, see National Academy of Sciences, 1979.

Enterolobium sp. indet.

cənimowə (Wur) (Davis & Yost, 1983)

bark crushed into small streams as fish poison and a hot decoction of the bark is used as a fungicide (W) (Davis & Yost, 1983).

Eperua leucantha Benth. in Martius

copaiba-rana, yauacano, yebaro (Schultes, 1983a); to-ee (Puinave) (Schultes, 1983a); o-ko'-gee (Kubeo) (Schultes, 1983a)

Colombia: tea of flowers to bathe and strengthen the hair; strong tea from bark emetic (Schultes, 1983a).

E. oleifera Ducke var. Campestris Ducke (see Schultes, 1983a)

E. purpurea Benth in Martius

bor-roo-go' (Desano) (Schultes, 1983a); boo-too-ke' (Guanano) (Schultes, 1983a)

Colombia: tea of flowers to bathe and strengthen the hair (Desano, Guanano) (Schultes, 1983a).

Erythrina sp. indet.

caasho (SH-C) (Yournon, ?)

Vomitivo, se raspa su corteza y se toma en pequeno dosis, se usa tambien para bajar la fiebre y para quemadura de arco (SH-C) (Yournon, ?).

Hymenaea oblongifolia Huber var. palustris (Ducke) lee & Longerheim

chonta caspi (Q)

The wood is favored for heavy outdoor construction, it contains abundant natural resins in the secondary xylem and is very rot--resistant. The powdery fruit pulp is sweet and edible (Neill 7052).

Inga edulis Mart.

guamo, pacay, guaba (C); ho'ya bènè (SE) (Vickers & Plowman, 1984); otã bènè (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Sweet white pulp (aril?) about seeds is eaten.

I. marginata Willd.

bènè, sisi ðnè, kwinya bènè (SI) (Vickers & Plowman, 1984); siri bènè, 'airo yoko bènè (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Fruit not collected by humans, but eaten by animals (Vickers & Plowman, 1984).

I. thibaudiana DC.

noka bènè (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

White pulp around seeds is eaten (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Inga sp. indet.

wa'nya bènè, ota bènè (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Eaten; fruit 1m long, shaped like a machete (Vickers & Plowman, 1984).

goi bènè (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

eaten.

do'ki pènè (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

eaten; fruit 18cm long, dark, and fuzzy (Vickers & Plowman, 1984).

wā'so bēnē (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

eaten

pa'pā bēnē (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

eaten

kosi bēnē (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Leaves are heated over fire in treatment for earache (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

sēsé bēnē (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

not used.

tiri bēnē (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

eaten

'ēmū bēnē (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Fruit red and hairy, eaten (Vickers & Plowman, 1984).

iwa ao (Wur) (Davis & Yost, 1983)

white fruit pulp eaten, brown fruits with urticating hairs (W) (Davis & Yost, 1983).

éwémao, weneméngo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

yellow-green fruit eaten, if more than five seeds are eaten, vomiting occurs, also eaten by scarlet macaw (Ara macao), mealy parrot (Amazona farinosa), and dusty parrotlet (Forpus sclateri) (W) (Davis & Yost, 1983).

Lonchocarpus nicou (Aubl.) DC.

barbasco (C); ho'ya eo (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Cultivated shrub; roots are utilized as fish poison in small streams and oxbow lakes during the dry season (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

L. nicou var. languidus F. J. Herm.

compagao (Wdr) (Davis & Yost, 1983); barbasco (C)

traditional fish poison now replaced largely by Clibadium asperum because the latter is more effective (W) (Davis & Yost, 1983). root contains 20% dry weight rotenone (Usher, 1974).

L. nicou var. urucu Killip & Smith

méneco (Wur) (Davis & Yost, 1983)

cultivated in forest, used as other varieties (W) (Davis & Yost, 1983).

Ormosia amazonica Ducke

tuku (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Red seeds used as beads (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Pachyrhizus

See National Academy of Sciences, 1979 for further information.

P. angulatus Rich ex DC.

yam bean (E), campamo (W) (Davis & Yost, 1983)

cultivated as snack food (W) (Davis & Yost, 1983).

Parkia multijuga Benth.

guarango (Q)

Used for timber, producing relatively light wood suitable for plywood, etc. Grown by participants in the Napo Agroforestry Project (Neill 6409).

P. nidita miq.

cotanga (Q)

Used for timber, producing relatively light wood suitable for plywood, etc. Grown by participants in the Napo Agroforestry Project (Neill 6254).

Phaseolus vulgar L.

common bean (E), fríjol, poroto (C)

Seeds eaten boiled and in soups; introduced by missionaries (Vickers & Plowman, 1984).

Platymiscium stipulare Benth.

caoba vetrada (C)

One of the most prized woods in the Ecuadorean Amazon, with dense, light-and-dark streaked wood, used for fine furniture, mostly shipped to Quito (Neill 7041).

Rynchosia sp. indet.

hoshi ino seya (SH-C) (Yournon, ?)

Dermititis piógenas, eczematidas; se saca sus hojas y se hace patatashca, luego se saca la humedad exprimiendo esas hojas calientes, el liquido se aplica externamente en el piel (SH-C) (Yournon, ?).

Schizolobium

Fast-growing, easily cultivated trees, see National Academy of Sciences, 1979.

S. parahybum (Vell.) Blake

pachaco (C)

Fast-growing tree of secondary forests. Now being widely grown for timber production by small farmers in the Napo Agroforestry Project. Grows well on oxisols as well as fertile alluvial soils (Neill 6445).

Swartzia

Although not used extensively by indigenous people of South America, Swartzia is genus of important African Medicinal plants, fish poisons, insecticides, and homocides; isoflavones and triterpenoid saponines have been reported from Swartzia (Schultes, 1979e).

S. arborescens (Aubl.) Pitt.

seeds toxic (Schultes, 1979e).

S. auriculata Poeppig in Poeppig et Endl.

sha-ta-sé-he-pa (K) (Schultes, 1979e)

crushed bark a minor fish poison (K) (Schultes, 1979e).

S. brachyrhachis Harms.

Brazil: crushed seeds mixed with food to expel intestinal parasites (Schultes, 1979e).

S. cabreræ Cowan

Colombia: powdered leaves are mixed with yuca flour and taken over a three day period as a vermifuge (Schultes, 1979e)

S. conferta Spr. ex Benth. in Martius var. vaupesiana Cowan

Colombia: although somewhat toxic, a decoction of the stem is used to treat severe cases of diarrhea (Tukano) (Schultes, 1979e).

S. gigantea Cowan (see Schultes, 1979e)

S. microcarpa Spr. ex Benth. in Martius

Colombia: tea of fruits to treat diarrhea (Schultes, 1979e).

S. pendula Spr. ex Benth. in Marius

Colombia: pounded bark used as fish poison (Witoto) (Schultes, 1979e).

S. racemosa Benth.

ma-ka-rá-kee-ma (Makuna) (Schultes, 1979e)

Brazil: bark used in tanning (Schultes, 1979e). Colombia: tea of young fruits to treat severe bloody diarrhea; it rapidly causes strong perspiration and, sometimes, vomiting, in which case, it is taken again in an hour (Schultes, 1979e).

S. schomburgkii Benth. in Martius

Colombia: tea of crushed young fruit used as vermifuge (Schultes, 1979e).

S. schultesii Cowan

en'-ar-he (Witoto) (Schultes, 1979e)

Colombia: crushed bark used a fish poison (Witoto) (Schultes, 1979e).

S. sericea Vogel

Colombia: crushed leaves used a fish poison (Kuripako) (Schultes, 1979e).

S. simplex (Swartz) Sprengel var. grandiflora (Raddi) Cowan

Colombia: boiled and crushed leaves rubbed on the abdomen four times a day for "inflammation of the liver" (Kubeo); alkaloid positive (Schultes, 1979e).

Tachigalia cavipes (Spruce ex Benth.) Macbride

mūin, mūin-wan-she-pe-ne (Puinave) (Schultes, 1983a); kar-roo-wo' (Yukuna) (Schultes, 1983a); hoo-be'-gee (Makuna) (Schultes, 1983a)

Colombia: tea of leaves used as febrifuge; bark used as emetic when poison fish have been eaten; powdered leaves are mixed with leaves of Combretum as insect-repellent; bark is macerated to make a preparation to clean bad cuts and wounds; bark is powdered and applied to cancrs of the mouth and lips from over-use of coca to dry them up; The Kubeo mix the powdered leaves with yuca flour when there is blood in the stool; the Makai use the plant as an antifertility agent (Schultes, 1978a). the leaves, which are

inhabited by fierce ants, are ashed and the ashes are mixed with ceramic clay.

T. myemecophila Ducke

Columbia: ashes are mixed with clay to strengthen pottery (Schultes, 1983a).

T. paniculata Aublet var. comosa Dwyer

Colombia: decoction of the seeds used as strong emetic (Tikuna) (Schultes, 1978a). alkaloid negative with Drangendoff's reagent; leaf ashes mixed with powdered coca (Erythroxylum coca Lam. var. ipadu Plowman) leaves (Schultes, 1983a).

T. ptychophysca Spruce ex Benth. in Martius

Colombia: unripe pods boiled and eaten as an aphrodisiac (Schultes, 1978a). crushed leaves are vigorously rubbed into the stings of the ants species which inhabit the stems to relieve the pain (Taiwano) (Schultes, 1983a).

T. schultesiana Dwyer

Colombia: decoction of the flowers gargled hot daily to cure tuberculosis (Taiwano) (Schultes, 1983a).

Tachigalia sp. indet.

uspa (SH-C) (Yournon, ?)

Mal de cabeza, se pone alrededor de la cabeza (SH-C) (Yournon, ?).

Tephrosia sinapou (Buchoz) A. Chev.

barbasco (C); eo (SI,SE) (Vickers & Plowman, 1984)

fish poison (SI,SE) (Vickers & Plowman, 1984).

gen. indet.

ãnya piki mão (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Bark is scraped and mixed with a little water and applied to cuts. Very hard, red wood with black heart, said to bend axes (Vickers & Plowman, 1984).

Vigna caracalla (L.) Verdcourt

dulanti huasca (Q)

An infusion of the leaves is used to treat skin rash (Neill 7000).

gen. indet.

acowé (Mur) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 1006, 80m tall, bark is crushed as fish poison and an infusion is applied to fungal infections and infestations of mites and scabies or clothes are washed with the infusion to eliminate scabies.

#### FLACOURTIACEAE

Carpotroche amazonica Mart.

Colombia: bark used as caustic (Altschul, 1973). Brazil: seed used to treat dermatitis and leprosy (Usher, 1974).

C. longifolia (Poepp.) Benth.

nonginca (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

fruits rubbed onto children to ensure long life (W) (Davis & Yost, 1983)

Caesaria fasciculata (R. et P.) Sleumer

yéppémoncawé (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

sweet fruits eaten (W) (Davis & Yost, 1983)

C. prunifolia H.B.K.

yéppémoncawé (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

fruits eaten by humans, birds and small arboreal animals and is the favorite food of the tamarin (Sanguinus fuscicollis) (W) (Davis & Yost, 1983).

Eucerea nitida Martius

Colombia: poultice of leaves applied to boils and othe skin infections to soften skin and hasten suppuration (Schultes, 1983a).

Laetia procera (P. et E) Eichler in Martius

yaw'-tee (Makú) (Schultes, 1983a)

Colombia: fragrant flowers crushed and mixed with oil to treat "sarna", a mange-like cutaneous itch, applied to the infected area several times per day (Makú)(Schultes, 1983a).

Lunania parviflora Spruce ex Benth.

Colombia: root is toxic and powdered to put in cooked food to kill enemies (Tikuna) (Schultes, 1969)

Mayna odorata Aubl.

chichicu yura (Q); bogimoncamo (Wur) (Davis & Yost, 1983)

The fruits of this understory treelet are fed to dogs and is said to improve the dogs' hunting ability (Neill 6946). Fruit eaten (W) (Davis & Yost, 1983)

Ryania angustifolia (Turcz.) Monachino

cruheric (Kubeo) (Schultes, 1983a)

Colombia: animal poison (Kubeo) (Schultes, 1983a).

R. pyrifera (L. C. Rich.) Uitten et Sleumer in Pulle

Colombia: animal poison (Schultes, 1983a).

Tetrathylacium macrophyllum Poeppig et Endl.

Colombia: fruits poisonous (Schultes, 1983a).

#### HAEMODORACEAE

Schiekia orinocensis (HBK.) Meissner

Columbia: tea of crushed leaves and roots to treat "shaking all over" (Kubeo) (Schultes, 1978a).

#### GENTIANACEAE

Chelonanthus alatus (Aubl.) Pulle

ho-ko-so-go-no (Witoto) (Schultes, 1969); amaraguña, uña de tigre (C) (Schultes, 1969)

Mexico: decoction of the bitter root used as febrifuge, for cramps and indigestion, and to treat sores in the mouth (see Lisianthus nigrescens) (Chinantec) (Schultes, 1969). French Guiana: medicine (Schultes, 1969). Colombia: powdered leaves and flowers used as insect repellent in bedding and clothing (Witoto) (Schultes, 1969); plant contains no alkaloids (Schultes, 1969). Peru: remedy to treat worm infestations in cattle (Schultes, 1969).

Lisianthus nigrescens Chamisso et Schlechtendahl

o-zia (Zapotec) (Schultes, 1969); lee-the (Chinantec) (Schultes, 1969); shka-tee-tso (Mazatec) (Schultes, 1969); yerck (Mije) (Schultes, 1969)

Mexico: decoction of the root to relieve indigestion and heartburn, and as

a febrifuge (Chinantecs); contra al aire (Mazatecs); poultice of the leaves to treat fungal infections of the skin of feet, ankles, and hands, decoction of the root as a bitter and febrifuge (Mije); wash from flowers used to remove ticks (Zapotec) (Schultes, 1969).

L. pundulus Mart.

Brazil: bitter tonic and febrifuge (Schultes, 1969).

#### GESNERIACEAE

Codonanthopsis dissimulata (H. E. Moore) Wichler

hūku ikò (SI) (Vickers & Plowman, 1984); kūgi kisi (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Remedy for toothache and headache. The leaves are pounded with a rock and boiled in water. For toothache, the infusion is held in the mouth; for headache, the liquid is taken through the nose with a spoon (K) (Vickers & Plowman, 1984).

Dalbergaria picta (Karsten) Wichler

soma mūtò (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Leaf smoked like tobacco (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

D. tessmanii (Mansf.) Wiehler

cana bari, ca nabari (SH) (van Asdall, 1983)

infusion of leaves is given to a woman, a teaspoonful at a time, with excessive vaginal bleeding to reduce the flow of blood (SH); used with Rammisia pauciflora (Ericaceae) for a similar purpose (Q) (van Asdall, 1983).

Drymonia coriacea (Oerst. ex Hanst.) Wichler

maceniðsi (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Remedy for toothache and mouth ulcers, leaves are crushed and boiled and the decoction is gargled when warm and may be kept in mouth for five minutes (K) (Vickers & Plowman, 1984).

Gloxinia perennis (L.) Fritsch

sumo ikò, koto ikò (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Remedy for boils. Plant is cooked in hot water and the afflicted part is bathed with the infusion.

Nautilocalyx. sp. indet.

Colombia: contains alkaloids (Schultes, 1978a).

## HUMIRIACEAE

### Humiria

Fruits of a number of species of Humiria are edible and have a high concentration of fatty acids in the flesh and in the seeds; some species in Brazil are considered panaceas (Schultes, 1979e).

H. balsamifera (Aubl.) Hilaire

Brazil: wood is hard and takes a high polish (Schultes, 1979e).

H. balsamifera (Aubl.) St. Hilaire var. subsessilis (Urb.) Cuatrecasas  
ta-ta-weé-go (Barasana) (Schultes, 1979e)

Colombia: dried, pulverized bark applied repeatedly to cuts and wounds to promote healing (Schultes, 1979e).

H. crassifolia Martius ex Urban in Mertius

Colombia: boiled flowers and leaves applied as cataplasm to persistent ulcers and sores (Taiwano) (Schultes, 1979e).

Humiriastrum piraparanense Cuatrecasas

an-we-meé-see-ne (Makuna) (Schultes, 1979e)

Colombia: young green aromatic bark is chewed to relieve toothache and made into a purgative and emetic tea (Schultes, 1979e).

H. villosum (Frøes) Cuatrecasas

Colombia: powerfully purgative tea from the bark is taken only when quick action following food poisoning is required (Kubeo) (Schultes, 1979e).

Sacoglottis ceratocarpa Ducke

nee-saw-kaw-ke-too (Makuna) (Schultes, 1979e)

Colombia: smoke from burning bark is inhaled by patient suffering from recurring cough (caused perhaps by tuberculosis) (Makuna) (Schultes, 1979e).

Schistostemon macrophyllum (Benth.) Cuatrecasas

umiri-rana (Schultes, 1979e)

Brazil: large quantities of the fruit are eaten by women to cease

fertility; the plant, perhaps a decoction of the leaves and bark, is taken to treat heavy colds, bronchial constipation, and tuberculosis (Schultes, 1979e).

Vantanea parviflora Lamarck

Venezuela: bark rasped into fermenting yuca chicha to improve the taste and potency of the drink, especially during certain festivals (Kuripako) (Schultes, 1979e).

ICACINACEAE

Calatola venezuelana Pittier

yana mucu (Q=black mouth)

The leaves are chewed to clean the teeth. The teeth and mouth and tongue are blackened for several days. This is done every few months and the practice is said to prevent caries (Q) (Neill 6958).

IRIDACEAE

Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.

jasin uaste (SH-C) (Yournon, ?)

Las papas raspadas sirven para las heridas hemorrágicas (SH-C) (Yournon, ?).

folk species wa'ro (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated, red bulb is crushed and mixed with water and drunk to kill intestinal parasites and worms (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984).

folk species ya! wa'ro (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Bulb is crushed and mixed with water and given to dog to improve hunting ability, believed to enhance the dog's ability to follow the scent of the collared and the white-tipped peccaries, not ingested by humans (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

LAMIACEAE

Hyptis capitata Jacq.

nohabianyono (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated, Remedy for nea ūta (SE-black diarrhea). Leaves are mixed with water and infusion is drunk (Vickers & Plowman, 1984).

H. mutabilis (Rich.) Briq.

kweso biã (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

no use (Vickers & Plowman, 1984).

H. suaveolens

oite poco (SH-C) (Yournon, ?)

Para ser cazador, se pone en agua caliente, se lava los brazos (SH-C) (Yournon, ?).

Hyptis sp. indet.

tipo (SH-C) (Yournon, ?)

Vomitivo, dolor de estómago, en té (SH-C) (Yournon, ?).

Ocimum americanum

vero rao (SH-C) (Yournon, ?)

Con ella el curandero abanica al enfermo; heridas en la cabeza producidos por zancudos e isangos, se machacan sus hojas y el jugo se pone sobre las picaduras (SH-C) (Yournon, ?).

O. gratissimum

mai cahua rao (SH-C) (Yournon, ?)

Dolor de cabeza, fiebre, cuando se sienta mal, en agua fría, para lavarse la cabeza y banarse; se usa haciendo patarashca y se aplica al cuerpo en forma de frotaciones; se le hace tomar tres veces en agua tibia, es bueno para los vómitos y controla el dolor de estómago (SH-C) (Yournon, ?).

O. micranthum Willd.

basil (E); albahaca (C); gññ ma'nya (SI) (Vickers & Plowman, 1984); kññ ma'nya (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Perfume plant, twigs are inserted under wristbands or crushed and rubbed on the shoulders (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984); commonly sold in market places throughout Ecuador; cultivated.

arbaha (SH-C) (Yournon, ?)

Mal aire, dolor de cabeza, se toma y después sobre la cabeza.

Ocimum sp. indet.

huidoro o vero rao (SH-C) (Yournon, ?)

Se bana para botar la saladera (con manchari uaste); para banar el bebe;

como un té, para el gusto (SH-C) (Yournon, ?).

#### LAURACEAE

##### Aniba canelilla

contains nitrophenylethane (Gottlieb, 1982)

##### Ocotea quixos

contains cinnamaldehyde; this plant motivated the 1514 voyage in which Orellana were believed to have fought women Amazonian warriors (Gottlieb, 1982).

##### Ocotea venenosa Kosterm. & Pinkley

gingivék'o (K) (Kostermans et al., 1969)

at least two alkaloids, rodiasine and demethylrodiasine, present; fruits used as ingredient of arrow poison (K) (Kosterm et al., 1969)

##### Persea americana Mill.

avocado (E); aguacate (C)

Fruit with edible pulp.

##### Genus indet.

wio sī wēkineo (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Pleasant smelling, yellow-wooded tree used for house posts and shotgun stocks (Vickers & Plowman, 1984).

#### LECYTHIDACEAE

##### Asteranthos brasiliensis Desfontaines

Colombia: decoction of bark strongly purgative (Kuripako) (Schultes, 1983a).

##### Chytroma gigantea (Kunth) Kunth

Colombia: powdered flowers added to yuca chicha (Tikuna) (Schultes, 1983a).

##### C. turbinata (Berg) Miers

Colombia: powdered flowers added to yuca chicha (Tikuna) (Schultes, 1983a).

##### C. valida Miers

Colombia: leaves and bark alkaloid negative with Dragendoff reagent spot

test (Schultes, 1983a).

Eschweilera inaequisepala Cuatrecasas

Colombia: fresh leaves are bark alkaloid negative with Dragendorff spot test (Schultes, 1983a).

E. iquitoensis Kunth in Engler

Colombia: small amount of the bark ashes are mixed with yuca flour as vermifuge (Makuna) (Schultes, 1983a).

Eschweilera sp. indet.

doo'-ko (Kubeo) (Schultes, 1983a); tee-ree-ma-ree (Yukuna) (Schultes, 1983a)

Colombia: Schultes & Cabrera 17874.

Grias neuberthii Macbride

pitun-ruya (Schultes, 1983a); kãsi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); wingaca (Wur) (Davis & Yost, 1983); kokora (Schultes, 1983a); te-te-koó-choo (K) (Schultes, 1983a)

Fruits grated and mixed with water to prepare a purgative; the mature pulp is edible (SI) (Vickers & Plowman, 1984); fruits eaten as emergency food by humans and eaten by spider monkey (Ateles belzebuth), squirrel monkey (Saimiri sciurea), woolly monkey (Logothrix lagotricha) and peccaries (Tayassu pecari and T. tajacu) (W) (Davis & Yost, 1983). twigs are added to the curare mixture being prepared with Strychnos jobertiana Baill.; cambium used as emetic in malarial cure and given to mother during childbirth as emetic to reduce nausea and improve appetite; seed as emetic to treat dysentary (Schultes, 1983a).

Gustavia calycaris (Berg) Miers

matamatá (Schultes, 1983a)

Colombia: bitter root purgative and tea of fruits emetic (Schultes, 1983a).

G. longifolia Poepp. ex Berg

nonginca (Wdr) (Davis & Yost, 1983); kokora (Schultes, 1983a)

fruits eaten, often planted around house sites (W) (Davis & Yost, 1983). bark formerly ingredient in curare (SI) (Schultes, 1983a).

LILIACEAE

Cordyline furticosa (L.) A. Chev.

ho'ya ha'o (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Ornamental (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### LINACEAE

Roucheria calophylla Planchon in Hooker

Colombia: decoction of bark to cure malaria (Taiwano) (Schultes, 1983a).

#### LOGANIACEAE

Potalia amara Aubl.

curarina (Q)

An infusion of the leaves is drunk to rid itself of (or neutralize?) the toxins of snakebite (Q) (Neill 6942). the same usage and common name are reported from the Peruvian Amazon, near Iquitos (Lamb, 1984).

Strychnos brachiata Ruiz et Pavon

se'-he-pa (K) (Schultes, 1983a)

Colombia: root major curare source (K) (Schultes, 1983a).

S. cogens Benth. in Hooker

iko (Tikuna) (Schultes, 1983a)

Colombia: major ingredient in curare (Tikuna) (Schultes, 1983a).

S. erichsonii Rich. Schomburkg.

koo-ee-et' (Makú) (Schultes, 1983a); wa-oo-nee'-ma-ma (Makuna) (Schultes, 1983a); ir-ro'-chee (K) (Schultes, 1983a); e-re-qui' (Karijona) (Schultes, 1983a)

Colombia: regarded by all people who still make curare as the most potent species (Schultes, 1983a).

S. guianensis (Aubl.) Martius

ya-hi-ae-o (SI) (Schultes, 1983a); ku-see-ye'-he-pa (K) (Schultes, 1983a)

Colombia: bark of root ingredient in curare (SI,K) (Schultes, 1983a)

S. javariensis Krukoff

Colombia: bark chewed to relieve toothache (Tikuna) (Schultes, 1983a); curare of little potency (K) (Schultes, 1983a).

S. jobertiana Baillon

u-su-se-e'-pa, ee-ru-chee-se'-he-pa, kitsi-pa-cho-se'he-pa, fee-see-pa'-chu (K) (Schultes, 1983a)

Colombia: root one of the preferred source of curare (Schultes, 1983a).

S. mitscherlichii Schomburkg

pux-se-o, que-he-ae-o (SI) (Schultes, 1983a)

Colombia: ingredient of curare (SI) (Schultes, 1983a).

S. panuensis Sprague et Sandwith

valued by many peoples as a curare ingredient (Schultes, 1983a).

S. peckii L. B. Robinson

se'-he-pa (K) (Schultes, 1983a)

Colombia: root curare ingredient (K) (Schultes, 1983a); principal curare ingredient (Karaparana) (Schultes, 1983a).

S. rondeletoides Spr. ex Benth. (see Schultes, 1983a)

S. solererderi Gilg. in Engler

a-pa-can'-juin (Yukuna) (Schultes, 1983a)

S. subcordata Spr. ex Benth.

su-se'pa (K) (Schultes, 1983a)

Colombia: root ingredient of curare (K) (Schultes, 1983a).

Strychnos sp. indet.

vona muca (SH-C) (Yournon, ?)

El palo se mastica para el mal de diente (SH-C) (Yournon, ?).

LORANTHACEAE

Orycianthus alveolens

shanen vana (SH-C) (Yournon, ?)

Para golpes, contusiones, fractures, se machacan sus hojas, se las aplican y amarran sobre la quebradura del hueso; para aprender a sobar a los lisiados: se cocina la planta, se pone las manos sobre el humo que sube, se limian las manos cada mañana 5 veces; algunos la usan para la función

hepato-biliar (SH-C) (Yournon, ?).

Phtirusa sp. indet.

quyosh rao (SH-C) (Yournon, ?)

Es anti-emético, calma los cólicos y calambres, se toma como té, en infusión en agua hirviene cinco minutos (SH-C) (Yournon, ?).

#### MALPHIGIACEAE

#### Banisteriopsis

ayahuasca (E,C); pilde (C)(Naranjo, 1979); pinde (Cayapas) (Naranjo, 1979)

The viscous decoction made from the stems and leaves of ayahuasca has been a widely used psychoactive drug of the indigenous cultures of Ecuador for at least 3000 years (Naranjo, 1979). The colonist fear the drug and rarely use it. Although species of ayahuasca, in general, contain B-carboline alkaloids, potent psychocative indole derivatives (Shultes, 1978), the indigenous people very rarely take doses strong enough to cause more than minor mental or physical alteration. Typically, the drug is used to delineate periods of maturity during one's lifetime and to alter the normal perception to think more clearly about one's ideas, wants, and problems. Some Shuar take the drug at least once a year from two years of age. Shamen frequently use ayahuasca during curing ceremonies. For a detailed description of the indigenous mythology of Ecuador surrounding the use of Banisteriopsis see Naranjo, 1979 and for that of the Aguaruna of Peru see Brown, 1978.

B. caapi (Spruce ex Griseb.) Morton

ayahuasca (E,C,Q); datém (Aguaruna) (Brown, 1978)

Table of folk species of Banisteriopsis caapi, Siona and Secoya names from Vickers & Plowman, 1984.

---

---

plant description	Siona name	Secoya name
green leaf	wa'i yahé	
leaf with yellow stripes	ya'wi yahé	
another variety with yellow stripes	naso ãnya yahé, naso yahé	
proper ayahuasca	yahé repa	

stem hard & knobby	tara yahé	
?	ya'wi yahé	
new leaves with yellow splotches	naso yahé	
?	wa'i yahé	
wild type	`airo yahé	
small leaves	bi'ã yahé	
leaves yellowish	sia sewi yahé	
?	sēsé yahé	
large size	wēki yahé	
?	yaí yahé	
dark	nea yahé	
with flowers		horo yahé
?	sisé yahé	

---

B. cabrerana Cuatracasas

yáhi (Aguaruna) (Brown, 1978)

ingredient in psychoactive drink (Aguaruna) (Brown, 1978).

B. muricata (Cav.) Cuatrecasas

mii (Wur) (Davis & Yost, 1983)

native and not cultivated, bark is scraped and boiled to make psychoactive drink for use in curing ceremonies (W) (Davis & Yost, 1983). Peru: called sacha ayahuasca or wild ayahuasca, weaker than B. caapi (Witoto) (Davis & Yost, 1983).

B. quitensis

yagé (Hirschhorn, H., 1982)

Used as medicine and as telepathic (Hirschhorn, H., 1982). Contains high concentrations of N,N-dimethyltryptamine (Poisson, 1965).

B. rusbyana (see B. quitensis)

Diacidia glaphimoides Grisebach in Martius

goo-ran-hoo-da' (Schultes, 1983a)

Colombia: flower to prepare a cataplasm for an illness that causes swollen glands of the neck (Kubeo) (Schultes, 1983a).

Diplopteris cabrerana (Cuatr.) Gates

contains psychoactive tryptamine alkaloids (Schultes & Hoffman, 1980).

D. involuta (Turez.) Niedenzu

ayahuasca negro (Schultes, 1983a)

no evidence of use (Schultes, 1983a).

Hiraea sp. indet.

dowemenei (Wur) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 1038, fruit eaten (W) (Davis & Yost, 1983).

#### MALVACEAE

Abelmoschus moschatus Medik

ãnya nye nye (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Sanke bite remedy (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Gossypium barbadense L.

tree cotton (E), algodón (C); ho'ya yui (SI) (Vickers & Plowman, 1984); dayo (Wr) (Davis & Yost, 1983)

Used to weave armbands and wind around end of blowgun darts to form pressure seal and airfoil (SI) (Vickers & Plowman, 1984). cotton used to make G-strings and ceremonial arm bands and to decorate hunting and war spears (W) (Davis & Yost, 1983).

Hibiscus rosa-sinensis L.

ornamental hibiscus (E); horo (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Ornamental (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Malachra capitata

malva o marica (SH-C) (Yournon, ?)

Dolor de cabeza y fiebre, se machacan sus hojas, las ponen en agua (fresca o tibia), a veces se agregan hojas de pinon (Jatropha), para refrescar la cabeza; para mal de estómago y de barriga, diarrea, se toma; para abedencia a tu hijo quien te va a obedecer y hacer caso de lo que vas a decirlo, la toma; para lavar ropa (SH-C) (Yournon, ?).

Sida glomerata Cav.

escoba (C); yua suó (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Stems used to make brooms for sweeping houses (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Sida sp. indet.

shobi shodish (SH-C) (Yournon, ?)

Se la machaca en agua (se mezcla tambien en aguardiente), se lava el pelo para hacerlo crecer largo, o para no se caiga (SH-C) (Yournon, ?).

matsoti (SH-C) (Yournon, ?)

Faltando un mes para dar la luz, la senora la toma. tambien para fiebre, se bana en la planta machacando en agua (SH-C) (Yournon, ?).

MARANTACEAE

Calathea allouia (Aubl.) Lindl.

lerén, lairén, dale dale (C) (Vickers & Plowman, 1984); sewi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Edible tubers are boiled and eaten, said to have been brought into the world by Makaguaje shamens (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

C. lutea (Aublet) Schultes

Large herb of river banks. Leaf wax, cauassú, is similar in properties to that of carnauba, the best wax known (National Academy of Sciences, 1975).

C. standleyi Macbr.

oyancapo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

leaves used to wrap meat, fish, yuca and other foods for cooking (W) (Davis & Yost, 1983).

Calathea sp. indet.

kosiri ha'o (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Remedy for sore throat, the leaves are mixed with water and the infusion

taken orally (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Ischnosiphon cerotus Loesener

poreká (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Stem is split and woven to make sieve for processing manioc flour (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

I. obliquus (Rudge) Koern.

gayaquewencagi (Wur) (Davis & Yost, 1983)

stems used as peace spears during festivals, the guests thrust the pliable spear into the ground in front of the host demonstrating their intent to be peaceful during their visit (W) (Davis & Yost, 1983).

I. puberulus Loesener

wuwu (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Stem is split and woven to make sieve for processing manioc flour.

MARCGRAVIACEAE

Marcgravia sp. indet.

namontaque (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 954, orange-red fruits eaten by children and birds (W) (Davis & Yost, 1983).

MELASTOMATACEAE

Blakea sp. indet.

yayurua (SE) (Vickers & Plowman, 1984); hiri khaki (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Treatment for burns, leaves are crushed in cold water and the burn is bathed with the infusion (Vickers & Plowman, 1984).

Loreya collatata Wurdock

méméneca (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

fruit eaten by people, tapir (Tapirus terrestris) and wild peccary (Tayassu pecari and T. tajacu) (W) (Davis & Yost, 1983).

Miconia astroplocama Donn. Smith

'ã ne'eaũ (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Wood used for poles in house construction (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Triolena pluvialis (Wurdock) Wurdock

kóshasi (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Remedy for toothache; plant is ground with a rock, boiled in water, and then placed in the mouth and held for five minutes; then the procedure is repeated (K) (Vickers & Plowman, 1984).

#### MELIACEAE

Cedrela odorata L.

west indian cedar (E); cedro (C); bo miã (SI) (Vickers & Plowman, 1984); ma miã (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Wood is used to make canoes, but the red variety is preferred over this one (SE, SI).

Carapa sp. indet.

shoro (SH-C) (Yournon, ?)

Para dolor de estómago, se toma su corteza en agua fría y se vomita; también se usa la corteza en patarashca o emplastos para abscesos (SH-C) (Yournon, ?).

Guarea kunthiana A. Juss.

bo'û (SI) (Vickers & Plowman, 1984); biliwiri (C) (Vickers & Plowman, 1984)

firewood, aril of fruit eaten by birds (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

G. grandifolia DC.

manzano colorado (C)

The largest of the Guarea species and the most favored for wood production, wood with color and properties similar to Cedrela. Silvicultural trials have been started at the Napo Agroforestry Project (Neill 6372).

G. guidonia (L.) Sleumer

yantsau kanisania (SH)

The inner bark is boiled and the infusion is drunk to cure excess bile and stomacheache. The infusion causes vomiting which eliminated the bile (SH) (Neill 7470).

G. macrophylla Vahl ssp. pendulispica (C. DC.) Pennington

wāsuo (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

firewood (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### MENISPERMACEAE

Abuta grandifolia (Mart.) Sandw.

dayawi uo (SE) (Vickers & Plowman, 1984); yahuati caspi (Q)

Wood used to make house rafters (SE) (Vickers & Plowman, 1984). An infusion of the leaves is drunk to alleviate diarrhea, general body pain, and by women at the moment of childbirth to ease pain (Q) (Neill 6955; Marles 5).

Cissampelos sp. indet.

vona muca (SH-C) (Yournon, ?)

al de diente, se raspa y se pone en el hueco (SH-C) (Yournon, ?)

reesho toscan (SH-C) (Yournon, ?)

Se hace té en agua herviente, para la toz e inflamación de garganta; las hojas hervidas se aplican externamente en la nariz y fosas nasales (SH-C) (Yournon, ?).

Curarea tecunarium Barn. et Kruk.

oonta (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

one of the principal sources of strong arrow and dart poison of the northwest Amazon and the most important source for the Waorani who prepare it in the following manner: outer bark is shaved, shredded and placed in a funnel-shaped leaf compress suspended between two hunting spears, cold water is percolated through and the drippings collected in a small ceramic pot and then boiled several times until thick, it is cooled and later reheated until a thin layer of viscous scum forms on the surface, the scum is removed and the darts are spun in the viscous fluid and dried by the fire; the poison is also applied directly to skin infections (bacterial or fungus) or ingested in small amounts to treat stomachache and diarrhea (W) (Davis & Yost, 1983). Brazil: stems crushed and soaked in water and the infusion drunk for contraceptive (Deni) (Schultes, 1982 in press?)

C. toxifera (Wedd.) Barneby et Krukoff

bejuco bravo (C) (Schultes, 1983a); sa-pe'-pa, ko-yu-vi-u-fa-se-he'-pa (K) (Schultes, 1983a); isaveño, taufe-yeida (Witoto) (Schultes, 1983a); awa-puch (Bara-makú) (Schultes, 1983a)

Used for the preparation of curare over a wide area (K, Witoto, Katijona, Bara-makú). wood of the stem is crushed to make a curare (K); bark of the

root is scraped for arrow poison (Bara-makú); bark soaked in water to bathe wounds (Tikuna) (Schultes, 1983a).

#### MONIMIACEAE

##### Mollinedia sp. indet.

hu'hu (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Remedy for stomachache, the leaves are boiled in water and the decoction is drunk (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

##### Siparuna ericalyx Tol.

mal aire panga (Q)

Fresh leaves are rubbed over the arms and body to treat "mal aire" (which can mean several conditions, including a cold or fright) (Q) (Neill 6993).

##### Siparuna sp. indet.

ioshin bia (SH-C) (Yournon, ?)

Malos suenos, fantasmas, se chapean sus hojas y se bana (SH-C) (Yournon, ?).

nonangonca (Wr) (Davis & Yost, 1983)

fruits and leaves are crushed and rubbed directly onto the face and head to treat fever and headache (W) (Davis & Yost, 1983).

#### MORACEAE

##### Artocarpus altilis (S. Parkinson) Fosberg

breadfruit (E); arbol de pan (C); aîré (Vickers & Plowman, 1984)

Introduced tree, cultivated; fruit eaten by animals and other animals, less often by people. There are two basic horticultural varieties, one with seeds and one without seeds; the seeds of the seeded variety are roasted like chestnuts and have an excellent flavor.

##### Brosimum alicastrum Sw.

Although it does not occur in Ecuador, it is listed here to draw attention to possible uses for native Ecuadorean species. Leaves, twigs, and fruit are often a principle fodder for cattle during drier months; the latex is free-flowing, potable and once served a source of chicle (the basis of chewing gum); and the wood is white, dense, hard, and fine-grained (National Academy of Sciences, 1975).

##### B. uleanum

vasho (SH-C) (Yournon, ?)

Reumatismos, mal de estómago, purgante, se toma su resine blanca (SH-C) (Yournon, ?).

B. utile (HBK.) Pittier var. ovalifolium (Ducke) C.C. Berg

Colombia: bark extensively used for making clothing, latex used as tonic (Schultes, 1978a).

Brosimum sp. indet.

shochi rao

Cecropia pelatata L.

Brazil: sap from stem used to treat dysentary (Usher, 1974).

C. sciadophylla Mart.

sara wāki nyu (SE) (Vickers & Plowman, 1984); mangim̃o (Wr) (Davis & Yost, 1983)

fruits eaten by humans, toucans (Ramphastos cuvieri) and piping guans (Pipile pipile) (W) (Davis & Yost, 1983).

C. tolimensis Schultes et Villarreal

Colombia: fruits used to treat fever (Altschul, 1973).

Cecropia sp. indet.

wāki nyu (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Wood used to make temporary raft (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

ko'eo (SE) (Vickers & Plowman, 1984); ko'iyō (SE) (Vickers & Plowman, 1984); setico (C) (Vickers & Plowman, 1984)

no use (SE, SI) (Vickers & Plowman, 1984).

ku'iri wāki (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Laid down as foundation for sliding canoes from building site in forest to riverbank (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Coussapoa cinnamomea Cuatrecasas

Colombia: leaves and fruit pounded and mixed with mud as fish poison (Takuna) (Schultes, 1978a).

C. magnifolia Trécul var. glabrescens Cuatrecasas en R. E. Schultes?

C. orthoneura Standley

Colombia: fruits chewed to cure mouth sores (Puinave); leaves have alkaloids (Schultes, 1978a).

C. trinervis Spruce ex Mildbread

Colombia: hard, astringent fruits chewed to treat sores of the tongue and mouth (Schultes, 1978a).

Ficus maxima Miller

corotamo (Wur) (Davis & Yost, 1983)

inner bark is pounded and peeled off branches or small trunks as a single tube-shaped piece to make cloth slings for carrying children or storage bags for kapok (W) (Davis & Yost, 1983).

F. yoponensis Desv.

kā'ko nyu (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Fresh latex is ingested as a remedy for diarrhea and worms (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Ficus sp. indet.

shona (SH-C) (Yournon, ?)

Cuando el hombre es pálido, se raspa su corteza, se la cocina, se forma un líquido que parece miel, se la toma y el enfermo bota todo; también ayuda a la recuperación de fracturas, lisiados, hernias (SH-C) (Yournon, ?).

Heliocostylis scabra (Macbride) C. C. Berg

han-sheemá (Puinave) (Schultes, 1978a); meé-o (Makús) (Schultes, 1978a)

Colombia: latex putitive antibiotic, applied to skin abrasions (Schultes, 1978a).

Pseudolmedia laevis (R. & P.) Macbride

yahi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); tōto yahi, wea yahi (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Red fruits are edible, produced in December, wood is very hard (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Perebea guianensis Aubl.

bataca (Wur) (Davis & Yost, 1983)

sap used as hair oil; spiny dried fruit used as comb or hair brush (W) (Davis & Yost, 1983).

Poulsenia armata (Miq.) Standley

Colombia: bark used to make cloth for clothing and bedding (K) (Schultes, 1978a).

P. schultsii Cuatrecasas

muñ (Puinave) (Schultes, 1978a)

Colombia: ashes of bark applied to running sores and ulcers (Schultes, 1978a).

P. laevigata Trécul

Colombia: fruits toxic, cyanogenesis has been reported for the genus (Schultes, 1978a).

Pourouma cecropiaefolia Mart. ex Miquel

uvilla, uva de monte (C); kwi ya'i (SI) (Vickers & Plowman, 1984); imbadba do vinho (P) (National Academy of Sciences, 1975); caimarón (National Academy of Sciences, 1975); amazon grape (E) (National Academy of Sciences, 1975)

Fruit eaten raw or used to make wine. The dioecious tree has few natural enemies, is fast-growing and yields fruit in three years (National Academy of Sciences, 1975).

Pourouma sp. indet.

kwi ya'i (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated and wild, fruit edible (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

airo kwi ya'i (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

forest variety; fruit edible (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

MUSACEAE

Heliconia sp. indet.

penoka (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Leaves used to line netted bags when carrying meat (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Musa Xparadisiaca L.

banana, plantain (E); banana, platano (C); p~~é~~né (W) (Davis & Yost, 1983)

Table of varieties of bananas with their indigenous names; Secoya and Siona after Vickers & Plowman, 1984.

plant description	Secoya name	Siona name	Castellano
native cultivar, eaten boiled, fresh, roasted, broiled, or used to make noka kōnō (chicha).		noka repa	
large		hai noka	
large heads and thick fruits, cooking banana	hai moa noka		
no male bud	sōho peo noka	hīko sara noka	
peel red-brown; eaten raw, used to make beverage (noka kōnō); flesh tender and sweet		ma noka	cortajeta
black pseudostems and leaves; fruit like noka repa		neaka noka	
very large cooking ban.	sai noka		hartón
eaten raw, used to make chicha, foams when boiled; too soft to cook	sáparo noka	siri noka	bijillas
introduced by whites, eaten raw but bland	sera noka		seda
blunt ended fruits; inflorescences without male buds; cooked or made into chicha; will cause worms if eaten raw	tu noka	turu noka	
tender and green		wahu noka	
young, green	wiña noka		

ripe when peel is green ya'wi noka

dwarf, eaten raw, sweet, ãki noka  
escape occasionally

chiririo,  
orito

similar to sera noka, but  
can be used to make chicha

yihã noka

not used in cooking,  
infructescence falls to  
ground when fruit is ripe,  
but the stalk does not  
die back

manzana

---

---

#### MYRISTICACEAE

Componeura sprucei (A.DC.) Warburg (see Schultes, 1983a)

#### Iryanthera

For in depth information of the use of Iryanthera species as psychoactives see Schultes, 1979c.

#### I. elliptica Ducke

awamoncawé (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

inner bark removed and twisted to squeeze out sap onto skin infected with fungus, also used to kill mites and scabies, stonger than Virola peruviana (W) (Davis & Yost, 1983).

#### I. juruensis Warb. ex Pilger

wingimoncawé (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

bright red sap applied to fungal infection, kills the fungus faster than the dart poison (W) (Davis & Yost, 1983). gave negative Dragendorff reagent spot test (Schultes, 1983a).

#### I. longifolia Ducke

Peru: used in psychoactive mixture (Bora) (Davis & Yost, 1983).

#### I. macrophylla (Benth.) Warb

Peru: used in psychoactive mixture (Bora, Witoto) (Holmstedt et al, 1980).

#### I. paraensis Hub.

wecaiwé (Wur) (Davis & Yost, 1983)

inner bark pounded and applied directly to fungal infections and mite infestations (W) (Davis & Yost, 1983).

I. tessmannii Markgraf

cumala roja (C) (Schultes, 1983a)

Peru: 25g of fresh bark is crushed, mixed with a large cup of water, filtered, and drunk twice daily for two days to treat diarrhea, repeated if diarrhea continues (Schultes, 1983a).

I. tricornis Ducke

pucuna caspi (Schultes, 1983a)

I. ulei Warburg

cumala colorada (resin) (C) (Schultes, 1983a); wirisaka (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

The aromatic bark is removed in strips to make perfumed arm bands; leaves and flowers are also used as perfume and ornamentation; fruit is edible (SE) (Vickers & Plowman, 1984). Peru: contains 5-MeO-DMT in bark used as psychoactive drug (Bora, Witoto) (Holmstedt et al, 1980). Colombia: ground bark mixed with clay in the making of pots (Taiwano); resin applied to the roof of the mouth with cotton to treat patco, a disease where a white substance appears in a child's mouth (Schultes, 1983a).

Osteophloem platyspermum (A. DC.) Warburg (see Schultes, 1983a)

Otoba parvifolia (Markgraf) A. Gentry

kurú (SI) (Vickers & Plowman, 1984); ayépwé (Wur) (Davis & Yost, 1983); sangre de gallina (C)

Timber can be used to make canoes but the wood rots in three months; whites use it for lumber (SI) (Vickers & Plowman, 1984). bright red resin rarely used as treatment for the bites of mites and for fungal infections (W) (Davis & Yost, 1983).

Virola

yakee, yato, paricá, nyakwana (Schultes, 1978)

The blood-red resin-like exudate of the inner bark is commonly used as a psychoactive snuff among many people of the northwest Amazon, the most intense use being by the Waikas of the upper reaches of the Rio Negro of Venezuela and Brasil (Schultes, 1978). For in-depth information on the use of Virola as a psychoactive plant see Schultes, 1979c.

V. albidiflora Ducke

po-ham-do'-raek (Kubeo) (Schultes, 1978a); se-ne-'no (Tukano) (Schultes, 1978a)

Colombia: used as psychoactive snuff, see V. calophylla (Schultes & Hoffman, 1980). Resin used to treat fungal infections of the skin (Schultes, 1978a).

V. calophylla Warb.

tegidewø (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

inner bark is removed to squeeze out sap applied directly to fungal infections and scabies and mite infestations (W) (Davis & Yost, 1983). Colombia: sap of this species along with V. albidiflora is snuffed (Kubeo, Puinave, Kuripaco, Barasana, Makuna, Taiwano) (Schultes and Hoffman, 1980)

V. callophylloidea Warburg.

Venezuela: psychoactive snuff and arrow poison (Waika) (Biocca, 1966, Davis & Yost, 1983).

V. cuspidata (Benth.) Warb

Venezuela, Brasil: used as psychoactive drug (Waika) (Biocca, 1966).

V. divergens Ducke

Peru: used in psychoactive drug (Bora) (Davis & Yost, 1983).

V. elongata (Benth.) Warb.

Peru: used in psychoactive drug, see Iryanthera ulei (Bora, Witoto) (Holmstedt et al, 1980). Colombia: sap of inner bark ingested directly as psychoactive drug (Makd) (Schultes & Hoffman, 1980).

V. lorentensis A.C. Smith

Peru: used in psychoactive drug mixture, see Iryanthera ulei (Bora, Witoto) (Holmstedt et al, 1980).

V. payonis (A.DC.) A.DC.

Peru: used as psychoactive drug (Bora) (Davis & Yost, 1983).

V. rufula (Mart. ex DC.) Warb

Venezuela, Brazil: Used as psychoactive drug (Waika) (Biocca, 1966).

V. sebifera Aubl.

Venezuela: dried inner bark smoked by shamen for curing fevers or to drive away evil spirits (Shultes, 1978).

V. surinamensis (Rol.) Warb.

Peru: used as psychoactive drug, see Iryanthera ulei (Bora, Witoto) (Homstedt et al, 1980). Brazil: sap used to treat erysipelas and an infusion of the bark is applied as a wash to cleanse wounds (Schultes in prep.)

V. theiodora (Spr. ex Benth) Warb.

Venezuela: used as arrow poison and psychoactive snuff (Waika) (Shultes, 1978, Davis & Yost, 1983).

#### MYRTACEAE

Calyptranthes plicata McVaugh

cowadewé (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

fruit eaten and used as fish bait; before the arrival of metal tools to cut Bactris gasipaes wood, this wood of this species was used to make fire-hardened hunting and raiding spears (W) (Davis & Yost, 1983).

Campomanesia lineatifolia R. & P.

pa'illo (C) (Vickers & Plowman, 1984); masika ma'nya (SE) (Vickers & Plowman, 1984); arari ma'nya (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Leaves are crushed to extract perfume (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Psidium acutangulum DC.

arari (SI) (Vickers & Plowman, 1984); guayaba (C)

cultivated, edible fruit, often very wormy, but used to make preserves.

P. guajava L.

guava (E); guayaba (C); kuma (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

used as P. acutangulum.

#### OLACACEAE

Minquartia guianensis Aubl.

huambula (Q)

The wood of this tree is extremely durable and rot-resistant, and is favored for house-posts, pier pilings, etc. The inner bark is applied to

skin abrasions of infections to lessen pain and promote healing (Q) (Neill 6948; Marles 49). Pharmacological investigations are being carried out by Robin Marles, University of Illinois, Chicago.

#### ONAGRACEAE

Ludwigia sp. indet.

caya nari rao (SH-C) (Yournon, ?)

Lo usan para volverse buenos pescadores-cazadores, se toma como un té, se hierven las hojas y se recibe el vapor en las manos (SH-C) (Yournon. ?).

#### ORCHIDACEAE

Dichaea muricata (Sw.) Lindley

shahasi-sehe'-pa (K) (Schultes, 1978a)

wash used to treat eye infections (K) (Schultes, 1978a).

Psychmorchis pusilla (L.) Dodson et Dressler

atiipa-kashaikiesi-sehe'-pa (K) (Schultes, 1978a)

decoction used as a wash to treat lacerations (K) (Schultes, 1978a).

Selenipedium sp. indet.

menegagowé (Wur) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 1048, to 5m tall, terrestrial, hollow stem is used as a training blowgun or as an emergency blowgun (W) (Davis & Yost, 1983).

#### PASSIFLORACEAE

Passiflora quadrangularis L.

badea, tumbo, granadilla, bate (C) (Vickers & Plowman, 1984); tasiri (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

cultivated; fruit eaten raw (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

P. vitifolia H.B.K.

taru'i (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

no use (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Passiflora sp. indet.

resenebi (SH-C) (Yournon, ?)

Fiebre, se bana la cabeza y el cuerpo en agua tibia (SH-C) (Yournon, ?).

chupi ananti (SH-C) (Yournon, ?)

Se hacen patarashcal de sus hojas que se aplican calientes sobre el abdomen cuando hay estresimientos o bultos, dolores abdominales e indigestiones; no se toma, es de sabor muy amargo (SH-C) (Yournon, ?).

#### PHYTOLACCACEAE

##### Petiveria alliacea

buen o nis buen (SH-C) (Yournon, ?)

Contra la gripe, en la nariz, para la caza y la buena suerte: se chapean las hojas en el agua, se bana todo el cuerpo, se la toma también, se pone en la nariz (a los perros también), se aplica su corteza sobre granitos, duele pero se van y se rejuvenece la piel (SH-C) (Yournon, ?).

##### Phytolacca rivinoides Kunth & Bouché

boł.b (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Leaves are cooked and eaten with fish (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### PIPERACEAE

##### Piper amazonicum (Miq.) C.DC.

gou pipi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); carapa sikihecu (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Remedy for high fever, leaves are pounded with rock and boiled with water; the decoction is taken by mouth; also said to be a purgative. The hot leaves are applied as a poultice on children when they have swollen abdomens (K,SI) (Vickers & Plowman, 1984).

##### P. augustum Rudge.

nɛmpocao (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

stems used as toothbrushes, to blacken teeth, and to prevent tooth decay (W) (Davis & Yost, 1983).

##### P. conojoense Trel. et Yunck.

yacabɛw (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

stems used as toothbrushes, to blacken teeth, and to prevent tooth decay (W) (Davis & Yost, 1983).

P. guianense (Kl.) C.DC.

nyumi (SE) (Vickers & Plowman, 1984); pipi (K) (Vickers & Plowman, 1984)

Leaves are mashed and mixed with water, and the then small amounts of the infusion are given to infants who have lost their appetite for nursing (SE,K) (Vickers & Plowman, 1984).

P. nudilimum C.DC.

kariwaco (K) (Vickers & Plowman, 1984)

foliage placed under armbands as ornaments (K) (Vickers & Plowman, 1984).

P. darienense

nibosa (Chacabo) (Boom, 1985)

Bolivia: roots to treat toothache (Chacabo) (Boom, 1985)

Piper sp. indet.

Para reumatismos se bana; interno para rinones, se toma con limón verde y azúcar para dolor de desmante (SH-C) (Yournon, ?).

ioto coti (SH-C) (Yournon, ?)

Vendaje exterior sobre el hígado; sus hojas sirven para tenir oas dientes de color negro (SH-C) (Yournon, ?).

Pothomorphe peltata (L.) Miquel

chinshon (SH-C) (Yournon, ?); hierba de santa maria (C); santa maria ha'lo (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

leaves are used as toilet paper to clean small children (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Estómago, se toma en agua caliente come té; el jugo del tallo se pone in el ojo del niño para su vista (SH-C) (Yournon, ?).

POACEAE

Arundo donax L.

giant reed (E); kinapipi (SE) (Vickers & Plowman, 1984); guna pipi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Cultivated, culms used to make panpipes (rondador) (SI,SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Axonopus scoparius (Fluege) Kuhlms.

duru wēki taya (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Bambusa sp. indet.

subgenus Guadua

bamboʻ (E); guama (C); mame (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Woody culms used to make spear points and blowgun dart quivers (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

oona (Wur) (Davis & Yost, 1983)

10m tall, Davis & Yost 1027, internodes used to make dart holders and flutes or split and made into knives (W) (Davis & Yost, 1983).

Coix lachrymae-jobi L.

job's tears (E)

folk species wea yi'yo (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Hard, round, gray fruits used for beads (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

folk species kurawea (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Fruits used for chicken food (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Cymbopogon citratus (DC.) Stapf

lemon grass (E), hierba luisa (C); gāti ma'nya (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Aromatic drink used to make a drink with sugar and water. Also used for stomach and other ailments alone or mixed with a variety of other medicines.

Eleusine indica (L.) Gaertn.

tayā (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

no use (Vickers & Plowman, 1984).

Gynerium sagittatum (Aubl.) Beauv.

wigāti (SI) (Vickers & Plowman, 1984); cara brava, pindo (C) (Vickers & Plowman, 1984)

Stems of mature specimens used for poling canoes. Sections of smaller stems are used to make earplugs and the bases of feather "flowers" which

are hung on necklaces (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Lasiacis ligulata Hitchc. & Chase

pipi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Hollow stems used as childrens peashooters (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Oryza sativa L.

rice (E); arroz (C); arusu (Q) (Vickers & Plowman, 1984)

Potential cash crop which the Siona and Secoya have only begun to grow on an experimental basis (Vickers & Plowman, 1984).

Pariana aurita Swallen

mamekoko (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Plants are bound together to make a shamen's rattle which is used in ayahuasca ceremonies (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Pariana sp. indet.

mamekoko (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Plants are bound together to make a shamen's rattle which is used in ayahuasca ceremonies (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

ilu panga, suru panga (Q)

The leaves of this broad-leaved forest grass are used as a fan in the ayahuasca (Banisteriopsis) curing ceremony, as an instrument to "draw out and remove the illness from the patient (Q) (Neill 6977).

Paspalum conjugatum Berg.

sarataya (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

no use (Vickers & Plowman, 1984).

Pharus latifolia L.

'airo yal hëhë (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

Jaguars are said to be afraid of this plant because the barbed fruits stick to their fur (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Saccharum officinarum L.

sugarcane (E); cana de azúcar (C)

Table of folk species, Siona from Vickers & Plowman, 1984.

plant description	Siona name
striped leaves	hĩ'e gãti
red	si'e gãti
small, suitable to give to suckling infants	sũsu gãti
dark leaves	wast gãti, nea gãti

Setaria vulpiseta (Lam.) R. et S.

gaga (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

inflorescence used as paint brush to paint bodies with winca (Genipa ?) and caca (Bixa orellana) (W) (Davis & Yost, 1983).

Zea mays L.

maize, indian corn, field corn (E); maiz, choclo (C); choclo (Q); cacingo (W) (Davis & Yost, 1983)

Table of folk species of Zea mays, Siona from Vickers & Plowman, 1984.

plant description	Siona name(s)	Secoya name	Castellano
introduced by missionaries, high yield	ãhi wea		
popcorn, introduced by Whites	haha wea		
?	kina wea		
hard kernals, animal feed			morocho
Native, kernals are	kinapo wea	kinapo wea	

white, soft, and mealy. Eaten boiled or roasted and used to make corn chicha (wea kōnō). Also mixed with plantain to make flatbread that is roasted on ceramic griddles.

red	ma wea	
red kernals but like kinapo wea	wea repa	wea repa
like kinapo wea, but with balck kernals	nea wea	nea wea
like kinapo wea, with gray kernals	po're wea	po're wea

---

---

gen. indet.

yamingo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 946, bambusoid grass of primary forest, anthers bright yellow, new shoots split vertically and the exposed edges are used to cut umbilical cords or as a knife to butcher an animal in the forest (W) (Davis & Yost, 1983).

POLYGONACEAE

Polygonatum sp. indet.

tae mais shanca rao (SH-C) (Yournon, ?)

Sus hojas se machacan, se cocinan y se echa la cocción sobre la cabeza (no se toma) (SH-C) (Yournon, ?).

Triplaris sp. indet.

hanin (SH-C) (Yournon, ?)

Se hace hervir su corteza en agua, queda como un miel que se toma contra la fiebre interior y diarrea (SH-C) (Yournon, ?).

PORTULACACEAE

Portulaca grandiflora Hook.

portulaca (E); flor de las once (C) (Vickers & Plowman, 1984); horo (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

ornamental, cultivated in house gardens (Vickers & Plowman, 1984).

P. oleracea L.

purslane (E); verdolaga (C) (Vickers & Plowman, 1984); turi kaho (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

no use (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

P. pilosa

sisa o flor de las once (SH-C) (Yournon, ?)

Sus hojas se soben sobre las piernas del bebé para que ande más rápido (SH-C) (Yournon, ?).

POTALIACEAE

Potalia amara Aublet

anabi, pao de cobra (P) (Schultes, 1978a); temblador, curarina, curarina sacha (C) (Schultes, 1978a); sacha mangua (Q) (Schultes, 1978a)

Brazil: bark scrapings to treat snakebite (Makú) and the leaves and shoots are made into a bitter infusion to treat syphilis or a decoction of the leaves is used as a wash for eye infections; a tea of the leaves is drunk as an emetic in a cases of poisoning from cassava flour (Schultes, 1978a). Colombia: snakebite remedy and as an emetic infusion for food poisoning (Schultes, 1973a). Peru: finely chopped leaves to calm the body and eliminate pain in cases of snakebites and stings of the fresh water skate and of ants (Bora) (Schultes, 1978a). Venezuela: bark infusion as laxative (Schultes, 1978a).

RUBIACEAE

Albertia edulis (L. Rich) A. Rich

owɛcawɛ (Wur) (Davis & Yost, 1983)

fruit a substitute of that of Crescentia cujete being used to make bowls, water containers, to cover dart quivers, and to carry kapok (Ceiba)(W) (Davis & Yost, 1983).

Calycophyllum acreanum Ducke

ooyowɛ (W) (Davis & Yost, 1983)

bark shaved from tree to prepare a decoction to treat fungal infections (W) (Davis & Yost, 1983).

C. obovatum (Ducke) Ducke

Colombia: emetic drink from leaves used in cases of food poisoning from tainted meat or fish (Schultes, 1983a).

C. spruceanum (Bth.) K. Schumann in Martius

capirona, palo maltuto (Schultes, 1983a)

colombia: source of house rafters (Tikuna); astringent decoction of bark used to treat sore throat (Schultes, 1983a).

Caphaelis humboldtiana Chamisso ex Schlechtendal

Colombia: decoction of leaves used to treat malarial fevers (Karapana) (Schultes, 1983a).

C. williamsii Standley

Colombia: source of febrifugal tea (SI) (Schultes, 1983a).

Coussarea dulcifolia Dwyer sp. nov. ined.

mishqui panga (Q=sweet leaf)

The leaves of this understory shrub taste very sweet when chewed. They are used to flavor manioc chicha (Q) (Palacios 889; Marles 33). The active principal is presumed to be a non-nutritive sweetener, not sugar.

Coffea arabica L.

coffee (E); café (C)

cultivated widely throughout the oriente and is processed in local peladoras and exported westward.

Coussarea brevicaulis Karuase

omancomo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

small edible fruits are edible by humans, squirrel monkey (Sqimiri sciurea), tamrin monkey (Saguinus fuscicollis), capuchin monkey (Cebus albifrons), red titi (Callicebus moloch), and woolly monkey (Lagothrix lagotricha) (W) (Davis & Yost, 1983).

Diodia sp. indet.

ai pana (SH-C) (Yournon, ?)

Estómago, se toma como un té, se vomita y limpia todo y después se lava la cabeza; es antifatulento, lo usan contra el dolor de estómago en forma de té; se chapean la hojas con lo que se enjuaga la ropa, es oloroso (SH-C) (Yournon, ?).

### Duroia

seeds of some species reported as poisonous by indigenous people (Shultes, 1969).

#### D. hirsuta (P. & E.) Schum.

slimán (C) (Schultes, 1983a); sha-ka-ker'-na-se (K) (Schultes, 1983a); ~~owcawé~~ (Wur) (Davis & Yost, 1983); tuba abillu, uchulaba caspi (Q).

common tree of the understory, often growing in groups and might possess allelopathic properties (Shultes, 1969); it is also a myrmecophyte and possesses conspicuous formicaria in the stems. Tissue of the swollen formicaria is applied directly to the inside of the cheek to relieve pain resulting from excessive use of the blowgun (W) (Davis & Yost, 1983); the pain-killing substance made be concentrated pheromones (Davis & Yost, 1983) or formic acid. An infusion of the leaves or bark is drunk to treat fever and diarrhea and to give strength to the patient (Q) (Neill 6956, Marles 29). Colombia: caustic bark is wrapped around arms and legs with the inner bark touching the skin to make blue-black markings. Blisters develop after two or three hours and when this condition disappears, a dark band persists for several weeks to several months (K) (Shultes, 1969, 1983a). Pharmacological studies are being done by Robin Marles, University of Illinois, Chicago.

#### D. petiolaris (Spr.) Hooker fil. ex K. Schumann

Columbia: seeds very poisonous (Tikuna) (Shultes, 1969).

#### D. saccifera (Mart.) Hooker fil. ex K. Schumann

Colombia: seeds toxic (Shultes, 1969).

#### D. sprucei Rusby

Colombia: seeds toxic (Shultes, 1969).

### Genipa americana L.

genipap (E); jagua, huito (C) (Vickers & Plowman, 1984); we'e (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

body paint, the pulp of the unripe fruit is grated and the clear juice is applied to the body where it will turn black after two hours, the designs consist of bands and geometric patterns painted on the arms and legs; the ripe fruit is edible (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Hamelia axillaris Swartz

ca'i bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984); sa'i bia (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

fruits used as fish bait; root is boiled and used to make a decoction which is taken for diarrhea and stomachache (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Isertia hypoleuca Benth. in Hooker

Colombia: powdered leaves applied to sores of the lip (probably from herpes virus); infusion of leaves reputed to have anti-asthmatic properties, but might be poisonous in large dosis (Schultes, 1983a).

I. rosea Spruce

Colombia: decoction of leaves is an effective febrifuge taken hot in quantity every several hours (Taiwano) (Schultes, 1978a). warm decotion of the leave used to treat bronchitis (Schultes, 1983a).

Pagamea coriacea Spruce et Benthum

Colombia: remedy to reestablish the ability to walk after an attack of a degenerative disease (Schultes, 1978a).

P. macrophylla Spruce ex Bentham

ma-ha-shu'-ke-ma (Makuna) (Schultes, 1978a)

Colombia: leaves dried, pulverized and aspirated during divination ceremonies (Makuna) (Schultes, 1978a).

Pentagonia parviflora Steyerem.

boyomo (Wur) (Davis & Yost, 1983)

fruit eaten (W) (Davis & Yost, 1983).

P. spathicalyx K. Schum.

boyomo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

fruit eaten and applied to sting ray wounds (the most painful of all jungle afflictions), this medicinal use may be an example of Doctrine-of-Signatures since the Waorani name refers to the sting ray shape of the leaf (W) (Davis & Yost, 1983).

P. williamsii Standley

muhð (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

admixture to Genipa body paint (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Psychotria carthaginensis Jacquin

Colombia: fruits toxic (Mikuna) (Shultes, 1969).

P. involucrata Swartz

Colombia: Fruits toxic (Mikuna, Tikuna) (Shultes, 1969).

P. nudiceps Standley

Colombia, Peru, Brazil: fruits poisonous (Shultes, 1969).

P. prunifolia

bimichexe (Chacabo) (Boom, 1985)

Bolivia: leaves used to treat infections (Chacabo) (Boom, 1985)

P. psychotriaefolia (Seem.) Standley

additive to ayahuasca drink (K) (Shultes, 1969).

P. viridis R. et P.

leaves contain N,N-dimethyltryptamine, a psychoactive drug, and are used as an admixture to ayahuasca (Shultes, 1978; der Marderosian, 1970).

Psychotria sp. indet.

cahua (SH-C) (Yournon, ?)

Se agrega al Banisteriopsis en el ayahuasca (SH-C) (Yournon, ?).

oichca rao (SH-C) (Yournon, ?)

Se bana (SH-C) (Yournon, ?).

iscon retonco (SH-C) (Yournon, ?)

Resfrío, reumatismo, se cocina, se shuma todo el cuerpo y se sana (SH-C) (Yournon, ?).

Retiniphyllum concolor (Spruce ex Benth.) Mueller-Argoviensis

Colombia: smoke of the burned leaves are inhaled by a victim of tuberculosis (Schultes, 1978a).

R. pilosum (Spruce et Benth.) Mueller-Argoviensis

Colombia: fruit used as an antihelmentic (Schultes, 1978a).

R. schomburgkii Mueller-Argoviensis

fruits used as vermifuge (Schultes, 1978a).

R. speciosum (Benth.) Mueller-Argoviensis

fruit eaten as vermifuge (Kuripakos) (Schultes, 1978a).

R. truncatum Mueller-Argoviensis

bov-fee' (Taiwano) (Schultes, 1978a).

Colombia: fresh resin is applied to rectum with finger treat hemorrhoids and other causes of rectal bleeding (Taiwano) (Schultes, 1978a).

Rudgea sp. indet.

mesque (SH-C) (Yournon, ?)

Con su huayo se anzuela la palometa; dolor de barriga, se aplica sobre la barriga y se inhala el vapor (SH-C) (Yournon, ?).

Simira sp. indet.

wepeta (Wur) (Davis & Yost, 1983)

forest tree, 70m tall, Davis & Yost 1007, shavings of the bark, which oxidize to a brilliant red, are soaked overnight and boiled the next day to dye infant-carrying slings, baskets, hammocks, and fishnets (W) (Davis & Yost, 1983).

RUTACEAE

Citrus

The genus of the citrus fruit. Although some species are listed below, much of what has been introduced into the oriente has lost its identity through hybridization and generally the strains best adapted for growing in the oriente are not the most desirable for eating.

C. paradisi Macfad.

grapefruit (E); toronja (C)

grown through the oriente in settled areas for its edible fruit which is eaten locally.

C. reticulata Blanco

mandarin orange (E); mandarina (C)

cultivated throughout the oriente in settled areas for its edible fruit

which is eaten locally and exported to the highlands.

C. aurantiifolia (Christin.) Swingle

lime (E); lima (C)

cultivated throughout the oriente in settled areas for its edible fruit which is eaten locally and exported to the highlands.

C. limon (L.) Burm.

lemon (E); limón (C); pairi bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

cultivated throughout the oriente in settled areas for its edible fruit which is mostly eaten locally; some varieties are exported to the highlands.

C. sinensis (L.) Osbeck

sweet orange (E); naranja (C); wa'isi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

cultivated throughout the oriente in settled areas for its edible fruit which is eaten locally and exported to the highlands.

Zanthoxylum tachuelo Little

minakoro (K) (Vickers & Plowman, 1984)

The bark is scraped and placed in water and boiled and the decoction is used to wash the legs as a linament for pain; also the bitter liquid is drunk by some (SE,SI,K) (Vickers & Plowman, 1984)

SAPINDACEAE

Allophylus floribundus Radik.

paku yahi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

red fruits used as fish bait (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Paullinia alata (R. & P.) G. Don ssp. loretana Macbr.

~~tantemoneca~~ (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

possibly once used for snakebite (W) (Davis & Yost, 1983).

P. bracteosa Radik.

okwe yoko, 'oko yoko (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

flesh around seed is eaten (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

P. rugosa Benth. ex Radlkofer

Colombia: leaves have emetic properties (Kubeo) (Schultes, 1983a).

P. yoco R.E. Shult. & Killip

yoko (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984)

bark scraped into cold water and squeezed to make a bitter, caffeine-rich beverage; usually drunk in the pre-dawn hours when men rise to twine

Astrocaryum fiber and weave hammocks (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Colombia: Putumayo region, used as a beverage and as medicine, including as a treatment for fever of malaria (Inga, Kofan, Siona, Koreguaje) (Schultes, 1942).

#### SAPOTACEAE

Pouteria caimito (R. & P.) Radlk.

caimito (C)

cultivated for edible fruit.

folk species:

toa (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

equivalent to caimito (Vickers & Plowman, 1984).

sōki sewe (SI)

dark brown, shiny seeds are used to make hanging beads for necklaces; apple-shaped fruits 3cm long, 4cm in diameter (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

gen. indet.

oopowé (Wur) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 1000, primary forest canopy tree to 80m tall, orange-red fruit with white latex in the exocarp and a sweet, edible flesh surrounding black seeds (W) (Davis & Yost, 1983).

#### SCROPHULARIACEAE

Scoparia dulcis

vata matsoti (SH-C) (Yournon, ?)

Mal de estómago, se toma la planta en agua tibia; fiebre interior, en refresco; en heridas, se pone directamente su jugo sobre la herida (SH-C) (Yournon, ?).

## SIMAROUBACEAE

### Picramnia martiniana Macbr.

pahaku (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

leaves are crushed in water to make a black dye (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

### P. spruceana Engl. in Martius

degintai gipénii (Wdr) (Davis & Yost, 1983); sani panga (Q)

leaves crushed to prepare infusion used as purple dye for fish nets, hammocks and carrying bags (W) (Davis & Yost, 1983). Before the introduction of synthetic dyes, the leaves of this tree were used to make a red for cloth (Q) (Neill 7009).

### P. sp. indet.

degintai gipénii (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

leaves crushed in water and soaked overnight and the infusion is used to dye fish nets and carrying bags (W) (Davis & Yost, 1983).

## SOLANACEAE

### Brugmansia

This genus and Datura have used extensively by indigenous people as hallucinogenics in most areas of the new world. It may be the only psychoactive plant of the new world which can be truly classified as an hallucinogen. Popularization of the drug by certain fiction writers has led to the death of numerous young adventurers. It is advised that the drug never be taken by anyone wishing to experiment with drugs. Those who not wish to heed this warning should, at least, take the drug under the supervision of an experienced indigenous group member. For detailed information about the use of Brugmansia see Lockwood, 1979.

### B. Xinsignis (B. Rodr.) Lockwood

tree-datura, angel's trumpet (E); floripondio, malakua (C); maikua (SH);

the thin bark of a stem 1-2dm long is scraped off, boiled for about six hours, strained, and boiled further until the decoction is viscous. A very specific amount (determined by a shaman or elders of the family) is drunk to induce a comatose, psychoactive state which made last up to three days; fatalities are reported; the drug is used for healing and religious purposes (SE) (Vickers & Plowman, 1984) (SH). Not known to be used by the Waoroni (Davis & Yost, 1983).

leaves burned in pot and ashes are pounded to add to ayahuasca drink and are said to enhance psychoactive effects; burning of Brugmansia leaves might destroy psychoactive properties (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

folk species:

pehi (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

muhū pehi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

sēmē pehi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

sēsē pehi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

tākiya! pehi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Brugmansia sp. indet.

ya'wi pehi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

wēki pehi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

used in same manner as B. Xinsignis (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

probably B. sanguinea

baikuá (Aguaruna) (Brown, 1978)

probably B. suaveolens or B. candida

mamabaikua, b!kut, tsúak (Aguaruna) (Brown, 1978).

Brunfelsia grandiflora D. Don ssp. schultesii Plowman

chiricaspi, chiricsagnago (Q); winémꞩcawé

bark is scraped into cold water and two mouthfuls of the infusion are drunk to produce psychoactive effects. induces cold and tingling sensations in the extremities; also used as treatment for fevers (SI) (Vickers & Plowman, 1984) (Q) (SH); Waorani use the wood in house construction and recognized that the fruit are toxic but are not known to use the plant medicinally or psychoactively (Davis & Yost, 1983). Used as a medicine for rheumatism and arthritis (Plowman, 1977).

folk species:

uhahai (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

bi'ā uhahai (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

leaves about 5cm long (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

umu unhahai (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

part of plant is like a pole that hangs like a manioc tuber (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

yaf uhahai (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

leaves 15cm long, may be B. chircaspi Plowman (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

B. hopeana (Hock.) Benth.

included in the Brazilian pharmacopoeia; contains scopoletine, hopenine and other alkaloids (Gellert et al., 1978).

Capsicum annum L. var. annuum

chili pepper (E); aji, chile (C)

small shrub cultivated in house gardens throughout the oriente; fruits used for medicine, as a spice, and for weaning of infants by applying Capsicum juice to the mother's nipples.

folk species:

soa horo bia (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

long fruit.

suara pia (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

bia (SI)

C. chinense Jacq.

giimo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

used as C. annum. Fruits used for stomachache and occasionally given to the shaman by his wife to counter Banisteriopsis muricata intoxication but never eaten as food (W) (Davis & Yost, 1983).

folk species:

wea bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

fruit about the size of a kernel of corn

anya bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

C. frutescens L.

used as C. annuum

folk species:

ma pipi pia (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

red pointed fruit.

su'nyo pipi pia (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

fruit yellow pointed.

Capsicum sp. indet.

āhi bia (SE)

mild flavor

hai horo bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

similar to bell pepper

hio bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

kurā bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

nea bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Cyphomandra crassifolia (Ort.) Macbride

leaves used to make a black dye for pots (K) and leaves used in Colombia to expel intestinal parasites; scopoletin, tannins, and tetraterpenes have been isolated from the genus (Schultes, 1978a).

C. dolichorachis Bitter

Colombia: decoction of the leaves used as vermifuge (Kamsá) (Schultes, 1978a).

C. endropogon Bitter

Dragendorff reagent indicates that this species is weakly alkaloidal (Schultes, 1978a).

C. hartwegii (Miers) Dunal

ko'pi (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984)

juice of berry used to paint black designs on pottery, applied after firing and exposed to smoke; many designs combine geometric patterns of black and white (from a slip of white clay) and represent the visual effects induced

by ayahuasca (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Cyphomandra sp. indet.

chiquish payati (SH-C) (Yournon, ?)

Dolor de cabeza con fiebre, las hojas con otras plantas: pisi sisa, hojas de malva y limón para refresco; también para banarse (SH-C) (Yournon, ?).

Datura (see Brugmansia)

Juanulloa ochracea Cuatrecasas

ayahuasca (C) (Schultes, 1978a)

Colombia: leaves and trunk to treat wounds; the alkaloid parquine has been isolated from this genus (Schultes, 1978a).

Lycopersicon esculentum Mill.

tomato (E), tomate (C)

cultivated throughout the oriente, especially in colonized areas, for its edible fruit.

Markea coccinea L. C. Richard

see-nan-da' (Desano) (Schultes, 1978a)

Colombia: decoction for the leaves to treat conjunctivitis and other eye infections (Desano) (Schultes, 1978a).

Nicotiana tabacum L.

tobacco (E); tabaco (C); tsáng (Aguaruna) (Brown, 1978)

cultivated in house garden throughout the oriente; used for medicine and for rituals.

folk species:

mĩtió (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

dried leaves are rolled into cigars with a dried Musa leaf wrapper and smoked, the smoke is believed to ward off demonic spirits and is used during ayahuasca ceremonies where it is blown over the patient; during the quest of visions and knowledge, shamens prepare an infusion of tobacco which they drink through their nose; smoke is blown onto the skin where parasitic larvae (tupas) have borrowed to kill the parasite (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

sira mĩtò (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

for making cigars and intoxicating drinks (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

Physalis angulata L.

siri bia (SI) (Vickers & Plowman, 1984); cowane moncamo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

weedy herb with edible fruit (SI) (Vickers & Plowman, 1984). Children eat fruit (W) (Davis & Yost, 1983).

Solanum albidum Dunal

Peru: infusion of leaves used as vaginal wash (Shipibo) (Schultes, 1978a).

S. apaporanum R. E. Schultes

Colombia: fruits are dried, powdered, and dusted on bodies as insect repellent (Kubeo), contains alkaloids (Schultes, 1978a)

S. campaniforme Roemer et Schultes

Colombia: feet bathed in strong infusion of leaves badly infected with sand fleas or niguas before extracting the egg-sacs with spines (Desano); alkaloids present in leaves (Schultes, 1978a).

S. candidum Lindl.

mĩð toawi'ka (SI) (Vickers & Plowman, 1984); mĩð kukuna (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

edible fruit is eaten as snacks (SE,SI) (Vickers & Plowman, 1984).

S. diffusum R. & P.

ãhi ita ikò (SI) (Vickers & Plowman, 1984); ofa kihĩ (K) (Vickers & Plowman, 1984)

plant is crushed in cold water in preparation as a remedy for stomachache and diarrhea (K) (Vickers & Plowman, 1984).

S. grandifolium

popo ani (SH-C) (Yournon, ?)

Se pone su huayo sobre el chupo, si el chupo no se revienta pronto no hay que cortar, se madura el pus (SH-C) (Yournon, ?).

S. kioniotrichum Bitter

betà (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

bark prepared with water and taken as a purgative (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

S. leptopodum Van Heurck & Muell. Arg.

oyo ha'o (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

leaf is crushed in lukewarm water and used to bathe an infant that cries too much (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

S. mammosum L.

koko'-no-cho (K) (Schultes, 1978a)

Pulp of fruit used by the Kofan as a cockroach repellent (Davis & Yost, 1983), a widely known practice and the pulp and seeds might have insecticidal properties (Schultes, 1978a).

S. pectinatum Dunal in DC.

taade (Wr) (Davis & Yost, 1983)

wild species planted by the jaguar; the pulp of the fruit is rubbed almost daily into the hair to give lustre and control head lice; acidic fruits used as anti-vomitory in the treatment of scorpion stings and bites; decoction of the fruit applied directly to any type of sting (W) (Davis & Yost, 1983).

S. quitoense Lam.

naranjilla, lulo (C) (National Academy of Sciences, 1975).

Cultivated in the Oriente above 800m where it is sold in local markets or shipped to the highlands (but not exported outside the country). The fruit are generally consumed in the form of a juice called sorbete, but is also eaten raw or used to flavor ice cream and other confections. (see also National Academy of Sciences, 1975).

S. sessiliflorum Dunal. var. sessiliflorum

kukuna (SE) (Vickers & Plowman, 1984); daboca (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

cultivated and escaped. Pyriform fruits are cooked and made into a beverage (SE) (Vickers & Plowman, 1984). fruits eaten or sucked to prevent thirst and rubbed into the scalp to give lustre to the hair; fruits also eaten (see S. pectinatum) as an anti-vomatory in cases of scorpion stings and spider bites and applied directly to insect bites to alleviate pain.

S. stramonifolium Jacq. var. inerme (Dunal) Whalen

toawi'ka (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

cultivated, fruit eaten as snake food (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

S. subinerme Jacquin

alkaloid positive (Schultes, 1978a).

S. topiro Humboldt et Bopland in Dunal

Colombia: small seeds of the edible fruit are dried and pulverized to soothe mucous membranes and tongue irritated from coca use (Taiwano) (Schultes, 1978a).

S. verbascifolium L.

Colombia: leaves used to wash clothes but the asperous leaves contain alkaloid and can cause rashes and itching with much use (Schultes, 1978a).

Solanum sp. indet.

popon sacha (SH-C) (Yournon, ?)

Se usa contra el dolor (SH-C) (Yournon, ?).

samun rao (SH-C) (Yournon, ?)

Se bana para evitar chupos, para inflamaciones locales, se usa en forma de patarashca (SH-C) (Yournon, ?).

STERCULIACEAE

Guazuma ulmifolia Lam.

Colombia: fruit gum to treat sore throat and bronchitis (Schultes, 1983a).

Herrania balaensis Preuss

sunori (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

edible fruit (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

H. nitida (P. & E.) R.E. Schultes

boginca (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

fruit eaten (W) (Davis & Yost, 1983).

Sterculia apetala (Jacq.) Karsten

Colombia: seed oil to treat skin eruptions (K) (Schultes, 1983a).

S. pruriens (Aubl.) K. Schumann in Martius

ko-ree (Takano) (Schultes, 1983a)

Colombia: seed oil to treat sarna (Mange) and other diseases (Takano) (Schultes, 1983a).

Sterculia sp. indet.

wēkineo (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

wood occasionally used for the construction of canoes (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

Theobroma cacao L.

chocolate, cacao (E,C); sī'e (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

cultivated extensively throughout the colonized areas of the orient; also grows as an understory tree of primary and secondary forest; the seeds of the cultivated varieties are exported while the acid-sweet white pulp of the cultivated and wild varieties is eaten locally.

T. grandiflorum (Willd.) K. Schumann

seeds contain tetramethyluric acid (Schultes, 1978a).

T. subincanum Martius

ash of bark used as an admixture to Virola and Nicotiana snuffs over a wide range (Schultes, 1978a).

Theobroma sp. indet.

mēneca, tobanaaca (Wr) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 927, fruit pulp eaten (W) (Davis & Yost, 1983).

gen. indet.

bogiwé (Wur) (Davis & Yost, 1983)

7m tall tree with green "cauliflorous" fruit, Davis & Yost 954, fruit (boginca) is eaten (W) (Davis & Yost, 1983).

STYRACACEAE

Styrax tessmannii Perkins

Colombia: aromatic poisonous resin (Tikuna) (Schultes, 1969). leaves applied to fungal infections (Schultes, 1978a).

S. yapobodensis (J. Idrobo et R. E. Schultes) Steyermark

Colombia: crushed leaves applied to warts (Kubeo) (Schultes, 1978a).

#### THEOPHRASTACEAE

##### Clavija sp. indet.

namontaqui (Wur) (Davis & Yost, 1983)

Davis & Yost 1055, aromatic flowers are prized and worn in coronas during festivals (W) (Davis & Yost, 1983).

#### THYMELAEACEAE

##### Schoenoblibus peruvianus Standley

kawe'-re-ta (Tikuna) (Schultes, 1978a)

Colombia and Ecuador: fruits and roots employed as arrow poison (K) (Schultes, 1949, 1969) and as a fish poison (K) (Schultes, 1978a). dries leaves are powdered and made into poultice to treat infected wounds (Tikuna) (Schultes, 1978a).

#### ULMACEAE

##### Trema micrantha (L.) Blume

suñ siyi (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

strips of the fibrous bark are used for tying house rafters and the trunks are used for the rafters (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### URTICACEAE

##### Laportea sp. indet.

moe (SH-C) (Yournon, ?)

Se azota con la planta durante la sesión del vegetalista, arde (SH-C) (Yournon, ?).

##### Pelea sp. indet.

aff. P. hydrocotyliflora Killip

ka'mi ikó (SI) (Vickers & Plowman, 1984); sisi pakipi (K) (Vickers & Plowman, 1984)

herb crushed in small amount of water and the infusion is held in the mouth to soothe the pain of ulcers (SI,K) (Vickers & Plowman, 1984).

##### Urera baccifera (L.) Gaudichaud

nyanami susi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); wáto (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

leaf is held by the petiole and brushed against the skin for relief of muscle pain and for disciplining children (SI) (Vickers & Plowman, 1984). The Waoroni use the leaves for similar reasons and to instill in children their own ability to work hard and to relieve others pains such as those from snakebites, stingrays and stings from conga, azteca and fire ants (Davis & Yost, 1983). Colombia: infusion of leaves to treat erysipelas; roots as antihemorrhagic (Garcia-Barriga, 1974). Puerto Rico: decoction from roots to treat gonorrhoea (Usher, 1974).

U. caracasana (Jacq.) Griseb.

be'su susi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); paí susi (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

plant used to relieve muscular pain and to discipline children (SI) (Vickers & Plowman, 1984); the female flowering branches are rubbed on parts of the body where there is muscular pain (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

U. laciniata (Goudot) Weddell

ma susi (SI)

used as U. baccifera (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Urera sp. indet.

ishish moe (SH-C) (Yournon, ?)

Mal de estómago: externo se aplica sobre el piel, arde; picadura de isula, se pega repetidas veces hasta que se calme el dolor, hay que dar, cuando se acaban sus espinas se coge otra planta; calambres; macerando su raíz lo toman para curarse de la brujería o del dano de gentes; ante cualquier sospecha de brujería lo toman fresco o hervido al acostarse y dieta sin sal (SH-C) (Yournon, ?).

VERBENACEAE

Verbena brasiliensis

viribina (SH-C) (Yournon, ?)

Contra la diarrea, en té, para que las mujeres no dan la luz, tre veces al mes en té (SH-C) (Yournon, ?).

V. littoralis H.B.K.

tahua (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

plant is crushed and boiled in water and the bitter decoction is drunk as a fever remedy; also has a purgative effect (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

#### VIOLACEAE

Leonia glycyarpa R. & P.

bũ'su bara (SE) (Vickers & Plowman, 1984); yéménca (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

leaves pop amusingly when they are heated in the fire (SE) (Vickers & Plowman, 1984); fruits eaten (W) (Davis & Yost, 1983).

Rhinorea viridiflora Rusby

piheri (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

trunk used for poles and fences, also grown as a hedge by colonos; leaves are bound together to make shamen's rattle for curing ceremonies (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

#### VITACEAE

Cissus erosa

samun rao (SH-C) (Yournon, ?)

Hinchazón, se pone en agua tibia y se lava la hinchazón (SH-C) (Yournon, ?).

#### ZINGIBERACEAE

Costus amazonicus (Loes.) Macbride

nak-ká (Taiwano) (Shultes, 1978a)

Colombia: leaves dried and pulverized, then snuffed into the nostrils stop persistent nose-bleeding (Taiwano, Kabuyarl) (Shultes, 1978a)

C. cylindricus

bocush taco (SH-C) (Yournon, ?)

Fiebre interior, intestinal, se pela el palo, se machaca en agua fría, se la toma hasta vomitar; tos seca: se pela su corteza, se chupa su jugo como cana de azúcar, se toma y hay que expectoraria a mediodía, pequeña mareación; lo usan como antiinflamatorio del aparato digestivo y de higiene ginecológico, se saca la planta joven en retoño y se pela, se descascara el tallo que se corta en pequeños pedecitos y se macera, se le saca el jugo, es como una cana, se da una copa 3 o 4 veces al día (SH-C) (Yournon, ?).

C. erythrocoryne K. Schum. in Engler

gonéquemo (Wdr) (Davis & Yost, 1983); wa'-roo-ne (Kabuyari) (Shultes, 1978a); na-kà (Taiwano) (Shultes, 1978a)

water of mature fruits sucked by children as a condiment or also sucked by adults to stave off hunger (W) (Davis & Yost, 1983). Dried leaves are pulverized and snuffed into the nostrils to stop persistent nose-bleed (Taiwano, Kabuyari) (Shultes, 1978a)

C. scaber R. et P.

odéngimoncagi (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

stem is eaten and fibers are spat out (W) (Davis & Yost, 1983).

Curcuma longa L.

turmeric (E); curcuma (C); gōnō wē'ka, ūnkwisi ma'nya (SI) (Vickers & Plowman, 1984)

tuber grated to make yellow dye for hammocks and nettle bags; leaves are attached to arm bands as perfume (SI) (Vickers & Plowman, 1984).

Dimerocostus strobilaceus O. Kuntze ? var. strobilaceus

nénénquemo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

fruit eaten by children (W) (Davis & Yost, 1983).

Hedychium coronarium Koernicke

ma-tse'-kora (Kubeo) (Shultes, 1978a)

Colombia: decoction of the root used to relieve pain in chest and arms (Kubeo) (Shultes, 1978a)

Renealmia asplundii Maas

téntemo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

stem is pounded and mixed with water for snakebite (especially from fer-de-lance, Bothrops atrox) remedy, the infusion is drunk once a day to reduce swelling until the patient is cured (W) (Davis & Yost, 1983).

R. domingensis Horan.

Brazil: seeds used as a drug to control menstruation (Usher, 1974). Central America: juice used to treat hemorrhoids (Maya) (Usher, 1974).

R. nicolaioides Loesener

wēkiho (SE) (Vickers & Plowman, 1984)

fruit eaten (SE) (Vickers & Plowman, 1984).

R. pedicellaris A.C. Smith

Guyana: decoction of the plant is used as a bath to reduce fever (Wai-wai) (Altschul, 1973).

R. thyrsoidea (R. & P.) P. & E.

ũnkwise, ma ũnkwise (SI) (Vickers & Plowman, 1984); tɛntɛcagi (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

stringy fibers inside fruit are eaten with manioc cakes ('ãð) (SI) (Vickers & Plowman, 1984). an infusion of the stem is drunk once a day to prevent swelling of snakebite (W) (Davis & Yost, 1983).

folk species:

tɛntɛmo (W) (Davis & Yost, 1983)

yellow flowers and bright red bracts (W) (Davis & Yost, 1983).

tɛntɛcagi (W) (Davis & Yost, 1983)

black lip on the corolla and pink bracts (W) (Davis & Yost, 1983).

Renealmia sp. indet.

tɛntɛbo (Wdr) (Davis & Yost, 1983)

a hot infusion of the crushed stem is drunk once a day to reduce swelling and internal bleeding from snakebite (W) (Davis & Yost, 1983).

Zingiber officinale Roscoe

ginger (E); jenibre, ajijilla (C) (Vickers & Plowman, 1984); pia nuni (SE) (Vickers & Plowman, 1984); piadu'ũdi (SI) (Vickers & Plowman, 1984); afifindi (K) (Vickers & Plowman, 1984)

rhizome is grated into water, boiled slightly, and the decoction is drunk as a remedy for stomachache and diarrhea (K) (Vickers & Plowman, 1984).

## References

- Acero Duarte, L. E. 1979. Principales Plantas Utiles de la Amazoniana Colombiana, Inst. Geog. "Augustin Codazzi," Bogotá.
- Angeletti, P. U. and G. B. Marini-Bettolè. 1974. Effect of maltenine (tingenone) on RNA and protein synthesis in cell cultures. *II Farmaco, Edizione Scientifica*. 29:569-573.
- Altschul, S. Von R. 1973. *Drugs and Foods from Little-known Plants*. Harvard University Press: Cambridge, Ma.
- Arenas, P. and R. Moreno-Azorero, 1976. Plantas utilizadas como abortivas, contraceptivas, esterilizantes y fecundizantes por los indigenes del Paraguay. *Revista de la Sociedad Cientifica del Paraguay* 16:3-19.
- Arenas, P. and R. Moreno-Azorero. 1977. Plants of common use in Paraquayan folk medicine for regulating fertility. *Econ. Bot.* 31:298.
- Aristeguieta, L. 1973. *Familias y Géneras de los Aboles de Venezuela*, Edicion Especial, Instituto Botánico, Caracas.
- van Asdall, W. 1983. A new medicinal plant form Amazonian Ecuador. *J. Ethnopharmacology* 9:315-317.
- Balick, M. J. 1979. Amazonian oil palms of promise: a survey. *Economic Botany* 33:11-28.
- \_\_\_\_\_. 1980a. Economic botany of the Guahibo, I. Palmae. *Economic Botany* 33:361-376.
- \_\_\_\_\_. 1980b. *The Biology and Economics of the Jessenia-Oenocarpus Complex*, Ph.D. dissertation, Department of Biology, Harvard University.
- \*Berlin, B. 1973. Implications of Aguaruna Jivaro phytosystematics for general principles of folk biological classification. unpublished manuscript, University of Berkeley, Berkeley, California.
- \*\_\_\_\_\_. 1976. The concepts of rank in ethnobiological classification: some evidence form Aguaruna folk botany. *Amer. Ethnologist* 3:381-399.
- \*Berlin, B. (?). Bases empiricas de la cosmologia botanica Aguaruna Jibaro, Amazonas. Peru. *Amazonia Peruana, Mitologia* 2:187-196.
- \*Berlin, B. (?). Sumario de la primera expedicion etnobotanica al Rio Marañon, Departamento de Amazonas, Peru 1972-1973. *Amazonia Peruana (Ecología)* 1:87-100.
- \_\_\_\_\_, and G. Prance. 1978. Insect galls and human ornamentation: the

- ethnobotanical significance of a new species of Licania from Amazonas, Peru. *Biotropica* 10:81-86.
- Biocca, E. 1966. Viaggi tra gli Indi Alto Rio Negro- Alto Orinoco. 2:235-252. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rome.
- Bondar, G. 1964. Palmeiras do Brazil, Instituto de Botanica, Secretaria de Agricultura (São Paulo).
- Boom, B. 1985. Advocacy botany for the neotropics. *Garden* (May/June);24-28 & ?.
- \*Boster, J. 1983. A comparison of the diversity of Jivaroan gardens with that of the tropical forest. *Human Ecology* 11:47-68.
- Brown, M. F. 1978. From the hero's bones: three Aguaruna hallucinogens and their uses. pp. 119-136. In: R. Ford; *The Nature and Status of Ethnobotany*, Anthropological Papers. Museum of Anthropology, University of MI, No. 67, Ann Arbor, MI.
- Cardenas, M. 1969. Manual de Plantas Economicas de Bolivia, Imprenta Ichthus, Cochabamba.
- Davis, E. W. and J. A. Yost. 1983. The ethnobotany of the Waorani of eastern Ecuador. *Botanical Museum Leaflets*, Harvard 29:158-217.
- Duke, J. 1968. Darien Ethnobotanical Dictionary, Batelle Memorial Institute, Columbus Laboratories, Columbus.
- \_\_\_\_\_. 1972. Isthmian Ethnobotanical Dictionary. Fulton, Md.
- Fanshawe, D. 1950. Forest Products of British Guiana. Part II. Forestry Bulletin No. 2 (New Series). Forest Department. British Guiana.
- Farnsworth, N. R. and A. S. Bingel. Problems and prospects of discovering new drugs from higher plants by pharmacological screening. In: H. Wagner and P. Wolff (eds.) *New Natural Products and Plant Drugs with Pharmacological, Biological or therapeutical Activity*, Sprener-Verlag, Heidelberg, 1977, pp 1-22.
- Farquhar, D. and B. Siegal. 1945. Glossary of Useful Amazonian Flora, Research Division, Office of University Mgmt.
- Garcia-Barriga, H. 1974. Flora Medicinal de Colombia, vol 1. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional. Bogotá, Colombia.
- \_\_\_\_\_. 1975. Flora Medicinal de Colombia, vol 2. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional. Bogotá, Colombia.
- Gellert, E., M. G. Chaubal, and R. P. Iyler. 1978. The alkaloids of Brunfelsia hopeana (Hock.) Benth. IUPAC XI International Symposium on the Chemistry of Natural Products (Golden Sands, Bulgaria) 2:5.

- Gibbs, R. D. 1974. Chemotaxonomy of Flowering Plants. McGill-Queen's University Press, Montreal.
- Gonzalez, G. J., G. D. Monache, F. D. Monache and G. B. Marini-Bettolo. 1982. Chuchuhuasha- a drug used in folk medicine in the Amazonian and Andean areas. A chemical study of Maytenus laevis. J. Ethnopharmacology 5:73-77.
- Gottlieb, O. R. 1982. Ethnopharmacology versus chemosystematics in the search for biologically active principles in plants. Journal of Ethnopharmacology 6:227-238.
- Harlan, J. R. 1975. Our vanishing genetic resources. Science 188:618-621.
- Harner, M. 1972. The Jivaro: People of the sacred waterfalls. New York: Double Day-Natural History Press.
- Hirschhorn, H. H. 1982. Botanical remedies of South and Central America, and the Caribbean: An archival analysis. Part II. Conclusion. J. Ethnopharmacology 5:163-180.
- Holmstedt, B., J. E. Lindgren, T. Plowman, I. Rivier, R. E. Schultes, and O. Tovar. 1980. Indole alkaloids in Amazonian Myristicaceae: field and laboratory research. Botanical Museum Leaflets. Harvard University 28:215-234.
- Kostermans, A. J., H. V. Pinkley, and W. L. Stern. 1969. A new Amazonian arrow poison: Ocotea venenosa. Botanical Museum Leaflets, Harvard University 22:241-251.
- Lamb, F. B. 1984. The Rio Tigre and Beyond.
- Lathrap, D. W. 1967. Ancient Ecuador: Clay and Creativity, 3000-300 B.C. Field Museum of Natural History: Chicago, Illinois.
- Le Cointe. P. 1934. A Amazônia Brasileira, vol. 3. Livraria Classica, Belém do Pará.
- Lockwood, T. E. 1979. The ethnobotany of Brugmansia. J. Ethnopharmacology 1:147-164.
- der Marderosian, A., H. V. Pinkley, and M. F. Dobbins. 1968. Native use and occurrence of N,N-dimethyltryptamine in the leaves of Banisteriopsis rusbyana. Am. Journ. Pharm. 140:137-147.
- Melo, A. M., M. L. Jardim, C. F. De Santana, Y. Lacet, J. Lobo, Q. Gonclaves de Lima, and I. Leoncio d'Albuquerque. 1974. Primeiras observacoes do uso topico da primina, plumbagina e maitenina (tingenone) en pacientes portadores de cancer de polo. Revista do Instituto de Antibioticos 14:9-16.

Moehne, F. C. 1939. Plantas e Substancias Vegetais Toxicas e Medicinalais, Graphicars, São Paulo.

Naranjo, P. 1979. Hallucinogenic plant use and related indigenous belief systems in the Ecuadorian Amazon. *J. Ethnopharmacology* 1:121-145.

National Academy of Sciences. 1975. Underexploited Tropical Plants with Promising Economic Value, National Academy of Sciences, Washington, DC.

\_\_\_\_\_. 1976. Making Aquatic Weeds Useful: Some Perspectives for Developing Countries. National Academy of Sciences, Washington, DC.

\_\_\_\_\_. 1979. Tropical Legumes: Resources for the Future. National Academy of Sciences, Washington, DC.

Olarte, J. C. 1976. Contribucion al estudio de la flora colombiana, Seminario Latinoamericano de la Quimica de los Productos Naturales, Bogotá 1976:126.

Pereira, H. 1929. Pequena contibuição para um Dicionario das Plantas Uteis do Estado de Sao Paula, Typographia Brasil de Rothscild e Co., Sao Paulo.

Perez Arbeláez, E. 1956. Plantas Utiles de Colombia. Sucesores de Rivadeneyra. Madrid.

Pinkley, H. V. 1973. The Ethno-ecology of the Kofan. Doctoral Dissertation. Harvard University.

Pio Correa, M. 1926. Dicionario da Plantas Uteis do Brasil e das Exoticas Cultivadas. Imprensa Nacional. Rio de Janeiro.

Plotkin, M. J. and M. J. Balick. 1984. Medicinal uses of South American palms. *J. Ethnopharmacology* 10:157-179.

Plowman, T. 1977. *Brunfelsia* in ethnomedicine. Botanical Museum Leaflets. Harvard University 25:289-320.

Prance, G. T. 1970. The ethnobotany of the Paumari Indians. *Econ. Bot.* 31:129-139.

\_\_\_\_\_, and M. F. da Silva. 1975. Arvores de Manaus, Grafica Falangola Editora Ltda.

Poisson, J. 1965. Note sur le 'natem', boisson toxique péruvienne et ses alcaloides. *Ann. Pharm.* 23:241-244.

Raffauf, R. F. and M. B. Flagler. 1960. ????. *Econ. Bot.* 14:37-55.

Rivier, L., and J.-E. Lindgren. 1972. Ayahuasca: South American hallucinogenic drink- ethnobotanical and chemical investigations. *Econ. Bot.* 26:101-109.

- Schultes, R. E. 1942. *Plantae Colombianae II. Yoco: a stimulant of southern Colombia*. Botanical Museum Leaflets. Harvard University 10:301-324.
- \_\_\_\_\_. 1949. ??. Botanical Museum Leaflets, Harvard University 13:285-289.
- \_\_\_\_\_. 1957. The identity of the malpighiaceae narcotics of South America. Botanical Museum Leaflets. Harvard University 18:1-56.
- \_\_\_\_\_. 1969. De plantis toxicariis e mundo novo tropicale commentationes IV. Harvard Museum Leaflets. Harvard University 22:133-164.
- \_\_\_\_\_. 1977. Promising structural fiber palms of the Colombian Amazon. *Principes* 21:72-82.
- \_\_\_\_\_. 1978. Evolution of the identification of the major South American narcotic plants. Botanical Museum Leaflets. Harvard University 26:311-337.
- \_\_\_\_\_. 1978a. De plantis toxicariis e mundo novo tropicale commentationes XXIII. Notes on the biodynamic plants of aboriginal use in the northwestern Amazonia. Botanical Museum Leaflets. Harvard University 26:177-197.
- \_\_\_\_\_. 1979. The Amazonia as a source of new economic plants. *Economic Botany* 33:259-266.
- \_\_\_\_\_. 1979b. De plantis toxicariis e Mundo Novo commentationes. XIX. Biodynamic apocynaceous plants of the northwest Amazon. *J. Ethnopharmacology* 1:165-192.
- \_\_\_\_\_. 1979c. Evolution of the identification of the myristicaceous hallucinogens of South America. *J. Ethnopharmacology* 1:211-239.
- \_\_\_\_\_. 1979d. De plantis toxicariis e Mundo Novo tropicale commentationes. XXI. Interesting native uses of the Humiriaceae in the northwest Amazon. *J. Ethnopharmacology* 1:89-94.
- \_\_\_\_\_. 1979e. De plantis toxicariis e Mundo Novo tropicale commentationes. XX. *J. Ethnopharmacology* 1:79-87.
- \_\_\_\_\_, and A. Hoffman. 1980. *The Botany and Chemistry of the Hallucinogens*. Charles C. Thomas: Springfield, Illinois.
- \_\_\_\_\_, and B. Holmstedt. 1971. Miscellaneous notes on myristicaceous plants of South America. *Lloydia* 34:61-78?.
- \_\_\_\_\_. 1982?. *Ethnopharmacology of the Northwest Amazon*, unpublished? manuscript.
- \_\_\_\_\_. 1983a. De plantis toxicariis e Mundo Novo tropicales commentationes XXXIII. Ethnobotanical notes on plants of the northwest Amazon. Botanical Museum Leaflets. Harvard University 29:343-365.

\*\_\_\_\_\_. 1983b. Richard Spruce: An early ethnobotanist and explorer of the northwest Amazon and northern Andes. *J. Ethnobiology* 3:139-147.

Schwartzman, J. B., D. B. Krimer, and R. Moreno Azorero. 1976. Efectos citotoxicos de decotos de la planta medicinal Maytenus ilicifolia (cangorosa). *Revista de la Sociedad Cientifica del Paraguay* 16:63-68.

\*Stark, L. R. The indigenous languages of lowland Ecuador. unpublished manuscript. an interesting piece on the fussion, fission, and extinction of goups and languages.

Tournon, J. (?). Investigaciones sobre las plantas medicinales de los Shipibo-Conibo del Ucayali. *Amazonia Peruana* 5:91-118.

Trease, G. E. and W. C. Evans. 1978. *Pharmacology*, 11th ed. Baillière Tindall, London.

Uscátequi, M. N. The present distribution of narcatics and stimulants amongst the Indian tribes of Colombia. *Botanical Museum Leaflets. Harvard University*. 18:273-304.

Usher, G. 1974. *Dictionary of Plants Used by Man*. Hafner Press: New York.

Vickers, W. T. and T. Plowman. 1984. Useful plants of the Siona and Secoya Indians of Eastern Ecuador. *Fieldiana* no. 15:1-63.

Wessels Boer, J. G. 1965. *Indigenous Palms of Suriname*, E. J. Brill, Leiden.

Wilbert, J. 1976. Manicaria saccifera and its cultural significance among the Warao Indians of Venezuela. *Botanical Museum Leaflets. Harvard University* 24:275-335.

\*Not used in text.

**Appendix 3.**

**List of Shuar folk names**

## Introduction

The following list was generated by a the Nutshell Data Base System from raw data collected from Shuar Students and Shuar collectors. Data concerning the Shuar culture collected by project personnel is still lacking as are many of the species determinations. The data bank has been used to print labels for all of the Shuar collections and will be used in the writing of technical publications, including the books Useful Plants of the Ecuadorean Amazon and Arboles de la Amazonia Ecuatoriana.

The collections are listed alphabetically by Shuar name. In this form, it is a very useful reference for the determination of poor plant collections that have Shuar names. Because of the nature of the data base programming, the data can also be sorted according to collector's number or according to its botanical classification. The form in which the data is presented can also be changed.

AAPAJ

ds 281

Se usa como medicina: saque el jugo de cana 1/2 litro mezcla con la hoja de esta planta, hierve durante 10 minutos y tome un vaso lleno. es contro la debilidad del cuerpo, nauseos.

AAPAR

PWK31

LAMIACEAE

se prepara caliente cocinados los tallos, hojas y flores y se mezcla con leche de cana, chicha, hierba luisa, canela y hoja de naranja y limon medido para terminar.

AJPAR

aw 39

LAMIACEAE

Las hojas y los tallos se toman haciendo aquita y es bueno para el reumatismo.

AKAP NUPA

aw 47

LAMIACEAE

Las hojas se toman cocinadas cuando duele el higado.

akapmas

NJM42

LAMIACEAE

La planta completa para enfermedad de higado; se cocina en una olla y luego sacando el zuma, se lo hace o se da de tomar al bebe enfermo o tambien se aplica sin cocinar, en forma oral.

AKAPMAS

pk 213

Para la enfermedad o dolor de higado. Se saca la corteza y se cocina bien; se hace tomar el enfermo y despues se pone en su pecho unos 6 gotitas; con eso puede lunar tranquilamente

AKAPMAS

aw 11

ARACEAE

Se usan las hojas,

AKAPMAS

Piper

Se usa la hoja para curar al higado bajada.

1a 130

PIPERACEAE

akapnas

JOP1016

ARACEAE

Se usa la hoja cuando se incha el higado; se calienta.

1/11

AMBAKAI

1a 171

Se usa el tallo para la construccion.

AMISNUM

rwj129

Se macheta una planta en la mananita y cuando sale el liquido se hace chupar con el algod6n y lleva a la casa para mesclar con chich y tomar.

ampakai

NJM21

Iriarteia deltoidea R. & P.

ARECAEAE

Planta maderable; se busca la palmera mas dura y con la medida se corta; para hacer paredes si raja en partes finas y arreglo bonito; para sacar los postes de una casa; hacer lanzas.

AMPAKAI KAMANCHA

1a 223

Sirve el tallo par disparar los animales con al escopeta; lo corta el tallo con el machete y se saca el poco que lo utiliza para el diparaa de los animales.

ampar

JOP1059

Pothomorphe peltata

PIPERACEAE

AMPAR

pk 170

Se saca todita desde raiz, se cocina con poco de agua, despues se pone lavada dos veces al dia, con este puede curar tranquilamente la diarrea.

AMPAR

aw 66

PIPERACEAE

Sirven las raizes para poner lavado a los ninos cuando estan con diarrea.

AMPAR

1a 132

Se usan las raices para curar la diarrea, se usa en la forma de una lavada.

AMPU

1a 193

Se utiliza las hojas para hacer yampacos a los alimentos usando 5-6 hojas.

105

amput piripri	JOP1076	
Se chanka los bulbos.		
amput yurutai piripri	JOP1015	
Se usa la raiz para medicina.		
ANTUMU CHINCHAK	pk 206	
Solo los pajaros comen las frutas.		
ANTUMU CHINCHAK	ds 206	MELASTOMATACEAE
No se usa.		
ANTUMU KENKE	mau053	
APAAM	ds 182	
APACH	pk 188	
Se utiliza el tallo para la lena.		
APACH	la 154	MORACEAE
Se usa la corteza para tomar y vomitar; se prepara en un olla y se pone a calentar y luego se toma 4 o 5 pilches.		
APACH MAMA	mau027	EUPHORBIACEAE
Se cocina la rizoma en agua hervida para comer; no es medicina en esta zona.		

APACH PEMPENTRUNCH  
Manihot

mau013

EUPHORBIACEAE

Risoma comestible, se prepara alimentos y se hace ayampacos.

APACHNUM

rwj53

Se usa la corteza para vomitar cuando esta mal de estomago, se machaca para sacar el jugo y se pone en una olla para calientar, despues se enfria, se toma un litro mediante.

apai

NJM41

LECYTHIDACEAE

La pepa al fruto es remedio para la diarrea en los ninos y los adultos (tambien la corteza); Es comestible el carne del fruto.

APAI  
Grias

PWK41

LECYTHIDACEAE

Se huequea la pepa y se pone gotas de agua y se sopla por el ano cuando tiene mal de intestino; fruto comestible.

APAI

pk 159

Se usa el liqido de la pepita para dar labado al enfermo.

APAI  
Grias

rwj141

LECYTHIDACEAE

Se come la fruta.

APAI

la 242

Se usa la corteza para vomitar y limpira todo la suciedad del estomago; se pone poco de agua (medida) con la corteza sin hervir y toma 4-5 pilches antes de comer en la madrugada y despues se vomita al gusto.

APAI SANKE

pk 115

Se comen las frutas; adentro tiene como miel.

APANIANK

la 191

Las hojas sirven para tapar la olla de chicha y las frutas se comen.

117

APUMATAI PIRIPRI

aw 38

CYPERACEAE

La fruta (los tuberculos) se le da a los ninos recién nacidos para que sean gorditos.

APUMATAI TERES

ds 314

Es medicina. Preparacion: saque la corteza de los tres troncos y ponga en 1 litro de agua, mesclese con chicha con 3 manos; pongalo despues de 6 horas hasta que se prepare. Tome de un golpe un litro de agua - acabe de una sola vez. pero no tomes 2 o 3 veces porque puede hacer dano al cuerpo.

ararats

*Acmella brachglossa* Cass.

JOP1037

ASTERACEAE

ARARATS

aw 18

ASTERACEAE

Para picadura de culebra se lava con agua caliente, un pedacito de hoja en cuanto a la picadura; para las inchazones del higado.

ARARATS

1a 163

ASTERACEAE

El herbaje se usa para la picadura de culebra.

ARARATS

ds 308

ASTERACEAE

Es contra picadura de culebra: saque una planta y corte in el tronco masque todas las raizes que contiene en una planta, luego, de inmediato hazlo tomes todo el jugo que sale de la raiz, cada 6 horas; utilize en 24 horas nada mas.

ARARATS

ajk033

ASTERACEAE

Se usa para la picadura de culebra: se saca las plantas con toda las hojas y luego se lava y despues en una piedra plana se muele bien y se coge con un trapo limpio y se exprime en un vaso o tasa se mescla con un poco de agua y despues se toma.

ARASH"

rwj20

LAURACEAE

Ae usa el tallo para maderia y la corteza para la lena; se come la fruta los animales silvestres como loros, aves, etc.

ARASH

1a 115

LAURACEAE

Se comen las frutas las aves y el tallo es maderable.

ARASHu pk 221

El tallo sirve para madera de la casa; dura 12 anos.

arpak JOP1044 LAMIACEAE

ARPEJ la 211

Para calmar el dolor de cabeza se lava la cabeza con agua mesclado con esta y otras hierbas.

ATASH MATAI pk 254

ATASHMATAI ds 162 ACANTHACEAE  
No se usa

ATIP la 188

Se usa el bejuco para que el nino lo cure o no se orine bastante; lo coge el tallo y lo pone como la corea para que no se orine en la cama.

AUSHA? SAPUT ds6370

No se usa.

AUSHA TSEMI ds 289 PIPERACEAE  
Peperomia  
No se usa.

AWACHA NUMI rwj2 RUBIACEAE?

Vale para la infeccion del cuerpo mas que todo en las heridas; se la raspa la corteza y se hace YAMPACO, cuando se vuelva caliente, se pone contra heridas.

119

awachanim

NJM28

LECYTHIDACEAE

Se usa el tronco en general; se saca como unos tucos (postes de una casa) es buen duro.

AWACHANIMP

pk 140

Puede sacar solo la corteza y achacando puede poner en la herida solo liquido, con este puede curar tranquilamente sin ir al la botica.

AWAU

1a 221

Se elabora fletchas de la corteza para UUM y se come el YUYO.

AYASH MAIKIUA

ds 334

SOLANACEAE

Brugmansia

Preparacion: primario dia - coge tres tallos de esta planta y saque la corteza y en parte interior del tronco, saque el sumo de esta planta en un vaso; hazlo tomar lleno medio litro; tome esta una vez y aplique una semana cada 12 horas; es contra debilidad; y calme muy pronto la regla y para no infecta otro enfermedades.

Ayua

NJM37

LAURACEAE

Se usa el tallo en general.

cana bari, ca nabari (Asdall, 1983)

lit

GESNERIACEAE

Dalbergia tessmanii

infusion of the leaves a treatment for excessive vaginal bleeding (S), treatment of heart problems (Mestizo), and used with Psammisia paucifolia (Ericaceae) as a contraceptive a to reduce menstrual flow (Asdall, 1983).

CHAKI

1a 175

Se usan las hojas en la construccion de la casa y la corteza para hacer flechas para el UUM; se chupa la fruta fresca.

chakon

JOP1063

El tallo contiene una gran cantidad del aqua de sabor esquisito.

CHAMIR MAMA

MAU058

EUPHORBIACEAE

El tuberculo es comestible.

chapi  
Euterpes

NJM20

ARECAEAE

Las hojas son para la construccion de la casa, es una paja durable, hacer una cloza.

CHAPI

pk 235

Las hojas sirven para poner el techo de una casa, se parte la mitad y queda dos, entonces todo hace asi mismo, cuando ya esta terminado de apartir se comienza a poner en techo, cogiendo tres a tres hasta queda terminada.

chiank  
Renealmia

NJM14

ZINGIBERACEAE

para cocinar la presa.

CHIANK

mau042

MARANTACEAE

Se machaca el tuberculo o se masca u se lo administra boca a boca al nino que es engorde o que tiene bronchitis Hay notas superm,.

CHIANK

la 192

Se usa la hoja para hace yampaca a cualquier alimento usando 5-6 hojas, se cocina al negro.

CHIANK NUKA

pk 106

Se usa la hoja para hacer YAMPACO, se coge la hoja y se pone pescada o cualquier carne y se hace YAMPACO para la alimentacion; para hacer aqua para tomar, eso es para dolor de cabeza.

CHIANKIAP

rwj67

El tallo sirve para la lena.

chiap

JOP1051

MORACEAE

CHICHAPNIA

rwj86

El tallo es bueno para la madera para cualquier construccion.

chichiamias	JOP1018	GESNERIACEAE
CHIKI	aw 41	
Se come el tuberculo para engordarse, hay que cocinar bien.		
CHIKIAINIA	1a 113	MYRISTICACEAE?
Se come la fruta y el tallo es maderable.		
CHIKICHIK NUKA	pk 202	
Se usa la hoja para hacer YAMPACO.		
chimi	SSH21	MORACEAE
Se usa el tallo u fuste para hacer tablas y pilares.		
CHIMI	PWK50	MORACEAE
Se usa la madera para construir la casa y para la lena, tiene madera dura; se chupa el fruto y se bota la pepa.		
CHIMI	pk 149	
No se falto preparar ni cocinar, solo se tumba, despues chupar tranquilamente, es dulce, es olor de una Senora cuando esta embarazado.		
chimitia maikiua Brugmansia	JOP1066	SOLANACEAE
Se usa el tallo para curar las heridas.		
chinchak Miconia	NJM04	MELASTOMATACEAE
tiene mucha utilidad proque atrae a los pajaros en el tiempo de frutos y el Shuar aprovechado del los pajaros cazando.		

CHINCHAK

PK 107

CHINCHAK'

rwj77

MELASTOMATACEAE

Sirve el tallo para la lena y la fruta se come los pajaros y los loros.

CHINCHAK

ajk019

MELASTOMATACEAE

La madera se sirve para la lena.

CHINCHI

ajk039

La madera es util para sacar las mueldeas o tablas.

CHINIACHIP

ajk027

Se usan las hojas para los granos: se recoge las hojas y en una olla se pone y cuando esta caliente se bana y con las hojas se hace una sofogacion tres veces al dia.

CHINIACHNIAMB

pk 141

Eso no es dificil para preparar; se pone en un recipiente con poco de agua con otras plantas, ya cuando esta bien hervida se deja unos minutos para que enfrie y despues puede tomar tranquilamente.

chinki tukutai piripri

JOP1077

Se chanka el bulbo y se toma del jugo y se tiene animo.

CHINKIAMAI INCHI

aw 57

CONVULVULACEAE

Sirve para comer.

CHINKIAS

PWK57

BORAGINACEAE

Cordia nudosa  
Se comen los frutos, se chupa el fruto y se bota las pepas. Se usa las ramas para lena.

173

CHINKÍAS

1a 218

Se chupa la fruta y el tallo es bueno para la lona.

CHINKIASIP

1a 153

Brunfelsia

SOLANACEAE

Se usan las hojas y las raíces para vomitar y curar; se prepara en un pilche o recipiente, tomando las 4 o 5 veces.

CHINKIUSHUK

1a 174

Se usa la planta entera como medicina.

chipia

NJM29

BURSERACEAE

Es lenosa; se usa la parte combustible en la corteza para enfocar en una oscuridad.

CHIPIA

pk 219

Sirve el tallo para la lona y como una grasa de vela.

CHIPIA

rwj7

Es usa el tallo para la lona; fruta se comen los loros; el líquido de la corteza sirve para candela y ademar sirve para la olla de burro.

CHIPIA

1a 179

Se usa el sangre indurecida y el tallo es bueno para la lona.

chirichri

JOP1033

POACEAE

chirichri

PWK07

POACEAE

Cymbopogon citratus Stapf. ?

Se pone jugo de cano, un poco de chicha, hierba luisa, canela, cuando se hierve se mezcla y se toma caliente para diarrea.

CHIRIKIASIP  
Brunfelsia

ds 349

SOLANACEAE

Sin cortar, saque de corteza de 1/2 libra de la corteza blanca, sin cascara; hierva en una olla con 4 litros hasta el agua hasta que quede espeso o 1/2 litro. Luego tome haciendo medida con una pulgada (utilice la copa): es contra mala punteria en los animales comestibles, para soplar mejor or para la escopeta tambien; y es para dolor de musculos y por mucho sueno.

chiu

JOP1007

BROMELIACEAE

CHIU

1a 161

Se usa la fruta para comer.

CHUANMAS

pk 261

CHUKCHU

PWK40

CYPERACEAE?

Se pone cuando se corta el machete o alguna cosa; se raspa el fruto bien con algodón, mete al fuego hasta que caliente, pone gotar en el herido haciendo calientar en el fuego.

chukuchok  
Theobroma

NJM48

STERCULIACEAE

Los frutos son comestibles.

CHUNCHUINIA

pk 162

El tallo sirve para la lena.

CHUNUNANCHI

1a 134

Se usan las hojas para curar mal de estomago y inchazones, se mescla con agua.

CHURUIN NUPA

pk 214

Se prepara cocinado o tambien se pone alado el fuego cuando esta bien caliente, puede aplastar un poco donde hay la inchason de pie (tetano).

125

CHURUIN NUPA ds 228

No se usa.

churumanch NJM12 MELASTOMATACEAE  
Triolena  
las hojas y los limbos para le mal de vista.

CHURUMAS ds 135

CHURUMASI ds 236 ARACEAE  
No se usa.

CHURUNCH ajk017

Se usa para curar tumores y golpes infectadas: se coge las hojas y tallo con todo las flores y con una piedra se muele bien y se coloca en una hoja de UIJAU y se pone en parte en donde esta inchado o golpeado cada 2 horas.

datem (Brown, 1978), natem (Baker) LIT  
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Grisebach) Morton MALPHIGIACAE  
principle active ingredient for the primary psychoactive drink. Stems are boiled 6-8 hours until infusion becomes viscous, then a smal vial is drunk; mixed with Banisteriopsis cabrerana and Herrania.

DIRUAN pk 217

Sirve el tallo para madera.

EAYUA PWK35 LAURACEAE  
Se utiliza la madera para contruccion, dura 4-5 anos y para lena.

EAYUA rwj109  
Ocotea costulata?  
Se el tallo para la construccion de la casa.

EAYUA Ocotea costulata? La fruta se come las aves; se usa el tallo par la constuccion de la casa Shuar.	la 142	LAURACEAE
EEPa Anthurium Las hojas sirven para comer.	aw 63	ARACEAE
EEMU  La hoja tierna se usa como alimento.	da 108	
ehikiehki  Las hojas para hacer el pitiak (artesanía) nuestros mayores tenían esa costumbre de hacer; se recoge las hojas y hontes que se saque se empieza a poner dentro del pitiak.	NJM38	MARANTACEAE
ENENTAI TSUAK	ds 128	
ENENTAI TSUAK  Se usa como medicina.	ds 259	
ENENTAITSUAK	DS 128	
ENENTAR NAJAMI  El tallo o la cabeza se toma haciendo aquita poniendo un trozo evando duele el corazón.	aw 61	ORCHIDACEAE
ENTSAYA NUPA  No se usa.	ds 176	

ENUMATS??? MAIKIUA ds 321  
 PREPARACION: corte 4cm de largo la corteza; tambien puedes usar las hojas 8, chanque todo bien pongue en nariz c/?? 12 horas despues hasta que calme. es contra reunes, dolor de musculos.

ETSA JANKI aw 78 RHAMNACEAE?  
 Se usan las espinas cuando se tiene punsasa.

ETSA NAEK pk 201  
 Se saca la corteza y despues pone limon, sal propio de nuestro y se hierva bien, despues se saca cuando ya esta bien hervido, luego utiliza algodón con esta se moja y lava a esa herida o inchason para curar el tetano.

ETSAINIU MAMA mau031 EUPHORBIACEAE  
 El tubero es comestible; se hierva en olla; es muy apreciado por los Shuar.

ETSE rwj124 SAPINACEAE  
 Cupania?  
 Se cosecha unas frutas caidas y se secan para hacer mullos.

FUIRTSEAS la 144 LOGANIACEAE  
 Strychnos treasnum  
 Se usan las raices para matar la los animales envenenando en la punta de la flecha.

IJIACH NAEK ds 276 SMILACACEAE  
 Smilax  
 No se usa.

IJINNUM' rwj5 BIGNONIACEAE?  
 Ramas son buenas para la lena, constuccion de casa, piasas, es bueno para el poste de la casa.

IKIAM TSAMPU aw 77 CARICACEAE?  
 El fruto sirve de chupar cuando se tiene sed.

IKIAMANCH aw 88  
Mediocactus megalanthus (Schum.) Britt. & Rose (see Hyloc.) CACTACEAE  
Se usan las hojas.

IKIAMANCH la 114  
Hylocereus polyrhizus (Web.) Brit. & Rose (see Mediocactus) CACTACEAE  
La fruta se come y la herbaje para poner en parte quebrada del cuerpo.

IKIAMANCHIM JII ds 165  
No se usa.

IKIAMIA YASu pk 183  
Se puede comer su fruta fresca.

IKIANCHIM MAMA mau034  
EUPHORBIACEAE  
Las tuberculos comestibles son gruesos y largos; se hierva con bastante agua.

IKIANCHIM MAYA mau018  
APIACEAE  
Hay notas supermentares.

IKIATAS SAMPI pk 204  
Se come la fruta asi, es dulce.

INCHI INCHI pk 245  
No se usa.

INCHI NAEK ds 219  
No se usa.

INCHINCHI MAEK

ajk004

Se corta el bejuco y luego bota las hojas para se amara cualquier articulo.

INIAK

PWK26

SAPOTACEAE

Come el fruto y las pepas cuando ya estan maduros y la leche se chupa cuando es tierna.

INIAK

pk 151

No se falta preparar solamente puede tumbar y despues puede comer, es como aquacate, es muy rico para combinar con yuca, platano, etc.

INIAK

rwj116

SAPOTACEAE?

Se usa el tallo para la lena y la fruta es comestible.

INIAK

la 243

La fruta se come fresca.

INIAK INCHI

mau017

CONVULVULACEAE

INIAYUA (familia-KUYUWA)

rwj134

Se corta 25cm del corteza y se divide muy pequenas y se afila bien y se prepara con el seibo para meter en la bodoquera; en el tallo se cargan los gusanos comestible (MUKINT).

INKIANCHIM JII

ds 110

no se usa

INTIASH PIRIPRI

PWK13

CYPERACEAE?

se usa los frutos para hacer crecer pelo largo; se chanca bien y luego se pone unas pocas gotitas de agua, luego se caba la cabeza; se debe demorar un mes sin comer animales de la selva.

130-

INTIASH PIRIPRI	ds.170	CYPERACEAE
Indicaciones: se aplica para que crezca el cabello que no más carga; se masca todos los rizomas que tiene una planta; tomelo para años tres gotas; juego aplicando en los pelos el bogaro y todo, pero hay ayunar algunos líquidos para que no haga dano. Aplica durante un día cada 6 horas hasta que se termina esta preparación.		
ipiak	JOP1003	BIXACEAE
Bixa orellana		
Se usan el fruto y las pepas para comer y para negocios en estos tiempos.		
IPIAK	PWK14	BIXACEAE
Bixa orellana		
se usan los frutos para pintar; las hojas se ponen en el agua y se mezcla con raíz, luego hace tomar el niño, también es bueno para la enfermedad JIPIAR.		
IPIAK	la 158	
Se usa la fruta para colorar o tinter la cara.		
IPIAK (family= IPIAKNUM)	aw 1	BIXACEAE
Bixa orellana		
Las hojas, las raíces y los frutos se usan para el ornamento.		
IPIAK NUMI	ds 123	CLUSIAEAE
Vismia		
IPIAK NUMI	ajk015	CLUSIACEAE
Vismia		
Se usa la madera para la lena.		
IPIAK' (y es nombre Achuar)	rwj1	BIXACEAE
Bixa		
Para adorno, la tinta se queda dos días.		
IPIAKNUM	rwj59	MELIACEAE
Sirve el tallo para la lena y las hojas se alimentan las crillos.		

IPIAKNUMI

pk 157

Se saca la raiz mezclando con remedios y puede dan cocinando, tomar para curar diarrea (KAUR) niños de un año.

ISHPINK

PWK20

*Cinnamomum zeylanicum* Blume

LAURACEAE

se pone agua, chicha, hierba luisa, cana, se hierve bien y se toma o le da al enfermo; el fruto es comestible y se puede almacenar seco para seis meses.

ISHPINK

1a 240

Se chupan las frutas frescas y los tallos sirven para tablas y con la corteza sirven para la lena.

IWIANK

pk 247

El tallo sirve para la lena.

IWIANKi'

rwj24

*Duroia hirsuta*

RUBIACEAE

Es veneno; no se usa en nada.

IWIANCHMIR

ds 237

No se usa.

LORANTHACEAE

IWIANCHMIR NUMI

ds 161

No se usa.

MARCGRAVIACEAE

IWIANCHUIR

1a 149

Se comen las frutas los pajaros; se utilizan las hojas.

LORANTHACEAE?

iwiank

NJM36

*Duroia hirsuta*

RUBIACEAE

Los frutos y la corteza son para hacer veneno para cazar; se prepara raspando el tallo.

132

IWIAPIK	rwj27	
Se come o se chupa la fruta los monos.		
IYIKNUM	rwj131	
Se usa el tallo para la lena.		
JAAS"	rwj46	SAPOTACEAE
JANKI CHAPI	la 222	
Se abra la corteza con el machete y afila en forma bien fino con el cuchillo y vale para matar pajaros y gringos or todo que quera.		
JAPA SAMPI	rwj37	CAESALPINIACEAE
Sirven el tallo y las ramas para la lena.		
JAPA WAMPU	rwj132	MORACEAE
Se prepara el liquido que tiene esta planta sin cocinar se le da el perro o cualquier animal.		
JAPAJOA	la 124	
Se usa la hoja para perder el dolor de la cabeza, se calienta en el fuego y luego se mezcla con un poco de agua.		
JAPIMIAK	la 159	
Se usan las ramas con toda sus hojas.		
JATUMPIK Mansoa	aw 76	BIGNONIACEAE
El tallo sirve para construir CHANGUINAS y canastas.		

JAUKE	ajk014	
Se usan la hojas para inchazones y comezones: se recoge las hojas y en una olla, agua y sal se hace hervir unos 10 minutos despues se saca y se pone las hojas luego de frota en parte inchado o in parte in donde da comezones.		
JEA TSEMPU Virola?	la 139	MYRISTICACEAE
Se usa el tallo para la constuccion.		
JEENCHAM NANCHIK	ds 156	
Se usa para coger murcielogos en cuando moleste de noche muerden. Se le coloca este bejuco y es facil para agarrar.		
JEENCHAMEEP	ds 103	ARACEAE
No se usa		
JEMPER	aw 71	MELASTOMATACEAE
Sirven las hojas de tomar cuando salen infecciones lalibares en la boca.		
JENCHAM NUKA	pk 232	
Su ramita es para coger murcielagos porque en su ramas son espinas como anzuelos.		
JIMIA NUMI	ds 171	BEGONIACEAE
No se usa.		
JIMIA NUPA	ds 186	BEGONIACEAE
No se usa.		
JIMIJMIAN	pk 248	
El tallo sirve para la lena.		

- 124 -

- jinia  
 Capsicum chinense Jacq.  
 Se usan el fruto las hojas y las pepas para comer.
- JOP1005  
 SOLANACEAE
- 
- JINIJNI  
 Se utiliza el tallo para la lena.
- pk 189
- 
- JINTIM'  
 Fittonia  
 Se recoge las hojitas se mastican con un poco de carne y yucu luego se le da de comer al perro que no son cazadores para que sigue el camino del animal sin equivocarse.
- aw 102  
 ACANTHACEAE
- 
- JINUNI  
 Se chupa la fruta.
- ia 238
- 
- JIRNAN MAMA  
 Se calcula la cantidad de la rizoma lo que desea y se pone la cantidad en la olla con agua; se utiliza especialmente para hacer chicha.
- mau029  
 EUPHORBIACEAE
- 
- JU  
 se usa todo el esponja para poner en las cortes de machete; se masca bien las hojas frescas y se pone las gotas donde esta el herido, para que corte la sangre que sale; se amara bien el herido.
- PWK17  
 BRYPOPHYTA
- 
- JUKECHTAI PIRIPRI  
 Cyperus articulatus L.  
 Se ralla la risoma y se mezcla con un poco de agua o chicha; hay que colar o senir con un sedaso; se toma para descansar a cierto tiempo, para no cosiguir rapidamente la criatura. N S.
- mau022  
 CYPERACEAE
- 
- JUNIUR INCHI  
 Se cocina la risoma tuberosa mezclando con otras alimentos como la yuca, papachina, platano.
- mau032  
 CONVOLVULACEAE
- 
- juntukimpu, juntukipiu  
 Se corta los tallos unos 4-5m, se pela la parte externa luego se saca la parte interna lo mas bueno. Para hacer una changuina, canasta, aventados.
- NJM07

KAACH

pk 124

Las fruto son comestibles.

KAAIP

ds 160

Mansoa

BIGNONIACEAE

Esta planta sirve como medicina en caso de toz or bronchitis. Se usa cualquier recipiente para recibir agua y varios hojas machacadas de KAAIP. Se mesclan tambien SETUR y KUNAPIP. Se tome cada 6 horas al dia.

KAAK MAMA

mau011

Manihot esculenta

EUPHORBIACEAE

La raiz tuberosa es comestible, se pone la cantidad de agua que se va cocinar, especialmente es para hacer chicha.

kaanui

NJM52

Anthurium

ARACEAE

Es una material para la caza.

KAAP

PWK59

El tallo se usa para hacer changuina y coronu.

kaapi

NJM11

Es para la construccion de la casa, amaran las vigas, y para hacer changumas, canastas, etc.

KAAPIPI

la 137

Tabaernaemontana

APOCYNACEAE

Se usa la corteza para curar mal de estomago.

KAE KENKE

mau024

DIOSCOREACEAE

kai

SSH12

Se usa la madera para hacer tablas y tableras. El fruto es comestible.

12/

KAI  
Persea americana Mill. PWK15 LAURACEAE  
los frutos se usan para comer; las pepas par abortar el nino y para tomar en la  
picadura del culebra; pepas se toma medido la mitad de la una en un vaso.

kaip JOP1056 BIGNONIACEAE

KAIP la 219  
Se comen las hojas y el tallo sirve para hacer la changuina.

KAIPNA' rwj95 EUPHORBIACEAE  
Manihot Esculentus  
La fruta se come los ioros y otras aves comestibles.

kaka NJM01 ULMACEAE  
Trema  
Se usa la corteza, tiene hilos, para la construccion del la casa. amarar las  
vigas. amarar las pajas para que queda bien seguro; se lo da un golpe con el  
machete la corteza.

KAKA pk 139  
Esta plant es bueno porque cuando se florese a esa planta las aves se llegan  
bastante; se usa la corteza para enrollar, no es dificil para enrollar,  
solamente se saca su corteza y despues mas dentro como paja plastica.

KAKA rwj93 ULMACEAE  
Trema micrantha  
Se uas la fruta para matar pajaro cuando llegue a comer eso maduro.

KAKA la 203  
Se usan los hilos de la corteza para amarar; despues sacando estes hilos de la  
corteza, hay secar en el sol; las frutas maduras se comen las pajaros.

KAMA NUKA PK 172

kamancha

NJM17

Bactris

ARECACEAE

Se usan los tallos y los frutos; para hacer una actividad, material para cazar, si golpa con el cuchillo luego se saca algo esponjoso.

KAMANCHA

pk 153

Sin preparar se toman; es como pepita de chonta, tiene dentro carnosos pero pequeños.

KAMANCHA

la 172

Se usa el tallo para disparar.

KAMPUNTIN CHINCHRI

pk 132

KAMPUNTIN NASHUMP

ds 198

RUBIACEAE

No se usa.

KAMUSH

rwj90

La corteza sirve para fabricar una tea (ETUP); se corta y se golpea 1m de la corteza y se lava bien (eso usaban antiguamente).

KANKUSAR MAMA

mau044

EUPHORBIACEAE

Se hierva el tuberculo en una olla grande con mucha agua; es bueno especialmente para hacer la chicha.

KANTSA

rwj55

Sirve el tallo para la lena y la fruta se come los pajaritos pequeños y cuando se caen también son alimento para los animales.

KANTSA

la 215

Sirven las ramas y los tallos para la lena.

kantse

JOP1032

NYCTAGINACEAE

KANTSE

aw 15

Las hojas y los tallos sirven de poner labado a los niños cuando están con diarrea y también sirven para inchazones.

KAPAKU USHU

ds 337

Preparación: saque una semilla (rhizome?) de la planta y hazlo sacar la parte carnosa; luego pongalo con un palito donde está causado el gusano en el cuerpo del animal. No es uso humano, solamente para los otros animales.

KAPANTIN NUPA

ds 177

No se usa.

KAPANTIN SAPUT y Achuar: TANKNUM

rwj126

Se usa el tallo para sacar tablas para la construcción de casa y otras cosas.

KAPIRUNA

rwj103

MIMOSACEAE

Se usa la madera para pisa para la construcción de una casa.

KAPULI

la 165

La fruta se come o chupa.

KASAAM

ds 268

MIMOSACEAE

No se usa.

KASHAI MAMA

aw 54

EUPHORBIACEAE

Manihot esculenta  
El tallo sirve para sembrar la yuca sirve tan solo para la chicha.

139

KASHUAPAI Inga Se usa el tallo para la lena y se chupa la fruta.	rwj139	MIMOSACEAE
KASUA Este arbol tiene bastante frutos y los pajaros siempre acercan a comer.	pk 192	
KATIP UJUK Se coge solamente las hojas y despues se mesclan con otras medicinales y cocina bien cuando ya esta bien hervido se saca y pone limon, huevo, miel y mas remedios para curar diarrea.	pk 164	
KATIP UPIK Se usan las hojas para hacer una medicina para la disenteria.	la 128	
katip wuk Stachytarpheta	JOP1068	VERBENACEAE
KATIRPAS Se usan las hojas.	aw 82	MARANTACEAE
KATSUA Neea No vale el tallo para la lena; su fruto se come solamente el venado nada mas.	rwj15	NYCTAGINACEAE
KATSURAM SAPUT Se cogen las frutas y se comen frescas; el tallo sirve para hacer madera y lena.	pk 166	
KATUA No se usa.	ds 189	

kau	SSH38	
Se usa la corteza interna.		
KAUCHU	RWJ50	
KAUCHU	1a 150	
Se usa su sangre para hacer luz.		
kaupa	NJM46	
Todo el tronco se usa para hacer tablas de madera.		
kaur ajej	PWK11	ZINGIBERACEAE
Preparacion caliente, se pone medido agua y pone chicha, hierba luisa, canela, cuando hierve se toma en una tasa llena cuando tiene bastante tos; se puede almacenar seca uno o dos semanas.		
KAUR AJEJ	mau003	CANNACEAE
Se lava el fruto y se limpia a corteza, se mezcla con la hoja de KANTSE, un huevo, agua del tallo de TSAAK MEJECH y se pone lavado para curar diarrea, dolor de estomago, y dar la luz.		
kaur kantse	JOP1057	
KAUR KANTSE	mau009	AMARANTHACEAE
Amaranthus		
Se prepara el tallo con las hojas mezclada con KAUR AJEJ y TSUAK MEJECH para que pierda el dolor de estomago, diarrea, o disenteria; se ponen otras plantas, se caliente y se toma.		
KAUR KANTSE	aw 26	AMARANTHACEAE
Se preparan las hojas y los tallos con otras plantas y se ponen lavado cuando esta colico.		

144

kauruntuntup NJM13 ZINGIBERACEAE  
Se usa los tallos para calmar el dolor de estomago, corto la desentaria.

kawa NJM47 LECYTHIDACEAE  
Toda el trunco del arbol se saca para cortar tablas para construccion.

KAWA rwj73 LECYTHIDACEAE?  
El tallo es bueno para la lena y es maderable para la constuccion de la casa.

KAWAI IJIA pk 110

KAWAINUNI ds 133 CAPPARACEAE  
Sirve para sucar los musculos; siempre hay que sacar la planta pequena los  
ninos de 3-5 anos en adelante.

KAWIT pk 212  
Se saca el liquido pegando con un machete y despues se pone en el pelo hay se  
queda buen tipo; ademas sirve el tallo para la lena.

KAWIT la 235  
Se saca el zumo o el sangre de la corteza con un machete, se pone en el palma  
del mano y se moja el cabello y los pelos se queden suaves.

KAYA YAIS la 127 ANNONACEAE  
Zylopium?  
Se usan el tallo y las ramas para la constuccion de la casa Shuar y para la  
lena.

kayant SSH29 LAURACEAE  
Se usa el fuste o el tallo para hacer la casa Shuar.

142

KAYUK INCHI Ipomaea Se come la rizoma tuberosa.	mau008	CONVOLVULACEAE
KEACH~  Se usa el tall para la lena y para llevar amarando una cosa en el viaje.	rwj9	
KESAM	pk 13	
kikiainia  El fruto se usa para perfume.	NJM51	FABACEAE
KITIAK NUPA  Cocinado es buena para la enfermedad.	pk 194	
KUAP Grias Preparacion fresca, come el fruto, se chupa el leche cuando esta tierna.	PWK24	LECYTHIDACEAE
KUAP  Se pela la fruta y se come fresca.	pk 186	
KUAP'  Se usa et tallo para la lena y la fruta es comestible pr el hombre cuando es madura.	rwj23	LECYTHIDACEAE?
KUAP  Se come la fruta fresca.	la 195	

KUAR KANTSE

ds 319

Saque 12 ramas de la hoja y ponga en olla pequena con media litro de agua - mesclese con remedio de orito y con las raizes de YURANKNUS: NATSAMPAR?; otros - algodón, papaya, achiote, coge una raiz cada planta mencionada y ponga a hervir inclusive con estas plantas; tomelo in una taza cada 8 minutos hasta que calme la diarrea, vomitas or el dolor de cabeza.

KUCHANMAYA NUPA

DS 150

KUIMIAT

la 244

La hoja de esta se ortiga en la parte amortiguada y la raiz lo prepara en un recipiente con un poco de agua y al enfermo le da tome en poco cantidad.

KUIMIUT

rwj117

El tall sirve para la lena y las hojas para hacer cicatrizar las eridas.

KUISH

ds 183

No se usa.

BROMELIACEAE

KUISH.

ds 193

No se usa.

BROMELIACEAE

KUISH NUMI

DS 112

Bromeliaceae

kuiship

Jacaranda copaia ssp. spectabilis (Mart. ex DC.) A. G.  
Se usa la madera para construir la casa.

SSH15

BIGNONIACEAE

KUJI NAEK

DS 139

144

KUKUCH 1a 213  
 Se usa la fruta pelado o todo fresca o cocida.

KUKUCH NUMI ds 264 SOLANACEAE  
 No se usa.

KUKUCHNIUM pk 142  
 Se comen las frutas como naranjilla (fresca).

KUMATA o MAIA 1a 184  
 Se usa el tallo para hacer flechas para el UUM y las hojas para amarar.

KUMPIA aw 27 ZINGIBERACEAE  
 Renealmia  
 Las frutas sirven de comer y las hojas sirven para la enfermedad de reumatismo.

KUMPIA 1a 162  
 Se usan las hojas y el tallo.

KUMRI (familia= AWAN) rwj143  
 Astrocaryum?  
 Se prepara hilos con la hoja tierna, se parten y se sacan los hilos que son duros y con que hace trampa para cojer las aves; se come las frutas.

kunapik JOP1020 NYCTAGINACEAE  
 Neea  
 Se raspa el tallo para preparar una medicina para curar diarrea.

kunapip NJM44 MORACEAE  
 La corteza es para dolor de las warrigas, vertibras, para tomar al perro no cazado.

140

KUNAPPI

PWK46

Se usa la corteza mezclada con agua para tomar caliente y vomitar; para el perro se chanca la corteza y hace tomar las gotas para que no sea bago; el fruto se chupa pero las pepas se bota; tambien para dolor de muelas..

kunchai

SSH31

Protium

BURSERACEAE

Se coje la leche como un remedio para ermas; se moja la tela luego se pone como parche en la parte afectada; la leche sirve para afinar a las violinas.

KUNCHAI

PWK32

Preparacion caliente, se utiliza para la lena dura 5 dias, se prepara solo el fruto para comer con agua.

KUNCHAI

rwj99

BURSERACEAE?

El tallo se usa para la lena y la fruta es comestible.

KUNCHAI

la 249

La fruta se come cocida y el tallo y las ramas sirven para la lena.

KUNKUIM NUJINT  
Leonia glyocarpa

rwj104

VIOLACEAE

KUNKUIN SUNKIP

ds 207

ARACEAE

Se us la hoja tierna como perfume.

KUNKUK

pk 123

Las frutas son comestibles.

KUNKUK

la 189

Se usan las hojas para quemar las hormigas (WEK); se usa la corteza para fabricar las fletchas para el UUM.

KUNKUNA

ds 335

Preparacion: corte 3cm del tronco y que corteza 6 o 7 hojas; ponguelo in la candela con una flecha hasta que queda bien cosinado; saquelf y conviertalo a polvo, mezclase con el higado de cualquier animal. Puedes utilizar??? Es para los perros; para que sea casador.

kunkunk

NJM03

ARECAEAE

Limbo par hacer flechas. Se la saca una parte mas larga luego se lo mide con el brazo y se lo corta, despues se lo divide mas finas y se lo afila con mucho cuidado.

KUPINIAKMANUM MAIKIUA

ds 283

Brugmansia

SOLANACEAE

Es la misma planta como DS RBAE286 pero tiene la diferencia en su potencia: se usa para la fractura del hueso. Utilizacion: Corte 3 trozos del la planta la mismo saque el sumo con cuchillo y tome una vez hasta que la rotura se mejore; puedes utilizar la hoja tambien es igual.

kurichip

NJM53

CYPERACEAE

Las hojas son atractivas y cortantes, esta planta esta compuesto de mitos; aquella planta no es usado, sino que uso el iwia para poder matas a las personas, hacia trampas.

KUSAPe

la 196

Se usa la hoja de comer al perro.

KUSHIKAMP

ds 340

Herrania

STERCULIACEAE

Se usa en la preparacion in NATEM: saque la parte corteza en la planta y ponga en la base de la preparacion de NATEM; se usa la hoja tambien.

KUSHIKIAM

pk 175

Se come la fruta fresca, es medio dulce, medio agrio.

KUSHIKIAMP

aw 5

STERCULIACEAE?

La corteza y las hojas sirven para laverse en picadura de culebra y las frutas se chupan.

KUSHINKIAP

la 186

Se come al fruta fresca; se usa la corteza en la picadura de la culebra para calmar el dolor.

KUSHIPIAT Herrania	PWK37	STERCULIACEAE
Se utiliza las hojas, la corteza ya el fruto para hacer calmar el dolor de picadura, dura un dia; se pone el caliente en el herido que pica culebra, corteza se chanca bien con agua y se pone en herido.		
KUSUKNAPSH	rwj58	
Sirve el tallo para la lena.		
KUTSA	pk 113	
KUTSA Helioctarpus americanus	la 119	TILIACEAE
Se saca los hilos de la corteza para amarrar los ganados, etc.		
KUUMIANK	ds 196	FABACEAE
kuwacash Bactris	NJM30	ARECACEAE
Las hojas (yuyo) es comestible, es usada como un buen paja para la casa; se tumba y se recoge las hojas y se pone a secar para poder.		
KUWAI	pk 180	
Sirve el tallo para la lena.		
KUWAI	rwj62	
El tallo es bastante valioso para la lena.		
KUYUJIMIAS	PWK25	VERBENACEAE
Se corta la hoja de hortiga al nino cuando ya esta debil para que sea havil para andar y correr.		

- KUYUJIMIAS aw 73  
URTICACEAE  
 Las hojas y los tallos sirven para ortigar en las piernas del niño para que no sea débil.
- MACHITNIAS pk 244  
 Sirve el tallo para la leña y la fruta para la alimentación (es comer fresca)
- MACHITNIUS ajk020  
 Inga MIMOSACEAE  
 La pulpa de la fruta se chupa.
- MAENNUM rwj81
- MAIKIUA pk 131  
 Brugmansia SOLANACEAE  
 Para tomar esta planta primero tiene que ayunar antes de tomar un día, a veces dos días; después se toma a las 6pm de la tarde, eso no es chiste.
- MAIKIUA aw 32  
 Brugmansia SOLANACEAE  
 Es como la droga pero no es tóxico aunque se toma propasando no se puede morir; el sumo se toma para serse valiente y las hojas se usa por las infecciones o cortes.
- MAIKIUA la 131  
 Se usa la hoja, el tallo y la corteza.
- MAIKUA PENKE ds 282  
 Brugmansia SOLANACEAE  
 Se usa como medicina: se corta 4cm de largo solamente 7 trozos mayores de 18 años; menores de 15 años utilice 5 trozos. Preparación: saque la corteza con cuchillo ponga el sumo de esta planta y tome igual con la una (no pase más con la medida de la una). Es bueno para ver el futuro que va realizar.
- MAKAIR rwj121  
 Guarea? MELIACEAE  
 Se usa el tallo para la construcción de una casa.

MAKAIR

ajk022

La madera se sirve para hacer tablas or para hacer canoas.

MAKAYA

la 112

ARECACEAE

Se usa el tallo.

MAMANTUNIM

pk 208

Se utiliza las ramas para la lena.

MAMANTUNIM

rwj69

El tallo y las ramas sirven para la lena.

manchamanca

NJM09

Las hojas se usan para la picadura de la culabra.

MANCHAMCHA

aw 83

BIGNONIACEAE

Las hojas sirven para curarse en picaduras de culebra haciendo calenta con agua.

MANCHANCHA

la 126

Se usa la hoja para desichar la inchazones de la picadura de culebra; coge la hoja y hace caliente y pone con un poco de agua en la parte inchazada.

MANCHUN NUMI

pk 144

Eso puede aserar con moto sierra, es duro pero es bueno madera para la casa.

MANKAMANK

la 201

Se usa el tallo para amarar a todos.

MANKUAKUA

rwj74

Sirve el tallo para la lena.

MANTACH

PWK51

LAURACEAE

Se usa la madera para construir la casa, dura anos, sirve tambien para lena; es pone en la mitad de la casa; dentro de la corteza se saca el bejuco para amarar la casa o cualquier cosa.

MANTACH

pk 165

La corteza se chanca bien y se cocina poniendo poco de agua sin mesclar de otra, sacando cuando ya esta hervido, solo se saca liquido y mezcla opome, limon, huevo, poco de aji, con este se pone lavada al enfermo con diarrea.

MANTACH

rwj119

Se come la fruta los pajaros.

MANTACH'

la 141

Se usa el tallo para la lena y para la construccion de la casa Shuar.

MARPA MAPAS ?

ajk007

Malva

MALVACEAE

Flor se coge y en una olla y agua se hace hervir y cuando esta bien hervido se saca en una taza y cuando se enfria se u de tomar en cucharados a los ninos y lo misom se has zuita cuando esta herviendo se pone azuea y se toma.

MASENKUATNUM

rwj13

MIMOSACEAE

El tallo sirve para la lena; la fruta se come las aves.

mashishim

pk 103

no se usa

mashua

SSH34

Guarea

MELIACEAE

Se usan el tallo u el fuste para hacer tablas; el fruto y la corteza son amargos.

(51)

mashuwa  
Guarea

SSH24

MELIACEAE

Fruto tiene un sabor amargo y la corteza un sabor amarguisimo.

MASHUWA

pk 218

Se cocina bien mezclando con otras medicinas y cuando ya esta tibio puede poner labado al enfermo tres veces al dia.

MASHUWA'

rwj42

MELIACEAE

El tallo sirve para la lena y es bueno para hacer las tablas.

MASU

aw 6

ASTERACEAE

Se usan las hojas para pescar.

MASU

la 133

Se usan las ramas con las hojas.

MASU MAS

DS 132

ASTERACEAE

MASU MAS

ds 131

MASU NUPA

ds 157

No se usa.

MASUMAS

ajk030

Se utilizan las pepas y las hojas para pescar: Se prepara hojas y pepas mezclando con masu haciendo un hueco de 30 cm in la tierra en una chaguina llena se pone en le hueco y despues se chanca y luego se pesca. Es toxico.

- matik  
Piper JOP1031 PIPERACEAE
- MATIK  
Piper ajk011 PIPERACEAE  
Para comezones, cortes o heridas: se coge las hojas y en una olla se pone agua, sal, y las hojas, luego se hace hervir unos 15 minutos, despues se saca y enseguida con las hojas calientes se pone en donde queda comeson o en herida a sea lava en un corte.
- matut JOP1011 LAURACEAE  
Se usan las pepas para la curacion de dolor del corazon.
- MAUCHUNKINIM 1a 181  
Se usa el tallo para la construccion de la casa.
- MAYA PWK48 APIACEAE  
Daucus  
Se prepara el fruto y las hojas caliente para hacer la chicha para comer para curar al nino cuando baja el higado, dar de tomar la mujer que no puede dar parto.
- MAYA mau001 APIACEAE  
Daucous  
Se raspa el tubero y se aplica en los hinchazones; sirve para facilitar la expulsion de la placenta de ganado; al ganado se lo da en una botella; sirve para hacer chicha.
- MAYA aw 59 APIACEAE  
Daucus carota L.  
Sirve para hacer chicha y la cabeza se pone en inchazones del cuerpo.
- MEE SAMPI rwj36 MIMOSACEAE  
Inga  
Sirve la madera para la lena y la fruta se chupa la persona y los monos, loros, etc.
- mejen JOP1008 PIPERACEAE  
Peperomia  
Hojas, tallos y flores para curar fiebre amarillo; se mezcla con tsampu, pirtuyakas, planten, matut, akapna y luego kantse y se cocinan; se toma media taza cada manana.

MEJEN NUPA

pk 211

Se cocina bien y despues se pone labar para la enfermedad de diarrea.

MEJENK'

aw 7

PIPERACEAE

Se usan las hojas y los tallos cuando se levajo el higado del nino, se le da de tomar.

MEJENKe

ajk009

Se prepara las flores y las hojas en una olla y agua unos 5 vasos de agua se hace hervir unos 25 minutos despues se saca y demora unos 10 minutos, luego de saca en una taza y se da de tomar en una cuchara unos 8 cucharadas hasta que se pierda. Esto es para el diarrea y colico.

mente

NJM33

BOMBACACEAE

Se usa el fruto (el saibo) para hacer almohadas, el Shuar utico a raras veces para soplar pajaros.

MENTE

Ceiba

No sirve para nada.

rwj39

BOMBACACEAE

MESIP

pk 258

MICHAER

rwj48

El tallo y las ramas sirven para la lena.

MIK CHIMI

Pseudolmedia laevis

La fruta se chupa el hombre, los monos, animales, aves, loros, etc.

rwj31

MORACEAE

MIK SAMPI

Inga

El tallo se usa para la lena y la fruta se come.

rwj105

MIMOSACEAE

MIK SAMPI	ajk041	
mikiut Brugmansia Se usa el tallo.	JOP1065	SOLANACEAE
MIKMAN	pk 191	
Se utiliza la raiz para la enfermedad la diarrea.		
MIKWANPUKISH	ajk031	
Se chupa la pula de la fruta y la madera se sirve para la lena.		
MINKIA	rwj29	
Se come la fruta el hombre y los monos.		
MINTE Ceiba Se usa la corteza y el algodon.	la 109	BOMBACACEAE
MUAMUA	pk 150	
No se falta preparar solamente tumbar y recoger despues comer es rico, muy bien se bemos los familias de guabas son requisimo.		
MUKUNANCH	PWK27	MARANTACEAE
Preparacion caliente, se mescla las hojas tiernas con pescado para que sea dulce, tambien que sea sabroso, medido igual que los peces, no necesita otra planta.		
MUKUNT	PWK55	BIGNONIACEAE?
Se usa la madera dura para hacer la casa y para lena.		

MUKUNT	pk 230	
El tallo sirve para buena madera para constuir la casa. Dura 15 anos.		
MUKUNT	rwj120	RUBIACEAE?
Se usa el tall para la lena.		
MUKUNT	la 187	
Las ramas, el tallo y la corteza se utilizan para la construccion de la casa.		
MUKUNTACH NUKA	pk 197	
las hojas sirven para hacer YAMPACO.		
MUKUNTACH NUKA	la 170	
Se usan las hojas tiernas para hacer YAMPACO.		
MUNCHI	aw 86	PASSIFLORACEAE
La fruta sirve para chupar.		
MUNCHI	ds 261	PASSIFLORACEAE
No se usa.		
MUNCHUINIA	pk 145	
Eso puede dar a las anamales solo sacando la semilla. la semilla es comestible.		
munkuokua Cespedezia	SSH14	OCHNACEAE
Se usa la madera para hacer tableras y pilares.		

MUNSHINIU Siparuna? Se usan los tallos y las ramas para la lena y para la constuccion de la casa.	la 123	MONIMIACEAE?
MUNTSU PIRIPRI Cyperus prolixis Humb. et Kunth Se ralla la rizoma y se sierna con un sedoso a tambien con un calador con un poco de agua o chicha; es para el desarrollo del seno y aumento de la leche. Hay notas superm.,	mau021	CYPERACEAE
MURAMURAS Lantana Se usa las hojas con rama calientes con hoja de KUMPIA, hierba luisa para ahumar el nino cuando tiene diarrea y del espanto.	PWK54	VERBENACEAE
muram Rubus	JOP1040	ROSACEAE
muram Lantana	JOP1041	VERBENACEAE
MURUSHI Se usa la madera para construir la casa; se usa los tallos, las ramas y la corteza para lena.	PWK56	MONIMIACEAE
murushinim Cordia La madera se usa para hacer tablonos y tablas.	SSH10	BORAGINACEAE
MURUSHINIM Cordia nudosa El tallo se usa para sacar tablas, pilares para la construccion de la casa.	rwj100	BORAGINACEAE
MURUSHINUMI La madera es bueno para construir la casa y muebles.	pk 158	

157

musu

NJM43

ASTERACEAE

Las hojas y frutos maduros son venenosos.

NACHITNIUS UNTI

pk 199

La fruta fresca se puede chupar como guaba.

NAEK

la 199

Se usa el tallo para amarrar.

NAITIAK

pk 128

Este coge mas de 20 flores, se mezcla con sal, aspirina, limon, con este se cocina, despues se toma unos 12 gotitas, eso es bueno para dolor de cabeza. Dura dos mesas.

NAITIAK

rwj102

SOLANACEAE?

Se seca uno o dos hojas en la candela y se rompe duro hast que se forme polvo de color verde o cafe y antes se enfrie se pone en una herida para curarla.

NAITIAK

ds 251

ASTERACEAE

No se usa.

NAITIAK

ajk025

Se usan la corteza y las hojas para cicatizar las cortes y heridas: se saxa un pedaso de corteza y se le seca bien a lado de tizon y lo mismo las hojas tambien con una baqueta se le asa a lado de tison en cuando estan bien secos hojas y corteza se pulverisa bien con la piedra y luego se pone en la herida.

NAJAIMIACHTAI PIRIPRI

mau039

Se utiliza el tuberculo contra las dolores del parto; suelen cuidarlo con celo en lugares secretas; se masca lentamente un solo granito. si no siente enseguida el objeto, se masca otra.

NAKAMP

pk 119

Los frutos son comestibles; se tumba el arbol y cosecha despues come tranquilamente su necidad de cocinar; es como cacao mismo, dentro tiene semilla como de cacao.

153

NAKAR	1a 180'	
Se usa la fruta para comer o chupar ya se usan las ramas y el tallo para la lena.		
NAKOTI KAI	pk 122	
Las frutas son comestibles.		
NAMP'	rwj51	VIOLACEAE
Fruto es comestible.		
NAMU	mau019	FABACEAE
Phachyrrhizus tuberosus Sprengel		
La raiz tuberosa es comestible cocinada y es parecido al yuca pero es mas jugoso y dulce; se come crudo como fruto refrescante; las semillas se usan cuando cuando estan secas y sin cascaras		
NANKAYA SUPINIM	aw 79	RUBIACEAE
Las frutas sirven para chupar.		
NANKENANKE	1a 248	
El tallo y las ramas sirven para lena para cocinar; la fruta se come las aves.		
NANKENKE	pk 160	
NANKENKE	ajk05	
El tallo y todas sus ramas sirven para lena.		
NANKI MAMA	mau046	EUPHORBIACEAE

159

NANKSHIP	1a 101	POACEAE
Para fabricar el instrumento propio el KANTASH.		
NANKUCHIP	pk 135	
NANKUCHIP	ds 341	POACEAE
Se usa como instrumento Shuar que sirve para construir rondador (KANTASH).		
NANTAR INCHI	mau033	CONVOLVULACEAE
Se hierva la tuberculo en mucha agua para no se quema.		
NANTINK	1a 205	
El tallo y las ramas sirven para lena para la cocina.		
napi ajej Zingiber	PWK09	ZINGIBERACEAE
Para curar la picadura de culebra; preparacion fresca, se marco bien de pone en el tubo de papaya y se sopla por el ano al enfermo; se puede almacenar seca 1 o 2 semanas.		
NAPI AJEJ	aw 25	ZINGIBERACEAE
Sirve para tomar en picaduras de la culebra.		
NAPI NARA	aw 35	URTICACEAE
Las hojas medio tiernas se usan para que calma el dolor del cuerpa o para el reumatismo.		
napi piripri	JOP1025	
Se usa el fruto para la picadura de la culebra; se chanka el fruto y se toma una copa. (fruto= bulbo ?)		

NAPI PIRIPRI mau023  
Cyperus articulatus L. CYPERACEAE  
Se toma el zumo de la risoma para curar picadura de culebra.

NAPINIU WANCHUP mau016 ARACEAE  
Se come la risoma tuberosa.

NARA pk 134  
Las es muy utilidad, porque antes con este se curaban cuando llora su hijitos y tambien en la enfermedad de reumatismo; frutos con este curaban el dolor de cabeza sin prepar solo comiendo.

NARA aw 24  
Se ortiga con las hojas para aliviar el dolor del cuerpo cuando se tiene reumatismo.

NARA la 245  
En una olla y agua se cocina las hojas hasta sacar el zumo, despues lo pone en los granos y se bajan rapido los granos; el tallo y las ramas son lenosos.

NARA ajk013  
Las hojas y el tallo se corten para ortigas en donde que es amortiguando o reumatismo se ortiga bastante y despues se refriega bastante y las florea o frutos tiernas; se hace ayampaco para comer cuando se cocina. No se puede poner bastante poner por que puede dar fiebre o calentura.

NASHINASHIP PWK28 FERN  
se pone un poco de agua y las hojas frescas bien chancado y se sopla en ano del nino, cuando su papa ha soludado o hecho alguna falta, comienza diarreararse, dura un dia la planta.

NASHINSHIP pk 236  
El tallo sirve para la lena.

NASHIP pk 210  
Sirve el tallo para la lena.

161

nashiship

JOP1012

Pteridophyta

Se usa la hoja para la curacion de amoeba; se machuca las ojas o si es posible se mastica luego al sumo de lo da de tomar al enfermo sin cocinar.

NASHISHIP

aw 19

Se usan las hojas.

NASHUMP

ds 246

Se usa como medicina contra dolor de muelas: coge 3 frutos de esta planta de un golpe masque durante 15 minutos y bote la saliva junot con el fruto masticado.

NATASH

pk 108

NATASH

rwj28

Sirve el tallo para la lena.

NATASH

la 216

Se usan las ramas y el tallo para la lena para la cocina.

natem

NJM54

Banisteriopsis

MALPHIGIACEAE

Se corta con la medido del olla, luego se pela o raspa y se golpea para que repartir en mas finas, se mezcla con yaji y todo se pone a hervir hasta quedar mas espeso.

natem

JOP1030

Banisteriopsis

MALPHIGIACEAE

natem

PWK02

Banisteriopsis caapi

MALPIHIGIACEAE

Se mezcla con yaji, cascara de kushiak; se utiliza lleno de agua en recipiente y esto cuando esta bien fermentado es rojo; se tomo sirve para los brujos; se puede almacenar solo liquido 2 o 3 semanas.

162

- NATEM  
Banisteriopsis  
Se usa el tallo; se corta los tallos de 25cm y se golpean o se chancan y se ponen en el agua bastante en la olla y mezcla con unas hojas del YAJI; cuando el liquido es muy espeso (despues unos 6-8 horas se toma el zumo (en la noche).
- 1a 160  
MALPIGHIACEAE
- NATSA MAMA  
El tuberculo es comestible.
- mau049  
EUPHORBIACEAE
- natsampar  
Pothomorphe peltata  
Se usan las raices y las hojas para calmar el tumor; las hojas tiernas son comestibles.
- NJM40  
PIPERACEAE
- natsampar  
Pothomorphe peltata  
Se come las hojas tiernas cuando tiene dolor del estomago y se pone fresca mezclando con yuca molida huevo, solo blanco y pone donde esta inchado; come asado mezclando con pescado.
- PWK08  
PIPERACEAE
- NATSAMPAR  
Las hojas valen para comer y tanto para las inchazones o paperas.
- aw 16  
PIPERACEAE
- NATSAMPAR  
Se come la hoja y se usa la corteza para curar inchazones.
- 1a 117sd
- NATSAMPAR  
Pothomorphe peltata  
El medio de la preparacion de lo siguiente: se recoge bastante de las hojas tiernas y luego se trae in la casa se coge hojas de VIAJAO despues se tiende y menudos de pollo y cualquier animal que sea comestible se hace yampacos y cuando se cocina se come.
- ajk023  
PIPERACEAE
- NAWAITS  
El tallo de este usan algunas mujeres cuando tienen hijos solo varones o mujeres para tener intercalados.
- aw 99  
BIGNONIACEAE?
- NEAJIK JAPITIA  
Las hoja sirven para limpiar el ojo cuando se suena algun familiar muerto.
- aw 87  
GESNERIACEAE?

NEKAR SAMPI

rwj17

Se usa el tallo para la lena; se come las frutas, se chupa la parte externa.

NICHA EEPU

pk 222

Ese se puede cocinar poniendo en sartén con monteca y es rico para comer.

NUJAKAR NAEK

1a 233

Sirve el tallo para amarrar todas las cosas.

NUKA CHIANK

1a 169

Se usan todas partes de la planta para calmar el dolor de cabeza.

numda paat

JOP1039

POACEAE

NUMINMAYA NAEK

ds 290

No se usa.

NUMPA NUKA

pk 195

Solo hay que cocinar sin mezclar con otras medicinas y poner lavado al enfermo.

numpaku

NJM02

AMARANTHACEAE

Se recogen las hojas y las raíces y se las cocinan, la bebida cocinada o fresca es para tomar; es medicina.

NUMPI

rwj115

Jacaratia digitata

CARICACEAE

Se usa el tallo para MUKIN y el fruto es comestible por los animales en general.

NUNKA NUPA	ds 159	
No se usa		
NUNKAMIR MAMA	mau051	EUPHORBIACEAE
NUPI	rwj130	
Se seca la fruta y se saca las pepas para preparar adornos para las fiestas.		
NUSE NUSE	pk 233	
Se utilizan las hojas para banar al perro.		
paiapia Brunfelsia	NJM06	SOLANACEAE
Se usan los tallos y las hojas para aliviar el malestar, es bueno para el brujo tomando se siente fuerte con mucha facilidad puede curar un enfermo, se toma una infusion.		
PAICHANK	rwj78	RUBIACEAE?
Sirve el tallo para la lena y la fruta es comestible.		
paini	NJM35	
Se usa la corteza para una enfermedad de inchazon.		
PAINI	la 140	
Se usa el tallo para construir la casa y es lenosa.		
PAINIA	rwj79	
El tallo sirve para la lena, es mejor palo.		

165

PAIPAINCH

1a 129

Se usa el tallo para hacer chinguina.

PAKUPAKUS

ds 330

ASTERACEAE

No se usa.

PAMA SUKI

pk 226

Se corta la mitad y dentro hay pepas o tambien es pela, despues solo saca la pepita y se mastica bien o chanca bien y despues se pone labada mesclando con huevo; es para diarrea.

PAMA SUKI

1a 239

Se usa la corteza para curar paludismo (malaria); se raspa la corteza bastante, en una olla prepara con mas agua y toma tres o cinco pilches y despues se vomito todo de adentro y lo cura o bota esa enfermedad, se repite 3 dias.

pampa

JOP1034

SCROPHULARIACAE

PAMPA

ds 153

Se usa para reumas: coge una cantidad de hojas y ponen en una olla grande. Apliquese con una hoja al lugar donde duele 5 veces cada 2 horas.

PAMPUNA

1a 131

Se usa la hoja para la paja de casa y se usa la corteza para amarar.

PAPASH

1a 166

Toda la planta se toma para limpiar el estomago.

PARAPRA

1a 151

Se usan las hojas y las raices como medicina para mal de estomago, se mescla con agua.

105

PATMAR MAMA	mau036	
Es utilizada especialmente para hacer chicha, es de color rojo y media dulce; se cocina enseguida.		
PATUKMAI MAMA	mau054	EUPHORBIACEAE
PAUKANTSA	rwj60	
Sirve el tallo para la constuccion de la casa y la fruta es comestible por los pajaros, loros, etc.		
paunim	SSH27	APOCYNACEAE
Se usa el tallo u el fuste para hacer tablas; se utiliza la leche como enrudo, goma.		
PAUNIM	rwj43	VOCHYSIACEAE
Qualia gracilior Sirve el tallo para la lena.		
PAYANNUM	rwj111	VOCHYSIACEAE?
Se usan el tallo y las ramas para la lena.		
PEMPENTRUNCH	mau035	ACANTHACEAE
Se hierva la risoma para comer en olla grande con mucha agua; tiene una pulpa blanca.		
penka	SSH36	
PENKA	PWK34	
Se utiliza la madera para el fuego, dura 4 dias; el fruto cosechado enseguida se come.		

16

PENKA' YUTAI

rwj49

Sirve el tallo para la lena y la resina de la corteza sirve para la candela; se come la fruta.

PENKE AJEJ

aw 22

ZINGIBERACEAE?

PENKE KANTSE

niau005

Se muelen las hojas y se mezclan con un huevo, zumo de TAMPIRUSH NACK, debe ser bien batidas. Con la espuma que sale aplica en la parte afectada cubriendola con unas hojas de NATSUMPAR

PENKE SANKU

aw 48

ARACEAE?

El cogollo sirve para comer y la "fruta" (el tuberculo) para hacer sopa y tambien se come.

PENKE WANPUTS

ajk040

La madera es util para la lena.

PETSA

ds 322

Se usa como medicina que sirve para alimentar gallinas y otros aves.

PIA

rwj57

Sirve el tallo para la lena.

PICHICHI

PWK53

BOMBACACEAE?

Se usa la madera para sacar diagonales para la casa; se usa la madera y la cascara para hacer fuego.

PINIA

ds 338

MARANTACEAE

Se usa la raiz para alimentacion.

169

PIRIPRI (menstruacion)

ds 315

Se usa como medicina internal. Preparacion: saque 3 semillas (rhizomes) de esta planta y masque todo y los ponga en el vaso llene de aqua; los restos queda este el bagoso; tome todo hay en el vaso.

PIRTUGAKAS

PWK44

PORTULACEAE

Se toma con el jugo del la cuando tiene enfermdedad de TAWARTIR; pone la hojas cuando tiene tumor; se chanca raiz las hojas bien y se pega donde hay tumor para se sana poco y poco.

PIRTUYAKAS

AJK002

PITANINIAT

1a 234

La fruta se chupa fresca.

pitio

NJM15

MORACEAE

se come los frutos.

PITIU

pk 179

Cuando quiere comer, primero hay que cocinar como cocinamos yuca asi mismo tiene que hacer; es bueno la parte externa es corteza dentro de eso es carnosa como platano.

PITIU

1a 178

Se usa la fruta para comer cocinada pero se comen solo las pepas.

PITIUCA

pk 155

Con moto sierra de puede tumbar y tambien con hacha y despues de eso tranquilamente puede aserrar, eso solo piasas, no de tablas, es muy dura.

PITIUK

PWK52

SAPOTACEAE

Se uas la madera para construir la casa y para lena.

164

PITIUK" (familia= PITIU)

rwj144

Vale el tallo para la construccion de casa y la fruta es comestible por los loros.

PITIUWA y es el mismo en Achuar

rwj128

Se usa el tallo para tablas, pilares, etc.

POT

la 209

Se corta de la huerta y se pela y chupa un poco; se pone al fuego para que se haga caliente y despues pela y lo hace al que esta con la diarrea.

PUJU CHINCHAK

pk 152

Los pajaritos se comen.

PUJU NUTI

pk 116

Se usa la hoja para hacer YAMPACO.

PUMPU

pk 198

Las hojas siven para hacer YAMPACO.

PUMPUNA

pk 256

PUTUSH

pk 253

PUTUSH

aw 68

Se le ponen las raizes herviendole cuando esta con desinteria.

PUTUSH

la 230

Se usa la raiz para que no le produzca la diarrea; se mezcla con un poco de agua, poco de sal y lo pone en el ano con el tubo de papaya 2-3 veces al dia para que corte la diarrea.

rapi piripri

JOP1010

CYPERACEAE

Se usan la raiz y el tallo para la curacion de las picaduras de la culebra.

remo

SSH28

Se usa el fuste o el tallo para madera.

REMU

- rwj127

Se usan el tallo y las ramas para lena y la madera para tablas.

REMUNIM

rwj136

Se usa el tallo para tablas y eso y las ramas para la lena.

SA'KA

ds 164

La fruta es comestible.

SAAR INCHI

mau002

CONVOLVULACEAE

Son comestibles las rizomas.

SADKE

rwj52

ARECACEAE

Sirve el tallo para la construccion de chosa. La fruta se come el yuyo y la pepa se come loros pequenos.

saka

SSH30

CHRYSOBALANCEAE

Se usa el fuste o el tallo para hacer postes de la casa Shuar.

SAKA  
Eugenia  
Se us el tallo para la lena y la fruta se come las aves, animales, humanos,  
quanta, armadillo, guatura.

rwj16

MYRTACEAE

sake  
Euterpe  
Es comestible una parte (yuyo) del tallo y se usa para los postes de la casa,  
se tumba las palmeras y se corta como unos tucos.

NJM25

ARECACEAE

SAKEPTIN  
No se usa.

ds 291

SAMEK  
Se utiliza el tallo para la lena y madera.

pk 215

SAMIK  
Se prepara la cascara en agua caliente en una olla se hace hervie in tiempo  
mas o menos medio dia y despues de enfrie se toma en una labaeara y las hojas  
se corta de los ramas y despues se adjunt como una escoba.

ajk003

samiknum  
Se usa el tallo u fuste para hacer tablas y tablones.

SSH23

FABACEAE (MIMOCACEA)

SAMIKNUM  
Sirve el tallo para sacar madera y para le lena.

rwj44

samiruk  
Se chanca bien la hojas; se pone un poco agua y se bota en todo el cuerpo, esto  
es pone cuando es brugeado, se sana despues de 2 dias. Tambien se bana solo el  
jugo y quito todo la temperatura que tiene el enfermo.

PWK03

ACANTHACEAE

SAMPAK  
Eryngium  
Las hojas sirven para dar de tomar herviendole cuando tiene dolor del estomago.

aw 40

APIACEAE

SAMPAP	ds 144	APIACEAE
Recoge 12 hojas de SAMPAP luego mezcla con el jugo de cana y ajej con poco de agua y hierva 5 minutos; tome de inmediato 2 vasos para mejorar el dolor del estomago.		
SANCHINIAKAS'	pk 227	
El tallo sirve para lena para cocinar.		
SANCHINIAKASH	rwj112	MELIACEAE
Guarea		
Se usan el tallo y las ramas para la lena.		
SANCHU	DS 149	
SANKAN'	aw 70	
El tallo sirve para pegar en las piernas para que no muerda culebra.		
SANKAP	la 250	
Se pone la hojas en otras plants y deja introducidas estas en el hueco o sea un lugar donde esta el animal.		
sanku piripri	JOP1073	
Para dar a los perros el fruto (bulbo?).		
sanrap	JOP1052	
SANTUSH	ds 172	GESNERIACEAE
No se usa.		

172

SAPAP	la 197	
Se usan las hojas a fabricar al techo de la casa Shuar.		
SAPAP	ds 107	ARECACEAE
la hoja se usa para tapar la cabeza en tiempo de lluvia.		
SAPUTE	pk 181	
Los frutos son comestibles (frescas).		
SARMANCH Semibegoniella?	aw 100	BEGONIACEAE
Se usan los tallos, las flores y las hojas para los inchazones o paperas.		
SAU	ds 212	CYCLANTHACEAE
No se usa.		
SAU NUKA	pk 169	
SAUCHINCHAK	ajk034	
Se comen las frutas los pajaros.		
SAUKAP'	aw 81	CYCLANTHACEAE
Sirve el tallo para construir CHANQUINA.		
SAUKAP Thorocarpus bissectus	la 138	CYCLANTHACEAE
Se usa el tallo para elaborar la chinguina.		

SAUKE.

mau004

Se usan las hojas.

SEEKA AJEJ

mau025

CANNACEAE

Se usa el bulbo para curar dolores del estomago y disenteria; se prepara machacando el bulbo y mesclando con un pilche de chicha y se pone a calentar en una olla; se toma caliente.

SEKAMUR

la 116

MIMOSACEAE

Entada polymorpha?

Se usa la corteza para lavar la ropa y para banarse.

SEKEMUR

aw 14

MIMOSACEAE

Entada polyphylla?

Las raizes se usan para lavar la ropa, ademas sirven de poner lavado cuando se tiene amebas.

SEKEMUR

ds 217

MIMOSACEAE

Entada

Se usa como jabon para lavar la ropa.

SEKUT

ds 354

Se usa como perfume in el Pueblo Shuar; tiene olor lindo la flor; sirve para huelo olor del sudor.

SEPAO

pk 168

Se usan las hojas cuando se quema la canoa, con este hoja se ventila, eso es como ventiladora.

SEPu

pk 207

Se puede comer la hoja despues cocinar.

SEPU

pk 237

Se utilizan las hojas para odorno.

SESA

aw 9

ASTERACEAE

Las hojas se usan para poner lobado al niño cuando está con diarrea.

SESA

la 151

ASTERACEAE

Se usa solo las hojas para evitar el mal del estómago; se cocina en una olla bastante y se deja a las 24 horas como para tomar a las 5 de la madrugada.

SESA

ds 167

ASTERACEAE

Se usa en una olla pequeña y se pone sin machado, se lo coloca que hierva 5 minutos; se deja para que se enfríe y después se toma con un poco de sal puesto; para pasar por el año; esto se toma cuando cause dolor de estómago y diarrea.

SETRUNIM

rwj35

La madera es buena para las tablas.

setur

NJM08

MELIACEAE

Se usa la parte lenosa del árbol y la corteza para hacer tablas.

SETUR

PWK22

MELIACEAE

tiene olor agradable y salen los insectos respiran al olor de cedro (SETUR) y mueven; también es buena madera para sacar la tabla, no se come.

SETUR

pk 146

Con este se hace canoa es también madera, a nuestra mayoría se hace con hachas, con este material se fabrica la canoa terminando se quema no todo si no solo la exterior; dura dos años.

SETUR

rwj101

MELIACEAE

Se usa el tallo para hacer tablas, pilares, etc. para construir la casa por ejemplo.

SETUR

la 106

La madera es para elaborar la canoa, también es medicina.

SETUR AISHMIANK	pk 185	
Par construir la casa, es buena madera.		
SHACHIK	la 135	ULMACEAE
Trema micrantha?		
Se usa la corteza par curar.		
SHADAIM NUMI	rwj106	
El tallo y las ramas se usan para la lena.		
SHAMIIK	pk 229	
El tallo sirve para la lena.		
SHAMINT	la 204	
Se usa el tallo para elaborar.		
SHAMPIPIAK	rwj133	ARECACEAE
Se utiliza el tallo para hacer tablas par la construccion de la casa.		
SHAMPIPIAK	la 148	
Se come la fruta las aves; se usan las ramas y el tallo para cocinar los alimentos a sea es lenoso.		
SHANKUR WAMPUTS	ajk036	
Se usan las hojas para la suerte de la pesca: solamente se recoge las hojas y despues antes de coronchar se frota la manos.		
shanrur	JOP1058	BEGONIACEAE
Begonia		

SHARIMIAT	PWK60	CLUSIACEAE?
Se usa el tallo para lena y el fruto para chupar (se bota la pepa).		
SHAUK NUMI	ds 185	RUBIACEAE
No se usa.		
SHIAK	ds 102	MELASTOMATACEAE
SHIAMPA TSENTSEMRI	PWK47	
Se prepara fresca las hojas en un recipiente, bastante y bien chancado mesclado con agua, coge los aves y hace tomar jugo para que no mueron los recién nacidos.		
SHICHAK	la 167	
Se usa la hoja para calmar la diarrea del niño; coge las hojas (2-3) y hace calentar un poco y luego se mastica con la mezcla de sal y lo pone en el ano 2-3 veces.		
SHIKI NUPA	pk 193	
Es un bejuco muy util.		
SHIMIUT	pk 137	
Se usa el tronco para hacer ATAUT o canoa; primero se tumba y fabrica terminando todo se pone cadaver y entiere tranquilamente; es muy necesario este arbol.		
SHIMPI	ds 105	RUBIACEAE
SHIMPICH	aw 29	SOLANACEAE
Las hojas sirven para comer.		

SHIMPICH	ds 213	SOLANACEAE
La hoja se come, mezclando con sardines y haciendo un ayampaco.		
SHIMPIS MAMA	mau050	EUPHORBIACEAE
SHIMPISH	PWK29	SOLANACEAE
Solanum		
se usa el fruto fresco para curar el niño, dura un día, medido en agua, no mezcla con otra planta.		
shimpishpi	JOP1047	SOLANACEAE
Solanum americanum Mill.		
SHIMPISHPISH	PWK45	SOLANACEAE
Solanum		
Se usa caliente para banar en la enfermedad de viruela (PATAMAR) y WAMPISHTIAS; pone bastante hojas, cuando esas hervidas bien se vuelve medio oscuro en color, se bana; no come las hojas.		
shimut	SSH33	TILIACEAE
Apeiba		
Se usa el fuste o el tallo.		
SHINIASHINIAP	ds 138	ASTERACEAE
Es peligroso comer la fruta verdadera porque causa vomitos adultos y niños.		
SHINIUT	RWJ123	TILIACEAE?
Apeiba?		
El tallo se usa para elaborar tombar (TINTUI), se prepara cortando un metro se tallo y seca bien, después para hacer hueco.		
SHINKIAT	pk 250	

SHINKIAT ds 279 .CAESALPINACEAE  
Bauhinia  
No se usa.

SHINKIAT ajk006  
Es util para la lena.

shinkip SSH18 ASTERACEAE  
Se usa el tallo y el fuste para hacer vigas, tiras, etc.

SHINKIPNUM rwj56 ULMACEAE  
La fruta se come los pajaros y asi aprovecha matar para alimentarse.

SHINKIUSHINK ds 345  
Se usa para ventilar y como refrescar el cuerpo.

SHINKIUSHIUN pk 148  
Para preparar el brujo se corta desde suelo y se corta unos 6-8 hojas, con este se hace reñir y se amara bien y despues tomando.

SHIRAM MAMA mau045 EUPHORBIACEAE  
Se hierva en una olla grande con mucha agua; es utilizada para comer y especialmente para hacer la chicha.

SHISHAK pk 205  
Se coge su hoja y mastica y despues saca solo el liquido con eso se pone en el labio o lengua.

SHISHAK' aw 84 MELASTOMATAACEAE  
Las hojas sirven para curar la los ninos cuando le salen infecciones salivares.

SHISHIM'	rwj54	
Se mezcla la corteza con un poco de agua en un olla y se pone en la candela para hervir, se frota donde hay la mordadura de la culebra; la madera es util.		
SHISHINK'	aw 93	
SHOA'??	ds6368	
El chcho?? es comestible.		
SHRIMIA	la 194	
Se usan el tallo y las ramas; se come la fruta fresca.		
SHUAK	DS 116	GESNERIACEAE
SHUAP	ds 194	
No se usa.		
SHUINIA Cecropeia	PWK58	CECROPEIA
Se chupa el fruto y los tallos sirven para lena.		
SHUINIA	pk 176	
Se chupa la fruta, es riquisima.		
SHUKE' Erythrina	rwj68	FABACEAE
La flor se come los loros y otro pararitos.		

181

SHUKE Erythrina Se usa la corteza para medicina.	1a 105	FABACEAE
SHUMPU  Se usa el tallo para construir las case como las postes; se come la fruta cocida.	1a 200	
shuwat  La parte externa que es la corteza para relizar alguna actividad y amaras las vigas en la casa.	NJM18	
SHUWAT  Las frutas se comen los animales, se usa como sapan para la carga.	rwj6	LECYTHIDACEAE?
SHUWAT  No se usa.	ds 230	ANNONACEAE
SU  Se usa el tallo para la cocina.	pk 130	
SU'; TSU'  Sirve el tallo para la lena para la cocina.	1a 214	
SUA Genipa se chanca bastante al principio el fruto fresco que tiene leche blanca y cuando se pone agua se vuelvo negro; para lavar la cabeza tener brillante.	PWK21	RUBIACEAE
SUANIM	pk 136	

152

SUANUMI; TSUA NUMI	1a 232	
Las ramas y el tallo sirven para lena para la cocina.		
SUIR NUPA	pk 262	
SUIR NUPA	ds 235	ACANTHACEAE
No se usa.		
SUKU	pk 111	
Usan las hojas las vacas.		
SUKU NARA	ajk038	
Las hojas se sirven como comida del ganado y la madera sirva para la lena.		
SUMPA NUMI	ds 137	
No se usa.		
SUNKACH	pk 231	
Solo achacando puede poner la corteza en corte y seguir poniendo hasta que se sane el herido todo bien.		
SUNKACH"	rwj26	MORACEAE?
La fruta es comestible por los loros, guatuza, armadillo, etc.		
SUNKACH NAINIA	rwj114	
El tall se usa para la lena y la fruta es comestible.		

(6)

SUNKINIA	PWK16	ARACEAE
Se usa la leche fresca, se pone cada dia hasta que sane el herido; las hojas se ponen en el fuego, cuando se queda el polvo, se pone en el herido en cortes.		
SUNKIP	aw 91	ARACAEAE?
SUNKIP	la 202	
Se usa la sangre para calmar el dolor de picadura de hormigas o para una cortada del cuerpa; solamente se gotea la sangre en la herida.		
SUNKIP	ds 188	ARACEAE
No se usa.		
SUNTUCH	PK 121	
SUNTUCH	rwj70	ARALIACEAE
Sirve la fruta para comida de los pajaros y tambien los otros animales cuando se caen al suelo.		
SUNUJCH	ds 141	
No se usa		
SUPICH MAMA	mau030	EUPHORBIACEAE
Se hierva la rizoma en una olla pare que se coma.		
SUPIMIM YUTAI	rwj10	RUBIACEAE
Se usa el tallo para la lena y la fruta es comestible, se chupa la fruta fresca.		

105

SUPINIM YUT	rwj11	RUBIACEAE
Se usa el tallo para la lena y la fruta se come las aves y los demas en el suelo no se come ningun animal.		
SURAIM	rwj41	RUBIACEAE
El tallo se usa para la lena y es maderable, se usa para la constuccion de la casa.		
syua	SSH39	LAURACEAE
Se usa la madera blanca y amarilla del corazon para hacer vigas, tablas etc.		
TAI	aw 62	BIGNONIACEAE
Se usan las hojas.		
TAKAK"	rwj56	
El tallo es valioso para la lena.		
takaku	SSH37	
Para hacer tablas.		
TAKI NUMI	ds 140	
No se usa		
TAKITAKI	rwj125	
Se usa el tallo para la lena y la fruta se come los pajaros y cuando se cae se come las aves del suelo.		
TAKPUCH	ds 111	CAESALPINIACEAE
Senna no se usa		

TAKUP

pk 138

Esta se puede preparar asi: poniendo en un recipiente mezclando las hojas con otro remedios (4 plantas medicinales) cocinando bien y con el liquido puede poner labado con este se cura la diarrea.

TAKUP

aw 4

SOLANACEAE

Para tomar cuando huele el higado; se mezcla una pedacito de hoja tierna con bastante agua y se hierve y se mezcla con AKAPMAS, AKAP PIRIPRI, pepa de TSANPU, MEJENK y otras mas.

TAKUP

ds 263

SOLANACEAE

Cyphomandra  
No se usa.

TAKUPI

la 136

Se usan solo las hojas para curar el nino esta el higado bojo. se usa sola 2-3 hojas, hace calientar un poco.

TAKUS

ajk037

TAMPINISH

la 110

Se usa el bejuco para desinchar la parte inchada, se cocina en una olla y se lava la parte inchada.

TAMPIRUSH  
Colubrina?

aw 69

RHAMNACEAE

tampirush naek  
Colubrina

JOP1017

RHAMNACEAE

Se usa el tallo para hinchar los inchasones.

tampuk

JOP1067

tankam	SSH19	
Parkia multijuga Benth.		FABACEAE
Se usa el fuste o el tallo para hacer tablas; se comen los frutos.		
TANKAM	pk 243	
El tallo sirve para constuir la casa.		
TANKAM	rwj32	
Parkia multijuga Benth.		FABACEAE
Se usa el tallo para sacar tablas, pilares y la fruta se come los animales, la guatusa, etc.		
TANKANA	rwj108	
Se uas el tallo para la lena.		
TAPIPIAK	pk 127	
Se corta una rama con todo las hojas y despues puede limpiar casa tranquilamente sin comprar escoba de tienda. dura un mes.		
tapir	JOP1024	VERBENACEAE
tapir	PWK12	ACANTHACEAE
Se usa las hojas para hacer tomar el nino cuando esta bien debil, preparacion fresca, se masca bien, hace tomar el nino y se chup pcr todo el cuerpo; se puede almacenar seco 2 o 3 semanas.		
TAPIR	aw 31	ACANTHACEAE?
Se usan las hojas.		
TAPIR	la 207	
Se usan las hojas para preparar agua medinal para banar o tomar.		

127

TAPIR PIRIPRI

ds 285

Se usa como medicina: saque 1 semilla (rhizome) y limpie la parte externa hasta que sea blanca, mastica unos 2cm - mescle con labios y de inmediato hazlo tomar. Puedes utilizar todo antes un dia. Tambien hazlo masaje en todos partes del cuerpo con la semilla masticada. Puedes dar los ninos recién nacidos de un dia.

TAPIRI

ds 318

Preparacion: Puedes utilizar cualquier parte de esta planta; masque unos 4 plantas de la hoja y dele tomar cada 6 horas hasta que calme el dolor o respiracion..

tapirin piripri

JOP1075

Se usa el bulbo par curarse el bronquitis; se chanka el raiz.

tapiruna

SSH09

Parkia

FABACEAE (MIMOSACEA)

Se usa la madera para hacer tablas, pilares, tiras, etc.

TAUCH

pk 255

TAWAIP

ds 211

Arrabidaea

BIGNONIACEAE

Preparacion medicinal: coge la parte corteza de bejuco y ponga 1 litro de agua y hierva 20 minutos. despues mezcla con jugo de cana y tome durante 6 horas hasta que el dolor del corazon se pasa. (editorial note: "dolor de corazon" can often refer to unhappiness)

TAWARTIR KANTSE

mau041

AMARANTHACEAE

Se mesclan las hojas y los tallos con hojas de IKIAMANCH, KUMIANK, un huevo y se aplica en la inchason cubriandola con hojas de NATSAMPAR; debe repetir varias veces.

TAWARTIR KANTSE

ds 320

PREPARACION: coge 3 ramas de la hoja y hiervalo y ponga agua, tome y vomite totalmente; es contra dolor, resfriado, estomago. Tambien es bueno contra hinchazon del cuerpo aplicando hojas en la piel pero bien hervidas.

TEMASHNUM

rwj113

Sloanoa

ELEOCARPACEAE

El tallo y las ramas se usan para la lena.

128

teren  
Wettinina  
Los tallos se usan para la construccion de la casa. Primera se tumbo las palmeras y se recoge las hojas, luego se pone al sol para que seque, y asi construye.

NJM24

ARECAEAE

TEREN

pk 167

Se usa el tallo par constuir las pilas de la casa.

TEREN

la 173

Se usan las hojas y el tallo para construir la casa; la fruta se chupa fresca.

TERES

ds 117

TERESANUM

rwj94

MENISPERMACEAE?

La fruta se come los pajaros; en la corteza hay liquido venenoso, algunos dicen que preparan el veneno como para matar algun animal.

TIKIATIN

aw 90

LAMIACEAE?

TIKIATIN TSUAK, PATA KAYA

ds 168

Peperomia

PIPERACEAE

Se coge 4 hojas nada mas y se coloca en una olla, se hierva y tambien de le coloca con un poco de dulce, cana; hierbe bien y en el momento de salada de toma para que endure el dilitado del estomago.

TIMIU

pk 174

La raiz sirve para pescar a un rio.

TIMIU

aw 13

Lonchocarpus

FABACEAE

Es toxico el tallo; las raices sirven para pescar, ademas se la hace banar la los pollos cuando tienen pulgas.

TIMIU

1a 155

Se usán las raíces para pescar a los peces; se chanca bastante.

timiuna  
Dalbergia  
Se usa la madera.

SSH17

FABACEAE

TIMIUNA

rwj72

tinchi

SSH08

Se usa la madra para hacer tablas, pilares y tiras.

TINCHI  
Nectandra reticulata?

rwj122

LAURACEAE

Se usa el tallo para la lena y la fruta se come los pajaros.

TINCHI

ds 273

No se usa.

tink

pk 104

Se saca la hoja tierna y se mastica y le da solo el liquido, con eso se cura facilmente cuando pica conga o tambien culebra.

TINK

1a 176

Se usan las hojas para hacer YAMPACO.

TINKIMI

1a 220

Se come el YUYU fresca.

199

TINKISHAP' NUKA

aw 96

MARANTACEAE?

TINTINK

1a 190

Se fabrican las flechas para el UUM de la corteza y las hojas sirven para la construccion de la casa y las frutas se comen despues pelando con un machete.

TINTIUK

pk 196

La serda sirve para hacer escoba y se come la fruta.

tintiukip  
Piper

JOP1019

PIPERACEAE

TITININ (PICHICH)

1a 225

Las ramas y los tallo sirven para las piezas y tiras de la casa.

TITIPIUR AJEJ

ajk016

ZINGIBERACEAE

Se usa la rizoma para dolor de estomago y para diarrea; se saca la rizoma unos 5 y se pela la corteza y despues se lava con el agua bien y muele in la piedra y se mescla con la chicha y se calienta y depues se toma en un piche y para diarrea tambien se usa el mismo metodo.

tsaank  
Nicotiana tobacum L.

JOP1045

SOLANACEAE

TSAANK  
Nicotiana

PWK39

SOLANACEAE

SE cura cuando tiene marcos. por mal visto de diablo; se ahuma el enfermo tapado con cobija, se hace tomar cuando la nina esta en menstruacion, toma y se vomita por la picadura de culebram mal de ojo, chupa al nino, diarrea.

TSACHI TSACH  
Oxalis  
No se usa

ds 109

OXALIDACEAE

TSACHIK Celtis? Se usan la hojas y las frutas.	aw 67	ULMACEAE
tsachik, tachik? Celtis Para dolor del estomago	JOP1049	ULMACEAE
TSAI  Sirve el tallo para la lena.	rwj61	
tsaik  El tronco en general para contruir canoas.	NJM49	
TSAIK Cedrilinga catenaeformis Se usa el tallo para sacar tablas, pilares, etc; la fruta se come los lores.	RWJ34	FABACEAE
TSAIK Cedrelinga Se prepara una medicina de la corteza y la madera es buena para la contruccion.	la 107	MIMOSACEAE
TSAKAP NUPA  No se usa.	ds 175	
TSAKATSKA  Se usa el tallo para la lena, nada mas.	pk 161	
TSAKATSKA  Se usa el tallo para la lena, fruto es comestible por los zoros.	rwj8	

TSAKATSKA KUISHIP	1a 118	SIMAROUBACEAE
Se usan el tallo, la cascara y las ramas para la lena.		
TSAKAYA	rwj4	MELIACEAE?
La fruta es comestible para los loros, se usa para la lena.		
TSAKAYANUM	rwj142	
Vale el tallo para la lena.		
TSAKE	pk 223	
Sirve el tallo para la lena.		
TSAKNUM	rwj92	
El tallo sirve para la lena y se come la fruta los pajaros.		
TSAMA MAMA	aw 55	EUPHORBIACEAE
Manihot esculenta		
Los tallos sirven para sembrar y la yuca solo para hacer chicha.		
tsampu Carica	JOP1006	CARICACEAE
TSAMPU	PWK49	APOCYNACEAE
Se come mezclando las hojas frescas con pescado.		
TSAMPU	aw 21	CARICACEAE
Se comen las hojas y se tocan las semillas para el dolor de higado.		

TSANK Nicotiana	AW 33	SOLANACEAE
Es como droga si toma propasando se puede quedar medio loco unosa dias; se usa cuando duele la cabeza y tambien para encontrar el poder de ARUTAM.		
TSAPATAR Fevillea cordifolia L.	aw 85	CUCURBITACEAE
La fruta sirve para prender luz, le remplaza a la vela ademas se alimenar las animales.		
TSAPATAR MAMA Manihot esculenta	aw 52	EUPHORBIACEAE
El tallo sirve para sembrar y el "fruto" (raiz) sirve de comer y se hacer chicha.		
TSATSUR MAMA	mau047	EUPHORBIACEAE
TSEASNUM	aw 94	MENSISPERMACEAE?
TSEEP NUPA No se usa.	ds 158	MELASTOMATACEAE
tseke	NJM26	
La corteza. las partes liquidas.		
TSEKE'	rwj84	CECROPIACEAE?
Se hace sogas de la corteza para amarrar; se prepara cortando la corteza unos 2m y se saca solamente el sepan que contiene.		
TSEKEANCHAM	aw 17	

TSEKEANCHAM PIRIPRI mau038  
Cyperus prolixus Humb. et Kunth CYPERACEAE  
Se mastica el tuberculo absorbiendo directamente el zumo para dar agilidad al andar al bebe cuando comienza a caminar; lo que queda se sopla en las rodillas y hacen emplastos.

TSEKEANCHAM PIRIPRI ds 286

Se usa como medicina: saque 3 semillas de esta planta y limpie las cascarras con cuchillo, tambien masque una, de inmediato de a tomar poco mas o menos una onza los ninos puedes dar que ha nacido recien sin dar el sumo - utilize 3 dias seguidas hasta que el nino se desarrollo y es bueno para que ande muy punto.

TSEKTA (family= SUPINIM) aw 3 RUBIACEAE

Se prepara raspando la corteza y se toma para limpiar el estomago, dura un dia y no se puede mesclar con ninguna otra planta; se chupan las frutas.

TSEMI ds 152

Se usa como medicina: Especialmente la hoja, coje 3 veces en la mano luego mesclase con el jugo de ejej y cana y ponga 2 vasos de agua. Hierva durante 7 minutos. Tome 1 copa despues 2 horas. Es contra dolor de estomago.

tsempo NJM22 ANNONACEAE  
La parte lenosa, la madera, se usa para hacer tablas.

tsempu SSH32 MYRISTICACEAE  
Se usa el fuste para sacar la madera.

TSEMPU pk 220  
Sirve el tallo para madera de la casa.

TSEMPU rwj40 MYRISTICACEAE?  
Iryanthera?  
Se usan el tallo y las ramas para la lena.

TSEMPU la 227  
El tallo sirve para tablas.

TSEMPU TSUAK	rwj38	
Sirve el tallo para la lena, la fruta se come los pajaros; el liquido amargo de la corteza se saca en un recipiente y se calienta y se pone en las heridas, luego pronto se cura.		
TSENKEA	ds 136	
No se usa.		
TSENKEAK	ds 179	ORCHIDACEAE
No se usa.		
TSENKUP	aw 28	CONVULVULACEAE
Ipomaea		
El tuberculo sirve para comer.		
TSENKUP KENKE	mau040	DIOSCOREACEAE
Ipomaea		
Se hierva para comer.		
TSENTSEM	mau010	PIPERACEAE
Peperomia		
Sirve las hojas como calmante para el dolor de cabeza, se usan como refrescante. Hay notas superm.,		
tsentseme.	JOP1026	PIPERACEAE
Peperomina		
TSEREP	ds 153	FABACEAE
Desmodium		
No se usa.		
TSEREPAR	ds 146	

TSIAK pk 120  
 Se usa el tallo para sacar la madera.

tsuak mejech JOP1054 MUSACEAE

TSUAKROTIN MAIKIUA ds 317 SOLANACEAE  
 Brugmansia  
 Preparacion: saque la corteza de un trozo de este planta y pongalo en los  
 pieles donde cause el dolor. Tambien puedes tomar 4 gotas, hasta el dolor se  
 calme.

TSUIM pk 203  
 Laba bien la raiz y se cocina con limon, aji, sal, raiz del papaya, despues de  
 hay queda solo agua limpio y pone huevo y se mescla bien hasta aguado y se pone  
 labado, pero eso hace tarde, a las 6pm o 7pm; es muy fuerte.

TSUKANKO la 156  
 Se come la fruta; prepara en un recipiente con poco de agua y pone de sal y lo  
 come con el alimento que tiene. No debe comer mucho.

TSUNA MUCH ds 238 MONIMIACEAE  
 No se usa.

tsunamuch JOP1060 MONIMIACEAE  
 Siparuna

TSUNAMUCH ajk012 MONIMIACEAE  
 Siparuna

TSUNKI INCHI mau028 CONVULVULACEAE  
 Se come la risoma cocida; es utilizada especialmente para combinar con chicha y  
 para hacer tortas; se ralla una cantidad calculada porque con mucho tiene un  
 olor fetida la chicha.

TSUNKI SAMIKRI

mau037

Tiene las mismas funciones como de TAPIR, se le da solo el zumo sin la leche materna; si no hace efecto hay que repetir una vez mas y queda completamente sano.

TSURAMAT PIRIPRI

ds 169

CYPERACEAE

Se usa coma medicina. Aplicaciones: se aplica en lugares donde cause calambre se frota mascando. Preparacion: coge una semilla (rhizome) de esta planta, masque o chanque bien; hazlo tomar toda el jugo que sale de una semilla. Tambien si que no calme dale continuamente hasta que calme. Mas pongalo en masaje en la parte donde existe le calambre.

TUITUI

ajk024

Se usan las hojas y la corteza para limpiar el olfato del gripe que cierra o tapa el olfato: se coge enpunado de hojas y un poquito de corteza luego las hojas y corteza se caliente en el fugon y en un pilche coge un poquito de agua y hay se ponen las hojas y la corteza.

TUKA

mau014

ARACEAE

La 'fruta' es comestible.

TUKA

aw 50

ARACEAE

La "fruta" (los tuberculos) sirven para comer.

TUKTUR MAIKIUA

PWK36

SOLANACEAE

Brugmansia

Se utiliza fresca el tallo, se raspa la corteza, se parte la mitad y se raspa bien el tierno o usa el centro del tallo, las hojas se chanca bien con la hoja de NATSAMPAR en el liquido y se amara bien la fractura.

TUKUS NUMI

pk 117

No se usa

TUMISAR NUMI

ds 163

RUBIACEAE

No se usa.

tunchi piripri

PWK06

CYPERACEAE

Se chanca bien los "frutos" y se pone unas gotitas de agua y se servia bien se el enfermo (brugeado), se sana despues de pocos dias.

tunchitunch Piper Se coge las hojas tiernas y se lo mezcïa con alguna preza (pez sardina) y da bien sabor al a comida.	NJM27	PIPERACEAE
TUNCHITUNCH. Se comen solo las hojas.	aw 8	PIPERACEAE
TUNCHITUNCH Piper es una planta comestible	ds 106	PIPERACEAE
TUNCHITUNCHI Se usan las hojastiernas para comer haciendo YAMPACO en mescla de otros alimentos.	1a 164	
tunkapnia Celtis Se usa la madera para hacer tableras y tablas.	SSH11	ULMACEAE
tunkapnia Se usa el tallo u el fuste para hacer tablas.	SSH26	
TUNKAPNIA Se come los loros y sajinos las frutas.	rwj25	CECROPIACEAE
TUNKIA Bellucia Se saca los hilos de la corteza para hacer sogas de ganado, etc.	1a 102	MELASTOMATACEAE
TURI TSUAK (SAPUCH) Se usa como medicina: saque 3 hojas y chanque bien; aplique todo el sumo que sale en la preparacion, solamente uno o dos veces hasta que pose el hongos del cuerpo.	ds 292	

TURIN (familia=YAAS")

rwj135

Se usa el tallo para hacer tablas, pilares, etc. para la casa.

TURUJI

pk 105

ARECACEAE

corta las hojas donde se une con su tronca y se lleva bastante, y despues se trae en la casa, cuando tenga el tiempo se puede tejer, se coje dos hojas cortado y se sigue tegiendo hast que termino las hojas que han triado.

TURUJI

aw 97

ARECACEAE

Geonoma

Se usan las hojas para la construccion de la casa y es muy durable/

TURUJI

la 183

Se usan las hojas para la construccion de la cas.

TUTUJ NUNI

pk 118

TUUNKIA

PWK30

MELASTOMATAACEAE

Belluca

se come el fruto fresco, medido para no tener dolor de estomago.

TUYAK

aw 60

Las hojas los tallos sirven para curar a los ninos anemicos mezclando con achote.

TUYUK

ds 147

GESNERIACEAE

Se usa como medicina: especialmente es usando la hoja se mescla con el jugo de cana y limon yabe durante 20 minutos y tome 1 vaso cada 6 horas despues de cada comida hasta que calme.

TUYUK

ds 226

AMARANTHACEAE

Preparacion medicinal: Coge 7 ramas y de inmediato hierva durante 2 minutos; aplique a la boca - haz lo tomar unos 3 onzas de este jugo, vomite y dejelo tranquilo hasta que componga la sangre.

- jugo

- uant supinim ds 101  
El fruto es usado como alimento.
- uchi achititai maikiua. JOP1013  
Cyperus CYRPERACEAE  
Los tallos y las hojas para dar o solar rapido el parte.
- UCHI AMPAR ds 178  
PIPERACEAE  
Preparacion: antes de nada sacar 5 raizes y lave bien con agua pura u chanque totalmente, ponga 1 litro de agua en una olla pequena y meta la raiz ya hechen anteriormente; hierba durante 20 minutos; tome con jugo de aje 2 vasos a 6 horas. Es contra disenteria, dolor de estomagos y vomitos.
- UCHI KENKE mau015  
DIOSCORIACEAE
- uchi mankatai piripri JOP1014  
Cyperus CYPERACEAE  
La raiz se usa para engarde del nino.
- uchi piripri PWK05  
CYPERACEAE  
Se usa el fruto fresco para hacer tomar el nino recién nacido cuando esta bastante debil; se chanca se pone cuatro gotas de agua y hace tomar al nino para que se pierda su debilidad.
- UCHI PIRIPRI aw 34  
CYPERACEAE  
Se le dan los tuberculos a los ninos recién nacidos para que no sean enfermos.
- UCHI PIRIPRI ds 316  
Preparacion: para ninos use una semilla de la planta; masque todo y hazlo tomar todo y hazlo masaje con el bagaso en tado los cuerpos; pero con much cuadado.
- UCHI TAKUTAI MAIKIUA ds 284  
Brugmansia SOLANACEAE  
Se usa para dar la luz muy pronto. Preparacion: saque 2 hojas de la planta y chanque bien, saque el sumo y ponga en la palma de la mano pero no pongas muy lleno: tome solamente una vez. Tambien puedes usar el tallo y saque la parte corteza: tome igual la indicacion anterior. Puedes hacer masaje en el estomago, choreando la hoja.

UCHICH SUNTUCH	ds 166	
No se usa.		
UCHICH TOMASHNUM'	aw 103	
El fruto sirve para chupar.		
UCHICH WAMPUISH	DS 220	ASCLEPIADACEAE
Se usa el fruto como ceibo.		
uchu jimia Capsicum chinense Jacq.	JOP1027	SOLANACEAE
UEHICH SUKU	pk 178	
Se sirven las hojas para ortigar aun nino que es laprichoso.		
UJUKAM SHUINIA	rwj19	
El tallo es valido para para la lena y su frutas son comestibles, se chupa solo el jugo interior.		
UJUKAN SHIMIA	la 206	
Se chupa el jugo de la fruta.		
Ukunch maikiua Brugmansia cf. versicolor Lagerheim	JOP1029	SOLANACEAE
UKUNCH' MAIKIUA Brugmansia	mau007	SOLANACEAE
Se usa la corteza en agua, se deja y se forme infusion para curar las fracturas envolviendola en una hoja de NATSAMPAR, se aplica al llegue la curacion. Ve notas superm.,		

- UMPAKAI pk 147  
 Para construir a una casa se tumba y corto mediando y despues se caba el hueco para lavar esa palmera.
- UNKUCH pk 225  
 Se utilizan las hojas como lechuga.
- UNKUCH aw 12 PIPERACEAE  
 Las hojas sirven para comer.
- UNKUCH la 212  
 Se usan las hojas tiernas para comer; se hace 5 hojas para elaborar un yampaco.
- UNKUM YAAS" rwj82 SAPOTACEAE  
 El tallo es valioso para la lena y se chupa la pepa mas que toda se come los animales.
- UNKUSHIP INCHI mau020 CONVULVACEAE
- UNKUYA rwj12 POLYGONACEAE  
*Triplaris americana* L.  
 Se usa el tallo para la lena y la fruta se come los loros.
- UNT MANCHA MANCH ds 134  
 Coje una cantidad de hojas en una olla con 2 litro de agua y hierve 15 minutos y se aplica las hojas humedas calientes en los inchazones resultados de una picadura de culebra.
- UNT RAPUT la 146  
 Se uas la fruta par chupar; el tallo es lenoso.

UNT WANPUTS

ajk035

Se usan las fruta para municion: se recoge las pepas y despues en una boduquera de palo pone en el hueco y se sopla. No se come la fruta.

untukar  
Zanchoxylum

SSH20

RUTACEAE

Se usa la madera para hacer tablas y vigas.

UNTUKAR

pk 184

El fruto no es comestible.

UNTUKAR

ds 222

SOLANACEAE

No se usa.

UNTUKAS

rwj88SD

El tallo se usa para la lena, es durable y valiosa para la cocina.

untuntu

NJM34

ZINGIBERACEAE

Se usa el tallo humedo, el zuma para rebajar el inchazon o chupos, se raspa el tucó de aquel planta secando el zumo se pone en una hoja y se lo pone o le apegá en la parte afectada.

untuntu

PWK10

ZINGIBERACEAE

Preparacion caliente, se pone medido agua, cana, hierba luisa, se mescla chicha y se toma rapido cuando tiene diarrea; cuando esta fresca no vale.

UNTUNTU

pk 154

No es dificil para preparar, solo se coge al terminacion o tierno y se cocina, mesclando con liquido de limon, ajej, raiz de papaya, con este se cocina y despues se usa para la diarrea.

UNTUNTU

la 145

Se usa el tallo para curar el dolor de estomago.

UNTUNTU

ds 173

COSTACEAE

Se corta su tallo y pela bien, se machacha, colóque en una olla con agua, pone hervir 5 minutos despues de le hervido, se enfrio. Al momomento tome con sal el jugo de esta planta. Es para dolor del estomago y de mal sentimiento.

UNTUNTU

ajk010

Se corta el tallo y se pela la cascara, luego se chanca con la piedra bien chancadito se coge en una hoja de santa maria y se pone en parte inchado y se amara con una tela delgado y se demora unod minutos. Es para inchason o tumo externa en culquier parte del cuerpo. No se puede poner dos veces el mismo preparacion.

untuntup  
Costus

JOP1038

ZINGIBERACEAE

UNTUNTUP  
Costus

ajk001

COSTACEAE

Todo el tallo es usado para medicina. Se pela la parte superior y luego se chanca con la piedra y de esto de pone en una hoja, luego de pone en donde que es parte del cuerpo inchada amarando con el bejuco.

UNTUSH'

aw 98

hongo

Se come.

UNTUTU

aw 20

ZINGIBERACEAE?

Se usa el tallo.

UNTUUNTUP

pk 102

no se usa

URIANCHUM SANKE

aw 49

ARACEAE?

Los tuberculos sirven para comer.

URICHIMUM  
Croton?

la 108

EUPHORBIACEAE?

Se usa la sangre para matar los bichos y todo ia enfermedades del estomago, en un vaso se pone agua y se pone 3 gotas de la sangre de esta planta para el nino y 6 para el adulto.

205

URIK KUNTUT

ajk021

El tallo se sirve para inchazones externas y tumores: se prepara mediante cuando uno esta inchado de la siguiente forma, primero se corta el tallo unos un metro y se trae in la casa y en la hoja de luego se pela la cascara y despues se machaca en una piedra y con una hoja se coge y se pone en parte inchado.

uruch

NJM10

Gossypium

MALVACEAE

Frutos maduros se envuelve en un dedo y se pone a mojar el dedo recubierto de algodón, esto se lo mezcla con el achiote y el aji, se lo aplica en la boca para el tos y el dolor de garganta.

URUCH

PWK19

Gossypium

MALVACEAE

Se pone poco de agua se chanca el raiz y despues raspa corteza del fruto se mezcla pone en agua cuando ya esta caliente se pone en la boca del niño, es para pus de la boca y del comezon, tambien para construir el ITIP.

URUCH

mau006

La raiz sirve para curar diarrea, la pepas y la corteza del fruto sirve para holanda; la raiz se prepara con un poco de agua.

URUCH

aw 46

MALVACEAE

Las "frutas" (raizes tuberosas) se usa para cualquier clase de necesidad .

URUCH

la 157

Gossypium

MALVACEAE

Se usa el algodón.

URUCH

ajk018

Gossypium

MALVACEAE

Se usa las pepas para curar olanda: es de siguiente se recoge las pepas tiernas y se mastica bien y se le pone en donde esten las heridas como unos 4 días curados ya pierde y algodón se tuerce y despues se hace IJIP?

URUCHMAS

PWK18

Piper

PIPERACEAE

La corteza se mete en el fuego hace quemar todo, cuando esto polvo, se pone en herido, se usa fresca la corteza; se pone la leche caliente con algodón (URUCH) se gotea en el herido.

URUCHMAS

pk 173

Solo se tumba y puede trabajar con moto sierra tranquilamente y puede dormir tranquilo y bueno; para costruir la casa, es buena madera de color blanca.

7.06

URUCHNUM	rwj85	EUPHORBIACEAE?
El liquido de la corteza se le da un animal cuando defaca mucha.		
USHPAR MAMA Manihot esculenta Vale para comer y hacer chicha.	aw 56	EUPHORBIACEAE
USHU	pk 260	
USHU	aw 92	ARACEAE
USHU	1a 122	
Se usa la fruta para curar la los animales engusanosa como ganado, perros, se raspa la fruta y se aplica a la parte engusanado, hace 2-3 minutos, nada mas.		
UTAMCHAP	aw 51	ARACEAE
La "fruta" (los tuberculos) se carga por la raiz y sirve para comer cocinando bien de no puede dar comezon.		
UUMIPTSEMPU	rwj22	MYRISTICAEAE?
Se usa el tallo para la lena y tablas; se come la fruta los animales que existen en el suelo, sajino, guatuza, peróles, etc.		
UUNT YUTUIMIAS	ds 227	RUBIACEAE
No se usa.		
UUNTAKAPMAS	aw 72	ARACEAE
La hoja tierna sirve de tomar mesclando con otros remedios cuando duele el higado.		

201

uurushi numi

NJM31

A todos las partes del arbol.

UWI

pk 242

ARECACEAE

Se utilizan el tallo el palmo, y los frutos para la alimentacion y constuir la casa.

UWINIM

rwj80

CLUSIACEAE

Es mejor arbol para la lena.

uwishin piripri

JOP1064

Cuando la persona esta brujido se toma esta planta para y le corte las hechas malificadas; se chanka el bulbo y mezclada con agua fria y se toma.

UWT WAKAM

la 228

Se lo come las pepas frescas o cocidas.

WAAK

ds 250

No se usa.

WAANKAT

la 104

WAANKAT

ds 195

ARACEAE

La hoja recien nacida de come; haciendo un ayampaco, mezclando con cualquier carne o pescada. Preparacion medicinal: se coge la parte externa de la vaina y se apliquese al lugar donde se ha afectado con gusanos o tope.

WAAU

rwj18

Se usa el tallo para conseguir madera para hacer las tables.

208

WABAI

1a 177

Se usa el zumo del fruto y las pepas para evitar los bichos.

waimiatai maikiua  
Brugmansia versicolor Lagerheim

JOP1028

SOLANACEAE

wais

PWK04

Ilex paraguayensis

AQUIFOLIACEAE

Se hierve bastante con pocas hojas, cuando se cocina se vuelve medio oscuro y se toma en la madrugada y se vomita par mejorar al malestar del estomago. Se toma una tasa llena.

WAIS

rwj30

Neea

NYCTAGINACEAE

La fruta se come los pajaritos.

WAKAM

1a 182

Se comen las frutas y las pepas.

WAKAMP

rwj140

Theobroma subincarnatum

STERCULIACEAE

Se chupa o se come la fruta.

WAMPA

pk 126

No se prepara, solamente se coge y abre y saca su pepita es blanco y comestible.

WAMPA

1a 247

Se chupa la fruta fresca; el tallo y las ramas sriven para lena para cocinar.

WAMPA

ajk026

Inga

MIMOSACEAE

Se usa la corteza y la raiz para amebas y para menstrualidades de las mujeres: se coge en poco de cascara y se saca la raiz luego en una olla se para en una lena se hace hervir cosa que quede un baso luego quese enfrie en una lavadora se pone y despues se echa en lavado de mañana y tarde.

209

WAMPAKAR PWK23 PHYTOLACCACEAE  
Phytolacca  
se utiliza para poner en chupo cuando esta maduro, se redienta y pone donde  
esta el hueco del chupo y se redienta el inchason.

WAMPAKAR pk 133

No se falta preparar sino. solamente se coge unos 20 de frutas, con ese puede  
lavar la ropatranquilamente sin comprar jabon.

WAMPAKAR la 125SD

Se usa la fruta para banarse y lavar la ropa.

WAMPAKAR ds 274 PHYTOLACCACEAE  
Phytolacca  
Es usado como jabon para lavar la ropa. Preparacion: coge 5-7 frutos con  
todo flor pero sin hojas; chanque bien y aplique en la ropa igual con 1 mitad  
de jabon.

WAMPIAKU pk 249

WAMPISHKUNIM rwj87

El tallo es maderable para la construccion de una casa or cualquier cosa.

WAMPISHKUR ds 143 SOLANACEAE  
Se usa como medicina: se coje una cantidad de frutos maduros y se ponen en un  
recipiente; luego se mesclan con el jugo o color del achiote y se comienza de  
hervir durante 20 minutos y haga unas flechas para usar al filo cologue al  
algodon o ceibo en el dicho medicina y aplique al lugar donde destruye larvae  
(botfly?) 3 horas.

WAMPISHKUR ds 327

Medicina. Preparacion: los mayores coje 4 raices de las plantas y hierve  
durante 24 horas y tome una pulgada; los mayores y menores media pulgada. una  
vez nada mas, siempre por la tarde. Es contra lombris intestinal.

wampu JOP1046 MORACEAE

- WAMPU pk 177  
 Tiene que sacar su gotita y antes de tomar hay que ayunar un dia; y puede acabar todo su bichos.
- WAMPU 1a 103 MORACEAE  
 Se saca la sangre para tomar cuando tiene bichos.
- WAMPU PUJU pk 163  
 Hay que cortar solo la corteza de hay sale su gotitas blancas para tomar esa hay que ayunar siguiera un dia, despues puede tomar a una cucharabitas de grande, con este puede terminar su bicho.
- WAMPUISH pk 187 BOMBACACEAE  
 Ceiba  
 Se usa la algadon dentro de la fruta.
- WAMPUISH rwj98 BOMBACACEAE  
 Se usa para soplar el pajaro, se rompe todas las frutos verdes y saca todas las seibas que hay alli, se hace secar en el sol, eso puede durarse unos 5 o mas anos aproximamente.
- WAMPUKASH pk 252
- WAMPUKUSH 1a 241  
 Estos guabas se existen en los arillos del rio; cuando se ve que estan cargado se lo sube or se cortan las ramas para coger las frutas parar chuparlas frescas.
- WAMPUTSNUM rwj89  
 El tallo es valioso para la lena.
- WANKA MAMA aw 53 EUPHORBIACEAE  
 Manihot esculenta  
 El tallo sirve para sembrar y la yuca vale para comer y para hace la chicha.

wankat	NJM23	ARACEAE
Hojas tiernas son para comer como remedio para curar un animal; se gulpa el fruto con mucho cuidado, se lo pone en una hoja y se lo aplica en la parte afectado el gusano.		
WANTSUT	rwj138	
Se usa el tallo para la lena.		
wapai Carica	JOP1002	CARICACEAE
Se come el fruto.		
wapai Carica	JOP1055	CARICACEAE
Fruto comestible.		
WAPAI Carica	pk 241	CARICACEAE
La raiz y liquido son remedios de diarrea y el fruto es comer. Se prepara las raizas y el liquido mesclando con otro medicinas, cocina bien y despues se pone labada.		
WAPAIMIAS MAMA	mau048	EUPHORBIACEAE
Es bueno especialmente para hacer la chicha.		
WAPAJ	la 111	
Los hilos de la corteza para una construccion Shuar.		
wapuish	NJM32	BOMBACACEAE
El algodón de los frutos para fabricar flechas como el saibo.		
WASAKE	la 224	
Se usan las hojas largas para hacer hilos para amarar.		

WASAKE

ds 304

Su piola es usado como nailon ?? que se encuentra en las hojas.

washi tsentsem  
Peperomia

JOP1050

PIPERACEAE

WASHI TSENTSEMP

ds 196

No se usa.

WASHICHINKIAH

rwj83

Se saca la madera del tallo para construccion de la casa.

WASHIKNUM

rwj45

LAURACEAE

Sirve el tallo para la lena.

WATSAM

ds 260

Se apegan en la ropa la fruta.

WAWA

Ochroma

Se usan el tallo y los hilos de corteza.

la 120

BOMBACACEAE

wawap

NJM45

La parte interna de la corteza para tomar el perro para cazar bien.

WAYAPA

pk 200

La fruta tiene sabor agradable, es comestible.

213

WAYU ds 281

No se usa.

WEWE NUKA pk 253

WINCHU 1a 198

Se usan las hojas para hacer yampacos con 5-6 hojas; esta planta tiene una leyenda.

WIRIKIAM ds 145

no se usa.

WIRIKIAM ds 181

ARACEAE

La raíz es utilizada como bejuco para amarrar cualquier cosa. Dentro del peciolo contiene un cantidad de líquido que sirve para eliminar caspas del pello.

WIRINK mau043

ACANTHACEAE

Se mastica las hojas y se pone junto con el tuberculo de TSEKANCHUM PIRIPRI y se trota en las rodillas y en el cuerpo del niño o se puede suministrarla un poco de zuma; reconstituyente.

WIRINK aw 36

ACANTHACEAE

Las hojas se usan para que el niño no sea enfermiso cuando se le come cualquier animal.

wishu JOP1022

LAMIACEAE

WISU NUKA pk 171

WOSHIA PENKA rwj76 CLUSIACEAE?  
 Se come o se chupa la fruta pero puede ser malo para la salud comer mucho.

Y aw 43 VERBENACEAE  
 Lippia  
 Las hojas son buenos tomar para todo cuando duele estomago o cabeza.

YA KUKUCH aw 30 SOLANACEAE  
 Las frutas sirven para chupar.

YAAIS rwj14 ANNONACEAE  
 El tallo es bueno para la lina; se usa la sepan para preparar o amarrar alguna cosa para llevar en el viaje.

YAEA KUNKUNA PWK42  
 Sirve para que el perro sea olfateador y cazador de los animales; se mezcla carne, yuca y kunkuna, tambien se chanca las hojas, se coje con la mano, luego se caba en la cabeza para tenga vista bueno y hacer comer el perro.

yahi LIT MALPHIGIACEAE  
 Banisteriopsis cabrerana Cuatr.  
 leaves are an additive to the psychoactive infusion made with the stems of Banisteriopsis caapi.

yais SSH13 ANNONACEAE  
 Se usa la madera para hacer tablas, es dura, para la construccion de casas; El fruto es alimento de todo clase de aves silvestres.

yais SSH35

YAIS pk 109  
 Los aves comen las frutas, son como balas de fusil.

- YAIS pk 209  
Sirva el tallo para hacer piasas para construir la casa.
- YAIS pk 228  
Sirve el tallo para la madera y lena y sirve la corteza para hacer sogá.
- YAIS la 143 ANNONACEAE  
Se come la fruta las aves, se usa el tallo para para la madera.
- YAIYAI rwj66  
Sirve el tallo para la lena.
- YAJAUCH ISMA pk 129  
Se usan las hojas para el dolor de cabeza; solo se come sin cocinar así solo la hoja verde.
- yaji JOP1048 MALPHIGIACEAE  
Banisteriopsis  
Se usan las hojas para mesclar con natem.
- YAKAKUANIM pk 246  
El tallo sirve para madera.
- YAKIYA TSENTSEMP aw 101SD  
Se usan las hojas; se le da comer estas con la yuca para que sea cazador
- YAKUEN SAMPI la 229  
El tallo sirve para la lena y la fruta se chupa.

YAMAJICH'	rwj71	FABACEAE
Sirve el tallo para la lena.		
yampak	NJM50	
Las hojas y la corteza son buenos remedios para los animales (perros) se le da de tomar en forma oral para que sea bien cazados.		
YAMPAK'	aw 95	THEOPHRASTACEAE
Clavija		
La fruta sirve para chupar.		
YAMPAK'	la 121	THEOPHRASTACEAE
Clavija		
Se usa la flor.		
YAMPAK	ds 104	
YAMPAKNUMI	ds 120	
No se usa.		
YAMPAKu	pk 216	
Se puede comer las frutas.		
YAMPiA	rwj107	
Se usa la cascara para hacer sogas.		
YAMPiO	pk 114	
Se usa la corteza par hacer sogas; se saca la corteza y pone y despues de secar todo se comienza hacer enrollar al final se sale sogas coma manila.		

YAMPITSHAR MAMA mau012 EUPHORBIACEAE  
 Manihot  
 Se come la raiz tuberosa, es utilizado especialmente para hacer la chicha, se prepara en una olla.

YANAT" rwj21 CECROPIACEAE  
 Se usa el tallo para la lena y para la constuccion de la casa; la fruta se come las aves, tucanes, etc.

YANKAU la 147  
 Se usa la cascara para hacer una medicina para lavar el estomago (para vomitar).

YANKINIA la 217  
 Se usa el tallo en la construccion de la casa.

yantria NJM05 VERBENACEAE  
 Se recoge las hojas y se pone un un recipiente para cocinar con agua 4-5 minutos hasta esta tibia y se toma para calmar el dolor de la cabeza malestar, se usa con hierba luisa y con la cana.

yantria JOP1043 VERBENACEAE  
 Lippia

yantria PWK01 VERBENACEAE  
 Se hierva los tallos y hojas bastante, se mezcla con hierba luisa, el jugo se vuelve medio oscuro despues se ahumo al nino enfermo; se pone piedra caliente junto con esto; para dolor de estomago, se mezcla con kumpia.

YANTRIA la 208  
 Se usan la hojas cuando huele la cabeza; se prepara en una olla con bastante agua, aqui pone otra planta.

yantsan SSH16 MELIACEAE  
 Guarea  
 Una planta medicinal y los frutos son alimentos para los pajaros.

- YANTSAU** rwj97  
**Manihot esculenta** EUPHORBIACEAE  
 Se mete la corteza en un litro de agua en una olla y se toma sin alientar, despues vomita; es para mal de estomago.
- YANTSAYANTS** rwj63  
 Sirve el tallo para construccion de la casa y para tablas, pilares, etc.; es muy valioso.
- yapa** NJM16  
**Stachytarpleta** VERBENACEAE  
 Todas las partes se usan para calmar la temperatura y el tos; se prepara en una olla mezclada con otras plantas y limon, todo esto bien hervido se lo da de tomar al paciente.
- yapa** JOP1042  
VERBENACEAE
- YAPA** pk 190  
 Se prepara mezclando con otras medicinas y cuando ya esta tibio puede poner lavada al enfermo.
- YAPA** aw 10  
VERBENACEAE  
 Se toman las hojas para limpiar el estomago y para evitar la nausea.
- YAPA** la 210  
 Se usan las hoja y el tallo para cuara dolor de estomago; se mezcla con otras plantas en un pilche con agua y lo hace tomar al paciente en forma continua.
- YAPA MAMA** mau028  
EUPHORBIACEAE  
 La rizoma tuberosa es comestible hervida.
- YAPA-YAP** ds 226  
ASTERACEAE  
 Se usa como medicina contra hongas del cuerpo. Preparation: Se coge 1 libra de hojas y changue bien, ponga en un recipiente para sacar el sumo herviendo durante 20 minutos; despues aplique en al lugar donde ha salido el hongo; se debe poner caliente durante 6 horas.

YAPAA

ds 224

VERBENACEAE

Preparacion medicinal: Se mezcla con el jugo de cana y ajej poniendo con 1 litro de agua y herviendo durante 15 minutos. Tome 3 veces seguidas; tambien sirve para vomitar.

YAPAA

ajk008

Se usan las hojas para un remedio de los pollos: se prepara recogiendo las hojas y se trae en la case y despues se coge hojas por hojas para calentar mostrando en el tison y luego es muele con la piedra y pone en un pilche y da de tomar a los pollos recien reventados del huevo; no puede dar al dis siguiente porque ya se dana.

YAPAKACH NUMI

ds 174

ACANTHACEAE

No se usa.

YAPAMAS

ajk028

Se usan las hojas para el malestar del estomago: se prepara con agua en una olla y luego se hace hervir bien y se pone hoja de naronja y se deja que se enfrie y luego es toma en un vaso res veses diarios.

YAPAYAPA

AJK032

YAPIT.

pk 240

Solo los pajaros comen las frutos.

YAPIT

ds 209

MORACEAE

No se usa.

YASNUM

rwj118

Se chupa la fruta el hombre, los monos y los demas animales, es dulce y sabrosa.

YASu

pk 125

Las frutas son comestibles.

- YAUN aw 80 ARECACEAE  
Se usa la flor como perfume para que la ropa oloroso fragante.
- YAUN la 168  
Se usa la flor para ponen olor (perfume).
- yawa kunkuna JOP1023 AMARANTHACEAE  
Se usan las hojas.
- yawa kunkunari JOP1009 ONAGRACEAE  
Ludwigia  
Se usan las hojas para el perro para cazar; se mezcla con la comida del perro.
- YAWA MAIKIUA PWK43 SOLANACEAE  
Brugmansia  
Hace tomar fresca el tallo el perro cuando no codra, por debilidad; se pone poco de agua y se abra la boca del perro; la cantidad medido raspada las cortezas, restos de caba las hojas.
- YAWA MAIKIUA ds 333 SOLANACEAE  
Brugmansia  
Preparacion: coge 3 hojas de esta planta y chanque bien, despues hazlo tomar ina pulgada cada 12 horas por la tarde y la manana. Es bueno para la casaria. Esta es para los perros.
- YAWA NAWA pk 234  
Sirve el tallo para la lena para cocinar.
- YAWA PIRIPRI aw 23 CYPERACEAE  
El tuberculo sirve para dar de tomar o de escupirle en los ojos del perro paraque sea cazador.
- YAWA URINTS aw 44 AMARANTHACEAE  
Se usan las hojas; se le dan de tomar al perro para sea cazador.

YAWAA NASHIP

aw 37

Las hojas se le escupen al ojo del perro poniendo en la boca para sea cazador.

YAWAA TSENTSEMP

aw 89

PIPERACEAE

YAWISH TINCHI

rwj33

LAURACEAE

Se usa el tallo para la lena; la fruta se come por las aves y otros animales.

yawnia

SSH22

Tabebuia serratifolia & T. cf. chrysantha (mixed collection) BIGNONIACEAE

Se usa el tallo u fuste para hacer vigas, pilares y tiras.

YAYA INCHI

aw 58

CONVOLVULACEAE

Sirve para comer.

YEHICH PAPUT'

1a 226

Se chupa la fruta; el tallo sirve para la lena.

YIAKNUMI

1a 185

Se usa el hilo de la corteza de color amarillo para amarar.

YUANMIS (familia= CHUANKMIS)

aw 2

SOLANACEAE

Se prepara raspando la corteza y las raices para poner lavado que dura minimo de 24 horas y con bastante agua y con AMPAR, SESA y KANTSE; es para el nino que tiene diarrea.

yuka

JOP1074

AMARANTHACEAE

Se usa las hojas para el perro.

YUMI

rwj47

ANNONACEAE?

Sirve el tallo para la lena; la fruta es comestible.

YUMI

aw 45

CUCURBITACEAE

Las frutas sirven de poner agua y la hoja se combina para preparar remedio.

YUMPINK

pk 156

Este se tumba y puede aserrar para construir la casa, solo un arbol puede sacar bastante piezas porque es muy grande.

YUMPINK<sup>~</sup>

rwj96

EUPHORBIACEAE

Manihot esculenta

Se usa el tallo para la lena y se usa la hoja en una erida.

YUMPINK

ds 155

Se usa las hojas para la quema dura en el cuerpo con adultos y niños.  
Preparacion: Recoge 5 hojas y ponga en la candela y quema toda. Apliquese el polvo con una hoja cada 6 horas.

YUMPIUK

la 246

Se sacan las tablas de los tallos y los tallos y las ramas sirven para lena.

YUMPUNA UJUK

pk 257

YUMUNK

PWK38

RUTACEAE

Citrus

Preparacion caliente, se usa las hojas y el fruto con jugo de cana, hojas de canela, hojas de toronjil, hierba luisa, un poco de chicha; para diarrea.

YUMUNNUM<sup>~</sup>

rwj65

El tallo es valioso para la lena.

YUNKINIA Simura Para fuego y para constuccion.	PWK33	RUBIACEAE
YUNKINIA Sirve el tallo para madera, dura 15 anos.	pk 224	
YUNKINIA El tallo es madera para la lena, tables, consruccion de una casa.	rwj3	
yunkua La corteza en general se usa para amarrar las vigas y las paredes en la casa Shuar.	NJM19	ANNONACEAE
YURANKMIS	pk 251	
YURANMIS Se come la fruta.	ds 282	
YUREP El tallo se usa para la lena.	rwj110	EUPHORBIACEAE
YURU Se usa el tallo y las ramas para la lena.	rwj137	
YURUNTS	pk 112	

YURUNTS'

rwj91

El tall se usa para la lena y se come la fruta los loros y pajaros.

YURUNTS

ds 148

No se usa.

yusa awamkamu

NJM39

RUBIACEAE

Arbol lenoso; se usan los tallos y los ramas.

YUTUIMIAS

pk 182

Solamente puede comer las frutas para curar una picadura de la conga.

YUUREP NAINIA

rwj75

TILIACEAE?

yuwi

JOP1004

CUCURBITACEAE

Se usa el fruto para comer y para hacer chicha.

zy no name given

ds 241

Se corta 5cm se tallo y saque las cascaras de esta planta y corte 2 porciones mitad. Se pone medio litro de agua, hierva durante 15 minutos, hazlo quedar una onza de esta, pues tomelo 1 cucharada hasta que calme la diarrea, mas puedes continuan 2 mas; es muy peligroso, aplique segun las indicaciones.

zy no name given

ds 277

Es usado como medicina. Preparacion: corte con machete en la mitad y su leche es blanco en la herida; apliquese 2 veces al dia hasta que calme.

zy no name given

ds 351

ARACEAE

Se usa para medicina; corte el tronco de esta planta de inmediato ponga tres gotas de leche, luego envuelvase en una vinder; estas tres gotas calma la salida de sangre; especialmente se usa para la cortada de machete, hache; puedes utlizar una vez cada dia. la leche hace comezon en el piel.

225

**Appendix 4.**

**Report of the "Cedros" of Rio Tigre and a Proposal for their  
Conservation.**

'LOS CEDROS' DEL RIO TIGRE,  
CANTON GONZALO PIZARRO, PROVINCIA DEL NAPO:  
DESCRIPCION DEL AREA Y PROPUESTA PARA SU CONSERVACION

David A. Neill  
Asesor Botánico  
Proyecto 'Flora del Ecuador'

1. INTRODUCCION

El cedro de América tropical, que incluye varias especies del género Cedrela (Meliaceae), es una de las maderas más valiosas y apreciadas en el hemisferio. En toda su área de distribución, desde México hasta Argentina y en las islas Antillanas, el cedro generalmente se encuentra en suelos fértiles con buen drenaje y en poblaciones de una densidad relativamente baja. Los árboles de Cedrela generalmente crecen esparcidos en el bosque tropical, mezclados con muchas otras especies de árboles.

El cedro, así como su pariente cercano, el caoba (Swietenia spp.) es severamente atacado por el barrenador, la larva de Hypsipyla grandella (Lepidoptera). Debido al ataque de Hypsipyla, no se ha podido efectuar en toda América la silvicultura en plantaciones a escala grande de Cedrela ni de Swietenia. Se supone además que Hypsipyla es un factor limitante en el crecimiento del cedro y del caoba en bosques naturales, y que el hecho de que se encuentren estos árboles en el estado silvestre, únicamente en poblaciones dispersas, se debe en parte a infestaciones naturales de Hypsipyla. Por muchos años, los forestales silvicultores en todo el continente han manifestado interés en encontrar poblaciones de Cedrela y Swietenia que demuestran resistencia genética al ataque de Hypsipyla.

Alrededor del año 1982, el Sr. Juan Shuira, guardaparque de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca, descubrió una población de cedros de dimensiones muy grandes y de una densidad muy alta, en el área del Río Tigre en la zona conocida como 'el codo' del Río Coca, al sur de la carretera entre Reventador y Lumbaqui. El Sr. Shuira comunicó su descubrimiento al Ing. Juan Salinas del DINAF. En diciembre de 1986, este autor, con la recomendación del Ing. Salinas, hizo contacto con Sr. Shuira, y efectuaron una visita de inspección preliminar a la zona de los cedros del Río Tigre. En febrero de 1987 se hizo otro viaje al área, acompañados por el Ing. Walter Palacios y el perito forestal Jorge Aguirre del DINAF. El presente informe es una descripción del área y de los cedros, basado en las dos visitas, así como una propuesta preliminar para la protección legal de este importante recurso biológico.

## 2. UBICACION, GEOLOGIA Y ECOLOGIA

La zona de los cedros esta localizada en las faldas orientales de los Andes en la provincia del Napo, en una área de topografía accidentada, drenada por el Río Tigre, un afluente del Río Dashino que a su vez desemboca en el Río Coca. Abajo de la Cascada de San Rafael, el Río Coca (o Quijos) entra a un cañón profundo y da una vuelta grande, formando una enorme 'U', conocido como 'El Codo' por los habitantes de la región. La zona de los cedros se encuentra en el área formado por esta vuelta del Río Coca, a 10 km al sur de la carretera entre Reventador y Lumbaqui (ver mapa, Figura 1).

Para llegar a los cedros, se sigue un sendero empalizado, construido por los colonos, que parte del Km 73 de la carretera, hacia el sur. A una distancia de 5 km de la carretera, se continúa hacia el este por 5 km más en un camino lodoso que llega al Río Tigre. El último asentamiento humano es una choza y chacra de unas 6 hectáreas en la ribera sur del Río Tigre. Los cedros se encuentran en una serie de lomas que dan origen al Río Tigre, a una altitud de 900-1100 m.s.n.m. (mapa, Figura 2).

Las lomas en que se encuentran los cedros son pendientes, con muchos afloramientos de material pétrico y una escasa capa de suelo. El substrato geológico en esa zona es roca del tipo pizarra, con estratos horizontales formado por sedimentos marinos del Período Terciario. La piedra es arenisca, aparentemente con poco contenido de roca caliza; ocasionalmente se encuentran fósiles de conchas marinas en los afloramientos de piedra.

Es posible que las condiciones particulares del substrato geológico y del suelo formado a partir de ese substrato, constituyan un factor determinante en el crecimiento destacado de los cedros. Un análisis del suelo de la zona de los cedros es necesario. Esa formación geológica, pizarra de sedimentos marinos, se encuentra en otros afloramientos a lo largo de las faldas orientales de los Andes en el Ecuador. Si la presencia de esa formación tiene algo que ver con el crecimiento de los cedros, valdrá el esfuerzo de buscar otras comunidades de cedros en los demás afloramientos de esta formación de pizarra en los Andes orientales.

Ecológicamente, la zona se ubica en Bosque Pluvial Premontano, según el sistema de zonas de vida de Holdridge. Se estima que la precipitación anual sobrepasa de 5000 mm, sin una estación seca. La alta precipitación y nubosidad determinan la existencia de una vegetación de bosque nuboso, en donde los árboles están cubiertas de muchas epífitas, musgos, etc.

### 3. LOS CEDROS: EL RECURSO BIOTICO

Los cedros del Río Tigre pertenecen a la especie Cedrela fissilis Vellozo, que tiene una distribución natural desde Costa Rica hasta el sur de Brasil. A una altitud de más de 1000 m.s.n.m en las lomas del Río Tigre, C. fissilis está en su límite altitudinal superior; normalmente es una especie de las tierras bajas tropicales. En contraste con Cedrela odorata que generalmente se encuentra en el suelo aluvial de las riberas de los ríos, C. fissilis comunmente se encuentra en la 'tierra firme' en suelos bien drenados. Cedrela fissilis, según algunos forestales, es por lo general más resistente al ataque de Hypsipyla que C. odorata. Ambas especies se encuentran normalmente en poblaciones dispersas, mezcladas con muchas otras especies de árboles en los bosques tropicales. Normalmente, Cedrela no es tan abundante como para ser considerada una especie dominante en el bosque.

En cambio, en la zona del Río Tigre Cedrela fissilis es muy abundante y hasta dominante en el estrato superior del bosque. Los árboles alcanzan dimensiones muy grandes. En nuestras dos visitas cortas a la zona, no hemos dispuesto de un clinómetro para medir la altura de los árboles, pero se calcula a simple vista que muchos individuos de Cedrela sobrepasan los 50 m de altura, con diámetros hasta 2.5 m. Se calcula además que la densidad de estos árboles grandes es de un promedio de cinco individuos por hectárea. Hemos calculado que hay por lo menos 100 árboles de cedro con un diámetro mayor de 1 m y una altura mayor de 30 m, en una área de 200 hectáreas. Por falta de tiempo, no se hizo un recorrido más detallado de la zona, siendo posible que el área cubierta por los cedros sea mayor. Sin embargo, se conoce que esta población de cedros no se extiende al norte del Río Tigre, y probablemente está restringida a una área relativamente pequeña (menos de 500 ha) entre el Río Tigre y el Río Coca.

A simple vista, se pudo apreciar que hay relativamente poca regeneración natural de Cedrela debajo de los árboles grandes. Esta falta de regeneración probablemente se debe a la condición ecológica natural de Cedrela, que generalmente se regenera muy poco bajo sombra. Sin embargo, se encontró algo de regeneración de Cedrela en las áreas más despejadas y claros del bosque. Por las viejas cápsulas en el suelo, se comprobó que los árboles grandes sí producen semillas; en febrero estaban en plena floración.

Es posible, pero prácticamente imposible de comprobar, que los cedros grandes son todos de la misma edad, y que la población se formó después de un evento singular de deforestación natural o por acción humana hace algunos siglos. En el trópico no se puede determinar la edad de los árboles por los anillos de crecimiento, como es posible en zonas templadas.

#### 4. OTRA FLORA Y FAUNA

La población de Cedrela es sin duda el caracter distintivo más destacado en la comunidad biológica de la zona. Sin embargo, existe además una variada flora y fauna en conjunto con los cedros. En la visita de febrero de 1987 iniciamos un inventario florístico de la zona, haciendo colecciones botánicas para herbarios.

La zona aun está poco intervenida por el hombre, y las poblaciones de fauna silvestre parecen estar en un estado poco alterado. En los dos recorridos de la zona observamos grupos de monos, papagayos y una gran cantidad de otras aves, además de huellas de jaguar, ahinos, y dantas.

#### 5. IMPORTANCIA DEL RECURSO

Cualquiera que fuera su origen, la población de Cedrela fissilis en el Río Tigre es un recurso natural singular de una importancia transcendental. En nuestros estudios de los bosques del oriente Ecuatoriano, no hemos encontrado ninguna otra población de esta densidad con tantos árboles de grandes dimensiones. Tampoco hemos encontrado en la literatura botánica y forestal descripciones de poblaciones similares. Es posible que existieron poblaciones naturales de cedros de igual densidad y magnitud en el oriente Ecuatoriano o en otros países de América, pero que fueron explotados en el pasado. Con lo que se sabe actualmente, puede ser que la población de Cedrela del Río Tigre sea única en el continente por las características que posee.

Por lo tanto, se puede destacar varios justificativos para la preservación de la población de cedros del Río Tigre, siendo los principales los siguientes:

##### 1) Un recurso genético.

Ya se mencionó el hecho de que los intentos de cultivar Cedrela y Swietenia en plantaciones puras han fracasado en toda América, debido principalmente al ataque de Hypsipyla a los árboles jóvenes. Por muchos años los forestales se han interesado en encontrar árboles de Cedrela que demuestran resistencia a Hypsipyla, para el mejoramiento genético de cedro en los ensayos silviculturales. La alta densidad de los cedros del Río Tigre sugiere que esa población pueda poseer una resistencia genética al ataque de Hypsipyla, característica que la destaca de otras poblaciones. Esta posibilidad se puede comprobar únicamente con la recolección de semillas de la población para ser sembradas en ensayos silviculturales. Por eso sería necesaria la protección inmediata de los cedros del Río Tigre que pueden servir como árboles semilleros.

Si el material genético del Río Tigre ayuda en la producción de plantaciones puras de Cedrela, sería un verdadero éxito en la silvicultura con enormes ventajas económicas. En

este sentido, unicamente la población como un recurso genético es de un valor incalculable.

## 2) Valor científico y turístico.

Aparte del valor como un recurso genético de los cedros que puede tener una utilidad práctica en la silvicultura, los árboles en si y la comunidad biótica en donde se encuentran poseen un valor científico y turístico. La existencia de grandes árboles en altura y diámetro, en un rodal casi puro, guarda una serie de interrogantes que es necesario investigar para llegar a un mejor entendimiento de la ecología de bosque tropicales. Además, los enormes cedros son realmente impresionantes al verlos, y por sus características estéticas de tamaño, forma y aspecto, pueden llegar a ser una atracción turística muy significativa.

## 5. SITUACION ACTUAL DEL AREA: ASENTAMIENTOS HUMANOS.

El área del 'codo' del Río Coca en donde se encuentran los cedros, entre la carretera Reventador-Lumbaqui y el Río Coca, esta fuera del area del Patrimonio Forestal del Estado. Es una área de colonización activa en los últimos años. Existe una comuna indígena unos 10 km al este de la zona de los cedros, en el Rio Dashino. Los demás habitantes del área son colonos, la mayoría de los cuales trabajan sus fincas esporádicamente, y mantienen viviendas permanentes mas cerca de la carretera.

Las fincas en la cuenca del Río Tigre hasta la fecha no han sido adjudicados por el IERAC. El área en que se encuentran los cedros no ha sido afectada todavía por actividades humanas. La finca más cerca es de 1 km aproximadamente de los cedros, en la ribera sur del Rio Tigre. El área de los cedros no es apta para la agricultura, siendo la topografía formada por lomas muy accidentadas y pedregosas.

## 6. RECOMENDACIONES PARA LA PROTECCION DE LOS CEDROS

La zona de los cedros del Rio Tigre es una área relativamente pequeña. Aunque no hay asentamientos humanos en la zona de los cedros en si, el área esta circundada por colonizaciones espontáneas. Sin alguna forma de protección legal y de vigilancia, es indudable que los cedros desaparecerían en unos pocos años.

El sistema actual de áreas naturales en Ecuador protegidas por el Estado (parques nacionales, reservas ecológicas, etc.) no incluye una categoría de manejo que pueda aplicarse al área de los cedros del Río Tigre, en donde el objetivo fundamental es de proteger a un rasgo natural específico en una área de menos de 1000 ha.

En el croquis del área (Figura 2), están indicados los posibles límites de una reserva que protegería a los cedros. El área que proponemos abarcaría aproximadamente 800 ha al sur del

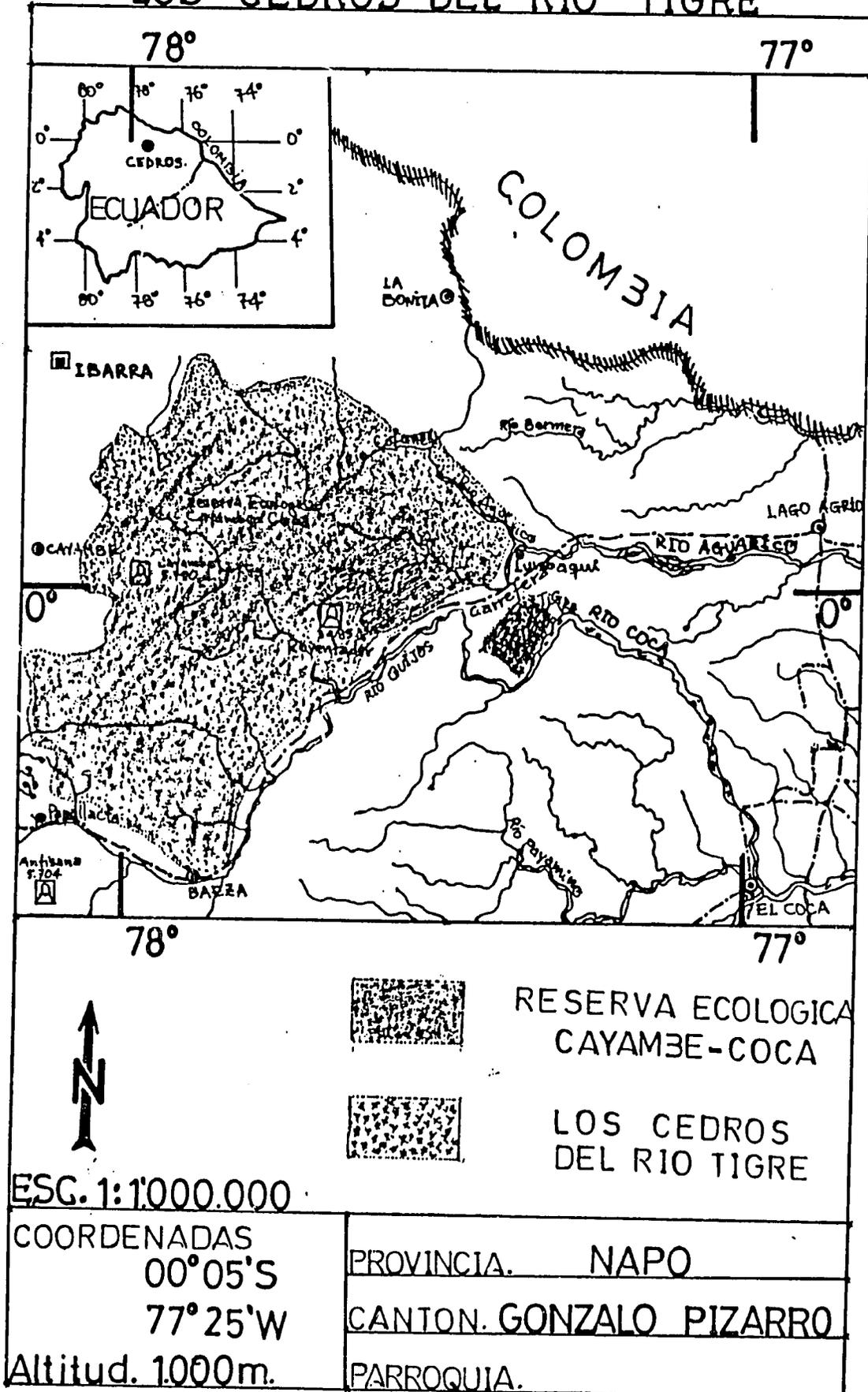
Rio Tigre. Sugerimos que en este caso, la Sección de Areas Naturales y Vida Silvestre de la DINAF establezca una categoría de manejo especial para el área en consideración, que se podría llamar, por ejemplo, 'Reserva Genética' o 'Reserva Florística'. Probablemente, la administración y vigilancia del área puede ser coordinada con la de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca.

Cualquiera que sea la forma de protección y manejo para el área, es preciso que se actúe de una manera inmediata ya que se conoce que existen personas y entidades particulares que tienen interés en la explotación de los cedros del Rio Tigre. De igual manera, opinamos que es necesario informar a los organismos de conservación, por ejemplo Fundación Natura y el WWF, para solicitar su apoyo en el establecimiento legal de una reserva para los cedros. Además, es necesario informar al IERAC de manera urgente, para que esta área no sea adjudicada a colonización.

Quito, a 9 de marzo de 1987

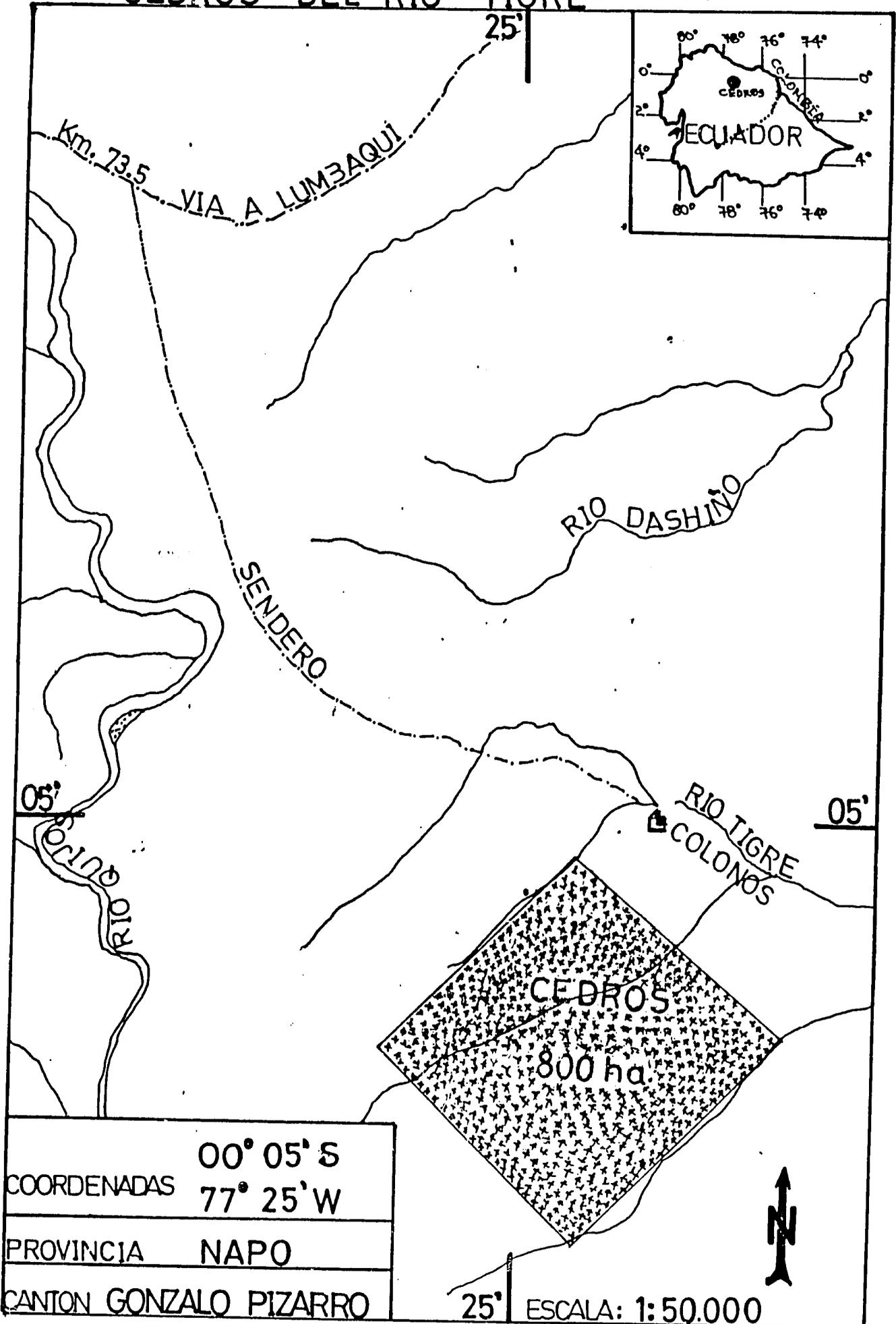
FIGURA 1.

# LOS CEDROS DEL RIO TIGRE



-230-

# CEDROS DEL RIO TIGRE FIGURA 2.



COORDENADAS	00° 05' S 77° 25' W
PROVINCIA	NAPO
CANTON	GONZALO PIZARRO

25' ESCALA: 1:50.000