

El Quintal y Las Frutas: Recursos Económicos y Alimentares en la Comunidad Negra de Itacoã, Acará, Pará, Brasil¹

Ricardo SCOLES²

RESUMEN

En este estudio, se inventariaron 46 especies de especies fructíferas en la comunidad negra de Itacoã, Acará, Pará, situada a pocos kilómetros de la ciudad de Belém en el Estuario Amazónico. De igual manera se investigó las diversas actividades productivas desarrolladas por las familias y su relación con la generación de renta. Los principales métodos usados en el trabajo fueron las entrevistas y la visita a los quintales y otras áreas de producción de frutas (várzeas y purmas) para identificación y localización de las especies fructíferas. Existe alta diversidad de frutas en todo el territorio, especialmente en los quintales, con abundancia de especies de interés nutricional y/o comercial e importancia de la comercialización de esta producción como fuente de recursos económicos para las familias residentes. De hecho, para el 28% de las unidades familiares, la principal fuente de ingresos anuales es la venta de frutas regionales, a pesar de su marcada estacionalidad, con picos de fructificación durante el período más lluvioso del año. Por último, este estudio reafirma al quintal como modalidad de sistema agroforestal tradicional con bajo uso de insumos, alta diversidad de especies útiles y su múltiple funcionalidad: producción de frutas de origen extractivo, garantía de ingresos monetarios, seguridad alimentar y mantenimiento de relaciones de intercambio no monetario entre los comunitarios.

PALABRAS-CLAVE: Sistemas agroforestales, Quintal, Frutas, Diversidad, Comercialización, Comunidad negra, Acará.

The Home Garden and Fruits: Economic and Food Resources in the Black Community of Itacoã, Acará, Pará, Brazil

ABSTRACT

In this study, 46 fruit-bearing species were inventoried in the black community of Itacoã, Acará (Pará, Brazil), a few kilometers from the city of Belém in the Amazon estuary. The various productive activities carried out by families and their relationship to income generation were also investigated. The main methods used were interviews and visits to home gardens and other fruit production areas (floodplain forests and fallows), in order to identify and locate the fruit-bearing species. The main findings were: a high fruit diversity throughout the community, especially in home gardens; an abundance of species of nutritional and/or commercial interest; and the importance of the commercialization of this production as a source of economic resources for resident families. The main annual income source of 28% of family units is the sale of regional fruits, in spite of their strong seasonality, with fruiting and maturation peaks during the rainiest period of the year. Finally, this study reasserts the home garden as a type of traditional agroforestry with low input use, high diversity of food and commercial species and multiple functionality: extractive fruit production, cash income, food security and maintenance of non-cash exchange relationships among community members.

KEYWORDS: Agroforestry systems, Home gardens, Fruits, Diversity, Trade, Black community, Acará.

¹ Parte de la Tesis de Maestría del autor (Scoles, 2005).

² Maestro en Planificación del Desarrollo, doctorando en Ecología Tropical por el Instituto Nacional de Pesquisas de Amazônia-INPA. Correo electrónico: ricardscoles@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

En las áreas rurales de la región amazónica es común la presencia de plantas con interés alimenticio, culinario o medicinal en los alrededores de las casas familiares. Estos espacios de múltiple uso reciben diferentes denominaciones dependiendo de la región; en la Amazonía Brasileña el término más empleado es quintal, aunque también recibe otros nombres como “terreiro”, “sítio” o “pomar”. Kumar & Nair (2004) lo define como asociación multiestratificada de especies forestales y cultivos herbáceos, a menudo en asociación con animales domésticos y siempre cercanos a residencias humanas. Smith *et al.* (1998) clasifican los quintales como una modalidad tradicional de sistemas agroforestales, agrupándolos con otros usos de tierra como el enriquecimiento de bosques primarios con plantas útiles y el manejo de bosques secundarios resultantes de la agricultura itinerante, denominados purmas en lengua española o “capoeiras” en portugués. A su vez, por agroforestería se entiende como un sistema de manejo que combina agricultura y/o ganadería con cultivos herbáceos y arbóreos y/o plantas del bosque en la misma unidad de terreno de forma secuencial y/o simultánea (Denevan & Padoch, 1987). De acuerdo con Belcher *et al.* (2000), estos sistemas de uso de tierra pueden ser considerados como intermedios entre una explotación puramente extractiva de los recursos naturales y prácticas agrícolas convencionales.

Los sistemas agroforestales “tradicionales” se diferencian de los de vocación comercial por cuatro características: 1) alta diversidad de especies y variedades genéticas, 2) bajo uso de insumos y mano de obra, 3) utilización activa de la regeneración natural de la selva y 4) uso de la tierra enfocado para la subsistencia de las familias rurales. En contraposición, los sistemas agroforestales comerciales albergan baja diversidad de especies (entre dos y seis), requieren más insumos en términos de mano de obra y materiales, y la incorporación de la regeneración natural es mínima (Smith *et al.*, 1998).

En el Estuario Amazónico, la literatura especializada ejemplifica actividades agroforestales tradicionales a través del manejo y enriquecimiento de árboles frutales por parte de comunitarios en áreas forestales de inundación temporal (várzea) ricas en palmeras de *Euterpe oleracea* (Anderson *et al.*, 1985; Anderson, 1990; Anderson & Ioris, 1992). Estas estrategias agroforestales han sido capaces de reconciliar prácticas de extractivismo y arboricultura con significativo éxito económico en términos amazónicos. De acuerdo con Anderson e Ioris (2001), en la isla de Combú (Pará) la comercialización del fruto de *E. oleracea* (“açai”), de las semillas de *Theobroma cacao* (cacao) y del látex de *Hevea brasiliensis* genera una renta media anual de US\$ 2.733,45, comparativamente más favorable que las rentas medias anuales de US\$ 1.828,87 proveniente de la comercialización de todos los productos agrícolas en las pequeñas propiedades de

Tomé-Açu, Pará, consideradas por la literatura especializada (Serrão, 1995; Smith *et al.*, 1998) como ejemplos exitosos y prometedores de agricultura familiar en la Amazonía Oriental.

No obstante la importancia de los quintales y otros sistemas agroforestales para la reproducción social y económica de la población rural, existen pocos estudios científicos sobre estos usos de tierra en la Amazonía si se compara con otras regiones tropicales como las del sudeste asiático (Nair, 2004). A pesar de esto, destacase algunos artículos interesantes sobre sistemas agroforestales tradicionales en bosques primarios y secundarios en el Estuario Amazónico (Anderson *et al.*, 1985; Anderson, 1990; Anderson & Ioris, 1992), en la Amazonía Peruana (Denevan & Padoch, 1987) y en el Baixo Tocantins (Santos *et al.*, 2004). Así mismo, en relación a los quintales, existen también algunos estudios de composición florística y estructura de estos usos de tierra, algunas veces con vocación de análisis comparativa, como es el caso de Saragoussi *et al.* (1990) y Lamont *et al.* (1999), otras veces con intención generalista a ejemplo del trabajo de recapitulación sobre los quintales en el Estado de Pará de Smith (1996).

Los quintales residenciales y los bosques de palmeras de “açai” en las várzeas fluvio-marítimas juegan un papel importante para las comunidades rurales del Bajo Acará, comarca situada en el valle del río Guamá, Estuario Amazónico. Entre estas, encuéntrase la localidad de Itacoã, área de estudio donde se ha desarrollado esta investigación y habitada mayoritariamente por afrodescendientes que reciben la denominación de “quilombolas” (cimarrones en lengua española). Por todo esto, este ensayo tiene como finalidad mostrar la gran diversidad de especies fructíferas existente en la comunidad negra de Itacoã, Acará (Pará) provenientes en su mayor parte del quintal, una modalidad de agroforestería tradicional que, además de suministrar alimento a las familias residentes, es una garantía de obtención de divisas especialmente durante la época de lluvias (de enero a junio), cuando fructifican numerosas frutas regionales de interés comercial.

MATERIAL Y MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDIO

La comunidad negra de Itacoã se localiza en el Estuario del río Pará, en el valle del río Guamá, afluente del mismo curso fluvial. El poblado cimarrón se sitúa en el margen derecho del río Guamá y a unos 13 Km. de distancia en línea recta de la capital paraense (Figura 1) y es accesible por vía fluvial desde Belem do Pará a través del “Porto da Palha”, puerto ribereño situado en el barrio de Cóndor de la misma ciudad. A pesar de la cercanía con la metrópoli, Itacoã pertenece al término municipal de Acará, en su área comarcal más septentrional y

próxima al Estuario Amazónico, denominada Bajo Acará, y caracterizada por sus condiciones de planicie y altiplanos de relevos suaves.

En esta región oriental de la Amazonía Brasileña, existen numerosas comunidades ribereñas y cimarronas que viven de actividades agroextractivistas y la comercialización de sus productos primarios con la ciudad de Belém do Pará. Las localidades situadas en áreas de várzea sobreviven casi exclusivamente de recursos forestales más o menos manejados, mientras las comunidades que viven en áreas de tierra firme lo hacen de actividades agrícolas y extractivas.

En la comarca del Bajo Acará viven varias comunidades afro-descendientes cuya historia refleja la lucha por la tierra y la supervivencia. El origen cimarrón de estas comunidades, entre ellas Itacoã, está documentado por la historiografía a pesar de la escasez de documentos escritos sobre la región: “quilombos” surgidos en su mayoría de las fugas de las haciendas, fincas y fábricas de cerámica organizadas en las proximidades de Belém (Acevedo Marín, 1999; 2000).

La comunidad negra de Itacoã, después de 23 años de lucha por la titulación de la tierra en el que vivían desde hace más de cien años (Acevedo Marín, 2003), ostenta en la actualidad la propiedad definitiva de su territorio gracias a un reciente reconocimiento legal. El área titulada tiene una extensión de 968 hectáreas y en ella habita, a finales de 2004,

una población de 405 personas, distribuida en 82 casas y 94 familias.

En contextos amazónicos se considera un área densamente poblada, 41,8 habitantes por km², con poco más de 10 hectárea por familias para el desarrollo de actividades de supervivencia. A nivel demográfico, destacase la juventud y el dinamismo poblacional de esta comunidad con crecimiento del número de familias del 22% en tan solo cinco años, y presencia mayoritaria de jóvenes con edades comprendidas entre 0 y 21 años.

La localidad de pesquisa es mayoritariamente de tierra firme (87% del territorio), bastante frondosa y sombría gracias a la práctica de manejo silvícola en los alrededores de las viviendas, con presencia abundante de árboles frutales y plantas medicinales. En las áreas más alejadas del poblado es donde normalmente se práctica la agricultura itinerante de subsistencia, con la plantación de *Manihot esculenta* Crantz (yuca o mandioca) como cultura dominante. El territorio demarcado y titulado de Itacoã incluye un área de várzea paralela a la ribera fluvial, de más de 130 hectáreas, rica en palmeras frutales, maderas nobles y aceites esenciales.

El clima de la región del Bajo Acará es típicamente tropical, caluroso y húmedo, con precipitaciones superiores a 2.000 mm por año y temperaturas medias mensuales siempre por encima de los 18° C. Segundo la clasificación propuesta por Köppen,

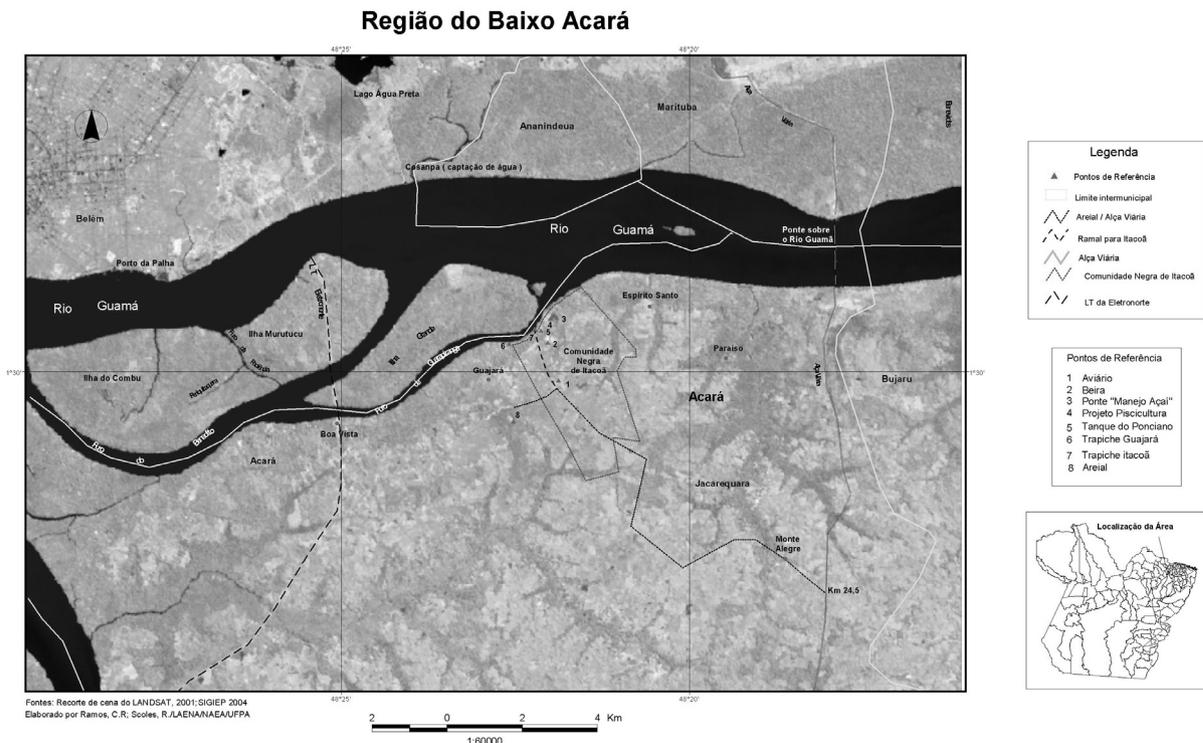


Figura 1 - Localización del área de estudio: comunidad negra de Itacoã y región del Bajo Acará (imagen satélite).

esta región se subclasificaría en el tipo Af, clima tropical húmedo sin estación seca definida, es decir con precipitaciones mensuales siempre mayores de 60 mm, inclusive en los meses menos lluviosos (SUDAM, 1988; SUDAM DRN & EMBRAPA/SNLCS, 1993; Bastos *et al.*, 2002).

METODOLOGÍA DE CAMPO

Los métodos del trabajo de campo empleados mezclaron técnicas biológicas con prácticas etnográficas. El autor convivió entre los meses de mayo a octubre de 2004 durante más de sesenta días de campo con la comunidad objeto de estudio, desarrollando entrevistas personalizadas a todas las jefaturas familiares, acompañando las actividades agroextractivistas de las familias residentes e inventariando la diversidad de especies fructíferas de los quintales a través de la observación *in situ* y contando con la compañía de informantes clave, conocedores de las especies de interés alimenticio de la región.

A respecto de las informaciones botánicas recabadas y resumidas en este trabajo, se destaca que éstas han contado con la preciosa colaboración de las familias de Itacoã y se han apoyado en los conocimientos botánicos de sus habitantes y la comprobación empírica del propio autor. De forma complementaria y auxiliar se han utilizado fuentes bibliográficas (Cavalcante, 1991; Lorenzi, 1996; Shanley, 2005) para confirmar nomenclatura taxonómica, época de fructificación y origen y distribución de las especies presentes en el lugar, así como fuentes institucionales: la Secretaría Municipal de Economía (SECON) del Ayuntamiento de Belém para cerciorarse de las épocas de mayor comercialización de las frutas regionales en el Estuario Amazónico (DCT/DFMP/SECON, 2005); y la entidad científica Institución Catalana de Historia Natural (ICHN) para corroborar algunos orígenes de las especies no autóctonas.

Con relación a generación de renta monetaria, las principales fuentes de información han sido obtenidas a través de las entrevistas. Estas, si bien son fuentes imprescindibles para el entendimiento de cuestiones sociales en las comunidades rurales, albergan algunas limitaciones metodológicas que deben ser tenidas en cuenta a la hora de llegar a conclusiones pertinentes. De acuerdo con Yin (2001), algunos problemas derivados de las entrevistas son, entre otros, respuestas tendenciosas; mala memoria y articulación pobre y/o imprecisa del agente informante y reflexibilidad en la que el entrevistado comenta lo que el entrevistador quiere escuchar.

En el caso particular de búsqueda de informaciones de renta monetaria, es importante destacar que las unidades familiares de Itacoã, así como ocurre en la mayoría de comunidades rurales de la región, no sistematizan la contabilidad doméstica, los ingresos raramente son anotados y memorizados en forma escrita, dependiendo así su confiabilidad de la memoria y honestidad del informante. A pesar de esta limitación

metodológica, sin duda, las entrevistas permitieron extraer algunas conclusiones relevantes que posibilitaron saber cuales actividades productivas providencian mayores ingresos económicos a las familias “quilombolas” de Itacoã.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

DIVERSIDAD DE FRUCTÍFERAS EN LOS QUINTALES DE ITACOÃ

En la localidad de Itacoã, la mayoría de las residencias con más historia y tiempo de existencia están bien provistas de árboles grandes, que dan sombra y frutas en su mayoría. De hecho, a nivel paisajístico, esta comunidad se destaca por la presencia de quintales muy sombreados, limpios de maleza y malas hierbas y con abundancia de fructíferas. Durante el trabajo de campo se inventariaron un total de cuarenta y seis especies fructíferas en los territorios usados por la comunidad de Itacoã (Anexo 1), la mayoría de ellas presente en los quintales domésticos. En comparación con otras localidades, Itacoã sale bastante bien parada en relación a diversidad de fructíferas, estando aquí representadas la mayoría de especies encontradas con el estudio analítico realizado en 33 quintales repartidos por todo el Estado de Pará (Smith, 1996). Sin duda alguna, las facilidades de comercialización y el tradicional hábito de domesticación de plantas útiles en la región del Estuario Amazónico han ayudado para que esta comunidad negra sea rica en frutas.

Tres cuartas partes de las especies pueden ser encontradas en alguno de los quintales de las casas unifamiliares, lo que muestra una fuerte actividad de manejo agroforestal en los alrededores de las residencias por parte de los habitantes de Itacoã. Si bien los quintales no dejan de ser espacios de uso diversificado, la riqueza de especies fructíferas los hace especialmente atractivos como potenciales suministradores de recursos económicos y alimentares para las familias residentes.

La mayoría de plantas fructíferas son de porte arbóreo (70% aproximadamente; Anexo 1), tal como se observa en otras investigaciones sobre composición y estructura florística de quintales (Smith, 1996) y coincide con los datos ofrecidos por Cavalcante (1991) en el que se describen 176 especies botánicas con frutos comestibles en toda la Amazonía. Las especies nativas de la Amazonía son dominantes en Itacoã (41,30%), seguidas a una cierta distancia por las que tienen distribución neo-tropical (América del Sur y/o Central) y, por último, con poco menos de una cuarta parte de las especies, las introducidas de otros continentes desde la época colonial (Figura 2). En términos comparativos, estos resultados muestran agrupaciones biogeográficas de las especies similares a las detalladas por Cavalcante (1991) y Smith (1996), si bien en estos dos estudios, el porcentaje de fructíferas nativas es superior, alcanzando casi el 50% sobre el total. Por grupos

de familias enfatizase la presencia relevante de ocho palmeras nativas (Arecaceae o Palmae, 17,39,66%), de cuatro árboles cítricos no autóctonos (Rutaceae, 8,70%) y otras cuatro especies de árboles de gran tamaño de la familia de anacardos (Anacardaceae, 8,70%).

La mayoría de especies fructifican en invierno, si bien más de la mitad lo hacen también en verano, especialmente en los últimos meses del año. La situación en otras localidades vecinas debe ser parecida porque los datos de SECON muestran como durante los meses de mayor intensidad de lluvia, los puertos de Belém reciben más variedad de frutas, en contraposición al periodo estival donde sobresale el “açai” sobre otras frutas (DCT/DFMP/SECON, 2005). Seguramente el dominio de especies de fructificación invernal se explica por la mayor disposición hídrica del suelo durante la estación lluviosa.

No todas las frutas comestibles son consumidas regularmente por la población de Itacoã. Las evidencias de campo indican que poco menos de la cuarta parte (11 fructíferas) de las especies identificadas solo son comidas en casos excepcionales a pesar de su abundancia relativa y potencial nutricional, como sucede en cuatro de las ocho palmeras estudiadas: *Acrocomia aculeata* (“mucajá”), *Maximiliana maripa* (“inajá”), *Mauritia flexuosa* (aguaje, “miriti” e “buriti”) y *Astrocaryum vulgare* (“tucumã”). Curioso es el ejemplo del fruto del “mucajá” que hasta hace poco tiempo era considerado alimento tabú para esta población cimarrona en virtud del convencimiento de que su ingestión provocaba falta de memoria y retardo de aprendizaje en infantes. Cabe mencionar que no existen estudios científicos que avalen esta suposición, sin que ello haya supuesto algún cambio en la predisposición hacia este fruto.

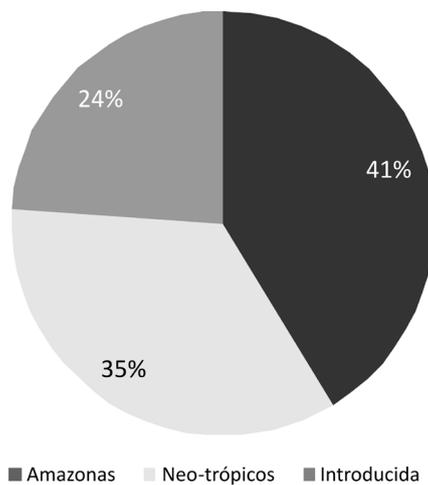


Figura 2 - Frecuencias relativas de las especies de plantas fructíferas localizadas en Itacoã, Acará, Pará, Brasil, según origen biogeográfico.

Los dátiles de las palmeras de “tucumã” y aguaje son reconocidos como grandes potenciales alimentares para las comunidades amazónicas al contener concentraciones relativamente altas de proteínas y, sobre todo, de carotenos precursores de vitamina A. De hecho, diferentes estudios nutricionales muestran como ambos frutos tienen concentraciones de pro-vitamina A muy superiores a la de la zanahoria, alimento tradicionalmente considerado rico en esta sustancia bioquímica. A saber, la composición del fruto de “tucumã” es 3 veces más rica en precursores de vitamina A que la zanahoria, y la del aguaje es 20 veces más abundante, convirtiéndose este último como el segundo alimento conocido más rico en vitamina A, cediendo el primer lugar sólo para el aceite de “dendê” (Ministério de Saúde, 2001; Shanley, 2005).

El caso del aguaje no deja de ser paradójico. Es una especie de palmera grande y alta, bastante abundante en la planicie aluvial de la cuenca amazónica. Aún así, sus frutos ricos en vitamina A son desatendidos en el suelo arcilloso de casi todas las áreas de várzea de la Amazonía Oriental. Por el contrario, en su región occidental, en tierras peruanas, el aguaje es altamente apreciado y fuente alimentar de parecida significación a la que tiene el “açai” en tierras paraenses (Estrella, 1995; Shanley, 2005). No sólo eso, no muy lejos del Estuario Amazónico, en Maranhão y otros estados del Nordeste brasileño, el fruto de aguaje es ingrediente principal de una compota anaranjada muy apreciada que alcanza precios de comercialización apreciables en el mercado regional de confituras.

En relación a las técnicas de extracción, existe elevada variedad de modos de recolección de las principales frutas presentes en los quintales de Itacoã, así como en la edad y el sexo de los habituales recolectores (Tabla 1). Algunos frutos de palmeras (“açai”, “bacaba” y pejibaye) demandan un mayor esfuerzo y dedicación física de recolección debido a que la actividad requiere entre otras acciones: subir a las palmeras, coger los racimos de frutos y bajar de éstas sin dejar caer al suelo los frutos recolectados. Por eso, en este caso, los principales agentes recolectores son jóvenes y adultos hombres.

En el resto de los casos, la recolección es menos exigente en términos físicos, y por eso es efectuada indistintamente por hombres y mujeres. Por ejemplo, frutas como mango, “cupuaçú”, “piquiá”, “taperebá” y “uxi” son recolectadas por cualquier miembro familiar, a menudo niños y jóvenes, una vez éstas caen al suelo en estado maduro. Existen también un tercer grupo de plantas fructíferas que demandan recolección con esfuerzo intermedio, en estos ejemplos, las frutas son retiradas directamente de las ramas de las plantas con ayuda o no de utensilios como ocurre con el “biribá” y el “jambo”.

Las frutas son una fuente alimenticia y de renta para las comunidades rurales de la comarca del Bajo Acará. El “açai” es la palmera dominante en Itacoã tanto en tierra firme

Tabla 1 - Nombre científico y popular de las principales frutas recolectadas. Técnicas de recolección y edad y género de las personas colectoras.

Nombre científico	Nombre en lengua portuguesa	Modo de recolección	Personas colectoras
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaca	Apañado manual	Jóvenes y adultos hombres
<i>Bactris gasipaes</i>	Pupunha	Trepado y apañado con ayuda de caña de bambú	Jóvenes y adultos hombres
<i>Caryocar villosum</i>	Piquiá	Recolección del suelo	Indiferente
<i>Duckesia verrucosa</i>	Uxi	Recolección del suelo	Indiferente
<i>Eugenia malaecensis</i>	Jambo	Apañado mediante trepado o uso de utensilios	Infantes y jóvenes Hombres y mujeres
<i>Euterpe oleracea</i>	Açaí	Trepado y apañado	Infantes y jóvenes Hombres y mujeres
<i>Mangifera indica</i>	Manga	Recolección del suelo	Indiferente
<i>Oneocarpus distichus</i>	Bacaba	Trepado y apañado	Jóvenes y adultos hombres
<i>Rollinia mucosa</i>	Biribá	Apañado con uso de utensilios	Indiferente
<i>Spondias mombim</i>	Taperebá	Recolección del suelo	Indiferente
<i>Theobroma cacao</i>	Cacau	Apañado manual o con uso de utensilios	Indiferente
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Cupuaçú	Recolección del suelo	Indiferente

como en várzea. Sustento alimentar durante casi todo el año, especialmente en verano, pocas familias prescinden del vino de “açai” como alimento diario. Si bien los frutos de “açai” se recolectan también en áreas de várzea, especialmente entre el grupo de habitantes que no poseen un quintal rico en esta especie o está necesitado de vender el fruto para obtención de dinero de forma inmediata, las fincas unifamiliares son lugares predilectos para el auto-consumo. Gran parte de los frutos de “açai” que se recolectan diariamente en Itacoã son consumidos en la misma noche por los integrantes de la familia. Esto representa diferenciación cultural con relación a otras localidades cercanas, generalmente urbanas o peri-urbanas, donde el vino de “açai” es consumido sólo al mediodía y existe la creencia de que su ingestión nocturna es dañina (Área Metropolitana de Belém, Región Bragantina, por ejemplo).

En general las familias usan una batidora mecánica para producir el vino de “açai”. No obstante, el método más tradicional, del amasado manual, es utilizado todavía por el 13% de las familias de Itacoã. Sólo una cuarta parte de las casas tienen máquina para batir “açai”, por lo que se deduce que la mayoría de familias que usa el sistema mecánico para producir el vino debe desplazarse a las casas equipadas con la batidora, en general siguiendo criterios de proximidad espacial y/o parentesco.

En la época de invierno, en la estación más lluviosa del año, Itacoã vive una cierta explosión de producción de fructífera, los quintales se colman de frutas regionales de valor comercial que son vendidas mayoritariamente, ya sea a intermediarios externos en el Puerto da Palha en Belém o a comerciantes internos de la comunidad. Durante la época lluviosa, las prácticas de colecta de frutas desplazan las actividades de agricultura de subsistencia, especialmente en aquellas familias con quintales más grandes y presencia de árboles fructíferos adultos y productivos.

Gran parte de las frutas regionales provenientes de Itacoã que son comercializadas intensamente en el puerto municipal del “Porto da Palha” maduran en invierno: “cupuaçú”, pejibaye, “bacaba”, banana, “uxi” y “biribá” entre otras. En general todas estas frutas, de especial interés para el mercado local, son prioritariamente vendidas y solo una pequeña fracción de la producción se destina para el consumo interno. Un segundo grupo de frutas, representadas por el mango, la “jaca”, el cacao y el “piquiá” entre otras, son también comercializadas en Belém pero sin llegar a las cantidades de las primeras. En estos casos, el consumo interno en la comunidad puede llegar a ser significativo, a menudo superior a la comercialización.

Sin duda alguna, la riqueza de especies de plantas fructíferas en los quintales de Itacoã es producto de la acción humana de domesticación forestal de su entorno residencial, siguiendo costumbres y tradiciones que iniciaron los pueblos nativos de Amazonía (Posey, 1985; Dubois, 1996) y que fue heredada por las comunidades rurales que las sucedieron, ribereñas o cimarronas por toda la red hidrográfica del Amazonas. Los quintales de Itacoã son generalmente pequeños en extensión, entre 0,5 y 1 hectárea, y exentos de áreas de producción agrícola. Ambas características se explican por la distribución agrupada de la mayoría de las casas de Itacoã, muy próximas unas con otras.

En relación a prácticas de manejo en los quintales residenciales de Itacoã, las evidencias de campo muestran una baja intensidad en el tiempo de dedicación familiar. Las actividades de mantenimiento del área se realizan de forma no sistemática y siempre cuando los familiares están libres de otros compromisos. Estas observaciones son coincidentes con otros estudios (Saragoussi *et al.*, 1990) y Nair (2004), y prueban que los quintales son altamente eficientes si se compara la inversión de tiempo dedicada para su manutención en relación al retorno económico y alimentar que proporcionan. Las técnicas de

manejo de baja intensidad en Itacoã incluirían corte de lianas, deshierbo de plantas espontáneas y barrido de hojas.

Es importante revelar que actualmente muchas frutas regionales amazónicas dependen aún de la recolección extractiva y de sistemas de domesticación intermedia, como los quintales y otros sistemas agroforestales tradicionales. Es el caso del “açai”, “cupuaçú”, “tucumã”, “uxí”, “biribá”, pejibaye y el castaño de Brasil (Frazão *et al.*, 2007). Así pues, con estas evidencias, los quintales asumen una mayor trascendencia, no solo como espacios de uso múltiple de recursos que facilitan la reproducción social de las familias residentes, sino como principales suministradores de numerosas frutas nativas, muchas de ellas con elevado potencial y en plena expansión comercial.

ECONOMÍA Y AGROFORESTERÍA EN ITACOÃ

Las actividades de supervivencia y reproducción social de la comunidad negra de Itacoã avistan tres fases bien definidas y diferenciadas: producción, consumo y comercialización de los productos cultivados, manejados o extraídos de la naturaleza. Según la estrategia, el consumo puede ser casi substituido completamente por la venta del producto, como ocurre con algunas frutas de invierno, o al revés, la fase mercantil puede llegar a ser casi inapreciable, como es el caso de la producción agrícola de subsistencia o recolección de los frutos del “açai”.

Las actividades agroforestales y extractivas son una de las principales fuentes de renta de los habitantes de Itacoã (Tabla 2), especialmente la venta de frutas regionales y los sacos de carbón vegetal. Los cultivos de mandioca, maíz y otras plantas anuales pertenecen más al universo del auto-consumo, a excepción de las hojas de la yuca comercializada durante las fiestas religiosas regionales.

La recolección de los frutos en quintales y/o en áreas forestales más alejadas (purmas, várzeas e “igapós”) tienen dos destinos diferenciados o complementarios: consumo familiar o comercialización en Belém. La decisión familiar de una u otra opción depende de cuatro factores interconectados y debidamente sopesados: disponibilidad temporal del recurso, necesidades de retorno monetario, valor del producto en el mercado local y voluntad de consumo doméstico.

Observase, en todo caso, que los quintales son espacios donde se reproducen también modalidades de intercambio no monetario entre los vecinos de la comunidad de Itacoã mediante la donación unos a otros de frutos maduros recolectados. Esta circunstancia ocurre cuando la intensidad de producción de frutos excede la capacidad de consumo de las unidades familiares y por motivaciones diversas, los productores deciden no comercializarlos. De acuerdo con Scoles (2005), en la comunidad de Itacoã la economía del don tradicional basada en la norma de la reciprocidad continua jugando un rol importante al lado de aquel que juega la economía de mercado, así como ocurre en otras comunidades rurales amazónicas (Smith, 2002). De hecho, las prácticas de reparto de la producción entre los comunitarios parece ser común en la mayoría de quintales tropicales del mundo (Nair, 2004).

Para poco más de una cuarta parte de las familias, la venta de frutas es la principal fuente de ingresos anuales a pesar de su fuerte estacionalidad (Tabla 2). Diversas familias reconocen lucros entre R\$ 1.000 y R\$ 2.500 durante la estación de maduración de las frutas de invierno, el equivalente de 4 a 10 salarios mínimos (en diciembre de 2004 el salario mínimo era de R\$ 260 según el Banco Central de Brasil, www.bcb.gov.br). Teniendo en cuenta la relación entre renta líquida y tiempo de ocupación, el resultado es más que satisfactorio,

Tabla 2 - Listado de fuentes de renta según actividad productiva en la comunidad negra de Itacoã. Valores absolutos y frecuencias relativas de la principal fuente de renta.

	Principal renta		Actividad productiva	
	Num. familias	%	núm. familias	%
Frutas regionales	28	29,79	82	87,23
Cultivo de subsistencia	-	-	78	82,98
Hojas de yuca	-	-	64	68,09
Carbón vegetal	21	22,34	53	56,38
Jubilación	16	17,02	22	23,40
Actividad comercial externa	9	9,57	9	9,57
Salario	7	7,45	7	17,02
Trabajo informal a cuenta ajena	7	7,45	7	7,45
Actividad comercial interna	4	4,26	4	4,26
Construcción de casas	2	2,13	2	2,13
Total	94	100	94	100

más si se compara con otras actividades de supervivencia menos rentables y eficientes, como la agricultura itinerante o la producción de carbón, que ocupan más tiempo y generan menos ingresos monetarios. En este sentido, destacase que el 58,5% de las familias de Itacoã ganan en promedio menos de un salario mínimo por mes, sujeto a una gran variabilidad estacional, con picos en invierno y depresiones en el periodo de escasa producción de frutos, llamado de “entre-safra” por los informantes locales (Scoles, 2005).

El ejemplo de Itacoã es parecido a otras localidades cercanas a Belém y ricas en especies fructíferas, como relata Shanley & Gaia (2004) en un estudio en la vecina comunidad de Boa Vista (Acará, Pará) sobre el flujo productivo y comercial del “uxí”, fruto cuyo mercado local y regional está en franca expansión. Igualmente parece haber una coincidencia en considerar la época de recolección de las frutas tropicales regionales como la que proporciona mejores rendimientos económicos a los productores locales y los comerciantes portuarios.

En la localidad de Itacoã existen varios comerciantes que compran y venden mercancías de los moradores; algunos son dueños de barcos, otros actúan más discontinuamente durante los momentos más activos del año. Los primeros cuatro meses del año aumenta el número de mercantes internos, pasando de cinco para ocho, lo que representa un incremento del 80% con relación a otras épocas del año.

De acuerdo con los argumentos esgrimidos históricamente sobre el mercado de recursos naturales en la Amazonía, tres son los factores desfavorables para la comercialización de la producción primaria por parte de los pequeños productores locales. El primero habla del carácter disperso y bajo control de los recursos naturales comercializados. El segundo de las largas distancias a recorrer entre la fuente de suministro y las localidades de venta. El tercero trata del bajo nivel de procesamiento del producto vendido y, como consecuencia, la baja valorización en el mercado local o regional. Como ya se ha visto con precedencia, en algunos aspectos la situación en las comarcas peri-urbanas del Estuario Amazónico es peculiar y contraría los supuestos anteriormente enunciados (Anderson & Ioris, 2001).

A pesar de que la comunidad de Itacoã difiere de las islas fluviales de las cercanías de Belém por alberga una área de várzea relativamente pequeña (13% de su territorio), es cierto que esta localidad del Bajo Acará consigue sobrellevar mejor su economía familiar que la mayoría de comunidades rurales amazónicas. En primer lugar, la proximidad de Itacoã con la capital del Estado de Pará permite viajes continuos en barcos de los productores o comerciantes internos desde esta localidad hasta el puerto metropolitano del “Porto da Palha” para comprar y vender mercancías. De esta manera, se excluye la larga cadena de intermediarios y el mantenimiento del sistema

de “aviamiento”, tan frecuente en lugares alejados de centros urbanos, y caracterizado por un intercambio desigual en el que los extractores reciben precios excesivamente bajos por los productos recolectados y pagan precios excesivamente altos por los productos necesarios para su subsistencia (Anderson, 1994).

Por otro lado, la clásica dispersión de los recursos forestales ha sido contrarrestada en numerosas comunidades locales, como las de Itacoã, por prácticas de manejo agrosilvícola en los alrededores de las residencias y en áreas de planicie aluvial, las cuales han logrado, con el pasar del tiempo y el perfeccionamiento de las técnicas de mejoramiento y enriquecimiento de plantas útiles, aumentar la producción de algunos frutos silvestres, como en el caso del “açaf” (Shanley & Gaia, 2004). Además, la localidad de Itacoã es rica en especies fructíferas de ciclo corto, lo que permite retornos económicos relativamente rápidos, de forma parecida a como sucede en otras áreas forestales y/o rurales próximas a centros urbanos (Anderson, 1990; Padoch *et al.*, 1985).

El punto crucial para la mejora de las condiciones de comercialización de los productos primarios en Itacoã y otras áreas peri-urbanas de características parecidas se centra en el control y forma de acceso a los mercados locales. De forma sintética esos condicionantes tienen relación con un exceso de individualización comercial y por tanto la permanencia del carácter “minorista” de las ventas, y la incapacidad técnica de vender productos procesados, es decir, con mayor valor añadido en el mercado, por falta de condición financiera e infraestructural. El carácter percedero de las frutas tropicales a temperatura ambiente y las necesidades inmediatas monetarias de las familias ayudarían a intensificar estos factores limitantes.

En el Bajo Acará la cadena de intermediarios es corta y menos desventajosa, como ya se ha explicado con anterioridad. Además, en Itacoã la relación establecida entre los productores familiares y los barqueros y comerciantes locales no es estrictamente económica al contemplar vínculos de parentesco que suavizan el intercambio comercial, tal como también se observa en otras localidades de la comarca (Shanley & Gaia, 2004). Tanto es así que los márgenes de lucro de los comerciantes internos son bajos en virtud de una doble limitación: el precio del producto vendido es en realidad controlado por los intermediarios del puerto y la relación afectiva con los propios productores impide mantener una relación exploratoria con los mismos.

La inexistencia de energía eléctrica, hasta hace poco tiempo, en la comunidad negra de Itacoã ha imposibilitado el almacenaje y procesamiento de las frutas recolectadas, altamente perecibles en condiciones naturales de alta humedad y temperatura ambiental. Este factor ha limitado históricamente la capacidad de renta de las unidades familiares

ya que, en estas condiciones, los productos primarios vendidos sin ningún tipo de procesamiento han tenido normalmente bajo valor en el mercado local y regional, controlado por los intermediarios portuarios y no por los productores locales.

CONCLUSIONES

Los quintales próximos a las residencias de Itacoã representan un ejemplo más en la región amazónica de cómo la acción humana, sin dejar de transformar la naturaleza, puede no comprometer irreversiblemente el entorno natural, como lo prueba la presencia de sombreado forestal, la diversidad intermedia de especies arbóreas y la existencia de numerosas especies de interés alimentario en los alrededores de las casas. De hecho, los resultados de este estudio, muestran una elevada abundancia de especies fructíferas en la localidad de Itacoã, cuarenta y seis en total, algunas de ellas intensamente comercializadas y más de una cuarta parte consumidas por la propia población local, especialmente el fruto de *Euterpe oleracea*, con el que se elabora el tradicional y popular vino de “açaf”.

El calendario de fructificación de las principales plantas comercializadas, árboles en su mayoría, incide fuertemente en la economía de los moradores de la comunidad negra de Itacoã, observándose una correlación positiva entre el periodo de recolección de las frutas y la renta familiar hasta tal punto de que los primeros meses del año, los más lluviosos y con mayor producción de frutas regionales, son asociados por los habitantes de Itacoã como los de mayor bonanza económica.

Este ensayo prueba también como sistemas agroforestales tradicionales, con poco uso de insumos y alta utilización de la regeneración forestal natural, son un recurso económico y alimentar para las comunidades rurales amazónicas, especialmente para aquellas, como Itacoã, situadas en las proximidades de centros comerciales urbanos y poseedoras de diversidad alta de especies fructíferas de aceptable valor comercial y ciclo productivo corto, como las palmeras de “açaf” y pejibaye y los árboles de “cupuaçu” y “biribá” entre otros ejemplos.

Así mismo, los quintales pueden ser considerados en Itacoã como espacios de uso y funcionalidad múltiple que garantizan: 1) suministro de especies fructíferas de intermedia domesticación con poca o nula existencia de plantaciones, 2) seguridad alimentar de la familia al proporcionar alta diversidad de frutas con reconocido valor nutricional, 3) permanencia de relaciones de intercambio no comercial entre los comunitarios a través del reparto de la producción excedente.

Por último, se destaca que si bien los potenciales agroextractivistas de la comunidad negra de Itacoã son altos

al haber conseguido incrementos productivos y mantenido elevada diversificación de plantas útiles gracias a su tradicional manejo agroforestal de los quintales domésticos, existen todavía factores limitantes de índole estructural y comercial que disminuyen la rentabilidad de la actividad agroextractivista. La falta de organización comercial interna de los productores y las deficiencias infraestructurales para el almacenamiento y manufacturación de los productos primarios comercializados dificulta la reversión de esta situación al menos en el momento presente.

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas de la comunidad negra de Itacoã y a la profesora Dra. Rosa Elizabeth Acevedo Marín sin las cuales no hubiera sido posible llevar a cabo esta investigación científica.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- Acevedo Marín, R.E. 1999. Itacoã no Baixo Acará-Pará: as terras dos descendentes além da Casa Grande. (Projeto de pesquisa) UFPA/NAEA, Belém, Pará. 131 pp.
- Acevedo Marín, R.E. 2000. Camponeses, donos de engenhos e escravos na região do Acará nos séculos XVIII e XIX. *Cadernos NAEA*, 153: 1-26.
- Acevedo Marín, R.E. 2003. *Itacoã, nosso sítio no Baixo Acará*. UNAMAZ, Belém, Pará, Brasil. 50 pp.
- Anderson, A. 1990. Extraction and forest management by rural inhabitants in the Amazon Estuary. In: Anderson, A. (Org) *Alternatives to deforestation: steps toward sustainable use of the Amazon rain forest*. Columbia University Press, New York. p. 65-85.
- Anderson, A. 1994. Extrativismo vegetal e reservas extrativistas. In: Arnt, R (Org.) *O destino da floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia*. Relume-Dumará, Rio de Janeiro. p.227-245.
- Anderson, A. 1985. Um sistema agroflorestal na várzea do estuário amazônico (Ilha das Onças, Município de Barcarena, estado de Pará). *Acta Amazonica*, 15(1,2): 195-224.
- Anderson, A.; Ioris, E.A. 1992. Valuing the rain forest: economic strategies by small-scale forest extractivists in the Amazon estuary. *Human Ecology*, 20(3): 337-369.
- Anderson, A.; Ioris, E.A. 2001. A lógica do extrativismo: manejo de recursos e geração de renda por produtores extrativistas no estuário amazônico. In: Diegues, A.C.; Moreira, A. de C.A. (Eds.). *Espaços e recursos naturais de uso comum*. Nupaub-USP, São Paulo. p. 163-180.
- Bastos, T.X.; Pacheco, N.A.; Nechet, D.; Sá, D.T.A. 2002. *Aspectos climáticos de Belém nos últimos cem anos*. Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará. Documentos 128. 31 pp.
- Belcher, B.; Michon, G.; Angelsen, A.; Ruiz-Perez, M.; Asbjørnsen, H. 2000. Cultivating (in) tropical forest? The evolution and sustainability of systems of management between extractivism

- and plantations. Workshop "Cultivating (in) Tropical Forest?", 28 de June – 1 de July 2000, Kraemmervika, Lofoten, Norway.
- Cavalcante, P.B. 1991. *Frutas comestíveis da Amazônia*, 5ª ed. Museu Paraense Emílio Goeldi/CIAGRI/USP, Belém, Pará. 279 pp.
- DCT/DFMP/SECON. 2005. Vol. Portos 2003.xls y Vol. Portos 2004.xls. SECON, Belém. 2 archivos Win Zip File (1304 bytes). Disquet 3 ½. Microsoft Excel 2000.
- Denevan, W.M.; Padoch, C. (Eds). 1987. *Swidden-fallow agroforestry in the Peruvian Amazon*. Advances in Economic Botany, 5, New York Botanical Gardens, Bronx, New York. 107 p.
- Dubois, J.C.L. 1996. Alternativas agroflorestais para o desenvolvimento sustentável na Amazônia. In: Pavan, C. (Org.). *Uma estratégia latino-americana para a Amazônia*. Vol. 3. Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Brasília; Memorial, São Paulo. p. 260-272.
- Estrella, E. 1995. *Plantas medicinales amazónicas. Realidad y perspectivas*. Tratado de Cooperación Amazónica, Secretaria Pro Tempore, Lima. 301 pp.
- Kumar, B.M.; Nair, P.K.P. 2004. The enigma of tropical homengardens. *Agroforestry Systems*, 61: 135-152.
- Lamont, S.R.; Eshbaugh, H.; Greenberg, A.M. 1999. Species, composition, diversity, and use of homegardens among tree Amazonian villages. *Economic Botany*, 53: 312-26.
- Lorenzi, H. (Coord.). 1996. *Palmeiras no Brasil: exóticas e nativas*. Editora Plantarum, Nova Odessa, São Paulo. 303 pp.
- Ministério de Saúde do Governo Federal do Brasil. 2001. *Alimentação regional: Frutas*. p. 125-141 (http://dtr2001.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/aliment_reg8.pdf). Acceso 05/12/2004.
- Padoch, C.; Chonta Inuma, J.; Jung, W. de; Unruh, J. 1985. Amazonian agroforestry: a market-oriented system in Perú. *Agroforestry Systems*, 3: 47-58.
- Posey, D.A. 1985. Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayapó Indian of the Brazilian Amazon. *Agroforestry Systems*, 3: 139-158.
- Santos, S.R.M.; Miranda, I.S.; Tourinho, M.M. 2004. Análise florística e estrutural de sistemas agroflorestais das várzeas do rio Juba, Cametá, Pará. *Acta Amazonica*, 34(2): 251-263.
- Saragoussi, M.; Martel, J.H.I.; Ribeiro, G.A. 1990. Comparação na composição de quintais de três localidades de terra firme do estado de Amazonas. In: Posey, D.A., Overal, W.L. (Eds.). *Ethnobiology: Implications and applications*. SCT/CNPq, Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará. p. 295-303.
- Scoles, R. 2005. *Comunidade negra de Itacoã: território, biodiversidad y organización social, pilares para el etnodesarrollo?* Tesis de Maestría, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos / Universidade Federal do Pará, Belém, Pará. 257 pp.
- Serrão, E.A. 1995. Desenvolvimento agropecuário e florestal na Amazônia: propostas para o desenvolvimento sustentável com base no conhecimento científico e tecnológico. In: Da Costa, J.M. M. (Org.). *Amazônia: desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade de recursos naturais*. Núcleo de Meio Ambiente (NMA), UFPA, Belém, Pará. p. 57-104.
- Shanley, P.; Gaia, G.A. 2004. "Fruta do pobre" se torna lucrativa: a *Endopleura uchi* em áreas manejadas próximo a Belém, Brasil. In: Alexiades, M.; Shanley, P.; Pierce, P. (Eds.). *Productos forestales, medios de subsistencia y conservación: estudios de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables* (América Latina, Vol. 3). CIFOR, Jakarta, Indonésia. p. 219-240.
- Shanley, P. 2005. *Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica*. CIFOR, Belém, Pará. 300 pp.
- Smith, N.J.H., 1996. Home gardens as springboards for agroforestry development in Amazonia. *International Tree Crops Journal*, 9: 11-30.
- Smith, N.J.H.; Dubois, D.; Current, D.; Lutz, E.; Clement, C. 1998. *Experiências agroflorestais na Amazônia Brasileira: restrições e oportunidades*. Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Brasília. 146 pp.
- Smith, R.C. 2002. El don que hierre: reciprocidad y gestión de proyectos en la Amazonia indígena. In: Smith, R.C.; Pinedo, D. (Eds.). *El cuidado de los bienes comunes: gobierno y manejo de los lagos y bosques en Amazonia*. Instituto del Bien Común, Lima, Peru. p 155-179.
- SUDAM. 1988. *Diagnóstico de Recursos Naturais*. Área-Programa Guamá-Acará-Mojú. Vol I. Solos e aptidão agrícola das terras. Relatório técnico. SUDAM/OEA/PROVAM, Belém, Pará.
- SUDAM DRN; EMBRAPA/SNLCS. 1993. *Estudos climáticos do Estado do Pará*, classificação climática (Köppen) e deficiência hídrica (Thorntwaite, mather). SUDAM/EMBRAPA/SNLCS, Belém, Pará. 53 pp.
- Yin, R.K. 2001. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2ª edição. Bookman, Porto Alegre. 205 pp.

Recebido em 16/05/2006

Acepto en 02/09/2008

Anexo 1 - Listado de las especies de plantas fructíferas identificadas en Itacoã, Acará, Pará, Brasil. Informaciones botánicas, lugares de observación y épocas de fructificación.

Nombre científico	Nombre popular *	Porte de la planta	Origen biogeográfico	Lugar de observación	Fructificación **
Anacardiaceae					
<i>Anacardium giganteum</i>	Cajuí ou Caju do mato	Árbol grande	Amazonía	Purma	10-02
<i>Anacardium occidentale</i>	Caju Marañon	Árbol pequeño	América del Sur	Quintal	10-01
<i>Mangifera indica</i>	Manga Mango	Árbol grande	India	Quintal	11-01
<i>Spondias mombim</i>	Taperebá Jobo	Árbol grande	América	Várzea	12-06
Annonaceae					
<i>Annona muricata</i>	Graviola Guanábana	Árbol pequeño	América	Quintal	07-09
<i>Rollinia mucosa</i>	Biribá	Árbol pequeño	Amazonía Occ.	Quintal	01-04; 06-10
Apocynaceae					
<i>Ambelania acida</i>	Pepino do mato	Árbol pequeño	América	Purma	Impreciso
<i>Macoubea guianensis</i>	Amapá	Árbol grande	Amazonía	Várzea, Purma	02-03
Arecaceae					
<i>Acrocomia aculeata</i>	Mucajá	Palmera	América	Purma	07-12
<i>Astrocaryum vulgare</i>	Tucumã	Palmera	Amazonía	Purma	01-04
<i>Bactris gasipaes</i>	Pupunha Pejibaye	Palmera	Amazonía	Quintal	11-06 (03-05)
<i>Cocos nucifera</i>	Coco Coco	Palmera	Bahia	Quintal	Todo el año (01-02)
<i>Euterpe oleracea</i>	Açaí Huasaí	Palmera	Amazonía Or.	Quintal, Várzea, "Igapó"	07-12
<i>Mauritia flexuosa</i>	Miriti o buruti Aguaje	Palmera	Amazonía	Várzea	01-07
<i>Maximiliana maripa</i>	Inajá	Palmera	Amazonía	Purma	01-04
<i>Oenocarpus distichus</i>	Bacaba	Palmera	Amazonía	Quintal, Purma, Várzea	01-04
Caesalpinaceae					
<i>Cassia leiandra</i>	Marimari	Árbol mediano	Amazonía	Várzea, "Igapó"	01-03
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá (Jutai)	Árbol grande	América del Sur	Várzea, Purma	03-05
Caricaceae					
<i>Carica papaya</i>	Mamão Papaya	Hierba arbórea	México	Quintal	Todo el año
Cariocaraceae					
<i>Caryocar villosum</i>	Piquiá	Árbol grande	Amazonía	Quintal, Purma	03-06
Clusiaceae					
<i>Platonia insignis</i>	Bacurí	Árbol mediano	Amazonía	Quintal, Purma	12-04
Humiraceae					
<i>Duckesia verrucosa</i>	Uxí	Árbol grande	Amazonía	Quintal	12-06 (02-05)
Icacinaceae					
<i>Poraqueiba paraensis</i>	Umarí	Árbol mediano	Amazonía (Pará)	Quintal	01-06
Lauraceae					
<i>Persea americana</i>	Abacate Aguacate	Árbol mediano	América Central	Quintal	Todo el año
Lecythidaceae					
<i>Bertholletia excelsa</i>	Castanheira Castaño de Brasil	Árbol grande	Amazônia	Quintal, Purma	01-04

Anexo 1 - continuación

Nombre científico	Nombre popular *	Porte de la planta	Origen biogeográfico	Lugar de observación	Fructificación **
Malpighiaceae					
<i>Malpighia puniceifolia</i>	Acerola <i>Ciruela de las Antillas</i>	Arbusto	Amér. Central y N. de América del Sur	Quintal	Todo el año
Mimosaceae					
<i>Inga edulis</i>	Ingá-cipo	Árbol mediano	América del Sur	Quintal	Todo el año (08-09)
Moraceae					
<i>Artocarpus altilis</i>	Fruta-Pão <i>Árbol de pan</i>	Árbol mediano	Islas del Sur del Pacífico	Quintal	07-12
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaca <i>Jaca</i>	Árbol mediano	India	Quintal	10-04
Musaceae					
<i>Musa</i> sp.	Banana <i>Banano</i>	Planta gigante	Asia	Quintal	Todo el año (01-06)
Myrtaceae					
<i>Eugenia malaccensis</i>	Jambo	Árbol mediano	Malasia	Quintal, Várzea	Todo el año (06-08)
<i>Psidium guajava</i>	Goiaba <i>Guayaba</i>	Árbol pequeño	América	Quintal	04-07; 11-02
<i>Psidium guineensis</i>	Araçá	Arbusto	América	Quintal	10-03
Passifloraceae					
<i>Passiflora</i> sp.	Maracujá <i>Maracuyá</i>	Liana	América do Sul	Quintal	Todo el año
Rosaceae					
<i>Eugenia cumini</i>	Ameixa <i>Jambolón</i>	Árbol mediano	India y Malasia	Quintal	10-02
Rubiaceae					
<i>Coffea arabica</i>	Café <i>Café</i>	Arbusto	África	Quintal	06-08
<i>Genipa americana</i>	Jenipapo <i>Huito, Jagua</i>	Árbol mediano	Amazonía	Quintal, Várzea	Todo el año (02-05)
Rutaceae					
<i>Citrus aurantifolia</i>	Limão galego <i>Limón común</i>	Árbol pequeño	Asia	Quintal	08-09; 12-02
<i>Citrus aurantium</i>	Laranja da terra <i>Naranja amarga</i>	Árbol pequeño	Asia	Quintal	08-09
<i>Citrus reticulata</i>	Tangerina <i>Mandarina</i>	Árbol pequeño	China	Quintal	Todo el año
<i>Citrus sinensis</i>	Laranja doce <i>Naranja</i>	Árbol pequeño	Asia	Quintal	08-09
Sapotaceae					
<i>Pouteria caimito</i>	Abiu <i>Cauje</i>	Árbol pequeño	Amazonía peruana	Quintal, Várzea	09-04
<i>Pouteria macrophylla</i>	Cutite	Árbol mediano	Amazonía	Purma	10-02
Sterculiaceae					
<i>Theobroma cacao</i>	Cacau <i>Cacao</i>	Árbol pequeño	América	Quintal, Várzea	Todo el año (01-04)
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Cupuaçu <i>Cacao blanco</i>	Árbol pequeño	Amazonía oriental	Quintal	01-06
<i>Theobroma speciosum</i>	Cacauí	Árbol mediano	América del Sur	Quintal	02-08

Fuentes: DCT/DFMP/SECON, ICHN, bibliografía diversa

Notas: * En cursiva, el nombre en lengua española caso de conocerse y/o recibir el mismo entre la mayoría de países amazónicos de habla hispana (Cavalcante, 1991; Estrella, 1995).

** Los números equivalen a los meses de fructificación de las especies identificadas en la región de estudio.