

## **INVENTARIO DE LA VARIABILIDAD GENETICA DEL ZAPOTE (*Pouteria sapota*) EN COSTA RICA**

*Patricia Quesada*<sup>1</sup>

### **RESUMEN**

**Inventario de la variabilidad genética del zapote (*Pouteria sapota*) en Costa Rica.** La información suministrada en el presente trabajo forma parte del proyecto de la Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos (REMERFI), denominado "Recursos Genéticos de Sapotáceas en Costa Rica". Este proyecto está siendo ejecutado en el Programa de Recursos Fitogenéticos de la Estación Experimental Fabio Baudrit, Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica, con recursos aportados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), canalizados por medio del Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos (IPGRI). En esta primera etapa del proyecto, con una duración de dos años (1995-1996), se realizó un inventario nacional con la finalidad de identificar la variabilidad y peligro de erosión genética del zapote. Para realizar el inventario, se recopiló la información presente en herbarios y bancos de datos del Museo Nacional, Instituto Nacional de Biodiversidad y el Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza. Con esta información se hizo un mapeo del país que muestra las áreas de mayor diversidad genética, que sirvió como herramienta para planear la recolección de materiales en las diferentes zonas del país. La información recolectada incluye datos pasaporte, datos de recolección, datos de caracterización y una encuesta etnobotánica. Un síntesis y análisis de la información colectada se presenta en este trabajo.

**Palabras clave:** *Pouteria*, recursos genéticos, variación genética, distribución natural, Costa Rica.

### **ABSTRACT**

**Inventory of the genetic variability of zapote (*Pouteria sapota*) in Costa Rica.** The information submitted in the present work, is part of a project of the "Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos" (REMERFI), named "Genetic Resources of Sapotaceae in Costa Rica". This project is being conducted by the Program of Plant Genetic Resources of the Fabio Baudrit Experimental Station, Agronomy Faculty, University of Costa Rica. The financial resources were granted by the "Banco Interamericano de Desarrollo" (BID), channeled through the International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI). In its first stage, with a two year duration, a nation wide inventory is being conducted with the objective of identifying the genetic variability and genetic erosion of the zapote (*P. sapota*) in Costa Rica. Previous to the beginning of the inventory, the information furnished by the herbaria and data banks of the National Museum, the National Institute of Biodiversity and the "Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza" (CATIE), was compiled. With this information on hand a mapping of the country was done, showing the areas with greater diversity of the species. Collecting trips were planned based on the mapping information. The information obtained with the inventory includes entries, collecting and characterization data and ethnobotanic information. A summary and analysis of the information gathered during the first year of the project, is presented in this document.

**Keywords:** *Pouteria*, genetic resources, genetic variation, natural distribution, Costa Rica.

---

<sup>1</sup> Mag.Sc., Programa de Recursos Fitogenéticos, Estación Experimental Fabio Baudrit M., Universidad de Costa Rica.

---

## INTRODUCCION

El nombre más común dado a esta especie es zapote. Los nombres de zapote rojo o zapote colorado son usados para distinguir a esta sapotacea, del fruto denominado sonzapote (*Licania platypus*), también llamado zapote en algunas regiones. Este último es muy similar en su apariencia externa, al fruto de zapote, pero su pulpa es de color amarillo. El sonzapote se encuentra ampliamente distribuido por todo el territorio nacional, de ahí que la gente haga referencia al color de la pulpa para distinguir estas dos especies. El nombre mamey o mamey zapote es usado en las zonas limítrofes con Panamá, ya que así es denominado el *P. sapota* en ese país.

El zapote es una de las frutas más importantes de las tierras bajas de Centroamérica (Popenoe 1974). Es considerado por algunos como una de las mejores frutas del hemisferio occidental y los que lo conocen bien dicen que no hay fruta mejor, sin embargo, es muy poco conocido (Almeyda y Martín 1976). Se consume principalmente en forma fresca, aunque es cada vez mayor su empleo en forma procesada en la industria doméstica de dulces o confites y como ingrediente para productos congelados (helados, pulpas, etc.) (ICITI 1976). La semilla es medicinal; se usa para combatir la sinusitis y bajar la fiebre; en alcohol combate la artritis y sin aceite para la fabricación de cremas y jabones para proteger la cara.

Es una especie muy polimorfa, por lo común los árboles son bastante altos (hasta 30 mts.), de copa simétrica o irregular y con follaje que se renueva continuamente. El fruto es una baya cuya forma varía desde fusiforme hasta esférico. El mesocarpo (parte comestible) varía considerablemente en textura, color, contenido de azúcares y sustancias aromáticas (León 1987).

El origen de las diferentes especies dentro de la familia Sapotaceae todavía no está claramente definido. Según Pennington (1990), el autor que probablemente ha hecho un estudio más ex-

haustivo de la familia Sapotaceae, en Costa Rica no existe como una especie silvestre, por lo que se le considera simplemente como un frutal naturalizado o cultivado. Sin embargo, son varios los autores que están en desacuerdo con Pennington sobre el origen del zapote y lo citan como originario de Centro América o América tropical, por lo tanto incluyendo a Costa Rica (Popenoe 1974; Almeyda y Martín 1976; ICITI 1976; Avilán, *et.al.* 1989; Aguilar y Aguilar 1992; Morera 1992; FAO 1993 y Phillips *et al.* s.f.)

Debido a su potencial y a que el Zapote fue seleccionado por la Red Mesoamericana a Recursos Fitogenéticos (REMERFI) como una de las especies prioritarias, se desarrolló el presente trabajo, que tuvo como objetivo realizar un inventario nacional de la diversidad y peligro de erosión genética en Costa Rica.

## MATERIALES Y METODOS

Con la finalidad de identificar las zonas con mayor diversidad genética de zapote, se recopiló la información contenida en herbarios y bases de datos del Museo Nacional de Biodiversidad (INBIO) y Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Con esta información se hizo un mapeo del país mostrando las áreas con mayor diversidad genética de especie en estudio. Con base en este mapeo se planearon las giras de prospección a las diferentes zonas del país. En cada gira de prospección se recorrieron primeramente los lugares más accesibles (centros primarios de población) y según la disponibilidad de tiempo se recorrieron centros secundarios. En cada uno de los lugares visitados se inventariaron la totalidad de los árboles encontrados, cuando estos estaban en forma aislada (solo 1 árbol por sitio de inventario). Cuando los árboles se encontraban formando grupos o poblaciones más densas, se inventariaron sólo los materiales que presentaban frutos de mayor calidad comercial, alguna característica especial, como resistencia a las moscas de la fruta, alta pro-

ductividad, etc. Para cada muestra inventariada se registraron las siguientes variables: número de colector, fecha de identificación, sitio, ubicación geográfica, altitud, altura y diámetro apical del árbol, peso, longitud, diámetro y forma del fruto, color de la pulpa y, número, peso, longitud y diámetro de la semilla. Además de la caracterización "in situ", para algunas de las muestras se registraron datos sobre información etnobotánica. La altura de planta se midió con un dendómetro, el diámetro del árbol a una altura de 1,5m de la base del suelo. Para las características de los frutos se tomó una muestra de 10 frutas por árbol.

## RESULTADOS Y DISCUSION

### Distribución actual de la especie

Las especies sapotáceas tienen un amplio rango de adaptación, por lo tanto se les puede encontrar distribuidas por todo el territorio nacional.

El zapote se puede encontrar creciendo desde el nivel del mar hasta los 1,400 m de altitud (Figura 1, Cuadro 1A, anexo). Existen concentraciones significativas de esta especie en algunas localidades del Pacífico Central y Norte, y en las zonas Atlántica y Sur. Las concentraciones más grandes se han encontrado al noroeste del país (Guanacaste), en regiones, mayormente, de influencia tropical seca (Sardinal y Filadelfia), aunque también se han encontrado muestras en regiones de influencia tropical húmeda (La Cruz) y en premontano húmedo (Liberia) (zonas de vida según Holdridge). Esta zona del país se dedica principalmente a la ganadería extensiva de carne, aunque también se producen cultivos como arroz y caña de azúcar. Según Jansen (1991), antes de la conquista todo el país estaba cubierto de bosques; sin embargo, estos han sido progresivamente sustituidos por potrero, primero en Guanacaste y la Meseta Central, y recientemente, en los bosques húmedos. Gran cantidad de las muestras localizadas en esta región se encuentran creciendo en los patios de las casas que están ubicadas en los centros de población. También se localizan algunos árboles en potreros. En la mayoría de estos lugares, los

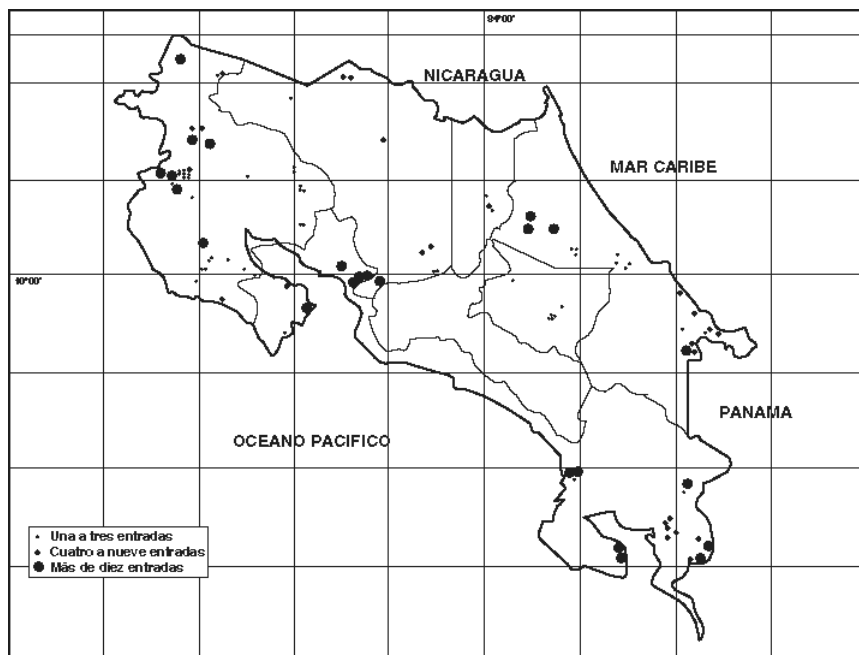


Figura 1. Distribución del zapote (*Pouteria sapota* Jacquin) en Costa Rica.

materiales están en peligro de desaparecer debido a la expansión urbana.

Otra área de gran concentración es el Pacífico Central en las localidades de Orotina, San Mateo y Esparza, regiones de influencia tropical húmeda debido a la cercanía del Río Grande de Tárcoles y del Océano Pacífico. Estas comunidades se dedican a la producción frutícola y a la ganadería de carne, principalmente. Otra región de alta densidad de *P. sapota* es la Zona Atlántica, principalmente las localidades de Guápiles y Guácimo. Esta área es de influencia tropical lluviosa y se dedica en su mayor parte a la ganadería extensiva de carne y a la producción de raíces, tubérculos y granos básicos.

La última región, en donde esta especie se encuentra en densidades considerables, es el Pacífico Sur, en las localidades de La Cuesta y Paso Canoas (cantón de Corredores) y San Vito (cantón de Coto Brus). Las primeras dos localidades tienen influencia tropical lluviosa. Aquí se produce principalmente arroz, ganado de carne y frutas. La comunidad de San Vito tiene influencia tropical lluviosa de premontano y se caracteriza por la producción y beneficiado de café. En esta región es común encontrar árboles de zapote en los cafetales.

### **Sistemas de cultivo**

En Costa Rica, aparentemente, no existen plantaciones de zapote como monocultivo. Se han encontrado tres fincas que tienen una buena cantidad de árboles sembrados (aproximadamente 100 árboles); sin embargo, los dueños no viven exclusivamente de su explotación. Estos árboles fueron sembrados por semilla, por lo que la variabilidad es muy grande. Los árboles en estas fincas, al igual que en la mayoría del país, se encuentran sembrados en asocio con otros cultivos (cacao, aguacate, papaya, yuca, etc.) y por lo general, no se les realiza ninguna labor, excepto cosecharlos.

Ocasionalmente, algún agricultor les aplica un poco de materia orgánica o fertilizante químico, que sobra de su explotación agrícola principal. La producción de zapote del país se obtiene comúnmente, de árboles aislados.

Por lo general, los árboles están relacionados con asentamiento humanos, en donde se encuentran formando parte de huertos familiares. Algunas veces también se encuentran creciendo en potreros, milpas o cafetales, debido a que los dueños de estas propiedades los dejan, porque los árboles proveen frutos para sus familias o sus trabajadores.

En Costa Rica no se puede hablar de plantaciones de zapote. En la mayoría de los casos, lo que existen son árboles aislados, generalmente, en los patios de las casas. La mayoría de los “productores” poseen de 1-3 árboles, en terrenos o fincas pequeñas (0.5-10 ha). A estos árboles prácticamente no se les da ningún manejo. Algunos árboles son simplemente tolerados en las casas o fincas, a otros se les explota comercialmente. Los “productores” son personas que se dedican en su mayor parte a la producción agrícola o pecuaria a nivel de subsistencia o en muy pequeña escala; la venta de frutas de zapote es considerado como una actividad extra.

### **Epocas de producción**

En las regiones de trópico seco hay dos cosechas bien diferenciadas: la veranera o principal, entre los meses de diciembre a marzo y la invernal, entre mayo-julio. En regiones de trópico húmedo, la cosecha es muy dispereja encontrándose árboles en producción casi todo el año.

### **Altura de la planta**

Generalmente los árboles alcanzan dimensiones muy grandes, algunas veces hasta 35 metros de

altura, ya que crecen, prácticamente, sin ninguna competencia. Los zapotes de zonas más lluviosas alcanzan por lo general, tamaños más grandes debido quizá, a la mayor cantidad de agua que se concentra en ellos. Estos zapotes generalmente se arrugan al madurar y/o maduran desuniformemente con la presencia de áreas duras. Este aspecto es un factor limitante para su comercialización. En los zapotes de zonas secas, los cuales poseen cáscaras gruesas, es más difícil determinar el punto de madurez; sin embargo, por lo general, estos zapotes son de mejor calidad.

### Características del fruto: aspectos de variabilidad

La variabilidad genética encontrada hasta el momento en zapote es muy alta. Esta gran variabilidad no es solo en características de los frutos como tamaño y forma, sino también, en su adaptabilidad, tanto a diferentes altitudes como a condiciones ecológicas (Cuadro 1A, anexo).

El zapote es una fruta muy gustada en Costa Rica; sin embargo, como se mencionó anteriormente, no es conocida o consumida por una porción muy amplia de la población, principalmente, las generaciones más jóvenes. Los frutos varían mucho en su forma desde alargados hasta redondo-achatados. Es bastante común encontrar frutos redondos u ovalados en el Pacífico Central y Pacífico Norte. Los frutos del Pacífico Sur y Zona Atlántica, son por lo

general de forma alargada. El color de la cáscara de los frutos varía entre diferentes tonos de una combinación café-rojiza, aunque también existen zapotes con cáscaras color grisáceo y de una textura afelpada, zapotes tipo Borucana (León 1987). La cáscara de los zapotes es áspera y algunas veces es dura y coriácea, típica de los zapotes de regiones secas; otras veces es sumamente delgada y frágil, usualmente presente en zapotes de regiones húmedas. En el Cuadro 1 se destaca la variabilidad encontrada en frutos de zapote.

Los frutos caracterizados han alcanzado pesos desde 60 hasta 1 975 gramos, siendo lo más común pesos entre 500 y 700 gramos. Los frutos por lo general, son bastante grandes, con 1 ó 2 semillas cada una de las cuales tiene un peso promedio entre 40-70 gramos. De acuerdo a estas dimensiones la proporción pulpa/semilla es por lo general bastante buena. Las características de la pulpa son muy variables. En cuanto a color, varía desde rojo oscuro hasta anaranjado pálido. Los zapotes de zonas secas tienen por lo general, pulpas de colores más encendidos. Una gran mayoría de los zapotes de zonas húmedas tienen pulpas de colores más bajos.

La textura de la pulpa es por lo general, blanda y jugosa, aunque también se encuentran ocasionalmente, frutos de pulpa seca o muy arenosa. El sabor de los frutos es generalmente de dulce a muy dulce y algunas veces, hay presencia de aroma en la pulpa, lo que le da mayor atractivo. Los zapotes de la zona Atlántica son, en su mayoría, bastante

**Cuadro 1.** Caracterización del fruto de zapote (*Pouteria sapota*) en Costa Rica.

	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diámetro fruto (cm)	Nº de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
Máximo	1 975	23,5	12,5	4	112	11,5	6,5
Mínimo	60	6	4	0	10	4	2,1
Rango <sup>v</sup>	500-700	11-14	8-10	1-2	40-70	6-8	3-4

<sup>v</sup> Promedio.

aromáticos, pero también, muchos retienen látex al madurar, lo que los hace menos atractivos.

Algunas zonas más secas de nuestro país (Pacífico Central y Norte) han tenido siempre fama de producir los mejores zapotes (Morera 1992) y de acuerdo a esta investigación se ha podido comprobar que esta fama es bastante fundamentada. Los zapotes de zonas más húmedas (Zona Atlántica, Zona Sur), a pesar de que generalmente son frutos de mayor tamaño, su calidad no es muy buena.

### **Limitaciones fisiológicas y tecnológicas**

La limitación más grande del cultivo de zapote en Costa Rica es la gran variabilidad en cuanto a calidad de las frutas. Hace falta mucha selección y reproducción de materiales por métodos asexuales. Las frutas son cosechadas antes de que alcancen el punto óptimo de madurez, esto hace que las frutas no maduren, o lo hagan con características que no son las propias de ese material. Otra limitación muy grande es el ataque de moscas de los géneros *Anastrepha* y *Cenatitia* que en algunos casos es bastante severo. Esta limitación sería superable si los árboles recibieran un buen manejo agronómico o, mediante la selección de materiales resistentes o tolerantes.

### **Evaluación de erosión genética**

#### **Amenazas a la vegetación natural/ Sustitución por otros cultivos**

La expansión urbana, al igual que la expansión de la frontera agrícola, son los principales factores que en Costa Rica están provocando pérdida de los materiales genéticos de zapote. Como se sabe los árboles de zapote están relacionados con asentamientos humanos. Esos asentamientos

con el pasar del tiempo han ido creciendo y desarrollándose hasta convertirse en ciudades. Los árboles de zapote que crecían en los patios de las casas, han tenido que ser cortados para dar cabida a construcciones como casas y edificios. En vista de que las zonas verdes de las casas en las ciudades es muy reducido o nula y de que la gente no cuenta con los conocimientos técnicos para poder reproducir esos materiales por medio de injerto, el material genético simplemente se pierde. Un ejemplo de lo anteriormente descrito está pasando actualmente, en la ciudad de Liberia, provincia de Guanacaste, en donde todavía existen gran cantidad de árboles de zapote en los patios de las casas, los cuales están destinados a desaparecer en un futuro cercano. Lo mismo ha ocurrido y sigue ocurriendo en muchos lugares de Costa Rica. Esta pérdida de materiales de zapote hace que día a día la variabilidad genética de esta especie se reduzca cada vez más.

#### **Cambios de hábito de consumo/ Erosión del conocimiento**

Es indudable que los hábitos de consumo de frutas, de la población costarricense, han cambiado un poco en los últimos años. Esto se evidencia, principalmente, en lo que respecta al aumento en el consumo de frutas de zonas templadas (frutales caducifolios), por ejemplo manzanas y uvas. El bombardeo propagandístico tan grande que despliegan los importadores y comercializadores de estas frutas, provoca un abandono o descuido de la producción y consumo de frutas nativas. Toda esta propaganda afecta el consumo de frutales mayores, pero principalmente, a los frutales menores, que van quedando casi en el olvido. Dentro de los frutales menores, el zapote no es la excepción a este problema. Es común encontrar, dentro del grupo de la gente mayor de 30 años, bastante atracción y consumo de zapote. La mayoría de estas personas han consumido y consumen estas frutas no

solo en forma fresca, sino preparada principalmente, en forma de batidos. También, en la mayoría de los casos, estas personas conocen algún uso medicinal de las especies. Por el contrario, la mayoría de los jóvenes menosprecian y hasta desprecian esta fruta. Algunos de ellos ni siquiera han probado nunca un fruto de zapote. Mucha de la responsabilidad por este comportamiento la tienen los mismos países, ya que no se estimula e incentiva la producción y consumo de las frutas nativas o de origen regional, que siempre han estado presentes en nuestros territorios. Es urgente provocar un cambio de las políticas hacia estos frutales, pues de lo contrario muchas de estas frutas van a llegar a desaparecer en un futuro bastante cercano.

### Colecciones de germoplasma existentes

Son algunas las instituciones que a nivel nacional mantienen materiales de zapote dentro de sus colecciones de germoplasma. En el Cuadro 2 se presenta una lista de ellas indicando el número de accesiones que poseen, así como la información que actualmente existe sobre esas accesiones.

### LITERATURA CITADA

- AGUILAR, J.M.; AGUILAR, J.A. 1992. Árboles de la Biósfera Maya. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias, Química y Farmacia, Escuela de Biología, Centro de Estudios Conservacionistas. 272 p.
- ALMEYDA, N.; MARTIN, F. 1976. Cultivation of Neglected Tropical Fruits with Promise: Part 2. The Mamey Sapote. USDA, ARS Technical Bulletin 156: 1-13.
- AVILAN, L.; LEAL, F.; BAUTISTA, D. 1989. Manual de Fruticultura. Maracay, Venezuela, Editorial América. s.p
- FAO. 1993. Valor Nutritivo y Usos en Alimentación Humana de Algunos Cultivos Autóctonos Sub-explotados en Mesoamérica. Santiago, Chile, s.n. p.115
- INSTITUTO CENTROAMERICANO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (ICITI). 1976. Seminario Sobre Procesamiento de Frutales Tropicales. México. Organización de Estados Americanos (OEA). p. 421.
- JANSEN, D. 1991. Historia Natural de Costa Rica. San José, Costa Rica, Editorial de la Universidad de Costa Rica. 822 p.

**Cuadro 2.** Colecciones de germoplasma de zapote (*Pouteria sapota*) en Costa Rica.

BANCO	# ACCESOS	% PASAPORTE	% CARACTERIZACION	% EVALUACION
CATIE <sup>1/</sup>	242	100	*	*
E.E.F.B. <sup>2/</sup>	3	100	100	0
ANAI <sup>3/</sup>	1	*	*	*

\* Información no disponible.

<sup>1/</sup> Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

<sup>2/</sup> Estación Experimental Fabio Baudrit M.

<sup>3/</sup> Asociación Nacional de Pequeños Alquimistas.

- 
- LEON, J. 1987. *Botánica de los Cultivos Tropicales*. San José, Costa Rica, Instituto Internacional de Cooperación (IICA). 445 p.
- MORERA, J. 1992. *El Zapote*. Turrialba, Costa Rica. Unidad de Recursos Genéticos CATIE/GTZ. 24 p.
- PENNIGTON, T.D. 1990. *Sapotaceae*. Monograph 52. *Flora Neotropica*. New York, USA, The New York Botanical Garden. 770 p.
- PHILLIPS, R.; MALO, S.; CAMPBELL, C. s.f. *Fruits Crops Fact Sheet: The Mamey Sapote*. USA, Institute of Food and Agricultural Science, University of Florida. sp.
- POPENOE, W. 1974. *Manual of Tropical and Subtropical Fruits*. Facsimile of the 1920. New York, USA, Editorial Macmillan, p. 474.
-

## ANEXO

Cuadro 1A. Lista ubicación y características del árbol y fruto de los materiales de zapote (*Pouteria sapota*) existente en Costa Rica, 1995.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>1</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm)	Altura árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diám. tro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB-001	01/02/95	2-9 - Marichal	09°54' - 84°30'	125	25	82,8	1050	13,2	12,5	R	7A7	2	150	6,7	4,5/3,3
FB-003	02/02/95	2-9 - Marichal	09°54' - 84°30'	125	30	71,6	800	15	9,1	A	8B8	1	75	9,3	3,5/3,5
FB-013	09/02/95	6-2 - Macaona	10°01' - 84°37'	90	20	49,3	420	8,9	9,1	R	9B8	1	25	4,3	2,7/2,4
FB-015	09/02/95	6-2	09°59' - 84°39'	90	20	44,6	1280	13,3	13	O	8C8	2	55	8	3,8/4,2
FB-016	10/02/95	6-2 - S. Juan Chiquitos	09°59' - 84°39'	90	18	55,7	730	11,8	10,6	A	6B6	1	40	7,1	3,7/3,7
FB-017	10/02/95	6-2 - S. Juan Chiquitos	09°59' - 84°39'	90	35	1850	1850	14	15	R	8A8	4	25	6,2	2,9/3,4
FB-018	10/02/95	6-2 - S. Juan Chiquitos	09°59' - 84°39'	90											
FB-019	10/02/95	6-2 - S. Juan Chiquitos	09°59' - 84°39'	90	17	1050	1050	12,8	11,8	O	6A6	2	37	6,6	3,7/2,6
FB-022	15/02/95	6-2 - S. Juan Chiquitos	09°59' - 84°39'	90	20	71,6	690	14	9,2	A	8B8	1	50	7,8	3,0
FB-030	03/03/95	2-10 - Los Chiles	11°02' - 84°43'	40	10	38,2	400	8,7	8,4	R	9C8	1	40	6,3	4,2/3,6
FB-031	03/03/95	2-10 - Los Chiles	11°02' - 84°43'	40	15	57,3	500	9	8,9	R	7A8	1	50	6	4/3,9
FB-034	04/03/95	2-10 - Santa R5	10°37' - 84°31'	50	8	400	400	9,8	8,7	R	6A8	1	40	5,9	3,4
FB-040	11/03/95	7-6 - Iroquois	10°12' - 83°41'	100	13	47,8	500	12,8	8,5	O		1	100	5,9	3,6/3,4
FB-041	11/03/95	7-6 - Iroquois	10°12' - 83°41'	100	11	28,7	625	11,1	9,7	O	8B8	1	100	6,8	3,6/3,6
FB-042	11/03/95	7-6 - Centro	10°12' - 83°41'	100	12	850	850	19,9	9,4	A	7A7	1	60	8	4,1/4
FB-043	11/03/95	7-6 - Centro	10°12' - 83°41'	100	10	27,0	1125	21,9	10,5	A	6A6	1	75	8,8	4,5/3
FB-044	11/03/95	7-6 - La Guaira	10°12' - 83°41'	100	15	57,3	1975	23,5	12,2	A	6A6	3	270	8,3	5,2/3,8
FB-045	11/03/95	7-6 - La Guaira	10°12' - 83°41'	100	15	55,7	600	11,4	9,3	O	7B8	2	150	6,9	4,4/3,4
FB-046	11/03/95	7-6 - La Guaira	10°12' - 83°41'	100	15	51,0	425	17,6	6,5	A		1	50	6	3,5
FB-047	12/03/95	7-6 - El Inas	10°12' - 83°41'	100	20	66,9	500	13,4	8,6	A	7B8	1	50	6,8	3,4/3,2
FB-048	12/03/95	7-6 - El Inas	10°12' - 83°41'	100	15	400	400	13,1	7,6	A	8A7	1	30	6,2	3,6/2,3
FB-049	17/03/95	6-10 - Laurel	08°27' - 82°54'	50	25	190	940	15	11	O		1	70	7,5	4,2/3,8
FB-050	17/03/95	6-10 - La Cuesta	08°30' - 82°51'	50	15	590	590	12	10	O	6A6	2	75	8,0	4,6/4,3
FB-051	17/03/95	6-10 - La Cuesta	08°30' - 82°51'	50	17	63,7	1140	15	11,5	O	7A6	1	50	5,4	3,3
FB-052	17/03/95	6-10 - La Cuesta	08°30' - 82°51'	50	17	990	990	14,5	12	A	6A6	1	100	8,1	5,5/4,7
FB-053	17/03/95	6-10 - La Cuesta	08°30' - 82°51'	50	25	89,2	925	14	12	O	7B6	2	50	7,3	4,4/2,8
FB-054	18/03/95	6-10 - Canoas	08°33' - 82°51'	60	30	92,3	750	15,5	9,8	A	7A7	1	75	7,8	4/4,2
FB-055	18/03/95	6-10 - Canoas	08°33' - 82°51'	60	12	47,8	625	15,1	8,5	A	7B8	1	50	7,3	3,7
FB-056	22/03/95	7-3 - Cahuita	09°53' - 82°57'	3	25	86,0	675	17,4	8	A	7B8	1	100	10,4	4
FB-060	22/03/95	7	09°48' - 82°54'	5	9	25,5	292	10,4	7,4	A	6A6	4	100	7	4,7/3
FB-064	22/03/95	7-3 - Cahuita - Mauro	09°48' - 82°54'	10	18	43,0	500	17	7,4	A	8B8	1	50	7,8	3,4
FB-065	22/03/95	7-3 - Cahuita - Mauro	09°48' - 82°54'	10	16	20,7	1260	17,5	12,8	O	7A7	4	380	9,2	4,4/4,1
FB-066	22/03/95	7	09°39' - 82°48'	15	18	54,1	1200	18,5	12,3	O	7C7	3	450	8	4,3/3,7
FB-067	22/03/95	7-4 - Shiroles	09°35' - 82°57'	40											

Continúa...

Continuación Cuadro 1A.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>v</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm)	Altura árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diáme- tro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB - 071	23/03/95	7 - 4 - Bribri	09°34' - 82°53'	80											
FB - 072	23/03/95	7 - 4 - Bribri	09°34' - 82°53'	80											
FB - 073	23/03/95	7 - Pto. Viejo	09°39' - 82°46'	10	10	26,4	1300	19	11,6	A	6A7	4	230	10,1	3,7/3,3
FB - 076	23/03/95	7 - 3 - Cahuita	09°44' - 82°50'	5											
FB - 077	23/03/95	7 - 3 - Cahuita	09°44' - 82°50'	5											
FB - 078	17/03/95	6 - 10 - La Cuesta	08°30' - 82°51'	50	20	60,5	300	12,4	6,5	A	7B6	1		5,4	2,7/2,5
FB - 080	24/03/95	2 - Grecia - Poró	10°04' - 84°19'	1000	12	55,7	325	9,1	8,6	R	7B7	1	25	5,3	3,6
FB - 082	24/03/95	2 - Poás - San Juan	10°05' - 84°17'	1276	10		200	8,1	6,7	A	5B6	1	25	4,8	2,9/2,1
FB - 084	29/03/95	6 - 5 - Corcovado	08°32' - 83°18'	50											
FB - 085	29/03/95	6 - 5 - Jiménez	08°29' - 83°18'	10	15	73,2	1125	16	12	O	8A6	3	150	6,1	3,7
FB - 088	29/03/95	6 - 5 - Jiménez	08°32' - 83°18'	10											
FB - 090	29/03/95	6 - 5 - Jiménez	08°32' - 83°18'	10	7	19,1	760	11	11,8	O	8B8	2	300	6	3
FB - 091	30/03/95	6 - 10 - Canóas	08°32' - 82°51'	100	7	18,5	490	11,6	9,7	O	6A6	1	75	7	3,9/3,5
FB - 092	30/03/95	6 - 10 - Canóas	08°32' - 82°51'	100	7	18,5	1230	10,5	10,3	A	7A6	2	125	8	3,6/2,8
FB - 093	30/03/95	6 - 10 - Canóas	08°31' - 82°52'	100											
FB - 094	30/03/95	6 - 10 - Canóas	08°32' - 82°53'	100											
FB - 095	31/03/95	6 - 10 - Canóas	08°32' - 82°53'	100	15	38,2	800	14	10,5	O	9A7	2	250	7,5	3,3
FB - 096	31/03/95	6 - 10 - Canóas	08°32' - 82°52'	100											
FB - 097	30/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°34' - 82°52'	50											
FB - 098	30/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°34' - 82°52'	50											
FB - 099	30/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°34' - 82°52'	50	12	41,4	1375	18	12,3	O	7A4	4	150	7,6	4,0/3,1
FB - 100	30/03/95	2 - 9 - Marrichal	09°55' - 84°31'	125	20	60,8	1300	19,5	12	O	8A8	1	120	10	5
FB - 101	31/03/95	6 - 10 - Colorado	08°35' - 83°00'	40											
FB - 102	31/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°38' - 82°51'	40	17		750	12,3	11	O	7B5	3	150	6,9	4,1/2,6
FB - 103	31/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°38' - 82°51'	40											
FB - 105	31/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°40' - 82°57'	40	12		500	10	10	R	8A8	1	50	5,3	3,9
FB - 106	31/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°40' - 82°57'	50	15	41,4	375	11	7,6	O	7B8	1	25	5,1	2,7
FB - 108	31/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°40' - 82°57'	50											
FB - 109	31/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°39' - 82°57'	50	20		500	12,6	9,5	O	8B8	3	150	6,1	3,6/2,4
FB - 110	31/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°39' - 82°57'	50	25	66,9	560	14,5	8,8	A	8B8	1	40	6,7	3,7/3,8
FB - 111	31/03/95	6 - 10 - Ciudad Neily	08°39' - 82°57'	50											
FB - 112	31/03/95	6 - 10 - Colorado	08°35' - 83°00'	40											
FB - 115	21/04/95	5 - 10 - Las Vueltas	11°09' - 85°36'	200	20	57,3	300	8	7	O	6A5	1	30	5,5	3,5
FB - 118	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250											
FB - 119	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250											
FB - 120	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250	6	23,9	13	2	2,3	O	8B7				

Continúa...

Continuación Cuadro 1A.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>v</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm) árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diámetro fruto (cm)	Forma fruto <sup>z</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB - 122	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250										
FB - 123	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250	18,5	750	11,1	11,4	RA	9A8	2	50	6,4	4,1/2,9
FB - 124	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250	57,3	250	8	7,5	R	6A7	1	30	4	2,5
FB - 127	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250										
FB - 128	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250										
FB - 129	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250										
FB - 130	22/04/95	5 - 10	11°04' - 85°38'	250										
FB - 133	22/04/95	5 - 1 - Nigaray	10°43' - 85°31'	250	44,6	600	13	8	A	8A8	1	75	7,5	3
FB - 135	22/04/95	5 - 1 - Cañas Dulces	10°44' - 85°29'	100	49,3	260	9	7,3	O	9A8	1	50	6,8	3,59
FB - 138	22/04/95	5 - 1 - Cañas Dulces	10°44' - 85°29'	100	29,6	355	9	8	O	9A8	1	75	6,5	3,5
FB - 139	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150										
FB - 140	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150	25	575	11,7	9,8	O	10C8	1	45	7,4	3,1
FB - 141	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150										
FB - 142	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150	22,3	425	8,5	9	R	8A8	1	35	5,2	3,5
FB - 143	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150										
FB - 146	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150										
FB - 148	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150										
FB - 149	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150										
FB - 151	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150	55,7	550	10,5	10	O	10C8	1	50	5,5	3,5/3,2
FB - 152	22/04/95	5 - 1	10°39' - 85°27'	150	66,9	825	14,4	9,5	O	9A4	1	50	6,5	3,9/3,5
FB - 154	24/04/95	6 - Río Claro	08°41' - 83°04'	50	46,1	380	19	8	A	5A3	1	55	6,8	3,5/3,7
FB - 155	28/04/95	6 - Río Claro	08°41' - 83°04'	50										
FB - 156	28/04/95	6 - Río Claro	08°41' - 83°04'	50	13	850	16	10,2	O	7A5	3	125	6,7	4,2/2,7
FB - 157	28/04/95	6 - Río Claro	08°41' - 83°04'	50										
FB - 158	28/04/95	6 - Río Claro	08°41' - 83°04'	50										
FB - 159	28/04/95	6 - Río Claro	08°41' - 83°04'	50										
FB - 160	28/04/95	6 - Río Claro	08°41' - 83°04'	50	20	790	16,8	10,3	O	8A8	2	75	5,1	4,5/1,9
FB - 161	28/04/95	6 - 1	08°38' - 83°04'	30										
FB - 162	28/04/95	6 - 1	08°38' - 83°04'	30	25,5	1130	20,5	10	A	7A6	1	50	7,9	3,9/2,6
FB - 163	28/04/95	6 - 1	08°37' - 83°04'	30										
FB - 164	28/04/95	6 - 1	08°37' - 83°04'	30	30,3	300	9	8	O	7B8	1	50	5,7	3,8/3,6
FB - 165	28/04/95	6 - 1	08°37' - 83°04'	30										
FB - 166	28/04/95	6 - 1	08°36' - 83°05'	30	41,4	540	13,2	9	O	7A6	2	90	5,1	4/3,2
FB - 167	28/04/95	6 - 1	08°36' - 83°05'	30										
FB - 168	28/04/95	6 - 1	08°36' - 83°05'	30	44,6	1300	15	10,5	A	6A8	2	150	7,3	4

Continúa...

Continuación Cuadro 1A

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>v</sup>	Latitud/ Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm) árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diáme- tro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB - 169	28/04/95	6 - 1	08°36' - 83°05'	30	47,8	715	16	9	A	6A5	1	30	6,0	3,6
FB - 170	28/04/95	6 - 1	08°36' - 83°05'	30										
FB - 171	28/04/95	6 - 1	08°41' - 83°06'	30	57,3	1075	21	12	O	7A7	1	70	7,9	4,6/5,0
FB - 172	28/04/95	6 - 1	08°41' - 83°06'	30	63,7	1340	19,5	12	O	7A3	2	110	5,6	3,8
FB - 173	28/04/95	6 - 1	08°41' - 83°06'	30	65,9	1300	17	13	O	6A6	4	400	6,1	3,1
FB - 174	28/04/95	6 - 1	08°41' - 83°06'	30	27,0	860	21,5	9,5	A	6A5	1	50	8,5	3,5
FB - 176	05/05/95	7 - 2 - Cariari	10°21' - 83°44'	40										
FB - 178	05/05/95	7 - 2 - Cariari	10°21' - 83°44'	40	41,4	1075	15	11,7	O	7A6	3	70	8,2	3,6/3,7
FB - 179	05/05/95	7 - 2 - Cariari	10°21' - 83°44'	40	47,8	430	11,8	9,2	O	7A5	1	50	7	4,3/4,2
FB - 180	05/05/95	7 - 2 - Cariari	10°21' - 83°44'	40										
FB - 181	05/05/95	7 - 2 - Cariari	10°21' - 83°44'	40										
FB - 183	05/05/95	7 - 2 - Cariari	10°21' - 83°44'	40	63,7	600	12,5	9,5	O	7A7	1	45	7	4,5
FB - 184	05/05/95	7 - 2 - Guápiles	10°13' - 83°48'	75	10	600	13	10	A	6A4	2	70	6	4
FB - 185	05/05/95	7 - 2 - Guápiles	10°17' - 83°46'	75	11	40	700	16	10	A	8B8	1	50	7,5
FB - 186	05/05/95	7 - 2 - Guápiles	10°17' - 83°46'	75	13	44,6	60	6	4	O	7A7			9,0/4,0
FB - 187	05/05/95	7 - 2 - Guápiles	10°17' - 83°46'	75										
FB - 188	05/05/95	7 - 2 - Guápiles	10°13' - 83°48'	75	6	450	13	8,5	O	7B7	1	30	5,8	4,8/4,6
FB - 190	05/05/95	7 - 2 - Guápiles	10°13' - 83°48'	75										
FB - 194	01/06/95	6 - 8 - San Vito	08°48' - 82°58'	950										
FB - 195	01/06/95	6 - 1 - San Vito - El Campo	08°49' - 82°57'	950	31,9	1000	14,5	11,8	O	5A5	1	175	8,9	5,1/3,5
FB - 196	01/06/95	6 - 1 - San Vito - El Campo	08°49' - 82°57'	950	22,3	790	13,5	11	O	8B8	1	60	7,2	4,9
FB - 197	01/06/95	6 - 1 - San Vito - El Campo	08°49' - 82°57'	950	31,2	390	11,4	8,2	O	5D6	1	10	8	2,5
FB - 198	01/06/95	6 - 1 - San Vito - El Campo	08°49' - 82°57'	950	56,7	840	14	11	O	8A7	1	125	7,5	5
FB - 199	06/06/95	2 - 1 - Garita-Dulce Nombre	10°01' - 84°16'	800	86,0	710	10,8	10,9	O	7A6	2	106	6,8	5,2
FB - 200	06/06/95	2 - 1 - Garita-Dulce Nombre	10°01' - 84°16'	800	47,8	600	11,8	10,2	O	6D3	2	75	6,2	5,3
FB - 210	09/06/95	7 - 4 - Valle de la Estrella	09°44' - 82°57'	50										
FB - 214	10/06/95	4 - 10 - Horquetas	10°20' - 83°58'	50										
FB - 215	10/06/95	4 - 10 - Horquetas	10°20' - 83°58'	50										
FB - 220	10/06/95	4 - Río Frito - El Ferry	10°19' - 83°53'	30	17,5	400	10	9	R	7A6	1	30	6	3,5
FB - 222	10/06/95	4 - Puerto Viejo	10°25' - 83°59'	30										
FB - 225	15/06/95	6 - Paquera	09°49' - 84°56'	25										
FB - 226	15/06/95	6 - Paquera	09°49' - 84°56'	25	44,6	650	12	11	R	8A8	1	75	7	7,5
FB - 227	15/06/95	6 - Paquera	09°49' - 84°56'	25										
FB - 228	15/06/95	6 - Paquera	09°49' - 84°56'	25										
FB - 229	15/06/95	6 - Paquera	09°49' - 84°56'	25	31,5	400	10	10	R	5A5	2	50	5,7	3,2

Continúa...

Continuación Cuadro 1A.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>v</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm)	Altura árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diámetro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB - 230	15/06/95	6 - Paquera	09°49' - 84°56'	25	12	70,1	400	10	10	R	5A5	2	50	5	3
FB - 231	15/06/95	6 - Paquera	09°49' - 84°56'	25											
FB - 234	15/06/95	6 - Paquera	09°49' - 84°56'	25											
FB - 238	16/06/95	6 - Cóbano	09°41' - 85°07'	40											
FB - 239	16/06/95	5 - Nicoya - Hda. Javilla	09°49' - 85°18'	50	8	28,7	200	8	7,5	R	5B5	2	40	5	3
FB - 240	16/06/95	5 - Nicoya - Pilas	09°49' - 85°19'	60											
FB - 244	17/06/95	5 - Nicoya - Marengo	09°57' - 85°31'	180	10	41,4	105	7,2	6,8	O	9B8	1	10	5,2	2,6
FB - 245	17/06/95	5 - Nicoya - Camitalito	10°03' - 85°29'	150											
FB - 247	17/06/95	5 - Caimital	10°03' - 85°28'	150											
FB - 248	17/06/95	5 - Nicoya - Curime	10°06' - 85°27'	200											
FB - 249	17/06/95	5 - Nicoya - El Obispo	10°08' - 85°26'	230	12	47,8	330	9,9	8,5	O	6A6	1	30	5,5	3,3
FB - 250	17/06/95	5 - Nicoya	10°06' - 85°21'	150											
FB - 252	17/06/95	5 - Nicoya - San Joaquín	10°03' - 85°16'	100											
FB - 253	17/06/95	5 - Nandayure	09°59' - 85°15'	75											
FB - 256	17/06/95	6 - Lepanto	09°57' - 85°02'	15											
FB - 257	17/06/95	6 - Lepanto	09°57' - 85°02'	15											
FB - 260	18/06/95	6 - 2	09°59' - 84°40'	90	8	30,2	400	10	8	O	9B7	1	40	6	4,5
FB - 262	18/06/95	6 - 2	10°00' - 84°39'	90											
FB - 263	12/07/95	6 - 5 - Ciudad Cortéz	08°57' - 83°31'	75											
FB - 264	12/07/95	6 - 5 - Ciudad Cortéz	08°57' - 83°31'	75											
FB - 266	12/07/95	6 - 5 - Ciudad Cortéz	08°57' - 83°31'	75											
FB - 267	14/07/95	3 - Cervantes	09°58' - 83°48'	1400	11	63,7	1200	25,7	9,4	A	7A4	1	90	11,5	4,2/3,3
FB - 268	14/07/95	3 - Turrialba	09°44' - 83°41'	600											
FB - 270	14/07/95	3 - Turrialba	09°44' - 83°41'	600	6	19,1	300	11,4	6,8	A	7A6	2	40	4,3	2,6/1,5
FB - 271	14/07/95	3 - Turrialba	09°44' - 83°41'	600											
FB - 274	15/07/95	3 - Turrialba - Canada - Suiza	09°51' - 83°37'	700											
FB - 278	25/07/95	6 - Miramar	10°05' - 84°44'	350											
FB - 279	25/07/95	6 - Miramar	10°05' - 84°44'	350											
FB - 280	25/07/95	6 - Miramar	10°05' - 84°44'	350	1,5	68,5	400	12	9	O	6A7	2	60		
FB - 284	25/07/95	6 - Miramar	10°05' - 84°44'	350											
FB - 285	25/07/95	6 - Miramar	10°05' - 84°44'	350											
FB - 286	25/07/95	6 - Miramar	10°06' - 84°44'	350											
FB - 288	25/07/95	6 - Miramar	10°06' - 84°44'	350											
FB - 289	25/07/95	6 - Miramar	10°04' - 84°44'	350											
FB - 290	25/07/95	6 - Miramar	10°05' - 84°44'	350											

Continúa...

Continuación Cuadro 1A.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>1/</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm)	Altura árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diámetro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2/</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB - 291	25/07/95	5 - Las Juntas	10°17' - 84°58'	150											
FB - 293	25/07/95	5 - Las Juntas	10°17' - 84°58'	150											
FB - 296	25/07/95	5 - Tilarán	10°28' - 84°58'	550											
FB - 297	25/07/95	5 - Tilarán	10°28' - 84°58'	550	8	25,5	300	9,5	7,5	A	5A6	1	20	4	3,1
FB - 298	25/07/95	5 - Tilarán	10°28' - 84°58'	550	9	31,8	330	7,8	7,9	R	5A7	1	25	4,1	3
FB - 299	26/07/95	5 - Tilarán-Tierras Morenas	10°33' - 85°00'	700	20	63,7	800	10,7	10,7	R	8B8	2	125	6,7	3,9
FB - 301	26/07/95	5 - Tilarán	10°28' - 84°58'	550											
FB - 306	27/07/95	Cañas - Bagaces	10°32' - 85°15'	80											
FB - 311	09/08/95	5 - El Coco	10°33' - 85°42'	5											
FB - 312	09/08/95	5 - El Coco	10°33' - 85°42'	5											
FB - 315	09/08/95	5 - El Coco	10°33' - 85°42'	5											
FB - 316	09/08/95	5 - El Coco	10°33' - 85°42'	5											
FB - 317	09/08/95	5 - El Coco	10°33' - 85°42'	5											
FB - 318	09/08/95	5 - El Coco	10°33' - 85°42'	5											
FB - 319	09/08/95	5 - El Coco	10°33' - 85°42'	5											
FB - 321	09/08/95	5 - El Coco	10°33' - 85°42'	5											
FB - 324	09/08/95	5 - Sardinal	10°32' - 85°39'	10											
FB - 327	09/08/95	5 - Sardinal	10°32' - 85°39'	10											
FB - 329	09/08/95	5 - Sardinal	10°32' - 85°39'	10											
FB - 332	09/08/95	5 - Sardinal	10°32' - 85°39'	10	14	35,9	500	12,7	8,1	O	9B8	1	25	6,3	3,6/3,1
FB - 334	09/08/95	5 - Sardinal	10°32' - 85°39'	10	12	41,4	470	9,8	9,1	R	9B8	1	20	5,9	3,1
FB - 335	09/08/95	5 - Sardinal	10°32' - 85°39'	10											
FB - 337	09/08/95	5 - Sardinal	10°32' - 85°39'	10											
FB - 338	09/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15											
FB - 343	09/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15											
FB - 345	09/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15	10	36,0	400	12	11	R	9A7	1	40	12	11
FB - 346	10/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15	9	39,8	450	11,7	7,9	O	7A7	1	25	7,1	3,1
FB - 347	10/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15											
FB - 348	10/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15											
FB - 351	10/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15											
FB - 353	10/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15											
FB - 354	10/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15	12	39,2	950	11,4	11,1	R	7A6	1	45	6,7	3,5
FB - 358	10/08/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15	15	38,2	750	13,4	10	O	7A7	1	45	7,8	3,5
FB - 360	10/08/95	5 - Filadelfia - Los Angeles	10°27' - 85°38'	20											

Continúa...

Continuación Cuadro 1A.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>1</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm) árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diámetro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)	
FB - 361	10/08/95	5 - Filadelfia-Paso Tempi.	10°29' - 85°39'	15											
FB - 362	10/08/95	5 - Filadelfia - Palmira	10°31' - 85°34'	20											
FB - 363	10/08/95	5 - Filadelfia - Palmira	10°31' - 85°34'	20	9	525	9,6	9,4	R	9B8	1	25	6	3,8/3,3	
FB - 364	10/08/95	5 - Filadelfia - Palmira	10°32' - 85°35'	20											
FB - 365	10/08/95	5 - Filadelfia - Palmira	10°32' - 85°35'	20											
FB - 366	10/08/95	5 - Filadelfia - Carrillo	10°26' - 85°33'	20	11	600	9,4	9,8	R	7A7	1	50	6,2	3,5/3,2	
FB - 367	10/08/95	5 - Comunidad	10°33' - 85°35'	20	18	345			R		1	40	6	4/3	
FB - 368	10/08/95	5 - Comunidad	10°33' - 85°35'	20	12	478	9,6	7,8	O	9A7	1	40	6,5	4,2	
FB - 369	10/08/95	5 - Comunidad	10°33' - 85°35'	20	12	83,4	875	14,4	O	8B7	1	50	6,4	3,5	
FB - 370	10/08/95	5 - Comunidad	10°33' - 85°35'	20											
FB - 374	11/08/95	5 - Tilarán-Tierras Morenas	10°34' - 85°02'	700	12	59,2	500	11	8,5	A	8B8	1	45	7	4
FB - 376	23/08/95	7 - Siquirres - El Coco	10°05' - 83°32'	200	7	20,7	450	15	12	A	8B8	1	60	8	4
FB - 379	23/08/95	7 - Batán - Barbillo	10°05' - 83°20'	80	20	63,7	500	9	10	RA	8C8	1	50	5,5	4,5
FB - 386	23/08/95	7 - Baltimore - Matina	10°01' - 83°18'	100											
FB - 389	23/08/95	7 - Siquirres - El Cairo	10°07' - 83°32'	200											
FB - 390	23/08/95	7 - Siquirres - El Cairo	10°07' - 83°32'	200											
FB - 395	06/09/95	5 - 10 - Sta Cecilia	11°04' - 85°25'	50											
FB - 397	06/09/95	5 - 10 - Sta Cecilia	11°04' - 85°25'	50											
FB - 404	07/09/95	2 - Upala - El Río	10°54' - 85°01'	80	12	38,2	250	7,8	7,4	RA	9B8	2	50	4,7	2,3
FB - 417	04/10/95	5 - 1	10°43' - 85°25'	150	8	38,9	525	11	10	R	8B6	1	50	6,5	5
FB - 418	04/10/95	5 - 1	10°43' - 85°25'	150	8	28,7	400	10	8	O	8A7	1	75	7,5	3,0
FB - 420	04/10/95	5 - 1	10°43' - 85°25'	150	12	44,6	350	10	8	A		1	30	5	3,5
FB - 422	05/10/95	5 - 1 - Guardia	10°34' - 85°35'	150	25	76,4	700	12	10	O	7A6	1	70	8	5,5
FB - 423	05/10/95	5 - Comunidad	10°34' - 85°35'	20											
FB - 424	05/10/95	5 - Filadelfia	10°27' - 85°38'	15		41,4	575	11,7	9,2	O		1	40		
FB - 425	05/10/95	5 - Comunidad	10°33' - 85°35'	20	15	86,0	900	13,8	10,1	O	8A8	1	50	6,7	3,3/3,7
FB - 426	05/10/95	5 - Sardinial	10°32' - 85°39'	10	14,5	225	9,2	6,7	O	10A6	1	25	6,2	2,2/2,5	
FB - 428	17/10/95	3 - Turrialba	09°44' - 83°41'	600											
FB - 429	17/10/95	7 - 28 Millas	10°05' - 83°16'	50	7	38,2	1000	15	11	O	8B7	1	70	8,8	6,5
FB - 431	17/10/95	7 - Batán - Barbilla	10°05' - 83°20'	80											
FB - 432	17/10/95	7 - Batán - Babao	10°05' - 83°20'	80											
FB - 432	17/10/95	7 - Batán	10°05' - 83°20'	90	15	38,2	650	10,2	8,5	O	7A6	1	50	4,9	3,7
FB - 441	2/11/95	2 - 6 -	10°05' - 84°22'	1100	13	38,2	450	8,7	9,2	R	7B8	1	30	5,5	3
FB - 442	2/11/95	2 - 12	10°06' - 84°21'	970	12	35,0	700	12,5	10,4	A	5B7	1	95	7,4	4,1
FB - 446	2/11/95	2 - 12	10°05' - 84°20'	970	12		975	13,3	11,5	O	6A5	1	110	7	4,5

Continúa...

Continuación Cuadro 1A.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>1/</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm) árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diámetro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2/</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)	
FB - 456	09/11/95	2-1 - La Garita	09°59' - 84°20'	800	10	42,0	500	10	10	R	7A7	1	40	5,5	3,5/3,8
FB - 457	09/11/95	2-1 - La Garita	09°59' - 84°20'	800	12	71,7	700	11,3	11	A	7A5	2	8	5,5	3,5/2,3
FB - 458	09/11/95	2-1 - La Garita	09°59' - 84°20'	800	10	36,3	280	9	7,5	O	6A8	1	55	6,2	4 / 3,7
FB - 459	09/11/95	2-1 - La Garita	09°59' - 84°20'	800	18	63,7	460	11,5	9	A	7B7	2	120	10	4,5
FB - 467	16/11/95	2-1 - Tuetal Norte	10°02' - 84°13'	900	18	73,2	650	10,5	10,5	R	7A8	1	75	6	3,5/3,2
FB - 468	16/11/95	2-1 - Tuetal Norte	10°02' - 84°13'	900	20	79,6	590	9,7	10,1	R	5D6	1		5,5	2,8/3,2
FB - 475	16/11/95	2-1 - Tuetal Norte	10°02' - 84°13'	900	18	70,0	425	9,5	8,2	O	6A7	2	40	6,3	4,3
FB - 489	17/11/95	2-1 - Turrucares	09°57' - 84°19'	595	12	30,0	480	10	8,5	O	6B7	1	50	9,5	4,5
FB - 494	17/11/95	2-1 - Turrucares	09°57' - 84°19'	580	7	22,6	580	13	9	O	8C8	1	90	5,5	3,2
FB - 495	17/11/95	2-1 -	09°57' - 84°21'	500	10	46,2	510	11,3	9,3	O	6A8	1	30	5,5	3,2
FB - 500	17/11/95	2-1 - La Garita	09°59' - 84°20'	680	12	27,1	600	10,2	10,6	R	7A8	1	75	6	4
FB - 501	17/11/95	2-1 - La Garita	09°59' - 84°20'	680	15	46,8	460	8	9,6	RA	7A6	1	75	6	4
FB - 502	17/11/95	2-1 - La Garita	09°59' - 84°20'	680	12	57,3	475	9,2	10	O	7A8	1	50	6	4,3
FB - 505	29/11/95	6-5 - 3	08°51' - 83°29'	40	14	30,2	350	12,2	8,2	A	5A6	2	40	6	3
FB - 507	29/11/95	6-5 - 3	08°51' - 83°29'	60	17	38,2	900	16	13	A	7B7	1	75	8	4
FB - 513	30/11/95	6-7	08°28' - 83°02'	20	13	39,8	1350	14,5	13,0		7B7	1	55	8	4
FB - 515	30/11/95	6-10	08°21' - 82°56'	55	13		700	14	10	O		2	40		
FB - 521	04/01/96	5 - Belen	10°24' - 85°32'	25	15	47,8	475	10	9,2			1	50	6	4,1
FB - 528	11/01/96	5-3	10°16' - 85°35'	55	20	70,1	770	11	11	R		2	80	6	4
FB - 530	11/01/96	5-3	10°16' - 85°35'	55	8	31,9	425	9,8	8,5	O		1	50	6,5	4,1
FB - 538	11/01/96	5-3	10°16' - 85°35'	65	13	54,1	100	10	8	RA		1	20	4	2,5
FB - 540	11/01/96	5-3	10°16' - 85°35'	95	23	80,2	675	11,2	10,8	RA	8B8	1	55	6,4	4,3/4,1
FB - 542	11/01/96	5-3	10°13' - 85°36'	90	10	47,8	550	12	9,3	O	8C8	1	60	8	4,5/4
FB - 544	11/01/96	5-3	10°13' - 85°36'	55	10	66,9	725	13	10,5	O	8B8	1	55	8,3	4/3,5
FB - 545	12/01/96	5-3	10°13' - 85°36'	50	22	111,5	575	10,7	9,8		8B8	1	40	6	3,5
FB - 546	12/01/96	5-3	10°14' - 85°35'	50	13	63,7	750	11,5	10,5	O	8B8	2	100	6	4,6/3,2
FB - 547	12/01/96	5-3	10°14' - 85°35'	50	12	50,1	325	8,5	7,9	O	8B8	1	50	5,8	3,7/3,5
FB - 548	12/01/96	5-3	10°14' - 85°35'	50	20	95,6	725	11	11	R	9B7	1	70	7	4
FB - 551	12/01/96	5-3	10°14' - 85°35'	50	18	43,0	400	9	8,0	O		1	25	5,5	3,4
FB - 553	12/01/96	5-3	10°14' - 85°35'	50	11	41,4	300	8,5	8,5	R	8B8	1	25	5	3/2,5
FB - 564	12/01/96	5-2	10°08' - 85°27'	135	10	30,2	450	10	9			1	50	7	3,7
FB - 578	13/01/96	5-2	10°06' - 85°23'	80	15	63,7	450	10,6	8,9	O	8A8	1	25	5	3,4
FB - 608	25/01/96	7-4 - Amubri	08°32' - 82°57'	25	18	47,8	860	15	10,5	A		2	55	8,5	3,5
FB - 609	25/01/96	7-4 - Amubri	09°32' - 82°57'	25	13	28,7									
FB - 625		7-4 - Bribri	09°38' - 82°51'	12	12	45,0									

Continúa...

## Continuación Cuadro IA.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>v</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm) árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diáme- tro fruto (cm)	Forma fruto <sup>z</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)	
FB - 641	07/02/96	6 - 8 - 4	08°50' - 83°00'	920	8	25,5	12	9	O		1	25	5	2,5	
FB - 642	07/02/96	6 - 8 - 4	08°50' - 83°00'	920	12	52,6	16	12	O		2	100	8	4	
FB - 643	07/02/96	6 - 8 - San Vito	08°49' - 82°58'	950	12	500	12,6	8,4	O	6A6	1	40	7	3,8	
FB - 649	08/02/96	6 - 5	08°44' - 83°11'	0	15	44,6	14	11	O		1	70	7,5	4,5	
FB - 651	08/02/96	6 - La Mora	08°37' - 82°09'	15	63,7	1000	16	11,2	O	5A6	4	200	6,8	3,5	
FB - 652	08/02/96	6 - Purruja	08°38' - 82°10'	12	30,2	1050	17	11,5	O	8A7	2	120	8	4	
FB - 655	08/02/96	6 - La Cuesta	08°30' - 82°51'	15	57,3	600	14	9	A	11C8	1	40	7	4	
FB - 657	15/02/96	6 - 2 - Las Brisas	09°54' - 84°34'	225	12	48,4									
FB - 660	15/02/96	6 - 2 -	09°54' - 84°39'	225	18	85,1									
FB - 663	15/02/96	6 - 2 -	09°54' - 84°39'	225	10	36,0									
FB - 672	15/02/96	6 - 2 - Nances	10°01' - 84°37'	235	18	66,5									
FB - 673	15/02/96	6 - 2 - Nances		235	59,9	700	14	12	O	8B7	1	70			
FB - 674	15/02/96	6 - 2 - Nances	10°01' - 84°37'	235	20	99,6									
FB - 675	16/02/96	6 - 2 - San Juan Chiriquito		230	20	55,7	13	12	O	7A8	1	70	6,5	5,5	
FB - 680	15/02/96	6 - 2 -	09°59' - 84°39'	240		47,1									
FB - 681	15/02/96	6 - 2 - Macacona	10°01' - 84°37'	245	8	34,2									
FB - 682	15/02/96	6 - 2 - Macacona	10°01' - 84°37'	250	13	57,8									
FB - 687	15/02/96	6 - 2 - San Rafael	10°02' - 84°37'	240	12	34,8									
FB - 688	15/02/96	6 - 2 - San Rafael	10°02' - 84°37'	240	7	24,3									
FB - 690	15/02/96	6 - 2 - 4		15	54,1	880	12,7	11	O	7A7	1	75	7,5	3,5	
FB - 693	16/02/96	6 - 2 - San Rafael	10°02' - 84°37'	220	13	31,3									
FB - 694	16/02/96	6 - 2 - San Rafael		220	15	30,1	13	12,4	R	7A8	1	80	7,5	4,5	
FB - 696	16/02/96	6 - 2 -	09°59' - 84°39'	215	7,5	36,6									
FB - 697	16/02/96	6 - 2 - San Rafael	10°02' - 84°37'	215	7	22,6									
FB - 698	16/02/96	2 - 4 - HIGUITO		10	78,0	680	11,2	10,4		8B8	1	70	7,0	3,5	
FB - 702	16/02/96	2 - 9 - Cuatro Esquinas	09°54' - 84°39'	125	13	22,4									
FB - 707	16/02/96	2 - 9 -		235	20	58,9	600	14	9	A	9B7	1	30	7,5	3
FB - 708		2 - 9		235	15	58,9	700	13,5	10	O	6A6	3	200	8,9	3
FB - 713	21/02/96	5 - 10		205	9	25,5	510	10	9	O	8A7	1	60	6,5	4,5
FB - 714	21/02/96	5 - 1 - Potrerillos	10°39' - 85°27'	155	5	34,2									
FB - 715	21/02/96	5 - 1 - 2	10°44' - 85°29'	125	12	55,7	850	15	9,5	A	8A7	1	50	7,5	3
FB - 718	22/02/96	5 - 1 - Moracia	10°39' - 85°27'	140	12	38,2	50	5,8	R		2	35	1,5	0,7	
FB - 719	22/02/96	5 - 1 - Moracia	10°39' - 85°27'	140	17	44,6	400	10	8,5	O	1	35	5,5	3,5	
FB - 720		5 - 1 - Moracia	10°39' - 85°27'	145											
FB - 724	22/02/96	5 - 1 -	10°39' - 85°27'	150	15	38,2	325	8	8,1	R	7A8	1	45	5,8	3,5

Continúa...

Continuación Cuadro 1A.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>v</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm) árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diáme- tro fruto (cm)	Forma <sup>z</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB - 727	22/02/96	5 - 1 -	10°39' - 85°27'	155	12	47,8	10	10		7B8	2	60	6	3,5
FB - 729	22/02/96	5 - 1 -	10°39' - 85°27'	155	10	56,9								
FB - 732	22/02/96	5 - 1 -	10°39' - 85°27'	140	15	89,7								
FB - 736	22/02/96	5 - 1 -	10°39' - 85°27'	140	12	38,1	12	10,5	O	9A6	2	70	6	4
FB - 739	23/02/96	2 - 9 - Hda. Vieja	09°54' - 84°34'	240	13	40,9								
FB - 740	23/02/96	2 - 9 - Hda. Vieja	09°54' - 84°34'	240										
FB - 748	23/02/96	2 - 9 - Marichal	09°54' - 84°34'	250	15	48,5								
FB - 749	23/02/96	2 - 9 - Marichal	09°54' - 84°34'	250	10	37,8								
FB - 751	23/02/96	2 - 9 - Marichal	09°54' - 84°34'	230	10	27,5								
FB - 754	23/02/96	2 - 9 -	09°54' - 84°34'	230	15	54,1	15	10,5	O	8B7	1	80	9,5	4
FB - 757	23/02/96	2 - 9 - B. Jesus	09°54' - 84°30'	285	15	60,2								
FB - 760	23/02/96	2 - 4 - Desamparados	09°57' - 84°33'	270	20	97,1								
FB - 762	23/02/96	2 - 4 - Desamparados	09°57' - 84°33'	270										
FB - 763	23/02/96	2 - 4 - Desamparados	09°57' - 84°33'	285	18	42,1								
FB - 764	23/02/96	2 - 4 - Desamparados	09°57' - 84°33'	285	15	56,8								
FB - 765	23/02/96	2 - 4 - Desamparados	09°57' - 84°33'	285	22	73,1								
FB - 766	23/02/96	2 - 4 - Desmonte	09°57' - 84°33'	690	10	26,8								
FB - 767	23/02/96	2 - 4 - Desmonte	09°58' - 84°27'	625	15	67,9								
FB - 768	23/02/96	2 - 4 - Desmonte	09°58' - 84°27'	690	14	31,2								
FB - 769	23/02/96	2 - 4 - Desmonte	09°58' - 84°27'	690	22	55,8								
FB - 771	23/02/96	2 - 4 - 2		590	18	44,6	10,7	8,1	O	9A7	1	55	6,6	4,2
FB - 772	23/02/96	2 - 4 - Desmonte	09°58' - 84°27'	625	20	59,7								
FB - 773	23/02/96	2 - 4 - DesMONTE	09°57' - 84°33'	700	13	36,9								
FB - 774	29/02/96	2 - 4 -		600	20	54,4								
FB - 775	29/02/95	2 - 1 - Desamparados		700	10	26,5								
FB - 777		4 - 4		975	15	77,1								
FB - 778		4 - 4		1020	20	70,1								
FB - 786	29/02/96	1 - 1 -	09°57' - 84°07'	1160	8	27,8								
FB - 798	06/03/96	7 - 6	10°12' - 83°41'	90	13	32,3								
FB - 800	06/03/96	7 - 6 - B. San Gerardo	10°12' - 83°41'	90	12	24,2	14	10,5	O	6A7	3	200	7,5	3,5
FB - 801	06/03/96	7 - 6 - El Tres	10°12' - 83°41'	90	13	26,8								
FB - 803	06/03/96	7 - 6 - El Tres	10°12' - 83°41'	125	14	41,4	12,7	9,5	O	6A7	1	100	8	4,6
FB - 812	06/03/96	7 - 6 -	10°12' - 83°42'	125	15	38,2	13,5	10,5	O	7A7	1	25	5,2	3,2
FB - 813	06/03/96	7 - 6 - El Eden	10°12' - 83°42'	125	20	47,8	12	11,5	R	6A7	3	150	6,1	3,5
FB - 814	06/03/96	7 - 6 - El Hogar	10°12' - 83°42'	125	13	36,62	13,7	7,7	A	7A8	1	45	6	3,8

Continúa...

Continuación Cuadro IA.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>v</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm) árbol (m)	Altura D.A.P. <sup>s</sup> (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diáme- tro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB - 815	06/03/96	7 - 6 - El Hogar	10°12' - 83°42'	95	20	140,1	15	11	A	7A6	1	70	7	4,5
FB - 816	06/03/96	7 - 6 - El Hogar	10°12' - 83°42'	125	12	70,0								
FB - 817	06/03/96	7 - 6	10°12' - 83°42'	125	20	60,5	15	8,3	A	7A8	1	75	7,5	4,5
FB - 820	07/03/96	7 - 6 - El Hogar	10°12' - 83°42'	95	20	63,7	14	10		7B8	1	50	7	4
FB - 821	07/03/96	7 - 6	10°12' - 83°43'	80	8	29,0	16	7,5	A	8B6	1	45	7,5	4
FB - 823	07/03/96	7 - 6	10°12' - 83°41'	80			15	10	O	7A7	1	40	6,2	3,7
FB - 825	07/03/96	7 - 6	10°15' - 83°37'	50	12	63,7	18,5	9,6	A	7A6	3	150	6,5	3,5
FB - 828	07/03/96	7 - 2 -	10°17' - 83°37'	35	22	47,8	13	10	O	7A7	2	90	6,5	4
FB - 829	08/03/96	7 - 6 - La Cabaña	10°12' - 83°40'	110	16	54,1	12,7	8,6	O	8A8	1	60	7,2	4,5
FB - 830	08/03/96	7 - 6 - La Cabaña	10°12' - 83°40'	110	14	43,0	13,8	9	O	7A6	1	40	7,2	3,3
FB - 835	21/03/96	7 - 2 - Cariari	10°22' - 83°44'	50	15	45,6	400	9,5	O	8A7	1	50	7	4
FB - 840	27/03/96	6 - 5 - Carriabancal		20	22	62,3								
FB - 841	27/03/96	6 - 5 - Palmar Norte		20	18	52,6								
FB - 842	27/03/96	6 - 5 - Palmar Norte		20	18	50,8								
FB - 843	27/03/96	6 - 5 - Palmar Norte		20	15	24,5								
FB - 847	27/03/96	6 - 5 - Cortez		20	25	66,9	1075	17,8	11	A	1	60	8	4,5
FB - 849	27/03/96	6 - 5 - Cortez		14	14	51,0	740	15	9,5	O	1	45	7,5	3,5
FB - 851	27/03/96	6 - 5 - Cortez				31,2								
FB - 852	28/03/96	6 - 5 - Pto. Jimenez		10	20	34,2								
FB - 853	28/03/96	6 - 5 - Pto. Jimenez		10	14	51,0								
FB - 854	28/03/96	6 - 5 - La Palma		10	13	35,6								
FB - 855	28/03/96	6 - 5 - La Palma		10										
FB - 856	28/03/96	6 - 5 - Chacarita		60		70,1	900	16	12		2	90	7,2	5,5
FB - 857	26/03/96	6 - 10 -		70	12	35,0	400	9,5	8,2	O	6A6	1	45	5,5
FB - 858	28/03/96	6 - 10 -		90	10	28,7	1310	19	13	A	7A7	3	150	8,5
FB - 859	28/03/96	6 - 10 -		10	10	28,7	850	17	10	A	7A7	1	70	9,1
FB - 860	28/03/96	6 - 10 -		10	10	28,7	1050	14	11,5	O	8B7	3	180	8,5
FB - 861	28/03/96	6 - 10 -		10	10	28,9	400	12	8	A	6A6	1	40	5,5
FB - 862	28/03/96	6 - 10 -												
FB - 863	29/03/96	6 - 10 -		25	7	23,9	1100	18,5	11	O	7A5	1	75	8
FB - 865	29/03/96	6 - 10 - Colorado		0	20	62,7	1070	21,5	10,5	A	5A5	1	60	6,5
FB - 865	29/03/96	6 - 10 - Colorado		0	15	73,2	500	10	9,5	R	8B8	1	60	5,5
FB - 866	29/03/96	6 - 10 - Colorado		10	30									
FB - 867	29/03/96	5 - 7		10	12	54,1	675	14	9,3	A	6A7	1	60	6,5

Continúa...

Continuación Cuadro 1A.

# de colector	Fecha	Ubicación <sup>1/</sup>	Latitud/Longitud Norte/Oeste	Altitud (msnm) árbol (m)	D.A.P.* (cm)	Peso fruto (g)	Largo fruto (cm)	Diámetro fruto (cm)	Forma fruto <sup>2/</sup>	Color pulpa	# de semillas	Peso semilla (g)	Largo semilla (cm)	Diámetro semilla (cm)
FB- 868	29/03/96	6- 10 - La Palma		25	62,6									
FB - 869	29/03/96	6- 10 - La Cuesta		17	36,6									
FB - 870	29/03/96	6- 10 - Paso Canoas		22	48,1									
FB - 871	10/04/96	6- 1 - 1	09°49' - 84°56'	0	60,7	500	11	9	O		1	40	5	3,5
FB - 872	10/03/96	6- 12	09°42' - 85°06'	50	58,1									
FB - 873	10/03/96	6- 12	09°41' - 84°48'	50	17,9									
FB - 874	10/03/96	6- 12 - Betel de Ario	09°42' - 85°10'	40	66,4									
FB - 876	11/03/96	6- 3	10°14' - 85°49'	15	29,2									
FB - 881		5- 5 - 3	10°32' - 85°39'	25	28,7	400	10	11	O		1	40	6,5	4,5
FB - 884	25/04/96	1- 1 - La Sabana	09°57' - 84°07'	1020	70,0									
FB - 888		5- 1 - Moracia	10°39' - 85°27'	145										
FB - 889	09/05/96	5- 1	10°39' - 85°27'	155	95,6	350	10	8	O	7A7	1	40	6	3,5
FB - 890	10/05/96	2- 13 - Brasilia		290	65,6	610	10,4	10,4	R	7C6	1	65	7	4,2
FB - 893	17/05/96	5- 1 - B.San Jose		840										
FB - 902	21/05/96	7 -		105	47,7									

\*/ Diámetro a la altura de pecho.

<sup>1/</sup> Códigos de Provincias y Cantones:

<b>1- San José</b>	1- San José	<b>2- Alajuela</b>	1- Alajuela	7- Oreamuno	9- Nandayure
	2- Escazú		2- San Ramón	8- El Guarco	10- La Cruz
	3- Desamparados		3- Grecia		11- Hojancha
	4- Puriscal		4- San Mateo	1- Heredia	
	5- Turrazú		5- Atenas	2- Barva	<b>6- Puntarenas</b>
	6- Aserri		6- Naranjo	3- Santo Domingo	1- Puntarenas
	7- Mora		7- Palmares	4- Santa Bárbara	2- Esparza
	8- Goicoechea		8- Poas	5- San Rafael	3- Buenos Aires
	9- Santa Ana		9- Orotina	6- San Isidro	4- Montes de Oro
	10- Alajuelita		10- San Carlos	7- Belén	5- Osa
	11- Coronado		11- Alfaro Ruiz	8- Flores	6- Aguirre
	12- Acosta		12- Valverde Vega	9- San Pablo	7- Gofito
	13- Tibás		13- Upala	10- Sarapiquí	8- Coto Brus
	14- Moravia		14- Los Chiles		9- Parrita
	15- Montes de Oca		15- Guatuso	<b>5- Guanacaste</b>	10- Corredores
	16- Turrubares			1- Liberia	11- Garabito
	17- Dota	<b>3- Cartago</b>	1- Cartago	2- Nicoya	
	18- Curridabat		2- Paraiso	3- Santa Cruz	<b>7- Limón</b>
	19- Pérez Zeledón		3- La Unión	4- Bagaces	1- Limón
	20- León Cortés		4- Jiménez	5- Carrillo	2- Pococí
			5- Turrialba	6- Cañas	3- Siquires
			6- Alvarado	7- Abangares	4- Talamanca
				8- Tilarán	5- Matina
					6- Guácimo

<sup>2/</sup> A= alargado; B= Ovalado; R= Redondo; RA= Redondo-Acatado