

O R S T O M

INSTITUT FRANCAIS
DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT
EN COOPERATION

U N M S M

FACULTAD DE CIENCIAS
BIOLOGICAS
MUSEO DE HISTORIA
NATURAL - JAVIER PRADO

ALGUNOS ASPECTOS
DE
FITOGEOGRAFIA Y DIVERSIDAD
EN LAS PALMERAS
DEL PERU

Mónica HINOSTROZA

DICIEMBRE 1989

O R S T O M

INSTITUT FRANCAIS
DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT
EN COOPERATION

U N M S M

FACULTAD DE CIENCIAS
BIOLOGICAS
MUSEO DE HISTORIA
NATURAL-JAVIER PRADO

A L G U N O S A S P E C T O S
D E
F I T O G E O G R A F I A Y D I V E R S I D A D
E N L A S P A L M E R A S
D E L P E R U

Mónica HINOSTROZA

DICIEMBRE 1989

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Dra. E. Cerrate de Ferreyra, Directora del Herbario USM, y al Dr. Tovar por todo el apoyo y los valiosos consejos que me otorgaron, al Dr. Henri Poupon, Jefe de la ORSTOM en el Perú, que me brindó todas las condiciones para la elaboración del trabajo, y al Dr. Francis Kahn por la asesoría y sus enseñanzas.

El presente trabajo ha dado lugar a una tesis para optar al grado de Bachiller en Ciencias y Filosofía con mención en Biología en la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

INDICE

	página:
INTRODUCCION	3
I Parte : LAS PALMERAS DEL PERU	5
Estudios Anteriores	5
Palmeras en los ecosistemas del Perú	7
II Parte : ESTUDIO DE LAS COLECCIONES DE PALMERAS EN LOS HERBARIOS PERUANOS	10
Material y Métodos	10
Resultados	13
Discusión	17
CONCLUSIONES	19
BIBLIOGRAFIA	22
TABLA 1	25
TABLA 2	30
TABLA 3	32
TABLA 4	33
TABLA 5	34
TABLA 6	35
TABLA 7	37
TABLA 8	44
TABLA 9	49
MAPAS 1-12	

INTRODUCCION

Este trabajo que se desarrolló entre el periodo octubre 1988 - octubre 1989 se llevó a cabo dentro del Proyecto "Sistemática de las Palmeras del Perú" bajo el Convenio Museo de Historia Natural - Javier Prado (UNMSM, Facultad de Ciencias Biológicas)/ORSTOM (Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación); el cual tiene como principal objetivo reactualizar la flora de palmeras del Perú. Una de las metas prioritarias es el de inventariar las colecciones de palmeras depositadas en los herbarios nacionales, así como los internacionales y analizar la información disponible en las etiquetas y en la literatura.

Como parte de este fin, el presente trabajo consistió en contribuir a la reorganización de las colecciones de USM por un lado, y por otro computarizar y analizar las informaciones contenidas en las etiquetas de las colecciones depositadas en los herbarios peruanos.

Los objetivos del trabajo son en primer lugar, presentar el estado de las colecciones en los herbarios peruanos caracterizándolo por el número de géneros y especies existentes, comparando estos datos a lo que se conoce de las palmeras del Perú por la literatura (MacBride, 1960; Glassman, 1972) a fin de estimar la representatividad de la colección ya existente. En segundo lugar establecer la distribución geográfica de las especies a partir de las etiquetas de las

muestras de herbario con el fin de definir las áreas de mayor colecta y las que necesitan exploraciones botánicas.

I Parte : LAS PALMERAS DEL PERU

ESTUDIOS ANTERIORES

El conocimiento básico que tenemos sobre las palmeras amazónicas y andinas se adquiere desde el fin del siglo XVIII hasta el inicio del XX.

En el Perú, las primeras expediciones se inician con las de Ruiz & Pavon en 1777 y 1778, quienes acumularon colectas y observaciones botánicas publicadas en una "Florae Peruvianae et chilensis" (1794 y 1798).

De 1827 a 1832, Poeppig y Endlicher recorrieron estas tierras publicando (1838) sus trabajos taxonómicos: "Nova Genera et Species Plantarum quas in Regno Chilensis, Peruviano et in Terra amazonica annis 1827 ad 1832".

Wallace (1853) y Spruce (1871) contribuyeron esencialmente al conocimiento taxonómico de las palmeras amazónicas con varias notas sobre su ecología y distribución geográfica.

Es en el Brasil donde se desarrollaron las mayores obras en taxonomía de palmeras, debido principalmente a las expediciones del Baron von Martius, apoyada por el Emperador Leopoldo, publicando una "Historia Naturalis Palmarum" (1823-1850). También las contribuciones de Trail (1876-1877) y el "Sertum Palmarum Brasiliensium" de Barbosa Rodrigues (1903), ilustrado con numerosas figuras a colores, fueron decisivas.

Paralelamente se publicaron obras de igual importancia, las de Drude (1881-1882, 1887-1909)(1), de Beccari (1887 - 1931)(1), de Dammer (1897-1920)(1); de Kunth (1822-1824)(1) en Colombia, y de Poiteau (1822) en Guyana francesa.

Burret publica, de 1928 hasta 1943, en la "Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem", así como el "Fedde, F., Repertorium Specierum novarum Regni vegetabilis" numerosas descripciones de especies nuevas, y contribuye en la revisión de la mayoría de los géneros de las palmeras sudamericanas. A partir de su obra, este Botánico propone una visión sintética sobre la sistemática de las Palmae (Burret, 1953; Burret y Potzal, 1956).

Nuevos estudios se desarrollaron después con Dugand (1940-1960) en Colombia y Wessels Boer (1965, 1968). MacBride (1960) trata las palmeras en su "Flora del Perú", única flora que tenemos en la actualidad para el país. Glassman (1972) revisa el índice de las palmeras americanas de Dahlgren, el cual reúne las especies actualmente válidas, los sinónimos, los tipos, constituyendo de ese modo, un documento de referencia esencial.

Sin embargo la "era moderna" en el conocimiento de las

 (1) Se trata de numerosas referencias listadas por Glassman (1972) que no se incluyeron en la bibliografía.

palmeras empieza con la obra de H.E. Moore Jr (1949-1971) la que se concluye con la publicación, a partir de sus trabajos y notas, del Genera Palmarum de Uhl y Dransfield (1987), donde las descripciones de los 200 géneros de las Palmae son reactualizadas y ampliamente ilustradas. La familia comprende alrededor de 2800 especies (Moore, 1973; Uhl y Dransfield 1987, 1988).

PALMERAS EN LOS ECOSISTEMAS DEL PERU

Se ha identificado en el Perú 84 Zonas de Vida (ONERN 1976). Se considera aquí 5 grandes regiones ecológicas, excluyendo los picos más altos siempre cubiertos de nieve: la Costa esencialmente desértica; las montañas de la faja Occidental de los Andes también secas; el altiplano encerrado entre las Cordilleras Occidental y Oriental de los Andes; la faja subandina Oriental cubierta de bosque húmedo montañoso; y los bosques húmedos tropicales que se extienden a partir del piedemonte Oriental en la Amazonía Baja.

Salvo algunas especies del género Ceroxylon que son nativas en el ambiente más seco de la faja Occidental de los Andes, las palmeras se encuentran en las regiones de bosques húmedos de la Amazonía Baja, en las montañas de la faja Oriental de los Andes hasta 2500 m de altura (Gentry, 1986).

Los Bosques Amazónicos no son uniformes. En la Amazonía se distinguen los bosques de altura, es decir los que son situados en tierras que nunca son inundadas y los bosques

localizados sobre tierras inundadas por la creciente de los ríos o por el agua de las lluvias.

Las palmeras son particularmente diversificadas en los bosques de altura sobre suelos bien drenados, arcillosos-arenosos (Kahn y Castro, 1985; Kahn et al., 1988); la riqueza en especies de palmeras es muy alta en los bosques de altura cerca de Iquitos: 29 especies en 16 géneros sobre 0.71 ha y 34 especies en 21 géneros sobre 0,5 ha fueron inventariadas en la región del bajo Ucayali (Kahn y Mejia, 1990 a).

Los bosques inundables agrupan varios ecosistemas forestales en los cuales las palmeras son siempre bien representadas (Prance, 1979; Encarnación, 1985; Kahn, 1988, 1990 a; Kahn y Mejia, 1990 b) :

- En los bosques sobre suelos hidromórficos a lo largo de las quebradas que disectan las alturas, se concentra un gran número de palmeras arborescentes como el ungurahui (Jessenia bataua), el aguaje (Mauritia flexuosa), el huasai (Euterpe precatoria).

- En las depresiones de inundación permanente sobre un substrato arcilloso se concentran poblaciones densas casi monoespecíficas de aguaje, formando los aguajales, muy extensas en las tierras bajas de la Amazonía peruana.

- En los suelos aluviales, que resultan del depósito sedimentario de los ríos de aguas blancas constituyendo las formaciones geomorfológicas llamadas "restinga" que permanecen inundados de algunas semanas a 6 meses todos los años, existe

una densidad alta en varias especies de los géneros Astrocaryum, Phytelephas y Scheelea.

- En los bosques llamados "tahuampa" que son periodicamente inundados por aguas negras cuya carga en sedimentos es casi nula, el pH ácido (3-3.5), la diversidad en palmeras es baja pero la densidad es alta debido al desarrollo de especies cespitosas: Astrocaryum jauari, Bactris concinna, B. maraja .

II Parte : ESTUDIO DE LAS COLECCIONES DE PALMERAS EN LOS HERBARIOS PERUANOS

MATERIAL Y METODOS

1) Material de estudio

Como material fueron empleadas todas las colecciones de palmeras colectadas en el Perú y depositadas en los herbarios nacionales USM (Museo de Historia Natural-Javier Prado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos), AMAZ (Herbario Amazonense de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana), CUZ (Herbario de la Universidad Nacional San Antonio de Abad del Cusco), MOL (Herbario de la Universidad Nacional Agraria La Molina), HUT (Herbario de la Universidad Nacional de Trujillo).

No se tomaron en cuenta las muestras que todavía no contaban con etiquetas, ni las palmeras introducidas como fue el caso de Phoenix canariensis y Elaeis guineensis.

Toda colecta al ser depositada requiere de previo tratamiento, que consiste en el prensado y el secado de las muestras en la estufa. Luego se coloca una etiqueta con toda la información referente a la muestra como es : el nombre científico de la muestra (cuando se puede identificar), nombre del colector, el lugar (departamento, provincia, localidad), y fecha de colecta, altitud sobre el nivel del mar, coordenadas geográficas .

2) Método

2.1 Recopilación y ordenamiento de la información

Se visitó los 4 herbarios, tomando los datos de cada una de las etiquetas, anotando además el estado de la muestra (si había sido colectada en estado de floración, fructificación, con restos de infructescencia o estéril.

Se completó la información de las etiquetas en la medida de lo posible, al igual que en la determinación a nivel de especie.

2.2 Informatización

2.2.1 Utilización del "dbase III plus"

Para poder analizar y visualizar todos los datos; con que se contaba se computarizó usando un ordenador de datos para ello se eligió el "dbase III plus" por ser de fácil acceso, permitiendo organizar y manipular grandes cantidades de datos de una manera simple y a la vez efectiva y contando además con el control absoluto de todos los datos.

2.2.2 Creación de la base de datos

La base de datos es un conjunto de información organizada de una forma específica. Una base de datos se organiza en registros de datos y campos. Campo de datos es una unidad de almacenamiento para guardar un elemento de datos simple en un registro.

Al crear la base de datos se debe tener en cuenta el número y tipo de campo ya que el resultado depende de ello.

Se elaboró 14 campos de la siguiente manera:

SPECIES: Nombre científico de la especie
 COL1: Nombre del colector y número de colección
 COL2 : Nombre del colaborador o et al. (si es más de uno)
 COLDATE: Fecha de colecta
 STATE: estado de la muestra
 DPT: Departamento
 PROV: Provincia
 GEOG: Coordenadas geográficas
 ELEV: altitud (msnm)
 RIVER: Rio de referencia a la zona de colecta
 PLACE: Localidad o indicaciones sobre el lugar de colecta
 DET: Quién y cuándo identificó la muestra
 HERB: Herbario de depósito
 DUPLICAT: Herbarios donde estan los duplicados

Registro de datos : modelo que corresponde a una muestra depositada en el herbario USM

SPECIES: Geonoma macrostachys Martius
 COL1: GENTRY, A. 37116
 COL2: et al.
 COLDATE: 24/06/1982
 STATE: fl., fr.
 DPT: LO
 PROV: Maynas
 GEOG: 3°28' S; 72°48' W
 ELEV: 130 m
 RIVER: Amazonas
 PLACE: Yanamono, Explorama Tourist Camp, Río Amazonas above mouth Río Napo.
 DET: GENTRY, A. 1983
 HERB: USM
 DUPLICAT: BH

2.3 Mapas de distribución

Utilizando los mapas hidrográficos del Perú se agruparon alrededor de 10 especies por mapa. Se establecieron símbolos diferentes para cada especie, para ubicar las regiones donde fueron colectadas cada una de las especies; representando de

este modo la distribución geográfica de las especies de palmeras de la colección peruana.

RESULTADOS

1) Riqueza de las colecciones peruanas

Se compara la lista de las especies existentes en el Perú según Glassman (1972) a las que están depositadas actualmente en los herbarios peruanos (tabla 1). No se listó las especies tratadas por MacBride (1960) en la Flora del Perú porque varias figuran ahora en sinonimia (tabla 2).

En los herbarios peruanos se encuentran depositadas 1074 palmeras diferentes, más 61 duplicados: 322 muestras en AMAZ, 54 muestras en CUZ, 53 en MOL, 1 en HUT, 705 muestras en USM.

En la Flora del Perú, MacBride (1960) reconoce 135 especies, y Glassman (1972) lista 122 especies, a las cuales se deben añadir de un lado 27 especies ya descritas pero nuevamente representadas para el Perú, caso de Dictyocaryum lamarckianum (Gentry, 1986), Elaeis oleifera (Kahn & Mejia, 1986), las 25 restantes fueron determinadas en las etiquetas (in schedula, pero no publicadas), por otro lado 6 especies nuevas para la ciencia descritas desde 1972, caso de Itaya amicorum (Moore, 1972), Chamaedorea megaphylla, Chamaedorea smithii, Wettinia longipetala (Gentry, 1986), Chelyocarpus repens (Kahn & Mejia, 1988), y Oenocarpus spec. nov. cuya descripción está en prensa (Kahn, 1990 b).

Un total de 155 especies de palmeras fueron encontradas en el Perú de las cuales 104 están depositadas en los herbarios peruanos, además de 7 especies determinadas como afines a las ya descritas, y también representadas en los

herbarios peruanos. Son 17, las especies conocidas solamente por el tipo, es decir, que nunca fueron recolectadas (tabla 3)

Glassman (1972) reconoció 29 géneros para el Perú, actualmente se han inventariado 32 géneros, los cuales tienen al menos una muestra depositadas en los herbarios peruanos.

2) Estado de las colecciones peruanas

Se caracteriza el estado de las colecciones peruanas por el número de muestras determinadas, dado por cada género en la tabla 4, y por el número de muestras con flor y fruto, fruto, restos de infrutescencia, o estéril, es decir sin estructuras sexuales colectadas (tabla 5).

De los 1033 muestras consideradas (41 muestras no fueron anotadas), 633 (61.3 %) están determinadas a nivel de especie de las cuales 91 se encuentran con flor y fruto, 196 solo con flor, 262 solo con fruto, 30 con restos de inflorescencia o infrutescencia sin flor ni fruto y 54 se encuentran en estado estéril.

De las muestras no determinadas a nivel de especie: 24 con flor y fruto, 111 solo con flor, 173 con fruto solamente, 27 con estructuras inflorescencial sin flor ni fruto, y 65 en estado estéril.

3) Intensidad de colecta por región

Las regiones más colectadas son las de las provincias de Maynas y Requena con más de 200 muestras. Seguida de siete provincias (Coronel Portillo, Alto Amazonas, Leoncio Prado,

Manu, Mariscal Cáceres, Oxapampa, Tambopata) que tienen de 30 a 76 muestras, y las 20 restantes tienen menos de 20 muestras colectadas (tabla 6).

4) Riqueza de las colecciones por región

Las regiones cuyas colecciones de palmeras son las más diversificadas son las de Maynas y Requena, con más de 50 especies, seguida de Oxapampa y Mariscal Cáceres con 25 especies, 7 provincias con más de 10, y 18 provincias restantes con menos de 7 especies (tabla 7).

5) Distribución geográfica por especie

La especie de mayor distribución es Iriartea deltoidea en 14 provincias. Euterpe precatoria, Geonoma camana, Oenocarpus mapora, Bactris simplicifrons, Jessenia bataua, fueron colectadas en más de 8 provincias, y 55 especies distribuidas en menos de 7 provincias. 44 especies fueron colectadas en una sola provincia (tabla 8).

DISCUSION

1) Riqueza y estado de las colecciones peruanas

Las especies depositadas en los herbarios peruanos representan 67.1 % de las especies conocidas en el Perú. La tabla 9 recapitula los datos por cada subfamilia, tribu, subtribu y género.

Eso muestra la necesidad de nuevas expediciones botánicas para completar la flora de palmeras del Perú. Sin embargo, no se debe olvidar que varios géneros tienen que ser revisados (Uhl y Dransfield, 1987), y que probablemente varias especies caerán en sinonimia. Wessels Boer (1968) con el género Geonoma, Henderson (en prensa) con el género Iriarteia, Skov y Balslev (en prensa) con el género Hyospathe, todos demostraron esta tendencia a disminuir consecuentemente el número de especies válidas.

El 38.7 % del total de las colecciones peruanas de palmeras no están determinadas a nivel de especie apesar que el 83.0 % de las colecciones presenta material fértil (flor, fruto o ambos). Los géneros colectados en mayor proporción son Geonoma (31.9 %) y Bactris (18.2%), que representan el 26.3 % y 25.5% respectivamente, del total de muestras indeterminadas. Los géneros Aiphanes, Desmoncus, y Scheelea tienen respectivamente 84.2, 78.1, 78.9 % de sus muestras que son indeterminadas. Eso es debido tanto a la complejidad de estos géneros, como a la carencia de especialistas (en número de personas y tiempo disponible) que podrían determinar esta gran

cantidad de material botánico. Es posible que tal material indeterminado a nivel de especie contenga varias de los 32.9 % de especies peruanas que faltan en las colecciones depositadas en el país.

Entonces, es probable que la representatividad de las colecciones peruanas sea mayor que los 67.1% contados.

2) Intensidad de colecta y riqueza de las colecciones por región

La provincia de Maynas registra el mayor número de colectas al igual que de especies, pero cabe denotar que en esta provincia existieron numerosas zonas de colecta: a los alrededores del Río Ampiyacu, Río Putumayo, Río Nanay, Río Itaya, Río Manití, Río Momón, Río Tamshiyacu, entre otros. En cambio en la provincia de Requena, (la segunda provincia en cantidad de colecta con el 18 % del total), la zona de colecta se sitúa única y exclusivamente en Jenaro Herrera (en el bajo Río Ucayali) en donde hay un centro de investigación (IIAP: Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana).

CONCLUSIONES

El estudio de las colecciones de palmeras depositadas en los herbarios peruanos demuestra la gran diversidad de esta familia vegetal en el Perú. El Herbario San Marcos (USM), en el cual todos los géneros de palmeras nativas del Perú tienen muestras, presenta la colección de mayor importancia. Sin embargo estas colecciones son incompletas, representando el 67.1 % de las especies de palmeras, y numerosas muestras (el 38.7 %) no son determinadas a nivel de especie. Hay necesidad que un investigador nacional dedique su tiempo para actualizar las determinaciones en función de las revisiones de los géneros que se publican.

Se listó 1135 colecciones solamente en los herbarios peruanos. Balick et al. (1982) contaron un total de 897 muestras de los cuales 49.8% son determinadas a nivel de especie en los tres grandes herbarios Amazónicos de Brasil (IAN, INPA, MG). Balslev y Moraes (1989) reportaron 350 colecciones para Bolivia incluyendo colecciones de herbarios internacionales. Estas comparaciones subrayan la importancia de las colecciones peruanas.

Las colecciones de palmeras son voluminosas y su conservación en los herbarios incrementa los problemas ya existentes de la falta de infraestructura necesaria, principalmente de predios adecuados. Apesar de estos problemas, del costo de mantenimiento de las colecciones, y de

la carencia de presupuesto necesario, las colecciones de palmeras en los herbarios peruanos constituyen un material de sumo interés para el estudio botánico de dicha familia cuya importancia económica es notable (Balick, 1985; Cavalcante, 1974; Kahn, 1988, 1990a; Mejia 1983, 1988; Lopez Parodi, 1988; Padoch, 1988; Schultes, 1977; Wallace, 1853).

Las palmeras son plantas grandes difíciles de coleccionar, o plantas medianas a pequeñas que viven en bosques un tanto inaccesibles; como resultado numerosas especies fueron poco coleccionadas y a menudo en forma incompleta. Son 18 las especies conocidas solamente por el tipo. Esto indica claramente que nuevas expediciones botánicas tienen que ser organizadas para completar dichas colecciones y llegar a un mejor conocimiento de estas especies.

Sin embargo, los bosques de la Cuenca Amazónica son destruidos con un ritmo que va creciendo. Varias especies que son muy localizadas, pueden desaparecer para siempre si se desequilibran las condiciones ecológicas en su habitat. Hay urgencia no solamente de ir en busca de ellas para coleccionarlas en los herbarios, sino también de organizar bancos de semillas y jardines botánicos en los cuales pueden ser conservadas in vivo.

Tal inventario computarizado de las colecciones de palmeras del Perú tiene que ser ampliado además a todas las colecciones depositadas en los herbarios internacionales. Nos dedicamos ya a esta tarea en colaboración con el Instituto

Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM) y el US-World Wildlife Fund. Será el primer paso hacia la reactualización de la flora de palmeras del Perú.

BIBLIOGRAFIA

- BALICK, M.J., 1985. Useful plants of Amazonia: A resource of global importance. In: G.T. Prance & T.E. Lovejoy (eds.), Key environments: Amazonia. Pergamon Press, New York : 339-367.
- BALICK, M.J., ANDERSON, A.B., Da SILVA, M.F., 1982. Palm taxonomy in Brazilian Amazônia: the state of systematic collections in regional herbaria. *Brittonia* 34(2): 462-477.
- BALSLEV, H. Y MORAES., 1989. Sinopsis de las palmeras de la Bolivia. AAU Reports 20, University of Aarhus.
- BARBOSA RODRIGUES, J., 1903. Sertum palmarum brasiliensium, ou relations des palmiers nouveaux du Brésil, découverts, décrits et dessinés d'après nature. Vve Monnom, Bruxelles, 2 Vols.
- BURRET, M., 1953. Systematische Übersicht über die Gruppen der Palmen. *Willdenowia*, 1: 59-74.
- BURRET, M., POTZAL, E., 1956. Systematische Übersicht über der Palmen. *Willdenowia*, 1: 350-385.
- CAVALCANTE, P.B., 1974. Frutas comestíveis da Amazônia. Publicações avulsas 27. MPEG, Belém.
- ENCARNACION, F., 1985. Introducción a la flora y vegetación de la Amazonía Peruana: Estado actual de los estudios, medio natural y ensayo de una clave de determinación de las formaciones vegetales en la llanera Amazónica. *Candollea* 40(1): 237-252.
- GLASSMAN, S.F., 1972. A Revision of B.E. Dahlgren's index of American Palms. J. Cramer. Lehre.
- HENDERSON, A., (en prensa) Dictyocaryum, Iriartea, Iriartella and Socratea (Palmae, Arecoideae). *Flora Neotropica* Monograph.
- KAHN, F., 1988. Ecology of economically important palms in Peruvian Amazonia. *Advances in Economic Botany* 6: 42-49.
- KAHN, F., 1989. Palmeras nativas y manejo de los bosques pantanosos de la Amazonía peruana. *Biota* Vol. XIV, 95: 58-63.
- KAHN, F., 1990 a. Palms as a key in swamp forest management in Amazonia. *Forest Ecology and Managment* (en prensa).

- KAHN, F., 1990 b. Las palmeras del arboretum Jenaro Herrera (provincia Requena, departamento de Loreto, Perú). *Candollea* (en prensa).
- KAHN, F., CASTRO, A. de, 1988. Species richness and density of palms in terra firme forests of Amazonia. *Biotropica* 20(4): 266-269.
- KAHN, F., MEJIA, K., 1986. The American oil palm, *Elaeis oleifera*, in Peruvian Amazonia. *Principes* 30: 180.
- KAHN, F., MEJIA, K., 1987. Notes on the biology, ecology, and use of small Amazonian palm: *Lepidocaryum tessmannii*. *Principes* 31: 215-219.
- KAHN, F., MEJIA, K., 1988. A new species of *Chelyocarpus* (Palmae, Coryphoideae) from Peruvian Amazonia. *Principes*, 32(2): 69-72.
- KAHN, F., MEJIA, K., 1990 a. The palm communities of two terra firme forests in Peruvian Amazonia. *Principes* (en prensa).
- KAHN, F., MEJIA, K., 1990 b. The palm communities in wetland forest ecosystems of Peruvian Amazonia. *Forest Ecology and Management* (en prensa)
- LOPEZ PARODI, J., 1988. Use of palms in low-cost rural housing in the Peruvian Amazon. *Advances in Economic Botany*, 6: 119-129.
- MACBRIDE, J.F., 1960. Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Series* 13: 321-418.
- MARTIUS, C.F.P. von, 1823-1850. *Historia naturalis palmarum*. 3 vols. Munich.
- MEJIA, K., 1983. Palmeras y el selvícola amazónico. Univ. Nac. Mayor San Marcos. *Mus. Hist. Nat. Lima*.
- MEJIA, K., 1988. Utilization of palms in eleven Mestizo villages of the Peruvian Amazon (Ucayali River, Department of Loreto). *Advances in Economic Botany*, 6: 130-136.
- MOORE, H.E.Jr., 1972. *Chelyocarpus* and its allied *Cryosophila* and *Itaya* (Palmae). *Principes* 16: 67-88.
- MOORE, H.E.Jr., 1973. The major groups of palms. *Gentes Herbarum* 11(2): 27-141.
- OFICINA NACIONAL DE EVALUACION DE RECURSOS NATURALES (ONERN). 1976. Mapa Ecológico del Perú, Guía Explicativa. Lima, Perú.

- PADOCH, C., 1988. Marketing of palm products in Iquitos, Peru, with emphasis on aguaje (Mauritia flexuosa). *Advances in Economic Botany*, 6: 214-224.
- PRANCE, G.T., 1979. Notes on the vegetation of Amazonia III. The terminology of Amazonian forest types subject to inundation. *Brittonia*, 31: 26-38.
- POEPPIG, E., ENDLICHER, S., 1838. *Nova Genera et Species Plantarum quas in Regno Chilensis, Peruviano et in terra amazonica annis 1827 ad 1832 legit Edwardus Poeppig et cum Stephano Endlicher descripsit illustravit. vol. 2* 71 pp. 100 plates, Leipzig.
- POITEAU, A., 1822. Histoire des palmiers de la Guiane françoise. *Mem. Mus. Hist. Nat. Paris*, 9: 385-393.
- RUIZ, H. & PAVON, J., 1794. *Florae Peruvianae et Chilensis. Prodrum*, ed. 2: 137-147.
- RUIZ, H. & PAVON, J., 1798. *Florae Peruvianae et Chilenses. 1*: 291- 302, Madrid.
- SCHULTES, R.E., 1977. Promising structural fiber palms of the Colombian Amazon. *Principes* 21: 72-82.
- SPRUCE, R., 1871. *Palmae Amazonicae. Journ. Linn. Soc. Bot.*, 11: 65-183.
- TRAIL, J.W.H., 1876. Description of new species and varieties of palms collected in the valley of the Amazon in North Brazil in 1874. *Journ. Bot.* 14 (n.s., vol. 5): 323-333; 353-359, t. 183.
- TRAIL, J.W.H., 1877. Description of new species and varieties of palms collected in the valley of the Amazon in North Brazil, in 1874. *Journ. Bot.* 15 (n.s., vol. 6): 1-10; 40-49; 75-81; 129-132, t. 184.
- UHL, N.W., DRANSFIELD, J. 1987. *Genera Palmarum. A classification of palms based on the work of Harold E. Moore Jr.* Allen Press, Lawrence, Kansas.
- UHL, N.W., DRANSFIELD, J. 1988. *Genera Palmarum, a new classification of palms and its implications. Advances in Economic Botany* 6: 1-19.
- WALLACE, A.R. 1853. *Palms trees of the Amazon and their uses.* J. von Voorst. London.
- WESSELS BOER, J.G., 1968. The geonomoid palms. *Verh. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Natuurk, Tweede Reeks* 58(1) : 1-202.

TABLA 1

RELACION DE ESPECIES DEPOSITADAS EN LOS DISTINTOS HERBARIOS
PERUANOS

GLASS: (+) listadas por Glassman
(-) no listada

* Considerada como species dubia en la revisión del género por Wessels Boer (1968)

** Kahn (1990 b)

*** Unica muestra depositada en HUT

**** Gentry (1986)

	AMAZ	CUZ	MOL	USM	GLASS
<u>AIPHANES</u>					
<u>A. caryotifolia</u> (Humboldt, Bonpland, Kunth) Wendland	0	0	0	0	+
<u>A. deltoidea</u> Burret	0	0	1	0	+
<u>A. ernestii</u> (Burret) Burret	0	1	0	0	+
<u>A. gracilis</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>A. praemorsa</u> (Poeppig ex Martius) Burret	0	0	0	0	+
<u>A. tessmannii</u> Burret	0	0	0	1	+
<u>A. ulei</u> (Dammer) Burret	0	0	0	0	+
<u>A. weberbaueri</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>ASTROCARYUM</u>					
<u>A. aculeatum</u> Meyer	0	0	0	0	-
<u>A. chambira</u> Burret	2	0	0	2	+
<u>A. chonta</u> Martius	0	0	0	0	+
<u>A. huicungo</u> Dammer ex Burret	0	0	0	0	+
<u>A. jauari</u> Martius	2	0	0	2	+
<u>A. macrocalyx</u> Burret	1	0	0	9	+
<u>A. murumuru</u> Martius	0	0	0	0	-
<u>A. sp. aff. A. macrocalyx</u> Burret	0	3	0	6	-
<u>A. sp. aff. A. murumuru</u> Martius	0	0	0	6	-
<u>ATTALEA</u>					
<u>A. tessmannii</u> Burret	0	0	0	1	+
<u>BACTRIS</u>					
<u>B. acanthocarpoides</u> Barb. Rodr.	1	0	0	4	-
<u>B. acanthospatha</u> Trail ex Drude	1	0	0	11	-
<u>B. actinoneura</u> Drude & Trail ex Drude	1	0	0	0	+
<u>B. amoena</u> Burret	2	0	0	1	+
<u>B. angustifolia</u> Dammer	2	0	0	0	+

<u>B. bifida</u> Martius	0	0	0	4	-
<u>B. chaetochlamys</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>B. chlorancatha</u> Poepp. ex Burret	0	0	0	0	+
<u>B. ciliata</u> (Ruiz & Pavon) Martius	0	0	0	0	+
<u>B. concinna</u> Martius	4	2	0	6	+
<u>B. cuspidata</u> Martius	0	0	0	0	+
<u>B. fissifrons</u> Martius	0	0	0	0	+
<u>B. gasipaes</u> Humboldt, Bonpland, Kunth	1	0	0	3	+
<u>B. hirta</u> Martius	1	1	0	0	+
<u>B. humilis</u> (Wallace) Burret	1	0	0	4	-
<u>B. hylophila</u> Spruce	0	0	0	1	-
<u>B. lakoi</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>B. maraja</u> Martius	1	0	1	10	+
<u>B. mitis</u> Martius	1	0	0	0	+
<u>B. monticola</u> Barbosa Rodrigues	0	0	0	3	+
<u>B. piranga</u> Trail	0	0	0	0	-
<u>B. riparia</u> Martius	0	0	0	2	+
<u>B. simplicifrons</u> Martius	4	0	0	13	+
<u>B. sphaerocarpa</u> Trail	0	0	0	4	-
<u>B. sp. aff. B. acanthocarpoides</u>	0	0	0	1	-
<u>B. sp. aff. B. concinna</u> Martius	0	0	1	0	-
<u>B. sp. aff. B. mitis</u> Martius	0	0	0	2	-
<u>CATOBLASTUS</u>					
<u>C. drudei</u> Cook et Doyle	3	0	0	2	+
<u>CEROXYLON</u>					
<u>C. crispum</u> Burret	0	0	0	2	+
<u>C. latisectum</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>C. verruculosum</u> Burret	0	0	1	0	+
<u>C. weberbaueri</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>CHAMAEDOREA</u>					
<u>C. angustisecta</u> Burret	0	0	0	1	+
<u>C. boliviensis</u> Dammer	0	0	0	0	+
<u>C. depauperata</u> Dammer	0	0	0	0	+
<u>C. fragrans</u> (Ruiz & Pavon) Martius	0	0	0	8	+
<u>C. geonomoides</u> (Spruce) Drude	0	0	0	0	+
<u>C. herrerae</u> Burret	0	0	0	1	+
<u>C. integrifolia</u> (Trail) Dammer	0	0	1	6	+
<u>C. lanceolata</u> (Ruiz & Pavon) Kunth	0	0	2	3	+
<u>C. linearis</u> (Ruiz & Pavon) Martius	0	0	0	1	+
<u>C. macrocarpa</u> (Burret) Uhl & Dransfield	0	0	0	0	+
<u>C. megaphylla</u> Gentry (****)	0	0	0	0	-
<u>C. pauciflora</u> Martius	0	0	0	0	+
<u>C. pavoniana</u> Wendland ex Dammer	0	0	0	0	+
<u>C. poeppigiana</u> (Martius) Gentry	1	1	0	2	+
<u>C. pinnatifrons</u> (Jacquin) Oersted	0	0	0	1	-
<u>C. ruizii</u> Wendland ex Dammer	0	0	0	0	+
<u>C. smithii</u> Gentry	0	0	0	0	-

CHELYOCARPUS

<u>C. chuco</u> (Martius) Moore	0	0	0	0	+
<u>C. repens</u> Kahn et Mejia	0	0	0	5	-
<u>C. ulei</u> Dammer	1	0	2	8	+

DESMONCUS

<u>D. leptospadix</u> Martius	0	0	0	0	+
<u>D. longifolius</u> Martius	0	0	0	0	+
<u>D. polyacanthos</u> Martius	0	0	0	0	-
<u>D. prunifer</u> Poeppig ex Martius	4	0	0	1	+
<u>D. vacivus</u> Bailey	0	0	0	1	+
<u>D. sp. aff D. setosus</u> Martius	0	0	0	1	-

DICTYOCARYUM

<u>D. lamarckianum</u> (Martius) Wendland	4	0	0	3	-
---	---	---	---	---	---

ELAEIS

<u>E. oleifera</u> (Humboldt, Bondpland, Kunth) Cortés	0	0	0	2	-
--	---	---	---	---	---

EUTERPE

<u>E. controversa</u> Barbosa Rodrigues	0	0	0	2	-
<u>E. precatoria</u> Martius	4	0	1	9	+

GEONOMA

<u>G. acaulis</u> Martius	9	6	1	19	+
<u>G. arundinacea</u> Martius	0	0	0	5	-
<u>G. bartletii</u> Burret	0	0	0	1	+
<u>G. brongniartii</u> Martius	0	1	0	4	+
<u>G. camana</u> Trail	6	1	2	6	+
<u>G. congestissima</u> Burret (*)	0	0	0	0	-
<u>G. cuneata</u> Wendland ex Spruce	2	0	0	1	-
<u>G. densa</u> Linden ex Wendland	1	0	0	2	+
<u>G. densiflora</u> Spruce	0	0	0	0	+
<u>G. deversa</u> (Poiteau) Kunth	2	0	1	19	+
<u>G. dicranospadix</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>G. ferruginea</u> Wendland ex Spruce	0	0	0	1	-
<u>G. gracilipis</u> Dammer ex Burret	0	0	0	0	-
<u>G. helminthoclada</u> Burret	0	0	0	2	+
<u>G. interrupta</u> (Ruiz & Pavon) Martius	0	0	0	2	+
<u>G. juruana</u> Dammer	2	0	0	0	+
<u>G. jussieuana</u> Martius	0	2	0	8	+
<u>G. laxiflora</u> Martius	1	0	0	4	+
<u>G. lehmannii</u> Dammer ex Burret	0	0	0	1	+
<u>G. leptospadix</u> Trail	4	0	1	8	+
<u>G. lindeniana</u> Wendland	0	0	0	0	+
<u>G. macrostachya</u> Martius	2	0	2	15	+
<u>G. marggraffia</u> Engel	0	0	0	1	+
<u>G. maxima</u> (Poiteau) Kunth	1	0	0	6	+
<u>G. megalospatha</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>G. oligoclona</u> Trail	0	0	0	1	-
<u>G. piscicauda</u> Dammer	2	0	1	15	+
<u>G. poeppigiana</u> Martius	1	0	0	16	+
<u>G. pycnostachys</u> Martius	2	0	3	14	+

<u>G. spixiana</u> Martius	12	Ø	1	15	-
<u>G. tamandua</u> Trail	2	Ø	Ø	1	-
<u>G. triglochin</u> Burret	Ø	Ø	Ø	Ø	+
<u>G. trigona</u> (Ruiz & Pavon) Gentry	Ø	Ø	Ø	1	-
<u>G. weberbaueri</u> Dammer ex Burret	Ø	Ø	Ø	1	+
<u>G. sp. aff. G. weberbaueri</u> Dammer ex Burret	Ø	Ø	Ø	1	-
<u>HYOSPATHE</u>					
<u>H. brevipedunculata</u> Dammer	Ø	Ø	1	Ø	-
<u>H. elegans</u> Martius	2	1	3	5	-
<u>H. gracilis</u> Wendland ex Drude	Ø	Ø	1	Ø	+
<u>H. micropetala</u> Burret	Ø	Ø	Ø	Ø	+
<u>H. tessmannii</u> Burret	Ø	Ø	Ø	1	+
<u>H. ulei</u> Dammer	Ø	Ø	Ø	Ø	+
<u>H. weberbaueri</u> Dammer ex Burret	Ø	Ø	1	2	+
<u>IRIARTEA</u>					
<u>I. deltoidea</u> Ruiz & Pavon	11	1	1	13	+
<u>IRIARTELLA</u>					
<u>I. setigera</u> (Martius) Wendland	8	Ø	1	5	+
<u>I. stenocarpa</u> Burret	Ø	Ø	Ø	6	+
<u>ITAYA</u>					
<u>I. amicorum</u> Moore	1	Ø	1	1	-
<u>JESSENIA</u>					
<u>J. batava</u> (Martius) Burret	5	1	Ø	9	+
<u>LEPIDOCARYUM</u>					
<u>L. tenue</u> Martius	Ø	Ø	Ø	Ø	+
<u>L. tessmannii</u> Burret (***)	13	Ø	1	14	+
<u>MAURITIA</u>					
<u>M. flexuosa</u> L.f.	Ø	1	1	4	+
<u>MAURITIELLA</u>					
<u>M. peruviana</u> (Beccari) Burret	2	Ø	Ø	2	+
<u>MAXIMILIANA</u>					
<u>M. maripa</u> (Corrêa de Serra) Drude	1	Ø	Ø	5	+
<u>OENOCARPUS</u>					
<u>O. bacaba</u> Martius	Ø	Ø	Ø	Ø	+
<u>O. mapora</u> Karsten	8	Ø	Ø	14	+
<u>O. minor</u> Martius	Ø	Ø	Ø	Ø	+
<u>O. sp. nov.</u> (**)	Ø	Ø	Ø	2	-
<u>ORBIGNYA</u>					
<u>O. polysticha</u> Burret	1	Ø	Ø	6	+
<u>PHOLIDOSTACHYS</u>					
<u>P. synanthera</u> (Martius) Moore	2	1	Ø	8	+

PHYTELEPHAS

<u>P. macrocarpa</u> Ruiz & Pavon	1	0	0	8	+
<u>P. microcarpa</u> Ruiz & Pavon	1	0	0	2	+

PRESTOEA

<u>P. acuminata</u> (Willd) Moore	1	0	0	4	-
<u>P. ensiformis</u> (R. & P.) Moore	0	0	0	0	+
<u>P. megalochlamys</u> (Burret) Moore	0	0	0	0	+
<u>P. sejuncta</u> (Bailey) Moore	1	0	0	0	-

SCHEELEA

<u>S. bassleriana</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>S. brachyclada</u> Burret	1	0	0	0	+
<u>S. cephalotes</u> (Poeppig ex Martius) Kunth	0	0	0	0	+
<u>S. stenorhyncha</u> Burret	0	0	0	0	+
<u>S. tessmannii</u> Burret	0	0	0	1	+
<u>S. wallisii</u> (Huber) Burret	0	0	0	0	+
<u>S. weberbaueri</u> Burret	1	0	0	5	+

SOCRATEA

<u>S. exorrhiza</u> (Martius) Wendland	4	0	0	8	+
<u>S. salazarii</u> Moore	2	0	0	11	+

SYAGRUS

<u>S. sancona</u> Karsten	0	0	0	4	+
<u>S. smithii</u> (Moore) Glassman	0	0	0	2	+

WENDLANDIELLA

<u>W. gracilis</u> Dammer	0	0	1	1	+
<u>W. polyclada</u> Burret	0	0	1	1	+
<u>W. simplicifrons</u> Burret	0	0	0	0	+

WETTINIA

<u>W. augusta</u> Poeppig et Endland	3	0	0	11	+
<u>W. longipetala</u> Gentry	0	0	0	0	-
<u>W. mayensis</u> Spruce	1	0	0	4	+
<u>W. weberbaueri</u> Burret	0	0	0	0	+

Total de
muestras 703 = 1 (***) 161 23 34 484

TABLA 2

RELACION DE ESPECIES DE PALMERAS DE LA FLORA DEL PERU
(MACBRIDE, 1960) EN SINONIMIA

Attalea cephalotes Poepp. ex Mart. = *Scheelea cephalotes*
(Poeppig ex Martius) Karsten

Bactris killipii Burret = *Bactris simplicifrons* Martius

Bactris mollis Dammer = *Bactris hirta* Martius

Bactris naevia Poeppig ex Burret = *Bactris simplicifrons*
Martius

Bactris praemorsa Poeppig ex Martius = *Aiphanes praemorsa*
(Poeppig ex Martius) Burret

Calyptrogyne weberbaueri Burret = *Pholidostachys*
synanthera (Martius) Moore

Maximiliana venatorum (Poeppig) Wendland = *Maximiliana*
maripa (Corrêa de Serra) Drude

Euterpe megalochlamys Burret = *Prestoea megalochlamys*
(Burret) Moore

Geonoma adscendens Dammer ex Burret = *G. jussieuana*
Martius

Geonoma andicola Burret = *G. megalospatha* Burret

Geonoma andina Burret = *G. lindeniana* Wendland

Geonoma camptoneura Burret = *G. maxima* (Poiteau) Kunth

Geonoma cuneifolia Burret = *G. brongniartii* Martius

Geonoma floccosa Burret = *G. lindeniana* Wendland

Geonoma granditrijuga Burret = *G. dicranospadix* Burret

Geonoma killipi Burret = *G. deversa* (Poiteau) Kunth

Geonoma longisecta Burret = *G. iuruana* Dammer

Geonoma raimondii Burret = *G. piscicauda* Dammer

- Geonoma longisecta Burret = G. juruana Dammer
- Geonoma raimondii Burret = G. piscicauda Dammer
- Geonoma synanthera Martius = Pholidostachys synanthera
(Martius) Moore
- Geonoma tessmannii Burret = G. bartletii Burret
- Jessenia weberbaueri Burret = Jessenia bataua (Martius)
Burret
- Maximiliana stenocarpa Burret = Maximiliana maripa
(Corrêa de Serra) Drude
- Morenia fragrans Ruiz & Pavon = Chamaedorea macrocarpa
(Burret) Uhl & Dransfield
- Morenia poeppigiana Martius = Chamaedorea poeppigiana
(Martius) Gentry
- Oenocarpus multicaulis Spruce = Oenocarpus mapora Karsten
- Taenianthera oligosticha Burret = Geonoma acaulis Martius
- Taenianthera weberbaueri Burret = Geonoma jussieuana
Martius
- Tessmaniophoenix longibracteata Burret = Chelyocarpus ulei
Dammer

TABLA 3ESPECIES CONOCIDAS SOLAMENTE POR EL TIPO

- Aiphanes gracilis Burret-Loreto, Weberbauer 4665
- Aiphanes weberbaueri Burret-Huánuco, Weberbauer 6775
- Astrocaryum huicungo Dammer ex Burret-Loreto, Weberbauer s/n
- Bactris chloracantha Poeppig ex Martius - Maynas, Poeppig 2107
- Ceroxylon latisectum Burret-Amazonas, Weberbauer 7161
- Ceroxylon weberbaueri Burret-Tambo Yucacoyo, Weberbauer 1157
- Chamaedorea pavoniana Wendland ex Dammer-Cultivada
- Chamaedorea ruizii Wendland ex Dammer-Cultivada ? F.M. neg.
38670
- Desmoncus leptospadix Martius-Maynas, Poeppig 2207
- Desmoncus longifolius Martius-Pozuzo Pavon s/n
- Geonoma megalospatha Burret-Huánuco, Weberbauer 6800
- Hyospathe micropetala Burret-Marañon, Tessmann 4935
- Hyospathe ulei Dammer-Loreto, Ule s/n
- Scheelea bassleriana Burret-Rio Ucayali, Tesmann 5490
- Scheelea stenorhyncha Burret-Loreto, Tesmann 5256
- Wendlandiella simplicifrons Burret-Junin, Killip & Smith 26515
- Wettinia weberbaueri Burret-Sandia, Weberbauer s/n

TABLA 4

ESTADO DE LA COLECCION PERUANA

	Número de muestras determinadas	Número de no determinadas	Total de muestras por género
<u>Aiphanes</u>	3	16	19
<u>Astrocaryum</u>	31	7	38
<u>Attalea</u>	1	0	1
<u>Bactris</u>	86	102	188
<u>Catoblastus</u>	5	0	5
<u>Ceroxylon</u>	3	3	6
<u>Chamaedorea</u>	27	40	67
<u>Chelyocarpus</u>	16	0	16
<u>Desmoncus</u>	7	25	32
<u>Dictyocaryum</u>	6	0	6
<u>Elaeis</u>	2	0	2
<u>Euterpe</u>	13	4	17
<u>Geonoma</u>	225	105	330
<u>Hvospathe</u>	14	26	40
<u>Iriartea</u>	20	4	24
<u>Iriartella</u>	16	3	19
<u>Itava</u>	3	0	3
<u>Jessenia</u>	13	0	13
<u>Lepidocaryum</u>	24	1	25
<u>Mauritia</u>	5	0	5
<u>Mauritiella</u>	3	2	5
<u>Maximiliana</u>	6	0	6
<u>Oenocarpus</u>	22	4	26
<u>Orbignya</u>	6	0	6
<u>Pholidostachys</u>	9	0	9
<u>Phytelephas</u>	11	2	13
<u>Prestoea</u>	5	11	16
<u>Scheelea</u>	8	30	38
<u>Socratea</u>	25	10	35
<u>Syagrus</u>	6	2	8
<u>Wendlandiella</u>	4	0	4
<u>Wettinia</u>	8	3	11
Total	633	400	1033

TABLA 5
ESTADO DE LAS COLECCIONES PERUANAS

Número de muestras por género con :

	flor		fruto		flor y fruto		raquila		estéril		total gén.
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	
<u>Aiphanes</u>	2	3	1	4	0	2	0	3	0	4	19
<u>Astrocaryum</u>	13	1	6	3	7	0	0	1	5	2	38
<u>Attalea</u>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<u>Bactris</u>	16	17	55	52	6	10	2	5	7	18	188
<u>Catoblastus</u>	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5
<u>Ceroxylon</u>	1	0	1	3	0	0	0	0	1	0	6
<u>Chamaedorea</u>	12	8	9	25	4	0	2	6	0	1	67
<u>Chelyocarpus</u>	2	0	8	0	1	0	1	0	4	0	16
<u>Desmoncus</u>	0	3	4	14	0	1	0	3	3	4	32
<u>Dictyocaryum</u>	1	0	3	0	2	0	0	0	0	0	6
<u>Elaeis</u>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
<u>Euterpe</u>	6	2	4	0	1	0	1	0	1	2	17
<u>Geonoma</u>	89	50	79	27	35	5	12	7	10	16	330
<u>Hyospathe</u>	6	14	4	12	2	0	1	0	1	0	40
<u>Iriartea</u>	2	1	7	2	7	1	3	0	1	0	24
<u>Iriartella</u>	3	0	12	2	1	1	0	0	0	0	19
<u>Itaya</u>	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3
<u>Jessenia</u>	4	0	5	0	1	0	2	0	1	0	13
<u>Lepidocaryum</u>	7	0	14	1	0	0	0	0	3	0	25
<u>Mauritia</u>	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	5
<u>Mauritiella</u>	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	5
<u>Maximiliana</u>	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	6
<u>Oenocarpus</u>	6	0	5	2	7	0	2	1	2	1	26
<u>Orbignya</u>	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	6
<u>Pholidostachys</u>	2	0	3	0	1	0	3	0	0	0	9
<u>Phytelephas</u>	6	1	3	0	1	0	0	0	1	1	13
<u>Prestoea</u>	0	1	2	7	2	2	1	1	0	0	16
<u>Scheelea</u>	3	8	1	9	2	2	0	0	2	11	38
<u>Socratea</u>	2	1	14	6	4	0	0	0	5	3	35
<u>Syagrus</u>	1	0	4	2	1	0	0	0	0	0	8
<u>Wendlandiella</u>	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	4
<u>Wettinia</u>	2	1	4	0	0	0	0	0	2	2	11
Total	196	111	262	173	91	24	30	27	54	65	1033

TABLA 6

INTENSIDAD DE COLECTA POR REGION

número de muestras colectadas y (%) por departamento		

AMAZONAS	15	(1.4 %)
Bagua	9	
Bongara	6	
CAJAMARCA	1	(0.1 %)
Cutervo	1	
CUZCO	47	(4 %)
Calca	3	
La Convención	9	
Paucartambo	8	
Quispicanchis	22	
Urubamba	4	
Sahuayaco	1	
HUANUCO	68	(6.3 %)
Huánuco	8	
Leoncio Prado	42	
Pachitea	20	
JUNIN	19	(1.7 %)
Chanchamayo	11	
Satipo	2	
Tarma	6	
PUNO	7	(0.6 %)
Carabaya	7	

LORETO	584	(54.3 %)
Alto Amazonas	35	
Loreto	19	
Maynas	326	(30.3 %)
Ramón Castilla	10	
Requena	196	(18.97 %)
MADRE DE DIOS	122	(11.4 %)
Manu	43	
Tahuamanu	3	
Tambopata	76	
PASCO	73	(6.8 %)
Huancabamba	1	
Oxapampa	72	
SAN MARTIN	94	(8.7 %)
Huallaga	2	
Lamas	4	
Mariscal Cáceres	66	
Rioja	11	
San Martín	11	
UCAYALI	42	(3.9 %)
Coronel Portillo	30	
Padre Abad	12	

TABLA 7
RIQUEZA DE LAS COLECCIONES POR REGION

Provincias	Numero de género	Número de especies y (spp. aff.)	especies y (géneros no determinados a nivel de especie)
<hr/>			
AMAZONAS			
Bagua	5	4	<u>Geonoma arundinacea</u> , <u>G. densa</u> , <u>G. jussieuana</u> <u>Pholidostachys synanthera</u> (<u>Chamaedorea</u> , <u>Prestoea</u> , <u>Socratea</u>)
Bongara	3	3	<u>Chamaedorea linearis</u> <u>C. poeppigiana</u> <u>Geonoma jussieuana</u> (<u>Ceroxylon</u>)
CAJAMARCA			
Cutervo	1	1	(<u>Chamaedorea</u>)
CUZCO			
Calca	2	1	<u>Chamaedorea poeppigiana</u> (<u>Aiphanes</u>)
La. Convención	6	1	<u>Geonoma jussieuana</u> (<u>Aiphanes</u> , <u>Bactris</u> , <u>Chamaedorea</u> , <u>Socratea</u> , <u>Wettinia</u>)
Paucartambo	5	5	<u>Bactris simplicifrons</u> <u>Geonoma acaulis</u> <u>G. arundinacea</u> <u>G. maxima</u> <u>Mauritia flexuosa</u> (<u>Hyospathe</u> , <u>Socratea</u>)
Quispicanchis	10	9 (2)	<u>A. sp. aff. A. macrocalyx</u> <u>Bactris concinna</u> <u>Desmoncus sp. aff. D. setosus</u> <u>Euterpe precatória</u> <u>Geonoma brongniartii</u> <u>G. interrupta</u> <u>G. jussieuana</u> <u>Iriarteia deltoidea</u> <u>Prestoea seiuncta</u> <u>Socratea exorrhiza</u> <u>Wettinia augusta</u> (<u>Ceroxylon</u>)
HUANUCO			
Huánuco	2	3 (1)	<u>Ceroxylon crispum</u> <u>Geonoma margraffia</u>

Leoncio Prado	13	14	<u>G. weberbaueri</u> <u>G. sp. aff. G. weberbaueri</u> <u>Chelyocarpus ulei</u> <u>Euterpe precatoria</u> <u>Geonoma densa</u> <u>G. jussieuana</u> <u>G. helminthoclada</u> <u>G. interrupta</u> <u>Hyospathe elegans</u> <u>H. weberbaueri</u> <u>Pholidostachys synanthera</u> <u>Phytelephas macrocarpa</u> <u>Prestoea acuminata</u> <u>Socratea exorrhiza</u> <u>Wettinia augusta</u> <u>Wettinia maynensis</u> <u>(Aiphanes, Chamaedorea,</u> <u>Iriartea, Scheelea)</u>
Pachitea	10	12 (1)	<u>Aiphanes deltoidea</u> <u>Bactris simplicifrons</u> <u>B. sp. aff. B. concinna</u> <u>Chamaedorea integrifolia</u> <u>C. lanceolata</u> <u>Elaeis oleifera</u> <u>Geonoma camana</u> <u>G. leptospadix</u> <u>G. poeppigiana</u> <u>Hyospathe elegans</u> <u>Iriartea deltoidea</u> <u>Jessenia bataua</u> <u>Wendlandiella gracilis</u> <u>(Desmoncus)</u>
JUNIN			
Chanchamayo	4	3	<u>Chamaedorea fragrans</u> <u>Geonoma leptospadix</u> <u>Prestoea acuminata</u> <u>(Aiphanes)</u>
Satipo	2	2	<u>Iriartea deltoidea</u> <u>Pholidostachys synanthera</u>
Tarma	3	3	<u>Ceroxylon crispum</u> <u>Chamaedorea fragrans</u> <u>Prestoea acuminata</u> <u>(Hyospathe, Wettinia)</u>
LORETO			
Alto Amazonas	17	17	<u>Bactris maraja</u> <u>B. riparia</u> <u>Catoblastus drudei</u> <u>Chamaedorea integrifolia</u> <u>Chelyocarpus ulei</u> <u>Euterpe precatoria</u> <u>Geonoma laxiflora</u> <u>G. maxima</u>

			<u>G. poeppigiana</u>
			<u>Iriarteia deltoidea</u>
			<u>Jessenia bataua</u>
			<u>Lepidocaryum tessmannii</u>
			<u>Maximiliana maripa</u>
			<u>Orbignya polysticha</u>
			<u>Socratea salazarii</u>
			<u>Syagrus smithii</u>
			<u>Wettinia maynensis</u>
			(<u>Astrocaryum</u> , <u>Hyospathe</u> , <u>Scheelea</u>)
Loreto	10	6	<u>Chelyocarpus ulei</u>
			<u>Desmoncus prunifer</u>
			<u>Euterpe precatória</u>
			<u>Hyospathe weberbaueri</u>
			<u>Lepidocaryum tessmannii</u>
			<u>Oenocarpus mapora</u>
			(<u>Bactris</u> , <u>Chamaedorea</u> , <u>Geonoma</u> , <u>Scheelea</u>)
Maynas	24	55	<u>Astrocaryum chambira</u>
			<u>A. jauari</u> , <u>A. macrocalyx</u>
			<u>Bactris acanthospatha</u>
			<u>B. actinoneura</u> , <u>B. amoena</u> ,
			<u>B. angustifolia</u> , <u>B. bifida</u>
			<u>B. concinna</u> , <u>B. gasipaes</u> ,
			<u>B. hirta</u> , <u>B. maraja</u> , <u>B.</u>
			<u>mitis</u> , <u>B. monticola</u> ,
			<u>B. simplicifrons</u>
			<u>Catoblastus drudei</u>
			<u>Chamaedorea lanceolata</u>
			<u>Desmoncus prunifer</u>
			<u>D. vacivus</u>
			<u>Euterpe controversa</u>
			<u>E. precatória</u>
			<u>Geonoma acaulis</u>
			<u>G. arundinacea</u> , <u>G. bartlettii</u>
			<u>G. brongniartii</u> , <u>G. camana</u>
			<u>G. cuneata</u> , <u>G. deversa</u>
			<u>G. juruana</u> , <u>G. laxiflora</u>
			<u>G. leptospadix</u>
			<u>G. macrostachys</u> , <u>G. maxima</u>
			<u>G. piscicauda</u> , <u>G.</u>
			<u>poeppigiana</u>
			<u>G. pycnostachys</u> , <u>G. spixiana</u>
			<u>G. tamandua</u> , <u>I. deltoidea</u>
			<u>Iriartella setigera</u>
			<u>I. stenocarpa</u> , <u>Itava amicorum</u>
			<u>Jessenia bataua</u>
			<u>Lepidocaryum tessmannii</u>
			<u>Mauritia flexuosa</u>
			<u>Mauritiella peruviana</u>
			<u>Maximiliana maripa</u>
			<u>Oenocarpus mapora</u>
			<u>Orbignya polysticha</u>

			<u>Phytelephas macrocarpa</u>
			<u>Scheelea brachyclada</u>
			<u>S. tessmannii</u>
			<u>Socratea exorrhiza</u>
			<u>S. salazarii</u>
			<u>Wendlandiella polyclada</u>
			(<u>Aiphanes, Hyospathe,</u>
			<u>Prestoea, Syagrus</u>)
Ramón Castilla	6	2	<u>Geonoma camana</u>
			<u>Oenocarpus mapora</u>
			(<u>Aiphanes, Bactris,</u>
			<u>Chamaedorea, Hyospathe</u>)
Requena	24	50 (2)	<u>Aiphanes tessmannii</u>
			<u>Astrocaryum chambira</u>
			<u>A. jauari, A. macrocalyx</u>
			<u>Bactris acanthocarpoides</u>
			<u>B. acanthospatha, B. amoena</u>
			<u>B. bifida, B. concinna,</u>
			<u>B. gasipaes, B. humilis,</u>
			<u>B. hylophila, B. maraja,</u>
			<u>B. monticola, B. riparia,</u>
			<u>B. simplicifrons</u>
			<u>B. sphaerocarpa, B. sp. aff.</u>
			<u>B. acanthocarpoides, B. sp.</u>
			<u>aff. B. mitis</u>
			<u>Chamaedorea integrifolia</u>
			<u>Chelyocarpus repens</u>
			<u>Desmoncus prunifer</u>
			<u>Dictyocaryum lamarckianum</u>
			<u>Elaeis oleifera, Euterpe</u>
			<u>controversa, G. acaulis</u>
			<u>G. camana, G. leptospadix</u>
			<u>G. macrostachys, G.</u>
			<u>oligoclona</u>
			<u>G. piscicauda</u>
			<u>G. poeppigiana, G.</u>
			<u>pycnostachys, G. spixiana</u>
			<u>Hyospathe weberbaueri</u>
			<u>Iriartea deltoidea</u>
			<u>Iriartella setigera, I.</u>
			<u>stenocarpa, J. bataua,</u>
			<u>Lepidocaryum tessmannii</u>
			<u>Mauritiella peruviana</u>
			<u>Maximiliana maripa</u>
			<u>Oenocarpus mapora</u>
			<u>Orbignya polysticha</u>
			<u>O. sp. nov.</u>
			<u>Pholidostachys synanthera</u>
			<u>Phytelephas microcarpa</u>
			<u>Scheelea weberbaueri</u>
			<u>Socratea exorrhiza, S.</u>
			<u>salazarii, Wettinia</u>
			<u>augusta</u>

MADRE DE DIOS Manu	18	20	<u>Astrocaryum macrocalyx</u> <u>Attalea tessemanni</u> <u>Bactris simplicifrons</u> <u>Chamaedorea angustisecta</u> <u>C. pinnatifrons</u> <u>Chelyocarpus ulei</u> <u>Dictyocaryum lamarckianum</u> <u>Euterpe precatoria</u> <u>Geonoma acaulis</u> <u>G. arundinacea</u> <u>G. camana, G. deversa</u> <u>G. maxima</u> <u>Hyospathe elegans</u> <u>Iriarteia deltoidea</u> <u>Mauritia flexuosa</u> <u>Oenocarpus mapora</u> <u>Phyttelephas macrocarpa</u> <u>Socratea exorrhiza</u> <u>S. salazarrii</u> <u>(Aiphanes, Desmoncus,</u> <u>Scheelea, Wettinia)</u>
Tahuamanu	3	3	<u>Chamaedorea herrerae</u> <u>Geonoma acaulis</u> <u>Iriarteia deltoidea</u>
Tambopata	15	18 (1)	<u>Aiphanes ernestii</u> <u>A. sp. aff. A. macrocalyx</u> <u>Bactris hirta, B. humilis</u> <u>B. sphaerocarpa</u> <u>Chelyocarpus ulei</u> <u>Geonoma acaulis</u> <u>G. camana, G. deversa</u> <u>G. pisciuda</u> <u>G. spixiana</u> <u>Iriarteia deltoidea</u> <u>Iriatella stenocarpa</u> <u>Jessenia bataua</u> <u>Oenocarpus mapora</u> <u>Socratea exorrhiza</u> <u>S. salazarrii</u> <u>Syagrus sancona</u> <u>Wettinia augusta</u> <u>(Chamaedorea, Desmoncus,</u> <u>Scheelea)</u>
PASCO Oxapampa	18	26	<u>Astrocaryum macrocalyx</u> <u>Bactris acanthocarpoides</u> <u>B. simplicifrons</u> <u>Chamaedorea integrifolia</u> <u>C. lanceolata, C.</u> <u>poeppigiana</u> <u>Dictyocaryum lamarckianum</u> <u>Euterpe precatoria,</u> <u>G. acaulis,</u>

				<u>G. brongniartii</u>
				<u>G. deversa, G. ferruginea</u>
				<u>G. helminthoclada</u>
				<u>G. jussieuana, G. lehmannii</u>
				<u>G. leptospadix</u>
				<u>G. maxima, G. poeppigiana</u>
				<u>G. trigona, H. tessmannii</u>
				<u>Iriartea deltoidea</u>
				<u>Iriartella setigera</u>
				<u>Iriartella stenocarpa</u>
				<u>Jessenia bataua</u>
				<u>Maximiliana maripa</u>
				<u>Phytelephas macrocarpa</u>
				(<u>Alphanea, Ceroxylon,</u>
				<u>Desmoncus, Prestoea,</u>
				<u>Scheelea, Socratea,</u>
				<u>Wettinia</u>)
PUNO				
Carabaya	4	2		<u>Geonoma camana</u>
				<u>Pholidostachys synanthera</u>
				(<u>Astrocaryum, Prestoea</u>)
SAN MARTIN				
Huallaga	2	1		<u>Chamaedorea fragrans</u>
				(<u>Bactris</u>)
Lamas	1	1		<u>Geonoma camana</u>
Mariscal Cáceres	14	24 (1)		<u>A. sp. aff. A. murumuru</u>
				<u>Bactris bifida</u>
				<u>B. maraja, B. simplicifrons</u>
				<u>Chamaedorea fragrans</u>
				<u>Chelyocarpus ulei</u>
				<u>Euterpe precatória</u>
				<u>Geonoma acaulis, G. camana</u>
				<u>G. deversa, G. jussieuana</u>
				<u>G. macrostachys</u>
				<u>G. poeppigiana</u>
				<u>G. pycnostachys</u>
				<u>Hyospathe brevipedunculata</u>
				<u>H. elegans, H. gracilis</u>
				<u>H. weberbaueri</u>
				<u>Iriartea deltoidea</u>
				<u>Jessenia bataua</u>
				<u>Oenocarpus mapora</u>
				<u>Phytelephas macrocarpa</u>
				<u>Socratea salazarrii</u>
				<u>Wettinia augusta</u>
				<u>W. maynensis</u>
Rioja	6	4		<u>Dictyocaryum lamarckianum</u>
				<u>Hyospathe elegans</u>
				<u>Iriartea deltoidea</u>
				<u>Mauritiella peruviana</u>
				(<u>Geonoma, Prestoea</u>)
San Martín	8	6		<u>Geonoma poeppigiana</u>
				<u>G. pycnostachys</u>

UCAYALI			<u>Iriartea deltoidea</u> <u>Oenocarpus mapora</u> <u>Syagrus sancona</u> <u>Wettinia maynensis</u> (Aiphanes, <u>Bactris</u> , <u>Desmoncus</u>)
Coronel Portillo	15	17	<u>Bactris gasipaes</u> <u>B. maraja</u> <u>Chamaedorea lanceolata</u> <u>Chelyocarpus ulei</u> <u>Euterpe precatoria</u> <u>Geonoma arundinacea</u> <u>G. leptospadix</u> <u>G. macrostachys</u> <u>G. piscicauda</u> <u>Hyospathe elegans</u> <u>Iriartea deltoidea</u> <u>Jessenia bataua</u> <u>Maximiliana maripa</u> <u>Oenocarpus mapora</u> <u>Phytelephas macrocarpa</u> <u>Socratea exorrhiza</u> <u>Syagrus sancona</u> (Desmoncus, <u>Scheelea</u>)
Padre Abad	8	10	<u>Bactris acanthocarpoides</u> <u>B. maraja</u> <u>Geonoma piscicauda</u> <u>Geonoma pycnostachys</u> <u>Iriartella stenocarpa</u> <u>Mauritia flexuosa</u> <u>Oenocarpus mapora</u> <u>Socratea salazarii</u> <u>Syagrus smithii</u> <u>Wettinia augusta</u>

TABLA 8

DISTRIBUCION GEOGRAFICA POR ESPECIE

Relación de provincias en donde han sido encontradas cada una de las especies

Especies	Número de provincias	Provincias
<u>Aiphanes ernestii</u>	1	Tambopata
<u>A. deltoidea</u>	1	Pachitea
<u>A. tessmannii</u>	1	Requena
<u>Astrocaryum chambira</u>	2	Maynas, Requena
<u>A. jauari</u>	2	Maynas, Requena
<u>A. macrocalyx</u>	4	Manu, Maynas, Oxapampa, Requena
<u>A. sp. aff. A. macrocalyx</u>	2	Quispicanchis, Tambopata
<u>A. sp. aff. A. murumuru</u>	1	Mariscal Cáceres
<u>Attalea tessmannii</u>	1	Manu
<u>Bactris acanthocarpoides</u>	4	Loreto, Oxapampa, Padre Abad, Requena
<u>B. acanthospatha</u>	2	Maynas, Requena
<u>B. actinoneura</u>	1	Maynas
<u>B. amoena</u>	2	Maynas, Requena
<u>B. angustifolia</u>	1	Maynas
<u>B. bifida</u>	3	Mariscal Cáceres, Maynas, Requena
<u>B. concinna</u>	3	Maynas, Quispicanchis, Requena
<u>B. gasipaes</u>	3	Coronel Portillo, Maynas, Requena
<u>B. hirta</u>	2	Maynas, Tambopata
<u>B. humilis</u>	2	Requena, Tambopata
<u>B. hylophila</u>	1	Requena
<u>B. maraja</u>	6	Alto Amazonas, Coronel Portillo, Maynas, Mariscal Cáceres, Padre Abad, Requena.
<u>B. mitis</u>	1	Maynas
<u>B. monticola</u>	2	Maynas, Requena
<u>B. riparia</u>	2	Alto Amazonas, Requena
<u>B. simplicifrons</u>	8	Manu, Mariscal Cáceres, Maynas, Oxapampa,

<u>B. sphaerocarpa</u>	2	Pachitea, Paucartambo, Requena, Ramón Castilla Requena, Tambopata
<u>B. sp. aff B. acanthocarpoides</u>	1	Requena
<u>B. sp. aff B. concinna</u>	1	Pachitea
<u>B. sp. aff B. mitis</u>	1	Requena
<u>Catoblastus drudei</u>	2	Alto Amazonas, Maynas
<u>Ceroxylon crispum</u>	1	Huánuco
<u>C. verruculosum</u>	1	Tarma
<u>Chamaedorea angustisecta</u>	1	Manu
<u>C. fragrans</u>	4	Chanchamayo, Huallaga, Mariscal Cáceres, Tarma
<u>C. herrerae</u>	1	Tahuamanu
<u>C. integrifolia</u>	4	Alto Amazonas, Oxapampa Pachitea, Requena
<u>C. lanceolata</u>	4	Coronel Portillo, Maynas Oxapampa, Pachitea
<u>C. linearis</u>	1	Bongara
<u>C. pinnatifrons</u>	1	Manu
<u>C. poeppigiana</u>	3	Bongara, Calca, Oxapampa
<u>Chelyocarpus repens</u>	1	Requena
<u>C. ulei</u>	7	Alto Amazonas, Coronel Portillo, Leoncio Prado, Loreto, Manu, Mariscal Cáceres, Tambopata
<u>Desmoncus prunifer</u>	3	Loreto, Maynas, Requena
<u>D. vacivus</u>	1	Maynas
<u>D. sp. aff. D. setosus</u>	1	Quispicanchis
<u>Dictyocaryum lamarckianum</u>	4	Manu, Oxapampa, Requena, Rioja
<u>Elaeis oleifera</u>	2	Pachitea, Requena
<u>Euterpe controversa</u>	2	Maynas, Requena
<u>E. precatoria</u>	9	Alto Amazonas, Coronel Portillo, Leoncio Prado, Loreto, Maynas, Manu, Mariscal Cáceres, Oxapampa, Quispicanchis
<u>Geonoma acaulis</u>	8	Manu, Maynas, Mariscal Cáceres, Oxapampa, Paucartambo, Requena, Tahuamanu, Tambopata
<u>G. arundinacea</u>	5	Bagua, Coronel Portillo, Manu, Maynas, Paucartambo
<u>G. bartlettii</u>	1	Maynas

<u>G. bartlettii</u>	1	Maynas
<u>G. brongniartii</u>	3	Maynas, Oxapampa, Quispicanchis
<u>G. camana</u>	9	Carabaya, Lamas, Manu, Mariscal Cáceres, Maynas, Pachitea, Ramón Castilla Requena, Tambopata
<u>G. cuneata</u>	1	Maynas
<u>G. densa</u>	2	Bagua, Leoncio Prado
<u>G. deversa</u>	5	Manu, Mariscal Cáceres, Maynas, Oxapampa, Tambopata
<u>G. ferruginea</u>	1	Oxapampa
<u>G. helminthoclada</u>	2	Leoncio Prado, Oxapampa
<u>G. interrupta</u>	2	Leoncio Prado, Quispicanchis
<u>G. juruana</u>	1	Maynas
<u>G. jussieuana</u>	7	Bagua, Bongara, La Convención, Leoncio Prado, Mariscal Cáceres Oxapampa, Quispicanchis
<u>G. laxiflora</u>	2	Alto Amazonas, Maynas
<u>G. lehmannii</u>	1	Oxapampa
<u>G. leptospadix</u>	6	Chanchamayo, Coronel Portillo, Maynas, Oxapampa, Pachitea, Requena
<u>G. macrostachys</u>	4	Coronel Portillo, Mariscal Cáceres, Maynas Requena
<u>G. marggraffia</u>	1	Huánuco
<u>G. maxima</u>	5	Alto Amazonas, Manu, Maynas, Oxapampa, Paucartambo
<u>G. oligoclona</u>	1	Requena
<u>G. piscicauda</u>	5	Coronel Portillo, Maynas, Padre Abad, Requena, Tambopata
<u>G. poeppigiana</u>	7	Alto Amazonas, Mariscal Cáceres, Maynas, Oxapampa, Pachitea, Requena, San Martín
<u>G. pycnostachys</u>	5	Mariscal Cáceres, Maynas, Padre Abad, Requena, San Martín
<u>G. spixiana</u>	3	Maynas, Requena, Tambopata
<u>G. tamandua</u>	2	Maynas, Requena
<u>G. trigona</u>	1	Oxapampa
<u>G. weberbaueri</u>	1	Huánuco
<u>G. sp. aff. G. weberbaueri</u>	1	Huánuco
<u>Hyospathe brevipedunculata</u>	1	Mariscal Cáceres

<u>H. elegans</u>	6	Coronel Portillo, Leoncio Prado, Manu, Mariscal Cáceres Pachitea, Rioja
<u>H. gracilis</u>	1	Mariscal Cáceres
<u>H. tessmannii</u>	1	Oxapampa
<u>H. weberbaueri</u>	4	Leoncio Prado, Loreto, Mariscal Cáceres, Requena
<u>Iriarteia deltoidea</u>	14	Alto Amazonas, Coronel Portillo, Manu, Mariscal Cáceres, Maynas, Oxapampa Pachitea, Quispicanchis Requena, Rioja, San Martín, Satipo, Tahuamanu Tambopata
<u>Iriartella setigera</u>	3	Maynas, Oxapampa, Requena
<u>I. stenocarpa</u>	5	Maynas, Oxapampa Padre Abad Requena, Tambopata
<u>Itaya amicorum</u>	1	Maynas
<u>Jessenia bataua</u>	8	Alto Amazonas, Coronel Portillo, Mariscal Cáceres, Maynas Oxapampa, Pachitea Requena, Tambopata
<u>Lepidocaryum tessmannii</u>	4	Alto Amazonas, Loreto Maynas, Requena
<u>Mauritia flexuosa</u>	4	Manu, Maynas, Padre Abad Paucartambo
<u>Mauritiella peruviana</u>	3	Maynas, Requena, Rioja
<u>Maximiliana maripa</u>	5	Alto Amazonas, Coronel Portillo, Maynas, Oxapampa, Requena
<u>Oenocarpus mapora</u>	10	Coronel Portillo, Loreto Manu, Mariscal Cáceres Maynas, Padre Abad

<u>O. spec. nov.</u>	1	Ramón Castilla, Requena San Martín, Tambopata Requena
<u>Orbignya polysticha</u>	3	Alto Amazonas, Maynas, Requena
<u>Pholidostachys synanthera</u>	5	Bagua, Carabaya, Leoncio Prado, Requena, Satipo
<u>Phytelephas macrocarpa</u>	6	Coronel Portillo, Leoncio Prado, Manu, Mariscal Cáceres, Maynas, Oxapampa
<u>P. microcarpa</u>	1	Requena
<u>Prestoea acuminata</u>	3	Chanchamayo, Leoncio Prado, Tarma
<u>P. sejuncta</u>	1	Quispicanchis
<u>Scheelea brachyclada</u>	1	Maynas
<u>S. tessmannii</u>	1	Maynas
<u>S. weberbaueri</u>	1	Requena
<u>Socratea exorrhiza</u>	7	Coronel Portillo Leoncio Prado Manu, Maynas Quispicanchis, Requena Tambopata
<u>S. salazarii</u>	7	Alto Amazonas, Manu Mariscal Cáceres Maynas, Padre Abad Requena Tambopata
<u>Syagrus sancona</u>	3	Coronel Portillo, San Martín, Tambopata
<u>S. smithii</u>	2	Alto Amazonas, Padre Abad
<u>Wendlandiella gracilis</u>	1	Pachitea
<u>W. polyclada</u>	1	Maynas
<u>Wettinia augusta</u>	6	Leoncio Prado, Mariscal Cáceres, Quispicanchis Padre Abad, Requena Tambopata
<u>W. maynensis</u>	3	Alto Amazonas, Leoncio Prado, San Martín

TABLA 9

RECAPITULACION DE LA CLASIFICACION TAXONOMICA DE LAS PALMERAS
NATIVAS DEL PERU

A = total de especies en los géneros
 B = especies nativas del Perú
 C = especies nativas determinadas en
 los herbarios peruanos
 * Según Uhl y Dransfield (1987)

Número de especies

Subfamilia	Tribu	Subtribu	A	B	C
I. CORYPHOIDEAE-CORYPHEAE-Thrinacinae					
		- <u>Chelyocarpus</u>	4	3	2
		- <u>Itaya</u>	1	1	1
II. CALAMOIDEAE-LEPIDOCARYEAE					
		- <u>Mauritia</u>	3	1	1
		- <u>Mauritiella</u>	14	1	1
		- <u>Lepidocaryum</u>	9	2	1
III. CEROXYLOIDEAE - HYOPHORBEAE					
		- <u>Chamaedorea</u>	100	17	8
		- <u>Wendlandiella</u>	3	3	2
		- CEROXYLEAE			
		- <u>Ceroxylon</u>	20	4	2
IV. ARECOIDEAE - IRIARTEEAE - Iriarteinae					
		- <u>Dictyocaryum</u>	2	1	1
		- <u>Iriartella</u>	2	2	2
		- <u>Iriarteia</u>	1	1	1
		- <u>Socratea</u>	5	2	2
		- Wettiniinae			
		- <u>Catoblastus</u>	17	1	1
		- <u>Wettinia</u>	9	4	2

- ARECEAE	- <u>Euterpeinae</u>			
	- <u>Euterpe</u>	28	2	2
	- <u>Prestoea</u>	28	4	2
	- <u>Oenocarpus</u>	8	4	2
	- <u>Jessenia</u>	1	1	1
	- <u>Hyospathe</u>	17	7	5
- COCOEAE	- <u>Butiinae</u>			
	- <u>Syagrus</u>	32	2	2
	- <u>Attaleinae</u>			
	- <u>Attalea</u>	22	1	1
	- <u>Scheelea</u>	28	7	3
	- <u>Orbignya</u>	20	1	1
	- <u>Maximiliana</u>	1	1	1
	- <u>Elaeidinae</u>			
	- <u>Elaeis</u>	2	1	1
	- <u>Bactridinae</u>			
	- <u>Bactris</u>	239	24	16
	- <u>Aiphanes</u>	38	8	3
	- <u>Desmoncus</u>	61	5	2
	- <u>Astrocaryum</u>	47	7	3
- GEONOMEAE	- <u>Pholidostachys</u>	3	1	1
	- <u>Geonoma</u>	75	34	27
V. PHYTELEPHANTOIDEAE	- <u>Phytelephas</u>	12	2	2
	Total	852 *	155	104

MAPAS DE DISTRIBUCION
DE LAS
PALMERAS EN EL PERU

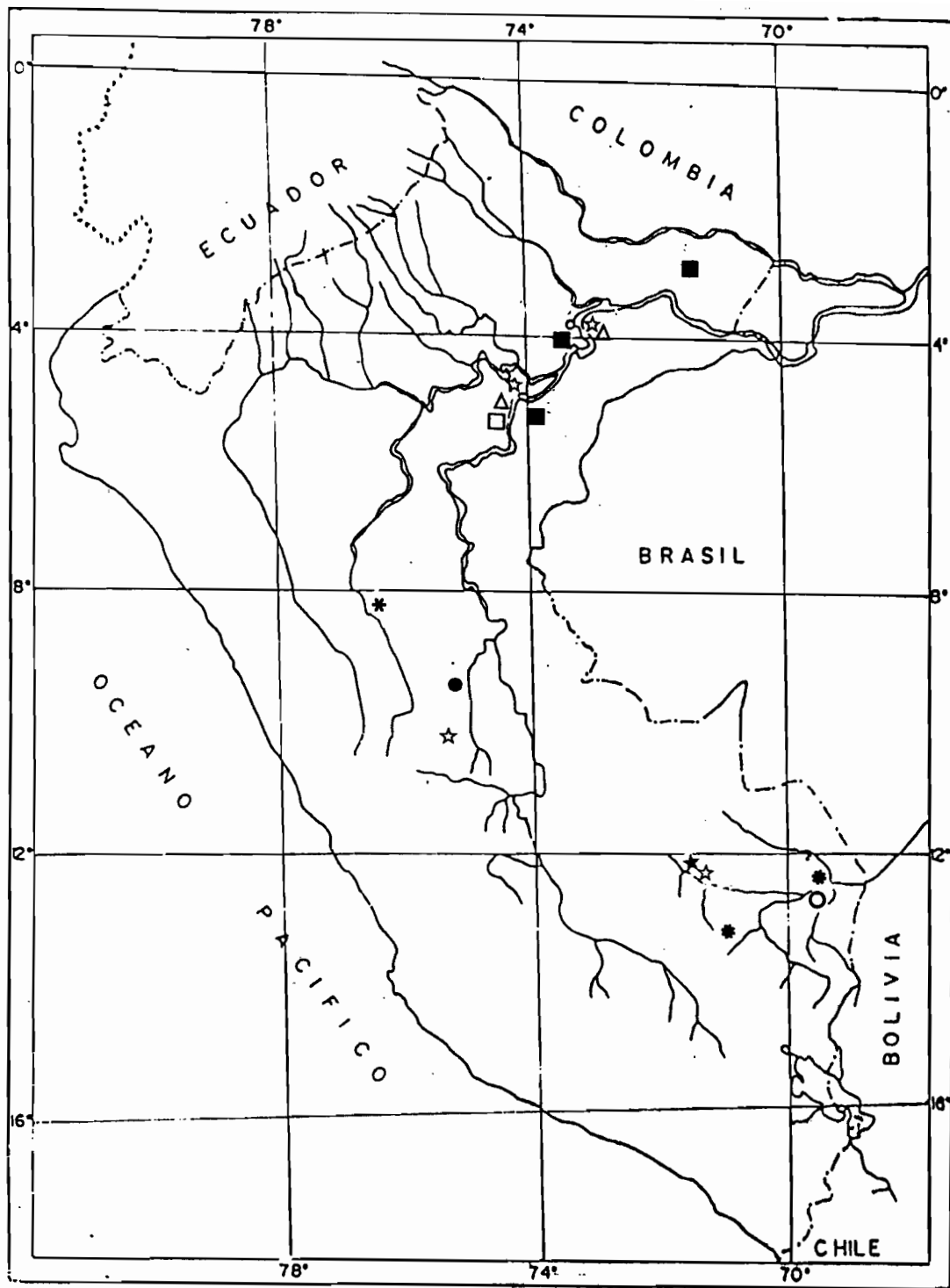


Fig. 1 : *Aiphanes ernesti* (○), *A. deltoidea* (●), *A. tessmannii* (□);
Astrocaryum chambira (■), *A. jauari* (△), *A. macrocalyx* (☆),
A. sp. aff. A. macrocalyx (*), *A. sp. aff. A. murumuru* (*);
Attalea tessmannii (★).

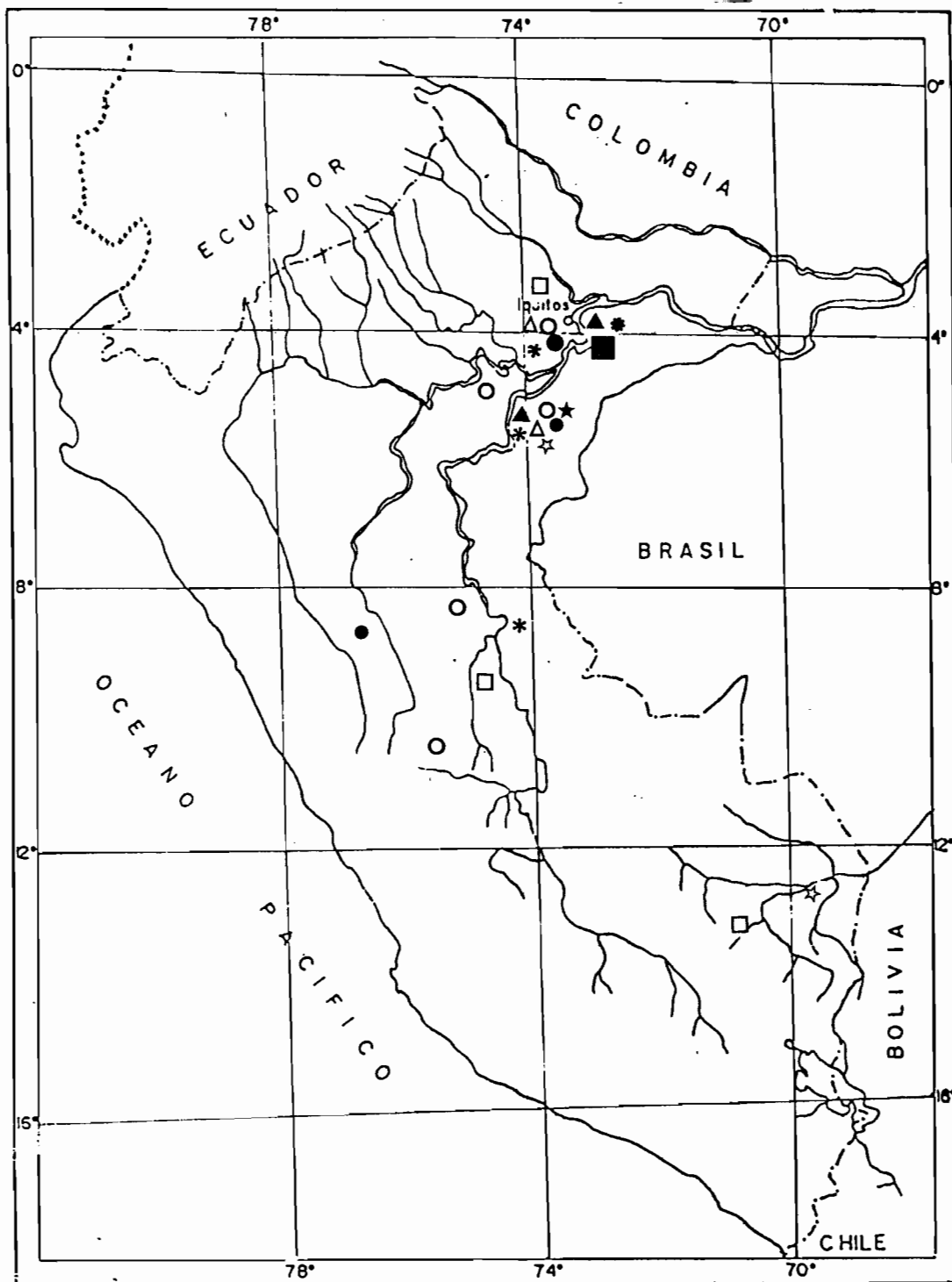


Fig. 2: *Bactris acanthocarpoides* (○), *B. acanthospatha* (▲),
B. actinoneura (*), *B. amoena* (△), *B. angustifolia* (■),
B. bifida (●), *B. concinna* (□), *B. gasipaes* (*), *B. humilis* (☆),
B. hylophila (★).

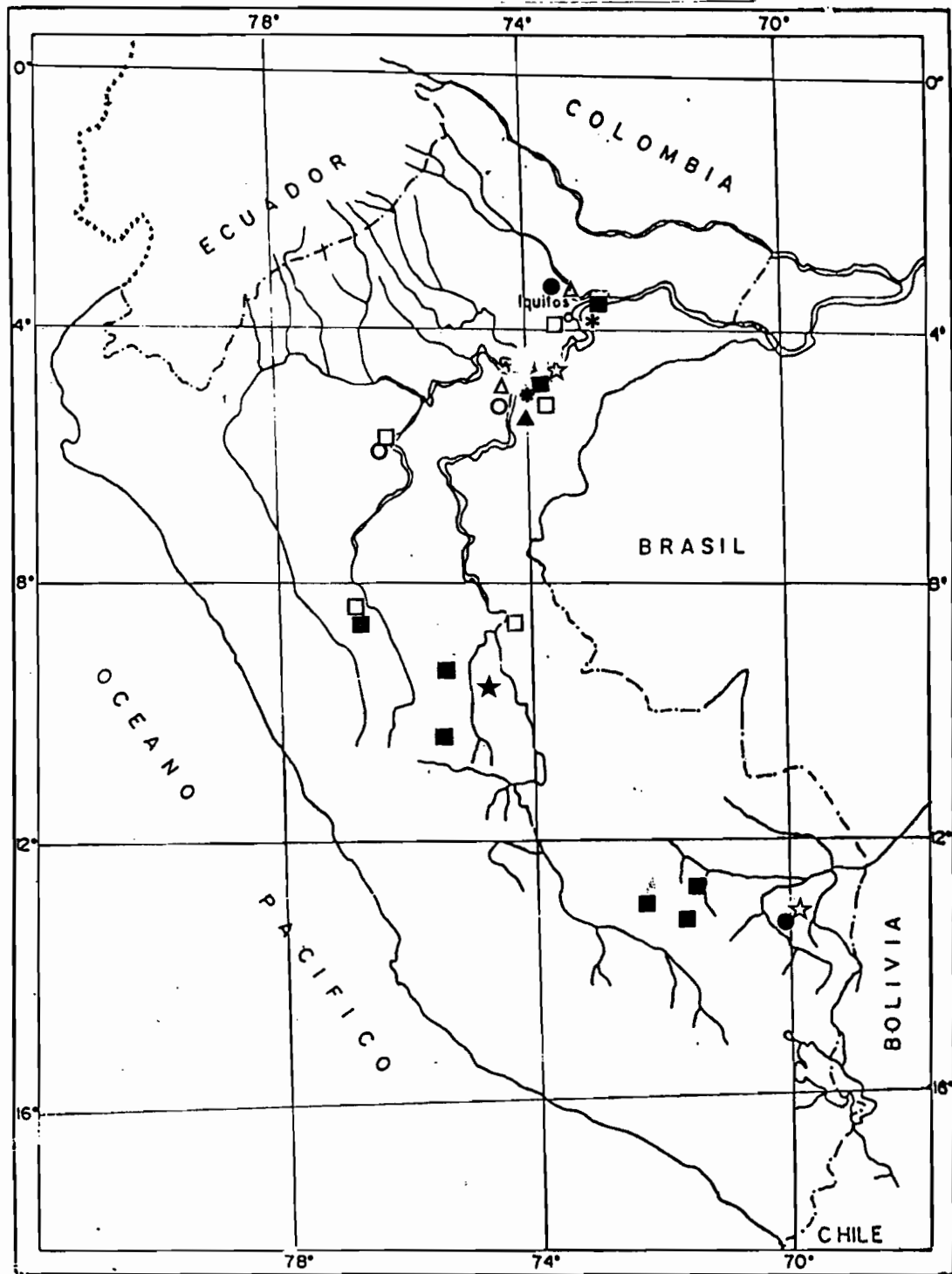


Fig. 3 : *Bactris hirta* (●), *B. maraja* (□), *B. mitis* (*),
B. monticola (Δ), *B. riparia* (○), *B. simplicifrons* (■),
B. sphaerocarpa (☆), *B. sp. aff. B. acanthocarpoides* (✱),
B. sp. aff. B. concinna (★), *B. sp. aff. B. mitis* (▲).

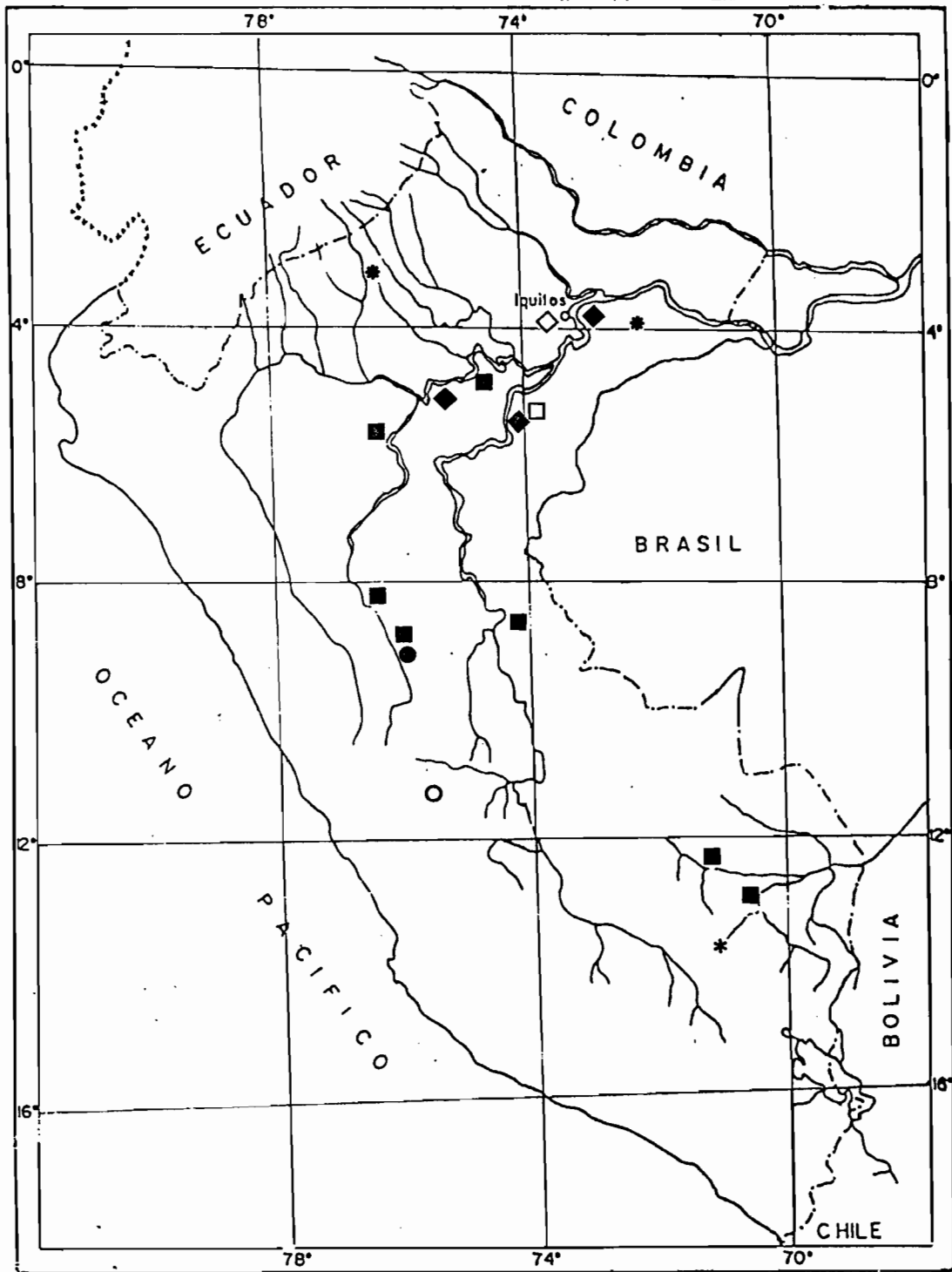


Fig. 4 : *Catoblastus drudei* (*);
Ceroxylon crispum (●), *C. verruculosum* (○);
Chelyocarpus repens (□), *C. uli* (■);
Desmoncus prunifer (◆), *D. vacivus* (◇), *D. sp. aff. D. setosus* (*),
D. polyacanthos (▲)

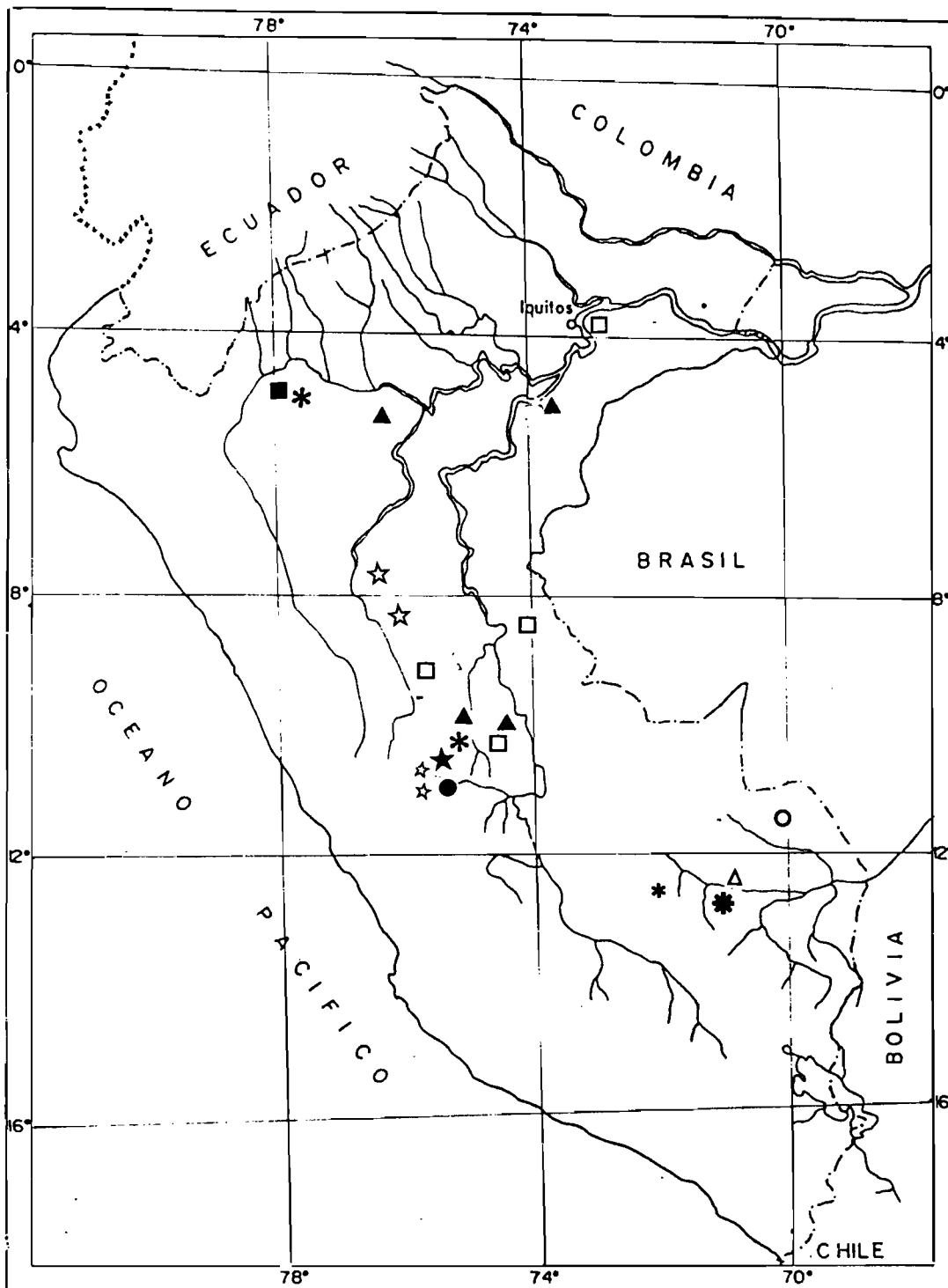


Fig. 5 : *Chamaedorea angustisecta* (Δ), *C. fragrans* (\star),
C. herrerae (\circ), *C. integrifolia* (\blacktriangle), *C. lanceolata* (\square),
C. linearis (\blacksquare), *C. megaphylla* (\bullet), *C. pinnatifrons* (\ast),
C. poeppigiana (\ast), *C. smithii* (\star)

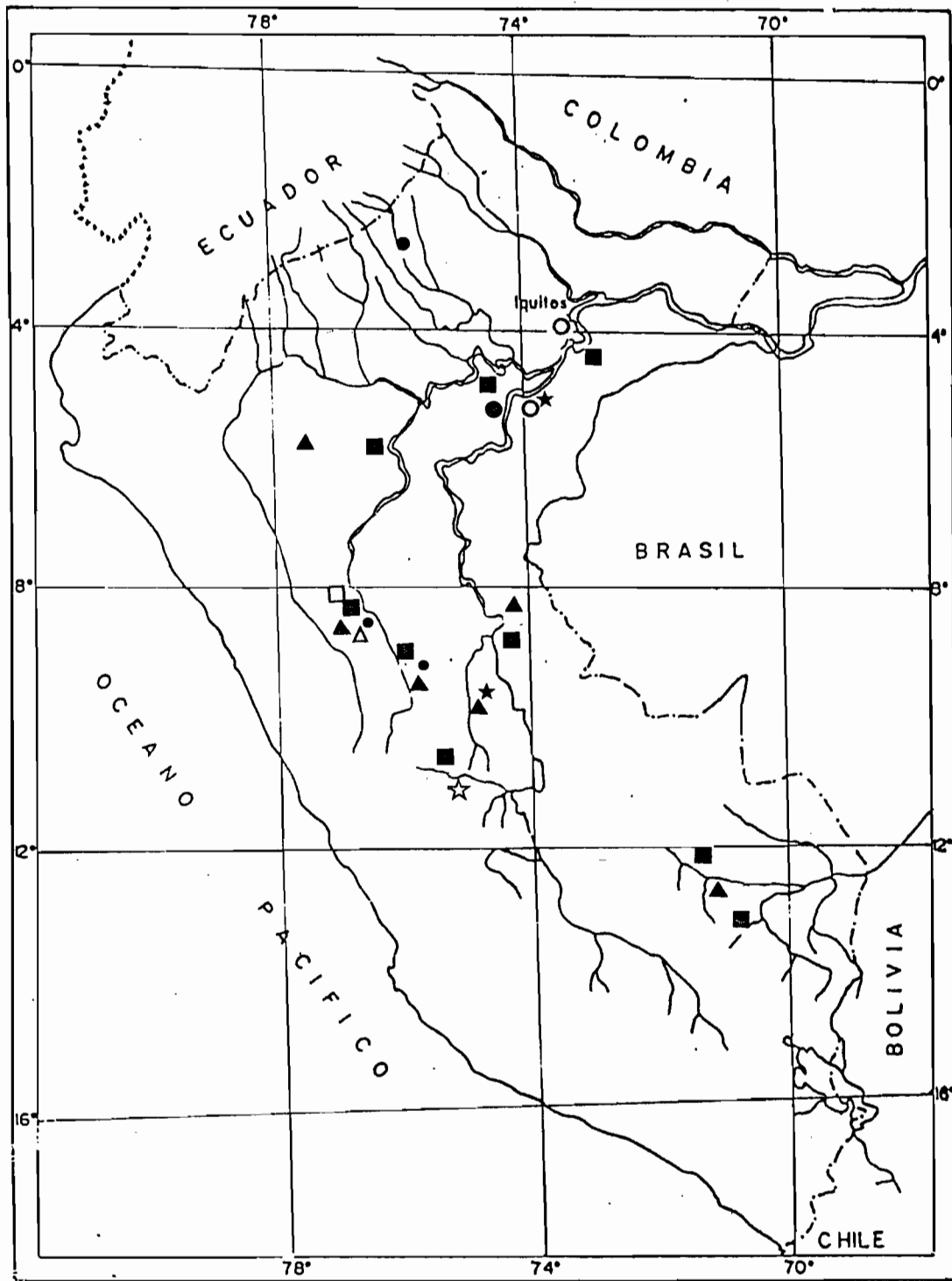


Fig. 6 : *Elaeis oleifera* (★);
Euterpe controversa (○), *E. precatoria* (■);
Hyospathe brevipendunculata (□), *H. elegans* (▲), *H. gracilis* (△),
H. tessmannii (☆), *H. weberbaueri* (●).

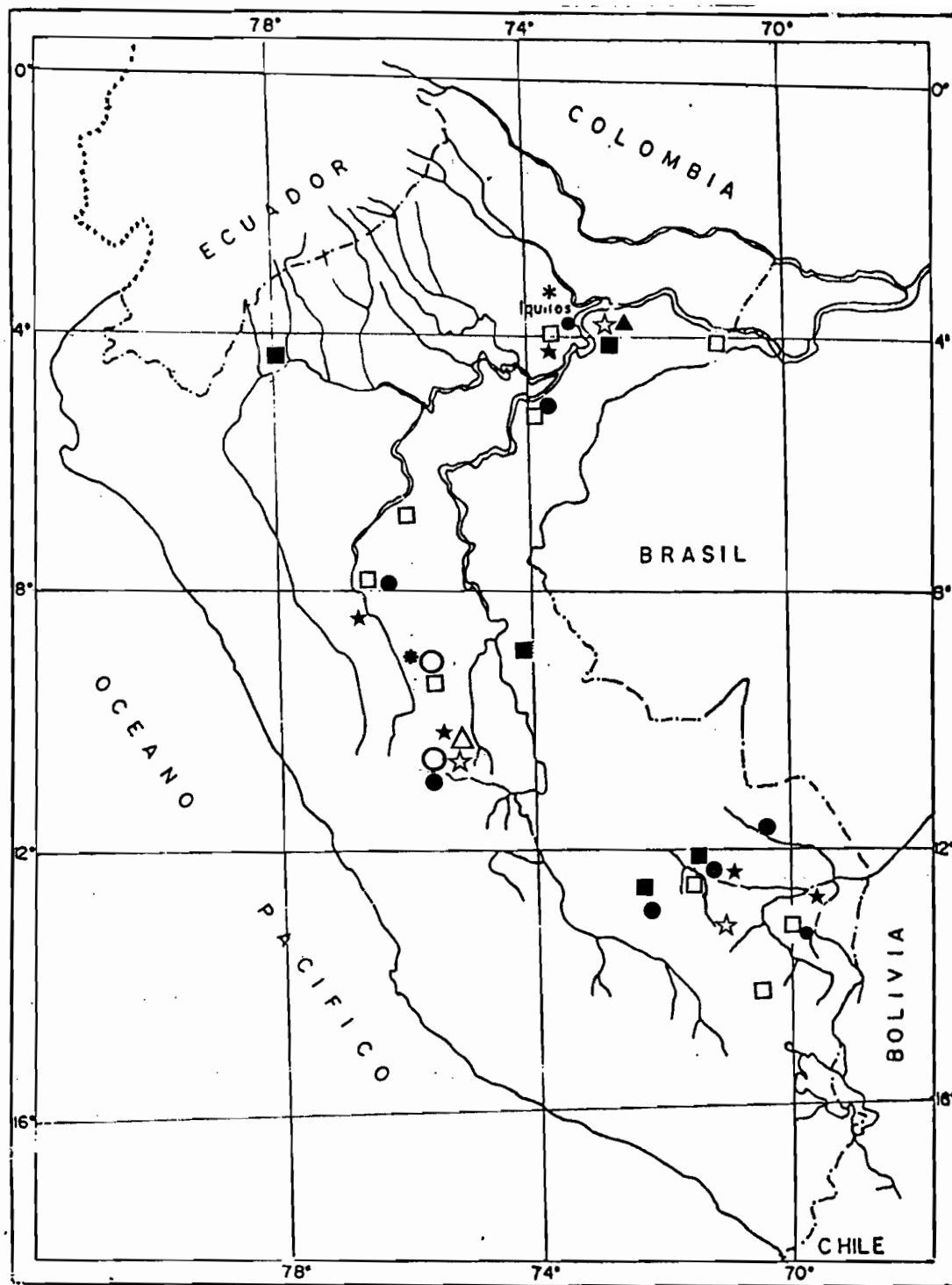


Fig. 7 : *Geonoma acaulis* (●), *G. arundinacea* (■), *G. bartlettii*(*),
G. brongniartii (☆), *G. camana* (□), *G. cuneata* (▲), *G. densa* (✱),
G. deversa (★), *G. ferruginea* (△), *G. helminthoclada* (○)

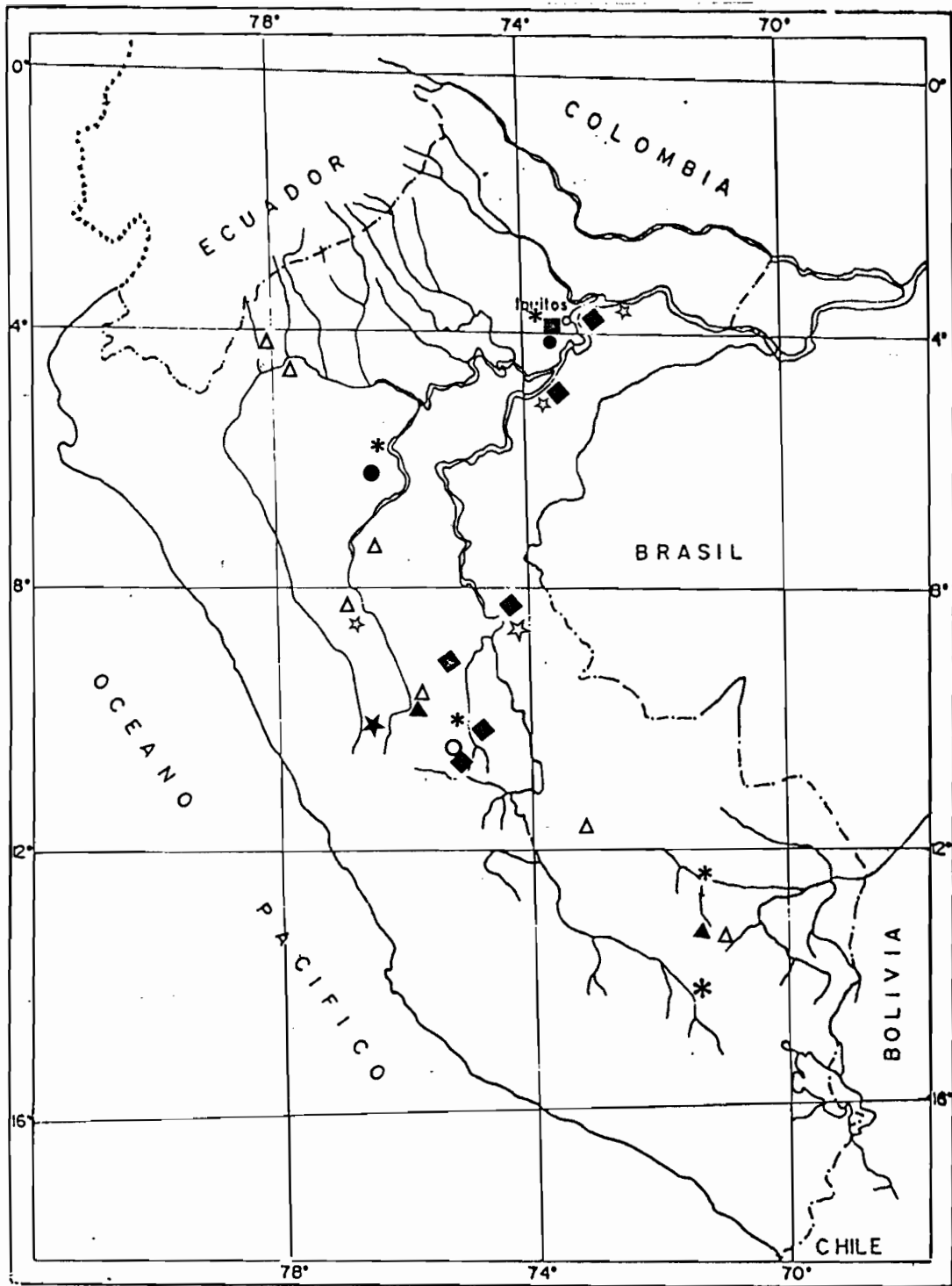


Fig. 8 : *G. interrupta* (▲), *G. juruana* (■), *G. jussieuana* (△),
G. laxiflora (●), *G. lehmannii* (○), *G. leptospadix* (◆), *G.*
macrostachys (☆), *G. marggraffia* (★), *G. maxima* (✱)

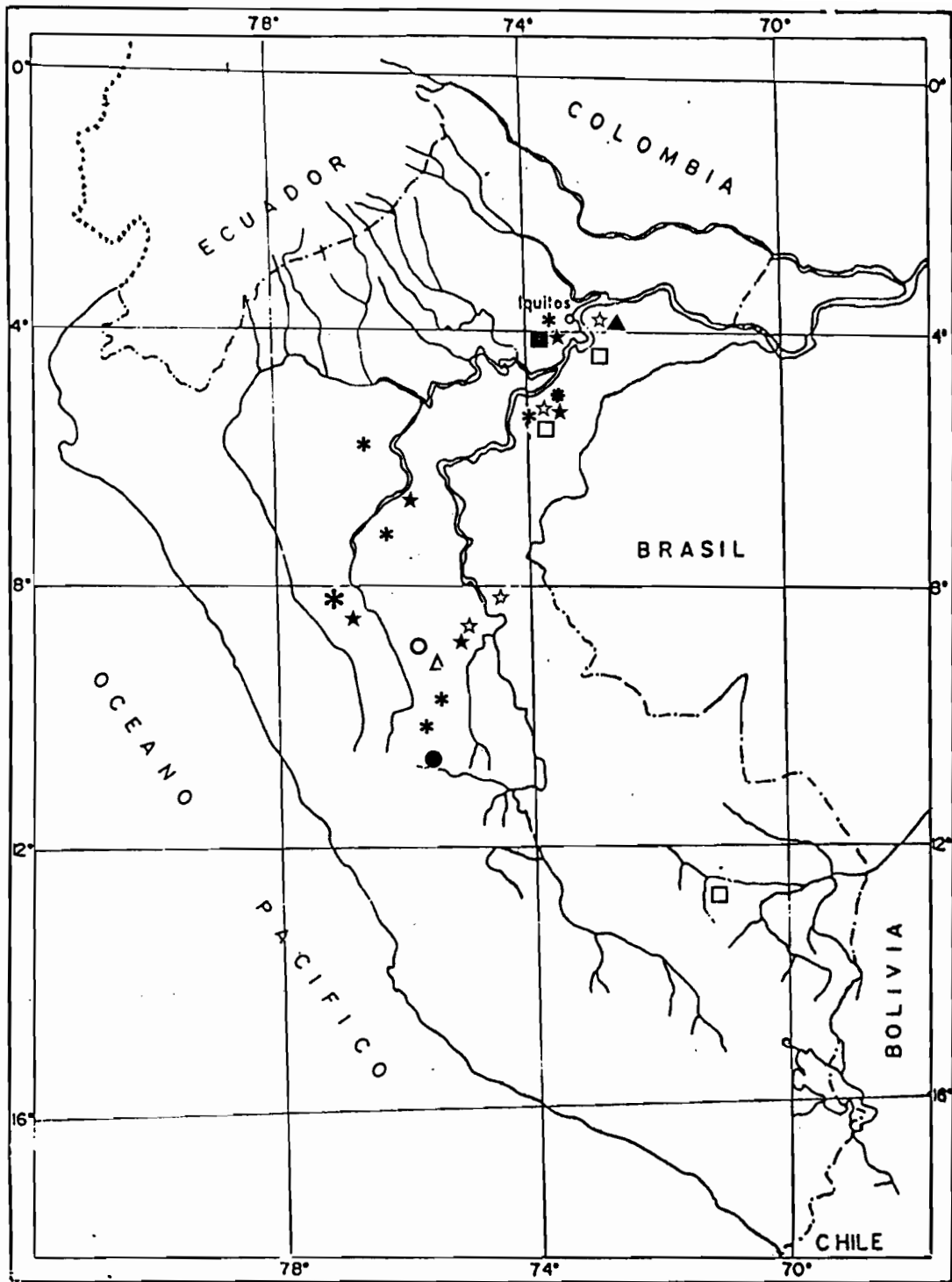


Fig. 9 : *Geonoma oligoclona* (*), *G. piscicauda* (☆), *G. poeppigiana* (*), *G. pycnostachys* (★), *G. spixiana* (□), *G. tamandua* (▲), *G. trigona* (●), *G. weberbaueri* (○), *G. sp. aff. G. weberbaueri* (Δ), *Itaya amicornum* (■).

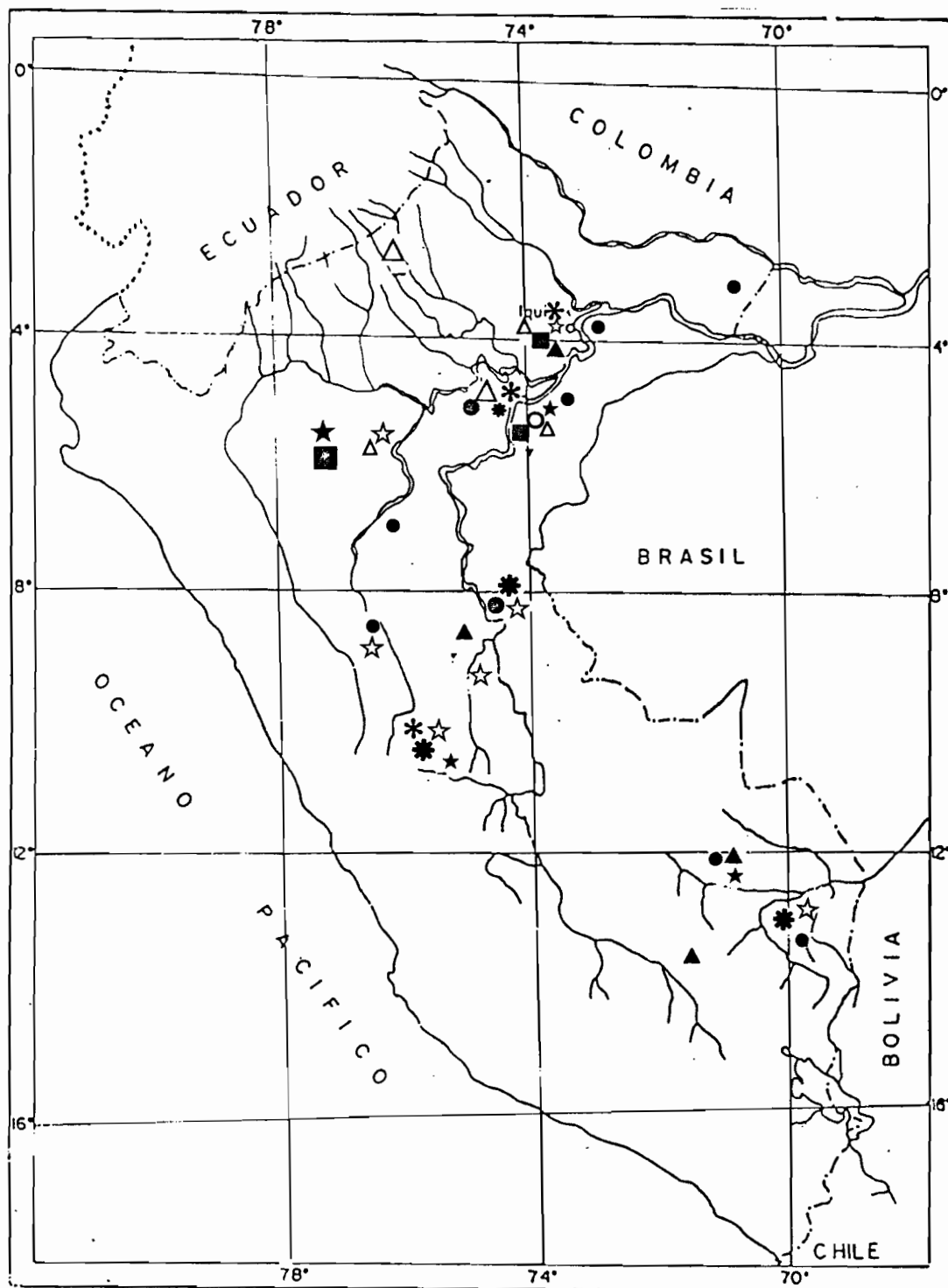


Fig. 10 : *Dictyocaryum lamarkianum* (★);
Iriartella setigera (*), *I. stenocarpa* (✱);
Jessenia bataua (☆);
Lepidocaryum tessmannii (Δ);
Mauritia flexuosa (▲);
Mauritella peruviana (■);
Oenocarpus mapora (●), *O. spec. nov.* (○).

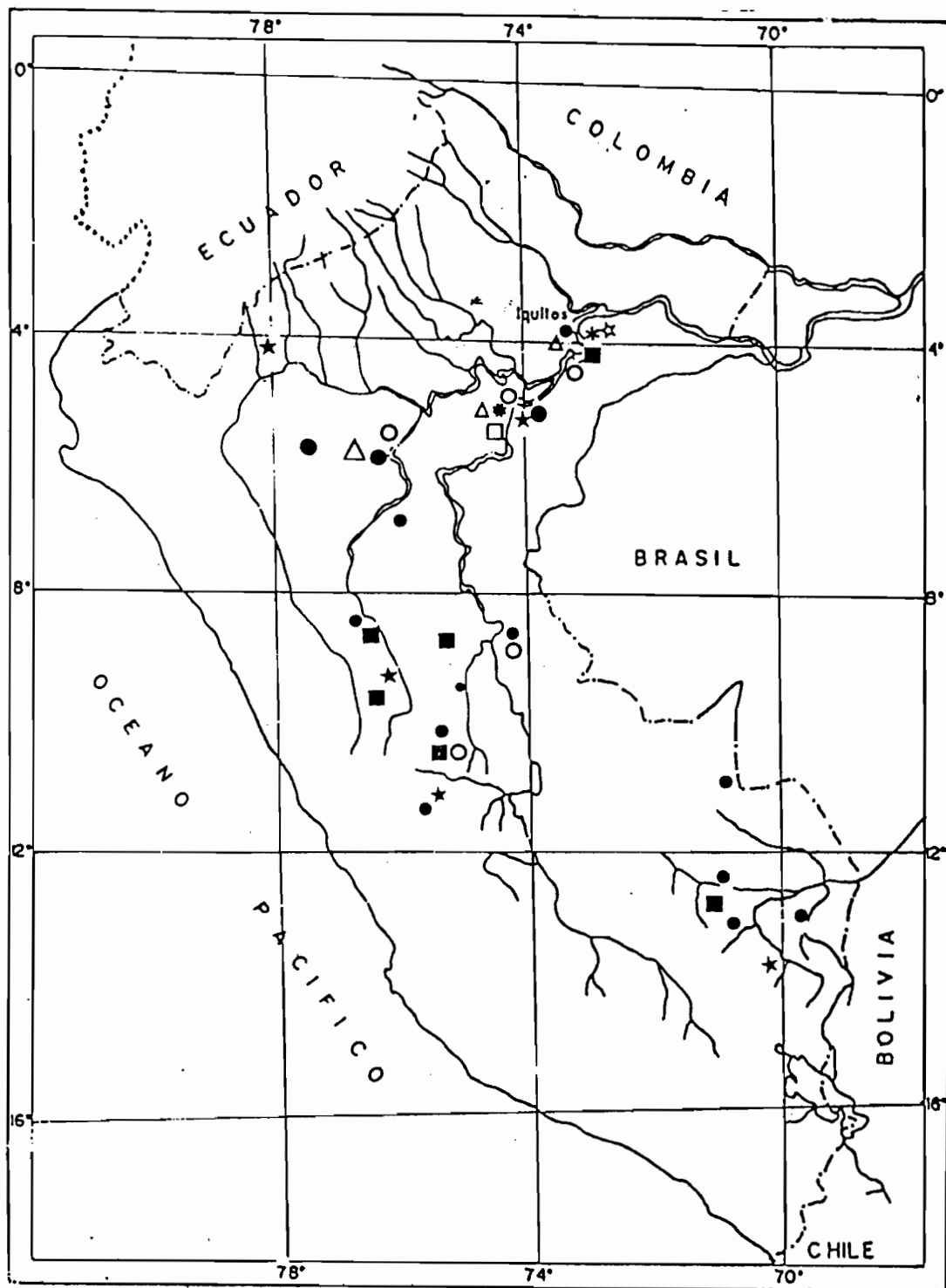


Fig. 11 : *Iriartea deltoidea* (●);
Maximiliana maripa (○);
Orbignya polysticha (△);
Pholidostachys synanthera (★);
Phytelphas macrocarpa (■), *P. microcarpa* (□);
Scheelea brachyclada (*), *S. tessmannii* (†☆), *S. weberbaueri* (✱).

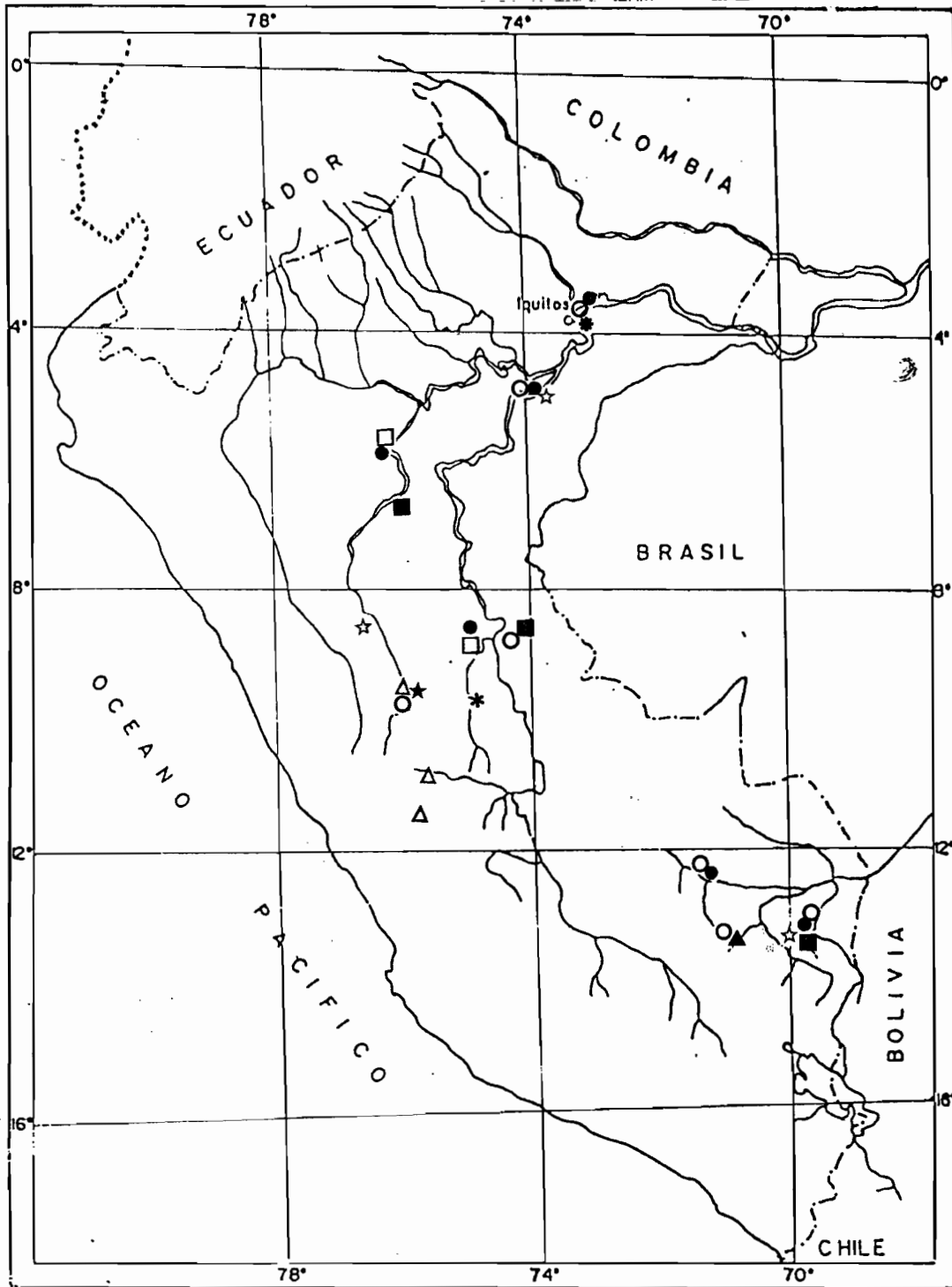


Fig. 12 : *Prestoea acuminata* (Δ), *P. sejuncta* (\blacktriangle);
Socratea exorrhiza (\circ), *S. salazarii* (\bullet);
Syagrus sancona (\blacksquare), *S. smithii* (\square);
Wendlandiella gracilis ($*$), *W. polyclada* (\ast);
Wettinia augusta (\star), *W. maynensis* (\star)