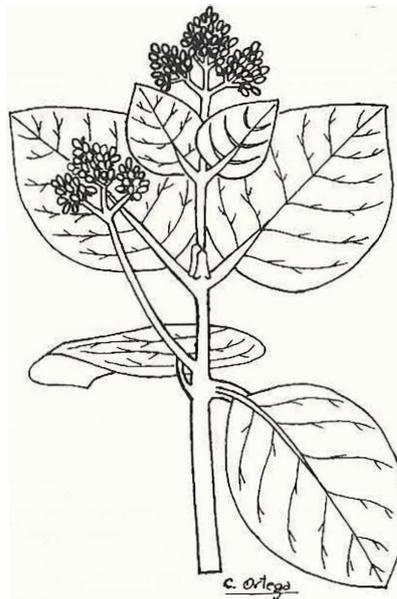


PRIMER SIMPOSIO ECUATORIANO DE ETNOBOTANICA Y BOTANICA ECONOMICA

QUITO - ECUADOR
27 DE FEBRERO - 2 DE MARZO 1990



"Cara-chugchu, Cascarilla o Quina"

Cinchona succirubra Pav.

Resúmenes

SEDE: Herbario QCA
Departamento de Ciencias Biológicas
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Resúmenes

Edición: Montserrat Rios y Birgitte Bergmann

Auspicio: Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas

PRESENTACION

El Primer Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica se realizó en la ciudad de Quito desde el 27 de febrero hasta el 2 de marzo de 1990, siendo su sede el Herbario QCA del Departamento de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Los principales objetivos de este evento fueron dar a conocer las investigaciones realizadas en Etnobotánica y Botánica Económica en el Ecuador, y reunir por primera vez a los científicos, tanto ecuatorianos como extranjeros, que trabajan en estas áreas.

Este documento recopila los resúmenes de las investigaciones científicas presentadas en el Primer Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica.

INSTITUCIONES RESPONSABLES

- Herbario QCA del Departamento de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Museo Nacional de Historia de la Medicina.
- Sociedad Ecuatoriana de Historia de las Ciencias.

COMISION ORGANIZADORA

Presidente:

Dr. Eduardo Estrella - Museo de Historia de la Medicina

Coordinadora:

Lcda. Montserrat Rios - Herbario QCA, P.U.C.E.

Comite Científico:

C. Sc. Henrik Pedersen - Herbario QCA, P.U.C.E.

Dr. Felipe Ghia - Escuela Politécnica Nacional

Ing. Raúl Castillo - Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

Ing. Miguel Moreno - Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales

Lcda. Rocío Alarcón - Fundación Natura

Lcda. Laura Muñoz - Instituto de Investigaciones Agropecuarias

Sta. Magdalena Ponce - Herbario QCA, P.U.C.E.

AUSPICIO NACIONAL

Departamento de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Museo Nacional de Historia de la Medicina

Sociedad Ecuatoriana de Historia de las Ciencias y la Tecnología

Instituto de Estrategias Agropecuarias (IDEA)

Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales

Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP)

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)

Acción Ecológica

Estación Biológica Jatun Sacha

EcoCiencia

Fundación Maquipucuna

Fundación Natura

Nutrexpa

Centro Agrícola de Quito

AUSPICIO INTERNACIONAL

Agencia para el Desarrollo Internacional (US AID) - EEUU

Instituto de Botánica de la Universidad de Aarhus - Dinamarca

Red Latinoamericano de Botánica

SEDE

Herbario QCA del Departamento de Ciencias Biológicas

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Apartado 2184 - FAX: 593-2-567117

Quito - Ecuador

TABLA DE CONTENIDO

Expositores y temas	Página
Aguilar Contreras, Abigail:	
El estudio etnobotánico de las plantas medicinales en México	1
Alarcón Gallegos, Rocío:	
Las plantas útiles del Bosque Protector Pasochoa	1
Almtorp, Gunvor T.:	
Estudios químicos de los constituyentes de <i>Hyptis capitata</i> (Lamiaceae)	2
Alvarez, Milton:	
Densidades de siembra en <i>Lupinus mutabilis</i> Sweet (Fabaceae)	2
Arango B., Alba Isabel:	
Uso de extractos vegetales, como bioreguladores del ataque de insectos, hongos y bacterias en cultivo hidropónico de <i>Lycopersicon esculentum</i> (Solanaceae)	3
Araujo Zurita, Jorge Eduardo:	
Descripción botánica de tres especímenes de "tuna" (<i>Opuntia</i> sp., Cactaceae)	3
Argüello, Ana:	
La Etnobiología y su desarrollo	4
Argüello, Silvia:	
Conceptos y usos de plantas en el tratamiento popular de la salud	5
Barfod, Anders S.:	
Usos pasados, presentes y futuros de las palmas Phytelephantoidees (Arecaceae)	5
Barrera Marín, Nancy:	
El chachafruto o basul, <i>Erythrina edulis</i> (Fabaceae), pasado, presente y futuro en Colombia	6
Beck, Hans T.:	
Problemas en la clasificación del estimulante "yoco" (<i>Paullinia yoco</i> Schultes & Killip, Sapindaceae): identificación taxonómica y etnotaxonómica en Ecuador, Colombia y Perú	7
Bennett, Bradley:	
La variación en los nombres vulgares y los usos de las plantas entre los Shuaras	7
Bonilla, Blanca Lilia:	
Los extractos vegetales, una alternativa al uso de plaguicidas: aplicación de extractos de <i>Bidens pilosa</i> (Asteraceae), <i>Ruta graveolens</i> (Rutaceae) <i>Chrysanthemum</i> sp. (Asteraceae) y <i>Quassia amara</i> (Simaroubaceae) en cultivos hidropónicos de <i>Fragaria vesca</i> (Rosaceae) y <i>Capsicum annuum</i> (Solanaceae)	8
Bustamante, Teodoro:	
La Etnobiología: presentación de problemas y desafíos	8
Capelo B., Wilfrido:	
Estudio de la dinámica del pastizal nativo del páramo de Chimborazo	9
Castillo, Raúl:	
Conservación y manejo de recursos fitogenéticos	10
Castillo, Raúl:	
Estudio de parientes silvestres de los cultivos en áreas protegidas del Ecuador. El caso de conservación "in situ"	11
Céron M., Carlos Eduardo:	
Etnobotánica de los Cofanes en Dureno, en la Provincia de Sucumbíos	11
Céron M., Carlos Eduardo:	
Etnobotánica Quichua en la vía Hollin-Loreto, Provincia del Napo	12

Elleman, Lis:	
El uso de la madera del bosque montano por los Saraguros	13
Estrella, Eduardo:	
Plantas alimenticias prehispánicas	13
Ghia Moreno, Felipe:	
Antecedentes y perspectivas de la Botánica Económica en el Ecuador .	14
Heiser, Charles:	
La cocona (<i>Solanum sessiliflorum</i> , Solanaceae) y la naranjilla (<i>Solanum quitoense</i> , Solanaceae)	15
Hermida Piedra, César:	
Plantas de la medicina tradicional en las Provincias de Azuay y Cañar	15
Iglesias P., Jenny:	
Medicina herbolaria de los Quichuas del Napo, cultura fitoterapéutica de las mujeres	16
Irvine, Dominique:	
Variación en el manejo de la selva por los Runa de la Amazonía ecuatoriana	17
Jaramillo, Jaime:	
Etnobotánica de los Otavaleños	18
Madsen, Jens:	
Plantas y hombre en la Isla Puná	18
Mancheno, Manuel:	
La manzanilla (<i>Matricaria chamomilla</i> , Asteraceae) en el tratamiento de la enfermedad diarréica aguda	19
Martínez Alfaro, Miguel Angel:	
La Etnobotánica y su apoyo a los programas de desarrollo rural	19
Moran Ubidia, Jorge Andres:	
La guadúa (<i>Bambusa</i> sp., Poaceae): un bambú de importancia social y económica	20
Muñoz E., Laura:	
Conservación "in vitro" de tubérculos andinos	20
Palacios, Pablo A.:	
La Etnobotánica una estrategia de investigación para la conservación y desarrollo regional	21
Paz y Miño, Guillermo:	
Resultados preliminares sobre las lianas utilizadas por los indígenas Siona-Secoya de la Amazonía del Ecuador .	22
Pedersen, Henrik Borgtoft:	
Manejo y uso comercial de palmas silvestres	22
Rios, A. Montserrat	
Etnobotánica de la Reserva ENDESA y el Caserío Alvaro Pérez Intriago, Noroccidente de la Provincia de Pichincha, Ecuador	23
Ruales, Carlos:	
La "yerbita" <i>Allium ascalonicum</i> L. (Liliaceae) ingrediente tradicional en la cocina manabita	23
Silva, Cecilia:	
Breve reseña histórica de la Botánica Médica Ecuatoriana	24
Soria V., Jorge:	
Chontaduro (<i>Bactris gasipaes</i> , Arecaceae), especie promisoría y de usos múltiples	25

El estudio etnobotánico de las plantas medicinales en México

AUTOR: Aguilar Contreras Abigail

EXPOSITOR: Aguilar Contreras Abigail

INSTITUCION: Herbario IMSSM

DIRECCION: Apto. 21-580 - C. P. 04000, Coyoacán - México, D.F.

PAIS: México

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar y dar a conocer las diversas investigaciones etnobotánicas que sobre plantas medicinales se desarrollan en México. Dichos trabajos etnobotánicos abarcan cuestiones de Antropología Médica, Agronomía, mercados, salud pública y movimiento de salud popular.

Se discuten los diversos métodos de trabajo que aborda el estudio de las plantas medicinales y se enfatiza en la investigación etnobotánica que se desarrolla en el Herbario IMSSM perteneciente a la principal institución de Salud Pública del país.

Por último se concluye que una parte de las investigaciones etnobotánicas sobre plantas medicinales en México, están en este momento, realizándose como investigación-acción tanto a nivel de comunidad como a nivel nacional.

Las plantas útiles del Bosque Protector Pasochoa

AUTOR: Alarcón Gallegos Rocío

EXPOSITOR: Alarcón Gallegos Rocío

INSTITUCION: Fundación Natura

DIRECCION: Av. América 5653 y Voz Andes - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

El Bosque Protector Pasochoa, localizado a 40 km al suroeste de Quito, se caracteriza porque es uno de los últimos relictos de bosque muy húmedo montano en el Ecuador.

Hacia las partes bajas del volcán Pasochoa, habita un grupo de unas 1800 personas, población indígena, que trabaja en fábricas localizadas en Quito. Se trabajó con el grupo comunitario durante dos años y se obtuvieron datos para 150 plantas que todavía utilizan los vecinos del Bosque Protector Pasochoa, sean estas medicinales, de uso decorativo, con fines mágicos o rituales, trabajos manuales, comestibles y otros. La mayoría de las plantas llevan nombres quichuas o una mezcla entre español y quicha, o solo español.

La mayoría de estas plantas se llevan a los diferentes mercados aledaños a la zona, lo cual les produce ingresos económicos.

Estudios químicos de los constituyentes de *Hyptis capitata* (Lamiaceae)

AUTORES: Almtorp Gunvor T. & Torssell Kurt

EXPOSITOR: Almtorp Gunvor T.

INSTITUCION: Dpto. de Química Orgánica - Universidad de Aarhus

DIRECCION: 8000 Aarhus C

PAIS: Dinamarca

RESUMEN

Hyptis capitata es una planta medicinal usada por los indios Cayapas para curar enfermedades de hongos, fue colectada en 1988 en el río Cucaracha en la Provincia de Pichincha.

Hasta ahora los extractos de éter de petróleo y diclorometano fueron fraccionados por cromatografía, y esto ha llevado al aislamiento de varios compuestos. Aparte de los compuestos comunes tales como hidrocarburos saturados, triglicéridos, porfirinas y la hormona vegetal estigmasterol, se encontró 5-hidroxi-7,4' dimetoxiflavona reportada primero en *Rosmarinus officinalis* y un nuevo lignano con una estructura butenolídica. Esta conferencia se centrará en la determinación estructural de los principales constituyentes de *Hyptis capitata* y adicionalmente se propondrá un camino biosintético del lignano encontrado.

Agradecimientos: Al Dr. Felipe Ghia de la Escuela Politécnica Nacional por ayudarnos a encontrar y colectar la planta, y a la Escuela Politécnica Nacional por facilitarnos los laboratorios.

Densidades de siembra en *Lupinus mutabilis* Sweet (Fabaceae)

AUTOR: Alvarez Miltón

EXPOSITOR: Alvarez Miltón

INSTITUCION: LATINRECO S.A.

DIRECCION: Casilla 6053 - CCI - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Durante el período 1987-89 LATINRECO S.A. realizó tres estudios de densidades de siembra con *L. mutabilis* Sweet en la Provincia de Imbabura (3100 msnm). Densidades de siembra superiores a 230.000 plantas/ha causaron el encame completo del cultivo; entre 83.000 y 166.000 plantas/ha causaron encame parcial; y densidades inferiores a 55.000 plantas/ha no causaron encame.

La variabilidad observada en el rendimiento de grano (1.1-1.9 TM/ha) se atribuyó principalmente a las condiciones climáticas predominantes durante las evaluaciones, antes que a la diferencia de densidades de siembra.

Uso de extractos vegetales como bioreguladores del ataque de insectos, hongos y bacterias en cultivo hidropónico de *Lycopersicon esculentum* Mill. (Solanaceae)

AUTORES: Arango Alba Isabel, Paz P. Mabel & Collazos M. Miltón

EXPOSITOR: Arango Alba Isabel

INSTITUCION: Universidad del Cauca

DIRECCION: Carrera 23 #7-71 B/José María Obando

PAIS: Colombia

RESUMEN

Es conocido por todos los efectos funestos que produce el uso indiscriminado de plaguicidas en la agricultura. La preocupación frente a este problema nos llevó a buscar otras posibilidades en el control natural, mediante la obtención de extractos de plantas medicinales y su aplicación en cultivos experimentales de *Lycopersicon esculentum* con el fin de controlar las poblaciones de insectos y prevenir el ataque de hongos y bacterias.

En este trabajo se escogió plantas que por información etnobotánica y datos bibliográficos reportan la presencia de sustancias repelentes o que tuvieran alguna actividad biológica, entre estas se escogió: *Petiveria alliaceae* (anamú), *Bidens pilosa* (papunga), *Ruta graveolans* (ruda), *Lippia citriodora* (cedrón) y *Chrysanthemum* sp. (margarita). A éstas plantas se les hizo análisis fitoquímico preliminar para determinar los metabolitos secundarios que tuvieran alguna actividad biológica como los alcaloides, repelentes como las piretrinas e inductores a la producción de fitoalexinas como los flavonoides.

En cultivo hidropónico de *Lycopersicon esculentum* sustituimos el uso de plaguicidas por el control con sustancias naturales biodegradables obteniendo resultados de considerable importancia.

Descripción de tres especímenes de "tuna" (*Opuntia* sp., Cactaceae)

AUTOR: Araujo Zurita Jorge Eduardo

EXPOSITOR: Araujo Zurita Jorge Eduardo

INSTITUCION: Facultad de Agronomía - ESPOCH

DIRECCION: Casilla 4703 - Riobamba

PAIS: Ecuador

RESUMEN

El trabajo comprende la descripción de tres especímenes de "tuna", que por la coloración del mesocarpo se denominan: "blanca", "amarilla" y "roja"; las que se encuentran en dos habitats diferentes, que relacionan el tipo de suelo y la vegetación.

Esta investigación fue parte del proyecto que realiza la Facultad de Ingeniería Zootécnica de la ESPOCH con el auspicio de FUNDAGRO, el cual tiene como objetivo probar la eficiencia de la "tuna" como forraje para cerdos, ya que por su contenido de pectina puede evitar la mortalidad de estos animales con enfermedades diarreicas.

De esta planta existe poca información bibliográfica, por lo que en este trabajo se hace un enfoque general de las cactáceas y xerofíticas; se describe su organografía externa; el diferente comportamiento del color de las flores durante el período de maduración de los frutos y la descripción de la flor con la placentación.

La Etnobiología y su desarrollo

AUTOR: Argüello Ana

EXPOSITOR: Argüello Ana

DIRECCION: Ed. Multicentro - Apto 10 D

6 de Diciembre y la Niña - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

La Etnobiología es una ciencia interdisciplinaria, su investigación abarca el campo de la Biología y la Antropología en busca de la relación de los organismos vivos y las culturas humanas.

"Etnos" hace referencia a los aspectos humanos y la Biología al estudio de los organismos vivos.

El interés por buscar la relación entre el hombre y la naturaleza no es reciente pudiéndose encontrar en la Antropología tempranos intentos de clasificación de las sociedades en relación a su modo de subsistencia donde se podía apreciar su interrelación con la naturaleza.

El conocimiento del uso de las plantas y animales realizado por los diferentes grupos humanos es un elemento útil que ayuda a elaborar consideraciones de tipo teórico prácticas que resuelven la trama existente entre la relación hombre y la naturaleza y la cosmovisión social que el hombre teje a través de este conocimiento.

A través de los conocimientos etnobiológicos se puede ver que el hombre en su socialización de la naturaleza desarrolla una serie de técnicas de reproducción de plantas y animales, clasificación y valoración a través de una simbología plenamente establecida por el consenso y las experiencias del grupo social.

A pesar de la penetración cultural blanco mestiza, las poblaciones indígenas, haciendo uso del cúmulo de conocimientos ancestrales referentes al dominio de la naturaleza por el hombre, han podido sobrevivir equilibradamente con su medio ambiente.

En el Viejo Mundo se ha dado gran importancia a la relación hombre-naturaleza, especialmente en los países orientales donde la vida cotidiana está ligada más directamente con la naturaleza.

En el Nuevo Mundo el campo de la Etnobiología ha tomado importancia rápidamente en estos últimos tiempos.

La búsqueda de estos conocimientos y valores están tomando auge o vigencia por la posibilidad de encontrar en la naturaleza compuestos bioenergéticos que puedan ser útiles para la industria farmacéutica, por ejemplo.

Sin embargo, muchos de los estudios hasta hoy realizados se han limitado a recopilar información en el área botánica dejando a un lado lo socio-cultural o viceversa.

En el Ecuador, a pesar de existir trabajos pioneros realizados por científicos nacionales y extranjeros, existen todavía trabajos dirigidos al tratamiento de estudios etnológicos y biológicos como un complemento y equilibrio para comprender la socialización de la aplicación de la naturaleza, practicada por las sociedades humanas.

Se hace fundamental el rescate del saber del hombre por el dominio de la naturaleza sin hacerla peligrar, sin romper su equilibrio.

Conceptos y usos de plantas en el tratamiento popular de la salud

AUTOR: Argüello Silvia

EXPOSITOR: Argüello Silvia

INSTITUCION: Instituto Juan César García

DIRECCION: Piso 8 - Of. 801

Cordero 1204 y Juan León Mera - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Es por todos conocido el uso generalizado de plantas en el intento por erradicar enfermedades que han aquejado al hombre por siglos.

Esta necesidad ha configurado sistemas de salud particulares que si bien pueden funcionar complementariamente, por el desarrollo histórico del país han seguido caminos paralelos; hegemonizando un sistema sobre los demás.

El interés por los sistemas de salud subalternos en el país (conocidos como sistemas populares o tradicionales) responde a varios intereses:

1. Rescatar un conocimiento importante poco o nada valorado, que puede contribuir a enfrentar de manera más eficaz y a menor costo social.
2. Erradicar prácticas nocivas en el tratamiento de las enfermedades; tanto en el uso de fármacos como en el resto de prácticas.

Una parte importante de los sistemas subalternos se encuentra en el conocimiento campesino andino, quienes por razones históricas se encuentran marginados del sistema oficial de salud, por lo cual han desarrollado formas de enfrentar la enfermedad.

El conocimiento herbolario es importante porque sintetiza un conocimiento acumulativo que ha sido poco valorado desde el conocimiento etnobotánico. Mucho de lo cual espera ser investigado y retribuido a la población.

No sólo se desconoce los elementos activos de la mayoría de plantas que podrían dar luces en el enfrentamiento de la enfermedad, sino que casi nada se sabe sobre la cosmovisión que encierra el uso de cada planta.

Cosmovisión que juega un papel fundamental en la práctica popular.

Usos pasados, presentes y futuros de las palmas *Phytelephantoidees* (*Arecaceae*)

AUTOR: Barfod Anders S.

EXPOSITOR: Barfod Anders S.

INSTITUCION: L. H. Bailey Hortorium

DIRECCION: 512 Mann Library - Cornell University

Ithaca - New York 14853 - 4301

PAIS: Estados Unidos

RESUMEN

Dentro de las palmas, la subfamilia *Phytelephantoideae* está compuesta por tres géneros y siete especies, distribuidos desde Panamá hasta Perú, alcanzando el Oeste de Venezuela y Brasil en el estado de Acre. Estas palmas tienen un papel importante para el hombre en toda su distribución. Las hojas son usadas para techos de casas, las pinas para hacer canastas, de la base de las hojas se obtienen fibras, el endospermo líquido de los frutos jóvenes se usa como bebida y la parte interna carnosa del mesocarpo se

come. La mayoría de las escobas producidas en Ecuador son hechas con fibras de *Aphandra natalia*, una especie muy común en los alrededores de Sucúa, donde grandes poblaciones de esta palma son manejadas. *Aphandra natalia* era desconocida para la ciencia hasta que fue descrita en 1987 por Balslev y Henderson. El producto más conocido que se obtiene de las palmas *Phytelephantoide* es el marfil vegetal. Este material es obtenido del endospermo de la semilla madura, el cual es muy duro y parecido al marfil genuino. La semilla con su cubierta dura y el endospermo son comúnmente llamados tagua o nuez de marfil. En el Ecuador, la especie que se utiliza para la producción de marfil vegetal es *Phytelephas aequatorialis*. Fábricas que producen botones hechos de marfil vegetal están levantándose de nuevo después de una profunda recesión ocasionada por la Segunda Guerra Mundial. Varias fábricas de este tipo están ya operando en la costa del Ecuador. La demanda por botones es tan alta, que otros productos hechos de marfil vegetal y que eran fácilmente encontrados en las tiendas de artesanías hace apenas cinco años, ahora son muy difíciles de encontrar. La disponibilidad de la materia prima parece ser el mayor obstáculo para incrementar la producción. Actualmente las nueces son compradas a través de una red de proveedores locales, quienes colectan la tagua directamente de poblaciones silvestres o semi silvestres. La única opción para aumentar la disponibilidad de este material es el establecimiento de plantaciones.

El chachafruto o basul, *Erythrina edulis* (Fabaceae), pasado, presente y futuro en Colombia

AUTOR: Barrera Marín Nancy

EXPOSITOR: Barrera Marín Nancy

INSTITUCION: Universidad Nacional de Colombia

DIRECCION: A.A. 237 - Palmira - Valle

PAIS: Colombia

RESUMEN

El trabajo es un resumen de las investigaciones realizadas en la Universidad Nacional de Colombia, sedes de Palmira (Valle) y de Bogotá; e importantes aportes de la Universidad Distrital y la Universidad Inca de Colombia en relación al Chachafruto o Basul (*Erythrina edulis*), cuya área de dispersión comprende desde Mérida (Venezuela) hasta Bolivia, en un amplio rango altitudinal (1.300 - 3.000 msnm).

Se hace la caracterización de la planta, se presentan los resultados de los análisis proximales, aminogramas comparados y se sustenta el por qué del potencial de su semilla para la alimentación humana y de sus hojas, cogollos y vainas como forraje.

Se hace un recuento de la utilización de esta planta en el pasado, en el presente por los habitantes de las zonas cafetaleras de Colombia y por los indígenas Ingas y Camasá del Valle de Sibundoy - Putumayo - Colombia.

Se presenta un futuro bastante promisorio para la nutrición de los habitantes de las zonas altas, si se logra que los habitantes de la zona andina conozcan las potencialidades nutricionales de esta leguminosa arbórea maravillosa que se siembra una sola vez para muchos años a bajos costos.

Problemas en la clasificación del estimulante "yoco" (*Paullinia yoco* Schultes & Killip, Sapindaceae): identificación taxonómica y etnotaxonómica en Ecuador, Colombia y Perú

AUTOR: Beck Hans T.

EXPOSITOR: Beck Hans T.

INSTITUCION: Institute of Economic Botany - New York Botanical Garden

DIRECCION: Bronx, New York 10458 - 5126

PAIS: Estados Unidos

RESUMEN

El reconocimiento etnotaxonómico y la identificación taxonómica formal de *Paullinia yoco* Schultes & Killip en Ecuador, Colombia y Perú son discutidos. En la mayoría de los casos, el reconocimiento etnotaxonómico de "yoco" por los grupos indígenas (por ejemplo Inga, Cofán, Secoya y Siona) es coincidente con los de la identificación taxonómica formal. Se presentan ejemplos para ilustrar la posibilidad propuesta por Schultes (1942), de que el nombre vulgar "yoco" como unidad etnotaxonómica, consiste de más de una especie.

Una cronología de colecciones resume el conocimiento taxonómico actual de la distribución y los nombres vulgares de *P. yoco*. Se concluye que debido a la falta de los frutos maduros en algunas muestras de herbario examinadas por el autor, el conocimiento científico de *P. yoco* es incompleto y la afinidad infragenérica de la especie permanece incierta. Por lo cual la necesidad de colecciones con frutos maduros e investigaciones etnobotánicas adicionales que envuelvan grupos indígenas es necesaria.

La variación en los nombres vulgares y los usos de las plantas entre los Shuaras

AUTORES: Bennett Bradley (NYBG) & Gómez Patricia (MECN)

EXPOSITOR: Bennett Bradley

INSTITUCION: Institute of Economic Botany
New York Botanical Garden

DIRECCION: Bronx, New York 10458 - 5126

PAIS: Estados Unidos

RESUMEN

Los Shuaras viven predominantemente en la Provincia de Morona Santiago, en el sur oriente. Con 25.000 personas, ellos junto con los Quichuas de la Amazonía ecuatoriana, forman los grupos indígenas más grandes de esta zona. Se estudio la Etnobotánica de los Yukutais, un centro Shuar ubicado cerca de Sucúa.

Se preparó muestras botánicas de las plantas y se presentó a los informantes. Ellos con frecuencia consultan conjuntamente y llegan a un consenso para darnos la información respecto a la muestra. En muchos casos los informantes independientes nos dieron información diferente para la misma planta. Por esta razón se necesita preguntar a más de un informante en una comunidad. Además, se debe anotar datos adicionales. Si un informante no conoce una planta se debe indicar ésto en la etiqueta. Solamente de esta manera, la práctica de esta metodología más rigurosa puede fortalecer la disciplina de la Etnobotánica.

Los extractos vegetales una alternativa al uso de plaguicidas: aplicación de extractos de *Bidens pilosa* (Asteraceae), *Ruta graveolans* (Rutaceae), *Chrisantemum* sp.(Asteraceae) y *Quassia amara* (Simaroubaceae) en cultivos hidropónicos de *Fragaria vesca* (Rosaceae) y *Capsicum annuum* (Solanaceae)

AUTORES: Bonilla Blanca Lilia & Vanegas Medardo

EXPOSITOR: Bonilla Blanca Lilia

INSTITUCION: Universidad de Popayán

DIRECCION: Calle 8 A #17-30 La Esmeralda, Popayán - Cauca

PAIS: Colombia

RESUMEN

Ante el crecimiento poblacional desmesurado, la necesidad de producir tanto alimentos como materias primas de origen vegetal para conservar la agroindustria, es cada vez mayor, y por ello los productores requieren proteger sus cultivos de plagas y enfermedades que disminuyen su rendimiento utilizando para esto una gran variedad de productos que convierten la planta en un programa químico desde su germinación hasta su consumo.

En la actualidad y como consecuencia del uso indiscriminado de plaguicidas se presenta un alto índice de problemas ambientales y de salubridad, que han llevado a pensar en la posibilidad de reducir el empleo de dichos productos; por ello y conociendo las propiedades químicas de muchas plantas, las cuales son capaces de repeler, inhibir, atrofiar, eliminar y deformar algunas plagas.

En el presente trabajo se decidió en base a conocimientos étnicos y bibliográficos plantear los extractos de *Bidens pilosa* (papunga), *Quassia amara* (cuasia), *Ruta graveolans* (ruda) y *Chrisantemum* sp. (margarita), como una alternativa a los problemas de *Myzus* (áfidos), *Agrotis* (trozadores), *Bemisia* (mariposa blanca) y grillos o saltamontes en cultivos hidropónicos de dos productos de gran importancia alimenticia y económica en la región. Se alcanzaron resultados satisfactorios en *Capsicum annuum* (pimentón) y *Fragaria vesca* (fresa).

La Etnobiología, presentación de problemas y desafíos

AUTOR: Bustamante Teodoro

EXPOSITOR: Bustamante Teodoro

INSTITUCION: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

DIRECCION: Av. América 4000 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

El nombre de la Etnobiología refleja de por sí su carácter híbrido, y se justifica por el hecho de que una realidad tradicionalmente abordada dentro del marco técnico científico ha planteado la exigencia y necesidad de que sea tratada con referencias a temáticas y elementos socioculturales.

En rigor el proceso inverso es también válido y real. Esta es la necesidad que se descubre en el tratamiento de lo simbólico cultural, de hacer referencia a una mejor comprensión del mundo natural (biológico) que lo sustenta e integra.

Es importante, sin embargo, tener conciencia que los niveles de esta integración puede

ser de muy diversa categoría. Tenemos en realidad una cuasi Etnobiología del conquistador que radica en describir y ponderar las cualidades de los productos autóctonos para fines, propósitos y objetivos definidos por el mundo occidental, hasta formas mucho más sofisticadas. En estos niveles iniciales de interrelación de lo etnobiológico predomina un carácter instrumental. En que medida los conocimientos de las riquezas genéticas indígenas son útiles para un conocimiento occidental. Inversamente desde lo antropológico, se considera útil describir el mundo biológico de las culturas indígenas.

Este carácter instrumental es un primer paso y se refleja también en aproximaciones utilitarias en las cuales se enfatiza la necesidad de encontrar los tesoros útiles, por el lado económico o por el lado médico.

En esta perspectiva son valorados los informantes indígenas, que parecen ser los guardianes de las pistas que pueden conducirnos a encontrar estos tesoros. Tal aspecto de la Etnobiología parece adquirir una importancia especial cuando constatamos que la revolución técnica comúnmente llamada biotecnología, pone acento especial en la riqueza y diversidad genética que no solo ha sido guardada en los habitats indígenas, sino que además ha sido ya estudiada por estos pueblos.

Existen, sin embargo, otras dimensiones. Pues en la medida en que el investigador comprende más completamente el conocimiento indígena, percibe, que no se trata solamente de un banco de datos diferente, sino de una propuesta de conocimiento alternativa.

En realidad a este nivel más profundo el potencial de la Etnobiología es enorme, pues no solamente puede permitir completar los edificios intelectuales diseñados por nuestra ciencia, sino que puede representar un conjunto de ideas renovadoras para diseñar crítica y/o modificar la estructura misma de tal edificio.

De manera similar, las soluciones económicas, no solo significan productos, nuevos bienes que puedan ser comercializados en nuestros esquemas tradicionales, sino que representan además alternativas sobre como entender el proceso económico, llegado a ello alternativas sobre el sistema social.

Esta rica dimensión de las ciencias etnobiológicas es una realidad muy compleja, pues hace relación a dimensiones sociales y culturales cambiantes, no fijas, y que por lo mismo plantean la necesidad de comprender adecuadamente las relaciones hombre-naturaleza y sistemas de conocimiento y recrearlas para las nuevas situaciones que vivimos constantemente.

Estudio de la dinámica del pastizal nativo del páramo del Chimborazo

AUTOR: Capelo B. Wilfrido

EXPOSITOR: Capelo B. Wilfrido

INSTITUCION: Facultad de Ingeniería Zootécnica - ESPOCH

DIRECCION: Casilla 4703 - Riobamba

PAIS: Ecuador

RESUMEN

En la perspectiva de establecer mayores propuestas de aprovechamiento de los recursos existentes en los páramos andinos del Ecuador, se diseñó esta investigación en el área del proyecto para la reintroducción de la vicuña localizada en los páramos que rodean al Chimborazo y Carihuairazo en una extensión de 56.600 ha pertenecientes a las

Provincias de Chimborazo, Tungurahua y Bolívar.

Los objetivos planteados fueron conocer la variación de la composición botánica por efecto climático y cuantificar la producción de biomasa periódicamente.

La región por la formación ecológica se considera una zona de Bosque Húmedo sub Alpino (BHsA), con una precipitación atmosférica de 250 a 500 mm, la temperatura atmosférica de 3 a 6° C y una altitud de 3.500 a 4.500 msnm.

La caracterización de la vegetación nativa se llevo a cabo por el método de intercepción lineal.

Se trabajó en cuatro estratos de suelos: erosionados, francos, húmedos y negros. Se utilizaron exclusiones de 3 x 20 a 80 m según el tipo de vegetación.

El estudio tuvo una duración de dos años, de los cuales 18 meses fueron para la evaluación de campo, después de lo cual se pudo conocer que las mejores coberturas basales de la vegetación de todos los estratos del suelo fueron en los meses de marzo, abril y mayo decreciendo en julio, agosto y septiembre; las mejores coberturas se encontraron en los suelos francos (71.5 %).

La altura de las plantas en el estrato herbáceo bajo se mantiene homogénea durante todo el año.

En el mes de agosto se recolectó la máxima cantidad de mantillo y la menor fue en noviembre, mientras que la producción de biomasa aérea y subterránea es lo contrario.

Las especies predominantes son *Stipa spp.*, *Agrostis spp.*, *Festuca spp.*, *Muhlenbergia spp.*, *Poa spp.*, *Vicia spp.* y *Trifolium spp.*, entre otras.

Se constató que la sucesión de las comunidades de plantas está asociada a los cambios de cada especie.

De acuerdo a la dinámica de la vegetación se debe elaborar un calendario de pastoreo con una carga animal adecuada.

Se recomienda continuar con estudios de sucesión fenológica y producción de biomasa primaria y secundaria.

Conservación y manejo de recursos fitogenéticos

AUTORES: Castillo Raúl & Muñoz Laura

EXPOSITOR: Castillo Raúl

INSTITUCION: Departamento de Recursos Fitogenéticos

Estación Experimental Santa Catalina - INIAP

DIRECCION: Casilla 340 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Siendo el Ecuador parte de uno de los centros de dispersión y origen de las plantas cultivadas, aproximadamente 45 especies de interés agronómico, medicinal e industrial han sido reportadas en franco proceso de erosión genético o desaparición. Debido a ello el INIAP a través de la Unidad de Recursos Fitogenéticos, hoy Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos ha iniciado desde varios años atrás un proceso de colección, conservación y evaluación de varias especies, especialmente altoandinas. Al momento se dispone de 2.600 muestras o entradas de varias especies; estas se las conserva y evalúa bajo diferentes métodos conocidos a nivel mundial y adaptados a nuestras condiciones. El trabajo futuro del nuevo Departamento está orientado a

ampliar los trabajos en diferentes especies a nivel de todo el país, así como intercambiar germoplasma de otros cultivos, de otras regiones del mundo con el propósito de ampliar la base genética para uso actual en mejoramiento de plantas así como mantener el suministro de germoplasma para el futuro.

Estudio de parientes silvestres de los cultivos en áreas protegidas del Ecuador. El caso de conservación "in situ".

AUTORES: Castillo Raúl (INIAP), Bravo Elizabeth (PUCE), Duke James (USDA/ARS), King Steven (Nature Conservancy) & Sperling Calvin (USDA/ARS)

INSTITUCIONES: INIAP, PUCE, USDA, ARS y Nature Conservancy

DIRECCION: Herbario QCA- PUCE - Aptdo. 2184 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Los parques nacionales del Ecuador son ricos en diversidad genética. La conservación de ésta biodiversidad es importante por varias razones: ecológicas, económicas y recreacionales; así como la riqueza de especies, manejo de aguas, factores ecológicos únicos, belleza natural, refugio para especies migratorias, etc. Más importante aún, estas áreas protegidas mantienen una variedad de plantas silvestres potencialmente importante desde el punto de vista del uso en mejoramiento de cultivos, medicina, industria, etc. La conservación "in situ" de estas especies podría ser de un valor directo para la agricultura y la industria farmacéutica del Ecuador y el mundo. En una colaboración de agrónomos, botánicos y conservacionistas, se ha iniciado un proyecto que principalmente realizará un inventario de plantas potencialmente económicas en algunas áreas protegidas, catalogando su distribución y utilidad de estos recursos genéticos. Estos recursos serán conservados "in situ" y a su vez en bancos de germoplasma "ex situ" para uso en programas de mejoramiento. Se espera además, conservar unas pocas especies silvestres parientes de los cultivos por medio de otros métodos que no sean "in situ". El proyecto documentará el potencial de las áreas de reserva tropicales para conservar recursos fitogenéticos de los cultivos nativos, lo que también proveerá una guía así como prioridades para la selección y manejo de áreas futuras de reserva para conservación "in situ" de recursos fitogenéticos en Ecuador u otras partes del mundo.

Etnobotánica de los Cofanes de Dureno en la Provincia de Sucumbíos

AUTOR): Cerón Martínez Carlos Eduardo

EXPOSITOR: Cerón Martínez Carlos Eduardo

INSTITUCION: Escuela de Biología de la Universidad Central - Quito

DIRECCION: San Carlos 201 - Bloque Macará - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

La comunidad Cofán-Dureno está ubicada en una área que ecológicamente pertenece a la zona de vida del bosque húmedo tropical, a una altura de 350 msnm (76°42'16" O, 00°02'43" N) en la Provincia de Sucumbíos.

El trabajo de campo se efectuó en ocho salidas, con un promedio de 20 días, desde noviembre de 1985 hasta septiembre de 1986. Se colectaron 84 familias con 292 especies pertenecientes a más de 200 géneros; de estas especies son 136 árboles, 61 arbustos, 32 hierbas, 19 matas arbustivas, 15 bejucos, 10 epífitas, 7 trepadoras y 5 lianas. Son utilizadas: 73 especies medicinalmente, 69 en alimentación, 46 en construcción, 24 en artesanías y las restantes como colorantes, venenos para cerbatanas, ictiotóxicos, y otros más. Las familias más numerosas fueron: Araceae con 18 especies, Rubiaceae con 17, Mimosaceae con 14, Moraceae con 13, Solanaceae con 12 y el resto con un número inferior a 11.

El trabajo constituye la recolección del material botánico, información étnica, descripción ecológica de la reserva Cofán-Dureno, clasificación científica de las plantas y su taxonomía cofán.

Etnobotánica Quichua en la vía Hollín-Loreto en la Provincia del Napo

AUTOR: Cerón Martínez Carlos Eduardo

EXPOSITOR: Cerón Martínez Carlos Eduardo

INSTITUCION: Escuela de Biología de la Universidad Central - Quito

DIRECCION: San Carlos 201 - Bloque Macará - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

El área geográfica de los Quichuas en la vía Hollín-Loreto comprende varias altitudes y zonas ecológicas. El trabajo de campo se realizó desde 1988 hasta 1989 en tres comunidades que son: Challuayacu (1200 msnm; 77°38' O, 01°45' S; bosque muy húmedo premontano), Guagua Sumaco (1000 msnm; 77°27' O, 00°38' S; bosque muy húmedo premontano) y Huiruno (450 msnm; 77°19' O, 00°43' S; bosque húmedo tropical).

Se colectaron 156 especies pertenecientes a 121 géneros y 49 familias. Solanaceae es la familia más abundante con 10 especies; Arecaceae, Euphorbiaceae, Mimosaceae y Moraceae con 6 especies; Annonaceae, Rubiaceae, Sterculiaceae y Clusiaceae con 5 especies; Bombacaceae, Araceae y Papilionaceae con 4 especies; Apocynaceae, Capparidaceae, Bignoniaceae, Cyclanthaceae, Cucurbitaceae, Myristicaceae, Meliaceae y Sapindaceae con 3 especies. Las familias restantes tienen dos y una especie respectivamente.

El uso medicinal es el más representativo con 56 especies; zoo-uso con 45 especies; alimenticio con 42 especies; comercialización con 9 especies; artesanal e ictiotóxico con 5 especies; colorante y culinario con 3 especies, mitológico y alumbrado con 2 especies. Los usos alucinógeno, ornamento corporal, limpieza de vivienda, veneno para cacería y anticonceptivo con una especie vegetal.

El uso de la madera del bosque montano por los Saraguros

AUTOR : Elleman Lis

EXPOSITOR: Elleman Lis

INSTITUCION: Insituto de Botánica de Aarhus

DIRECCION: Nordlandsvej 68 - 8240 Risskov

PAIS: Dinamarca

RESUMEN

Los Saraguros son un grupo de indígenas, que viven al sur de la Cordillera Andina en la provincia de Loja. La mayoría de ellos viven en parroquias pequeñas como campesinos.

Se estudió seis meses en Ecuador y se colectó muestras de las plantas con información sobre el nombre vernáculo, uso y calidad de madera, el informante fue un indígena saraguro llamado Juan Daniel Chalán Cartuche.

Las familias que se mencionan a continuación son las que tienen la madera más importante.

La madera de las familias Podocarpaceae, Meliaceae y Juglandaceae, es muy fina y solo la usan para muebles.

El género *Clusia* y algunas especies de las familias Myrtaceae, Lauraceae y Cunoniaceae son resistentes al agua y son utilizadas para construcción.

La madera de la familia Melastomataceae y en particular el género *Miconia* es empleado para construcción, pero la mayoría de ellas no son resistentes al agua.

La madera de la familia Myrtaceae es fina y dura, por lo cual es utilizada para fabricar herramientas de labranza.

Especies de las familias Araliaceae y Aquifoliaceae tienen madera que es flexible cuando está fresca y dura cuando se ha secado, se le utiliza para hacer utensillos de cocina.

Plantas alimenticias prehispánicas

AUTOR: Estrella Eduardo

EXPOSITOR: Estrella Eduardo

INSTITUCION: Museo Nacional de Historia de la Medicina

DIRECCION: Calle García Moreno #524 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

En el mundo andino, en el área correspondiente al Ecuador, se estudia en esta comunicación, el origen, evolución y situación presente de los alimentos nativos de América. Cuáles fueron los principales alimentos de origen vegetal utilizados por las poblaciones prehispánicas?. Qué técnicas de producción, conservación y preparación de los alimentos practicaron?.Cuál fue el estado de nutrición y salud de la población nativa en el tiempo de la conquista?. Estas son algunas de las preguntas que se han planteado en este trabajo, cuya finalidad es ofrecer una información sobre la situación pasada y presente de estos productos, que sirvan de sustento a programas de recuperación, en un tiempo en el que se deben buscar alternativas para enfrentar la grave problemática generada por el hambre y la malnutrición.

Cuando los españoles llegaron a América y particularmente a la región andina, designaron con el nombre de "pan", a los alimentos más frecuentemente utilizados por

la población aborigen. Los conquistadores y cronistas hablan indistintamente "pan de la tierra", para referirse al maíz, la papa, la yuca, etc. Lo que "tenían de pan", el "pan que sembraban", son expresiones corrientes en los primeros escritos sobre los alimentos amerindios, donde se puede identificar al valor asignado a un producto que mereció el aprecio comunitario.

El hombre andino domesticó o aclimató a sus diferentes pisos ecológicos, una gran cantidad de vegetales, que fueron el sustento de su alimentación cotidiana y ceremonial. Una importante variedad de cereales, leguminosas, tubérculos, raíces, rizomas, hortalizas, especias y frutas, conformaron la riqueza vegetal propicia para la alimentación. En esta comunicación se hará referencia al sistema productivo, a los modelos de conservación y preparación de las dietas, y a las características nutricionales, médicas y ceremoniales de cada uno de los principales alimentos prehispánicos.

Antecedentes y perspectivas de la Botánica Económica en el Ecuador

AUTOR: Ghia Moreno Felipe

EXPOSITOR: Ghia Moreno Felipe

INSITUCION: Escuela Politécnica Nacional - Quito

DIRECCION: Isabel La Católica s/n - Aptdo. 2759 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

De acuerdo al enfoque actual, la Botánica Económica ha pasado de ser el estudio de las plantas útiles para el hombre al conocimiento dinámico de los procesos culturales que han determinado la transformación de los vegetales en el sustento básico de la civilización actual.

Por lo sucedido en el país, se podría intentar establecer etapas en el proceso de la utilización de las plantas por el hombre de esta parte de América.

La primera etapa iría desde los orígenes del hombre ecuatoriano hasta la llegada de los españoles; la segunda desde la fundación de la Real Audiencia de Quito (1563) hasta el año de 1744, en que entran en vigor las Reformas Borbónicas, que desafectan las restricciones al comercio, especialmente de cacao. Podrían establecerse dos etapas más; la comprendida entre 1744 a 1910 y desde 1910 hasta nuestros días.

Lo que sucede actualmente en el Ecuador en cuanto a la utilización de los vegetales, debe vérselo no sólo observando el aspecto geográfico y fitogeográfico, sino ante todos los procesos económicos operados en cada una de las regiones naturales del país.

La desigualdad existente en el manejo y conocimiento de los recursos vegetales, genera una serie de problemas que requieren su urgente replanteamiento y solución.

A finales del siglo XX, se tiene la necesidad de poner en orden el potencial vegetal con que cuenta el país. Así mismo, acrecentar la preparación técnico-científica, que permita al Ecuador entrar en la cultura de intercambio biológico mundial, evitando ser simples obreros y consumidores de último orden del conocimiento universal.

La cocona (*Solanum sessiliflorum*, Solanaceae) y la naranjilla (*Solanum quitoense*, Solanaceae)

AUTOR: Heiser Charles

EXPOSITOR: Heiser Charles

INSTITUCION: Dpt. of Biology - Indiana University

DIRECCION: Jordan Hall 138 - Bloomington, Indiana 47405

PAIS: Estados Unidos

RESUMEN

Se proporciona la historia, descripción y usos de la cocona (*Solanum sessiliflorum*) y la naranjilla (*Solanum quitoense*). Se ha identificado un posible progenitor silvestre de la cocona, pero ninguno de la naranjilla. Los nemátodos de la raíz son una seria plaga de la naranjilla. En *Solanum hirtum* se encuentra resistencia a los nemátodos, y se ha intentado transferir este carácter a la naranjilla. El más importante avance reciente en la naranjilla es su hibridación con la cocona. Actualmente se estima que estos híbridos producen el 75 - 80% de la cosecha de naranjilla en el Ecuador.

Plantas de la medicina tradicional en las Provincias de Azuay y Cañar

AUTOR: Hermida Piedra César

EXPOSITOR: Hermida Piedra César

INSTITUCION: Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud

DIRECCION: Casilla letra "X" - Cuenca

PAIS: Ecuador

RESUMEN

1. Se ofrece un aspecto de los resultados obtenidos de un proyecto de medicina tradicional realizado en las Provincias de Azuay y Cañar, sobre las plantas medicinales más citadas por los agentes informales de salud.
2. Se insiste en la necesidad de una revisión y unificación de criterios en la nominación de esas plantas, además de la nomenclatura taxonómica clásica, para su reconocimiento en las diferentes zonas geográficas del país.
3. Se hace una exposición monográfica de ciertos ejemplares importantes de la medicina tradicional.
4. Se cita algunos aspectos de aplicación médica de algunas plantas en ciertas enfermedades más comunes de la medicina tradicional.
5. Se pone énfasis en la necesidad de una comprobación experimental sobre aquellas que necesitan un estudio más detallado de investigación.
6. Se hace referencia a la necesidad, con motivo de este certamen, de una revisión y síntesis de conocimientos que sobre plantas medicinales se han acumulado hasta aquí en las diferentes zonas del país.

Medicina herbolaria de los Quichuas del Napo, cultura fitoterapéutica de las mujeres

AUTOR: Iglesias Jenny

EXPOSITOR: Iglesias Jenny

INSTITUCION: Swiss AID

DIRECCION: Pontevedra 553 y Vizcaya - La Floresta - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Los Napo Runa (Quichuas del Napo) conservan como uno de sus más preciados valores culturales los conocimientos etnomédicos y etnobotánicos adquiridos a través de la experiencia milenaria, avalizada por la convivencia cotidiana con el bosque húmedo tropical, del cual se consideran una parte integral y dinámica. Este mismo hecho, ha determinado que los principios, valores, normas, costumbres y conceptos de su sistema médico tradicional, formen un núcleo central en los procesos de identidad cultural, actualmente defendida y reivindicada por sus organizaciones regionales.

Resulta complicado esquematizar la cultura etnomédica-botánica de los Quichuas del Napo, se intentará enfatizar los puntos más sobresalientes. La salud y enfermedad se conciben como dos caras de una misma moneda, que permanecen en un equilibrio dinámico dado por las relaciones cuerpo-alma. La enfermedad es un punto intermedio entre la vida y la muerte. Las dolencias conocidas por ellos pueden clasificarse en: "ungui" (enfermedades naturales), "paju" (enfermedades semi sobrenaturales), "chontapa/biruti" (enfermedades sobrenaturales). La gravedad de las mismas se establece según el grado de afección al "alma" (aya), o más exactamente, principio vital siendo las últimas las temidas.

Los desequilibrios causados por la enfermedad, pueden ser "reparados" mediante la utilización de "juirza" (fuerza), procedente de otros elementos de la naturaleza, y en especial de las plantas. Los Napo-Runa, conocen por lo menos 400 variedades de vegetales que son utilizadas solas o en combinación, ocasionalmente se los complementa con sustancias de origen animal y mineral. Aunque no conocen curas para todas las enfermedades, pues muchas han sido recientemente introducidas, sus tratamientos son sorprendentemente eficaces y tienen la gran ventaja de que por los conceptos etnomédicos que manejan, no sólo alivian los síntomas sino más bien tratan de subsanar las causas.

En cuanto a la fitoterapéutica empleada por las mujeres, cubre un amplio espectro de enfermedades típicamente femeninas: amenorrea, dismenorrea, esterilidad, molestias durante el embarazo, atención en el parto, problemas post-parto, además de enfermedades del puerperio y la lactancia en los infantes, así como enfermedades infantiles y prácticas contraceptivas y de espaciación de nacimientos. A diferencia del resto de prácticas médico botánicas, éstas cuentan con un gran apoyo de sustancias de origen animal, y quizás en estos casos se tienen muy en cuenta la dieta y ciertos tabúes alimenticios.

Las mujeres Quichua del Napo, además de sus conocimientos sobre flora y fauna medicinal, guardan celosamente ciertas prescripciones culturales que al parecer favorecen notablemente sus funciones maternas y les dan fortaleza en períodos como la gestación y la lactancia, en los cuales debe seguir cumpliendo con las tareas sociales y económicas que se les asignan en su cultura.

Finalmente, existe un gran número de mujeres que han profundizado sus conocimientos curativos, preventivos y de atención parturienta, y a través de la práctica en la que se

retoman enseñanzas ancestrales, lograr llegar ha ser parteras "huahua apana huarmi". Ellas son muy respetadas y consideradas, y han sido testigos del inicio de cientos de nuevas vidas, por lo cual se las busca como aceptadas consejeras en problemas materno-infantiles.

Todo este bagage de tradiciones médico-botánicas en las que prima un criterio de proporcionar el bienestar integral al ser humano, de mantenerlo ligado a su medio, de dar el justo valor a los logros culturales, actualmente enfrenta el serio peligro de ser suprimido por la sociedad nacional, que ha avanzado a pasos vertiginosos en sus territorios. Quizás aún estemos a tiempo de frenar este holocausto de una cultura que tiene tanto que enseñar a la nuestra.

Variación en el manejo de la selva por los Runa de la Amazonía Ecuatoriana

AUTOR: Irvine Dominique

EXPOSITOR: Irvine Dominique

INSTITUCION: Cultural Survival Inc.

DIRECCION: 11 Divinity Ave. - Cambridge Mass 02138

PAIS: Estados Unidos

RESUMEN

Las indígenas Runa de San José de Payamino, Provincia de Napo, tanto como otros indígenas de la Amazonía, han tenido un impacto significativo sobre la estructura y la composición de la selva tropical a través del sistema tradicional de manejo de la regeneración de árboles en bosques secundarios. El manejo de la selva resulta: (1) del manejo consciente de especies útiles, a través de la protección de plantas preexistentes; del proceso de favorecer a ciertas plántulas silvestres; de la siembra de semillas y de plántulas de árboles; de la limpieza de bejucos, etc.; (2) del conocimiento y el uso de una gran variedad de especies de plantas; y (3) del tamaño del patrón de cortar chacras que favorece a especies que regeneran en claros del bosque (gaps).

El sistema tradicional puede responder a las necesidades socio-económicas locales tanto como a condiciones ecológicas. La intensidad de manejo varía debido a las necesidades de obtener ciertos recursos, y también a la disponibilidad de fuentes de semilla y de mano de obra. Bosques secundarios así tratados, conocidos en quichua como "maucas", pueden ser manejados a una intensidad alta para producir árboles frutales y maderables. También se pueden manejar a una intensidad baja para producir una gran variedad de árboles silvestres. La flexibilidad del sistema tradicional de manejo indica que estos regímenes pueden responder a necesidades nuevas como la producción de especies silvestres para el mercado de venta.

Etnobotánica de los Otavaleños

AUTOR: Jaramillo Jaime

INSTITUCION: Herbario QCA - Dpto. de Ciencias Biológicas - PUCE

DIRECCION: Apto. 2184 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Los indígenas de Otavalo y de sus alrededores tienen una amplia experiencia en la utilización de las plantas con fines medicinales, alimenticios y para el cuidado de la piel y el cabello.

Las especies más utilizadas son: *Baccharis latifolia* (chilca), *Chuquiraga jusseiui* (chuquiragua), *Oreopanax spp.* (pumamaqui), *Euphorbia* sp. (lechero), *Muehlenbeckia* sp., *Miconia crocea* (colca), *Piper* sp. y *Cestrum racemosum* (sauco blanco).

Plantas y hombre en la Isla Puná

AUTOR: Madsen Jens E.

EXPOSITOR: Madsen Jens E.

INSTITUCION: Instituto de Botánica - Universidad de Aarhus

DIRECCION: Nordlandvej 68 - 8240 Risskov

PAIS: Dinamarca

RESUMEN

Durante el año 1987 se llevó a cabo una investigación entre botánicos daneses y antropólogos del Ecuador con el fin de estudiar el desarrollo de la agricultura de la Costa. La investigación se realizó en la Isla Puná que esta situada en el golfo de Guayaquil. La isla tiene un área de aproximadamente 919 km cuadrados. En la región interna se encuentra un bosque seco y deciduo, pero en el litoral existen manglares y salitrales. Durante los tiempos prehispánicos los puneños tenían su propio idioma, religión y eran comerciantes competentes. Esta cultura es casi desconocida y la Isla Puná esta actualmente poblada por descendientes mestizos.

La flora de Isla Puná comprende unas 460 especies de plantas. Los agricultores utilizan 378 nombres para reconocer las plantas, teniendo algunas especies distintos nombres en los diferentes recintos. Los campesinos de avanzada edad tienen un inmenso conocimiento sobre las utilidades de las plantas silvestres. Para no perder esta evidencia Etnobotánica se grabó la información en reuniones que se realizaron con informantes de varios sitios. Las maderas más importantes para embarcaciones y construcciones de casas son: laurel (*Cordia alliodora*), guayacán (*Tabebuia chrysacanta* ssp. *chrysacanta*) y mangle (*Rizophora mangle*). Recientemente, el algodón nativo (*Gossypium barbadense*) de la zona fue reemplazado por especies introducidas de algodón.

La manzanilla (*Matricaria chamomilla*, Asteraceae) en el tratamiento de la enfermedad diarreica aguda

AUTOR: Manchenc Manuel

EXPOSITOR: Mancheno Manuel

INSTITUCION: Museo Nacional de Historia de la Medicina

DIRECCION: Calle García Moreno 524 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Esta investigación se realizó en las salas de gastroenterología, del Servicio de Pediatría del Hospital "Alejandro Dávila Bolaños" en Estelí (Nicaragua).

Basándose en las investigaciones fitoquímicas y de efectos terapéuticos de los componentes esenciales de la manzanilla (*Matricaria chamomilla*), y en los resultados de la investigación previa sobre "la concepción popular de la enfermedad diarreica en las Segovias"; se conoció el uso popular de la manzanilla, en Estelí, para el tratamiento de enfermedades diarreicas. Luego de lo cual se planteó el protocolo de investigación sobre el efecto de la manzanilla integrado al plan de tratamiento hospitalario de esta enfermedad.

Los resultados de la investigación demostraron que:

- Con el uso de la manzanilla, integrado al plan de tratamiento de la enfermedad diarreica aguda, logra mejor la eficacia del tratamiento y disminuye el tiempo de hospitalización.
- Mejora la aceptación de la terapia de rehidratación oral por parte de las madres de familia.

La Etnobotánica y su apoyo a los programas de desarrollo rural

AUTOR: Martínez Alfaro Miguel Angel

EXPOSITOR: Martínez Alfaro Miguel Angel

INSTITUCION: Jardín Botánico del Instituto de Biología - UNAM

DIRECCION: Apto. postal 70-614 - Coyoacán, 04510

PAIS: México

RESUMEN

En la presente contribución se presentan datos del proyecto multi-institucional para la formación de promotores rurales en salud, alimentación y manejo de recursos naturales. Se discute el entrenamiento de campesinos sean o no indígenas en la formación de jardines botánicos comunitarios, donde se representa a la flora medicinal y alimentaria de la zona donde vive el promotor. Por otra parte, los estudios de percepción de la naturaleza dan elementos culturales y biológicos del manejo de las plantas o los animales por los grupos indígenas y mestizos del país, se explica la forma y el método seguido.

Finalmente, varios proyectos de desarrollo económico y cultural toman como base teórica las propuestas del etnodesarrollo, por medio del cual se considera el punto de vista de la gente sobre un programa de desarrollo rural, se ven avances en esta temática sobre la Etnobotánica mexicana.

La guadúa (*Bambusa* sp., Poaceae): un bambú de importancia social y económica

AUTOR: Morán Ubidia Jorge Andrés

EXPOSITOR: Morán Ubidia Jorge Andrés

INSTITUCION: Universidad Laica Vicente Rocafuerte - Guayaquil

Asociación Ecuatoriana de Bambú - AEB - Guayaquil

DIRECCION: Aptdo. 2371 - Urdesa - Guayaquil

PAIS: Ecuador

RESUMEN

El documento recoge algunos antecedentes referidos al uso del bambú en las épocas precolombina, colonial y primeros tiempos de la República.

Examina los resultados del primer inventario realizado en la Costa y comenta los estudios de comercialización del recurso, así como su fuga por la frontera sur.

Expresa de manera sintética su empleo en las construcciones tradicionales, informales, campesinas y en las de tipo convencional moderno.

Analiza las perspectivas actuales de su empleo en planes masivos de vivienda de interés popular, su uso como recuperador de cuencas hidrográficas y su acción como controlador de la erosión.

Comenta las posibilidades de exportación, como las perspectivas de industrialización en la producción de pulpa para papel, alcohol, almidón y la elaboración de muebles y artesanías.

Se concluye el documento con una serie de recomendaciones que podrían incrementar su cultivo; introducir nuevas técnicas de reproducción, comercialización y manejo de áreas de producción natural.

Conservación "in vitro" de tubérculos andinos

AUTOR: Muñoz E. Laura

EXPOSITOR: Muñoz E. Laura

INSTITUCION: Departamento de Recursos Fitogenéticos

Estación Experimental Santa Catalina - INIAP

DIRECCION: Casilla 340 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Los cultivos andinos, entre ellos, oca (*Oxalis tuberosa*); mashua (*Tropaeolum tuberosum*); melloco (*Ullucus tuberosus*); camote (*Ipomea batata*) y zanahoria blanca (*Arracacia esculenta*); constituyen una fuente importante de alimento para los pueblos, sin embargo, durante los últimos años han sido relegados por varias causas que van desde la introducción de variedades mejoradas hasta el total abandono de los cultivos causando lo que se llama "erosión genética".

La tarea inmediata es salvaguardar la variabilidad genética existente a través de recolecciones y conservación en bancos de germoplasma, utilizando diferentes métodos.

En INIAP la colección de tubérculos andinos se mantiene en el campo, material que se encuentra expuesto a pérdidas por las condiciones climáticas, así como también por presencia de plagas y enfermedades.

Las técnicas de cultivo "in vitro", que se han desarrollado en INIAP y en otras organizaciones, son una alternativa para conservar las colecciones porque a más de tener el material libre de patógenos, hay un ahorro de recursos humanos, espacio físico e insumos.

Para determinar el medio de cultivo de introducción y conservación "in vitro", se realizaron varias pruebas basándose en experiencias con otros cultivos. Al momento se disponen de los medios de cultivo adecuados para conservar el germoplasma de melloco, mashua, oca, camote y se continúa probando otros medios para las otras especies de reproducción vegetativa.

La Etnobotánica una estrategia de investigación para la conservación y desarrollo regional

AUTOR: Palacios Pablo A.

EXPOSITOR: Palacios Pablo A.

INSTITUCION: Corporación de Araracuara

DIRECCION: Apto. aéreo 59909 - Bogotá

PAIS: Colombia

RESUMEN

La desaparición de los bosques y con ellos la biota animal, con la consiguiente degradación de los ecosistemas y la pérdida paulatina de los recursos naturales aprovechables, debido a la utilización de métodos inadecuados para el uso de la tierra es una problemática primordial que como científicos y con base en la investigación científica debemos abordar. Esta compleja problemática no radica únicamente en el hecho del desconocimiento que tenemos sobre el medio natural, sino que también abarca un componente social que incide sobre aquel.

La Etnobotánica como estrategia de investigación parte del reconocimiento de la adaptación cultural del hombre a un ecosistema natural, por medio del cual éste reconoce, aprende y maneja los principios ecológicos que gobiernan su entorno. El presente trabajo enseña cómo a partir de la combinación del conocimiento tradicional indígena y de avanzadas técnicas de investigación hemos obtenido una mejor comprensión del funcionamiento del ecosistema amazónico, sus recursos y la forma de su utilización, lo cual sin duda, nos da las pautas necesarias en la búsqueda de los modelos más adecuados para la conservación y el manejo del medio ambiente.

Resultados preliminares sobre las lianas utilizadas por los indígenas Siona-Secoya de la Amazonía del Ecuador

AUTORES: Paz y Miño Guillermo, Balslev Henrik & Valencia Renato

EXPOSITOR: Paz y Miño Guillermo

INSTITUCION: Herbario QCA - Dpto. de Ciencias Biológicas - PUCE

DIRECCION: Apto. 2184 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Un cuadrante de vegetación de una hectárea fue estudiado con el propósito de establecer las especies de lianas utilizadas por los indígenas Siona-Secoya de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, en la Amazonía ecuatoriana.

De un total de 98 especies y 68 familias de plantas trepadoras leñosas registradas en la hectárea, 45 especies (45.92 %) y 18 familias (47.38 %) fueron de utilidad para los indígenas. El 15.56 % de las especies sirven para amarrar, tejer y elaborar adornos corporales o juguetes. El 66.66 % tienen aplicaciones como remedios y/o alimentos. El 17.78 % restante tiene un significado ritual-cultural.

Un análisis ecológico-cuantitativo de las lianas registradas en la parcela, reveló que las especies y las familias de trepadoras utilizadas por los Siona-Secoya son las que abarcan las cifras más altas de Valores de Importancia por Familia (VIF) e Índices de Valor de Importancia (IVI) para las especies.

Los resultados sugieren que existe una estrecha relación entre las características ecológicas de las especies y familias de lianas, con los usos encontrados por los indígenas. El trabajo propone una serie de hipótesis sobre las posibles causas de esta relación.

Manejo y uso comercial de palmas silvestres

AUTOR: Pedersen Henrik Borgtoft

EXPOSITOR: Pedersen Henrik Borgtoft

INSTITUCION: Herbario QCA - Dpto. de Ciencias Biológicas - PUCE

DIRECCION: Apto. 2184 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

Ecuador tiene una flora de palmas muy diversas, existen cerca de 130 especies nativas. Muchas de éstas tienen gran importancia para ciertos grupos étnicos, porque proveen un gran número de productos importantes.

Palmas nativas de los géneros *Aphandra*, *Astrocaryum*, *Attalea*, *Euterpe*, *Jessenia*, *Parajubea*, *Phytelephas* y *Prestoea* son explotadas actualmente en Ecuador por sus productos comerciales. Estos productos incluyen frutos comestibles, fibras, tagua, palmito, aceites y hojas utilizadas para artesanías en "Domingo de Ramos". Actualmente casi toda la explotación está basada en individuos silvestres, ya que es muy común que cuando limpian un espacio en el bosque para agricultura no botan las palmas. Esto ha contribuido a la integración de algunas especies dentro de sistemas agroforestales. El cultivo de palmas nativas ha sido observado en algunos casos, empezando así el proceso de domesticación.

El manejo de este importante recurso natural varía desde ser destructivo hasta

sostenido. De acuerdo a lo que se ha aprendido de la actual explotación de palmas silvestres, podrían ser desarrollados métodos de explotación sostenido en zonas circundantes de áreas protegidas y en áreas naturales y semi naturales.

Etnobotánica de la Reserva ENDESA y el Caserío Alvaro Pérez Intriago, Noroccidente de la Provincia de Pichincha, Ecuador

AUTOR: Rios A. Montserrat

EXPOSITOR: Rios A. Montserrat

INSTITUCION: Herbario QCA - Dpto. de Ciencias Biológicas - PUCE

DIRECCION: Apto. 2184 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

El presente estudio se inició en agosto de 1984 y concluyó en octubre de 1987. Tuvo como objetivo principal determinar las plantas utilizadas por los pobladores de la zona que comprende la Reserva ENDESA y el Caserío Alvaro Pérez Intriago, en el km 113 de la carretera Quito-Puerto Quito. El área de estudio está constituida por un bosque tropical primario que cubre 85 ha y por sus alrededores que comprenden un bosque secundario con zonas de reforestación y cultivo.

Etnográficamente, la zona se define como un caserío disperso en el cual existe un constante flujo de inmigración y emigración. Se encuentran dos tipos de colonos: aquellos de residencia permanente, que son la minoría, pero que utilizan más las plantas, y los de tránsito que son los que buscan trabajos ocasionales. Los últimos contribuyen a la Etnobotánica de la zona introduciendo plantas de otros sitios del país.

Se encontraron 46 familias, 82 géneros y 101 especies. Las familias utilizadas y recolectadas con mayor frecuencia fueron: Asteraceae (10.9 %), Piperaceae (8.9 %), Solanaceae (8.9 %), Lamiaceae (4.0 %), Myrtaceae (4.0 %) y Araceae (4.0%). Las familias restantes constituyen el 59.4 %.

Los usos más importantes reportados fueron para: alimentación (11.0 %), heridas (9.4 %), construcción (6.1 %), enfermedades cutáneas (5.7 %), baños calientes y fríos (5.3 %), mordeduras de culebra (5.3 %) y picaduras de insectos (2.9 %). El resto de usos constituyen el 45.7 %.

La "yerbita" *Allium ascalonicum* L. (Liliaceae) ingrediente tradicional de la cocina manabita

AUTOR: Ruales Carlos

EXPOSITOR: Ruales Carlos

INSTITUCION: LATINRECO S.A.

DIRECCION: Casilla 6053 - CCI - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

En los mercados de Portoviejo y varias ciudades de la Provincia de Manabí, se pueden adquirir lo que vulgarmente se conoce como "yerbita", ésta es una mezcla proporcional de plantas tiernas de culantro (*Coriandrum sativum*) y cebolla escalonia o chalote

(*Allium ascalonicum* L.).

Un buen número de preparaciones culinarias manabitas son decortadas y saborizadas con "yerbita" finamente picada.

El presente estudio da a conocer la forma de cultivo y usos tradicionales de *A. ascalonicum* L., sugiriéndose nuevas alternativas de utilización y manejo agronómico.

Breve reseña histórica de la Botánica Médica Ecuatoriana

AUTOR: Silva Cecilia

EXPOSITOR: Silva Cecilia

INSTITUCION: Museo Nacional de Historia de la Medicina

DIRECCION: Calle García Moreno #524 - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

La historia del saber en medicina y del desarrollo de las ciencias, no es el recuento anecdótico de las acciones de uno o varios individuos fuera de su contexto social, sino la reconstrucción de los hechos más sobresalientes considerados como causa y resultado de procesos sociales contradictorios y articulados, cuyos protagonistas son seres esencialmente sociales, producto de un entorno y perteneciente a un sector social, económico, culturalmente definido y con ideas propias de su condición de clase o del punto de vista adoptado. Es decir, la historia como un proceso creador.

El recuento histórico de la producción de la Botánica Médica Ecuatoriana toma en consideración los diferentes momentos, desde el surgimiento del primer botánico médico: "el Jambi- camayoc", hasta las producciones más recientes, resaltando que la importancia de clasificar las plantas útiles para aliviar el dolor ajeno, sea en la memoria o en un papel, no está en la elaboración de un listado y descripción de los males que curan, sino en reconocer que la clasificación es el resultado de sucesivos procesos de observación, de experimentación con fallas y aciertos, de acumulación y de difusión de conocimiento a través de la transmisión oral y práctica o por medio de libros u otros escritos; y de resaltar también la influencia que acontecimientos económicos como la industrialización de la farmacopea, han tenido sobre el desarrollo o el retroceso de este capítulo de las ciencias.

En este trabajo se ofrece una breve reseña histórica de la producción nacional en el campo de la Botánica Médica.

Chontaduro (*Bactris gasipaes*, Arecaceae), especie promisorio y de usos múltiples

AUTOR: Soria V. Jorge

EXPOSITOR: Soria V. Jorge

INSTITUCION: Instituto de Estrategias Agropecuarias

DIRECCION: Bossano 617 y Coronel Guerrero - Quito

PAIS: Ecuador

RESUMEN

El chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) es una palma nativa de la hoya amazónica. Ha sido cultivada por los indígenas del trópico americano desde Bolivia hasta Nicaragua, desde la época precolombina, particularmente para el consumo de sus frutos.

Es una especie adaptada al trópico húmedo, con lluvias entre 1900 a sobre 5000 mm al año y temperaturas medias entre 23 a 28 °C. Estas condiciones se dan en el área tropical entre 0 a 800 msnm.

Todas las nacionalidades indígenas de la Amazonía ecuatoriana cultivan el chontaduro como un componente importante de su huerta casera o lo dejan crecer en los terrenos usados para cultivo. También es cultivado en el norte de Esmeraldas por la nacionalidad Chachi y la población negra. Es una fruta muy apetecida y cultivada comercialmente en Costa Rica, parte de Panamá y la costa sur occidental de Colombia.

El uso más común del chontaduro es el consumo del mesocarpo de sus frutos que tiene un alto valor alimenticio, equivalente con el de un huevo; es rico en carbohidratos (35.7 %); proteínas (6.3 %); grasas (5.8 %) y vitamina A con uno de los más altos contenidos entre los productos vegetales (I.V. 867.7), además, de otras vitaminas y minerales.

Desde 1970, en base a investigaciones en el CATIE (Costa Rica) se han iniciado grandes plantaciones de chontaduro para producción de palmito. La ventaja de esta especie es que produce entre uno a quince tallos en el mismo tronco (promedio 7-8) que rebrotan cuando se cortan. La edad de cosecha de cada tallo es entre 18 a 20 meses. Se siembran hasta 4500 plantas por hectárea.

Los indígenas usan la madera para preparar flechas y para construcción de sus chozas. En la industria maderera se ha producido un parquet vistoso y duro.