

**PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA UN  
AREA DE 800 HECTAREAS EN LA RESERVA INDIGENA  
XICRIN DE CATETE. BRASIL.**

**ELABORADO POR:**

**ALEJANDRO MEZA MONTOYA  
INGENIERO FORESTAL.**

**CARTAGO - COSTA RICA**

**ABRIL - 1995**

**PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA UN AREA DE  
800 HECTAREAS EN LA RESERVA INDIGENA XICRIN DE  
CATETE. BRASIL.**

**Informe final de consultoría realizada para el Centro Ecumenico de Documentacion e  
Informacion. Sao Paulo, Brasil.**

**Elaborado por:  
Ing. Alejandro Meza Montoya**

**CARTAGO - COSTA RICA**

**ABRIL - 1995**

## CONTENIDO

### I. INTRODUCCION

### II. OBJETIVOS

- 2.1 OBJETIVO GENERAL
- 2.2 OBJETIVO ESPECIFICOS

### III. METODOLOGIA

- 3.1 EQUIPO TECNICO
- 3.2 DEFINICION DE AREA Y UBICACION EN EL CAMPO
- 3.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
- 3.4 INVENTARIO POR MUESTREO
- 3.5 INVENTARIO TOTAL
- 3.6 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

### IV. RESULTADOS DE LA CUANTIFICACION DE LA MASA FORESTAL

#### 4.1 AREA DE ESTUDIO

#### 4.2 INVENTARIO POR MUESTREO

- 4.2.1 DISEÑO E INTENSIDAD DE MUESTREO
- 4.2.2 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES DE LAS ESPECIES  
COMERCIALES
  - 4.2.2.1 Análisis del área total
  - 4.2.2.2 Análisis del Bloque 1
  - 4.2.2.3 Análisis del Bloque 2

#### 4.2.3 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES DE LAS ESPECIES NO COMERCIALES

- 4.2.3.1 Análisis del área total
- 4.2.3.2 Análisis del Bloque 1
- 4.2.3.3 Análisis del Bloque 2

#### 4.3 CENSO COMERCIAL

#### 4.3.1 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES

- 4.3.1.1 Análisis del área total
- 4.3.1.2 Análisis del Bloque 1
- 4.3.1.3 Análisis del Bloque 2

## V. APROVECHAMIENTO FORESTAL

- 5.1 VOLUMEN DISPONIBLE
- 5.2 ESPECIES A EXTRAER
- 5.3 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES A EXTRAER
- 5.4 UNIDADES DE CORTA
- 5.5 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES A EXTRAER POR UNIDAD DE CORTA
- 5.6 SELECCION DE LOS ARBOLES A CORTAR
- 5.7 SISTEMA DE APROVECHAMIENTO
  - 5.7.1 CONSTRUCCION DE CAMINOS
  - 5.7.2 CORTA
  - 5.7.3 TROCEO
  - 5.7.4 ARRASTRE
  - 5.7.5 PASO DE RIOS Y QUEBRADAS
  - 5.7.6 EQUIPO
  - 5.7.7 PERSONAL

## VI. ANEXOS

- 6.1 DATOS DE INVENTARIO
- 6.2 DATOS DE CENSO
- 6.3 MAPAS

## PLAN DE APROVECHAMIENTO PARA UN AREA DE 800 HECTAREAS EN LA RESERVA INDIGENA XICRIN DO CATETE. BRASIL.

### I. INTRODUCCION

Los bosques naturales son una fuente de beneficios para el hombre, siempre y cuando estos sean manejados en una forma racional, que garantice un aprovechamiento no mayor a la capacidad de producción del bosque y la permanencia del ecosistema en condiciones aceptables para un uso futuro de sus productos.

La única forma de lograr un manejo racional del bosque es mediante un sistema estricto de planificación del aprovechamiento forestal. Por esta razón es indispensable la recopilación de información de campo que permita, posterior a su análisis, la elaboración de un documento práctico, de carácter operativo, que permita conocer los aspectos más relevantes del bosque que será intervenido, este documento es el Plan de Aprovechamiento.

Una etapa igualmente importante a la planificación previa, es la ejecución de las actividades; por lo que toma un papel muy importante el grado de capacitación de los operarios.

Debe recordarse que la planificación es un instrumento para poder realizar más fácilmente un aprovechamiento amigable, mejorado o sostenible, este trabajo técnico debe complementarse con un personal de campo experimentado que debe recibir una capacitación apropiada.

### II. OBJETIVOS

#### 2.1 OBJETIVO GENERAL

- Planificar el aprovechamiento forestal de un área boscosa de 800 hectáreas en la Reserva Indígena Xicrin con la finalidad de brindar un manejo sostenible al recurso existente.

#### 2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar las condiciones fisiográficas del área a intervenir para determinar las técnicas más apropiadas para realizar el aprovechamiento forestal.
- Cuantificar, a través de un muestreo, el recurso forestal existente en el área a intervenir.
- Cuantificar a nivel detallado el recurso forestal con potencial de aprovechamiento.
- Brindar una recomendación técnica de un sistema que permita ejecutar técnicamente las operaciones de pre-aprovechamiento y aprovechamiento, reduciendo al máximo el impacto ambiental de la operación.

- Determinar el número de árboles y el volumen comercial a extraer por especie para el área en estudio.
- Ubicar en un mapa, los árboles a extraer y los posibles caminos principales a construir para el área en estudio.

### III. METODOLOGIA

#### 3.1 EQUIPO TECNICO

Para la ejecución del trabajo de campo el equipo técnico estuvo formado por:

Isabelle Vidal Giannini, bióloga, antropóloga, gran conocedora de la problemática en la Reserva Xicrin, gestora y coordinadora de este proyecto.

Sandra Pavan, ingeniera forestal, elaboró un inventario forestal preliminar para el proyecto en una sección de la Reserva.

Alejandro Meza Montoya, ingeniero forestal, consultor para el proyecto, especialista en planificación y ejecución del aprovechamiento forestal.

Este equipo tuvo la responsabilidad de la ejecución del trabajo de campo, bajo la coordinación técnica del Ing. Alejandro Meza, consultor del proyecto.

Además, para el trabajo de abrir los carriles y otras labores, se contó con la valiosa participación de un grupo de cinco materos, conocedores de la región, hábiles en la identificación de árboles comerciales, con mucha experiencia desarrollada en trabajos en el bosque, tanto en su cuantificación como en su aprovechamiento.

Finalmente, se contó con la participación de un grupo de seis indios Xicrin, grandes conocedores de la región, hábiles en el trabajo en el bosque, buenos compañeros de trabajo, con gran sentido de ubicación y principalmente, representantes del beneficiario directo de este proyecto: la comunidad Xicrin.

#### 3.2 DEFINICION DEL AREA Y UBICACION EN EL CAMPO

Para definir la ubicación del área a intervenir se manejó información previamente generada, principalmente, mapas de vegetación y topografía y la información del inventario realizado anteriormente. Con el análisis de esta información y la discusión del equipo técnico se definió el área, la cuál se ubicó en el campo con la ayuda de un aparato GPS. Se contemplaron entre otros aspectos: la presencia de ríos de gran caudal, el tipo de bosque existente (información de los indios), el grado de intervención y los caminos existentes. De esta forma se definió, en la oficina, no una área, sino más bien una región,

a la cuál el equipo de trabajo trataría de llegar, con la ayuda del GPS y principalmente con el conocimiento de la región que tienen los indios.

Para llegar a la región seleccionada fue necesario transportar parte del personal (materos) desde la ciudad de Marabá por tierra hasta Tucumán, sitio al que llegó en avioneta el resto del equipo de trabajo: los indios provenientes de la Aldea Cateté y el equipo técnico proveniente de Carajás. Una vez reunido todo el equipo que trabajaría en la actividad, así como los alimentos y materiales, se transportaron en un camión hasta el puesto de control de la FUNAI, ubicado en la entrada a la Reserva Indígena Xicrin, aproximadamente entre las coordenadas con latitud oeste  $6^{\circ} 17'$  y longitud sur  $51^{\circ} 06'$ .

Un día después se emprendió nuevamente el viaje en camión, ya dentro de la Reserva Xicrin, se avanzaron unos 7 kilómetros, hasta el punto ubicado aproximadamente en las coordenadas  $6^{\circ} 16'$  latitud sur y  $51^{\circ} 01'$  longitud oeste, sitio en que se iniciaba el trayecto a pie.

Por la cantidad y peso de la carga se decidió transportar en un primer viaje únicamente lo indispensable para levantar el campamento, se esperaba una caminata de unas tres horas. Sin embargo, lo avanzado del verano provocó que prácticamente todos los ríos y quebradas se secaran, lo que originó una caminata mucho mayor. Cumplidas las 7 horas de caminar, el campamento sería ubicado en el primer río que tuviera agua corriendo, de este modo, la ubicación con respecto a la posible área de trabajo pasó a segundo plano.

Algunos exploradores indios se dedicaron a buscar agua, mientras el grupo instalaba un campamento provisional, con el agravante de que no había agua ni para beber ni para cocinar. La exploración dio resultado y al día siguiente tras tres horas de caminata se ubicó el campamento en el margen de un río que tenía un pequeño flujo de agua corriendo.

A pesar de que el equipo de trabajo no llegó al punto que inicialmente se había designado para el establecimiento de esta primera unidad de manejo, el sitio seleccionado definitivamente se mantenía dentro de la región seleccionada y fue considerado adecuado, tanto por su topografía plana, como por la composición y estructura del bosque descrita por los indios más conocedores.

La ubicación en el campo fue posible gracias al trabajo de cartografía realizado previamente y al aparato de GPS. Sin embargo, este aparato que fue una buena ayuda, también causó serias dificultades, pues las lecturas se dificultaron con la densidad del bosque, siendo necesario utilizar la habilidad de los indios y materos para subir a los árboles a tratar de captar las señales de los satélites. Esto demandó mucho tiempo en el trabajo de campo, principalmente durante los primeros días.

Inicialmente se trabajó en un bloque de aproximadamente 512 hectáreas y posteriormente, por las condiciones encontradas en el bosque y en la fisiografía del terreno de los alrededores, se decidió ubicar el resto del área en otro sitio, donde se estableció un bloque de aproximadamente 304 hectáreas.

### 3.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

Para realizar los mapas respectivos para el aprovechamiento forestal, se realizó un levantamiento topográfico para lo cual se trazó un carril principal. En el bloque uno, inicialmente se trazaron en el campo 1500 metros con rumbo oeste franco y posteriormente se trazaron otros 1500 metros con rumbo este franco, partiendo del punto de inicio anterior, de modo que se obtuvo una línea madre de 3000 metros de longitud.

A partir de este carril principal se trazaron carriles paralelos con rumbo norte franco, inicialmente cada 100 metros con una longitud de 1500 metros; sin embargo, lo difícil de las tareas de apertura del carril provocaron que las labores no tuvieran el rendimiento adecuado, lo que causaría un mayor número de días de trabajo en el campo, que estaban limitado por las existencias de comida y por el agotamiento mismo de las energías de quienes realizan el trabajo más duro. Por estas razones se optó por realizar los carriles separados por doscientos metros, distancia aún adecuada para el tamaño del área a estudiar; de esta forma en este primer bloque se establecieron 15 carriles de 1500 metros de longitud, para un área aproximada de 512 hectáreas.

En el segundo bloque se trazó un carril principal de 1500 metros con rumbo Sur180°Oeste, a partir de este carril se trazaron 7 carriles con rumbo sur franco, separados por 200 metros de distancia, estos carriles tienen largo variable, ya que se consideró como fin de los mismos, el pie de una sierra, la cual era alcanzada por los carriles a diferentes distancias. Este bloque tiene un área de 304 hectáreas.

En ambos bloques, en el carril principal, en cada punto en que nace un carril, se ubicaron dos estacas grandes pintadas de rojo en el extremo superior, además se marcó en un árbol el número correspondiente al carril, igualmente el mismo número se colocó en una placa metálica en la base del árbol para una mayor duración.

En cada carril se ubicaron estacas pintadas con dos anillos delgados de pintura cada 25 metros, además, cada 100 metros se ubicó una estaca pintada completamente (un solo anillo), se anotó también cada 100 metros la distancia acumulada en un árbol vivo y al final del carril se anotó en un árbol vivo y en una placa metálica el código FC ( fin de carril) y el número correspondiente, por ejemplo "FC4" (fin de carril cuatro).

### 3.4 INVENTARIO POR MUESTREO

Se realizó un muestreo sistemático, se estableció una parcela en cada carril, las parcelas fueron ubicadas al azar en cada carril. Se utilizaron parcelas rectangulares de 100 metros de largo por 40 metros de ancho, cuya línea central se ubicó en el carril. Se midieron todos los árboles con diámetro superior a 30 centímetros; se tomaron datos de: diámetro a 1.3 metros de la base del suelo, altura comercial y especie.

Este trabajo se realizó en forma paralela al inventario total realizado.



### 3.5 INVENTARIO TOTAL

El censo se realizó sobre los carriles establecidos previamente para el levantamiento topográfico, las especies censadas fueron determinadas previamente según información preliminar que se ajustó con la experiencia de los indios y los materos.

Debido a que la disponibilidad de recursos, el acceso y sobre todo el sentido práctico y urgente, obligaron a realizar el muestreo y el censo a la vez, se decidió definir un diámetro mínimo de inventario de 50 centímetros, con la idea de obtener la mayor de información posible de la cantidad y ubicación de los árboles potencialmente aprovechables en este y en futuros años. De manera que si por ejemplo, se decidiera cortar todos los árboles comerciales arriba de 80 centímetros de diámetro, ya se tendría información de tres clases diamétricas que quedarían en pie para futuras cosechas (50-60, 60-70 y 70-80 centímetros).

A los árboles censados se les determinó: diámetro a 1.3 metros de la base del suelo, altura comercial (hasta 40 cm. de diámetro o donde se encuentre la rama más gruesa), especie y una calificación de calidad denominada "calibre".

Esta última variable se codificó en tres grupos: calibre 1 es un árbol recto y sano, calibre 2 es un árbol con algunas torceduras o daños y calibre 3 es un árbol muy torcido pero que aún es aprovechable.

### 3.6 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Para la ejecución de las labores de campo se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Brújula Suntto: se utilizó para la elaboración de los carriles, permite trazarlos en línea recta.
- Clinómetro Suntto: se utilizó para la medición de la pendiente del terreno en el levantamiento topográfico de los carriles.
- Geografic Position Satelite (GPS): se utilizó para obtener la ubicación del área de trabajo y brindar una referencia geográfica.
- Cinta métrica de 30 metros: se utilizó en el levantamiento topográfico para la medición de distancias sobre el terreno.
- Cinta diamétrica: se utilizó para la medición de los diámetros de los árboles.

- Cinta métrica de 2 metros (costurera): se utilizó para medir el diámetro (presentando la cinta en el árbol) de los árboles muy gruesos, además algunas personas la encontraron mucho más cómoda.
- Cuchillo: se utilizó para la apertura del carril y para la preparación de estacas.
- Pintura: se utilizó para la numeración de los árboles y los carriles.
- Placas metálicas: se utilizaron para la numeración de los árboles y carriles, como una alternativa de mayor duración en el tiempo, por lo que permite mayor facilidad a la hora de la ejecución de las labores de extracción.
- Martillo y clavos: se utilizaron para fijar las placas en los árboles
- Tabla de campo, lápices, borrador: se utilizaron para la anotación de los datos recolectados.
- Listas de especies: consiste en una lista de las especies a censar, con su nombre científico, nombre común y nombre indígena.
- Equipo y alimentación: consiste en una gran cantidad de artículos, suministros, alimentos, medicinas, etc., necesarios para establecer un campamento en el bosque.

#### IV. RESULTADOS DE LA CUANTIFICACION DE LA MASA FORESTAL

##### 4.1 AREA DE ESTUDIO

El área de estudio se ubica aproximadamente entre las coordenadas 50°57' - 51°00' latitud sur y 6°17' - 6°20' longitud oeste y tiene un área total de 816 hectáreas.

El área está dividida en dos bloques separados por un pequeño río. El bloque 1 (B1) tiene un área estimada de 512 hectáreas y se ubica aproximadamente entre las coordenadas 50°57' - 51°00' latitud sur y 6°17' - 6°18' longitud oeste, por su parte, el bloque 2 (B2), tiene un área estimada de 304 hectáreas ubicadas aproximadamente entre las coordenadas 50°57' - 50°59' latitud sur y 6°18' - 6°20' longitud oeste.

Los mapas se presentan por separado, los cálculos de volúmenes y número de árboles se realizaron primero como una sola unidad y luego como dos bloques independientes, esto último puesto que se considera que desde el punto de vista operativo, es mucho más sencillo y práctico trabajar los bloques en forma separada.

## 4.2 INVENTARIO POR MUESTREO

### 4.2.1 DISEÑO E INTENSIDAD DE MUESTREO

El diseño utilizado es sistemático, pues se definió establecer una parcela en cada carril, aleatorizando la ubicación de la parcela. Se establecieron 22 parcelas de 0.4 hectáreas (40 por 100 metros, con el carril al centro) para un tamaño de muestra de 8.8 hectáreas, lo que representa un 1.08 % de intensidad de muestreo, lo que se consideró adecuado de acuerdo a los objetivos del mismo y a los recursos y facilidades disponibles.

Analizando por bloques, para el bloque 1 (520 has) se establecieron 15 parcelas, para un tamaño de muestra de 6 has, lo que representa una intensidad de muestreo del 1.17 %. Para el bloque 2, se establecieron 7 parcelas, para un área de muestra de 2.8 has y una intensidad de muestreo de 0.92 %.

### 4.2.2 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES DE LAS ESPECIES COMERCIALES

#### 4.2.2.1 Análisis del área total:

El Cuadro No.1 presenta la distribución diamétrica por especie del número de árboles por hectárea obtenidas del muestreo realizado para el área total (B1 y B2). Se obtuvo un total de 13.084 árboles por hectárea, de los que la mayor cantidad los aportan las especies sumauma y almescão con 1.911 y 1.765 árb/ha respectivamente. La categoría diamétrica que presenta mayor cantidad de individuos es la menor (30 a 40 cm.) y la tendencia es a disminuir hasta llegar a la clase mayor (más de 80 cm.), en la cual hay un ligero incremento. Esta distribución se mantiene si se calcula el número de árboles total (comerciales y no comerciales, Cuadros No. 1 y 2).

El Cuadro No. 3 muestra los resultados obtenidos en el muestreo para el volumen por hectárea por especie, se obtuvo un total de 22.493 m<sup>3</sup>/ha, siendo la clase mayor (más de 80 cm.) la que presenta mayor cantidad. Las especies que aportan más volumen son la castanha, sumauma y amarelão, con 5.126, 3.906 y 2.685 m<sup>3</sup>/ha respectivamente, de estas especies las dos últimas son comerciales y se caracterizan por ser individuos de grandes dimensiones y de buena forma.

Además si se analiza el aporte en volumen de especies valiosas como mogno, jatoba, ipé, angico, paubrasil, etc., es poco o nulo como se observa en el cuadro, lo que sugiere que las intervenciones de que ha sido objeto el bosque se han basado en un producto que reúne las preferencias de los madereros según las exigencias del mercado .

#### 4.2.2.2 Análisis del bloque 1 (B1):

El Cuadro No. 5 muestra la distribución diamétrica del número de individuos comerciales por hectárea en el bloque 1. Se obtuvo 13.2 árb/ha, siendo el almescão, sumauma y

Cuadro #1: Distribución diamétrica del número de árboles de especies comerciales por hectárea. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Almescao	1.324	0.294	0.000	0.147	0.000	0.000	1.765
Amarelao	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.294	0.441
Angico	0.294	0.000	0.000	0.147	0.147	0.147	0.735
Cachimbeiro	0.147	0.000	0.000	0.000	0.147	0.000	0.294
Castanha	0.000	0.147	0.000	0.000	0.000	0.588	0.735
Favao	0.294	0.000	0.294	0.147	0.000	0.000	0.735
Ipe	0.441	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.441
Jatoba	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Jutai	0.735	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.882
Maracatiara	0.882	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.882
Marupa	0.441	0.147	0.294	0.147	0.000	0.000	1.029
Melanciero	0.000	0.294	0.294	0.147	0.000	0.000	0.735
Mirindiba	0.294	0.147	0.000	0.147	0.000	0.000	0.588
Orelha de macaco	0.147	0.441	0.000	0.000	0.000	0.000	0.588
Paubrasil	0.000	0.000	0.147	0.000	0.000	0.000	0.147
Quina	0.000	0.147	0.147	0.000	0.000	0.000	0.294
Sapucaia	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Sumauma	0.882	0.735	0.147	0.000	0.000	0.147	1.911
Gema ovo	0.441	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.588
<b>Total</b>	<b>6.763</b>	<b>2.646</b>	<b>1.323</b>	<b>0.882</b>	<b>0.294</b>	<b>1.176</b>	<b>13.084</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #2: Distribución diamétrica del número de árboles de especies no comerciales por hectárea. Reseva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Asacera	0.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.294
Ata	0.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.294
Borracheira	0.294	0.000	0.000	0.000	0.147	0.000	0.441
Cafe	1.912	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.912
Caja	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Caju de janeiro	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147	0.147
Canatista	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Canela brava	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Cascafina	0.000	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Cascaseca	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Corazon de negro	0.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.294
Desconocido	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Espinero	0.000	0.441	0.147	0.000	0.000	0.000	0.588
Estopeiro	0.294	0.000	0.147	0.000	0.000	0.000	0.441
Gameleira	0.294	0.147	0.000	0.000	0.000	0.147	0.588
Garra	1.912	1.324	0.735	0.000	0.000	0.000	3.971
Inga	1.324	0.147	0.147	0.000	0.000	0.000	1.618
Inhare	0.147	0.000	0.147	0.000	0.000	0.000	0.294
Jabonete	1.912	0.294	0.147	0.147	0.000	0.000	2.500
Mainha de porca	0.441	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.441
Matamata	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Mulungu	0.000	0.000	0.441	0.000	0.000	0.000	0.441
Mutamba	0.000	0.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.294
Paupiramba	0.735	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.735
Paupreto	14.265	6.324	2.941	1.324	0.000	0.000	24.853
Pentemacaco	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Pinhare	0.441	0.000	0.294	0.000	0.000	0.000	0.735
Tamburi	0.000	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147
Taxi	0.147	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.294
<b>Total</b>	<b>26.029</b>	<b>9.412</b>	<b>5.146</b>	<b>1.471</b>	<b>0.147</b>	<b>0.294</b>	<b>42.499</b>

Fuente: Datos de campo

**Cuadro #3: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>) de las especies comerciales por hectárea. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.**

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Almescao	0.555	0.385	0.000	0.264	0.000	0.000	1.204
Amarelao	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	2.623	2.685
Angico	0.157	0.000	0.000	0.362	0.555	0.608	1.682
Cachimbeiro	0.130	0.000	0.000	0.000	0.482	0.000	0.612
Castanha	0.000	0.175	0.000	0.000	0.000	4.951	5.126
Favao	0.145	0.000	0.494	0.280	0.000	0.000	0.920
Ipe	0.168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.168
Jatoba	0.121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.121
Jutai	0.383	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.516
Maracatiara	0.456	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.456
Marupa	0.291	0.151	0.825	0.408	0.000	0.000	1.675
Melanciero	0.000	0.247	0.401	0.426	0.000	0.000	1.074
Mirindiba	0.178	0.175	0.000	0.381	0.000	0.000	0.734
Orelha de macaco	0.083	0.443	0.000	0.000	0.000	0.000	0.526
Paubrasil	0.000	0.000	0.249	0.000	0.000	0.000	0.249
Quina	0.000	0.117	0.199	0.000	0.000	0.000	0.317
Sapucaia	0.099	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.099
Sumauma	0.492	0.963	0.293	0.000	0.000	2.158	3.906
Gema ovo	0.176	0.248	0.000	0.000	0.000	0.000	0.424
<b>Total</b>	<b>3.496</b>	<b>3.038</b>	<b>2.461</b>	<b>2.121</b>	<b>1.037</b>	<b>10.340</b>	<b>22.493</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #4: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>) de las especies no comerciales por hectárea. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Asacera	0.187	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.187
Ata	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Borracheira	0.186	0.000	0.000	0.000	0.361	0.000	0.547
Cafe	0.689	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.689
Caja	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.062
Caju de janeiro	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.667	0.667
Canatista	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.051
Canela brava	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030
Cascafina	0.000	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133
Cascaseca	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
Corazon de negro	0.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.088
Desconocido	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041
Espinero	0.000	0.553	0.297	0.000	0.000	0.000	0.850
Estopeiro	0.147	0.000	0.199	0.000	0.000	0.000	0.346
Gameleira	0.158	0.127	0.000	0.000	0.000	0.389	0.674
Garra	1.157	1.636	1.364	0.000	0.000	0.000	4.157
Inga	0.533	0.059	0.145	0.000	0.000	0.000	0.738
Inhare	0.088	0.000	0.126	0.000	0.000	0.000	0.214
Jabonete	0.900	0.317	0.119	0.362	0.000	0.000	1.698
Mainha de porca	0.142	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142
Matamata	0.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.070
Mulungu	0.000	0.000	0.771	0.000	0.000	0.000	0.771
Mutamba	0.000	0.192	0.000	0.000	0.000	0.000	0.192
Paupiramba	0.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.260
Paupreto	6.075	4.318	3.547	1.963	0.000	0.000	15.903
Pentemacaco	0.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.061
Pinhare	0.243	0.000	0.492	0.000	0.000	0.000	0.736
Tamburi	0.000	0.248	0.000	0.000	0.000	0.000	0.248
Taxi	0.098	0.093	0.000	0.000	0.000	0.000	0.191
<b>Total</b>	<b>11.540</b>	<b>7.676</b>	<b>7.060</b>	<b>2.325</b>	<b>0.361</b>	<b>1.056</b>	<b>30.018</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #5: Distribución dimétrica del número de árboles comerciales/ha para el bloque 1.  
Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Almescao	1.875	0.417	0.000	0.208	0.000	0.000	2.500
Amarelao	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208	0.208
Angico	0.208	0.000	0.000	0.208	0.208	0.208	0.832
Cachimbeiro	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208	0.000	0.208
Castanha	0.000	0.208	0.000	0.000	0.000	0.625	0.833
Favao	0.417	0.000	0.208	0.000	0.000	0.000	0.625
Ipe	0.417	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.417
Jutai	0.833	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	1.041
Maraatiara	0.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.833
Marupa	0.625	0.208	0.417	0.208	0.000	0.000	1.458
Melanciero	0.000	0.208	0.417	0.208	0.000	0.000	0.833
Mirindiba	0.000	0.208	0.000	0.208	0.000	0.000	0.416
Orelha de macaco	0.208	0.625	0.000	0.000	0.000	0.000	0.833
Sapucaia	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Sumauma	0.417	0.833	0.208	0.000	0.000	0.208	1.666
Yema ovo	0.417	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.625
<b>Total</b>	<b>6.458</b>	<b>3.123</b>	<b>1.250</b>	<b>1.040</b>	<b>0.416</b>	<b>1.249</b>	<b>13.536</b>

Cuadro #6: Distribución dimétrica del número de árboles no comerciales/ha para el bloque 1.  
Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Asacera	0.417	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.417
Ata	0.417	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.417
Borracheira	0.208	0.000	0.000	0.000	0.208	0.000	0.416
Cafe	2.292	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.292
Caja	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Caju de janeiro	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208	0.208
Canela brava	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Cascafina	0.000	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Cascaseca	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Corazon de negro	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Desconocido	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Espinero	0.000	0.625	0.208	0.000	0.000	0.000	0.833
Estopeiro	0.417	0.000	0.208	0.000	0.000	0.000	0.625
Gameleira	0.417	0.208	0.000	0.000	0.000	0.208	0.833
Garra	1.875	1.458	0.208	0.000	0.000	0.000	3.541
Inga	0.417	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.625
Inhare	0.208	0.000	0.208	0.000	0.000	0.000	0.416
Jabonete	2.292	0.417	0.000	0.208	0.000	0.000	2.917
Mainha de porca	0.625	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.625
Matamata	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Mulungu	0.000	0.000	0.417	0.000	0.000	0.000	0.417
Mutamba	0.000	0.417	0.000	0.000	0.000	0.000	0.417
Paupiramba	1.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.042
Paupreto	12.083	6.250	2.917	1.667	0.000	0.000	22.917
Pinhare	0.417	0.000	0.417	0.000	0.000	0.000	0.834
Tamburi	0.000	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208
Taxi	0.208	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.416
<b>Total</b>	<b>24.583</b>	<b>10.207</b>	<b>4.583</b>	<b>1.875</b>	<b>0.208</b>	<b>0.416</b>	<b>41.872</b>



Quadro #7: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>/ha) del árboles comerciales para el bloque 1. Resrva de Xicrin, Pará, Brasil. 1994

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Almescao	0.786	0.545	0.000	0.374	0.000	0.000	1.705
Amarelao	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.212	1.212
Angico	0.083	0.000	0.000	0.513	0.786	0.861	2.243
Cachimbeiro	0.000	0.000	0.000	0.000	0.682	0.000	0.682
Castanha	0.000	0.248	0.000	0.000	0.000	4.715	4.963
Favao	0.206	0.000	0.252	0.000	0.000	0.000	0.458
Ipe	0.157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.157
Jutai	0.475	0.189	0.000	0.000	0.000	0.000	0.664
Maraatiara	0.364	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.364
Marupa	0.413	0.214	1.169	0.578	0.000	0.000	2.374
Melanciero	0.000	0.151	0.568	0.604	0.000	0.000	1.323
Mirindiba	0.000	0.247	0.000	0.540	0.000	0.000	0.787
Orelha de macaco	0.118	0.628	0.000	0.000	0.000	0.000	0.746
Sapucaia	0.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.140
Sumauma	0.224	1.201	0.415	0.000	0.000	3.057	4.897
Yema ovo	0.168	0.351	0.000	0.000	0.000	0.000	0.519
<b>Total</b>	<b>3.134</b>	<b>3.774</b>	<b>2.404</b>	<b>2.609</b>	<b>1.468</b>	<b>9.845</b>	<b>23.234</b>

Quadro #8: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>/ha) del árboles no comerciales para el bloque 1. Resrva de Xicrin, Pará, Brasil. 1994

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Asacera	0.265	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.265
Ata	0.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.294
Borracheira	0.175	0.000	0.000	0.000	0.512	0.000	0.687
Cafe	0.841	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.841
Caja	0.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.088
Caju de janeiro	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.945	0.945
Canela brava	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042
Cascafina	0.000	0.188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.188
Cascaseca	0.094	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.094
Corazon de negro	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.051
Desconocido	0.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.058
Espinero	0.000	0.783	0.420	0.000	0.000	0.000	1.203
Estopeiro	0.208	0.000	0.282	0.000	0.000	0.000	0.490
Gameleira	0.224	0.181	0.000	0.000	0.000	0.551	0.956
Garra	1.192	1.886	0.332	0.000	0.000	0.000	3.410
Inga	0.171	0.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.255
Inhare	0.124	0.000	0.179	0.000	0.000	0.000	0.303
Jabonete	1.110	0.449	0.000	0.513	0.000	0.000	2.072
Mainha de porca	0.201	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.201
Matamata	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100
Mulungu	0.000	0.000	0.791	0.000	0.000	0.000	0.791
Mutamba	0.000	0.272	0.000	0.000	0.000	0.000	0.272
Paupiramba	0.369	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.369
Paupreto	5.456	4.437	3.768	2.594	0.000	0.000	16.255
Pinhare	0.278	0.000	0.698	0.000	0.000	0.000	0.976
Tamburi	0.000	0.351	0.000	0.000	0.000	0.000	0.351
Taxi	0.139	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.270
<b>Total</b>	<b>11.480</b>	<b>8.762</b>	<b>6.470</b>	<b>3.107</b>	<b>0.512</b>	<b>1.496</b>	<b>31.827</b>

Cuadro #9: Distribución dimétrica del número de árboles comerciales/ha para el bloque 2. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Amarelao	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	1.000
Angico	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Cachimbeiro	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Castanha	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.500
Favao	0.000	0.000	0.500	0.500	0.000	0.000	1.000
Ipe	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Jatoba	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Jutai	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Maraatiara	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Melanciero	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Mirindiba	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Paubrasil	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.500
Quina	0.000	0.500	0.500	0.000	0.000	0.000	1.000
Sumauma	2.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	2.500
Yema ovo	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
<b>Total</b>	<b>7.500</b>	<b>1.500</b>	<b>1.500</b>	<b>0.500</b>	<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>12.000</b>

Cuadro #10: Distribución dimétrica del número de árboles no comerciales/ha para el bloque 2. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Borracheira	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Cafe	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Canatista	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Corazon de negro	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Garra	2.000	1.000	2.000	0.000	0.000	0.000	5.000
Jabonete	1.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	1.500
Inga	3.500	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	4.000
Mulungu	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.500
Paupreto	19.500	6.500	3.000	0.500	0.000	0.000	29.500
Pentemacaco	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
Pinhare	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500
<b>Total</b>	<b>29.500</b>	<b>7.500</b>	<b>6.500</b>	<b>0.500</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>44.000</b>

Cuadro #11: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>/ha) del árboles comerciales para el bloque 2. Resrva de Xicrin, Pará, Brasil. 1994

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Amarelao	0.210	0.000	0.000	0.000	0.000	6.011	6.221
Angico	0.335	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.335
Cachimbeiro	0.444	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.444
Castanha	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.519	5.519
Favao	0.000	0.000	1.077	0.952	0.000	0.000	2.029
Ipe	0.197	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.197
Jatoba	0.410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.410
Jutai	0.162	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.162
Maraatiara	0.677	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.677
Melanciero	0.000	0.477	0.000	0.000	0.000	0.000	0.477
Mirindiba	0.607	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.607
Paubrasil	0.000	0.000	0.848	0.000	0.000	0.000	0.848
Quina	0.000	0.399	0.678	0.000	0.000	0.000	1.077
Sumauma	1.136	0.393	0.000	0.000	0.000	0.000	1.528
Yema ovo	0.197	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.197
<b>Total</b>	<b>4.375</b>	<b>1.269</b>	<b>2.603</b>	<b>0.952</b>	<b>0.000</b>	<b>11.530</b>	<b>20.729</b>

Cuadro #12: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>/ha) del árboles comerciales para el bloque 2. Resrva de Xicrin, Pará, Brasil. 1994

	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 +	total
Borracheira	0.212	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.212
Cafe	0.326	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.326
Canatista	0.175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.175
Corazon de negro	0.175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.175
Garra	1.074	1.037	3.840	0.000	0.000	0.000	5.951
Inga	1.402	0.000	0.495	0.000	0.000	0.000	1.897
Jabonete	0.396	0.000	0.406	0.000	0.000	0.000	0.803
Mulungu	0.000	0.000	0.724	0.000	0.000	0.000	0.724
Paupreto	7.564	4.033	3.017	0.447	0.000	0.000	15.061
Pentemacaco	0.206	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.206
Pinhare	0.162	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.162
<b>Total</b>	<b>11.692</b>	<b>5.070</b>	<b>8.482</b>	<b>0.447</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>25.691</b>

marupa las especies que más aportan al total, con 2.5, 1.6 y 1.4 árboles por hectárea respectivamente.

La distribución diamétrica muestra una disminución del número de árboles por hectárea conforme se incrementa el diámetro, con un pequeño cambio en la tendencia en la clase superior, donde se incrementa el número de individuos.

El Cuadro No. 7 presenta el mismo análisis pero para el volumen, en general la tendencia mencionada anteriormente se mantiene.

Se obtuvo un total de 32.02 m<sup>3</sup>/ha, las especies que aportan más volumen son el sumauma, la castanha y el marupa, con 6.99, 6.98 y 3.47 m<sup>3</sup>/ha. Cabe destacar el aporte de la castanha, que no se presenta entre las especies de más individuos pero sí aporta mucho volumen, debido a las grandes dimensiones de los árboles de esta especie, que dicho sea de paso se clasifica aquí entre las especies comerciales porque en realidad así lo es, pero la misma no será explotada para madera de aserrío, debido al importante papel que cumple para la población desde el punto de vista de la nuez como producto y como alimento para la fauna (cacería).

#### 4.2.2.3 Análisis del bloque 2 (B2):

El Cuadro No. 9 muestra la clasificación diamétrica del número de árboles para este bloque, obteniéndose un total de 12 árb./ha, con la mayor participación de las especies sumauma, quina, mirindiba, maracatiara, favao y amarelao, con 2.5 árb./ha la primera y 1 árb./ha el resto. La tendencia mencionada anteriormente se mantiene, como se aprecia en el cuadro.

El Cuadro No. 11 muestra los datos referentes a la distribución del volumen, se obtiene un total de 27.65 m<sup>3</sup>/ha, con el aporte principal del amarelao, la castanha y el favao, con 7.96, 7.79 y 2.70 m<sup>3</sup>/ha respectivamente.

Cabe destacar la ausencia en este muestreo de individuos de la especie mogno, altamente conocida y comercializada en la región.

### 4.2.3 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES DE LAS ESPECIES NO COMERCIALES

#### 4.2.3.1 Análisis del área total:

La tendencia en el caso de las especies no comerciales se mantiene, tanto para el número de árboles como para el volumen por hectárea.

El Cuadro No. 2 muestra la distribución diamétrica del número de árboles por hectárea por especie, se obtuvo un total de 42.499 árboles por hectárea, que representa un 77.7 % del total de árboles (incluidos los comerciales). Las especies con mayor cantidad de

individuos son: paupreto con una cantidad muy alta (24.85 árb/ha), seguido por garra branca y el jabonete. Estas especies no son comerciales por su mala forma y tamaño, sin embargo, por la densidad de su madera y otras características físico mecánicas, son muy utilizadas para la producción de energía, ya sea simplemente como leña o bien para la elaboración de carbón vegetal.

En cuanto al volumen por hectárea, el cuál se muestra en el Cuadro No. 6, se obtuvo un total de 30.018 m<sup>3</sup>/ha, que representa un 57 % del total, lo que refleja que las dimensiones y la forma de las especies no comerciales son muy inferiores a las comerciales. Las mismas tres especies que aportan el mayor número de árboles aportan el mayor volumen: paupreto con 15.9 m<sup>3</sup>/ha, Garra branca con 4.15 m<sup>3</sup>/ha y Jabonete con 1.69 m<sup>3</sup>/ha.

Se debe anotar que algunas de las especies clasificadas como no comerciales, podrían en el futuro entrar en el mercado, dada la escasez mundial de madera y a que estas pueden tener las propiedades físicas y mecánicas necesarias para cumplir una función y uso determinado. Simplemente, la existencia y disponibilidad (aún) de otras maderas más valiosas hacen que estas otras especies sean excluidas.

#### 4.2.3.2 Análisis del bloque 1 (B1):

El Cuadro No. 6 presenta los resultados de este bloque, obteniéndose un total de 41.6 árboles por hectárea, lo que representa un 75.9 % del total (comerciales y no comerciales). Destacando también en este bloque el paupreto, garra branca y jabonete, con 22.9, 3.5 y 2.9 árb./ha respectivamente.

En el Cuadro No. 8 se muestra los resultados de la distribución del volumen, el total obtenido es de 40.43 m<sup>3</sup>/ha, equivalente a un 55.81 % del volumen total (comerciales y no comerciales).

#### 4.2.3.3 Análisis del bloque 2 (B2):

El Cuadro No. 10 presenta la distribución del número de árboles de este bloque según el diámetro. Se obtuvo un total de 44 individuos por hectárea, equivalente a un 78.57 % del total (comerciales y no comerciales), las especies con mayor aporte son el paupreto, garra branca y el inga, con 29.5, 5 y 4 árb/ha respectivamente. Este cuadro muestra que hay muy pocos individuos de estas especies en las clases diamétricas superiores.

La distribución diamétrica del volumen de este bloque se muestra en el Cuadro No. 12, se muestra un total de 31.25 m<sup>3</sup>/ha, que representa un 53.05 % del total (comerciales y no comerciales). Las mismas especies mencionadas antes mantienen el mayor aporte: paupreto 17.71 m<sup>3</sup>/ha, garra branca 7.91 m<sup>3</sup>/ha y la inga con 2.31 m<sup>3</sup>/ha.

### 4.3 CENSO COMERCIAL (INVENTARIO AL 100 %)

#### 4.3.1 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES

##### 4.3.1.1 Análisis del área total:

El número de árboles por hectárea obtenido en el censo se presenta en el Cuadro No. 15, el total obtenido es de 2.301 árb/ha con diámetro superior a 50 centímetros, lo que se considera muy bajo; por otra parte, en el Cuadro No. 13 se presenta el número de árboles total del censo, cuyo valor total es de 1881 árboles censados.

Por su parte, el Cuadro No. 16 presenta el volumen por hectárea por especie obtenido en el censo, el valor obtenido es de 10.044 m<sup>3</sup>/ha y el Cuadro No. 14 muestra el volumen total censado, cuyo valor es de 8209.16 m<sup>3</sup>.

El Cuadro No. 13 muestra el total de individuos censados por especies por clase diamétrica, se observa que las especies que presentan mayor número de individuos son: sumauma, marupa, garra branca, y amarelao, con 234, 211,180 y 158 árb/ha respectivamente, estas especies concentran el 42 % de los árboles censados.

En cuanto a volumen, según el Cuadro No. 14, son el sumauma, jatoba y amarelao, las especies que aportan mayor volumen, con 1302, 1029 y 905 m<sup>3</sup>/ha respectivamente. estas tres especies concentran un 40 % del volumen total censado.

Especies valiosas como el mogno y el ipé, presentan valores de 550 y 211 m<sup>3</sup>/ha respectivamente, lo que representa un 6.7 y un 2.6 % del total del volumen censado.

##### 4.3.1.2 Análisis del bloque 1 (B1):

El Cuadro No. 17 presenta el número de árboles censados por especie y por clase diamétrica para el B1. El total de árboles por hectárea es de 2.443 y las especies principales son: sumauma (0.314 árb/ha), garra branca (0.265 árb/ha) y marupa (0.259 árb/ha). La mayor concentración de individuos se presenta entre los 50 y los 80 centímetros de diámetro, aproximadamente un 76 % del total, lo que limita mucho el aprovechamiento que se va a realizar.

En cuanto al volumen, el Cuadro No. 18, muestra que el total censado es de 10.168 m<sup>3</sup>/ha y que las especies que aportan más volumen son: sumauma (1.661 m<sup>3</sup>/ha), jatoba (1.245 m<sup>3</sup>/ha) y amarelao (0.821 m<sup>3</sup>/ha).

El Cuadro No. 22 nos muestra el volumen total censado, el cual alcanza un total de 5215.29 m<sup>3</sup>. Además, entre las especies mencionadas antes se concentra el 36.62 % del volumen total censado.



Cuadro #13: Distribución diamétrica del número de árboles censados. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	75.000	23.000	8.000	2.000	3.000	1.000	112.000
Amarelao	37.000	18.000	28.000	17.000	29.000	29.000	158.000
Angelin	10.000	7.000	3.000	4.000	3.000	7.000	34.000
Angico	11.000	9.000	10.000	10.000	5.000	2.000	47.000
Aroeira	2.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.000
Asacera	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Cachimbeiro	17.000	9.000	13.000	3.000	3.000	1.000	46.000
Camaru	4.000	4.000	2.000	0.000	1.000	0.000	11.000
Cascaseca	0.000	3.000	0.000	1.000	0.000	0.000	4.000
Catana	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000
Cedro	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Copaiba	2.000	1.000	3.000	3.000	0.000	0.000	9.000
Cuero sapo	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Desconocido	0.000	2.000	1.000	0.000	0.000	0.000	3.000
Escojega	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Escorregamacaco	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Espinero	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000
Estopeiro	15.000	8.000	10.000	9.000	7.000	3.000	52.000
Favao	28.000	18.000	17.000	6.000	8.000	3.000	80.000
Garra	73.000	40.000	35.000	17.000	10.000	5.000	180.000
Goiabinha	5.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	6.000
Inga arana	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Inhare	2.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	4.000
Ipe	49.000	17.000	8.000	3.000	1.000	0.000	78.000
Jatoba	28.000	25.000	41.000	25.000	33.000	21.000	173.000
Jutai	18.000	2.000	2.000	2.000	1.000	1.000	26.000
Laranjinha	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000
Louropreto	2.000	1.000	0.000	2.000	0.000	0.000	5.000
Mainha de porca	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.000
Mamirieiba	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Maracatiara	8.000	4.000	4.000	1.000	0.000	0.000	17.000
Mariapreto	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Marupa	87.000	52.000	38.000	24.000	8.000	2.000	211.000
Massaranduba	4.000	7.000	3.000	0.000	3.000	0.000	17.000
Matamata	2.000	6.000	4.000	4.000	1.000	1.000	18.000
Melancieiro	23.000	13.000	7.000	4.000	3.000	0.000	50.000
Miare	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Mirindiba	13.000	1.000	2.000	2.000	1.000	3.000	22.000
Mogno	9.000	6.000	15.000	5.000	10.000	27.000	72.000
NI	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Oreja	13.000	7.000	4.000	4.000	5.000	5.000	38.000
Oyaban	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Pamburi	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
Paubrasil	1.000	1.000	0.000	2.000	1.000	0.000	5.000
Pentemacaco	0.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	2.000
Pinhare	9.000	3.000	2.000	0.000	0.000	0.000	14.000
Pinhau	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Piqui	0.000	0.000	0.000	2.000	0.000	0.000	2.000
Sapucaia	17.000	18.000	8.000	10.000	14.000	15.000	82.000
Singupira	5.000	4.000	2.000	1.000	0.000	0.000	12.000
Sumauma	72.000	33.000	45.000	20.000	24.000	40.000	234.000
Tamburi	0.000	6.000	0.000	2.000	0.000	0.000	8.000
Tatajuba	2.000	0.000	0.000	2.000	1.000	0.000	5.000
Tauba	9.000	4.000	3.000	2.000	0.000	0.000	18.000
Tuari	2.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	3.000
Gema ovo	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	3.000
<b>Total</b>	<b>661.000</b>	<b>355.000</b>	<b>329.000</b>	<b>192.000</b>	<b>176.000</b>	<b>168.000</b>	<b>1881.000</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #14: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>) del censo. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	116.356	58.674	26.533	12.128	17.036	6.428	237.155
Amarelao	74.273	55.396	117.120	93.972	190.783	373.668	905.212
Angelin	22.357	20.508	16.286	20.724	20.208	115.684	215.767
Angico	23.100	23.303	41.851	46.147	31.313	18.150	183.864
Aroeira	4.504	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.504
Asacera	0.000	0.000	5.512	0.000	0.000	0.000	5.512
Cachimbeiro	35.703	27.396	47.935	15.042	18.286	14.352	158.714
Camaru	8.740	11.024	6.768	0.000	9.555	0.000	36.087
Cascaseca	0.000	6.659	0.000	4.653	0.000	0.000	11.312
Catana	0.000	0.000	0.000	6.570	0.000	0.000	6.570
Cedro	0.000	0.000	3.646	0.000	0.000	0.000	3.646
Copaiba	4.491	2.718	13.772	23.469	0.000	0.000	44.450
Cuero sapo	0.000	0.000	3.671	0.000	0.000	0.000	3.671
Desconocido	0.000	5.831	4.010	0.000	0.000	0.000	9.841
Escorrega macaco	1.288	2.839	0.000	0.000	0.000	0.000	4.127
Espinheiro	0.000	0.000	0.000	5.251	0.000	0.000	5.251
Estopeiro	33.690	21.586	43.412	53.657	44.614	34.301	231.260
Favao	61.478	57.056	66.649	25.684	49.649	33.468	293.984
Garra branca	139.904	99.736	117.704	74.502	51.601	33.967	517.414
Gema ovo	2.072	2.987	2.214	0.000	0.000	0.000	7.273
Goiabinha	10.673	0.000	5.017	0.000	0.000	0.000	15.690
Inga arana	2.410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.410
Inhare	26.187	9.416	9.953	0.000	0.000	19.480	65.036
Ipe	101.283	56.241	34.493	14.712	5.219	0.000	211.948
Jatoba	65.312	87.386	182.053	148.115	248.747	298.099	1029.712
Jutai	33.419	6.190	6.862	18.005	8.605	7.888	80.969
Laranjinha	0.000	0.000	0.000	0.000	6.283	0.000	6.283
Louropreto	4.141	2.545	0.000	8.148	0.000	0.000	14.834
Mama de porca	2.444	4.660	0.000	0.000	0.000	0.000	7.104
Mamirieiba	0.000	0.000	4.025	0.000	0.000	0.000	4.025
Maracatiara	17.420	15.525	19.592	4.425	0.000	0.000	56.962
Mariapreto	0.000	0.000	3.569	0.000	0.000	0.000	3.569
Marupa	185.051	156.608	155.699	119.535	50.593	17.594	685.080
Massaranduba	7.705	15.448	14.075	0.000	23.249	0.000	60.477
Matamata	4.125	18.927	19.179	23.843	7.158	9.719	82.951
Melancieiro	49.413	41.369	30.751	18.290	22.472	0.000	162.295
Mirindiba	25.033	1.655	6.018	11.795	2.670	35.357	82.528
Mogno	21.049	18.470	67.054	32.685	73.310	337.488	550.056
Orelha de macaco	25.422	18.992	17.212	19.629	32.874	72.437	186.566
Oyaban	0.000	0.000	4.093	0.000	0.000	0.000	4.093
Paubrasil	1.616	3.234	0.000	10.469	5.219	0.000	20.538
Pentemacaco	0.000	0.000	3.569	5.007	0.000	0.000	8.576
Pinhau	2.323	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.323
Piqui	0.000	0.000	0.000	11.072	0.000	0.000	11.072
Sapucaia	35.183	53.302	30.113	49.377	89.809	246.957	504.741
Singupira	9.839	14.915	13.434	6.068	0.000	0.000	44.256
Sumauma	151.842	102.376	186.507	113.907	157.369	590.929	1302.930
Tamburi	0.000	17.479	0.000	11.737	0.000	9.377	38.593
Tatajuba	4.039	0.000	0.000	11.263	6.847	0.000	22.149
Tauba	17.325	11.827	10.389	8.363	0.000	0.000	47.904
Tuari	4.431	0.000	3.447	0.000	0.000	0.000	7.878
<b>Total</b>	<b>1335.641</b>	<b>1052.278</b>	<b>1344.187</b>	<b>1028.244</b>	<b>1173.469</b>	<b>2275.343</b>	<b>8209.162</b>



Cuadro #15: Distribución diamétrica del número de árboles censados/hectárea. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	0.092	0.028	0.010	0.002	0.004	0.001	0.137
Amarelao	0.045	0.022	0.034	0.021	0.035	0.035	0.193
Angelin	0.012	0.009	0.004	0.005	0.004	0.009	0.042
Angico	0.013	0.011	0.012	0.012	0.006	0.002	0.058
Aroeira	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002
Asacera	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
Cachimbeiro	0.021	0.011	0.016	0.004	0.004	0.001	0.056
Camaru	0.005	0.005	0.002	0.000	0.001	0.000	0.013
Cascaseca	0.000	0.004	0.000	0.001	0.000	0.000	0.005
Catana	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001
Cedro	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
Copaiba	0.002	0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.011
Cuero sapo	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
Desconocido	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.004
Escojega	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
Escorregamacaco	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
Espinero	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001
Estopeiro	0.018	0.010	0.012	0.011	0.009	0.004	0.064
Favao	0.034	0.022	0.021	0.007	0.010	0.004	0.098
Garra	0.089	0.049	0.043	0.021	0.012	0.006	0.220
Goiabinha	0.006	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.007
Inga arana	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
Inhare	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.005
Ipe	0.060	0.021	0.010	0.004	0.001	0.000	0.095
Jatoba	0.034	0.031	0.050	0.031	0.040	0.026	0.212
Jutai	0.022	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.032
Laranjinha	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001
Louropreto	0.002	0.001	0.000	0.002	0.000	0.000	0.006
Mainha de porca	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002
Mamirieiba	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
Maracatiara	0.010	0.005	0.005	0.001	0.000	0.000	0.021
Mariapreto	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
Marupa	0.106	0.064	0.046	0.029	0.010	0.002	0.258
Massaranduba	0.005	0.009	0.004	0.000	0.004	0.000	0.021
Matamata	0.002	0.007	0.005	0.005	0.001	0.001	0.022
Melancieiro	0.028	0.016	0.009	0.005	0.004	0.000	0.061
Miare	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
Mirindiba	0.016	0.001	0.002	0.002	0.001	0.004	0.027
Mogno	0.011	0.007	0.018	0.006	0.012	0.033	0.088
NI	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
Oreja	0.016	0.009	0.005	0.005	0.006	0.006	0.046
Oyaban	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
Pamburi	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
Paubrasil	0.001	0.001	0.000	0.002	0.001	0.000	0.006
Pentemacaco	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.002
Pinhare	0.011	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000	0.017
Pinhau	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
Piqui	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002
Sapucaia	0.021	0.022	0.010	0.012	0.017	0.018	0.100
Singupira	0.006	0.005	0.002	0.001	0.000	0.000	0.015
Sumauma	0.088	0.040	0.055	0.024	0.029	0.049	0.286
Tamburi	0.000	0.007	0.000	0.002	0.000	0.000	0.010
Tatajuba	0.002	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.006
Tauba	0.011	0.005	0.004	0.002	0.000	0.000	0.022
Tuari	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.004
Gema ovo	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.004
<b>Total</b>	<b>0.809</b>	<b>0.434</b>	<b>0.403</b>	<b>0.235</b>	<b>0.215</b>	<b>0.206</b>	<b>2.301</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #16: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>/ha) del censo. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	0.142	0.072	0.032	0.015	0.021	0.008	0.290
Amarelao	0.091	0.068	0.143	0.115	0.233	0.457	1.108
Angelin	0.027	0.025	0.020	0.025	0.025	0.142	0.264
Angico	0.028	0.029	0.051	0.056	0.038	0.022	0.225
Aroeira	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006
Asacera	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.007
Cachimbeiro	0.044	0.034	0.059	0.018	0.022	0.018	0.194
Camaru	0.011	0.013	0.008	0.000	0.012	0.000	0.044
Cascaseca	0.000	0.008	0.000	0.006	0.000	0.000	0.014
Catana	0.000	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.008
Cedro	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.004
Copaiba	0.005	0.003	0.017	0.029	0.000	0.000	0.054
Cuero sapo	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.004
Desconocido	0.000	0.007	0.005	0.000	0.000	0.000	0.012
Escorrega macaco	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005
Espinheiro	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.006
Estopeiro	0.041	0.026	0.053	0.066	0.055	0.042	0.283
Favao	0.075	0.070	0.082	0.031	0.061	0.041	0.360
Garra branca	0.171	0.122	0.144	0.091	0.063	0.042	0.633
Gema ovo	0.003	0.004	0.003	0.000	0.000	0.000	0.009
Goiabinha	0.013	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.019
Inga arana	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003
Inhare	0.032	0.012	0.012	0.000	0.000	0.024	0.080
Ipe	0.124	0.069	0.042	0.018	0.006	0.000	0.259
Jatoba	0.080	0.107	0.223	0.181	0.304	0.365	1.260
Jutai	0.041	0.008	0.008	0.022	0.011	0.010	0.099
Laranjinha	0.000	0.000	0.000	0.000	0.008	0.000	0.008
Louropreto	0.005	0.003	0.000	0.010	0.000	0.000	0.018
Mama de porca	0.003	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
Mamirieiba	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005
Maracatiara	0.021	0.019	0.024	0.005	0.000	0.000	0.070
Mariapreto	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.004
Marupa	0.226	0.192	0.191	0.146	0.062	0.022	0.838
Massaranduba	0.009	0.019	0.017	0.000	0.028	0.000	0.074
Matamata	0.005	0.023	0.023	0.029	0.009	0.012	0.101
Melancieiro	0.060	0.051	0.038	0.022	0.027	0.000	0.199
Mirindiba	0.031	0.002	0.007	0.014	0.003	0.043	0.101
Mogno	0.026	0.023	0.082	0.040	0.090	0.413	0.673
Orelha de macaco	0.031	0.023	0.021	0.024	0.040	0.089	0.228
Oyaban	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005
Paubrasil	0.002	0.004	0.000	0.013	0.006	0.000	0.025
Pentemacaco	0.000	0.000	0.004	0.006	0.000	0.000	0.010
Pinhau	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003
Piqui	0.000	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.014
Sapucaia	0.043	0.065	0.037	0.060	0.110	0.302	0.618
Singupira	0.012	0.018	0.016	0.007	0.000	0.000	0.054
Sumauma	0.186	0.125	0.228	0.139	0.193	0.723	1.594
Tamburi	0.000	0.021	0.000	0.014	0.000	0.011	0.047
Tatajuba	0.005	0.000	0.000	0.014	0.008	0.000	0.027
Tauba	0.021	0.014	0.013	0.010	0.000	0.000	0.059
Tuari	0.005	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.010
<b>Total</b>	<b>1.634</b>	<b>1.288</b>	<b>1.645</b>	<b>1.258</b>	<b>1.436</b>	<b>2.784</b>	<b>10.044</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #17: Distribución diamétrica del número de árboles/ha del censo para el bloque #1. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	0.129	0.037	0.012	0.004	0.006	0.002	0.189
Amarelao	0.060	0.023	0.019	0.019	0.021	0.019	0.164
Angelin	0.014	0.008	0.004	0.002	0.004	0.006	0.037
Angico	0.010	0.006	0.004	0.004	0.000	0.002	0.025
Aroeira	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004
Asacera	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002
Cachimbeiro	0.025	0.012	0.019	0.000	0.002	0.002	0.060
Camaru	0.006	0.004	0.002	0.000	0.002	0.000	0.014
Cascaseca	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004
Catana	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002
Copaiba	0.004	0.002	0.006	0.006	0.000	0.000	0.018
Desconocido	0.000	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.004
Espinheiro	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002
Estopeiro	0.019	0.008	0.008	0.010	0.006	0.002	0.053
Favao	0.035	0.031	0.021	0.008	0.010	0.006	0.111
Garra branca	0.107	0.058	0.047	0.027	0.018	0.008	0.265
Gema ovo	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.006
Goiabinha	0.010	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.012
Inga arana	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002
Inhare	0.018	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000	0.023
Ipe	0.072	0.027	0.008	0.002	0.000	0.000	0.109
Jatoba	0.033	0.029	0.062	0.031	0.041	0.019	0.216
Jutai	0.021	0.002	0.004	0.002	0.000	0.002	0.031
Louropreto	0.004	0.002	0.000	0.002	0.000	0.000	0.008
Mama de porca	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004
Mamirieiba	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002
Maracatiara	0.008	0.006	0.004	0.002	0.000	0.000	0.019
Marupa	0.121	0.062	0.043	0.021	0.010	0.002	0.259
Massaranduba	0.008	0.014	0.006	0.000	0.004	0.000	0.031
Matamata	0.004	0.008	0.006	0.008	0.002	0.002	0.029
Melancieiro	0.031	0.019	0.008	0.002	0.006	0.000	0.066
Mirindiba	0.012	0.002	0.004	0.000	0.002	0.004	0.023
Mogno	0.016	0.010	0.014	0.010	0.012	0.025	0.086
Orelha de macaco	0.014	0.010	0.006	0.000	0.004	0.010	0.043
Oyaban	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002
Paubrasil	0.000	0.002	0.000	0.004	0.000	0.000	0.006
Pinhau	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002
Piqui	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.004
Sapucaia	0.025	0.029	0.010	0.014	0.019	0.018	0.115
Singupira	0.010	0.006	0.004	0.002	0.000	0.000	0.021
Sumauma	0.109	0.049	0.058	0.031	0.025	0.041	0.314
Tamburi	0.000	0.008	0.000	0.002	0.000	0.002	0.012
Tatajuba	0.004	0.000	0.000	0.004	0.002	0.000	0.010
Tauba	0.016	0.008	0.004	0.000	0.000	0.000	0.027
Tuari	0.004	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.006
<b>Total</b>	<b>0.959</b>	<b>0.495</b>	<b>0.398</b>	<b>0.224</b>	<b>0.195</b>	<b>0.172</b>	<b>2.443</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #18: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>/ha) del censo para el Bloque #1.  
Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	0.199	0.098	0.036	0.024	0.033	0.013	0.402
Amarelao	0.123	0.075	0.080	0.108	0.151	0.284	0.821
Angelin	0.033	0.022	0.021	0.012	0.029	0.076	0.193
Angico	0.022	0.017	0.019	0.020	0.000	0.018	0.096
Aroeira	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
Asacera	0.000	0.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.011
Cachimbeiro	0.054	0.038	0.073	0.000	0.012	0.028	0.205
Camaru	0.013	0.009	0.006	0.000	0.019	0.000	0.047
Cascaseca	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.008
Catana	0.000	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.013
Copaiba	0.009	0.005	0.027	0.046	0.000	0.000	0.087
Desconocido	0.000	0.005	0.008	0.000	0.000	0.000	0.013
Espinheiro	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010
Estopeiro	0.050	0.022	0.042	0.070	0.041	0.020	0.245
Favao	0.078	0.099	0.088	0.039	0.065	0.065	0.435
Garra branca	0.204	0.145	0.158	0.121	0.088	0.054	0.770
Gema ovo	0.004	0.006	0.004	0.000	0.000	0.000	0.014
Goiabinha	0.021	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.031
Inga arana	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005
Inhare	0.037	0.012	0.007	0.000	0.000	0.000	0.056
Ipe	0.158	0.092	0.034	0.010	0.000	0.000	0.294
Jatoba	0.075	0.107	0.283	0.192	0.315	0.272	1.245
Jutai	0.037	0.005	0.013	0.009	0.000	0.015	0.080
Louropreto	0.008	0.005	0.000	0.008	0.000	0.000	0.021
Mama de porca	0.005	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014
Mamirieiba	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.008
Maracatiara	0.017	0.025	0.017	0.009	0.000	0.000	0.068
Marupa	0.267	0.202	0.194	0.114	0.063	0.013	0.852
Massaranduba	0.015	0.030	0.027	0.000	0.036	0.000	0.108
Matamata	0.008	0.026	0.030	0.046	0.014	0.019	0.144
Melancieiro	0.071	0.064	0.032	0.009	0.044	0.000	0.220
Mirindiba	0.023	0.003	0.012	0.000	0.005	0.053	0.096
Mogno	0.036	0.030	0.056	0.064	0.090	0.324	0.600
Orelha de macaco	0.028	0.027	0.026	0.000	0.025	0.141	0.247
Oyaban	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.008
Paubrasil	0.000	0.006	0.000	0.020	0.000	0.000	0.027
Pinhau	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005
Piqui	0.000	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.022
Sapucaia	0.053	0.090	0.037	0.071	0.130	0.341	0.723
Singupira	0.019	0.024	0.026	0.012	0.000	0.000	0.081
Sumauma	0.231	0.150	0.239	0.182	0.167	0.692	1.661
Tamburi	0.000	0.021	0.000	0.012	0.000	0.018	0.052
Tatajuba	0.008	0.000	0.000	0.022	0.013	0.000	0.043
Tauba	0.031	0.023	0.013	0.000	0.000	0.000	0.066
Tuari	0.009	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.015
<b>Total</b>	<b>1.962</b>	<b>1.503</b>	<b>1.651</b>	<b>1.264</b>	<b>1.341</b>	<b>2.448</b>	<b>10.168</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #19: Distribución diamétrica del número de árboles/ha censados para el bloque #2. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	0.030	0.013	0.007	0.000	0.000	0.000	0.049
Amarelao	0.020	0.020	0.059	0.023	0.059	0.062	0.243
Angelin	0.010	0.010	0.003	0.010	0.003	0.013	0.049
Angico	0.020	0.020	0.026	0.026	0.016	0.003	0.112
Cachimbeiro	0.013	0.010	0.010	0.010	0.007	0.000	0.049
Camaru	0.003	0.007	0.003	0.000	0.000	0.000	0.013
Cascaseca	0.000	0.003	0.000	0.003	0.000	0.000	0.007
Cedro	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.003
Cuero sapo	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.003
Desconocido	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003
Escorrega macaco	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007
Estopeiro	0.016	0.013	0.020	0.013	0.013	0.007	0.082
Favao	0.033	0.007	0.020	0.007	0.010	0.000	0.076
Garra branca	0.059	0.033	0.036	0.010	0.003	0.003	0.145
Inhare	0.010	0.003	0.007	0.000	0.000	0.003	0.023
Ipe	0.039	0.010	0.013	0.007	0.003	0.000	0.072
Jatoba	0.036	0.033	0.030	0.030	0.039	0.036	0.204
Jutai	0.023	0.003	0.000	0.003	0.003	0.000	0.033
Laranjinha	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.003
Louropreto	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.003
Maracatiara	0.013	0.003	0.007	0.000	0.000	0.000	0.023
Mariapreto	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.003
Marupa	0.082	0.066	0.053	0.043	0.010	0.003	0.256
Massaranduba	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.003
Matamata	0.000	0.007	0.003	0.000	0.000	0.000	0.010
Melancieiro	0.023	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.053
Mirindiba	0.023	0.000	0.000	0.007	0.000	0.003	0.033
Mogno	0.007	0.003	0.026	0.000	0.013	0.046	0.095
Orelha de macaco	0.020	0.007	0.003	0.013	0.010	0.000	0.053
Paubrasil	0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.007
Pentemacaco	0.000	0.000	0.003	0.003	0.000	0.000	0.007
Sapucaia	0.013	0.010	0.010	0.010	0.013	0.020	0.076
Singupira	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003
Sumauma	0.053	0.026	0.049	0.013	0.036	0.062	0.240
Tamburi	0.000	0.007	0.000	0.003	0.000	0.000	0.010
Tauba	0.003	0.000	0.003	0.007	0.000	0.000	0.013
<b>Total</b>	<b>0.555</b>	<b>0.332</b>	<b>0.411</b>	<b>0.253</b>	<b>0.250</b>	<b>0.263</b>	<b>2.064</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #20: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>/ha) del censo para el bloque #2. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100	100 +	total
Almescao	0.048	0.028	0.026	0.000	0.000	0.000	0.102
Amarelao	0.036	0.056	0.251	0.126	0.372	0.750	1.590
Angelin	0.018	0.030	0.018	0.049	0.018	0.251	0.383
Angico	0.039	0.048	0.105	0.118	0.103	0.029	0.442
Cachimbeiro	0.027	0.026	0.034	0.049	0.040	0.000	0.176
Camaru	0.007	0.021	0.012	0.000	0.000	0.000	0.040
Cascaseca	0.000	0.008	0.000	0.015	0.000	0.000	0.023
Cedro	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.012
Cuero sapo	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.012
Desconocido	0.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011
Escorrega macaco	0.004	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014
Estopeiro	0.027	0.034	0.072	0.058	0.077	0.079	0.347
Favao	0.071	0.020	0.071	0.018	0.054	0.000	0.234
Garra branca	0.116	0.083	0.121	0.040	0.021	0.021	0.403
Inhare	0.023	0.011	0.021	0.000	0.000	0.064	0.119
Ipe	0.067	0.030	0.056	0.032	0.017	0.000	0.202
Jatoba	0.088	0.107	0.121	0.163	0.287	0.521	1.286
Jutai	0.048	0.011	0.000	0.044	0.028	0.000	0.132
Laranjinha	0.000	0.000	0.000	0.000	0.021	0.000	0.021
Louropreto	0.000	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.013
Maracatiara	0.028	0.009	0.036	0.000	0.000	0.000	0.073
Mariapreto	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.012
Marupa	0.159	0.175	0.185	0.201	0.060	0.036	0.816
Massaranduba	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.016
Matamata	0.000	0.018	0.012	0.000	0.000	0.000	0.030
Melancieiro	0.043	0.027	0.047	0.045	0.000	0.000	0.162
Mirindiba	0.043	0.000	0.000	0.039	0.000	0.027	0.109
Mogno	0.009	0.010	0.126	0.000	0.089	0.562	0.797
Orelha de macaco	0.036	0.017	0.013	0.065	0.065	0.000	0.196
Paubrasil	0.005	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000	0.022
Pentemacaco	0.000	0.000	0.012	0.016	0.000	0.000	0.028
Sapucaia	0.026	0.023	0.037	0.043	0.075	0.236	0.440
Singupira	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
Sumauma	0.110	0.083	0.211	0.068	0.236	0.775	1.482
Tamburi	0.000	0.021	0.000	0.018	0.000	0.000	0.040
Tauba	0.005	0.000	0.013	0.027	0.000	0.000	0.046
<b>Total</b>	<b>1.083</b>	<b>0.925</b>	<b>1.635</b>	<b>1.248</b>	<b>1.596</b>	<b>3.351</b>	<b>9.839</b>

Fuente: Datos de campo



Cuadro #21: Distribución diamétrica del número de árboles del censo para el bloque #1. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	66.000	19.000	6.000	2.000	3.000	1.000	97.000
Amarelao	31.000	12.000	10.000	10.000	11.000	10.000	84.000
Angelin	7.000	4.000	2.000	1.000	2.000	3.000	19.000
Angico	5.000	3.000	2.000	2.000	0.000	1.000	13.000
Aroeira	2.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.000
Asacera	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Cachimbeiro	13.000	6.000	10.000	0.000	1.000	1.000	31.000
Camaru	3.000	2.000	1.000	0.000	1.000	0.000	7.000
Cascaseca	0.000	2.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.000
Catana	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000
Copaiba	2.000	1.000	3.000	3.000	0.000	0.000	9.000
Desconocido	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	2.000
Espinheiro	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000
Estopeiro	10.000	4.000	4.000	5.000	3.000	1.000	27.000
Favao	18.000	16.000	11.000	4.000	5.000	3.000	57.000
Garra branca	55.000	30.000	24.000	14.000	9.000	4.000	136.000
Gema ovo	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	3.000
Goiabinha	5.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	6.000
Inga arana	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Inhare	9.000	2.000	1.000	0.000	0.000	0.000	12.000
Ipe	37.000	14.000	4.000	1.000	0.000	0.000	56.000
Jatoba	17.000	15.000	32.000	16.000	21.000	10.000	111.000
Jutai	11.000	1.000	2.000	1.000	0.000	1.000	16.000
Louropreto	2.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	4.000
Mama de porca	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.000
Mamirieiba	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Maracatiara	4.000	3.000	2.000	1.000	0.000	0.000	10.000
Marupa	62.000	32.000	22.000	11.000	5.000	1.000	133.000
Massaranduba	4.000	7.000	3.000	0.000	2.000	0.000	16.000
Matamata	2.000	4.000	3.000	4.000	1.000	1.000	15.000
Melancieiro	16.000	10.000	4.000	1.000	3.000	0.000	34.000
Mirindiba	6.000	1.000	2.000	0.000	1.000	2.000	12.000
Mogno	8.000	5.000	7.000	5.000	6.000	13.000	44.000
Orelha de macaco	7.000	5.000	3.000	0.000	2.000	5.000	22.000
Oyaban	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Paubrasil	0.000	1.000	0.000	2.000	0.000	0.000	3.000
Pinhau	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Piqui	0.000	0.000	0.000	2.000	0.000	0.000	2.000
Sapucaia	13.000	15.000	5.000	7.000	10.000	9.000	59.000
Singupira	5.000	3.000	2.000	1.000	0.000	0.000	11.000
Sumauma	56.000	25.000	30.000	16.000	13.000	21.000	161.000
Tamburi	0.000	4.000	0.000	1.000	0.000	1.000	6.000
Tatajuba	2.000	0.000	0.000	2.000	1.000	0.000	5.000
Tauba	8.000	4.000	2.000	0.000	0.000	0.000	14.000
Tuari	2.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	3.000
<b>Total</b>	<b>492.000</b>	<b>254.000</b>	<b>204.000</b>	<b>115.000</b>	<b>100.000</b>	<b>88.000</b>	<b>1253.000</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #22: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>) del censo para el bloque #1  
Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	101.826	50.081	18.589	12.128	17.036	6.428	206.088
Amarelao	63.335	38.339	40.841	55.552	77.692	145.511	421.270
Angelin	16.793	11.485	10.820	5.921	14.874	39.211	99.104
Angico	11.129	8.810	9.786	10.208	0.000	9.372	49.305
Aroeira	4.504	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.504
Asacera	0.000	0.000	5.512	0.000	0.000	0.000	5.512
Cachimbeiro	27.606	19.496	37.502	0.000	6.148	14.352	105.104
Camaru	6.602	4.743	3.097	0.000	9.555	0.000	23.997
Cascaseca	0.000	4.343	0.000	0.000	0.000	0.000	4.343
Catana	0.000	0.000	0.000	6.570	0.000	0.000	6.570
Copaiba	4.491	2.718	13.772	23.469	0.000	0.000	44.450
Desconocido	0.000	2.461	4.010	0.000	0.000	0.000	6.471
Espinheiro	0.000	0.000	0.000	5.251	0.000	0.000	5.251
Estopeiro	25.475	11.276	21.523	35.909	21.129	10.385	125.697
Favao	39.933	50.950	45.095	20.205	33.251	33.468	222.902
Garra branca	104.564	74.380	80.789	62.316	45.183	27.539	394.771
Gema ovo	2.072	2.987	2.214	0.000	0.000	0.000	7.273
Goiabinha	10.673	0.000	5.017	0.000	0.000	0.000	15.690
Inga arana	2.410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.410
Inhare	19.200	6.188	3.469	0.000	0.000	0.000	28.857
Ipe	80.861	47.172	17.414	5.117	0.000	0.000	150.564
Jatoba	38.618	54.874	145.372	98.562	161.311	139.679	638.416
Jutai	18.804	2.707	6.862	4.555	0.000	7.888	40.816
Louropreto	4.141	2.545	0.000	4.241	0.000	0.000	10.927
Mama de porca	2.444	4.660	0.000	0.000	0.000	0.000	7.104
Mamirieiba	0.000	0.000	4.025	0.000	0.000	0.000	4.025
Maracatiara	8.771	12.894	8.730	4.425	0.000	0.000	34.820
Marupa	136.756	103.404	99.451	58.223	32.358	6.556	436.748
Massaranduba	7.705	15.448	14.075	0.000	18.367	0.000	55.595
Matamata	4.125	13.491	15.508	23.843	7.158	9.719	73.844
Melancieiro	36.425	33.014	16.429	4.653	22.472	0.000	112.993
Mirindiba	11.973	1.655	6.018	0.000	2.670	27.167	49.483
Mogno	18.237	15.504	28.680	32.685	46.130	166.427	307.663
Orelha de macaco	14.417	13.737	13.227	0.000	12.999	72.437	126.817
Oyaban	0.000	0.000	4.093	0.000	0.000	0.000	4.093
Paubrasil	0.000	3.234	0.000	10.469	0.000	0.000	13.703
Pinhau	2.323	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.323
Piqui	0.000	0.000	0.000	11.072	0.000	0.000	11.072
Sapucaia	27.383	46.239	18.985	36.195	66.916	175.095	370.813
Singupira	9.839	12.115	13.434	6.068	0.000	0.000	41.456
Sumauma	118.520	77.009	122.348	93.276	85.629	355.137	851.919
Tamburi	0.000	10.940	0.000	6.201	0.000	9.377	26.518
Tatajuba	4.039	0.000	0.000	11.263	6.847	0.000	22.149
Tauba	15.678	11.827	6.478	0.000	0.000	0.000	33.983
Tuari	4.431	0.000	3.447	0.000	0.000	0.000	7.878
<b>Total</b>	<b>1006.103</b>	<b>770.726</b>	<b>846.612</b>	<b>648.377</b>	<b>687.725</b>	<b>1255.748</b>	<b>5215.291</b>

Fuente: Datos de campo



Cuadro #23: Distribución diamétrica del número de árboles censados para el bloque #2. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	9.000	4.000	2.000	0.000	0.000	0.000	15.000
Amarelao	6.000	6.000	18.000	7.000	18.000	19.000	74.000
Angelin	3.000	3.000	1.000	3.000	1.000	4.000	15.000
Angico	6.000	6.000	8.000	8.000	5.000	1.000	34.000
Cachimbeiro	4.000	3.000	3.000	3.000	2.000	0.000	15.000
Camaru	1.000	2.000	1.000	0.000	0.000	0.000	4.000
Cascaseca	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	2.000
Cedro	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Cuero sapo	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Desconocido	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Escorrega macaco	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.000
Estopeiro	5.000	4.000	6.000	4.000	4.000	2.000	25.000
Favao	10.000	2.000	6.000	2.000	3.000	0.000	23.000
Garra branca	18.000	10.000	11.000	3.000	1.000	1.000	44.000
Inhare	3.000	1.000	2.000	0.000	0.000	1.000	7.000
Ipe	12.000	3.000	4.000	2.000	1.000	0.000	22.000
Jatoba	11.000	10.000	9.000	9.000	12.000	11.000	62.000
Jutai	7.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	10.000
Laranjinha	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000
Louropreto	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000
Maracatiara	4.000	1.000	2.000	0.000	0.000	0.000	7.000
Mariapreto	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Marupa	25.000	20.000	16.000	13.000	3.000	1.000	78.000
Massaranduba	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000
Matamata	0.000	2.000	1.000	0.000	0.000	0.000	3.000
Melancieiro	7.000	3.000	3.000	3.000	0.000	0.000	16.000
Mirindiba	7.000	0.000	0.000	2.000	0.000	1.000	10.000
Mogno	2.000	1.000	8.000	0.000	4.000	14.000	29.000
Orelha de macaco	6.000	2.000	1.000	4.000	3.000	0.000	16.000
Paubrasil	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	2.000
Pentemacaco	0.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	2.000
Sapucaia	4.000	3.000	3.000	3.000	4.000	6.000	23.000
Singupira	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Sumauma	16.000	8.000	15.000	4.000	11.000	19.000	73.000
Tamburi	0.000	2.000	0.000	1.000	0.000	0.000	3.000
Tauba	1.000	0.000	1.000	2.000	0.000	0.000	4.000
<b>Total</b>	<b>169.000</b>	<b>101.000</b>	<b>125.000</b>	<b>77.000</b>	<b>76.000</b>	<b>80.000</b>	<b>628.000</b>

Fuente: Datos de campo

Cuadro #24: Distribución diamétrica del Volumen (m<sup>3</sup>) del censo para el bloque #2. Reserva Xicrin, Pará, Brasil. 1994.

	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 -100	100 +	total
Almescao	14.530	8.593	7.944	0.000	0.000	0.000	31.067
Amarelao	10.938	17.057	76.279	38.420	113.091	228.157	483.942
Angelin	5.564	9.023	5.466	14.803	5.334	76.473	116.663
Angico	11.971	14.493	32.065	35.939	31.313	8.778	134.559
Cachimbeiro	8.097	7.900	10.433	15.042	12.138	0.000	53.610
Camaru	2.138	6.281	3.671	0.000	0.000	0.000	12.090
Cascaseca	0.000	2.316	0.000	4.653	0.000	0.000	6.969
Cedro	0.000	0.000	3.646	0.000	0.000	0.000	3.646
Cuero sapo	0.000	0.000	3.671	0.000	0.000	0.000	3.671
Desconocido	0.000	3.370	0.000	0.000	0.000	0.000	3.370
Escorrega macaco	1.288	2.839	0.000	0.000	0.000	0.000	4.127
Estopeiro	8.215	10.310	21.889	17.748	23.485	23.916	105.563
Favao	21.545	6.106	21.554	5.479	16.398	0.000	71.082
Garra branca	35.340	25.356	36.915	12.186	6.418	6.428	122.643
Inhare	6.987	3.228	6.484	0.000	0.000	19.480	36.179
Ipe	20.422	9.069	17.079	9.595	5.219	0.000	61.384
Jatoba	26.694	32.512	36.681	49.553	87.436	158.420	391.296
Jutai	14.615	3.483	0.000	13.450	8.605	0.000	40.153
Laranjinha	0.000	0.000	0.000	0.000	6.283	0.000	6.283
Louropreto	0.000	0.000	0.000	3.907	0.000	0.000	3.907
Maracatiara	8.649	2.631	10.862	0.000	0.000	0.000	22.142
Mariapreto	0.000	0.000	3.569	0.000	0.000	0.000	3.569
Marupa	48.295	53.204	56.248	61.312	18.235	11.038	248.332
Massaranduba	0.000	0.000	0.000	0.000	4.882	0.000	4.882
Matamata	0.000	5.436	3.671	0.000	0.000	0.000	9.107
Melancieiro	12.988	8.355	14.322	13.637	0.000	0.000	49.302
Mirindiba	13.060	0.000	0.000	11.795	0.000	8.190	33.045
Mogno	2.812	2.966	38.374	0.000	27.180	171.061	242.393
Orelha de macaco	11.005	5.255	3.985	19.629	19.875	0.000	59.749
Paubrasil	1.616	0.000	0.000	0.000	5.219	0.000	6.835
Pentemacaco	0.000	0.000	3.569	5.007	0.000	0.000	8.576
Sapucaia	7.800	7.063	11.128	13.182	22.893	71.862	133.928
Singupira	0.000	2.800	0.000	0.000	0.000	0.000	2.800
Sumauma	33.322	25.367	64.159	20.631	71.740	235.792	451.011
Tamburi	0.000	6.539	0.000	5.536	0.000	0.000	12.075
Tauba	1.647	0.000	3.911	8.363	0.000	0.000	13.921
<b>Total</b>	<b>329.538</b>	<b>281.552</b>	<b>497.575</b>	<b>379.867</b>	<b>485.744</b>	<b>1019.595</b>	<b>2993.871</b>

Fuente: Datos de campo

#### 4.3.1.3 Análisis del bloque 2 (B2):

Para el B2 se alcanzó un total de 2.064 árb/ha, tal y como se muestra en el Cuadro No. 19. Además las especies más importantes en este caso son el marupa, amarelao y sumauma, con 0.256, 0.243 y 0.24 árb/ha respectivamente.

En el Cuadro No. 20 se presenta la distribución del volumen por hectárea censado, este valor alcanza un total de 9.839 m<sup>3</sup>/ha para este bloque, siendo el amarelao, sumauma y jatoba las especies de mayor aporte con 1.59, 1.48 y 1.28 m<sup>3</sup>/ha respectivamente.

El Cuadro No. 23 presenta el número de árboles total censados y el Cuadro No. 24 presenta la distribución del volumen total censado, en este último cuadro se aprecia que el volumen total es de 2993.87 m<sup>3</sup>, además las especies que aportan mayor volumen son: amarelao (483.9 m<sup>3</sup>), sumauma (451.01 m<sup>3</sup>) y jatoba (391.29 m<sup>3</sup>). Estas tres especies concentran el 44.27 % del volumen total censado.

### V. APROVECHAMIENTO FORESTAL

#### 5.1 VOLUMEN DISPONIBLE

Según los datos obtenidos del censo en el área total (816 ha) existe un volumen total arriba de 50 centímetros de diámetro de 8209 m<sup>3</sup> distribuidos en 1881 árboles censados (Cuadros N° 13 y N°14).

Considerando un aprovechamiento arriba de 70 centímetros se obtendría un volumen de 5821 m<sup>3</sup> (865 árboles), si el diámetro de corta fuera de 80 centímetros el volumen disponible sería de 4477 m<sup>3</sup> en el área total y se distribuiría en 536 árboles.

Extrayendo arriba de 70 centímetros se aprovecharían aproximadamente 1.23 árb/ha y 8.31 m<sup>3</sup>/ha, si el diámetro subiera a 80 centímetros se aprovecharían 0.76 árb/ha y 6.40 m<sup>3</sup>/ha.

#### 5.2 ESPECIES A EXTRAER

A pesar de que se censaron muchas especies, en realidad el mercado no recibe la totalidad, por lo que con base en el estudio "Diagnostico da industria madeireira na Amazonia Ocidental: o caso das serrarias no eixo da estrada PA-279" elaborado para el CEDI por Igor Mousastichovily Jr., se seleccionaron las especies a extraer en el primer año, estas son:

Amarelao	Jatoba
Angelin	Marupa
Favao	Massaranduba
Ipe	Mogno

Cuadro N° 25

Distribución diamétrica del volumen y el número de árboles potencial a extraer de acuerdo al diámetro mínimo de corta seleccionado para cada especie para el área total.

Reserva Indígena Xicrin. Brasil. 1995

ESPECIE		CLASE DIAMETRICA (cm)				TOTAL
		70-80	80-90	90-100	100	
ALMESCAO 80 CM.	V		12,13	17,04	6,43	35,60
	N		2,00	3,00	1,00	6,00
AMARELAO 70 CM.	V	117,12	93,97	190,78	373,67	775,54
	N	28,00	17,00	29,00	29,00	103,00
ANGELIN 80 CM.	V		20,72	20,21	115,68	156,61
	N		4,00	3,00	7,00	14,00
ANGICO 70 CM.	V	41,85	46,15	31,31	18,15	137,46
	N	10,00	10,00	5,00	2,00	27,00
ESTOPEIRO 80 CM.	V		53,66	44,61	34,30	132,57
	N		9,00	7,00	3,00	19,00
FAVAO 80 CM.	V		25,68	49,65	33,47	108,80
	N		6,00	8,00	3,00	17,00
GARRA BR. 70 CM.	V	117,70	74,50	51,60	33,97	277,77
	N	35,00	17,00	10,00	5,00	67,00
IPE 80 CM.	V		14,71	5,22	0,00	19,93
	N		3,00	1,00	0,00	4,00
JATOBA 70 CM.	V	182,05	148,12	248,75	298,10	877,02
	N	41,00	25,00	33,00	21,00	120,00
MARUPA 70 CM.	V	155,70	119,54	50,59	17,59	343,42
	N	38,00	24,00	8,00	2,00	72,00
MASSARANDUBA 70 CM.	V	14,08	0,00	23,25	0,00	37,33
	N	3,00	0,00	3,00	0,00	6,00
MELANCIERO 80 CM.	V		18,29	22,47	0,00	40,76
	N		4,00	3,00	0,00	7,00
MOGNO 70 CM.	V	67,05	32,68	73,31	337,49	510,53
	N	15,00	5,00	10,00	27,00	57,00
SAPUCAIA 80 CM.	V		49,38	89,81	246,96	386,15
	N		10,00	14,00	15,00	39,00
SUMAUMA 70 CM.	V	186,06	113,91	157,37	590,93	1048,27
	N	45,00	20,00	24,00	40,00	129,00
TOTAL	V	881,61	823,44	1075,97	2106,74	4887,76
	N	216,00	156,00	161,00	166,00	687,00

Cuadro N° 26

Distribución diamétrica del volumen y el número de árboles a extraer de acuerdo al diámetro mínimo y a la intensidad de corta seleccionados para cada especie para el área total.  
Reserva Indígena Xicrin. Brasil. 1995

ESPECIE		CLASE DIAMETRICA (cm)				TOTAL
		70-80	80-90	90-100	100	
ALMESCAO	V		6,07	8,52	3,22	17,80
	N		1,00	1,50	0,50	3,00
AMARELAO	V	99,55	79,87	162,16	317,62	659,21
	N	23,80	14,45	24,65	24,65	87,55
ANGELIN	V		16,58	16,17	92,54	125,29
	N		3,20	2,40	5,60	11,20
ANGICO	V	20,93	23,08	15,66	9,08	68,73
	N	5,00	5,00	2,50	1,00	13,50
ESTOPEIRO	V		26,83	22,31	17,15	66,29
	N		4,50	3,50	1,50	9,50
FAVAO	V		20,54	39,72	26,78	87,04
	N		4,80	6,40	2,40	13,60
GARRA BR.	V	58,85	37,25	25,80	16,99	138,89
	N	17,50	8,50	5,00	2,50	33,50
IPE	V		8,83	3,13	0,00	11,96
	N		1,80	0,60	0,00	2,40
JATOBA	V	154,74	125,90	211,44	253,39	745,47
	N	34,85	21,25	28,05	17,85	102,00
MARUPA	V	132,35	101,61	43,00	14,95	291,91
	N	32,30	20,40	6,80	1,70	61,20
MASSARANDUBA	V	7,04	0,00	11,63	0,00	18,67
	N	1,50	0,00	1,50	0,00	3,00
MELANCIERO	V		9,15	11,24	0,00	20,38
	N		2,00	1,50	0,00	3,50
MOGNO	V	46,94	22,88	51,32	236,24	357,37
	N	10,50	3,50	7,00	18,90	39,90
SAPUCAIA	V		34,57	62,87	172,87	270,31
	N		7,00	9,80	10,50	27,30
SUMAUMA	V	158,15	96,82	133,76	502,29	891,03
	N	38,25	17,00	20,40	34,00	109,65
TOTAL	V	678,54	609,96	818,71	1663,11	3770,32
	N	163,70	114,40	121,60	121,10	520,80

A estas especies se agregaron otras que por la cantidad de individuos y el volumen que aportan, ameritan la búsqueda de mercado para estas maderas específicamente, estas especies son:

Almescao	Melanciero
Angico	Sapucaia
Estopeiro	Sumauma
Garra branca	

Existen otras especies que también podrían tener aceptación en el mercado, pero que por la poca cantidad que se presenta en el área de estudio no han sido consideradas, con el fin de garantizar su existencia para futuras cosechas.

### 5.3 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES A EXTRAER

Con el fin de determinar el volumen a extraer, se realizó un análisis de la abundancia por especie y la distribución del volumen comercial según el diámetro, de manera que se obtuvo para cada especie a extraer un diámetro mínimo de corta que regula a partir de que tamaño se extraerán los árboles. Por otra parte, se obtuvo el porcentaje de intensidad de corta, con base en el número de árboles, con el fin de planificar el aprovechamiento desde el punto de vista de manejo sostenible y no con el criterio de la mayor producción.

El Cuadro No. 25 muestra la distribución diamétrica del número de árboles y el volumen potencial (100%) a extraer, de acuerdo a las especies citadas anteriormente. El Cuadro No. 26 presenta la misma distribución del número de árboles y el volumen, pero con la aplicación del porcentaje de intensidad de corta determinado en cada caso. Finalmente se obtiene el número de árboles y el volumen total que se propone extraer de cada especie.

Un resumen de los resultados obtenidos se presentan a continuación:

CUADRO No. 27

Diámetro mínimo de corta, intensidad de corta, arboles y volumen a extraer por especie para el área total. Proyecto Piloto. Reserva Xicrin. Brasil

ESPECIE	DIAMETRO DE CORTA	% DE CORTA (sobre No. árb.)	ARB. A EXTRAER	VOLUMEN A EXTRAER (m <sup>3</sup> )
Almescao	80	50	3	17.8
Amarelao	70	85	88	659.2
Angelin	80	80	11	125.3
Angico	70	50	13	68.7
Estopeiro	80	50	9	66.3
Favao	80	80	14	87.0
Garra branca	70	50	34	138.9
Ipe	80	60	2	11.9
Jatoba	70	85	102	745.5
Marupa	70	85	61	291.9
Massarundaba	70	50	3	18.7
Melanciero	80	50	3	20.3
Mogno	70	70	40	357.4
Sapucaia	80	70	27	270.3
Sumauma	70	85	110	891.4
<b>TOTAL</b>			<b>520</b>	<b>3770.7</b>

Fuente: Cuadros No. 25 y 26

#### 5.4 UNIDADES DE CORTA

Para efectos prácticos a la hora de ejecutar las operaciones de aprovechamiento, es conveniente dividir el área en dos unidades de corta que corresponden a los bloques utilizados para el inventario.

De esta forma se tienen dos unidades de corta: la unidad de corta 1 (UC-1) que corresponde al bloque 1 (B1) con un área de 512 hectáreas y la Unidad de corta 2 (UC-2) que corresponde al bloque 2 (B2) con un área de 304 hectáreas.

Cuadro N° 27

Distribución diamétrica del volumen y el número de árboles potenciales a extraer de acuerdo al diámetro mínimo de corta seleccionado para cada especie. Unidad de Corta 1 (UC-1). Reserva Indígena Xicrin. Brasil. 1995

ESPECIE		CLASE DIAMETRICA (cm)				TOTAL
		70-80	80-90	90-100	100	
ALMESCAO 80 cm	V		12,13	17,04	6,43	35,60
	N		2,00	3,00	1,00	6,00
AMARELAO 70 cm	V	40,84	55,55	77,69	145,51	319,59
	N	10,00	10,00	11,00	10,00	41,00
ANGELIN 80 cm	V		5,92	14,87	39,21	60,00
	N		1,00	2,00	3,00	6,00
ANGICO 70 cm	V	9,79	10,21	0,00	9,37	29,37
	N	2,00	2,00	0,00	1,00	5,00
ESTOPEIRO 80 cm	V		35,91	21,13	10,38	67,42
	N		5,00	3,00	1,00	9,00
FAVAO 80 cm	V		20,21	33,25	33,47	86,93
	N		4,00	5,00	3,00	12,00
GARRA BR. 70 cm	V	80,79	62,32	45,18	27,54	215,83
	N	24,00	14,00	9,00	4,00	51,00
IPE 80 cm	V		5,12	0,00	0,00	5,12
	N		1,00	0,00	0,00	1,00
JATOBA 70 cm	V	145,37	98,56	161,31	139,68	544,92
	N	32,00	16,00	21,00	10,00	79,00
MARUPA 70 cm	V	99,45	58,22	32,36	6,56	196,59
	N	22,00	11,00	5,00	1,00	39,00
MASSARANDUBA 70 cm	V	14,08	0,00	18,37	0,00	32,45
	N	3,00	0,00	2,00	0,00	5,00
MELANCIERO 80 cm	V		4,65	22,47	0,00	27,12
	N		1,00	3,00	0,00	4,00
MOGNO 70 cm	V	28,68	32,68	46,13	166,43	273,92
	N	7,00	5,00	6,00	13,00	31,00
SAPUCAIA 80 cm	V		36,19	66,92	175,09	278,20
	N		7,00	10,00	9,00	26,00
SUMAUMA 70 cm	V	122,35	93,28	85,63	355,14	656,40
	N	30,00	16,00	13,00	21,00	80,00
TOTAL	V	541,35	530,95	642,35	1114,81	2829,46
	N	130,00	95,00	93,00	77,00	395,00



Cuadro N° 28

Distribución diamétrica del volumen y el número de árboles a extraer de acuerdo al diámetro mínimo y a la intensidad de corta seleccionados para cada especie.

Unidad de corta 1 (UC-1). Reserva Indígena Xicrin. Brasil. 1995

ESPECIE		CLASE DIAMETRICA (cm)				TOTAL
		70-80	80-90	90-100	100	
ALMESCAO 50 %	V		6,07	8,52	3,22	17,81
	N		1,00	1,50	0,50	3,00
AMARELAO 85 %	V	34,71	47,22	66,04	123,68	271,65
	N	8,50	8,50	9,35	8,50	34,85
ANGELIN 80 %	V		4,74	11,90	31,37	48,01
	N		0,80	1,60	2,40	4,80
ANGICO 50 %	V	4,90	5,11	0,00	4,69	14,70
	N	1,00	1,00	0,00	0,50	2,50
ESTOPEIRO 50 %	V		17,96	10,57	5,19	33,72
	N		2,50	1,50	0,50	4,50
FAVAO 80 %	V		16,17	26,60	26,78	69,55
	N		3,20	4,00	2,40	9,60
GARRA BR. 50 %	V	40,40	31,16	22,59	13,77	107,92
	N	12,00	7,00	4,50	2,00	25,50
IPE 60 %	V		3,07	0,00	0,00	3,07
	N		0,60	0,00	0,00	0,60
JATOBA 85 %	V	123,56	83,78	137,11	118,73	463,18
	N	27,20	13,60	17,85	8,50	67,15
MARUPA 85 %	V	84,53	49,49	27,51	5,58	167,11
	N	18,70	9,35	4,25	0,85	33,15
MASSARANDUBA 50 %	V	7,04	0,00	9,19	0,00	16,23
	N	1,50	0,00	1,00	0,00	2,50
MELANCIERO 50 %	V		2,33	11,24	0,00	13,57
	N		0,50	1,50	0,00	2,00
MOGNO 70 %	V	20,08	22,88	32,29	116,50	191,75
	N	4,90	3,50	4,20	9,10	21,70
SAPUCAIA 70 %	V		25,33	46,84	122,56	194,73
	N		4,90	7,00	6,30	18,20
SUMAUMA 85 %	V	104,00	79,29	72,79	301,87	557,95
	N	25,50	13,60	11,05	17,85	68,00
TOTAL	V	419,22	394,60	483,19	873,94	2170,95
	N	99,30	70,05	69,30	59,40	298,05

Cuadro N° 29

Distribución diamétrica del volumen y el número de árboles potenciales a extraer de acuerdo al diámetro mínimo de corta seleccionado para cada especie.

Unidad de corta 2 (UC-2). Reserva Indígena Xicrin. Brasil. 1995

ESPECIE		CLASE DIAMETRICA (cm)				TOTAL
		70-80	80-90	90-100	100	
ALMESCAO 80 cm	V		0,00	0,00	0,00	0,00
	N		0,00	0,00	0,00	0,00
AMARELAO 70 cm	V	76,28	38,42	113,09	228,16	455,95
	N	18,00	7,00	18,00	19,00	62,00
ANGELIN 80 cm	V		14,80	5,33	76,47	96,60
	N		3,00	1,00	4,00	8,00
ANGICO 70 cm	V	32,06	35,94	31,31	8,78	108,09
	N	8,00	8,00	5,00	1,00	22,00
ESTOPEIRO 80 cm	V		17,75	23,49	23,92	65,16
	N		4,00	4,00	2,00	10,00
FAVAO 80 cm	V		5,48	16,40	0,00	21,88
	N		2,00	3,00	0,00	5,00
GARRA BR. 70 cm	V	36,91	12,19	6,42	6,43	61,95
	N	11,00	3,00	1,00	1,00	16,00
IPE 80 cm	V		9,59	5,22	0,00	14,81
	N		2,00	1,00	0,00	3,00
JATOBA 70 cm	V	36,68	49,55	87,44	158,42	332,09
	N	9,00	9,00	12,00	11,00	41,00
MARUPA 70 cm	V	56,25	61,31	18,23	11,04	146,83
	N	16,00	13,00	3,00	1,00	33,00
MASSARANDUBA 70 cm	V	0,00	0,00	4,88	0,00	4,88
	N	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
MELANCIERO 80 cm	V		13,64	0,00	0,00	13,64
	N		3,00	0,00	0,00	3,00
MOGNO 70 cm	V	38,37	0,00	27,18	171,06	236,61
	N	8,00	0,00	4,00	14,00	26,00
SAPUCAIA 80 cm	V		13,18	22,89	71,86	107,93
	N		3,00	4,00	6,00	13,00
SUMAUMA 70 cm	V	64,16	20,63	71,74	235,79	392,32
	N	15,00	4,00	11,00	19,00	49,00
TOTAL	V	340,71	292,48	433,62	991,93	2058,74
	N	85,00	61,00	68,00	78,00	292,00

Cuadro N° 30

Distribución diamétrica del volumen y el número de árboles a extraer de acuerdo al diámetro mínimo y a la intensidad de corta seleccionados para cada especie.  
Unidad de corta 2 (UC-2). Reserva Indígena Xicrin. Brasil. 1995

ESPECIE		CLASE DIAMETRICA (cm)				TOTAL
		70-80	80-90	90-100	100	
ALMESCAO	V		0,00	0,00	0,00	0,00
50 %	N		0,00	0,00	0,00	0,00
AMARELAO	V	64,84	32,66	96,13	193,93	387,56
85 %	N	15,30	5,95	15,30	16,15	52,70
ANGELIN	V		11,84	4,26	61,18	77,28
80 %	N		2,40	0,80	3,20	6,40
ANGICO	V	16,03	17,97	15,66	4,39	54,05
50 %	N	4,00	4,00	2,50	0,50	11,00
ESTOPEIRO	V		8,88	11,75	11,96	32,59
50 %	N		2,00	2,00	1,00	5,00
FAVAO	V		4,38	13,12	0,00	17,50
80 %	N		1,60	2,40	0,00	4,00
GARRA BR.	V	18,46	6,10	3,21	3,22	30,99
50 %	N	5,50	1,50	0,50	0,50	8,00
IPE	V		5,75	3,13	0,00	8,88
60 %	N		1,20	0,60	0,00	1,80
JATOBA	V	31,18	42,12	74,32	134,66	282,28
85 %	N	7,65	7,65	10,20	9,35	34,85
MARUPA	V	47,81	52,11	15,50	9,38	124,80
85 %	N	13,60	11,05	2,55	0,85	28,05
MASSARANDUBA	V	0,00	0,00	2,44	0,00	2,44
50 %	N	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50
MELANCIERO	V		6,82	0,00	0,00	6,82
50 %	N		1,50	0,00	0,00	1,50
MOGNO	V	26,86	0,00	19,03	119,74	165,63
70 %	N	5,60	0,00	2,80	9,80	18,20
SAPUCAIA	V		9,23	16,02	50,30	75,55
70 %	N		2,10	2,80	4,20	9,10
SUMAUMA	V	54,54	17,54	60,98	200,42	333,48
85 %	N	12,75	3,40	9,35	16,15	41,65
TOTAL	V	259,72	215,40	335,55	789,18	1599,85
	N	64,40	44,35	52,30	61,70	222,75

## 5.5 VOLUMEN Y NUMERO DE ARBOLES A EXTRAER POR UNIDAD DE CORTA

Los Cuadros 27 y 29 muestran la distribución diamétrica del volumen y el número de árboles potenciales a extraer (considerando ya el diámetro de corta seleccionado para cada especie); los Cuadros 28 y 30 presentan la misma distribución pero con la aplicación del porcentaje de intensidad de aprovechamiento determinado para cada especie, es decir el número de árboles y el volumen estimado que realmente se extraerá.

De los cuadros mencionados anteriormente se elaboró el siguiente resumen:

Cuadro No. 31

Número de árboles y volumen estimado a extraer por unidad de corta. Proyecto Piloto. Reserva Xicrin. Brasil

ESPECIE	UC-1		UC-2		TOTAL	
	Árb	m3	Árb	m3	Árb	m3
Almescao	3.0	17.8	0.0	0.0	3.0	17.8
Amarelao	34.0	271.7	53.0	387.6	88.0	659.2
Angelin	5.0	48.0	6.0	77.3	11.0	125.3
Angico	3.0	14.7	11.0	54.1	13.0	68.7
Estopeiro	5.0	33.7	5.0	32.6	9.0	66.3
Favao	10.0	69.6	4.0	17.5	14.0	87.0
Garra br.	25.0	107.9	8.0	30.9	34.0	138.9
Ipe	1.0	3.0	2.0	8.9	2.0	11.9
Jatoba	67.0	463.2	34.0	282.3	102.0	745.5
Marupa	33.0	167.1	28.0	124.9	61.0	291.9
Massaranduba	3.0	16.2	1.0	2.5	3.0	18.7
Melanciero	2.0	13.6	2.0	6.9	3.0	20.3
Mogno	21.0	191.7	18.0	165.6	40.0	357.4
Sapucaia	18.0	194.7	9.0	75.6	27.0	270.3
Sumauma	68.0	557.9	41.0	333.5	110.0	891.4
<b>TOTAL</b>	<b>298</b>	<b>2170.8</b>	<b>223.0</b>	<b>1599.8</b>	<b>520</b>	<b>3770.7</b>

Fuente: Cuadros 29 y 30

## 5.6 SELECCION DE LOS ARBOLES A CORTAR

El paso siguiente se refiere a determinar cuáles árboles serán los que serán cortados por cada especie, de acuerdo a la numeración establecida en el censo y determinar el volumen real a extraer de acuerdo al volumen individual de cada árbol seleccionado para la corta, debido a que los volúmenes citados en los cuadros anteriores, son basados en estimaciones por hectárea.

CUADRO Nº 32

Arboles y volumen a extraer en la unidad de corta 1 (UC-1). Reserva Xicrin. Brasil.

CARRIL	ARB. No.	ESPECIE	DIAMETRO	ALTURA	G	VOLUMEN
	1 16	Almescao	97	14	0,7390	7,392
	1 39	Amarelao	91	19	0,6504	8,232
	1 5	Favao	84	10	0,5542	4,241
	1 114	Favao	92	12	0,6648	5,885
	1 60	Jatoba	74	15	0,4301	4,491
	1 69	Jatoba	80	19	0,5027	6,329
	1 134	Jatoba	82	15	0,5281	5,537
	1 13	Jatoba	88	20	0,6082	8,001
	1 48	Jatoba	91	16	0,6504	7,200
	1 104	Massaranduba	78	12	0,4778	4,202
	1 54	Mogno	90	14	0,6362	6,344
	1 148	Mogno	98	15	0,7543	7,965
	1 100	Mogno	109	9	0,9331	6,647
	1 29	Sapucaia	94	15	0,6940	7,316
	1 15	Sapucaia	118	15	1,0936	11,633
	1 19	Sapucaia	170	19	2,2698	29,453
	1 72	Sumauma	75	14	0,4418	4,374
	1 32	Sumauma	77	4	0,4657	1,739
	1 44	Sumauma	77	15	0,4657	4,870
	1 66	Sumauma	77	15	0,4657	4,870
	1 49	Sumauma	77	11	0,4657	3,825
	1 75	Sumauma	86	17	0,5809	6,727
	1 41	Sumauma	87	7	0,5945	3,450
	1 56	Sumauma	91	17	0,6504	7,549
	1 31	Sumauma	130	16	1,3273	14,905
	3 27	Angelin	110	13	0,9503	9,018
	3 25	Garra branca	80	11	0,5027	4,135
	3 29	Garra branca	98	8	0,7543	4,881
	3 7	Jatoba	72	22	0,4072	5,723
	3 15	Jatoba	86	15	0,5809	6,102
	3 35	Jatoba	87	17	0,5945	6,887
	3 35	Jatoba	92	19	0,6648	8,417
	3 11	Sumauma	80	13	0,5027	4,710
	3 15	Sumauma	85	18	0,5675	6,867
	3 37	Sumauma	160	16	2,0106	22,766
	5 29	Amarelao	84	15	0,5542	5,816
	5 36	Jatoba	75	18	0,4418	5,320
	5 64	Jatoba	87	16	0,5945	6,570
	5 48	Jatoba	87	15	0,5945	6,247
	5 65	Jatoba	87	18	0,5945	7,201
	5 10	Jatoba	150	18	1,7671	21,876
	5 25	Marupa	77	22	0,4657	6,563
	5 59	Marupa	79	24	0,4902	7,400
	5 61	Marupa	83	25	0,5411	8,449
	5 19	Mogno	160	23	2,0106	30,204
	5 24	Sumauma	75	16	0,4418	4,853
	5 43	Sumauma	86	30	0,5809	10,470
	5 27	Sumauma	91	16	0,6504	7,200
	5 11	Sumauma	120	20	1,1310	15,063

5 13	Sumauma	140	14	1,5394	15,625
5 63	Sumauma	170	17	2,2698	27,009
7 1	Amarelao	84	15	0,5542	5,816
7 18	Favao	87	18	0,5945	7,201
7 28	Garra branca	90	5	0,6362	2,845
7 12	Jatoba	72	16	0,4072	4,466
7 33	Marupa	72	23	0,4072	5,925
7 4	Sapucaia	93	15	0,6793	7,158
7 42	Sapucaia	190	12	2,8353	25,835
7 34	Sumauma	75	18	0,4418	5,320
7 13	Sumauma	83	20	0,5411	7,101
9 59	Almescao	103	10	0,8332	6,428
9 78	Amarelao	97	18	0,7390	8,990
9 16	Amarelao	118	20	1,0936	14,556
9 18	Estopeiro	100	20	0,7854	10,385
9 96	Favao	103	20	0,8332	11,030
9 116	Favao	113	14	1,0029	10,093
9 112	Garra branca	87	4	0,5945	2,231
9 50	Garra branca	150	4	1,7671	6,778
9 150	Jatoba	72	14	0,4072	4,025
9 160	Jatoba	76	19	0,4536	5,701
9 120	Jatoba	79	20	0,4902	6,421
9 61	Jatoba	79	10	0,4902	3,742
9 35	Jatoba	80	10	0,5027	3,839
9 168	Jatoba	84	10	0,5542	4,241
9 100	Jatoba	91	22	0,6504	9,228
9 25	Jatoba	95	8	0,7088	4,581
9 15	Jatoba	99	12	0,7698	6,834
9 6	Jatoba	132	15	1,3685	14,623
9 94	Marupa	74	20	0,4301	5,619
9 21	Marupa	80	8	0,5027	3,226
9 126	Marupa	80	19	0,5027	6,329
9 104	Marupa	81	8	0,5153	3,309
9 51	Marupa	83	8	0,5411	3,478
9 37	Marupa	95	14	0,7088	7,084
9 136	Mogno	98	4	0,7543	2,845
9 2	Mogno	100	20	0,7854	10,385
9 30	Mogno	125	20	1,2272	16,371
9 38	Sapucaia	99	14	0,7698	7,706
9 138	Sapucaia	131	12	1,3478	12,100
9 158	Sumauma	100	18	0,7854	9,567
9 14	Sumauma	116	10	1,0568	8,192
9 144	Sumauma	200	14	3,1416	32,344
11 14	Favao	93	15	0,6793	7,158
11 17	Jatoba	73	13	0,4185	3,907
11 30	Jatoba	90	15	0,6362	6,695
11 26	Jatoba	97	18	0,7390	8,990
11 12	Marupa	74	22	0,4301	6,052
11 13	Marupa	75	19	0,4418	5,549
11 21	Mogno	101	18	0,8012	9,763
11 29	Sapucaia	92	17	0,6648	7,719
11 32	Sapucaia	92	14	0,6648	6,635
11 11	Sumauma	73	23	0,4185	6,094
11 38	Sumauma	129	16	1,3070	14,672

13 2	Amarelaio	85	12	0,5675	5,007
13 72	Amarelaio	125	17	1,2272	14,425
13 51	Amarelaio	125	17	1,2272	14,425
13 21	Amarelaio	132	14	1,3685	13,858
13 16	Estopeiro	87	12	0,5945	5,251
13 10	Favao	92	7	0,6648	3,867
13 48	Favao	111	19	0,9677	12,345
13 10	Garra branca	80	19	0,5027	6,329
13 13	Garra branca	81	11	0,5153	4,241
13 37	Garra branca	86	9	0,5809	4,099
13 26	Garra branca	97	17	0,7390	8,599
13 40	Jatoba	81	15	0,5153	5,400
13 62	Jatoba	88	20	0,6082	8,001
13 1	Marupa	75	5	0,4418	1,961
13 31	Marupa	82	15	0,5281	5,537
13 71	Marupa	83	12	0,5411	4,770
13 14	Massaranduba	97	30	0,7390	13,384
13 58	Mogno	86	30	0,5809	10,470
13 70	Sapucaia	106	14	0,8825	8,858
13 63	Sapucaia	159	9	1,9856	14,357
13 27	Sumauma	76	17	0,4536	5,228
13 46	Sumauma	80	19	0,5027	6,329
13 3	Sumauma	86	12	0,5809	5,128
13 35	Sumauma	86	11	0,5809	4,792
13 12	Sumauma	87	19	0,5945	7,511
13 1	Sumauma	90	12	0,6362	5,627
13 7	Sumauma	90	14	0,6362	6,344
13 18	Sumauma	140	20	1,5394	20,629
15 15	Almescao	93	8	0,6793	4,386
15 7	Amarelaio	90	11	0,6362	5,258
15 24	Estopeiro	88	30	0,6082	10,973
15 72	Garra branca	84	11	0,5542	4,568
15 70	Garra branca	92	8	0,6648	4,291
15 82	Jatoba	96	16	0,7238	8,031
15 2	Marupa	72	14	0,4072	4,025
15 19	Marupa	76	18	0,4536	5,466
15 14	Massaranduba	99	8	0,7698	4,983
15 36	Mogno	86	15	0,5809	6,102
15 24	Mogno	100	10	0,7854	6,052
15 11	Mogno	135	12	1,4314	12,866
15 10	Sapucaia	98	14	0,7543	7,548
15 44	Sumauma	75	10	0,4418	3,365
15 6	Sumauma	92	12	0,6648	5,885
15 21	Sumauma	94	12	0,6940	6,148
15 42	Sumauma	94	15	0,6940	7,316
15 34	Sumauma	112	17	0,9852	11,530
15 74	Sumauma	114	12	1,0207	9,113
17 27	Amarelaio	86	10	0,5809	4,449
17 26	Amarelaio	93	13	0,6793	6,403
17 56	Angelin	150	17	1,7671	20,923
17 36	Garra branca	85	8	0,5675	3,651
17 29	Garra branca	100	8	0,7854	5,086
17 54	Garra branca	112	10	0,9852	7,626
17 19	Garra branca	115	10	1,0387	8,049



17 1	Jatoba	79	15	0,4902	5,132
17 27	Jatoba	120	12	1,1310	10,118
17 40	Marupa	89	12	0,6221	5,500
17 31	Marupa	93	10	0,6793	5,219
17 48	Mogno	112	18	0,9852	12,055
17 16	Sumauma	96	17	0,7238	8,419
17 25	Sumauma	112	12	0,9852	8,790
17 19	Sumauma	126	15	1,2469	13,299
19 15	Amarelao	78	18	0,4778	5,763
19 51	Amarelao	84	15	0,5542	5,816
19 60	Amarelao	170	13	2,2698	21,915
19 33	Favao	98	15	0,7543	7,965
19 11	Favao	98	16	0,7543	8,376
19 16	Garra branca	85	16	0,5675	6,265
19 58	Garra branca	88	8	0,6082	3,919
19 32	Garra branca	95	10	0,7088	5,451
19 7	Jatoba	76	13	0,4536	4,242
19 59	Jatoba	76	23	0,4536	6,615
19 26	Jatoba	92	13	0,6648	6,263
19 13	Marupa	78	12	0,4778	4,202
19 19	Mogno	97	25	0,7390	11,612
19 29	Sapucaia	92	15	0,6648	7,002
19 44	Sumauma	95	17	0,7088	8,241
19 45	Sumauma	140	14	1,5394	15,625
19 10	Sumauma	190	21	2,8353	39,951
21 31	Amarelao	80	16	0,5027	5,536
21 9	Amarelao	81	14	0,5153	5,117
21 33	Amarelao	82	10	0,5281	4,037
21 19	Amarelao	85	14	0,5675	5,646
21 82	Amarelao	85	23	0,5675	8,312
21 32	Amarelao	95	17	0,7088	8,241
21 40	Amarelao	131	12	1,3478	12,100
21 4	Garra branca	95	10	0,7088	5,451
21 54	Jatoba	75	10	0,4418	3,365
21 51	Jatoba	76	18	0,4536	5,466
21 65	Jatoba	87	16	0,5945	6,570
21 38	Jatoba	95	18	0,7088	8,616
21 58	Jatoba	97	16	0,7390	8,202
21 59	Jatoba	99	18	0,7698	9,372
21 104	Jatoba	108	23	0,9161	13,548
21 39	Jatoba	115	20	1,0387	13,811
21 93	Marupa	72	8	0,4072	2,602
21 43	Marupa	76	18	0,4536	5,466
21 1	Mogno	170	14	2,2698	23,218
21 81	Sapucaia	95	12	0,7088	6,283
21 10	Sapucaia	170	20	2,2698	30,654
21 77	Sapucaia	196	17	3,0172	36,106
21 22	Sumauma	75	16	0,4418	4,853
21 52	Sumauma	78	14	0,4778	4,738
21 94	Sumauma	87	14	0,5945	5,921
21 112	Sumauma	126	14	1,2469	12,603
23 64	Amarelao	96	14	0,7238	7,237
23 29	Amarelao	96	8	0,7238	4,680
23 22	Amarelao	128	15	1,2868	13,733

23 22	Garra branca	89	12	0,6221	5,500
23 25	Garra branca	89	15	0,6221	6,544
23 52	Jatoba	90	17	0,6362	7,380
23 19	Jatoba	91	10	0,6504	4,993
23 49	Jatoba	92	17	0,6648	7,719
23 19	Jatoba	94	10	0,6940	5,334
23 62	Jatoba	100	16	0,7854	8,728
23 23	Jatoba	101	15	0,8012	8,470
23 45	Marupa	72	10	0,4072	3,097
23 16	Marupa	76	12	0,4536	3,985
23 58	Marupa	92	11	0,6648	5,499
23 2	Marupa	95	16	0,7088	7,861
23 1	Marupa	104	10	0,8495	6,556
23 68	Mogno	90	20	0,6362	8,377
23 31	Mogno	136	12	1,4527	13,061
23 21	Sapucaia	122	6	1,1690	6,099
23 28	Sumauma	78	17	0,4778	5,512
23 1	Sumauma	80	10	0,5027	3,839
23 66	Sumauma	140	12	1,5394	13,857
23 56	Sumauma	152	16	1,8146	20,504
23 18	Sumauma	155	12	1,8869	17,054
25 37	Amarelao	78	10	0,4778	3,646
25 32	Amarelao	92	17	0,6648	7,719
25 18	Amarelao	97	17	0,7390	8,599
25 35	Amarelao	100	20	0,7854	10,385
25 45	Amarelao	110	7	0,9503	5,568
25 21	Angico	80	12	0,5027	4,425
25 17	Angico	129	9	1,3070	9,372
25 20	Garra branca	85	7	0,5675	3,290
25 26	Garra branca	86	6	0,5809	2,989
25 24	Garra branca	96	8	0,7238	4,680
25 27	Jatoba	80	12	0,5027	4,425
25 41	Jatoba	130	10	1,3273	10,335
25 42	Marupa	76	14	0,4536	4,494
25 7	Marupa	86	15	0,5809	6,102
25 3	Marupa	88	15	0,6082	6,395
25 5	Marupa	90	15	0,6362	6,695
25 3	Melancieiro	99	18	0,7698	9,372
25 31	Mogno	89	10	0,6221	4,772
25 1	Sumauma	73	12	0,4185	3,671
25 23	Sumauma	75	16	0,4418	4,853
25 16	Sumauma	88	12	0,6082	5,374
25 23	Sumauma	88	12	0,6082	5,374
27 34	Amarelao	77	14	0,4657	4,615
27 4	Amarelao	90	14	0,6362	6,344
27 79	Amarelao	140	25	1,5394	24,546
27 74	Angelin	93	15	0,6793	7,158
27 28	Angelin	103	16	0,8332	9,270
27 31	Estopeiro	90	14	0,6362	6,344
27 56	Estopeiro	98	14	0,7543	7,548
27 7	Garra branca	90	10	0,6362	4,882
27 77	Ipe	81	14	0,5153	5,117
27 39	Jatoba	73	12	0,4185	3,671
27 75	Jatoba	75	14	0,4418	4,374

27 62	Jatoba	94	14	0,6940	6,933
27 13	Jatoba	96	30	0,7238	13,104
27 46	Jatoba	140	22	1,5394	22,219
27 45	Jatoba	150	12	1,7671	15,951
27 15	Melancieiro	95	14	0,7088	7,084
27 3	Mogno	102	15	0,8171	8,642
27 44	Mogno	109	7	0,9331	5,465
27 9	Mogno	180	5	2,5447	11,698
27 43	Sapucaia	92	8	0,6648	4,291
27 50	Sumauma	75	12	0,4418	3,879
27 1	Sumauma	77	12	0,4657	4,093
27 57	Sumauma	90	14	0,6362	6,344
27 51	Sumauma	91	8	0,6504	4,196
29 75	Amarelao	90	13	0,6362	5,989
29 76	Angelin	90	18	0,6362	7,716
29 18	Angico	86	14	0,5809	5,783
29 27	Estopeiro	96	14	0,7238	7,237
29 30	Jatoba	73	18	0,4185	5,034
29 3	Jatoba	75	22	0,4418	6,220
29 66	Jatoba	76	12	0,4536	3,985
29 90	Jatoba	80	14	0,5027	4,989
29 7	Jatoba	86	22	0,5809	8,223
29 55	Jatoba	90	12	0,6362	5,627
29 39	Jatoba	96	18	0,7238	8,802
29 104	Jatoba	97	18	0,7390	8,990
29 19	Marupa	75	12	0,4418	3,879
29 59	Marupa	86	12	0,5809	5,128
29 32	Sumauma	73	13	0,4185	3,907
29 91	Sumauma	82	10	0,5281	4,037
29 86	Sumauma	85	14	0,5675	5,646
29 98	Sumauma	90	14	0,6362	6,344
29 24	Sumauma	93	12	0,6793	6,016
29 38	Sumauma	120	15	1,1310	12,039

---

Cuadro Nº 33

Volumen y arboles a extraer en la unidad de corta 2 (UC-2). Reserva Xicrin. Brasil

CARRIL	ARB. Nº	ESPECIE	DIAMETRO	ALTURA	G	VOLUMEN
31	72	Amarelao	99	12	0,7698	6,834
31	82	Amarelao	77	12	0,4657	4,093
31	100	Amarelao	79	13	0,4902	4,590
31	33	Amarelao	120	8	1,1310	7,378
31	39	Amarelao	95	10	0,7088	5,451
31	31	Amarelao	95	9	0,7088	5,021
31	40	Amarelao	95	11	0,7088	5,871
31	35	Amarelao	90	12	0,6362	5,627
31	46	Angelin	190	27	2,8353	48,590
31	34	Angelin	86	17	0,5809	6,727
31	7	Estopeiro	95	10	0,7088	5,451
31	103	Estopeiro	100	10	0,7854	6,052
31	57	Estopeiro	96	12	0,7238	6,418
31	88	Favao	91	9	0,6504	4,599
31	106	Garra branca	86	10	0,5809	4,449
31	43	Garra branca	76	18	0,4536	5,466
31	86	Jatoba	108	12	0,9161	8,161
31	90	Jatoba	185	18	2,6880	33,554
31	25	Jatoba	92	10	0,6648	5,105
31	94	Jatoba	95	13	0,7088	6,687
31	110	Marupa	82	15	0,5281	5,537
31	95	Marupa	73	12	0,4185	3,671
31	47	Marupa	83	8	0,5411	3,478
31	68	Marupa	76	12	0,4536	3,985
31	38	Melancieiro	83	12	0,5411	4,770
31	64	Mogno	90	17	0,6362	7,380
31	85	Mogno	125	15	1,2272	13,085
31	79	Sapucaia	132	12	1,3685	12,290
31	24	Sumauma	79	16	0,4902	5,396
31	78	Sumauma	77	22	0,4657	6,563
31	55	Sumauma	76	18	0,4536	5,466
31	107	Sumauma	96	14	0,7238	7,237
31	96	Sumauma	110	8	0,9503	6,178
31	92	Sumauma	102	13	0,8171	7,730
31	4	Sumauma	110	10	0,9503	7,351
31	5	Sumauma	79	14	0,4902	4,863
31	3	Sumauma	75	13	0,4418	4,129
33	41	Amarelao	88	13	0,6082	5,720
33	36	Amarelao	96	17	0,7238	8,419
33	1	Favao	81	10	0,5153	3,938
33	25	Garra branca	85	10	0,5675	4,344
33	39	Jatoba	123	15	1,1882	12,661
33	35	Jatoba	85	15	0,5675	5,958
33	38	Marupa	72	18	0,4072	4,895
33	33	Marupa	80	17	0,5027	5,804
33	8	Marupa	76	10	0,4536	3,458
33	20	Mogno	92	12	0,6648	5,885
33	32	Mogno	96	13	0,7238	6,831

33	28	Sumauma	95	13	0,7088	6,687
35	8	Amarelao	105	15	0,8659	9,169
35	20	Amarelao	100	15	0,7854	8,300
35	10	Amarelao	88	15	0,6082	6,395
35	12	Amarelao	107	12	0,8992	8,008
35	12	Amarelao	92	14	0,6648	6,635
35	44	Amarelao	78	16	0,4778	5,258
35	13	Amarelao	100	15	0,7854	8,300
35	3	Amarelao	99	10	0,7698	5,929
35	35	Amarelao	122	15	1,1690	12,452
35	41	Amarelao	143	15	1,6061	17,216
35	9	Amarelao	145	15	1,6513	17,711
35	14	Amarelao	149	15	1,7437	18,722
35	32	Angico	87	11	0,5945	4,907
35	15	Garra branca	96	12	0,7238	6,418
35	2	Jatoba	104	15	0,8495	8,991
35	11	Marupa	85	10	0,5675	4,344
35	38	Marupa	72	16	0,4072	4,466
35	10	Marupa	76	15	0,4536	4,742
35	25	Marupa	95	12	0,7088	6,283
35	16	Sapucaia	91	9	0,6504	4,599
35	45	Sumauma	96	15	0,7238	7,637
35	9	Sumauma	92	12	0,6648	5,885
35	25	Sumauma	145	18	1,6513	20,414
35	22	Sumauma	138	9	1,4957	10,754
37	19	Amarelao	149	14	1,7437	17,742
37	89	Amarelao	148	10	1,7203	13,465
37	135	Amarelao	92	14	0,6648	6,635
37	13	Amarelao	78	10	0,4778	3,646
37	108	Amarelao	76	11	0,4536	3,724
37	145	Amarelao	92	10	0,6648	5,105
37	52	Amarelao	124	15	1,2076	12,872
37	53	Amarelao	114	10	1,0207	7,906
37	29	Amarelao	85	10	0,5675	4,344
37	55	Amarelao	139	15	1,5175	16,248
37	74	Amarelao	100	12	0,7854	6,976
37	146	Angelin	100	9	0,7854	5,575
37	65	Angico	97	8	0,7390	4,780
37	43	Angico	120	10	1,1310	8,778
37	61	Angico	82	10	0,5281	4,037
37	36	Angico	95	17	0,7088	8,241
37	42	Angico	83	15	0,5411	5,676
37	149	Favao	91	9	0,6504	4,599
37	45	Favao	91	16	0,6504	7,200
37	102	Jatoba	99	14	0,7698	7,706
37	32	Jatoba	95	20	0,7088	9,353
37	48	Jatoba	97	16	0,7390	8,202
37	71	Jatoba	120	20	1,1310	15,063
37	134	Jatoba	131	17	1,3478	15,872
37	76	Jatoba	112	16	0,9852	10,998
37	67	Jatoba	102	15	0,8171	8,642
37	46	Jatoba	144	10	1,6286	12,733
37	37	Jatoba	85	22	0,5675	8,029
37	115	Jatoba	87	9	0,5945	4,196

37	120	Jatoba	80	20	0,5027	6,587
37	117	Jatoba	82	16	0,5281	5,822
37	136	Jatoba	81	17	0,5153	5,953
37	17	Marupa	85	10	0,5675	4,344
37	72	Marupa	74	7	0,4301	2,480
37	77	Marupa	89	7	0,6221	3,614
37	150	Marupa	92	10	0,6648	5,105
37	6	Marupa	88	10	0,6082	4,663
37	7	Marupa	86	12	0,5809	5,128
37	73	Marupa	87	10	0,5945	4,555
37	91	Massaranduba	90	10	0,6362	4,882
37	28	Mogno	138	10	1,4957	11,674
37	103	Mogno	134	14	1,4103	14,289
37	22	Mogno	159	12	1,9856	17,964
37	33	Mogno	148	20	1,7203	23,105
37	128	Mogno	110	12	0,9503	8,473
37	26	Mogno	100	18	0,7854	9,567
37	153	Mogno	95	14	0,7088	7,084
37	69	Mogno	109	15	0,9331	9,895
37	24	Mogno	105	10	0,8659	6,685
37	44	Sapucaia	122	10	1,1690	9,080
37	23	Sapucaia	94	12	0,6940	6,148
37	16	Sumauma	132	20	1,3685	18,296
37	3	Sumauma	90	15	0,6362	6,695
37	49	Sumauma	140	10	1,5394	12,022
37	5	Sumauma	97	8	0,7390	4,780
37	47	Sumauma	81	14	0,5153	5,117
37	9	Sumauma	120	23	1,1310	16,796
37	63	Sumauma	121	15	1,1499	12,245
37	81	Sumauma	80	14	0,5027	4,989
37	2	Sumauma	110	14	0,9503	9,554
37	64	Sumauma	142	10	1,5837	12,375
37	27	Sumauma	150	15	1,7671	18,979
39	19	Amarelao	115	8	1,0387	6,764
39	6	Amarelao	158	12	1,9607	17,734
39	7	Amarelao	105	12	0,8659	7,706
39	13	Amarelao	94	12	0,6940	6,148
39	4	Amarelao	90	14	0,6362	6,344
39	6	Amarelao	82	17	0,5281	6,104
39	3	Angelin	94	10	0,6940	5,334
39	4	Garra branca	103	10	0,8332	6,428
39	18	Jatoba	158	18	1,9607	24,321
39	7	Jatoba	81	8	0,5153	3,309
39	31	Jatoba	84	10	0,5542	4,241
39	21	Marupa	115	15	1,0387	11,038
39	17	Marupa	80	10	0,5027	3,839
39	3	Marupa	85	12	0,5675	5,007
39	1	Marupa	91	15	0,6504	6,847
39	43	Mogno	149	10	1,7437	13,651
39	1	Mogno	120	12	1,1310	10,118
39	23	Sumauma	149	13	1,7437	16,747
39	20	Sumauma	150	12	1,7671	15,951
39	13	Sumauma	114	10	1,0207	7,906
39	2	Sumauma	102	12	0,8171	7,263

41	17	Amarelao	90	12	0,6362	5,627
41	101	Amarelao	76	16	0,4536	4,986
41	18	Amarelao	77	12	0,4657	4,093
41	105	Amarelao	84	12	0,5542	4,888
41	94	Amarelao	89	15	0,6221	6,544
41	3	Amarelao	80	12	0,5027	4,425
41	64	Amarelao	96	13	0,7238	6,831
41	24	Amarelao	134	13	1,4103	13,488
41	34	Amarelao	98	11	0,7543	6,255
41	71	Amarelao	79	14	0,4902	4,863
41	72	Angelin	120	15	1,1310	12,039
41	33	Angelin	111	15	0,9677	10,269
41	59	Angico	82	8	0,5281	3,393
41	111	Garra branca	77	11	0,4657	3,825
41	38	Garra branca	77	8	0,4657	2,984
41	57	Ipe	93	10	0,6793	5,219
41	89	Ipe	87	12	0,5945	5,251
41	55	Jatoba	78	10	0,4778	3,646
41	41	Jatoba	95	14	0,7088	7,084
41	81	Jatoba	86	13	0,5809	5,458
41	47	Jatoba	93	15	0,6793	7,158
41	73	Jatoba	100	13	0,7854	7,424
41	43	Jatoba	97	15	0,7390	7,800
41	19	Marupa	73	12	0,4185	3,671
41	28	Marupa	79	13	0,4902	4,590
41	58	Marupa	75	5	0,4418	1,961
41	16	Marupa	72	10	0,4072	3,097
41	97	Melancieiro	82	10	0,5281	4,037
41	61	Mogno	103	20	0,8332	11,030
41	52	Sapucaia	95	10	0,7088	5,451
41	12	Sumauma	90	14	0,6362	6,344
41	82	Sumauma	92	13	0,6648	6,263
41	68	Sumauma	98	12	0,7543	6,694
41	21	Sumauma	130	17	1,3273	15,626
41	92	Sumauma	80	16	0,5027	5,536
41	78	Sumauma	78	12	0,4778	4,202
41	113	Sumauma	80	14	0,5027	4,989
43	50	Amarelao	93	15	0,6793	7,158
43	30	Amarelao	94	15	0,6940	7,316
43	59	Amarelao	76	18	0,4536	5,466
43	80	Amarelao	92	12	0,6648	5,885
43	10	Angico	90	13	0,6362	5,989
43	47	Angico	96	12	0,7238	6,418
43	48	Angico	92	12	0,6648	5,885
43	38	Angico	87	7	0,5945	3,450
43	54	Estopeiro	90	13	0,6362	5,989
43	81	Estopeiro	170	10	2,2698	17,864
43	86	Garra branca	82	8	0,5281	3,393
43	36	Jatoba	95	16	0,7088	7,861
43	17	Jatoba	98	12	0,7543	6,694
43	31	Jatoba	93	10	0,6793	5,219
43	35	Jatoba	78	15	0,4778	5,000
43	12	Jatoba	91	20	0,6504	8,567
43	62	Marupa	83	18	0,5411	6,542



43	49	Marupa	83	11	0,5411	4,457
43	33	Mogno	100	25	0,7854	12,356
43	45	Mogno	105	15	0,8659	9,169
43	52	Sapucaia	106	12	0,8825	7,856
43	56	Sapucaia	200	12	3,1416	28,684
43	68	Sapucaia	100	12	0,7854	6,976
43	8	Sapucaia	100	12	0,7854	6,976
43	71	Sumauma	103	16	0,8332	9,270
43	4	Sumauma	96	13	0,7238	6,831
43	51	Sumauma	95	13	0,7088	6,687
43	25	Sumauma	130	10	1,3273	10,335
43	74	Sumauma	78	16	0,4778	5,258

---

El principal criterio de selección es la dimensión del árbol, de manera que los árboles de las categorías superiores serán los primeros seleccionados. Se irá disminuyendo el diámetro hasta completar el número de árboles seleccionado por especie.

Una vez seleccionados todos los árboles de acuerdo al criterio anterior, se procede a analizar su ubicación en el área, para lo que se utiliza el mapa de ubicación de los árboles. Se consideran aspectos relativos a concentraciones de árboles, distancia a caminos ya establecidos y distancia a posibles caminos futuros.

Finalmente se obtiene el mapa con la ubicación de los árboles a extraer y los caminos principales a construir.

De acuerdo a estos criterios, los árboles seleccionados para ser cortados en cada unidad se detallan en los cuadros No. 32 y No. 33.

Un resumen de esta información se presenta en el Cuadro N° 34, donde se aprecia que el volumen total real a extraer es de 4195 m<sup>3</sup> para ambas unidades de corta.

Cuadro N° 34

Volumen real (m<sup>3</sup>) a extraer por unidad de corta. Reserva Indígena Xicrin. Brasil.

	UC-1	UC-2	TOTAL
ESPECIE			
Almescao	18.21	0.00	18.21
Amarelao	292.78	420.39	713.17
Angelin	54.09	88.53	142.62
Angico	13.44	61.55	74.99
Estopeiro	47.74	41.77	89.51
Favao	78.16	20.34	98.50
Garra Br.	126.38	37.31	163.69
Ipe	5.12	10.47	15.59
Jatoba	491.45	304.06	795.51
Marupa	173.42	131.60	305.02
Massaranduba	22.57	4.88	27.45
Melanciero	16.46	8.81	25.27
Mogno	224.91	198.24	423.15
Sapucaia	236.75	88.06	324.81
Sumauma	614.09	364.04	978.13
Total	2415.57	1780.05	4195.62

Fuente: Cuadros 32 y 33.

## 5.7 SISTEMA DE APROVECHAMIENTO

### 5.7.1 CONSTRUCCION DE CAMINOS

La primera actividad que se debe realizar al ejecutar el aprovechamiento, es la construcción de los caminos principales.

En este caso, para la unidad de corta 1 (UC-1) en el mapa correspondiente se ha trazado un camino principal (aproximadamente 3.375 km), el cuál ya fue construido en labores de maderero anteriores, su ubicación se realizó en forma aproximada, de acuerdo a la información anotada en los formularios de campo del levantamiento topográfico de los carriles. Este camino será reconstruido, lo que disminuye los costos de la operación.

Además, se han trazado dos ramales de este camino, considerando la ubicación de los árboles a cortar y tratando de disminuir la distancia de arrastre de las trozas al patio de carga. Estos ramales no existen en el campo, por lo que es necesario verificar el trazo y realizar el replanteo en el campo.

En la unidad de corta 2 (UC-2) se ha trazado un trecho de camino existente (1.375 Km aproximadamente) que pasa por el carril principal o carril madre, cerca del inicio de los carriles 31 y 32, además se trazó un ramal que debe ser construido.

En total será necesario construir 1.925 kilómetros de camino y reconstruir 3.375 kilómetros en la UC-1; por su parte, en la UC-2 se deben construir 2.05 kilómetros y se deben reconstruir 1.375 kilómetros de camino.

A partir de estos caminos partirán las pistas de extracción que llegarán hasta el árbol cortado para su extracción, sin embargo, estas pistas no pueden ser trazadas en el mapa, ya que su ubicación depende principalmente de la dirección de caída del árbol, de las concentraciones de árboles y de las condiciones del terreno en el micro sitio.

De esta manera, las pistas de extracción serán construidas previo recorrido por el área de trabajo, por parte del sierrero, el tractorista y el encargado técnico del aprovechamiento. Ellos recorren el terreno a pie, verificando cuáles son los árboles que deben ser cortados en el área de trabajo seleccionada y de acuerdo a la dirección de caída pueden, preliminarmente, tener una idea de la ubicación de la pista que deberá construir el tractor.

El área de trabajo se define de acuerdo a la permanencia del encargado técnico del aprovechamiento en el campo, pueden ser 10, 20 ó 30 hectáreas. Se trata de recorrer un área que pueda ser trabajada con el equipo y el personal disponible en un período de tiempo razonable, que podría ser de 2 ó 3 semanas.

### 5.7.2 CORTA

La operación de corta debe estar en función de tres aspectos fundamentales: el daño al producto, el daño a otros árboles o productos no maderables y finalmente en función de facilitar la siguiente operación, es decir, el arrastre.

De esta forma, antes de cortar cada uno de los árboles, ya se debe conocer por donde será extraído, es decir por donde se acercará el tractor, se debe recorrer los alrededores con el fin de verificar que en el posible sitio de caída no existan obstáculos o árboles de especies valiosas que deban ser protegidos. Una vez seguro de todos estos aspectos, el sierrero procede a la corta del árbol.

### 5.7.3 TROCEO

Normalmente es preferible arrastrar el fuste completo hasta el patio de carga y ahí realizar el troceo, esto facilita la operación y permite un mejor análisis del fuste, con el objetivo de maximizar su aprovechamiento industrial. Sin embargo, en casos en que la extracción del fuste completo resulte en mayores daños al bosque, deberá realizarse el troceo en la montaña. Esta situación se presenta principalmente cuando las pistas de extracción tienen muchas curvas cerradas.

### 5.7.4 ARRASTRE

Para la ejecución del arrastre deben considerarse algunos aspectos fundamentales, que permiten realizar la operación de una forma ordenada y con el menor daño al bosque. Entre las principales tenemos:

- **Circulación por las pistas:** el tractor debe circular por las pistas de extracción construidas, debe evitar lo más posible la entrada en el bosque. Un aspecto importante es que el tractor debe dar vuelta para colocarse en posición de arrastre, en sitios ya descubiertos, con el fin de evitar gran cantidad de sitios alterados sin necesidad.
- **Uso de la pala:** el tractor no requiere siempre de circular con la pala en el piso, esto causa una remoción de la capa orgánica en forma innecesaria. En la mayoría de los casos, el tractor puede entrar al bosque con la pala levantada, lo que evita una destrucción desmedida y se garantiza una rápida recuperación del sitio alterado.
- **Uso del winch:** el tractor está provisto de un winch, el cual tiene un cable de alrededor de 40 a 50 metros de largo. El uso de este aditamento permite disminuir la entrada de la máquina en el bosque con la consecuente disminución del daño al recurso. El uso del winch requiere en muchos casos el empleo de ayudantes adicionales para halar el cable desde el tractor hasta la troza, pero la inversión vale la pena.
- **Patios de acopio y carga:** los patios de acopio y carga deben ser ubicados en un área preferiblemente desprovista de vegetación, deben tener un tamaño acorde con la cantidad de madera que se acumulará en ese sitio, un tamaño promedio adecuado puede ser de 30

x 30 metros. En el mapa de aprovechamiento se indica la posible ubicación de los patios de carga, de acuerdo a las distancias de arrastre.

#### 5.7.5 PASO DE RÍOS Y QUEBRADAS

En términos generales deben cruzarse la menor cantidad de veces los cauces de agua, sin embargo, en caso de ser estrictamente necesario cruzarlo, debe buscarse el lugar más favorable, es decir, el sitio más angosto, de menor pendiente y más consistente. Además, desde la primera vez que se utiliza este paso, deben construirse las obras necesarias para que las siguientes veces no se cause un daño y un atraso mayor (colocar alcantarillas, puente, troncos, etc.).

Al finalizar la operación, debe tratarse de que los pasos por ríos y quebradas utilizados, sean nuevamente restaurados, se retire la basura, ramas, troncos, piedras y otros elementos que se pudieron utilizar.

#### 5.7.6 EQUIPO

Para realizar la operación será necesario la compra de al menos dos motosierras de tamaño grande y alta potencia, se debe considerar la necesidad de contratar a un sierrero para la operación de corta, el mismo que se encargará de iniciar la capacitación de los indios en la actividad.

Por otra parte, se debe contar con al menos un tractor de oruga ,D4 o D5, un tamaño mayor no es deseable por el impacto que causa. Esta máquina abrirá los caminos principales y las pistas de extracción, además se encarga del arrastre y la carga de los camiones. Se debe contratar el transporte de la madera mientras se cuenta con camiones propios

#### 5.7.7 PERSONAL

En total se requerirán de al menos 7 personas, que se distribuyen de la siguiente forma: un supervisor (puede ser forestal o no) un motosierrista, un tractorista y cuatro ayudantes. Los ayudantes pueden ser los indios que se están capacitando, sus labores son de apoyo en la corta (limpiar la base del árbol, etc.), en el arrastre con el tractor (tirar del cable, amarrar la troza, etc.).

Un incremento en la intensidad de las actividades se puede lograr aumentando el personal y algún equipo (motosierras, repuestos, etc.).

## ANEXOS

**ANEXO 1**  
**DATOS DE INVENTARIO**



Datos del inventario por muestreo. Unidad de corta 1 (UC-1). Reserva Xicrin. Brasil. 1995

PARCELA	ARBOL	ESPECIE	DIAMETRO	ALTURA	AREA BASAL	VOLUMEN
1	1	Almescao	31,00	8,00	0,08	0,47
1	2	Paupreto	35,00	8,00	0,10	0,60
1	3	Sumauma	44,00	13,00	0,15	1,39
1	4	Paupreto	30,00	7,00	0,07	0,39
1	5	Cafe	30,00	6,00	0,07	0,35
1	6	Orelha	42,00	9,00	0,14	0,95
1	7	Paupreto	30,00	8,00	0,07	0,44
1	8	Paupreto	30,00	8,00	0,07	0,44
1	9	Ata	34,00	12,00	0,09	0,77
1	10	Paupreto	30,00	8,00	0,07	0,44
1	11	Jabonete	31,00	7,00	0,08	0,42
1	12	Paupreto	44,00	5,00	0,15	0,66
1	13	Paupreto	32,00	6,00	0,08	0,40
1	14	Mainha	32,00	9,00	0,08	0,55
1	15	Paupreto	38,00	10,00	0,11	0,84
5	1	Paupreto	60,00	7,00	0,28	1,62
5	2	Paupreto	40,00	10,00	0,13	0,93
5	3	Sumauma	48,00	16,00	0,18	1,95
5	4	Paupreto	34,00	6,00	0,09	0,45
5	5	Paupreto	36,00	7,00	0,10	0,57
5	6	Garra	49,00	18,00	0,19	2,23
5	7	Paupreto	55,00	4,00	0,24	0,88
5	8	Paupreto	36,00	12,00	0,10	0,87
5	9	Paupreto	48,00	13,00	0,18	1,66
5	10	Paupreto	33,00	12,00	0,09	0,73
5	11	Paupreto	59,00	10,00	0,27	2,06
5	12	Garra	37,00	16,00	0,11	1,15
5	13	Paupreto	42,00	8,00	0,14	0,87
5	14	Garra	41,00	13,00	0,13	1,20
5	15	Paupreto	69,00	8,00	0,37	2,39
5	16	Paupreto	36,00	14,00	0,10	0,98
5	17	Paupreto	68,00	7,00	0,36	2,09
5	18	Paupreto	39,00	12,00	0,12	1,02
5	19	Melanciero	65,00	12,00	0,33	2,90
5	20	Paupreto	46,00	8,00	0,17	1,04
5	21	Paupreto	47,00	8,00	0,17	1,09
5	22	Paupreto	40,00	7,00	0,13	0,71
5	23	Garra	32,00	12,00	0,08	0,68
5	24	Paupreto	35,00	8,00	0,10	0,60

5	25	Paupreto	30,00	13,00	0,07	0,64
5	26	Jabonete	45,00	12,00	0,16	1,37
5	27	Garra	32,00	12,00	0,08	0,68
5	28	Paupreto	58,00	7,00	0,26	1,51
5	29	Paupreto	35,00	12,00	0,10	0,82
5	30	Paupreto	52,00	13,00	0,21	1,96
5	31	Paupreto	57,00	4,00	0,26	0,94
5	32	Amarelao	84,00	15,00	0,55	5,82
5	33	Jutai	35,00	8,00	0,10	0,60
5	34	Paupreto	34,00	13,00	0,09	0,82
5	35	Jutai	35,00	13,00	0,10	0,87
5	36	Jabonete	32,00	4,00	0,08	0,29
5	37	Cascaseca	34,00	6,00	0,09	0,45
5	38	Paupreto	36,00	8,00	0,10	0,63
5	39	Paupreto	55,00	4,00	0,24	0,88
5	40	Paupreto	39,00	13,00	0,12	1,09
5	41	Inga	33,00	4,00	0,09	0,31
5	42	Paupreto	55,00	12,00	0,24	2,06
7	1	Canela brava	30,00	3,00	0,07	0,20
7	2	Paupreto	31,00	2,00	0,08	0,16
7	3	Gameleira	31,00	13,00	0,08	0,68
7	4	Asacera	30,00	14,00	0,07	0,67
7	5	Jabonete	32,00	4,00	0,08	0,29
7	6	Yema ovo	30,00	7,00	0,07	0,39
7	7	Paupreto	32,00	3,00	0,08	0,23
7	8	Paupreto	41,00	3,00	0,13	0,38
7	9	Gameleira	30,00	7,00	0,07	0,39
7	10	Tamburi	47,00	14,00	0,17	1,69
7	11	Paupreto	38,00	4,00	0,11	0,41
7	12	Inga	42,00	3,00	0,14	0,40
7	13	Paupreto	44,00	6,00	0,15	0,76
7	14	Angico	32,00	6,00	0,08	0,40
7	15	Ata	31,00	12,00	0,08	0,64
7	16	Espinero	43,00	8,00	0,15	0,91
7	17	Favao	52,00	7,00	0,21	1,21
7	18	Paupreto	32,00	3,00	0,08	0,23
7	19	Mainha de porca	31,00	3,00	0,08	0,22
7	20	Espinero	47,00	8,00	0,17	1,09
7	21	Espinero	48,00	14,00	0,18	1,76
7	22	Mainha de porca	30,00	3,00	0,07	0,20
7	23	Matamata	35,00	6,00	0,10	0,48
7	24	Paupreto	35,00	5,00	0,10	0,41
7	25	Yema ovo	47,00	14,00	0,17	1,69

7	26	Castanha	42,00	12,00	0,14	1,19
9	1	Paupreto	30,00	3,00	0,07	0,20
9	2	Paupiramba	30,00	6,00	0,07	0,35
9	3	Paupiramba	34,00	3,00	0,09	0,26
9	4	Paupreto	31,00	2,00	0,08	0,16
9	5	Paupreto	30,00	2,00	0,07	0,15
9	6	Mutamba	40,00	5,00	0,13	0,54
9	7	Cafe	32,00	6,00	0,08	0,40
9	8	Taxi	37,00	8,00	0,11	0,67
9	9	Cafe	31,00	4,00	0,08	0,27
9	10	Almescao	32,00	6,00	0,08	0,40
9	11	Paupreto	33,00	2,00	0,09	0,18
9	12	Taxi	43,00	5,00	0,15	0,63
11	1	Paupreto	51,00	3,00	0,20	0,60
11	2	Paupreto	35,00	4,00	0,10	0,35
11	3	Paupreto	39,00	4,00	0,12	0,43
11	4	Estopeiro	55,00	7,00	0,24	1,35
11	5	Paupreto	31,00	3,00	0,08	0,22
11	6	Paupreto	45,00	5,00	0,16	0,69
11	7	Yema ovo	38,00	4,00	0,11	0,41
11	8	Paupreto	47,00	3,00	0,17	0,51
11	9	Melanciero	46,00	5,00	0,17	0,72
11	10	Favao	37,00	4,00	0,11	0,39
11	11	Paupreto	50,00	6,00	0,20	0,99
11	12	Garra	34,00	4,00	0,09	0,33
11	13	Estopeiro	30,00	12,00	0,07	0,60
11	14	Paupreto	41,00	4,00	0,13	0,48
11	15	Favao	35,00	8,00	0,10	0,60
11	16	Jabonete	33,00	16,00	0,09	0,91
11	17	Paupreto	35,00	3,00	0,10	0,28
11	18	Sapucaia	34,00	10,00	0,09	0,67
11	19	Paupreto	33,00	2,00	0,09	0,18
11	20	Paupreto	37,00	3,00	0,11	0,31
11	21	Caju de janeiro	81,00	12,00	0,52	4,54
11	22	Corazon de negro	33,00	3,00	0,09	0,25
11	23	Jabonete	33,00	16,00	0,09	0,91
11	24	Jutai	31,00	6,00	0,08	0,37
11	25	Sumauma	129,00	16,00	1,31	14,67
11	26	Desconocido	35,00	3,00	0,10	0,28
11	27	Paupreto	35,00	3,00	0,10	0,28
11	28	Mutamba	44,00	6,00	0,15	0,76
13	1	Paupreto	41,00	6,00	0,13	0,66
13	2	Paupiramba	30,00	8,00	0,07	0,44

13	3	Pinhare	37,00	15,00	0,11	1,09
13	4	Almescao	30,00	5,00	0,07	0,30
13	5	Castanha	120,00	14,00	1,13	11,41
13	6	Paupreto	61,00	4,00	0,29	1,08
13	7	Paupreto	48,00	6,00	0,18	0,91
13	8	Pinhare	50,00	9,00	0,20	1,36
13	9	Garra	52,00	10,00	0,21	1,59
13	10	Paupreto	32,00	8,00	0,08	0,50
13	11	Orelha de macaco	45,00	11,00	0,16	1,28
13	12	Castanha	80,00	15,00	0,50	5,26
13	13	Cascafina	41,00	9,00	0,13	0,90
13	14	Paupreto	33,00	8,00	0,09	0,53
13	15	Paupreto	61,00	4,00	0,29	1,08
13	16	Paupreto	65,00	3,00	0,33	0,98
15	1	Pinhare	58,00	10,00	0,26	1,99
15	2	Sumauma	40,00	12,00	0,13	1,08
15	3	Pinhare	38,00	2,00	0,11	0,24
15	4	Angico	74,00	12,00	0,43	3,77
15	5	Sumauma	35,00	6,00	0,10	0,48
15	6	Paupreto	31,00	7,00	0,08	0,42
15	7	Paupreto	32,00	8,00	0,08	0,50
15	8	Paupreto	39,00	10,00	0,12	0,89
15	9	Angico	60,00	12,00	0,28	2,46
15	10	Jabonete	60,00	12,00	0,28	2,46
15	11	Mulungu	51,00	11,00	0,20	1,65
15	12	Mulungu	58,00	11,00	0,26	2,15
15	13	Angico	80,00	11,00	0,50	4,13
15	14	Mirindiba	66,00	10,00	0,34	2,59
15	15	Castanha	85,00	15,00	0,57	5,96
15	16	Paupreto	52,00	7,00	0,21	1,21
15	17	Paupreto	64,00	5,00	0,32	1,42
15	18	Almescao	46,00	12,00	0,17	1,43
17	1	Paupreto	33,00	6,00	0,09	0,42
17	2	Paupreto	34,00	8,00	0,09	0,56
17	3	Paupreto	32,00	7,00	0,08	0,45
17	4	Paupreto	32,00	4,00	0,08	0,29
17	5	Sumauma	51,00	14,00	0,20	1,99
17	6	Paupreto	40,00	9,00	0,13	0,86
17	7	Almescao	34,00	9,00	0,09	0,62
17	8	Marupa	48,00	7,00	0,18	1,03
17	9	Jabonete	30,00	8,00	0,07	0,44
17	10	Mirindiba	45,00	10,00	0,16	1,19
17	11	Paupreto	56,00	6,00	0,25	1,25

17	12	Almescao	37,00	3,00	0,11	0,31
17	13	Paupreto	57,00	10,00	0,26	1,92
17	14	Almescao	30,00	7,00	0,07	0,39
19	1	Paupreto	33,00	3,00	0,09	0,25
19	2	Paupreto	30,00	3,00	0,07	0,20
19	3	Paupreto	44,00	3,00	0,15	0,44
19	4	Paupreto	30,00	5,00	0,07	0,30
19	5	Jutai	43,00	8,00	0,15	0,91
19	6	Paupreto	38,00	3,00	0,11	0,33
19	7	Paupreto	30,00	4,00	0,07	0,25
19	8	Paupreto	44,00	3,00	0,15	0,44
19	9	Paupreto	46,00	4,00	0,17	0,61
19	10	Sumauma	41,00	15,00	0,13	1,35
19	11	Paupreto	43,00	10,00	0,15	1,08
19	12	Paupreto	41,00	6,00	0,13	0,66
19	13	Garra	35,00	10,00	0,10	0,71
19	14	Gameleira	42,00	8,00	0,14	0,87
19	15	Garra	44,00	12,00	0,15	1,31
19	16	Paupreto	44,00	6,00	0,15	0,76
19	17	Garra	48,00	10,00	0,18	1,35
19	18	Paupreto	41,00	2,00	0,13	0,28
19	19	Paupreto	35,00	3,00	0,10	0,28
19	20	Marupa	53,00	25,00	0,22	3,38
19	21	Paupreto	40,00	5,00	0,13	0,54
19	22	Ipe	30,00	4,00	0,07	0,25
19	23	Paupreto	67,00	6,00	0,35	1,80
19	24	Orelha de macaco	40,00	8,00	0,13	0,78
19	25	Paupreto	52,00	5,00	0,21	0,93
19	26	Cafe	30,00	3,00	0,07	0,20
19	27	Cafe	37,00	6,00	0,11	0,53
19	28	Garra	38,00	6,00	0,11	0,56
19	29	Maraatiara	30,00	4,00	0,07	0,25
19	30	Paupreto	48,00	4,00	0,18	0,66
19	31	Ipe	32,00	8,00	0,08	0,50
23	1	Almescao	30,00	4,00	0,07	0,25
23	2	Marupa	50,00	17,00	0,20	2,23
23	3	Paupreto	30,00	6,00	0,07	0,35
23	4	Paupreto	32,00	4,00	0,08	0,29
23	5	Paupreto	40,00	6,00	0,13	0,63
23	6	Paupreto	30,00	5,00	0,07	0,30
23	7	Inhare	50,00	5,00	0,20	0,86
23	8	Almescao	60,00	8,00	0,28	1,79
23	9	Paupreto	35,00	6,00	0,10	0,48

23	10	Paupreto	32,00	7,00	0,08	0,45
23	11	Paupreto	37,00	4,00	0,11	0,39
23	12	Paupreto	39,00	7,00	0,12	0,67
23	13	Almescao	45,00	10,00	0,16	1,19
23	14	Paupreto	40,00	6,00	0,13	0,63
23	15	Borracheira	38,00	10,00	0,11	0,84
23	16	Espinero	50,00	15,00	0,20	2,02
23	17	Paupreto	45,00	7,00	0,16	0,90
25	1	Inhare	39,00	6,00	0,12	0,60
25	2	Gameleira	81,00	6,00	0,52	2,64
25	3	Paupiramba	30,00	5,00	0,07	0,30
25	4	Almescao	30,00	7,00	0,07	0,39
25	5	Caja	31,00	7,00	0,08	0,42
25	6	Paupiramba	31,00	7,00	0,08	0,42
25	7	Cafe	30,00	7,00	0,07	0,39
25	8	Cafe	32,00	6,00	0,08	0,40
25	9	Cafe	32,00	6,00	0,08	0,40
25	10	Cafe	30,00	7,00	0,07	0,39
25	11	Cafe	30,00	6,00	0,07	0,35
25	12	Marupa	38,00	8,00	0,11	0,71
25	13	Marupa	37,00	10,00	0,11	0,80
25	14	Jutai	30,00	8,00	0,07	0,44
25	15	Inga	31,00	9,00	0,08	0,51
25	16	Marupa	60,00	14,00	0,28	2,77
25	17	Cafe	30,00	6,00	0,07	0,35
29	1	Jabonete	40,00	8,00	0,13	0,78
29	2	Jabonete	30,00	4,00	0,07	0,25
29	3	Paupreto	43,00	4,00	0,15	0,53
29	4	Borracheira	70,00	8,00	0,38	2,46
29	5	Jabonete	37,00	7,00	0,11	0,60
29	6	Jabonete	30,00	6,00	0,07	0,35
29	7	Paupreto	42,00	4,00	0,14	0,51
29	8	Garra	32,00	4,00	0,08	0,29
29	9	Melanciero	50,00	10,00	0,20	1,47
29	10	Garra	42,00	8,00	0,14	0,87
29	11	Cachimbeiro	74,00	10,00	0,43	3,27
29	12	Asacera	39,00	6,00	0,12	0,60
29	13	Maraatiara	37,00	5,00	0,11	0,46
29	14	Jabonete	34,00	8,00	0,09	0,56
29	15	Orelha de macaco	38,00	6,00	0,11	0,56
29	16	Garra	35,00	10,00	0,10	0,71
29	17	Marupa	30,00	9,00	0,07	0,48
29	18	Maraatiara	34,00	8,00	0,09	0,56

29	19	Garra	43,00	9,00	0,15	1,00
29	20	Jabonete	30,00	5,00	0,07	0,30
29	21	Garra	37,00	7,00	0,11	0,60
29	22	Almescao	38,00	7,00	0,11	0,64
29	23	Estopeiro	32,00	6,00	0,08	0,40
29	24	Garra	47,00	8,00	0,17	1,09
29	25	Melanciero	53,00	7,00	0,22	1,26
29	26	Maraatiara	37,00	5,00	0,11	0,46
29	27	Paupreto	42,00	3,00	0,14	0,40
29	28	Paupreto	30,00	2,00	0,07	0,15
29	29	Paupreto	56,00	4,00	0,25	0,91
29	30	Sumauma	30,00	12,00	0,07	0,60



Datos de inventario por muestreo. Reserva Xicrin. Unidad de corta 2 (UC-2).

PARCELA	ARBOL	ESPECIE	DIAMETRO	ALTURA	AREA BASAL	VOLUMEN
33	1	Paupreto	44,00	3,00	0,1521	0,4439
33	2	Paupreto	44,00	4,00	0,1521	0,5554
33	3	Sumauma	40,00	8,00	0,1257	0,7846
33	4	Paupreto	47,00	3,00	0,1735	0,5078
33	5	Paupreto	46,00	8,00	0,1662	1,0435
33	6	Paupreto	35,00	2,00	0,0962	0,2029
33	7	Inga	33,00	6,00	0,0855	0,4236
33	8	Inga	31,00	8,00	0,0755	0,4665
33	9	Paupreto	36,00	6,00	0,1018	0,5058
33	10	Paupreto	30,00	5,00	0,0707	0,3026
33	11	Paupreto	31,00	6,00	0,0755	0,3728
33	12	Paupreto	30,00	4,00	0,0707	0,2543
33	13	Paupreto	41,00	4,00	0,1320	0,4809
33	14	Paupreto	62,00	3,00	0,3019	0,8935
33	15	Paupreto	48,00	0,00	0,1810	ERR
33	16	Paupreto	59,00	5,00	0,2734	1,2022
33	17	Sumauma	31,00	9,00	0,0755	0,5113
33	18	Favao	65,00	7,00	0,3318	1,9037
33	19	Paupreto	51,00	3,00	0,2043	0,5999
33	20	Paupreto	38,00	4,00	0,1134	0,4118
33	21	Maraatiara	39,00	7,00	0,1195	0,6715
33	22	Sumauma	30,00	5,00	0,0707	0,3026
33	23	Inga	35,00	3,00	0,0962	0,2783
33	24	Yema ovo	30,00	7,00	0,0707	0,3932
33	25	Maraatiara	31,00	13,00	0,0755	0,6809
33	26	Paupreto	30,00	4,00	0,0707	0,2543
35	1	Paupreto	36,00	6,00	0,1018	0,5058
35	2	Paupreto	32,00	7,00	0,0804	0,4485
35	3	Sumauma	30,00	15,00	0,0707	0,7120
35	4	Mirindiba	33,00	8,00	0,0855	0,5300
35	5	Paupreto	33,00	6,00	0,0855	0,4236
35	6	Paupreto	43,00	8,00	0,1452	0,9094
35	7	Paupreto	33,00	4,00	0,0855	0,3088
35	8	Paupreto	37,00	6,00	0,1075	0,5349
35	9	Cafe	30,00	6,00	0,0707	0,3487
35	10	Inga	32,00	9,00	0,0804	0,5455
35	11	Paupreto	50,00	5,00	0,1963	0,8577
35	12	Paupreto	32,00	8,00	0,0804	0,4977
35	13	Amarelao	140,00	10,00	1,5394	12,0221

35	14	Paupreto	30,00	6,00	0,0707	0,3487
35	15	Paupreto	42,00	5,00	0,1385	0,6010
35	16	Paupreto	45,00	8,00	0,1590	0,9977
35	17	Paupreto	33,00	5,00	0,0855	0,3675
35	18	Paupreto	30,00	7,00	0,0707	0,3932
35	19	Garra	52,00	8,00	0,2124	1,3400
35	20	Paupreto	38,00	9,00	0,1134	0,7746
35	21	Paupreto	58,00	8,00	0,2642	1,6743
35	22	Pinhare	31,00	5,00	0,0755	0,3235
35	23	Paupreto	30,00	6,00	0,0707	0,3487
35	24	Paupreto	37,00	3,00	0,1075	0,3117
35	25	Paupreto	34,00	5,00	0,0908	0,3906
37	1	Paupreto	31,00	6,00	0,0755	0,3728
37	2	Garra	46,00	8,00	0,1662	1,0435
37	3	Paupreto	30,00	6,00	0,0707	0,3487
37	4	Paupreto	43,00	8,00	0,1452	0,9094
37	5	Paupreto	32,00	7,00	0,0804	0,4485
37	6	Paupreto	35,00	6,00	0,0962	0,4776
37	7	Cafe	30,00	5,00	0,0707	0,3026
37	8	Paupreto	42,00	4,00	0,1385	0,5051
37	9	Paupreto	54,00	4,00	0,2290	0,8434
37	10	Castanha	115,00	15,00	1,0387	11,0380
37	11	Paupreto	35,00	5,00	0,0962	0,4143
37	12	Paupreto	30,00	6,00	0,0707	0,3487
37	13	Paupreto	34,00	5,00	0,0908	0,3906
37	14	Amarelae	31,00	7,00	0,0755	0,4204
37	15	Inga	31,00	6,00	0,0755	0,3728
37	16	Inga	31,00	5,00	0,0755	0,3235
37	17	Inga	30,00	7,00	0,0707	0,3932
37	18	Inga	50,00	6,00	0,1963	0,9886
39	1	Quina	50,00	9,00	0,1963	1,3558
39	2	Paupreto	35,00	2,00	0,0962	0,2029
39	3	Paubrasil	50,00	12,00	0,1963	1,6964
39	4	Paupreto	30,00	6,00	0,0707	0,3487
39	5	Paupreto	50,00	5,00	0,1963	0,8577
39	6	Quina	45,00	6,00	0,1590	0,7974
39	7	Melanciero	44,00	8,00	0,1521	0,9530
39	8	Ipe	30,00	7,00	0,0707	0,3932
39	9	Angico	37,00	8,00	0,1075	0,6693
39	10	Paupreto	30,00	6,00	0,0707	0,3487
39	11	Mulungu	54,00	8,00	0,2290	1,4472
39	12	Canatista	30,00	6,00	0,0707	0,3487
39	13	Mirindiba	32,00	12,00	0,0804	0,6826

39	14	Paupreto	30,00	8,00	0,0707	0,4363
39	15	Cachimbeiro	39,00	10,00	0,1195	0,8866
39	16	Paupreto	30,00	3,00	0,0707	0,2032
39	17	Sumauma	39,00	8,00	0,1195	0,7451
39	18	Garra	59,00	10,00	0,2734	2,0629
39	19	Paupreto	40,00	6,00	0,1257	0,6271
41	1	Garra	56,00	12,00	0,2463	2,1376
41	2	Paupreto	32,00	3,00	0,0804	0,2318
41	3	Garra	56,00	12,00	0,2463	2,1376
41	4	Jutai	31,00	5,00	0,0755	0,3235
41	5	Jabonete	53,00	4,00	0,2206	0,8118
41	6	Garra	37,00	8,00	0,1075	0,6693
41	7	Favao	53,00	14,00	0,2206	2,1542
41	8	Jatoba	35,00	12,00	0,0962	0,8195
41	9	Garra	31,00	13,00	0,0755	0,6809
41	10	Paupreto	46,00	3,00	0,1662	0,4860
41	11	Jabonete	30,00	5,00	0,0707	0,3026
41	12	Paupreto	35,00	5,00	0,0962	0,4143
41	13	Garra	34,00	6,00	0,0908	0,4502
41	14	Paupreto	35,00	6,00	0,0962	0,4776
41	15	Paupreto	38,00	6,00	0,1134	0,5648
41	16	Pentemacaco	38,00	4,00	0,1134	0,4118
41	17	Paupreto	32,00	5,00	0,0804	0,3451
41	18	Borracheira	33,00	6,00	0,0855	0,4236
41	19	Paupreto	30,00	4,00	0,0707	0,2543
41	20	Garra	42,00	10,00	0,1385	1,0313
41	21	Corazon de negro	30,00	6,00	0,0707	0,3487
41	22	Garra	35,00	4,00	0,0962	0,3482
41	23	Paupreto	37,00	6,00	0,1075	0,5349
41	24	Jabonete	38,00	5,00	0,1134	0,4900

**ANEXO 2**  
**DATOS DE CENSO**

Listado de especies censadas en el bloque 1. Reserva Xicrin, Pará, Brasil

Faja	Arbol	Especie	Diametro	Altura	Area basal	Volumen
1	1	Matamata	58	15	0.2642	2.732
1	10	Ipe	44	9	0.1521	1.045
1	100	Mogno	109	9	0.9331	6.647
1	102	Almescao	55	4	0.2376	0.876
1	104	Massaranduba	78	12	0.4778	4.202
1	106	Garra branca	72	9	0.4072	2.853
1	108	Favao	64	14	0.3217	3.165
1	11	Matamata	85	15	0.5675	5.958
1	110	Almescao	45	7	0.1590	0.899
1	112	Garra branca	78	12	0.4778	4.202
1	114	Favao	92	12	0.6648	5.885
1	116	Favao	54	11	0.2290	1.855
1	118	Melancieiro	73	12	0.4185	3.671
1	12	Jatoba	50	15	0.1963	2.018
1	120	Almescao	49	13	0.1886	1.733
1	122	Amarelao	47	14	0.1735	1.686
1	124	Almescao	55	11	0.2376	1.925
1	126	Garra branca	87	10	0.5945	4.555
1	128	Sumauma	53	12	0.2206	1.910
1	13	Jatoba	88	20	0.6082	8.001
1	130	Cachimbeiro	50	12	0.1963	1.696
1	132	Angelin	54	9	0.2290	1.586
1	134	Jatoba	82	15	0.5281	5.537
1	136	Garra branca	75	4	0.4418	1.648
1	138	Angico	55	12	0.2376	2.060
1	14	Sumauma	53	10	0.2206	1.658
1	140	Sumauma	57	12	0.2552	2.216
1	142	Sumauma	69	10	0.3739	2.839
1	144	Inhare	68	13	0.3632	3.381
1	146	Sumauma	48	10	0.1810	1.354
1	148	Mogno	98	15	0.7543	7.965
1	15	Sapucaia	118	15	1.0936	11.633
1	16	Almescao	97	14	0.7390	7.392
1	17	Amarelao	53	13	0.2206	2.033
1	18	Matamata	53	8	0.2206	1.393
1	19	Sapucaia	170	19	2.2698	29.453
1	2	Cachimbeiro	50	15	0.1963	2.018
1	20	Mogno	58	6	0.2642	1.338
1	21	Copaiba	77	20	0.4657	6.093
1	22	Almescao	40	7	0.1257	0.707
1	23	Estopeiro	53	15	0.2206	2.273
1	24	Almescao	43	9	0.1452	0.997
1	25	Cachimbeiro	54	15	0.2290	2.362
1	26	Sumauma	56	12	0.2463	2.138
1	27	Sumauma	62	17	0.3019	3.451
1	28	Almescao	54	14	0.2290	2.238
1	29	Sapucaia	94	15	0.6940	7.316
1	3	Marupa	57	20	0.2552	3.299
1	30	Almescao	59	7	0.2734	1.562
1	31	Sumauma	130	16	1.3273	14.905

Carril #	Árvore #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	32	Sumauma	77.00	4	0.4657	1.739
1	33	Almescao	50.00	14	0.1963	1.913
1	34	Garra branca	65.00	10	0.3318	2.513
1	35	Sumauma	53.00	14	0.2206	2.154
1	36	Sumauma	65.00	10	0.3318	2.513
1	37	Matamata	72.00	15	0.4072	4.247
1	38	Almescao	56.00	13	0.2463	2.275
1	39	Amarelo	91.00	19	0.6504	8.232
1	4	Goiabinha	53.00	15	0.2206	2.273
1	40	Sumauma	70.00	14	0.3848	3.800
1	41	Sumauma	87.00	7	0.5945	3.450
1	42	Sumauma	41.00	13	0.1320	1.204
1	43	Marupa	63.00	11	0.3117	2.540
1	44	Sumauma	77.00	15	0.4657	4.870
1	45	Sapucaia	58.00	16	0.2642	2.873
1	46	Sumauma	56.00	15	0.2463	2.543
1	47	Copaiba	86.00	19	0.5809	7.336
1	48	Jatoba	91.00	16	0.6504	7.200
1	49	Sumauma	77.00	11	0.4657	3.825
1	5	Favao	84.00	10	0.5542	4.241
1	50	Sumauma	43.00	12	0.1452	1.247
1	51	Sumauma	64.00	15	0.3217	3.340
1	52	Sumauma	46.00	12	0.1662	1.431
1	53	Sumauma	58.00	20	0.2642	3.418
1	54	Mogno	90.00	14	0.6362	6.344
1	55	Marupa	69.00	20	0.3739	4.872
1	56	Sumauma	91.00	17	0.6504	7.549
1	57	Matamata	103.00	17	0.8332	9.719
1	58	Ipe	75.00	16	0.4418	4.853
1	59	Almescao	59.00	6	0.2734	1.386
1	6	Ipe	43.00	6	0.1452	0.727
1	60	Jatoba	74.00	15	0.4301	4.491
1	61	Garra branca	55.00	11	0.2376	1.925
1	62	Garra branca	47.00	7	0.1735	0.983
1	63	Garra branca	54.00	12	0.2290	1.985
1	64	Almescao	52.00	6	0.2124	1.071
1	65	Copaiba	87.00	26	0.5945	9.589
1	66	Sumauma	77.00	15	0.4657	4.870
1	67	Ipe	61.00	14	0.2922	2.870
1	68	Sapucaia	43.00	9	0.1452	0.997
1	69	Jatoba	80.00	19	0.5027	6.329
1	7	Ipe	52.00	25	0.2124	3.255
1	70	Sapucaia	49.00	12	0.1886	1.628
1	71	Matamata	89.00	15	0.6221	6.544
1	72	Sumauma	75.00	14	0.4418	4.374
1	73	Angelin	55.00	13	0.2376	2.193
1	74	Almescao	43.00	12	0.1452	1.247
1	75	Sumauma	86.00	17	0.5809	6.727
1	76	Almescao	50.00	7	0.1963	1.115
1	78	Almescao	46.00	8	0.1662	1.043

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	8	Sumauma	45.00	5	0.1590	0.692
1	80	Almescao	55.00	5	0.2376	1.042
1	82	Favao	69.00	12	0.3739	3.272
1	84	Mogno	59.00	15	0.2734	2.829
1	86	Desconocido	70.00	15	0.3848	4.010
1	88	Ipe	46.00	5	0.1662	0.724
1	9	Matamata	82.00	15	0.5281	5.537
1	90	Garra branca	58.00	17	0.2642	3.012
1	92	Ipe	50.00	18	0.1963	2.326
1	94	Almescao	67.00	17	0.3526	4.042
1	96	Almescao	59.00	8	0.2734	1.734
1	98	Almescao	61.00	7	0.2922	1.672
3	1	Catana	87.00	16	0.5945	6.570
3	1	Jatoba	69.00	21	0.3739	5.060
3	11	Almescao	88.00	14	0.6082	6.060
3	11	Sumauma	80.00	13	0.5027	4.710
3	13	Garra branca	54.00	4	0.2290	0.843
3	13	Mogno	67.00	13	0.3526	3.280
3	15	Jatoba	86.00	15	0.5809	6.102
3	15	Sumauma	85.00	18	0.5675	6.867
3	17	Almescao	52.00	13	0.2124	1.956
3	17	Sumauma	54.00	12	0.2290	1.985
3	19	Almescao	62.00	17	0.3019	3.451
3	19	Favao	64.00	22	0.3217	4.501
3	21	Estopeiro	62.00	13	0.3019	2.800
3	21	Sumauma	51.00	20	0.2043	2.630
3	23	Sapucaia	81.00	20	0.5153	6.757
3	23	Sumauma	55.00	15	0.2376	2.452
3	25	Garra branca	80.00	11	0.5027	4.135
3	25	Sumauma	54.00	19	0.2290	2.839
3	27	Angelin	110.00	13	0.9503	9.018
3	27	Mogno	64.00	17	0.3217	3.682
3	29	Garra branca	98.00	8	0.7543	4.881
3	29	Matamata	80.00	17	0.5027	5.804
3	3	Favao	62.00	11	0.3019	2.458
3	3	Goiabinha	57.00	14	0.2552	2.499
3	31	Sapucaia	82.00	14	0.5281	5.247
3	31	Sumauma	56.00	9	0.2463	1.708
3	33	Sumauma	53.00	11	0.2206	1.785
3	33	Tuari	52.00	14	0.2124	2.072
3	35	Camaru	62.00	10	0.3019	2.282
3	35	Jatoba	87.00	17	0.5945	6.887
3	35	Jatoba	92.00	19	0.6648	8.417
3	37	Garra branca	76.00	9	0.4536	3.185
3	37	Sumauma	160.00	16	2.0106	22.766
3	39	Angico	68.00	11	0.3632	2.968
3	39	Jatoba	59.00	17	0.2734	3.119
3	41	Angico	60.00	12	0.2827	2.461
3	41	Jutai	57.00	8	0.2552	1.616
3	43	Ipe	51.00	5	0.2043	0.893

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
3	43	Ipe	67.00	18	0.3526	4.226
3	45	Amarelao	57.00	13	0.2552	2.359
3	45	Marupa	57.00	12	0.2552	2.216
3	47	Almescao	61.00	12	0.2922	2.545
3	47	Sapucaia	62.00	15	0.3019	3.130
3	49	Almescao	50.00	7	0.1963	1.115
3	49	Orelha de macaco	70.00	18	0.3848	4.621
3	5	Massaranduba	78.00	16	0.4778	5.258
3	5	Mogno	55.00	18	0.2376	2.826
3	51	Orelha de macaco	70.00	18	0.3848	4.621
3	51	Sumauma	61.00	17	0.2922	3.338
3	53	Jatoba	55.00	22	0.2376	3.304
3	55	Sumauma	72.00	17	0.4072	4.682
3	57	Aroeira	58.00	13	0.2642	2.444
3	7	Almescao	71.00	9	0.3959	2.772
3	7	Jatoba	72.00	22	0.4072	5.723
3	9	Marupa	51.00	15	0.2043	2.102
3	9	Mogno	80.00	17	0.5027	5.804
5	1	Sapucaia	62.00	15	0.3019	3.130
5	10	Jatoba	150.00	18	1.7671	21.876
5	11	Sumauma	120.00	20	1.1310	15.063
5	12	Sapucaia	70.00	16	0.3848	4.216
5	13	Sumauma	140.00	14	1.5394	15.625
5	14	Garra branca	76.00	12	0.4536	3.985
5	15	Garra branca	52.00	15	0.2124	2.187
5	16	Amarelao	54.00	19	0.2290	2.839
5	17	Estopeiro	71.00	18	0.3959	4.757
5	18	Sapucaia	65.00	10	0.3318	2.513
5	19	Mogno	160.00	23	2.0106	30.204
5	2	Jatoba	51.00	15	0.2043	2.102
5	20	Orelha de macaco	170.00	15	2.2698	24.500
5	21	Asacera	78.00	17	0.4778	5.512
5	22	Jatoba	55.00	13	0.2376	2.193
5	23	Jatoba	64.00	23	0.3217	4.659
5	24	Sumauma	75.00	16	0.4418	4.853
5	25	Marupa	77.00	22	0.4657	6.563
5	26	Favao	64.00	15	0.3217	3.340
5	27	Sumauma	91.00	16	0.6504	7.200
5	28	Favao	73.00	18	0.4185	5.034
5	29	Amarelao	84.00	15	0.5542	5.816
5	3	Inga arana	52.00	17	0.2124	2.410
5	30	Sumauma	55.00	16	0.2376	2.578
5	31	Ipe	55.00	18	0.2376	2.826
5	32	Angelin	61.00	15	0.2922	3.028
5	33	Ipe	54.00	20	0.2290	2.955
5	34	Ipe	53.00	25	0.2206	3.384
5	36	Jatoba	75.00	18	0.4418	5.320
5	37	Sapucaia	54.00	10	0.2290	1.722
5	38	Ipe	67.00	16	0.3526	3.856
5	39	Sumauma	61.00	18	0.2922	3.490



Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
5	4	Estopeiro	55.00	19	0.2376	2.947
5	40	Mogno	71.00	15	0.3959	4.127
5	41	Ipe	51.00	22	0.2043	2.832
5	42	Ipe	51.00	18	0.2043	2.422
5	43	Sumauma	86.00	30	0.5809	10.470
5	44	Melancieiro	67.00	8	0.3526	2.247
5	45	Camaru	51.00	13	0.2043	1.880
5	46	Garra branca	55.00	14	0.2376	2.323
5	47	Melancieiro	69.00	30	0.3739	6.681
5	48	Jatoba	87.00	15	0.5945	6.247
5	49	Jatoba	51.00	15	0.2043	2.102
5	5	Maracatiara	62.00	25	0.3019	4.660
5	50	Favao	75.00	17	0.4418	5.088
5	51	Favao	58.00	14	0.2642	2.589
5	52	Favao	72.00	12	0.4072	3.569
5	53	Sumauma	72.00	18	0.4072	4.895
5	54	Estopeiro	77.00	22	0.4657	6.563
5	55	Favao	55.00	20	0.2376	3.067
5	56	Sapucaia	74.00	17	0.4301	4.951
5	57	Estopeiro	80.00	23	0.5027	7.345
5	58	Orelha de macaco	130.00	14	1.3273	13.433
5	59	Marupa	79.00	24	0.4902	7.400
5	6	Amarelao	64.00	22	0.3217	4.501
5	60	Sumauma	50.00	14	0.1963	1.913
5	61	Marupa	83.00	25	0.5411	8.449
5	62	Sapucaia	70.00	14	0.3848	3.800
5	63	Sumauma	170.00	17	2.2698	27.009
5	64	Jatoba	87.00	16	0.5945	6.570
5	65	Jatoba	87.00	18	0.5945	7.201
5	7	Ipe	52.00	10	0.2124	1.594
5	8	Estopeiro	51.00	15	0.2043	2.102
5	9	Copaiba	57.00	12	0.2552	2.216
7	1	Amarelao	84.00	15	0.5542	5.816
7	10	Matamata	63.00	18	0.3117	3.728
7	11	Desconocido	60.00	12	0.2827	2.461
7	12	Jatoba	72.00	16	0.4072	4.466
7	13	Sumauma	83.00	20	0.5411	7.101
7	14	Oyaban	77.00	12	0.4657	4.093
7	15	Garra branca	53.00	14	0.2206	2.154
7	16	Ipe	50.00	13	0.1963	1.806
7	17	Garra branca	55.00	12	0.2376	2.060
7	18	Favao	87.00	18	0.5945	7.201
7	19	Jatoba	55.00	18	0.2376	2.826
7	2	Cachimbeiro	94.00	12	0.6940	6.148
7	20	Marupa	55.00	14	0.2376	2.323
7	21	Marupa	56.00	18	0.2463	2.932
7	22	Favao	65.00	23	0.3318	4.809
7	23	Amarelao	55.00	21	0.2376	3.186
7	24	Matamata	76.00	25	0.4536	7.059
7	25	Favao	62.00	18	0.3019	3.608
7	26	Singupira	54.00	9	0.2290	1.586

Carri1 #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
7	27	Marupa	54.00	20	0.2290	2.955
7	28	Garra branca	90.00	5	0.6362	2.845
7	29	Marupa	56.00	20	0.2463	3.182
7	3	Angico	57.00	14	0.2552	2.499
7	30	Mamirieiba	72.00	14	0.4072	4.025
7	31	Ipe	54.00	23	0.2290	3.295
7	32	Marupa	55.00	30	0.2376	4.207
7	33	Marupa	72.00	23	0.4072	5.925
7	34	Sumauma	75.00	18	0.4418	5.320
7	35	Gema ovo	64.00	13	0.3217	2.987
7	36	Favao	63.00	15	0.3117	3.234
7	37	Melancieiro	52.00	8	0.2124	1.340
7	38	Melancieiro	68.00	12	0.3632	3.176
7	39	Marupa	62.00	17	0.3019	3.451
7	4	Sapucaia	93.00	15	0.6793	7.158
7	40	Cascaseca	61.00	10	0.2922	2.208
7	41	Mama de porca	58.00	13	0.2642	2.444
7	42	Sapucaia	190.00	12	2.8353	25.835
7	43	Estopeiro	58.00	15	0.2642	2.732
7	44	Mogno	73.00	15	0.4185	4.368
7	5	Matamata	93.00	15	0.6793	7.158
7	6	Sumauma	63.00	22	0.3117	4.358
7	7	Sumauma	56.00	18	0.2463	2.932
7	8	Favao	55.00	23	0.2376	3.420
7	9	Matamata	65.00	16	0.3318	3.625
9	1	Sumauma	67.00	8	0.3526	2.247
9	10	Amarelao	60.00	6	0.2827	1.434
9	100	Jatoba	91.00	22	0.6504	9.228
9	102	Garra branca	72.00	14	0.4072	4.025
9	104	Marupa	81.00	8	0.5153	3.309
9	106	Marupa	57.00	20	0.2552	3.299
9	108	Almescao	60.00	14	0.2827	2.775
9	11	Jutai	65.00	11	0.3318	2.707
9	110	Estopeiro	55.00	20	0.2376	3.067
9	112	Garra branca	87.00	4	0.5945	2.231
9	114	Garra branca	44.00	2	0.1521	0.324
9	116	Favao	113.00	14	1.0029	10.093
9	118	Inhare	56.00	19	0.2463	3.058
9	12	Ipe	58.00	10	0.2642	1.992
9	120	Jatoba	79.00	20	0.4902	6.421
9	122	Sumauma	70.00	17	0.3848	4.420
9	124	Almescao	63.00	9	0.3117	2.172
9	126	Marupa	80.00	19	0.5027	6.329
9	128	Orelha de macaco	105.00	18	0.8659	10.568
9	13	Mogno	78.00	15	0.4778	5.000
9	130	Orelha de macaco	69.00	8	0.3739	2.386
9	132	Almescao	53.00	8	0.2206	1.393
9	134	Garra branca	62.00	20	0.3019	3.917
9	136	Mogno	98.00	4	0.7543	2.845
9	138	Sapucaia	131.00	12	1.3478	12.100
9	14	Sumauma	116.00	10	1.0568	8.192

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volúmen (m <sup>3</sup> )
9	140	Garra branca	51.00	6	0.2043	1.029
9	142	Garra branca	50.00	19	0.1963	2.427
9	144	Sumauma	200.00	14	3.1416	32.344
9	146	Ipe	56.00	10	0.2463	1.855
9	148	Almescao	50.00	6	0.1963	0.989
9	15	Jatoba	99.00	12	0.7698	6.834
9	150	Jatoba	72.00	14	0.4072	4.025
9	152	Sapucaia	78.00	6	0.4778	2.449
9	154	Jatoba	70.00	15	0.3848	4.010
9	156	Almescao	56.00	6	0.2463	1.246
9	158	Sumauma	100.00	18	0.7854	9.567
9	16	Amarelao	118.00	20	1.0936	14.556
9	160	Jatoba	76.00	19	0.4536	5.701
9	162	Jutai	52.00	6	0.2124	1.071
9	164	Ipe	51.00	8	0.2043	1.288
9	166	Cachimbeiro	54.00	10	0.2290	1.722
9	168	Jatoba	84.00	10	0.5542	4.241
9	17	Favao	80.00	8	0.5027	3.226
9	18	Estopeiro	100.00	20	0.7854	10.385
9	19	Garra branca	90.00	8	0.6362	4.103
9	2	Mogno	100.00	20	0.7854	10.385
9	20	Goiabinha	56.00	10	0.2463	1.855
9	21	Marupa	80.00	8	0.5027	3.226
9	22	Ipe	61.00	14	0.2922	2.870
9	23	Almescao	61.00	10	0.2922	2.208
9	24	Massaranduba	67.00	8	0.3526	2.247
9	25	Jatoba	95.00	8	0.7088	4.581
9	26	Massaranduba	68.00	14	0.3632	3.582
9	27	Almescao	50.00	10	0.1963	1.472
9	28	Jatoba	70.00	18	0.3848	4.621
9	29	Garra branca	57.00	6	0.2552	1.292
9	3	Gema ovo	70.00	7	0.3848	2.214
9	30	Mogno	125.00	20	1.2272	16.371
9	31	Marupa	59.00	8	0.2734	1.734
9	32	Massaranduba	61.00	5	0.2922	1.287
9	33	Almescao	66.00	6	0.3421	1.742
9	34	Almescao	57.00	6	0.2552	1.292
9	35	Jatoba	80.00	10	0.5027	3.839
9	36	Massaranduba	54.00	4	0.2290	0.843
9	37	Marupa	95.00	14	0.7088	7.084
9	38	Sapucaia	99.00	14	0.7698	7.706
9	39	Orelha de macaco	95.00	10	0.7088	5.451
9	4	Garra branca	60.00	5	0.2827	1.244
9	40	Tamburi	63.00	10	0.3117	2.358
9	41	Marupa	57.00	8	0.2552	1.616
9	42	Ipe	51.00	14	0.2043	1.992
9	43	Favao	82.00	15	0.5281	5.537
9	44	Almescao	50.00	6	0.1963	0.989
9	45	Sumauma	57.00	10	0.2552	1.923
9	46	Almescao	57.00	4	0.2552	0.942
9	47	Marupa	59.00	10	0.2734	2.063

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
9	48	Ipe	57.00	14	0.2552	2.499
9	49	Marupa	57.00	8	0.2552	1.616
9	5	Sumauma	61.00	6	0.2922	1.483
9	50	Garra branca	150.00	4	1.7671	6.778
9	51	Marupa	83.00	8	0.5411	3.478
9	52	Sumauma	58.00	6	0.2642	1.338
9	53	Jutai	52.00	9	0.2124	1.469
9	54	Amarelao	56.00	14	0.2463	2.410
9	56	Goiabinha	55.00	15	0.2376	2.452
9	57	Ipe	58.00	17	0.2642	3.012
9	58	Jatoba	56.00	19	0.2463	3.058
9	59	Almescao	103.00	10	0.8332	6.428
9	6	Jatoba	132.00	15	1.3685	14.623
9	60	Gema ovo	52.00	14	0.2124	2.072
9	61	Jatoba	79.00	10	0.4902	3.742
9	62	Sumauma	56.00	15	0.2463	2.543
9	63	Massaranduba	57.00	14	0.2552	2.499
9	64	Jatoba	58.00	15	0.2642	2.732
9	65	Amarelao	64.00	16	0.3217	3.512
9	66	Garra branca	72.00	8	0.4072	2.602
9	67	Cachimbeiro	59.00	9	0.2734	1.900
9	68	Ipe	58.00	14	0.2642	2.589
9	69	Sumauma	53.00	10	0.2206	1.658
9	7	Jatoba	54.00	7	0.2290	1.304
9	70	Mirindiba	95.00	4	0.7088	2.670
9	72	Almescao	80.00	18	0.5027	6.068
9	74	Almescao	50.00	8	0.1963	1.237
9	76	Amarelao	55.00	25	0.2376	3.650
9	78	Amarelao	97.00	18	0.7390	8.990
9	8	Goiabinha	70.00	20	0.3848	5.017
9	80	Marupa	60.00	15	0.2827	2.928
9	82	Almescao	66.00	17	0.3421	3.920
9	84	Mirindiba	73.00	6	0.4185	2.139
9	86	Marupa	59.00	19	0.2734	3.401
9	88	Jatoba	64.00	20	0.3217	4.179
9	9	Marupa	60.00	4	0.2827	1.046
9	90	Amarelao	73.00	10	0.4185	3.185
9	92	Garra branca	61.00	10	0.2922	2.208
9	94	Marupa	74.00	20	0.4301	5.619
9	96	Favao	103.00	20	0.8332	11.030
9	98	Marupa	68.00	20	0.3632	4.729
11	1	Garra branca	75.00	12	0.4418	3.879
11	10	Favao	66.00	18	0.3421	4.099
11	11	Sumauma	73.00	23	0.4185	6.094
11	12	Marupa	74.00	22	0.4301	6.052
11	13	Marupa	75.00	19	0.4418	5.549
11	14	Favao	93.00	15	0.6793	7.158
11	15	Garra branca	53.00	12	0.2206	1.910
11	16	Orelha de macaco	52.00	13	0.2124	1.956
11	17	Jatoba	73.00	13	0.4185	3.907
11	18	Marupa	50.00	14	0.1963	1.913

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
11	19	Cachimbeiro	55.00	14	0.2376	2.323
11	2	Garra branca	52.00	12	0.2124	1.838
11	20	Maracatiara	52.00	17	0.2124	2.410
11	21	Mogno	101.00	18	0.8012	9.763
11	22	Melancieiro	57.00	20	0.2552	3.299
11	23	Mogno	57.00	15	0.2552	2.637
11	24	Amarelao	73.00	14	0.4185	4.139
11	25	Paubrasil	63.00	15	0.3117	3.234
11	26	Jatoba	97.00	18	0.7390	8.990
11	27	Maracatiara	52.00	22	0.2124	2.947
11	28	Melancieiro	57.00	18	0.2552	3.039
11	29	Sapucaia	92.00	17	0.6648	7.719
11	3	Cachimbeiro	62.00	13	0.3019	2.800
11	30	Jatoba	90.00	15	0.6362	6.695
11	31	Estopeiro	73.00	20	0.4185	5.465
11	32	Sapucaia	92.00	14	0.6648	6.635
11	33	Marupa	65.00	25	0.3318	5.132
11	34	Ipe	50.00	18	0.1963	2.326
11	35	Copaiba	56.00	13	0.2463	2.275
11	36	Garra branca	56.00	8	0.2463	1.559
11	37	Marupa	53.00	12	0.2206	1.910
11	38	Sumauma	129.00	16	1.3070	14.672
11	4	Melancieiro	67.00	12	0.3526	3.082
11	5	Garra branca	57.00	12	0.2552	2.216
11	6	Garra branca	73.00	15	0.4185	4.368
11	7	Sumauma	65.00	15	0.3318	3.447
11	8	Melancieiro	52.00	16	0.2124	2.299
11	9	Mama de porca	62.00	25	0.3019	4.660
13	1	Marupa	75.00	5	0.4418	1.961
13	1	Sumauma	90.00	12	0.6362	5.627
13	10	Favao	92.00	7	0.6648	3.867
13	10	Garra branca	80.00	19	0.5027	6.329
13	11	Mirindiba	119.00	14	1.1122	11.216
13	11	Sumauma	50.00	15	0.1963	2.018
13	12	Almescao	59.00	10	0.2734	2.063
13	12	Sumauma	87.00	19	0.5945	7.511
13	13	Garra branca	81.00	11	0.5153	4.241
13	13	Sumauma	69.00	14	0.3739	3.690
13	14	Massaranduba	97.00	30	0.7390	13.384
13	14	Mogno	49.00	14	0.1886	1.836
13	15	Almescao	53.00	9	0.2206	1.527
13	15	Jutai	56.00	12	0.2463	2.138
13	16	Estopeiro	87.00	12	0.5945	5.251
13	16	Garra branca	55.00	4	0.2376	0.876
13	17	Garra branca	55.00	13	0.2376	2.193
13	17	Garra branca	72.00	7	0.4072	2.345
13	18	Sumauma	59.00	7	0.2734	1.562
13	18	Sumauma	140.00	20	1.5394	20.629
13	19	Amarelao	64.00	11	0.3217	2.623
13	19	Garra branca	68.00	9	0.3632	2.539
13	2	Almescao	52.00	8	0.2124	1.340

Carril #	árbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
13	2	Amarelao	85.00	12	0.5675	5.007
13	20	Jatoba	61.00	20	0.2922	3.789
13	20	Sapucaia	56.00	15	0.2463	2.543
13	21	Amarelao	132.00	14	1.3685	13.858
13	21	Pinhau	55.00	14	0.2376	2.323
13	22	Amarelao	51.00	14	0.2043	1.992
13	22	Garra branca	65.00	9	0.3318	2.315
13	23	Melancieiro	61.00	11	0.2922	2.378
13	23	Tamburi	89.00	14	0.6221	6.201
13	24	Garra branca	61.00	6	0.2922	1.483
13	24	Ipe	61.00	9	0.2922	2.034
13	25	Jutai	50.00	14	0.1963	1.913
13	25	Marupa	55.00	16	0.2376	2.578
13	26	Almescao	57.00	9	0.2552	1.771
13	26	Garra branca	97.00	17	0.7390	8.599
13	27	Almescao	55.00	8	0.2376	1.502
13	27	Sumauma	76.00	17	0.4536	5.228
13	28	Mogno	95.00	19	0.7088	8.987
13	28	Sumauma	62.00	12	0.3019	2.631
13	29	Jatoba	62.00	16	0.3019	3.292
13	29	Sumauma	52.00	12	0.2124	1.838
13	3	Garra branca	59.00	9	0.2734	1.900
13	3	Sumauma	86.00	12	0.5809	5.128
13	30	Ipe	51.00	9	0.2043	1.412
13	30	Jatoba	54.00	15	0.2290	2.362
13	31	Almescao	52.00	9	0.2124	1.469
13	31	Marupa	82.00	15	0.5281	5.537
13	32	Garra branca	56.00	9	0.2463	1.708
13	32	Garra branca	71.00	18	0.3959	4.757
13	33	Jatoba	51.00	16	0.2043	2.210
13	33	Sumauma	62.00	14	0.3019	2.966
13	34	Marupa	67.00	12	0.3526	3.082
13	34	Sumauma	58.00	11	0.2642	2.146
13	35	Cachimbeiro	75.00	12	0.4418	3.879
13	35	Sumauma	86.00	11	0.5809	4.792
13	36	Jatoba	54.00	14	0.2290	2.238
13	36	Orelha de macaco	107.00	19	0.8992	11.455
13	37	Almescao	62.00	6	0.3019	1.533
13	37	Garra branca	86.00	9	0.5809	4.099
13	38	Almescao	67.00	15	0.3526	3.667
13	38	Sapucaia	69.00	11	0.3739	3.058
13	39	Garra branca	69.00	6	0.3739	1.907
13	39	Mirindiba	54.00	11	0.2290	1.855
13	4	Jutai	87.00	10	0.5945	4.555
13	4	Sumauma	56.00	12	0.2463	2.138
13	40	Jatoba	81.00	15	0.5153	5.400
13	40	Tatajuba	51.00	12	0.2043	1.766
13	41	Almescao	53.00	18	0.2206	2.620
13	41	Garra branca	73.00	6	0.4185	2.139
13	42	Ipe	51.00	6	0.2043	1.029
13	42	Marupa	57.00	6	0.2552	1.292

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volúmen (m <sup>3</sup> )
13	43	Sumauma	52.00	12	0.2124	1.838
13	43	Sumauma	68.00	16	0.3632	3.974
13	44	Almescao	54.00	12	0.2290	1.985
13	44	Amarelao	67.00	20	0.3526	4.588
13	45	Favao	54.00	14	0.2290	2.238
13	45	Marupa	58.00	12	0.2642	2.296
13	46	Sapucaia	57.00	9	0.2552	1.771
13	46	Sumauma	80.00	19	0.5027	6.329
13	47	Marupa	50.00	11	0.1963	1.585
13	48	Favao	111.00	19	0.9677	12.345
13	48	Orelha de macaco	52.00	7	0.2124	1.208
13	49	Almescao	51.00	11	0.2043	1.651
13	5	Favao	53.00	12	0.2206	1.910
13	5	Garra branca	60.00	7	0.2827	1.617
13	50	Orelha de macaco	62.00	14	0.3019	2.966
13	51	Amarelao	125.00	17	1.2272	14.425
13	52	Garra branca	66.00	7	0.3421	1.964
13	53	Sumauma	56.00	12	0.2463	2.138
13	54	Amarelao	66.00	15	0.3421	3.556
13	55	Jutai	50.00	6	0.1963	0.989
13	56	Goiabinha	52.00	10	0.2124	1.594
13	57	Ipe	55.00	10	0.2376	1.788
13	58	Mogno	86.00	30	0.5809	10.470
13	59	Mirindiba	56.00	14	0.2463	2.410
13	6	Garra branca	57.00	8	0.2552	1.616
13	6	Orelha de macaco	62.00	14	0.3019	2.966
13	60	Sapucaia	55.00	19	0.2376	2.947
13	61	Inhare	71.00	12	0.3959	3.469
13	62	Jatoba	88.00	20	0.6082	8.001
13	63	Sapucaia	159.00	9	1.9856	14.357
13	64	Estopeiro	82.00	18	0.5281	6.382
13	66	Mirindiba	58.00	5	0.2642	1.161
13	68	Ipe	57.00	19	0.2552	3.170
13	69	Amarelao	50.00	17	0.1963	2.225
13	7	Almescao	57.00	9	0.2552	1.771
13	7	Sumauma	90.00	14	0.6362	6.344
13	70	Sapucaia	106.00	14	0.8825	8.858
13	71	Marupa	83.00	12	0.5411	4.770
13	72	Amarelao	125.00	17	1.2272	14.425
13	73	Marupa	56.00	12	0.2463	2.138
13	74	Marupa	58.00	10	0.2642	1.992
13	75	Jatoba	50.00	13	0.1963	1.806
13	77	Massaranduba	59.00	12	0.2734	2.378
13	8	Garra branca	67.00	9	0.3526	2.463
13	8	Ipe	70.00	16	0.3848	4.216
13	9	Almescao	51.00	9	0.2043	1.412
13	9	Cachimbeiro	79.00	6	0.4902	2.513
15	1	Sumauma	30.00	6	0.0707	0.349
15	1	Sumauma	52.00	14	0.2124	2.072
15	10	Ipe	60.00	14	0.2827	2.775
15	10	Sapucaia	98.00	14	0.7543	7.548



Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
15	11	Cachimbeiro	54.00	12	0.2290	1.985
15	11	Mogno	135.00	12	1.4314	12.866
15	12	Jatoba	70.00	15	0.3848	4.010
15	12	Massaranduba	63.00	5	0.3117	1.374
15	13	Garra branca	54.00	8	0.2290	1.447
15	13	Inhare	59.00	6	0.2734	1.386
15	14	Massaranduba	99.00	8	0.7698	4.983
15	15	Almescao	93.00	8	0.6793	4.386
15	16	Amarelao	60.00	10	0.2827	2.135
15	16	Massaranduba	54.00	12	0.2290	1.985
15	17	Amarelao	58.00	15	0.2642	2.732
15	18	Ipe	62.00	12	0.3019	2.631
15	18	Massaranduba	75.00	15	0.4418	4.615
15	19	Marupa	76.00	18	0.4536	5.466
15	2	Jatoba	61.00	20	0.2922	3.789
15	2	Marupa	72.00	14	0.4072	4.025
15	20	Garra branca	55.00	6	0.2376	1.201
15	20	Jatoba	64.00	9	0.3217	2.243
15	21	Sumauma	94.00	12	0.6940	6.148
15	22	Louropreto	55.00	11	0.2376	1.925
15	22	Marupa	0.55	20	0.0000	0.000
15	23	Sapucaia	67.00	12	0.3526	3.082
15	24	Estopeiro	88.00	30	0.6082	10.973
15	24	Mogno	100.00	10	0.7854	6.052
15	25	Sumauma	56.00	14	0.2463	2.410
15	26	Marupa	58.00	15	0.2642	2.732
15	26	Tauba	57.00	19	0.2552	3.170
15	27	Amarelao	50.00	12	0.1963	1.696
15	28	Marupa	55.00	11	0.2376	1.925
15	28	Marupa	61.00	14	0.2922	2.870
15	29	Almescao	66.00	11	0.3421	2.793
15	3	Garra branca	59.00	8	0.2734	1.734
15	3	Sumauma	56.00	10	0.2463	1.855
15	30	Sapucaia	60.00	19	0.2827	3.520
15	30	Sapucaia	66.00	15	0.3421	3.556
15	31	Marupa	52.00	12	0.2124	1.838
15	32	Mogno	69.00	15	0.3739	3.894
15	32	Orelha de macaco	98.00	14	0.7543	7.548
15	33	Garra branca	57.00	11	0.2552	2.071
15	34	Mogno	82.00	15	0.5281	5.537
15	34	Sumauma	112.00	17	0.9852	11.530
15	35	Sumauma	67.00	14	0.3526	3.475
15	36	Marupa	59.00	10	0.2734	2.063
15	36	Mogno	86.00	15	0.5809	6.102
15	37	Cachimbeiro	76.00	15	0.4536	4.742
15	38	Almescao	53.00	7	0.2206	1.255
15	38	Favao	57.00	4	0.2552	0.942
15	39	Almescao	71.00	9	0.3959	2.772
15	4	Almescao	61.00	19	0.2922	3.640
15	4	Jatoba	52.00	10	0.2124	1.594
15	40	Almescao	62.00	6	0.3019	1.533



Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volúmen (m <sup>3</sup> )
15	40	Orelha de macaco	59.00	19	0.2734	3.401
15	41	Marupa	50.00	14	0.1963	1.913
15	42	Orelha de macaco	67.00	11	0.3526	2.880
15	42	Sumauma	94.00	15	0.6940	7.316
15	43	Almescao	50.00	10	0.1963	1.472
15	44	Garra branca	59.00	8	0.2734	1.734
15	44	Sumauma	75.00	10	0.4418	3.365
15	45	Amarelao	50.00	14	0.1963	1.913
15	46	Marupa	60.00	12	0.2827	2.461
15	46	Tatajuba	88.00	16	0.6082	6.725
15	48	Almescao	57.00	10	0.2552	1.923
15	48	Garra branca	61.00	8	0.2922	1.856
15	5	Almescao	50.00	11	0.1963	1.585
15	5	Sumauma	50.00	12	0.1963	1.696
15	50	Sumauma	57.00	16	0.2552	2.773
15	52	Marupa	51.00	9	0.2043	1.412
15	54	Ipe	66.00	17	0.3421	3.920
15	56	Tatajuba	91.00	15	0.6504	6.847
15	58	Ipe	50.00	17	0.1963	2.225
15	6	Garra branca	66.00	8	0.3421	2.179
15	6	Sumauma	92.00	12	0.6648	5.885
15	60	Almescao	55.00	7	0.2376	1.354
15	62	Ipe	72.00	16	0.4072	4.466
15	64	Sumauma	55.00	11	0.2376	1.925
15	66	Sumauma	57.00	11	0.2552	2.071
15	68	Garra branca	60.00	10	0.2827	2.135
15	7	Amarelao	90.00	11	0.6362	5.258
15	7	Sumauma	57.00	12	0.2552	2.216
15	70	Garra branca	92.00	8	0.6648	4.291
15	72	Garra branca	84.00	11	0.5542	4.568
15	74	Sumauma	114.00	12	1.0207	9.113
15	76	Almescao	54.00	6	0.2290	1.157
15	78	Garra branca	76.00	8	0.4536	2.906
15	8	Massaranduba	63.00	11	0.3117	2.540
15	8	Tamburi	64.00	11	0.3217	2.623
15	80	Massaranduba	65.00	9	0.3318	2.315
15	82	Jatoba	96.00	16	0.7238	8.031
15	84	Jutai	74.00	11	0.4301	3.527
15	86	Marupa	51.00	10	0.2043	1.532
15	88	Inhare	55.00	11	0.2376	1.925
15	9	Garra branca	54.00	9	0.2290	1.586
15	9	Tauba	56.00	6	0.2463	1.246
17	1	Jatoba	79.00	15	0.4902	5.132
17	1	Marupa	65.00	12	0.3318	2.897
17	10	Almescao	50.00	8	0.1963	1.237
17	10	Almescao	51.00	12	0.2043	1.766
17	10	Tatajuba	53.00	15	0.2206	2.273
17	11	Amarelao	60.00	7	0.2827	1.617
17	11	Sumauma	55.00	12	0.2376	2.060
17	12	Favao	70.00	11	0.3848	3.149
17	13	Sumauma	56.00	15	0.2463	2.543

Carril #	árbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
17	13	Sumauma	60.00	15	0.2827	2.928
17	14	Cachimbeiro	51.00	14	0.2043	1.992
17	14	Melancieiro	63.00	12	0.3117	2.718
17	15	Amarelao	51.00	6	0.2043	1.029
17	15	Sumauma	51.00	8	0.2043	1.288
17	16	Garra branca	50.00	11	0.1963	1.585
17	16	Sumauma	96.00	17	0.7238	8.419
17	17	Amarelao	50.00	15	0.1963	2.018
17	17	Jutai	50.00	6	0.1963	0.989
17	18	Almescao	50.00	9	0.1963	1.356
17	18	Melancieiro	54.00	12	0.2290	1.985
17	19	Garra branca	115.00	10	1.0387	8.049
17	19	Sumauma	126.00	15	1.2469	13.299
17	2	Almescao	54.00	12	0.2290	1.985
17	2	Ipe	50.00	12	0.1963	1.696
17	20	Almescao	57.00	12	0.2552	2.216
17	20	Almescao	66.00	11	0.3421	2.793
17	21	Marupa	55.00	10	0.2376	1.788
17	21	Sapucaia	50.00	9	0.1963	1.356
17	22	Almescao	50.00	8	0.1963	1.237
17	22	Almescao	90.00	11	0.6362	5.258
17	23	Sumauma	54.00	10	0.2290	1.722
17	23	Tauba	71.00	10	0.3959	3.009
17	24	Cachimbeiro	52.00	12	0.2124	1.838
17	24	Mirindiba	59.00	16	0.2734	2.975
17	25	Amarelao	52.00	10	0.2124	1.594
17	25	Sumauma	112.00	12	0.9852	8.790
17	26	Almescao	50.00	7	0.1963	1.115
17	26	Amarelao	93.00	13	0.6793	6.403
17	27	Amarelao	86.00	10	0.5809	4.449
17	27	Jatoba	120.00	12	1.1310	10.118
17	28	Amarelao	50.00	8	0.1963	1.237
17	28	Sumauma	71.00	12	0.3959	3.469
17	29	Amarelao	56.00	8	0.2463	1.559
17	29	Garra branca	100.00	8	0.7854	5.086
17	3	Marupa	70.00	10	0.3848	2.924
17	3	Sumauma	63.00	10	0.3117	2.358
17	30	Almescao	60.00	7	0.2827	1.617
17	30	Melancieiro	62.00	12	0.3019	2.631
17	31	Marupa	93.00	10	0.6793	5.219
17	31	Orelha de macaco	56.00	8	0.2463	1.559
17	32	Almescao	50.00	9	0.1963	1.356
17	32	Aroeira	55.00	12	0.2376	2.060
17	33	Marupa	57.00	12	0.2552	2.216
17	33	Sapucaia	56.00	14	0.2463	2.410
17	34	Almescao	58.00	11	0.2642	2.146
17	34	Sumauma	55.00	9	0.2376	1.647
17	35	Amarelao	57.00	6	0.2552	1.292
17	35	Jutai	55.00	12	0.2376	2.060
17	36	Garra branca	85.00	8	0.5675	3.651
17	36	Marupa	53.00	15	0.2206	2.273

Carril #	árvor #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
17	37	Garra branca	61.00	6	0.2922	1.483
17	37	Jatoba	53.00	10	0.2206	1.658
17	38	Angelin	57.00	12	0.2552	2.216
17	38	Marupa	63.00	15	0.3117	3.234
17	39	Garra branca	55.00	7	0.2376	1.354
17	4	Almescao	51.00	9	0.2043	1.412
17	4	Ipe	63.00	14	0.3117	3.065
17	40	Garra branca	54.00	9	0.2290	1.586
17	40	Marupa	89.00	12	0.6221	5.500
17	42	Favao	72.00	14	0.4072	4.025
17	42	Melancieiro	67.00	12	0.3526	3.082
17	44	Garra branca	62.00	11	0.3019	2.458
17	44	Garra branca	76.00	6	0.4536	2.323
17	46	Garra branca	75.00	8	0.4418	2.828
17	46	Mirindiba	50.00	9	0.1963	1.356
17	48	Amarelao	59.00	12	0.2734	2.378
17	48	Mogno	112.00	18	0.9852	12.055
17	5	Amarelao	53.00	12	0.2206	1.910
17	5	Mogno	72.00	14	0.4072	4.025
17	50	Almescao	53.00	11	0.2206	1.785
17	50	Mirindiba	57.00	12	0.2552	2.216
17	52	Estopeiro	56.00	17	0.2463	2.804
17	52	Favao	62.00	8	0.3019	1.918
17	54	Garra branca	112.00	10	0.9852	7.626
17	56	Angelin	150.00	17	1.7671	20.923
17	6	Amarelao	54.00	8	0.2290	1.447
17	6	Marupa	50.00	14	0.1963	1.913
17	7	Amarelao	51.00	12	0.2043	1.766
17	7	Marupa	55.00	12	0.2376	2.060
17	8	Almescao	50.00	9	0.1963	1.356
17	8	Almescao	50.00	14	0.1963	1.913
17	9	Garra branca	64.00	8	0.3217	2.047
17	9	Jatoba	64.00	14	0.3217	3.165
19	1	Marupa	53.00	18	0.2206	2.620
19	10	Sumauma	190.00	21	2.8353	39.951
19	11	Favao	98.00	16	0.7543	8.376
19	12	Marupa	54.00	23	0.2290	3.295
19	13	Marupa	78.00	12	0.4778	4.202
19	14	Garra branca	60.00	12	0.2827	2.461
19	15	Amarelao	78.00	18	0.4778	5.763
19	16	Garra branca	85.00	16	0.5675	6.265
19	17	Favao	72.00	12	0.4072	3.569
19	18	Matamata	78.00	12	0.4778	4.202
19	19	Mogno	97.00	25	0.7390	11.612
19	2	Favao	54.00	10	0.2290	1.722
19	20	Maracatiara	75.00	14	0.4418	4.374
19	21	Melancieiro	59.00	15	0.2734	2.829
19	22	Marupa	54.00	12	0.2290	1.985
19	23	Favao	54.00	15	0.2290	2.362
19	24	Melancieiro	82.00	12	0.5281	4.653
19	25	Copaiba	89.00	15	0.6221	6.544

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
19	26	Jatoba	92.00	13	0.6648	6.263
19	27	Favao	72.00	12	0.4072	3.569
19	28	Garra branca	75.00	12	0.4418	3.879
19	29	Sapucaia	92.00	15	0.6648	7.002
19	3	Angelin	66.00	10	0.3421	2.593
19	30	Singupira	53.00	14	0.2206	2.154
19	31	Matamata	62.00	10	0.3019	2.282
19	32	Garra branca	95.00	10	0.7088	5.451
19	33	Favao	98.00	15	0.7543	7.965
19	34	Sumauma	56.00	12	0.2463	2.138
19	35	Sumauma	52.00	18	0.2124	2.520
19	36	Garra branca	79.00	8	0.4902	3.145
19	37	Sumauma	55.00	14	0.2376	2.323
19	38	Mogno	76.00	14	0.4536	4.494
19	39	Garra branca	56.00	12	0.2463	2.138
19	4	Marupa	62.00	18	0.3019	3.608
19	40	Cachimbeiro	61.00	23	0.2922	4.225
19	41	Garra branca	53.00	13	0.2206	2.033
19	42	Jatoba	70.00	35	0.3848	7.758
19	43	Garra branca	52.00	17	0.2124	2.410
19	44	Sumauma	95.00	17	0.7088	8.241
19	45	Sumauma	140.00	14	1.5394	15.625
19	46	Melancieiro	66.00	16	0.3421	3.739
19	47	Cachimbeiro	56.00	18	0.2463	2.932
19	48	Cachimbeiro	73.00	13	0.4185	3.907
19	49	Cachimbeiro	63.00	12	0.3117	2.718
19	5	Cachimbeiro	60.00	22	0.2827	3.946
19	50	Garra branca	56.00	13	0.2463	2.275
19	51	Amarelao	84.00	15	0.5542	5.816
19	52	Garra branca	61.00	11	0.2922	2.378
19	53	Amarelao	59.00	10	0.2734	2.063
19	54	Marupa	55.00	12	0.2376	2.060
19	55	Marupa	54.00	10	0.2290	1.722
19	56	Marupa	60.00	25	0.2827	4.359
19	57	Amarelao	73.00	10	0.4185	3.185
19	58	Garra branca	88.00	8	0.6082	3.919
19	59	Jatoba	76.00	23	0.4536	6.615
19	6	Melancieiro	52.00	10	0.2124	1.594
19	60	Amarelao	170.00	13	2.2698	21.915
19	61	Ipe	56.00	11	0.2463	1.997
19	62	Marupa	66.00	12	0.3421	2.989
19	63	Maracatiara	77.00	13	0.4657	4.356
19	64	Tauba	59.00	7	0.2734	1.562
19	65	Garra branca	57.00	10	0.2552	1.923
19	66	Marupa	56.00	13	0.2463	2.275
19	67	Marupa	66.00	12	0.3421	2.989
19	68	Sumauma	53.00	15	0.2206	2.273
19	69	Melancieiro	67.00	13	0.3526	3.280
19	7	Jatoba	76.00	13	0.4536	4.242
19	70	Angelin	68.00	14	0.3632	3.582
19	8	Marupa	64.00	10	0.3217	2.435

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
19	9	Garra branca	64.00	24	0.3217	4.816
21	1	Mogno	170.00	14	2.2698	23.218
21	10	Sapucaia	170.00	20	2.2698	30.654
21	100	Angelin	72.00	18	0.4072	4.895
21	101	Singupira	58.00	11	0.2642	2.146
21	103	Singupira	57.00	13	0.2552	2.359
21	104	Jatoba	108.00	23	0.9161	13.548
21	105	Marupa	55.00	14	0.2376	2.323
21	106	Angelin	52.00	17	0.2124	2.410
21	107	Tauba	62.00	15	0.3019	3.130
21	108	Garra branca	58.00	12	0.2642	2.296
21	109	Sumauma	72.00	10	0.4072	3.097
21	11	Piqui	80.00	16	0.5027	5.536
21	110	Sumauma	72.00	10	0.4072	3.097
21	111	Ipe	57.00	14	0.2552	2.499
21	112	Sumauma	126.00	14	1.2469	12.603
21	113	Garra branca	51.00	13	0.2043	1.880
21	12	Singupira	67.00	23	0.3526	5.116
21	13	Piqui	80.00	16	0.5027	5.536
21	14	Garra branca	58.00	18	0.2642	3.149
21	15	Marupa	52.00	18	0.2124	2.520
21	16	Marupa	52.00	12	0.2124	1.838
21	17	Favao	66.00	16	0.3421	3.739
21	18	Angico	54.00	18	0.2290	2.722
21	19	Amarelao	85.00	14	0.5675	5.646
21	2	Sapucaia	80.00	14	0.5027	4.989
21	20	Marupa	57.00	12	0.2552	2.216
21	21	Singupira	76.00	28	0.4536	7.711
21	22	Sumauma	75.00	16	0.4418	4.853
21	23	Amarelao	53.00	16	0.2206	2.390
21	24	Matamata	67.00	16	0.3526	3.856
21	25	Amarelao	71.00	18	0.3959	4.757
21	26	Amarelao	52.00	14	0.2124	2.072
21	27	Marupa	60.00	18	0.2827	3.375
21	28	Singupira	80.00	18	0.5027	6.068
21	29	Marupa	67.00	14	0.3526	3.475
21	3	Garra branca	51.00	13	0.2043	1.880
21	30	Favao	58.00	13	0.2642	2.444
21	31	Amarelao	80.00	16	0.5027	5.536
21	32	Amarelao	95.00	17	0.7088	8.241
21	33	Amarelao	82.00	10	0.5281	4.037
21	34	Favao	73.00	15	0.4185	4.368
21	35	Estopeiro	54.00	18	0.2290	2.722
21	36	Amarelao	60.00	14	0.2827	2.775
21	37	Garra branca	56.00	12	0.2463	2.138
21	38	Jatoba	95.00	18	0.7088	8.616
21	39	Jatoba	115.00	20	1.0387	13.811
21	4	Garra branca	95.00	10	0.7088	5.451
21	40	Amarelao	131.00	12	1.3478	12.100
21	41	Garra branca	63.00	12	0.3117	2.718
21	42	Garra branca	66.00	15	0.3421	3.556

Carri1 #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
21	43	Marupa	76.00	18	0.4536	5.466
21	44	Garra branca	73.00	12	0.4185	3.671
21	45	Amarelao	63.00	24	0.3117	4.664
21	46	Amarelao	67.00	15	0.3526	3.667
21	47	Singupira	72.00	22	0.4072	5.723
21	48	Ipe	52.00	10	0.2124	1.594
21	49	Favao	52.00	25	0.2124	3.255
21	5	Garra branca	58.00	12	0.2642	2.296
21	50	Ipe	66.00	13	0.3421	3.181
21	51	Jatoba	76.00	18	0.4536	5.466
21	52	Sumauma	78.00	14	0.4778	4.738
21	53	Amarelao	56.00	20	0.2463	3.182
21	54	Jatoba	75.00	10	0.4418	3.365
21	55	Garra branca	57.00	12	0.2552	2.216
21	56	Ipe	68.00	25	0.3632	5.626
21	57	Sumauma	62.00	17	0.3019	3.451
21	58	Jatoba	97.00	16	0.7390	8.202
21	59	Jatoba	99.00	18	0.7698	9.372
21	6	Singupira	62.00	20	0.3019	3.917
21	60	Ipe	51.00	12	0.2043	1.766
21	61	Garra branca	62.00	8	0.3019	1.918
21	62	Sapucaia	57.00	16	0.2552	2.773
21	63	Cachimbeiro	75.00	12	0.4418	3.879
21	64	Jatoba	70.00	18	0.3848	4.621
21	65	Jatoba	87.00	16	0.5945	6.570
21	66	Marupa	50.00	14	0.1963	1.913
21	67	Marupa	59.00	12	0.2734	2.378
21	68	Sumauma	56.00	20	0.2463	3.182
21	69	Jatoba	70.00	14	0.3848	3.800
21	7	Marupa	55.00	17	0.2376	2.703
21	70	Garra branca	68.00	18	0.3632	4.356
21	71	Inhare	54.00	20	0.2290	2.955
21	72	Ipe	57.00	12	0.2552	2.216
21	73	Favao	50.00	13	0.1963	1.806
21	74	Sumauma	57.00	18	0.2552	3.039
21	75	Copaiba	70.00	14	0.3848	3.800
21	76	Garra branca	72.00	17	0.4072	4.682
21	77	Sapucaia	196.00	17	3.0172	36.106
21	78	Garra branca	73.00	14	0.4185	4.139
21	79	Melancieiro	75.00	15	0.4418	4.615
21	8	Camaru	72.00	10	0.4072	3.097
21	80	Sumauma	57.00	17	0.2552	2.907
21	81	Sapucaia	95.00	12	0.7088	6.283
21	82	Amarelao	85.00	23	0.5675	8.312
21	83	Jatoba	67.00	18	0.3526	4.226
21	84	Favao	56.00	14	0.2463	2.410
21	85	Angelin	62.00	10	0.3019	2.282
21	86	Melancieiro	57.00	22	0.2552	3.554
21	87	Mogno	65.00	10	0.3318	2.513
21	88	Favao	75.00	12	0.4418	3.879
21	89	Sapucaia	85.00	15	0.5675	5.958

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
21	9	Amarelao	81.00	14	0.5153	5.117
21	90	Angelin	72.00	23	0.4072	5.925
21	91	Marupa	69.00	10	0.3739	2.839
21	92	Sapucaia	62.00	10	0.3019	2.282
21	93	Marupa	72.00	8	0.4072	2.602
21	94	Sumauma	87.00	14	0.5945	5.921
21	95	Garra branca	53.00	12	0.2206	1.910
21	96	Angelin	57.00	20	0.2552	3.299
21	97	Jatoba	58.00	10	0.2642	1.992
21	98	Marupa	64.00	18	0.3217	3.849
21	99	Copaiba	75.00	12	0.4418	3.879
23	1	Marupa	104.00	10	0.8495	6.556
23	1	Sumauma	80.00	10	0.5027	3.839
23	10	Almescao	51.00	12	0.2043	1.766
23	10	Favao	68.00	12	0.3632	3.176
23	11	Amarelao	75.00	10	0.4418	3.365
23	11	Tauba	64.00	12	0.3217	2.807
23	12	Almescao	70.00	10	0.3848	2.924
23	12	Melancieiro	93.00	12	0.6793	6.016
23	13	Almescao	40.00	10	0.1257	0.934
23	13	Cachimbeiro	57.00	15	0.2552	2.637
23	14	Almescao	64.00	10	0.3217	2.435
23	14	Marupa	53.00	12	0.2206	1.910
23	15	Jutai	59.00	8	0.2734	1.734
23	15	Orelha de macaco	129.00	13	1.3070	12.481
23	16	Marupa	63.00	14	0.3117	3.065
23	16	Marupa	76.00	12	0.4536	3.985
23	17	Jatoba	70.00	12	0.3848	3.370
23	17	Jutai	124.00	8	1.2076	7.888
23	18	Amarelao	65.00	14	0.3318	3.267
23	18	Sumauma	155.00	12	1.8869	17.054
23	19	Jatoba	91.00	10	0.6504	4.993
23	19	Jatoba	94.00	10	0.6940	5.334
23	2	Marupa	50.00	17	0.1963	2.225
23	2	Marupa	95.00	16	0.7088	7.861
23	20	Copaiba	63.00	12	0.3117	2.718
23	20	Melancieiro	59.00	12	0.2734	2.378
23	21	Mogno	53.00	12	0.2206	1.910
23	21	Sapucaia	122.00	6	1.1690	6.099
23	22	Amarelao	128.00	15	1.2868	13.733
23	22	Garra branca	89.00	12	0.6221	5.500
23	23	Jatoba	101.00	15	0.8012	8.470
23	24	Marupa	54.00	16	0.2290	2.483
23	24	Sumauma	50.00	12	0.1963	1.696
23	25	Garra branca	89.00	15	0.6221	6.544
23	26	Garra branca	55.00	11	0.2376	1.925
23	27	Ipe	59.00	15	0.2734	2.829
23	28	Sumauma	78.00	17	0.4778	5.512
23	29	Amarelao	96.00	8	0.7238	4.680
23	3	Almescao	59.00	8	0.2734	1.734
23	3	Marupa	62.00	14	0.3019	2.966



Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
23	30	Sumauma	68.00	11	0.3632	2.968
23	31	Mogno	136.00	12	1.4527	13.061
23	32	Sumauma	69.00	11	0.3739	3.058
23	33	Marupa	62.00	15	0.3019	3.130
23	34	Garra branca	64.00	10	0.3217	2.435
23	35	Favao	61.00	12	0.2922	2.545
23	36	Inhare	64.00	12	0.3217	2.807
23	37	Paubrasil	84.00	15	0.5542	5.816
23	38	Mirindiba	150.00	12	1.7671	15.951
23	39	Tatajuba	81.00	12	0.5153	4.538
23	4	Almescao	50.00	6	0.1963	0.989
23	4	Inhare	50.00	7	0.1963	1.115
23	40	Almescao	67.00	12	0.3526	3.082
23	41	Marupa	54.00	10	0.2290	1.722
23	42	Garra branca	67.00	14	0.3526	3.475
23	43	Espinheiro	87.00	12	0.5945	5.251
23	44	Sumauma	52.00	11	0.2124	1.717
23	45	Marupa	72.00	10	0.4072	3.097
23	46	Almescao	55.00	12	0.2376	2.060
23	47	Marupa	65.00	10	0.3318	2.513
23	48	Jutai	72.00	11	0.4072	3.335
23	49	Jatoba	92.00	17	0.6648	7.719
23	5	Marupa	59.00	15	0.2734	2.829
23	5	Marupa	70.00	12	0.3848	3.370
23	50	Almescao	56.00	8	0.2463	1.559
23	51	Amarelao	54.00	7	0.2290	1.304
23	52	Jatoba	90.00	17	0.6362	7.380
23	54	Almescao	52.00	11	0.2124	1.717
23	56	Sumauma	152.00	16	1.8146	20.504
23	58	Marupa	92.00	11	0.6648	5.499
23	6	Melancieiro	50.00	12	0.1963	1.696
23	6	Tamburi	61.00	16	0.2922	3.184
23	60	Cachimbeiro	78.00	11	0.4778	3.927
23	62	Jatoba	100.00	16	0.7854	8.728
23	64	Amarelao	96.00	14	0.7238	7.237
23	66	Sumauma	140.00	12	1.5394	13.857
23	68	Mogno	90.00	20	0.6362	8.377
23	7	Ipe	59.00	10	0.2734	2.063
23	7	Louropreto	84.00	10	0.5542	4.241
23	8	Almescao	60.00	12	0.2827	2.461
23	8	Almescao	76.00	11	0.4536	3.724
23	9	Massaranduba	62.00	9	0.3019	2.103
23	9	Tauba	51.00	9	0.2043	1.412
25	1	Marupa	71.00	12	0.3959	3.469
25	1	Sumauma	73.00	12	0.4185	3.671
25	10	Amarelao	51.00	12	0.2043	1.766
25	10	Inhare	50.00	17	0.1963	2.225
25	11	Marupa	55.00	12	0.2376	2.060
25	11	Sapucaia	50.00	13	0.1963	1.806
25	12	Favao	56.00	12	0.2463	2.138
25	12	Inhare	57.00	12	0.2552	2.216



Carril #	árbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
25	13	Amarelao	59.00	13	0.2734	2.531
25	13	Favao	50.00	13	0.1963	1.806
25	14	Amarelao	50.00	12	0.1963	1.696
25	14	Estopeiro	51.00	12	0.2043	1.766
25	15	Jutai	51.00	25	0.2043	3.129
25	15	Mogno	57.00	10	0.2552	1.923
25	16	Almescao	51.00	6	0.2043	1.029
25	16	Sumauma	88.00	12	0.6082	5.374
25	17	Almescao	57.00	13	0.2552	2.359
25	17	Angico	129.00	9	1.3070	9.372
25	18	Amarelao	97.00	17	0.7390	8.599
25	18	Jutai	50.00	12	0.1963	1.696
25	19	Cachimbeiro	122.00	18	1.1690	14.352
25	19	Ipe	52.00	20	0.2124	2.736
25	2	Marupa	58.00	9	0.2642	1.835
25	2	Mirindiba	69.00	5	0.3739	1.655
25	20	Almescao	50.00	6	0.1963	0.989
25	20	Garra branca	85.00	7	0.5675	3.290
25	21	Almescao	54.00	12	0.2290	1.985
25	21	Angico	80.00	12	0.5027	4.425
25	22	Estopeiro	78.00	14	0.4778	4.738
25	22	Jatoba	72.00	10	0.4072	3.097
25	22	Sumauma	56.00	14	0.2463	2.410
25	23	Garra branca	70.00	10	0.3848	2.924
25	23	Sumauma	75.00	16	0.4418	4.853
25	23	Sumauma	88.00	12	0.6082	5.374
25	24	Garra branca	96.00	8	0.7238	4.680
25	24	Sumauma	65.00	12	0.3318	2.897
25	25	Favao	65.00	5	0.3318	1.465
25	25	Sumauma	50.00	9	0.1963	1.356
25	26	Garra branca	86.00	6	0.5809	2.989
25	26	Sumauma	61.00	12	0.2922	2.545
25	27	Almescao	75.00	8	0.4418	2.828
25	27	Jatoba	80.00	12	0.5027	4.425
25	28	Amarelao	50.00	10	0.1963	1.472
25	28	Favao	58.00	9	0.2642	1.835
25	29	Garra branca	55.00	8	0.2376	1.502
25	3	Marupa	88.00	15	0.6082	6.395
25	3	Melancieiro	99.00	18	0.7698	9.372
25	30	Almescao	52.00	8	0.2124	1.340
25	30	Sumauma	50.00	14	0.1963	1.913
25	31	Mirindiba	75.00	12	0.4418	3.879
25	31	Mogno	89.00	10	0.6221	4.772
25	32	Amarelao	92.00	17	0.6648	7.719
25	32	Marupa	50.00	12	0.1963	1.696
25	33	Amarelao	77.00	12	0.4657	4.093
25	33	Camaru	96.00	20	0.7238	9.555
25	34	Almescao	72.00	12	0.4072	3.569
25	34	Garra branca	69.00	9	0.3739	2.615
25	35	Amarelao	100.00	20	0.7854	10.385
25	36	Sapucaia	55.00	11	0.2376	1.925

Carril #	Árvore #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
25	36	Tamburi	60.00	14	0.2827	2.775
25	37	Amarelao	78.00	10	0.4778	3.646
25	38	Almescao	50.00	7	0.1963	1.115
25	38	Marupa	56.00	14	0.2463	2.410
25	39	Orelha de macaco	76.00	12	0.4536	3.985
25	4	Favao	76.00	11	0.4536	3.724
25	4	Inhare	53.00	12	0.2206	1.910
25	40	Almescao	50.00	8	0.1963	1.237
25	40	Favao	58.00	12	0.2642	2.296
25	41	Jatoba	130.00	10	1.3273	10.335
25	42	Marupa	76.00	14	0.4536	4.494
25	42	Melancieiro	50.00	12	0.1963	1.696
25	43	Tauba	71.00	12	0.3959	3.469
25	44	Garra branca	59.00	9	0.2734	1.900
25	44	Louro preto	61.00	12	0.2922	2.545
25	45	Amarelao	110.00	7	0.9503	5.568
25	47	Marupa	69.00	10	0.3739	2.839
25	49	Marupa	72.00	20	0.4072	5.313
25	5	Marupa	90.00	15	0.6362	6.695
25	5	Tuari	57.00	13	0.2552	2.359
25	6	Cachimbeiro	54.00	12	0.2290	1.985
25	6	Inhare	56.00	14	0.2463	2.410
25	64	Jatoba	62.00	22	0.3019	4.218
25	7	Marupa	60.00	20	0.2827	3.663
25	7	Marupa	86.00	15	0.5809	6.102
25	8	Favao	52.00	12	0.2124	1.838
25	8	Marupa	50.00	12	0.1963	1.696
25	9	Louro preto	57.00	12	0.2552	2.216
25	9	Tuari	79.00	9	0.4902	3.447
27	1	Sumauma	77.00	12	0.4657	4.093
27	10	Garra branca	57.00	9	0.2552	1.771
27	11	Sumauma	63.00	14	0.3117	3.065
27	12	Angico	55.00	10	0.2376	1.788
27	13	Jatoba	96.00	30	0.7238	13.104
27	14	Maracatiara	55.00	7	0.2376	1.354
27	15	Melancieiro	95.00	14	0.7088	7.084
27	16	Ipe	50.00	14	0.1963	1.913
27	17	Garra branca	57.00	7	0.2552	1.456
27	18	Maracatiara	55.00	12	0.2376	2.060
27	19	Cachimbeiro	57.00	12	0.2552	2.216
27	2	Angelin	57.00	12	0.2552	2.216
27	20	Sapucaia	63.00	7	0.3117	1.786
27	21	Sumauma	53.00	12	0.2206	1.910
27	24	Marupa	51.00	12	0.2043	1.766
27	25	Garra branca	75.00	10	0.4418	3.365
27	26	Favao	68.00	9	0.3632	2.539
27	27	Estopeiro	85.00	15	0.5675	5.958
27	28	Angelin	103.00	16	0.8332	9.270
27	29	Estopeiro	55.00	17	0.2376	2.703
27	3	Mogno	102.00	15	0.8171	8.642
27	30	Sapucaia	81.00	10	0.5153	3.938

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
27	31	Estopeiro	90.00	14	0.6362	6.344
27	32	Estopeiro	64.00	14	0.3217	3.165
27	33	Sapucaia	59.00	10	0.2734	2.063
27	34	Amarelao	77.00	14	0.4657	4.615
27	35	Garra branca	60.00	13	0.2827	2.619
27	36	Mogno	57.00	14	0.2552	2.499
27	37	Cachimbeiro	72.00	12	0.4072	3.569
27	38	Almescao	51.00	10	0.2043	1.532
27	39	Jatoba	73.00	12	0.4185	3.671
27	4	Amarelao	90.00	14	0.6362	6.344
27	40	Almescao	53.00	12	0.2206	1.910
27	41	Marupa	62.00	10	0.3019	2.282
27	42	Marupa	52.00	12	0.2124	1.838
27	43	Sapucaia	92.00	8	0.6648	4.291
27	44	Mogno	109.00	7	0.9331	5.465
27	45	Jatoba	150.00	12	1.7671	15.951
27	46	Jatoba	140.00	22	1.5394	22.219
27	47	Marupa	57.00	13	0.2552	2.359
27	48	Tamburi	109.00	14	0.9331	9.377
27	49	Ipe	67.00	19	0.3526	4.408
27	5	Angelin	87.00	14	0.5945	5.921
27	50	Sumauma	75.00	12	0.4418	3.879
27	51	Sumauma	91.00	8	0.6504	4.196
27	52	Mogno	72.00	10	0.4072	3.097
27	53	Garra branca	65.00	8	0.3318	2.112
27	54	Orelha de macaco	68.00	9	0.3632	2.539
27	55	Orelha de macaco	57.00	10	0.2552	1.923
27	56	Estopeiro	98.00	14	0.7543	7.548
27	57	Sumauma	90.00	14	0.6362	6.344
27	58	Amarelao	77.00	12	0.4657	4.093
27	59	Maracatiara	60.00	14	0.2827	2.775
27	6	Ipe	52.00	7	0.2124	1.208
27	60	Garra branca	72.00	12	0.4072	3.569
27	61	Angico	73.00	23	0.4185	6.094
27	62	Jatoba	94.00	14	0.6940	6.933
27	63	Sapucaia	65.00	12	0.3318	2.897
27	65	Ipe	52.00	10	0.2124	1.594
27	66	Tauba	53.00	12	0.2206	1.910
27	67	Marupa	68.00	14	0.3632	3.582
27	68	Ipe	75.00	12	0.4418	3.879
27	69	Estopeiro	68.00	12	0.3632	3.176
27	7	Garra branca	90.00	10	0.6362	4.882
27	70	Marupa	70.00	18	0.3848	4.621
27	71	Angelin	58.00	16	0.2642	2.873
27	72	Marupa	64.00	17	0.3217	3.682
27	73	Melancieiro	52.00	18	0.2124	2.520
27	74	Angelin	93.00	15	0.6793	7.158
27	75	Jatoba	75.00	14	0.4418	4.374
27	76	Garra branca	52.00	16	0.2124	2.299
27	77	Ipe	81.00	14	0.5153	5.117
27	78	Mogno	72.00	12	0.4072	3.569

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
27	79	Amarelao	140.00	25	1.5394	24.546
27	8	Orelha de macaco	53.00	14	0.2206	2.154
27	9	Mogno	180.00	5	2.5447	11.698
29	1	Estopeiro	60.00	10	0.2827	2.135
29	10	Melancieiro	56.00	14	0.2463	2.410
29	100	Cachimbeiro	62.00	12	0.3019	2.631
29	101	Garra branca	56.00	12	0.2463	2.138
29	102	Tauba	52.00	9	0.2124	1.469
29	103	Sapucaia	67.00	13	0.3526	3.280
29	104	Jatoba	97.00	18	0.7390	8.990
29	11	Sumauma	57.00	8	0.2552	1.616
29	12	Garra branca	57.00	9	0.2552	1.771
29	13	Melancieiro	58.00	10	0.2642	1.992
29	14	Angico	68.00	13	0.3632	3.381
29	15	Sapucaia	50.00	9	0.1963	1.356
29	16	Jatoba	62.00	12	0.3019	2.631
29	17	Jatoba	72.00	10	0.4072	3.097
29	18	Angico	86.00	14	0.5809	5.783
29	19	Marupa	75.00	12	0.4418	3.879
29	2	Jatoba	72.00	14	0.4072	4.025
29	20	Paubrasil	82.00	12	0.5281	4.653
29	21	Favao	77.00	16	0.4657	5.121
29	22	Melancieiro	52.00	12	0.2124	1.838
29	23	Sapucaia	82.00	12	0.5281	4.653
29	24	Sumauma	93.00	12	0.6793	6.016
29	25	Ipe	54.00	12	0.2290	1.985
29	26	Melancieiro	78.00	13	0.4778	4.472
29	27	Estopeiro	96.00	14	0.7238	7.237
29	28	Sapucaia	66.00	13	0.3421	3.181
29	29	Sapucaia	52.00	12	0.2124	1.838
29	3	Jatoba	75.00	22	0.4418	6.220
29	30	Jatoba	73.00	18	0.4185	5.034
29	31	Sapucaia	72.00	12	0.4072	3.569
29	32	Sumauma	73.00	13	0.4185	3.907
29	33	Ipe	62.00	12	0.3019	2.631
29	34	Sumauma	70.00	12	0.3848	3.370
29	35	Jatoba	65.00	13	0.3318	3.083
29	36	Melancieiro	52.00	13	0.2124	1.956
29	37	Cachimbeiro	68.00	12	0.3632	3.176
29	38	Sumauma	120.00	15	1.1310	12.039
29	39	Jatoba	96.00	18	0.7238	8.302
29	4	Garra branca	55.00	8	0.2376	1.502
29	40	Tauba	62.00	10	0.3019	2.282
29	41	Mogno	56.00	13	0.2463	2.275
29	42	Jatoba	67.00	22	0.3526	4.942
29	43	Angico	55.00	12	0.2376	2.060
29	44	Mogno	60.00	10	0.2827	2.135
29	45	Sapucaia	67.00	22	0.3526	4.942
29	46	Sumauma	70.00	10	0.3848	2.924
29	47	Garra branca	66.00	10	0.3421	2.593
29	48	Favao	67.00	12	0.3526	3.082

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
29	49	Sapucaia	90.00	11	0.6362	5.258
29	5	Garra branca	57.00	12	0.2552	2.216
29	50	Camaru	53.00	25	0.2206	3.334
29	51	Camaru	60.00	12	0.2827	2.461
29	52	Orelha de macaco	57.00	12	0.2552	2.216
29	53	Marupa	65.00	12	0.3318	2.897
29	54	Jatoba	72.00	14	0.4072	4.025
29	55	Jatoba	90.00	12	0.6362	5.627
29	56	Marupa	53.00	12	0.2206	1.910
29	57	Sumauma	70.00	10	0.3848	2.924
29	58	Jatoba	71.00	12	0.3959	3.469
29	59	Marupa	86.00	12	0.5809	5.128
29	6	Maracatiara	80.00	12	0.5027	4.425
29	60	Maracatiara	67.00	25	0.3526	5.459
29	61	Singupira	67.00	12	0.3526	3.082
29	62	Tauba	59.00	12	0.2734	2.378
29	63	Tauba	62.00	18	0.3019	3.608
29	64	Singupira	52.00	10	0.2124	1.594
29	65	Sumauma	68.00	15	0.3632	3.779
29	66	Jatoba	76.00	12	0.4536	3.985
29	67	Cachimbeiro	76.00	13	0.4536	4.242
29	68	Jatoba	63.00	12	0.3117	2.718
29	69	Marupa	65.00	16	0.3318	3.625
29	7	Jatoba	86.00	22	0.5809	8.223
29	70	Sumauma	63.00	12	0.3117	2.718
29	71	Garra branca	53.00	12	0.2206	1.910
29	72	Sumauma	57.00	9	0.2552	1.771
29	73	Angico	71.00	13	0.3959	3.692
29	74	Garra branca	57.00	12	0.2552	2.216
29	75	Amarelao	90.00	13	0.6362	5.989
29	76	Angelin	90.00	18	0.6362	7.716
29	77	Camaru	58.00	6	0.2642	1.338
29	78	Garra branca	59.00	10	0.2734	2.063
29	79	Tauba	59.00	13	0.2734	2.531
29	8	Marupa	56.00	10	0.2463	1.855
29	80	Estopeiro	57.00	13	0.2552	2.359
29	81	Sapucaia	62.00	13	0.3019	2.800
29	82	Cascadeca	60.00	10	0.2827	2.135
29	83	Sumauma	72.00	10	0.4072	3.097
29	84	Sapucaia	67.00	12	0.3526	3.082
29	85	Cachimbeiro	72.00	12	0.4072	3.569
29	86	Sumauma	85.00	14	0.5675	5.646
29	87	Amarelao	52.00	10	0.2124	1.594
29	88	Sumauma	71.00	8	0.3959	2.529
29	89	Sapucaia	82.00	12	0.5281	4.653
29	9	Melancieiro	73.00	12	0.4185	3.671
29	90	Jatoba	80.00	14	0.5027	4.989
29	91	Sumauma	82.00	10	0.5281	4.037
29	92	Jatoba	72.00	12	0.4072	3.569
29	93	Jatoba	67.00	11	0.3526	2.880
29	94	Marupa	71.00	12	0.3959	3.469

Carril #	árbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
29	95	Cachimbeiro	74.00	10	0.4301	3.275
29	96	Sumauma	50.00	10	0.1963	1.472
29	97	Garra branca	70.00	12	0.3848	3.370
29	98	Sumauma	90.00	14	0.6362	6.344
29	99	Ipe	60.00	16	0.2827	3.079

Listado de especies censadas en el bloque 2. Reserva Xicrim, Pará, Brasil. 1994

Carril #	Arbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
31	35	Amarelao	90.00	12	0.6362	5.627
31	18	Sumauma	75.00	9	0.4418	3.100
31	58	Favao	56.00	12	0.2463	2.138
31	39	Amarelao	95.00	10	0.7088	5.451
31	3	Sumauma	75.00	13	0.4418	4.129
31	68	Marupa	76.00	12	0.4536	3.985
31	37	Amarelao	62.00	8	0.3019	1.918
31	24	Sumauma	79.00	16	0.4902	5.396
31	28	Sumauma	69.00	10	0.3739	2.839
31	67	Favao	59.00	12	0.2734	2.378
31	88	Favao	91.00	9	0.6504	4.599
31	78	Sumauma	77.00	22	0.4657	6.563
31	84	Sumauma	59.00	12	0.2734	2.378
31	51	Mogno	76.00	13	0.4536	4.242
31	14	Marupa	63.00	12	0.3117	2.718
31	91	Inhare	125.00	25	1.2272	19.480
31	96	Sumauma	110.00	8	0.9503	6.178
31	40	Amarelao	95.00	11	0.7088	5.871
31	32	Inhare	72.00	11	0.4072	3.335
31	5	Sumauma	79.00	14	0.4902	4.863
31	89	Sapucaia	59.00	10	0.2734	2.063
31	7	Estopeiro	95.00	10	0.7088	5.451
31	4	Sumauma	110.00	10	0.9503	7.351
31	107	Sumauma	96.00	14	0.7238	7.237
31	108	Cascadeca	82.00	12	0.5281	4.653
31	93	Favao	52.00	8	0.2124	1.340
31	65	Sumauma	54.00	12	0.2290	1.985
31	104	Sumauma	60.00	12	0.2827	2.461
31	110	Marupa	82.00	15	0.5281	5.537
31	26	Garra branca	71.00	8	0.3959	2.529
31	81	Marupa	71.00	10	0.3959	3.009
31	45	Garra branca	72.00	10	0.4072	3.097
31	29	Garra branca	66.00	18	0.3421	4.099
31	43	Garra branca	76.00	18	0.4536	5.466
31	34	Angelin	86.00	17	0.5809	6.727
31	48	Marupa	65.00	9	0.3318	2.315
31	85	Mogno	125.00	15	1.2272	13.085
31	16	Garra branca	55.00	8	0.2376	1.502
31	74	Garra branca	52.00	9	0.2124	1.469
31	106	Garra branca	86.00	10	0.5809	4.449
31	70	Marupa	65.00	12	0.3318	2.897
31	99	Camaru	62.00	16	0.3019	3.292
31	47	Marupa	83.00	8	0.5411	3.478
31	95	Marupa	73.00	12	0.4185	3.671
31	17	Marupa	0.78	13	0.0000	0.000
31	11	Favao	75.00	12	0.4418	3.879
31	80	Angelin	65.00	12	0.3318	2.897
31	111	Estopeiro	56.00	8	0.2463	1.559
31	21	Sumauma	72.00	12	0.4072	3.569



Carri1 #	Arbo1 #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
31	2	Camaru	56.00	12	0.2463	2.138
31	77	Estopeiro	74.00	12	0.4301	3.774
31	46	Angelin	190.00	27	2.8353	48.590
31	20	Estopeiro	85.00	9	0.5675	4.002
31	41	Angelin	76.00	18	0.4536	5.466
31	101	Camaru	73.00	12	0.4185	3.671
31	56	Garra branca	72.00	10	0.4072	3.097
31	19	Estopeiro	72.00	10	0.4072	3.097
31	1	Estopeiro	58.00	4	0.2642	0.976
31	42	Estopeiro	75.00	12	0.4418	3.879
31	27	Mogno	52.00	8	0.2124	1.340
31	94	Jatoba	95.00	13	0.7088	6.687
31	50	Jatoba	69.00	16	0.3739	4.094
31	8	Maracatiara	62.00	12	0.3019	2.631
31	38	Melancieiro	83.00	12	0.5411	4.770
31	69	Amarelao	65.00	15	0.3318	3.447
31	62	Jatoba	66.00	12	0.3421	2.989
31	9	Jatoba	69.00	14	0.3739	3.690
31	60	Jatoba	59.00	18	0.2734	3.261
31	83	Jatoba	74.00	12	0.4301	3.774
31	57	Estopeiro	96.00	12	0.7238	6.418
31	31	Amarelao	95.00	9	0.7088	5.021
31	30	Estopeiro	85.00	9	0.5675	4.002
31	13	Mariapreto	72.00	12	0.4072	3.569
31	90	Jatoba	185.00	18	2.6880	33.554
31	109	Maracatiara	76.00	22	0.4536	6.390
31	53	Estopeiro	85.00	10	0.5675	4.344
31	86	Jatoba	108.00	12	0.9161	8.161
31	82	Amarelao	77.00	12	0.4657	4.093
31	73	Amarelao	75.00	15	0.4418	4.615
31	75	Amarelao	73.00	18	0.4185	5.034
31	10	Sapucaia	57.00	13	0.2552	2.359
31	72	Amarelao	99.00	12	0.7698	6.834
31	22	Cachimbeiro	61.00	8	0.2922	1.856
31	100	Amarelao	79.00	13	0.4902	4.590
31	63	Orelha de macaco	57.00	14	0.2552	2.499
31	61	Jutai	52.00	7	0.2124	1.208
31	6	Jutai	59.00	10	0.2734	2.063
31	15	Melancieiro	59.00	10	0.2734	2.063
31	25	Jatoba	92.00	10	0.6648	5.105
31	59	Amarelao	70.00	17	0.3848	4.420
31	102	Matamata	73.00	12	0.4185	3.671
31	23	Cachimbeiro	78.00	9	0.4778	3.358
31	66	Orelha de macaco	97.00	12	0.7390	6.555
31	71	Amarelao	68.00	12	0.3632	3.176
31	105	Estopeiro	76.00	12	0.4536	3.985
31	49	Sumauma	72.00	10	0.4072	3.097
31	52	Cachimbeiro	66.00	14	0.3421	3.370
31	33	Amarelao	120.00	8	1.1310	7.378
31	55	Sumauma	76.00	18	0.4536	5.466
31	79	Sapucaia	132.00	12	1.3685	12.290



Carril #	Arbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
31	98	Estopeiro	65.00	8	0.3318	2.112
31	87	Almescao	62.00	8	0.3019	1.918
31	64	Mogno	90.00	17	0.6362	7.380
31	103	Estopeiro	100.00	10	0.7854	6.052
31	12	Estopeiro	74.00	10	0.4301	3.275
31	92	Sumauma	102.00	13	0.8171	7.730
31	36	Marupa	66.00	13	0.3421	3.181
31	76	Angico	76.00	14	0.4536	4.494
31	44	Ipe	63.00	12	0.3117	2.718
31	54	Sumauma	68.00	16	0.3632	3.974
31	97	Estopeiro	68.00	10	0.3632	2.756
33	5	Sumauma	70.00	14	0.3848	3.800
33	17	Mogno	78.00	15	0.4778	5.000
33	3	Mogno	78.00	18	0.4778	5.763
33	20	Mogno	92.00	12	0.6648	5.885
33	21	Amarelao	70.00	13	0.3848	3.587
33	30	Melancieiro	54.00	9	0.2290	1.586
33	41	Amarelao	88.00	13	0.6082	5.720
33	19	Cachimbeiro	74.00	10	0.4301	3.275
33	23	Angico	79.00	10	0.4902	3.742
33	2	Marupa	71.00	8	0.3959	2.529
33	11	Favao	72.00	8	0.4072	2.602
33	26	Favao	59.00	13	0.2734	2.531
33	28	Sumauma	95.00	13	0.7088	6.687
33	12	Angico	65.00	12	0.3318	2.897
33	1	Favao	81.00	10	0.5153	3.938
33	36	Amarelao	96.00	17	0.7238	8.419
33	25	Garra branca	85.00	10	0.5675	4.344
33	15	Sumauma	66.00	8	0.3421	2.179
33	29	Amarelao	75.00	13	0.4418	4.129
33	32	Mogno	96.00	13	0.7238	6.831
33	31	Orelha de macaco	84.00	14	0.5542	5.512
33	7	Pentemacaco	85.00	12	0.5675	5.007
33	13	Marupa	64.00	10	0.3217	2.435
33	33	Marupa	80.00	17	0.5027	5.804
33	9	Sapucaia	69.00	8	0.3739	2.386
33	14	Amarelao	62.00	10	0.3019	2.282
33	27	Cachimbeiro	83.00	13	0.5411	5.077
33	4	Maracatiara	78.00	13	0.4778	4.472
33	35	Jatoba	85.00	15	0.5675	5.958
33	38	Marupa	72.00	18	0.4072	4.895
33	37	Marupa	66.00	17	0.3421	3.920
33	8	Marupa	76.00	10	0.4536	3.458
33	24	Cachimbeiro	84.00	12	0.5542	4.888
33	40	Marupa	56.00	16	0.2463	2.675
33	34	Jatoba	69.00	13	0.3739	3.483
33	22	Marupa	71.00	16	0.3959	4.340
33	10	Escorrega macaco	69.00	10	0.3739	2.839
33	18	Jatoba	74.00	10	0.4301	3.275
33	39	Jatoba	123.00	15	1.1882	12.661
33	16	Jatoba	64.00	13	0.3217	2.987

Carril #	Arbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
33	6	Marupa	71.00	10	0.3959	3.009
35	7	Almescao	53.00	9	0.2206	1.527
35	7	Orelha de macaco	50.00	9	0.1963	1.356
35	19	Almescao	53.00	10	0.2206	1.658
35	20	Mogno	78.00	14	0.4778	4.738
35	14	Almescao	64.00	11	0.3217	2.623
35	30	Mogno	78.00	18	0.4778	5.763
35	15	Almescao	52.00	10	0.2124	1.594
35	39	Orelha de macaco	55.00	9	0.2376	1.647
35	4	Almescao	64.00	10	0.3217	2.435
35	1	Tauba	80.00	12	0.5027	4.425
35	24	Melancieiro	51.00	11	0.2043	1.651
35	19	Almescao	78.00	12	0.4778	4.202
35	34	Angico	59.00	12	0.2734	2.378
35	37	Almescao	79.00	10	0.4902	3.742
35	17	Tauba	55.00	9	0.2376	1.647
35	18	Almescao	53.00	12	0.2206	1.910
35	32	Angico	87.00	11	0.5945	4.907
35	2	Almescao	60.00	7	0.2827	1.617
35	1	Orelha de macaco	85.00	15	0.5675	5.958
35	8	Mirindiba	54.00	11	0.2290	1.855
35	26	Melancieiro	56.00	9	0.2463	1.708
35	28	Melancieiro	68.00	12	0.3632	3.176
35	4	Melancieiro	59.00	12	0.2734	2.378
35	17	Almescao	50.00	8	0.1963	1.237
35	11	Marupa	85.00	10	0.5675	4.344
35	13	Amarelao	100.00	15	0.7854	8.300
35	12	Amarelao	107.00	12	0.8992	8.008
35	10	Amarelao	88.00	15	0.6082	6.395
35	18	Amarelao	59.00	10	0.2734	2.063
35	45	Sumauma	96.00	15	0.7238	7.637
35	10	Marupa	76.00	15	0.4536	4.742
35	3	Sapucaia	85.00	12	0.5675	5.007
35	21	Marupa	52.00	8	0.2124	1.340
35	12	Amarelao	92.00	14	0.6648	6.635
35	23	Marupa	56.00	12	0.2463	2.138
35	5	Ipe	50.00	10	0.1963	1.472
35	44	Amarelao	78.00	16	0.4778	5.258
35	6	Marupa	51.00	13	0.2043	1.880
35	5	Marupa	54.00	10	0.2290	1.722
35	23	Angico	76.00	12	0.4536	3.985
35	24	Jutai	59.00	9	0.2734	1.900
35	11	Louropreto	84.00	9	0.5542	3.907
35	8	Amarelao	105.00	15	0.8659	9.169
35	33	Ipe	50.00	10	0.1963	1.472
35	43	Escorrega macaco	51.00	8	0.2043	1.288
35	36	Angico	60.00	12	0.2827	2.461
35	3	Amarelao	99.00	10	0.7698	5.929
35	22	Amarelao	71.00	10	0.3959	3.009
35	20	Amarelao	100.00	15	0.7854	8.300
35	14	Amarelao	149.00	15	1.7437	18.722

Carri1 #	Arbol #	Especie	Diãmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
35	16	Sapucaia	91.00	9	0.6504	4.599
35	9	Sumauma	92.00	12	0.6648	5.885
35	25	Sumauma	145.00	18	1.6513	20.414
35	31	Ipe	52.00	10	0.2124	1.594
35	27	Garra branca	62.00	10	0.3019	2.282
35	15	Garra branca	96.00	12	0.7238	6.418
35	2	Jatoba	104.00	15	0.8495	8.991
35	29	Garra branca	59.00	9	0.2734	1.900
35	35	Amarelao	122.00	15	1.1690	12.452
35	21	Ipe	51.00	10	0.2043	1.532
35	13	Garra branca	53.00	10	0.2206	1.658
35	6	Favao	65.00	14	0.3318	3.267
35	40	Garra branca	69.00	7	0.3739	2.150
35	16	Favao	54.00	12	0.2290	1.985
35	25	Marupa	95.00	12	0.7088	6.283
35	38	Marupa	72.00	16	0.4072	4.466
35	9	Amarelao	145.00	15	1.6513	17.711
35	42	Marupa	57.00	14	0.2552	2.499
35	22	Sumauma	138.00	9	1.4957	10.754
35	41	Amarelao	143.00	15	1.6061	17.216
37	139	Sumauma	57.00	16	0.2552	2.773
37	143	Sumauma	51.00	12	0.2043	1.766
37	109	Mirindiba	51.00	12	0.2043	1.766
37	144	Sumauma	69.00	10	0.3739	2.839
37	138	Ipe	50.00	11	0.1963	1.585
37	64	Sumauma	142.00	10	1.5837	12.375
37	58	Cachimbeiro	59.00	12	0.2734	2.378
37	135	Amarelao	92.00	14	0.6648	6.635
37	118	Ipe	76.00	12	0.4536	3.985
37	122	Sumauma	50.00	12	0.1963	1.696
37	85	Mirindiba	59.00	10	0.2734	2.063
37	40	Angico	73.00	15	0.4185	4.368
37	81	Sumauma	80.00	14	0.5027	4.989
37	97	Sumauma	59.00	10	0.2734	2.063
37	130	Ipe	64.00	16	0.3217	3.512
37	75	Sapucaia	53.00	7	0.2206	1.255
37	20	Ipe	72.00	19	0.4072	5.105
37	55	Amarelao	139.00	15	1.5175	16.248
37	51	Amarelao	60.00	10	0.2827	2.135
37	116	Melancieiro	72.00	20	0.4072	5.313
37	61	Angico	82.00	10	0.5281	4.037
37	53	Amarelao	114.00	10	1.0207	7.906
37	12	Mirindiba	89.00	15	0.6221	6.544
37	127	Sumauma	50.00	12	0.1963	1.696
37	133	Amarelao	56.00	12	0.2463	2.138
37	74	Amarelao	100.00	12	0.7854	6.976
37	52	Amarelao	124.00	15	1.2076	12.872
37	142	Almescao	53.00	7	0.2206	1.255
37	68	Angico	59.00	8	0.2734	1.734
37	129	Garra branca	52.00	15	0.2124	2.187
37	152	Garra branca	60.00	7	0.2827	1.617

Carril #	Arbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
37	16	Sumauma	132.00	20	1.3685	18.296
37	105	Favao	54.00	12	0.2290	1.985
37	36	Angico	95.00	17	0.7088	8.241
37	14	Garra branca	56.00	6	0.2463	1.246
37	23	Sapucaia	94.00	12	0.6940	6.148
37	18	Garra branca	72.00	10	0.4072	3.097
37	146	Angelim	100.00	9	0.7854	5.575
37	27	Sumauma	150.00	15	1.7671	18.979
37	108	Garra branca	56.00	17	0.2463	2.804
37	15	Favao	81.00	3	0.5153	1.541
37	3	Sumauma	90.00	15	0.6362	6.695
37	5	Sumauma	97.00	8	0.7390	4.780
37	121	Sumauma	56.00	12	0.2463	2.138
37	151	Orelha de macaco	94.00	16	0.6940	7.693
37	45	Favao	91.00	16	0.6504	7.200
37	149	Favao	91.00	9	0.6504	4.599
37	60	Cachimbeiro	55.00	11	0.2376	1.925
37	2	Sumauma	110.00	14	0.9503	9.554
37	1	Sumauma	62.00	22	0.3019	4.218
37	147	Favao	55.00	17	0.2376	2.703
37	9	Sumauma	120.00	23	1.1310	16.796
37	24	Mogno	105.00	10	0.8659	6.685
37	33	Mogno	148.00	20	1.7203	23.105
37	28	Mogno	138.00	10	1.4957	11.674
37	22	Mogno	159.00	12	1.9856	17.964
37	26	Mogno	100.00	18	0.7854	9.567
37	153	Mogno	95.00	14	0.7088	7.084
37	49	Sumauma	140.00	10	1.5394	12.022
37	58	Mirindiba	102.00	14	0.8171	8.190
37	41	Mirindiba	56.00	10	0.2463	1.855
37	103	Mogno	134.00	14	1.4103	14.289
37	112	Mirindiba	56.00	10	0.2463	1.855
37	128	Mogno	110.00	12	0.9503	8.473
37	87	Amarelao	59.00	10	0.2734	2.063
37	10	Garra branca	70.00	6	0.3848	1.964
37	89	Amarelao	148.00	10	1.7203	13.465
37	107	Almescao	56.00	10	0.2463	1.855
37	30	Angico	76.00	10	0.4536	3.458
37	145	Amarelao	92.00	10	0.6648	5.105
37	69	Mogno	109.00	15	0.9331	9.895
37	34	Angico	60.00	10	0.2827	2.135
37	38	Angico	81.00	12	0.5153	4.538
37	131	Angico	57.00	10	0.2552	1.923
37	65	Angico	97.00	8	0.7390	4.780
37	21	Marupa	56.00	17	0.2463	2.804
37	119	Inhare	60.00	17	0.2827	3.228
37	47	Sumauma	81.00	14	0.5153	5.117
37	113	Desconocido	66.00	14	0.3421	3.370
37	111	Marupa	59.00	12	0.2734	2.378
37	17	Marupa	85.00	10	0.5675	4.344
37	99	Marupa	50.00	6	0.1963	0.989

Carril #	Arbor #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
37	95	Marupa	67.00	11	0.3526	2.880
37	150	Marupa	92.00	10	0.6648	5.105
37	141	Inhare	70.00	11	0.3848	3.149
37	114	Marupa	72.00	7	0.4072	2.345
37	39	Jutai	69.00	13	0.3739	3.483
37	140	Sapucaia	66.00	12	0.3421	2.989
37	50	Jatoba	50.00	10	0.1963	1.472
37	31	Jatoba	57.00	28	0.2552	4.288
37	25	Jatoba	59.00	3	0.2734	0.808
37	91	Massaranduba	90.00	10	0.6362	4.882
37	44	Sapucaia	122.00	10	1.1690	9.080
37	104	Amarelao	50.00	12	0.1963	1.696
37	148	Laranjinha	95.00	12	0.7088	6.283
37	35	Orelha de macaco	80.00	7	0.5027	2.908
37	59	Jutai	80.00	50	0.5027	13.450
37	19	Amarelao	149.00	14	1.7437	17.742
37	11	Marupa	66.00	10	0.3421	2.593
37	77	Marupa	89.00	7	0.6221	3.614
37	1	Paubrasil	93.00	10	0.6793	5.219
37	79	Marupa	62.00	10	0.3019	2.282
37	108	Amarelao	76.00	11	0.4536	3.724
37	7	Marupa	86.00	12	0.5809	5.128
37	137	Marupa	58.00	14	0.2642	2.589
37	57	Cedro	78.00	10	0.4778	3.646
37	66	Sumauma	50.00	7	0.1963	1.115
37	43	Angico	120.00	10	1.1310	8.778
37	29	Amarelao	85.00	10	0.5675	4.344
37	13	Amarelao	78.00	10	0.4778	3.646
37	126	Inhare	50.00	12	0.1963	1.696
37	93	Marupa	66.00	7	0.3421	1.964
37	42	Angico	83.00	15	0.5411	5.676
37	72	Marupa	74.00	7	0.4301	2.480
37	83	Marupa	50.00	10	0.1963	1.472
37	6	Marupa	88.00	10	0.6082	4.663
37	8	Marupa	55.00	14	0.2376	2.323
37	73	Marupa	87.00	10	0.5945	4.555
37	63	Sumauma	121.00	15	1.1499	12.245
37	101	Jatoba	56.00	19	0.2463	3.058
37	102	Jatoba	99.00	14	0.7698	7.706
37	62	Sumauma	56.00	10	0.2463	1.855
37	154	Matamata	63.00	12	0.3117	2.718
37	134	Jatoba	131.00	17	1.3478	15.872
37	37	Jatoba	85.00	22	0.5675	8.029
37	76	Jatoba	112.00	16	0.9852	10.998
37	110	Almescao	50.00	9	0.1963	1.356
37	132	Melancieiro	60.00	12	0.2827	2.461
37	2	Jatoba	59.00	12	0.2734	2.378
37	32	Jatoba	95.00	20	0.7088	9.353
37	71	Jatoba	120.00	20	1.1310	15.063
37	67	Jatoba	102.00	15	0.8171	8.642
37	70	Angico	55.00	8	0.2376	1.502

Carril #	Arbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
37	136	Jatoba	81.00	17	0.5153	5.953
37	46	Jatoba	144.00	10	1.6286	12.733
37	117	Jatoba	82.00	16	0.5281	5.822
37	48	Jatoba	97.00	16	0.7390	8.202
37	120	Jatoba	80.00	20	0.5027	6.587
37	115	Jatoba	87.00	9	0.5945	4.196
39	31	Jatoba	84.00	10	0.5542	4.241
39	14	Sumauma	50.00	11	0.1963	1.585
39	37	Jatoba	63.00	12	0.3117	2.718
39	21	Marupa	56.00	4	0.2463	0.908
39	22	Melancieiro	73.00	14	0.4185	4.139
39	23	Marupa	53.00	8	0.2206	1.393
39	7	Jatoba	81.00	8	0.5153	3.309
39	32	Melancieiro	77.00	15	0.4657	4.870
39	20	Sumauma	150.00	12	1.7671	15.951
39	2	Tamburi	80.00	16	0.5027	5.536
39	17	Orelha de macaco	87.00	12	0.5945	5.251
39	28	Jatoba	59.00	12	0.2734	2.378
39	26	Jatoba	54.00	14	0.2290	2.238
39	33	Sapucaia	83.00	10	0.5411	4.138
39	13	Sumauma	114.00	10	1.0207	7.906
39	45	Angelin	83.00	10	0.5411	4.138
39	17	Marupa	80.00	10	0.5027	3.839
39	16	Jatoba	61.00	17	0.2922	3.338
39	5	Angelin	81.00	10	0.5153	3.938
39	19	Marupa	68.00	7	0.3632	2.087
39	16	Marupa	62.00	8	0.3019	1.918
39	47	Sumauma	72.00	12	0.4072	3.569
39	10	Angico	58.00	12	0.2642	2.296
39	9	Angelin	56.00	12	0.2463	2.138
39	3	Angelin	94.00	10	0.6940	5.334
39	4	Garra branca	103.00	10	0.8332	6.428
39	27	Sapucaia	65.00	6	0.3318	1.688
39	21	Marupa	115.00	15	1.0387	11.038
39	22	Marupa	52.00	16	0.2124	2.299
39	18	Jatoba	158.00	18	1.9607	24.321
39	24	Marupa	53.00	12	0.2206	1.910
39	39	Paubrasil	57.00	8	0.2552	1.616
39	1	Mogno	120.00	12	1.1310	10.118
39	11	Mirindiba	59.00	9	0.2734	1.900
39	26	Ipe	51.00	11	0.2043	1.651
39	20	Almescao	56.00	12	0.2463	2.138
39	15	Cachimbeiro	67.00	10	0.3526	2.674
39	4	Amarelao	90.00	14	0.6362	6.344
39	6	Amarelao	158.00	12	1.9607	17.734
39	7	Amarelao	105.00	12	0.8659	7.706
39	5	Ipe	50.00	10	0.1963	1.472
39	1	Marupa	91.00	15	0.6504	6.847
39	18	Mogno	62.00	14	0.3019	2.966
39	12	Marupa	50.00	8	0.1963	1.237
39	11	Ipe	57.00	10	0.2552	1.923

Carril #	Arbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
39	3	Marupa	85.00	12	0.5675	5.007
39	8	Amarelao	50.00	11	0.1963	1.585
39	13	Amarelao	94.00	12	0.6940	6.148
39	6	Amarelao	82.00	17	0.5281	6.104
39	12	Sapucaia	50.00	16	0.1963	2.123
39	15	Marupa	50.00	9	0.1963	1.356
39	14	Mirindiba	51.00	12	0.2043	1.766
39	35	Ipe	59.00	9	0.2734	1.900
39	9	Ipe	69.00	10	0.3739	2.839
39	10	Ipe	70.00	17	0.3848	4.420
39	29	Mirindiba	87.00	12	0.5945	5.251
39	24	Angelin	68.00	10	0.3632	2.756
39	25	Amarelao	73.00	6	0.4185	2.139
39	19	Amarelao	115.00	8	1.0387	6.764
39	41	Ipe	85.00	10	0.5675	4.344
39	8	Amarelao	66.00	18	0.3421	4.099
39	2	Sumauma	102.00	12	0.8171	7.263
39	43	Mogno	149.00	10	1.7437	13.651
39	30	Ipe	57.00	10	0.2552	1.923
39	23	Sumauma	149.00	13	1.7437	16.747
41	11	Angico	62.00	10	0.3019	2.282
41	35	Pentemacaco	72.00	12	0.4072	3.569
41	13	Angico	77.00	12	0.4657	4.093
41	52	Sapucaia	95.00	10	0.7088	5.451
41	25	Sapucaia	70.00	12	0.3848	3.370
41	20	Orelha de macaco	90.00	12	0.6362	5.627
41	54	Orelha de macaco	65.00	12	0.3318	2.897
41	7	Orelha de macaco	63.00	10	0.3117	2.358
41	59	Angico	82.00	8	0.5281	3.393
41	6	Orelha de macaco	55.00	14	0.2376	2.323
41	93	Ipe	55.00	12	0.2376	2.060
41	89	Ipe	87.00	12	0.5945	5.251
41	87	Ipe	52.00	12	0.2124	1.838
41	57	Ipe	93.00	10	0.6793	5.219
41	106	Jatoba	70.00	18	0.3848	4.621
41	49	Estopeiro	81.00	15	0.5153	5.400
41	14	Ipe	72.00	12	0.4072	3.569
41	4	Amarelao	74.00	12	0.4301	3.774
41	74	Amarelao	53.00	8	0.2206	1.393
41	71	Amarelao	79.00	14	0.4902	4.863
41	112	Garra branca	57.00	12	0.2552	2.216
41	91	Inhare	58.00	10	0.2642	1.992
41	96	Inhare	57.00	20	0.2552	3.299
41	111	Garra branca	77.00	11	0.4657	3.825
41	73	Jatoba	100.00	13	0.7854	7.424
41	81	Jatoba	86.00	13	0.5809	5.458
41	50	Jatoba	75.00	16	0.4418	4.853
41	79	Jatoba	71.00	12	0.3959	3.469
41	115	Jutai	56.00	12	0.2463	2.138
41	109	Jutai	59.00	18	0.2734	3.261
41	67	Jatoba	53.00	7	0.2206	1.255



Carril #	Arbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
41	29	Jatoba	73.00	18	0.4185	5.034
41	114	Jatoba	55.00	23	0.2376	3.420
41	36	Estopeiro	65.00	12	0.3318	2.897
41	43	Jatoba	97.00	15	0.7390	7.800
41	55	Jatoba	78.00	10	0.4778	3.646
41	41	Jatoba	95.00	14	0.7088	7.084
41	47	Jatoba	93.00	15	0.6793	7.158
41	34	Amarelao	98.00	11	0.7543	6.255
41	95	Tamburi	69.00	12	0.3739	3.272
41	60	Favao	55.00	13	0.2376	2.193
41	88	Favao	70.00	16	0.3848	4.216
41	51	Estopeiro	61.00	12	0.2922	2.545
41	33	Angelin	111.00	15	0.9677	10.269
41	44	Angelin	56.00	12	0.2463	2.138
41	38	Garra branca	77.00	8	0.4657	2.984
41	37	Favao	53.00	14	0.2206	2.154
41	30	Favao	74.00	10	0.4301	3.275
41	75	Favao	73.00	12	0.4185	3.671
41	72	Angelin	120.00	15	1.1310	12.039
41	65	Garra branca	56.00	12	0.2463	2.138
41	26	Favao	71.00	14	0.3959	3.911
41	100	Favao	69.00	10	0.3739	2.839
41	24	Amarelao	134.00	13	1.4103	13.488
41	102	Garra branca	55.00	10	0.2376	1.788
41	64	Amarelao	96.00	13	0.7238	6.831
41	99	Garra branca	67.00	15	0.3526	3.667
41	101	Amarelao	76.00	16	0.4536	4.986
41	18	Amarelao	77.00	12	0.4657	4.093
41	22	Amarelao	75.00	16	0.4418	4.853
41	105	Amarelao	84.00	12	0.5542	4.888
41	17	Amarelao	90.00	12	0.6362	5.627
41	31	Angelin	66.00	14	0.3421	3.370
41	94	Amarelao	89.00	15	0.6221	6.544
41	85	Garra branca	58.00	12	0.2642	2.296
41	86	Garra branca	56.00	8	0.2463	1.559
41	3	Amarelao	80.00	12	0.5027	4.425
41	32	Cachimbeiro	95.00	13	0.7088	6.687
41	48	Marupa	60.00	14	0.2827	2.775
41	21	Sumauma	130.00	17	1.3273	15.626
41	92	Sumauma	80.00	16	0.5027	5.536
41	69	Angico	81.00	15	0.5153	5.400
41	2	Sumauma	53.00	18	0.2206	2.620
41	90	Sumauma	56.00	12	0.2463	2.138
41	58	Marupa	75.00	5	0.4418	1.961
41	1	Marupa	61.00	10	0.2922	2.208
41	9	Cascadeca	68.00	8	0.3632	2.316
41	56	Marupa	66.00	10	0.3421	2.593
41	28	Marupa	79.00	13	0.4902	4.590
41	62	Marupa	69.00	12	0.3739	3.272
41	77	Marupa	63.00	13	0.3117	2.893
41	66	Mogno	50.00	10	0.1963	1.472



Carril #	Arbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
41	84	Mogno	77.00	14	0.4657	4.615
41	53	Mogno	75.00	14	0.4418	4.374
41	61	Mogno	103.00	20	0.8332	11.030
41	46	Orelha de macaco	56.00	12	0.2463	2.138
41	63	Angico	62.00	12	0.3019	2.631
41	10	Mogno	75.00	12	0.4418	3.879
41	76	Melancieiro	57.00	7	0.2552	1.456
41	97	Melancieiro	82.00	10	0.5281	4.037
41	40	Cachimbeiro	70.00	14	0.3848	3.800
41	103	Melancieiro	58.00	11	0.2642	2.146
41	23	Tauba	71.00	14	0.3959	3.911
41	39	Sumauma	57.00	14	0.2552	2.499
41	15	Melancieiro	63.00	12	0.3117	2.718
41	68	Sumauma	98.00	12	0.7543	6.694
41	19	Marupa	73.00	12	0.4185	3.671
41	16	Marupa	72.00	10	0.4072	3.097
41	80	Sumauma	71.00	14	0.3959	3.911
41	27	Marupa	67.00	12	0.3526	3.082
41	42	Maracatiara	50.00	18	0.1963	2.326
41	110	Maracatiara	58.00	10	0.2642	1.992
41	113	Sumauma	80.00	14	0.5027	4.989
41	108	Cuero sapo	73.00	12	0.4185	3.671
41	8	Maracatiara	56.00	12	0.2463	2.138
41	70	Marupa	53.00	14	0.2206	2.154
41	104	Marupa	53.00	12	0.2206	1.910
41	107	Marupa	64.00	10	0.3217	2.435
41	45	Tamburi	65.00	14	0.3318	3.267
41	83	Marupa	52.00	13	0.2124	1.956
41	5	Marupa	68.00	10	0.3632	2.756
41	12	Sumauma	90.00	14	0.6362	6.344
41	82	Sumauma	92.00	13	0.6648	6.263
41	78	Sumauma	78.00	12	0.4778	4.202
41	98	Marupa	55.00	22	0.2376	3.304
43	25	Sumauma	130.00	10	1.3273	10.335
43	51	Sumauma	95.00	13	0.7088	6.687
43	20	Sumauma	57.00	15	0.2552	2.637
43	74	Sumauma	78.00	16	0.4778	5.258
43	26	Tauba	81.00	10	0.5153	3.938
43	21	Sumauma	67.00	18	0.3526	4.226
43	27	Sumauma	73.00	14	0.4185	4.139
43	40	Sumauma	62.00	12	0.3019	2.631
43	57	Singupira	62.00	13	0.3019	2.800
43	4	Sumauma	96.00	13	0.7238	6.831
43	24	Sumauma	59.00	12	0.2734	2.378
43	70	Sumauma	72.00	10	0.4072	3.097
43	71	Sumauma	103.00	16	0.8332	9.270
43	12	Jatoba	91.00	20	0.6504	8.567
43	66	Jatoba	66.00	13	0.3421	3.181
43	87	Estopeiro	53.00	16	0.2206	2.390
43	35	Jatoba	78.00	15	0.4778	5.000
43	11	Favao	56.00	12	0.2463	2.138

Carril #	Arbol #	Especie	Diámetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
43	34	Garra branca	56.00	12	0.2463	2.138
43	9	Garra branca	71.00	12	0.3959	3.469
43	61	Jatoba	63.00	16	0.3117	3.401
43	29	Garra branca	60.00	12	0.2827	2.461
43	54	Estopeiro	90.00	13	0.6362	5.989
43	31	Jatoba	93.00	10	0.6793	5.219
43	81	Estopeiro	170.00	10	2.2698	17.864
43	1	Estopeiro	52.00	10	0.2124	1.594
43	76	Estopeiro	50.00	12	0.1963	1.696
43	19	Maracatiara	55.00	13	0.2376	2.193
43	46	Matamata	63.00	12	0.3117	2.718
43	7	Estopeiro	90.00	12	0.6362	5.627
43	36	Jatoba	95.00	16	0.7088	7.861
43	3	Melancieiro	81.00	13	0.5153	4.830
43	58	Garra branca	52.00	8	0.2124	1.340
43	86	Garra branca	82.00	8	0.5281	3.393
43	78	Garra branca	70.00	13	0.3848	3.587
43	83	Garra branca	57.00	12	0.2552	2.216
43	5	Garra branca	57.00	17	0.2552	2.907
43	63	Jatoba	62.00	12	0.3019	2.631
43	77	Marupa	52.00	8	0.2124	1.340
43	69	Marupa	56.00	11	0.2463	1.997
43	14	Jatoba	56.00	12	0.2463	2.138
43	79	Marupa	54.00	10	0.2290	1.722
43	64	Garra branca	64.00	12	0.3217	2.807
43	85	Garra branca	70.00	14	0.3848	3.800
43	18	Garra branca	61.00	8	0.2922	1.856
43	67	Garra branca	62.00	10	0.3019	2.282
43	49	Marupa	83.00	11	0.5411	4.457
43	75	Garra branca	56.00	12	0.2463	2.138
43	82	Garra branca	60.00	10	0.2827	2.135
43	62	Marupa	83.00	18	0.5411	6.542
43	84	Garra branca	52.00	12	0.2124	1.838
43	72	Estopeiro	75.00	12	0.4418	3.879
43	17	Jatoba	98.00	12	0.7543	6.694
43	55	Angelin	51.00	8	0.2043	1.288
43	6	Sapucaia	75.00	12	0.4418	3.879
43	44	Sapucaia	90.00	15	0.6362	6.695
43	56	Sapucaia	200.00	12	3.1416	28.684
43	37	Angico	77.00	10	0.4657	3.551
43	60	Angico	81.00	12	0.5153	4.538
43	41	Angico	68.00	7	0.3632	2.087
43	10	Angico	90.00	13	0.6362	5.989
43	48	Angico	92.00	12	0.6648	5.885
43	8	Sapucaia	100.00	12	0.7854	6.976
43	50	Amarelao	93.00	15	0.6793	7.158
43	16	Jutai	55.00	12	0.2376	2.060
43	30	Amarelao	94.00	15	0.6940	7.316
43	59	Amarelao	76.00	18	0.4536	5.466
43	80	Amarelao	92.00	12	0.6648	5.885
43	23	Sapucaia	75.00	12	0.4418	3.879

Carril #	Arbol #	Especie	Diâmetro (cm)	Altura (m)	Area basal (m2)	Volumen (m3)
43	52	Sapucaia	106.00	12	0.8825	7.856
43	2	Jutai	54.00	12	0.2290	1.985
43	68	Sapucaia	100.00	12	0.7854	6.976
43	32	Jutai	93.00	19	0.6793	8.605
43	65	Sapucaia	82.00	10	0.5281	4.037
43	39	Angico	75.00	14	0.4418	4.374
43	43	Cachimbeiro	52.00	12	0.2124	1.838
43	22	Orelha de macaco	76.00	12	0.4536	3.985
43	13	Orelha de macaco	55.00	5	0.2376	1.042
43	88	Cachimbeiro	83.00	13	0.5411	5.077
43	53	Camaru	66.00	12	0.3421	2.989
43	28	Cachimbeiro	52.00	13	0.2124	1.956
43	73	Cachimbeiro	95.00	10	0.7088	5.451
43	15	Jatoba	71.00	10	0.3959	3.009
43	42	Angico	56.00	12	0.2463	2.138
43	38	Angico	87.00	7	0.5945	3.450
43	33	Mogno	100.00	25	0.7854	12.356
43	47	Angico	96.00	12	0.7238	6.418
43	45	Mogno	105.00	15	0.8659	9.169