

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

ANEXO Nro. 1: INFORME PRELIMINAR DE RODALES SILVESTRES

PROYECTO FORTALECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS CAPACIDADES TÉCNICAS Y ORGANIZATIVAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DEL CACAO CRIOLLO DE CALIDAD EN EL TIPNIS

INDICE

	Pag.
1. INTRODUCCION.	2
2. JUSTIFICACION.	3
3. OBJETIVO.	3
4. METODOLOGIA	3
5. CARACTERISTICAS BIOFISICAS DEL LA ZONA.	4
6. GENERALIDADES DEL CACAO SILVESTRE.	5
7. DETERMINACION DE RODALES DE CACAO SILVESTRE POTENCIALES.	7
8. ACCESO E INTERVENCION DE LOS RODALES DE CACAO SILVESTRE.	7
9. CARACTERISTICAS DE LA DINAMICA DE LOS RODALES.	8
10. CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS LOCALES OBSERVADAS.	9
11. ANALISIS DE INFORMACION TECNICA.	9
12. BASES PARA EL MEJORAMIENTO GENETICO.	12
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	13
14. ANEXOS.	14

PROYECTO FORTALECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS CAPACIDADES TÉCNICAS Y ORGANIZATIVAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DEL CACAO CRIOLLO DE CALIDAD EN EL TIPNIS INFORME ESTUDIO BASE DE RODALES DE CACAO SILVESTRE EN EL TIPNIS

A:	SERNAP: Ing. Vladimir Orsolini Campana MAPZA – GFA – GTZ: Lic. Elizabeth Huanca Coila
DE:	Ing. Jhamil Alex Cabañero Camacho
REF:	INFORME ESTUDIO BASE DE RODALES DE CACAO SILVESTRE EN EL TIPNIS
FECHA	Enero 2010

1. INTRODUCCION.

Actualmente la actividad económica de producción de cacao se encuentra en sus mejores momentos debido al crecimiento de los nichos de mercado y el incremento del precio, esta situación promueve la expansión del cultivo para la obtención de mayores volúmenes de pepa con estándares de calidad y mayor exigencia respecto a los parámetros técnicos demandados por la industria.

La satisfacción de demandas de la industria es función del desarrollo y consolidación del cultivo de cacao en los sectores productos, esta situación es considerada de vital importancia en el TIPNIS dado que se busca mejorar los rendimientos a partir del establecimiento de prácticas agronómicas, como también mejorar la calidad considerando técnicas apropiadas, así mismo se trabaja en generar una base de preservación, mejoramiento de caracteres importantes de la planta a partir de los Rodales de cacao silvestre como fuente de germoplasma.

En otras regiones del Departamento del Beni ya se realizan trabajos de manejo sostenible de Rodales de cacao silvestre es el caso de la TCO Tacanas o del pueblo de Baures, quienes cuentan con planes de manejo enfocados a la preservación, aprovechamiento del los Rodales de cacao, en el presente caso se cuenta con el reciente estudio base como una primera aproximación para el futuro desarrollo de un plan de manejo sostenible que abarque temas productivos con enfoque de establecimiento de bancos de germoplasma para el mejoramiento genético de plantas.

El cacao silvestre presenta muchas características relevantes para conseguir rendimientos mayores y generar mejor resistencia al ataque de enfermedades, estas características en la mayoría de los casos del cacao nativo se erosionaron y se minimizaron a causa de la falta de la selección

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

adecuada de material vegetal de calidad que provenga de bancos comprobados y establecidos con bases técnicas.

Bajo este contexto resulta ser muy importante el desarrollo de estudios para consolidar los fines perseguidos considerando siempre el mejoramiento de calidad, la productividad de los cultivos y la sostenibilidad de los recursos naturales empleados como estrategia de generación de nuevas oportunidades de producción referente al cultivo de cacao.

2. JUSTIFICACION.

Las comunidades cuentan con manchas de cacao silvestre, las cuales son intervenidas en la temporada de cosecha sin realizar prácticas que promuevan la conservación, el mejoramiento y propagación del sistema natural dinámico; año tras año van perdiendo su capacidad de producción por las malas acciones empleadas mediante la aplicación de herramientas con residuos tóxicos, quemadas por incendios en chaqueos para la habilitación de plantaciones, el maltrato y corte de masa foliar considerable, y la tumba de especies forestales parte del equilibrio natural.

En el TIPNIS no existe bancos de germoplasma de árboles elite para la propagación y mejoramiento de la producción, lo que ocasiona bajos rendimientos y presencia de plagas y enfermedades en los predios de cacao nativo por su baja calidad y débil resistencia de cultivos.

Las manchas de cacao silvestre representan una gran riqueza genética varietal de material vegetal en completa dinámica con la selva, rica en calidad y sumamente resistente a enfermedades que ofrece el aprovechamiento de frutos y genera un espacio dinámico natural con otras especies forestales y animales silvestres.

Existe la necesidad de establecer estudios técnicos que delimiten las estrategias de manejo y establecimiento de bancos de germoplasma para el mejoramiento genético y el aprovechamiento sostenible de sus beneficios, considerando la alineación de todos los factores y actores vinculados con los lineamientos de preservación de los recursos del parque. En este sentido, para generar mejoría en la calidad de plantas no es posible la introducción de clones mejorados, híbridos u otro tipo de material genético, de manera que las estrategias de mejoramiento se apoyan al aprovechamiento de estas manchas silvestres, su expansión y conservación a través de técnicas probadas, mediante la generación y establecimiento de capacidades locales.

3. OBJETIVO.

El objetivo del estudio y los trabajos realizados es el siguiente:

“Conocer las características biofísicas, morfológicas, varietales potenciales, de los rodales de cacao silvestre para la determinación de estrategias de manejo y establecimiento de bancos de germoplasma, en cuatro comunidades de TIPNIS”.

4. METODOLOGIA

4.1. Análisis de la información secundaria.

Se ha consultado información secundaria, mediante la búsqueda de información relevante y relativa respecto al tema en la base de datos del MAPZA, SERNAP y otras organizaciones, para establecer, respaldar y enriquecer los estudios de campo ejecutados. Así mismo se realizó la sistematización de la información considerando los datos más relevantes.

4.2. Relevamiento de información primaria.

Este trabajo se realizó mediante la visita in situ a los rodales de cacao identificados como potenciales por los actores locales, empleando una ficha técnica, de tal forma que se pueda conocer aspectos importantes para enriquecer el estudio.

Complementariamente se aplicaron encuestas semi estructuradas a informantes clave paralelamente al relevamiento de información para la Línea de Base creando un ambiente abierto al diálogo con los actores locales de manera que la persona entrevistada se exprese abiertamente. Esta entrevista fue realizada a personas claves y socios de base activos como también nuevos.

4.3. Talleres.

Se realizaron talleres en las comunidades que cuentan con rodales de cacao silvestre con la participación de socios de base donde se ejecutó la identificación gráfica de manchas, se determinó aspectos de acceso a los recursos y acciones de manejo recomendadas, además de la socialización del objetivo del trabajo y los beneficiarios del mismo.

5. CARACTERISTICAS BIOFISICAS DE LA ZONA.

5.1. Clima.

En el TIPNIS se pueden distinguir dos áreas climáticas diferenciadas: la región ecoclimática de la llanura caracterizada por una marcada estacionalidad y precipitaciones moderadas, y la región ecoclimática de las serranías subandinas y el pie de monte transicional notablemente perhúmeda y con una estacionalidad difusa.

El pie de monte y una gran proporción de la llanura, presentan características megahídricas con un régimen pluvial que va de muy húmedo a perhúmedo, pudiendo alcanzar hasta 6.000 mm de lluvia anual.

El clima de la llanura se caracteriza por tener una época seca invernal, lluvias de verano y una diferencia de promedios de temperaturas

Urbanización Pelermo, Distrito 7, Manzano A, Calle Vía Interna, casi Esq. Av. Esteban Rivera, S/N 4
Telf: 3-4637361 – email: fundaciontipniss@gmail.com

media máxima y mínimas entre los meses más cálidos (diciembre-enero) y los más fríos (mayo-junio), cuando las temperaturas pueden llegar por debajo de los 5°C.

5.2. Relieve.

El TIPNIS se encuentra ubicado en la región central del corredor Amboró - Madidi, en las faldas subandinas de las serranías Mosevenes y Serejuma con transición a las sábanas benianas al norte del área protegida. Incluye ecosistemas de bosque húmedo de llanura, bosque húmedo montano, sábanas y sistemas hidrográficos asociados.

El subandino se encuentra entre la cordillera de los Andes y los llanos orientales, está formado por serranías paralelas que coinciden con lineamientos anticlinales, alargados y asimétricos.

La llanura aluvial beniana se encuentra al Este del frente subandino formada por la acumulación de sedimentos finos (Montes de Oca, 1989 en Altamirano, 1992). Habría sido formada en la "Gran Faja", constituida por el Escudo Brasileiro y la Faja Subandina. En el pie de monte y la llanura aluvial, la fisiografía ha sido formada por los ríos Sécore, Ichoa e Isiboro.

5.3. Hidrografía.

El TIPNIS se encuentra en la cuenca del Amazonas, en la subcuenca del Mamoré. Los ríos principales en el área protegida, son el río Isiboro al este y sur, el Sécore hacia el norte y este y el río Ichoa en la región central.

El río Isiboro es el más importante del TIPNIS, por su caudal, dimensión y el ancho del cauce. Nace en la cordillera de Mosevenes y serranía de Moleto, los principales afluentes son el Isasama, Sasasama y Chipiriri. Este río origina amplias terrazas y una dinámica erosional-deposicional activa. El color de sus aguas es blanco y muy turbio.

El río Ichoa tiene un curso difuso por la intrincada dinámica fluvial pasada. Nace en el subandino y sus principales cabeceras son los ríos Tolotomasa, Namajiti y Moleto.

El río Sécore nace en la cordillera de Mosevenes y la serranía de Eva Eva, entre los 900 y 2.000 msnm. Sus principales afluentes en las nacientes son los ríos Natusama, Cascarillas e Iruplumo; en el pie de monte los principales afluentes son Ibusama y Lubusama; en la llanura, son afluentes los ríos Plantota, Tayota e Ipensama; más al norte se une con el río Isiboro.

En el área existen varios espejos de agua. Entre los más importantes están las lagunas Bolivia, San Francisco, San Pedro y San Ramoncito.

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

El TIPNIS tiene varias lagunas pequeñas formadas por meandros viejos, que se distribuyen en la región central y en las planicies aluviales antiguas cercanas a los ríos Isiboro y Sécore, factor importante para la riqueza biológica del área.

5.4. Suelos.

Existen dos grandes tipos, los suelos de las serranías subandinas, en general primarios, superficiales y altamente lixiviados debido a la elevada pluviosidad del área, y los suelos de llanura transportados o secundarios cuya máxima limitación está dada por las frecuentes inundaciones a las que están sujetos. En un 35%, los suelos que se encuentran en la serranía presentan severas limitaciones debido a su ubicación topográfica; en un 15% se encuentran en terrazas aluviales sujetas a inundaciones y pocos sectores son aptos para la agricultura aunque presenten buenas condiciones de fertilidad; un 35% no son aptos para agricultura debido a las limitantes de drenaje y acidez, solo el 15% de la llanura aluvial y del Pie de monte presentan características óptimas para el desarrollo agrícola con limitantes moderadas y leves relacionadas a la acidez.

6. GENERALIDADES DEL CACAO SILVESTRE.

6.1. Origen.

Se extiende desde las regiones de Orinoco y Amazonas hasta México, dado los trabajos de cultivo eran ancestrales a la llegada de los colonizadores, la importancia social del cultivo era vital para los pueblos dado que era ofrecido como tributo al Rey, algunas culturas como Chichimecas, Toltecas y Aztecas utilizaban la semilla como moneda, debido a la vida nómada que se llevaba su cultivo se disperso en lugares diferentes ocasionando mutaciones, híbridos naturales que dieron origen a los diferentes tipos de cacao cultivados en la actualidad (Van Hall 1932)

El cacao es una planta clasificada entre las plantas Hidromegatermas, es decir que requieren alta humedad relativa y alta temperatura (18 °C), requiriendo una buena distribución de lluvias mínimo 1200 mm por año, una altitud entre 100 a 1200 msnm y una humedad de 75%.

6.2. Taxonomía.

El cacao silvestre presenta la siguiente clasificación:

Cuadro N°1
Clasificación Taxonómica del Cacao

Reino	Vegetal
Tipo	Espermatofita
Subtipo	Angiosperma
Clase	Dicotiledóneas
Sub Clase	Dialipétalas

Orden	Malvales
Familia	Esterculiácea
Tribu	Buettnerica
Genero	Theobroma
Especie	Cacao
Origen	Trópico húmedo
Sistema Radicular	Raíz pivotante con raíces secundarias
Hojas	Simpes enteras de color verde variable de peciolo corto.
Flores	Flores pequeñas agrupadas en el tronco de polinización entomófila.
Fruto	Baya de tamaño, forma y color variado.

Fuente: Reyes 1970

6.3. Tipo de Cultivar de Theobroma.

Según las características de las flores, hojas y frutos el cacao se congrega en tres grupos importantes.

- El grupo de los criollos domesticados posiblemente por los mayas que se caracteriza por tener estaminoides rosados, mazorcas verdes, amarillas o rojas usualmente del tipo cundeamor que posee entre 20 a 30 semillas de color blanquecino, altos contenidos de grasa sin astringencia y bastante aroma, es una planta vigorosa y resistente a enfermedades, considerado lo mencionado es importante insinuar que en nuestro país actualmente el cacao criollo es denominado nativo según las investigaciones realizada por el CIPCA y el consenso logrado en el segundo encuentro nacional de productores de cacao en Bolivia.
- El grupo forastero es muy variable y se encuentra en la alta amazonia, se caracteriza por presentar estamidoides con pigmentación purpura, mazorcas verdes con más de 30 semillas de color purpura, este tipo es el más cultivado en Brasil, Ecuador y Perú
- El grupo trinitario es muy diferente y heterogéneo, probablemente resultante del cruce del criollo y forastero, se los encuentra en México, Centroamérica, Colombia y Venezuela y en países de África y Asia, intermedias entre el criollo y forastero, produciendo cacao de intensidad media.

7. DETERMINACION DE RODALES DE CACAO SILVESTRE POTENCIALES.

Según los datos de sistematización y los talleres de identificación de rodales de cacao silvestre potenciales en las comunidades del TIPNIS

Urbanización Pelermo, Distrito 7, Manzano A, Calle Vía Interna, casi Esq. Av. Esteban Rivera, S/N

Telf: 3-4637361 – email: fundaciontipniss@gmail.com

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

involucradas en el proyecto, se pudo determinar la existencia de manchas silvestres en las comunidades Santa María, Santa Clara y San Pablo con el detalle de denominación siguiente.

Cuadro N°2
Readales de Cacao Silvestre Identificados

N°	COMUNIDAD	NOMBRE RODAL	ACCESO
1	Santa María	Chocolatal silvestre 1	Senda amplia y limpia
		Chocolatal silvestre 2	Seda amplia y limpia
2	San Pablo	Bibosal	Rio Isiboro y camino en el monte
3	Santa Clara	Rio viejo	Rio Isiboro sin camino.

Los trabajos de campo fueron realizados en los rodales indicados, los mismos que fueron elegidos por ser más importantes respecto a la presencia de plantas de cacao y sus dimensiones de superficie

Existen también otros sectores donde se hallan pantas de cacao silvestre que no presentan densidades considerables presentan baja densidad, dado que existe una planta cada 30 metros aproximadamente son pequeños en superficie, por lo que no es considerado como una mancha potencial para los fines del estudio.

Es importante mencionar que la comunidad de Trinidadito según los datos de la Línea de Base cuenta con gran cantidad de rodales de cacao silvestre, en los trabajos de campo se ha identificado que existen extensiones considerables de cacao sembrando por la mano del hombre y manejado de manera rustica, las particulares de estas plantas morfológicamente y estructuralmente son similares a las características de plantas silvestres por la baja acción de manejo agronómico y el crecimiento alto de las plantas, sin embargo como se menciono anteriormente se trata de plantaciones sembradas por los comunarios en la antigüedad y que son intervenidos periódicamente por lo propietarios, mediante acciones de limpieza, tumba de arboles, y algunas podas, por lo que no es considerado como rodal de cacao silvestre, aclarando y impugnando publicaciones realizadas por otras instituciones.

8. ACCESO E INTERVENCION DE LOS RODALES DE CACAO SILVESTRE.

La TCO indígena en el TIPNIS genera acceso libre a los pobladores del lugar en función a las áreas que abarcan las comunidades, el acceso a la tierra es permitido siempre y cuando se desarrollen actividades que no afecten negativamente a los recursos naturales del TIPNIS.

En este sentido los rodales de cacao silvestre identificados son aprovechados por algunas familias pertenecientes a las comunidades respetando la jurisdicción de las mismas, sin ocasionar daños a las plantas ni al sistema natural de producción.

El aprovechamiento es realizado en el periodo de cosecha beneficiándose de la fructificación de caca y otras especies de frutos

silvestres, en la época de siembra algunos productores intervienen el lugar para extraer plántulas pequeñas que provienen de la propagación natural para realizar trasplantes en sus chacos.

9. CARACTERISTICAS DE LA DINAMICA DE LOS RODALES.

Las manchas de cacao visitadas presentan bastante dinámica natural respecto a los complejos de los ecosistemas florísticos y faúnicos, dado que existe suficiente cantidad de especies vegetales según las observaciones se han hallado más de 200 unidades vegetales por hectárea, y la presencia de animales silvestres en la zona.

Existe variabilidad en la existencia de árboles y plantas que ocupan los estratos en las manchas, donde el cacao está presente, es decir que el cacao es parte del estrato bajo con la presencia de plantas pequeñas producto de la regeneración natural del rodal, en los estratos medios se encuentran las plantas en producción así mismo en los estratos altos existe plantas muy viejas en combinación con otras especies forestales.

Los factores fisiológicos en respuesta a los distintos factores físicos climatológicos al interior de las manchas ocasiona cierta variación en el comportamiento de las plantas quienes en respuesta desarrollan de manera variada el follaje y las raíces como mitigación a los impactos de la inundación, exceso de radiación solar y bastante presencia de sombra a lo que se llama plasticidad fenotípica.

Existe bastante competencia en cuanto a espacio edáfico y aéreo entre plantas de cacao y otras especies forestales lo que ocasiona el fenómeno de natalidad dependiente que expresa la relación directa proporcional entre la existencia de las plantas con el espacio disponible, es decir a mayor densidad de plantas mayor será la mortalidad

Esta situación se da por la competencia para efectuar el fotoperíodo y la absorción de nutrientes primarios y oligo elementos, que definen la calidad y capacidad de crecimiento de las plantas.

La propagación o diseminación natural de los chocolates silvestres se realiza a través de la intervención de animales silvestres como el mono, ardilla el melero y otros pájaros quienes se alimentan del fruto, trasladando las semillas de un lugar a otro para el nacimiento de una nueva planta, se ha observado la presencia de plantas iniciales en abundante cantidad 40 %, plantas jóvenes con sus primera floraciones en un 30% quedando un 30 % de plantas adultas por lo general.

Todas las manchas de cacao silvestre visitadas por la cantidad de plantas jóvenes halladas son considerados rodales en proceso de consolidación pese a presentar plantas adultas en producción, esta situación se da por las características de la zona respecto a los anegamientos en la temporada de diseminación por lapsos prolongados lo que cohibe la maduración fisiomorfológica o desarrollo de las plantas retrasando su

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

crecimiento y ocasionando mortalidad, en respuesta a esta situación el rodal mediante la dinámica natural regenera y renueva las plantas cada año, las mismas que crecen para pasar nuevamente el periodo de inundación.

10. CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS LOCALES OBSERVADAS.

Las características observadas en los trabajos son presentados para mayor entendimiento en el siguiente cuadro.

Cuadro N°3
Características Morfológicas del
Cacao Silvestre en el TIPNIS.

N°	CARACTERISTICA	TIPO	DESCRIPCION
1	Forma	1	Árbol de Talle grande de 8 a 20 m de altura o mas
2	Copa	1	Variable de acuerdo a factores físicos y climatológicos, de manera general se ha observado copas altas delgadas dispersas con presencia de ramas laterales en su mayoría delgadas con hojas colgantes.
3	Hojas	1	Hojas alargadas de punta acortada, ligeramente gruesas de 18 a 22 cm
		2	Hojas elípticas u oblongas de 15 a 30 cm de punta larga ligeramente gruesas.
4	Tronco/Ramas	1	De crecimiento vertical muy alargados y delgado a causa de el exceso de sombra, presenta brotes, chupones, ramas plagiotrópicas, las ramas primarias presentan verticilos terminales y/u orquesta de tres o cuatro ramitas presenta una estructura caliciflora.
5	Corteza	1	De color castaño oscuro, agrietada áspera y delgada, internamente es de color castaño claro.
6	Flores	1	Se encuentran en racimos en los troncos sujetadas de un pedicelo, se observo la existencia de flores con partes verdes, rojizos y blancas, todas de pequeña talla en forma de estrella.
7	Frutos	1	Frutos en forma de bayas medianos de cascara delgada lisa con surcos no muy profundos presenta un tamaño de 15 a 25 cm de largo contienen de 30 a 40 pepas pequeñas con menos dulzor en el mucilago.
		2	Frutos de cascara gruesa y rugosa son de color amarillo de un tamaño de 15 a 23 cm, contiene de 20 a 30 pepas con un contenido de dulzor mayor en el mucilago
8	Semilla	1	Pequeñas de color violeta claro y oscuro de un paso promedio de 0.8 gr.

Según los datos observados, existe mayor variabilidad morfológica y genética lo que requiere realizar un estudio más profundo para determinar exactamente las variedades existentes al interior.

11. ANALISIS DE INFORMACION TECNICA.

11.1. Aéreas de las Manchas Identificadas.

Debido a los problemas de inundación la expansión de los rodales se ve limitada, sin embargo se han encontrado manchas con superficies considerables en las comunidades expuestas.

Cuadro N°4
Características de los Rodales de Cacao Silvestre

N°	NOMBRE RODAL	SUP (m)	UBICACION	ALTITUD (msnm)
----	--------------	---------	-----------	----------------

Urbanización Pelermo, Distrito 7, Manzano A, Calle Vía Interna, casi Esq. Av. Esteban Rivera, S/N

Telf: 3-4637361 – email: fundaciontipniss@gmail.com

10

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

1	Chocolatal silvestre 1	12,200	S.15°35'09.1''/W.065°08'42.7''	166
2	Chocolatal silvestre 2	1,800	S.15°34'59''/W. 0.65°08'43.4''	173
3	Bibosal	42,000	S. 15°42'52''/W. 065°09'073''	164
6	Rio viejo	12,000	S.15°46'17''/W. 0.65°10'10.3''	185

11.2. Edades de Plantas Observadas.

Existe bastante variabilidad en las edades, dado que los rodales se encuentran en proceso de consolidación, situación que es lenta a causa de los efectos de las inundaciones que cohibe el desarrollo y madures de las plantas de cacao, sin embargo, se cuenta con bastante presencia de plantas, que son la respuesta de la dinámica natural y caracteres de resistencia expresados por los estratos bajos iniciales de cacao en el Rodal.

Se realizó observaciones de plantas de cacao considerando rangos de edad, tomando en cuenta el ciclo de vida del cacao (80 años) y que el inicio de la producción en estos sistemas, por lo habitual es da a partir del quinto al sexto año, por consecuencia, las plantas iniciales denominación utilizada para plantines de cacao, se enmarcas en la escala de 1 a 5 años, plantas jóvenes que inician la producción de 5 a 25 años y plantas viejas mayores a 25 años.

Considerando las características del microclima interno de los chocolatales, la edad de mayor producción de las plantas está entre los 10 a 25 años, las plantas que correspondientes a este parámetro son delgadas y llegan a producir más de 200 mazorcas por temporada; en el Rodal denominado Bibosal se observo gran cantidad de plantas con edades mayores a los 60 años, las mismas que presentan buena cantidad de floración y poca presencia de escobas de bruja, como un caso aislado respecto a la edad.

11.3. Densidades.

Existe bastante presencia de plantas en los rodales visitados por lo que son considerados aptos para los fines del proyecto, mediante el trabajo de campo se ha determinado el siguiente detalle de presencia de plantas por superficie.

Cuadro N°5
Densidades de Cacao Silvestre.

N°	NOMBRE RODAL	SUPERFICIE (m)	DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PLANTAS (m)	DENSIDAD /SUPERFICIE TOTAL
1	Chocolatal silvestre 1	12,200	3	1,300
2	Chocolatal silvestre 2	1,800	2.5	280
3	Bibosal	42,000	4	2620
6	Rio viejo	12,000	3	1000

Estas densidades altas con bastante cantidad de plantas iniciales son buenas como estrategia y respuesta a la plena consolidación del rodal frente a los factores adversos, sin embargo en el futuro se convertirá en el problema central de mortalidad por la competencia nutricional, entre plantas de cacao y otras especies, ocasionando también la mala productiva y estructuras deformes que generan las condiciones para el ataque de enfermedades fungosas.

11.4. Plagas y Enfermedades.

Si bien los loros, monos, meleros, ardillas, tejones de alguna manera son directos participes de la propagación de cacao en el rodal se consienten también en las plagas de mayor incidencia en la productividad dado que se alimenta de frutos que en muchas oportunidades aun no están maduros dejando las mazorcas dañadas en el árbol las mismas que son fácilmente contaminadas por enfermedades fungosas convirtiéndose en el centro de propagación de las mismas.

Las enfermedades las encontradas se describen a continuación:

Escoba de Bruja (*Crinipellis perniciosa*):

Es una enfermedad que ataca a todas las partes de la planta, menos a la raíz, no ocasiona mortalidad, pero sí daños considerables a la producción, en el presente caso se encuentra bastante resistencia al ataque de la enfermedad dado que no se encontró gran cantidad o presencia de la misma en los tejidos de plantas considerando todos los estratos.

Mazorca Negra (*Phytophthora palmivora*):

Esta enfermedad ataca directamente a la producción infecta a las mazorcas y las pudre rápidamente, es producida por el exceso de humedad y temperaturas al interior del Rodal en la época de lluvias que coincide con la época de producción.

Monilla (*Moniliophthora roreri*):

También incide en la producción dañando la calidad de la pepa al interior de la mazorca su ataque no es de relevancia en los rodales por su baja incidencia.

Es inoperante mencionar que las plantas silvestres presentan gran resistencia al ataque de las enfermedades lo que se debe de ponderar para el trabajo de sección, desarrollo del plan de manejo y establecimiento de bancos de germoplasma, a

continuación se presenta un ejemplo de resistencia a la enfermedad de escoba de bruja determinado en los rodales visitados.

Cuadro N°6
Incidencia de Ataque de Enfermedades Promedio por Planta

N°	ENFERMEDAD	N°DE TEGIDOS INFECTADOS	LUGAR DE ATAQUE
1	Chocolatal 1		
1.1	Escoba De Bruja	2	Ramas laterales superiores
1.2	Mazorca Negra	1	Frutos maduros laterales
1.3	Munilla	0	Frutos laterales
2	Chocolatal 2		
2.1	Escoba De Bruja	8	Tronco y ramas laterales
2.2	Mazorca Negra	0	No encontrado
2.3	Munilla	0	No encontrado
3	Bibosal		
3.1	Escoba De Bruja	7	Tronco y ramas laterales inferiores
3.2	Mazorca Negra	3	Mazorcas del tronco
3.3	Munilla	1	Mazorca del tronco
4	Rio Viejo		
4.1	Escoba De Bruja	1	Tronco
4.2	Mazorca Negra	8	Mazorcas de ramas laterales y tronco
4.3	Munilla	0	

11.5. Otras especies identificadas.

Se identificaron especies forestales al interior y otras plantas de gran envergadura entre las más comunes son:

- Ochoo
- Palo María
- Mora
- Pacay
- Tira quina

12. BASES PARA EL MEJORAMIENTO GENETICO.

Se ha observado que existe una gran variación genética entre árboles particulares. Las mazorcas varían en tamaño, número de semillas, tamaño de la semilla, forma de la mazorca, cáscara (uniformidad/ profundamente surcado), su dulzura y color de la mazorca. Los árboles también varían en el nivel de resistencia que le tienen a la enfermedad de “escoba de bruja”, y posiblemente a otras enfermedades importantes como la mazorca negra y Ceratosis (mal de machete). Pero éste último es difícil de evaluar en un medio ambiente de bosque tropical, donde un árbol puede tener más enfermedades porque tiene un vecino muy susceptible (llamado inter-planta o interferencia de inter-terreno) o a una mejor ubicación hablando en términos de luz, agua y fertilidad del suelo. Generalmente es dicho que el contenido de grasa es mucho más del 58%, la pulpa del mucílago alrededor de las semillas es muy dulce.

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Es importante considerar todas estas características para la selección de plantas madre y el establecimiento de bancos de germoplasma que den origen al mejoramiento genético y el futuro hallazgo de variedades con características locales, se ha observado y asumido que el rendimiento, la calidad y la resistencia de la enfermedad son controlados por un gran número de genes, lo que significa que la acumulación de todos estos genes deseados es un largo proceso de reproducción. A través de un programa de selección recurrente, se puede acumular aquellos genes deseados los cuales son reconocidos provistos de sus efectos.

Todos, os esfuerzos debe ser enfocados considerando las siguientes variables:

- Rendimiento Estables
- Durable o (llamado horizontal) o resistentes a "la escoba de bruja" y enfermedad de la mazorca negra
- Calidad para la industria procesadora

Así mismo se busca realizar observaciones considerando los siguientes criterios técnicos.

- Vigor
- Precocidad
- Peso promedio de la pepa
- Índice de mazorcas (numero de mazorcas para obtener un kilogramo de cacao seco)
- Número de flores amortiguadoras
- Tamaño de flores amortiguadoras
- Contenido de grasa
- Resistencia a la enfermedad de la "escoba de bruja" y la mazorca negra
- Calidades de cepas en el procesamiento industrial

En este sentido se plantea realizar otros estudios más profundos considerando estrategias de mejoramiento y establecimiento de bancos de germoplasma de protección de la biodiversidad local del cacao nativo en el TIPNIS.

13. CONCLUSIONES Y REOMENDACIONES.

- Existe bastante dinámica natural al interior de los rodales de cacao silvestre entre la vegetación existente y los animales silvestres, esta situación promueve una agresiva propagación de plantas iniciales y jóvenes como respuesta a los efectos adversos del clima referentes a los problemas de inundación.
- Por los problemas de inundación que se presenta en la zona en los periodos de lluvia los rodales de cacao se ven cohibidos en su desarrollo y consolidación productiva potencial dado que existe bastante mortandad de plantas iniciales y jóvenes las mismas que

Urbanización Pelermo, Distrito 7, Manzano A, Calle Vía Interna, casi Esq. Av. Esteban Rivera, S/N 14

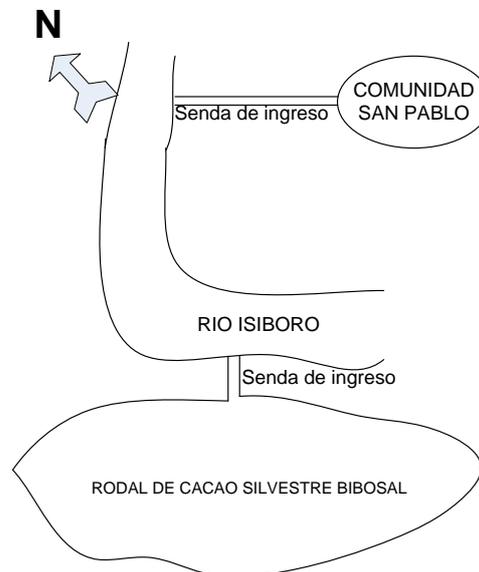
Tel: 3-4637361 – email: fundaciontipniss@gmail.com

no llegan a la madures fisiológica para la productividad, generando la limitada existencia de plantas adultas en producción.

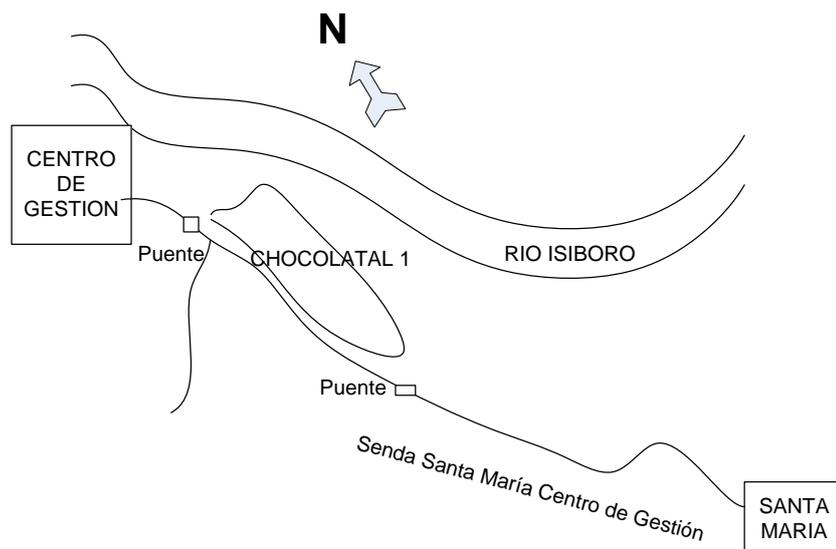
- Se ha observado la deficiencia al interior del rodal en la sucesión natural el sistema agroforestal interno dado que se cuenta con gran cantidad de plantas adultas de otras especies forestales pero no se identificaron plantas jóvenes de estratos más intermedios y bajos.
- Debido a la existencia de plantaciones de cacao nativo en las zonas los actores locales no dan mucha importancia a los rodales de cacao silvestre, siendo que los mismos son aprovechados por pocas familias (3) y los trabajos de chaqueo en algunos casos afectan estos sistemas naturales, al respecto es importante mediante acciones futuras de sensibilización, capacitación, valores y destrezas para el manejo sostenible de las manchas.
- Es eminente que a partir de este estudio base, se gestione la ejecución de un estudio mas profundo que derive en la consolidación de un plan de manejo de los rodales de cacao silvestre, de tal forma que se pueda garantizar la sostenibilidad de los mismos y mejorar sus condiciones, de manera que se genere bases para la implementación del banco de germoplasma y el mejoramiento genético de las plantas.

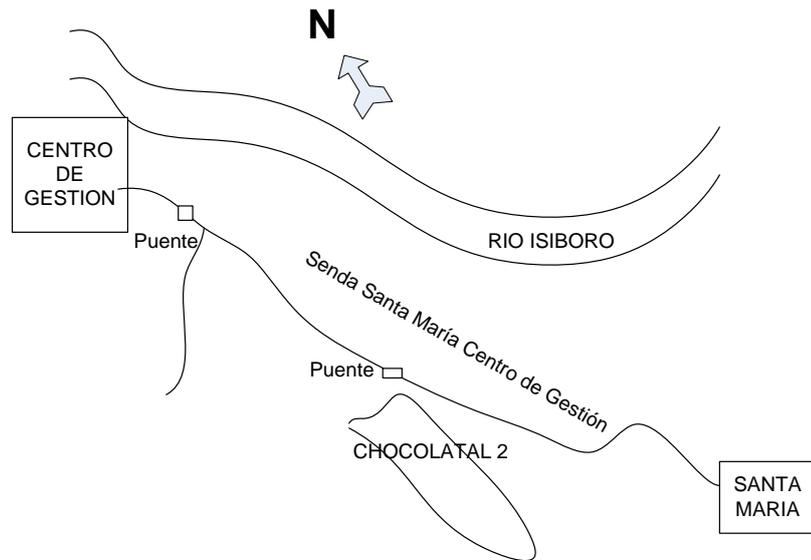
13.1. Croquis de los Rodales de Cacao silvestre

- **San Pablo:**

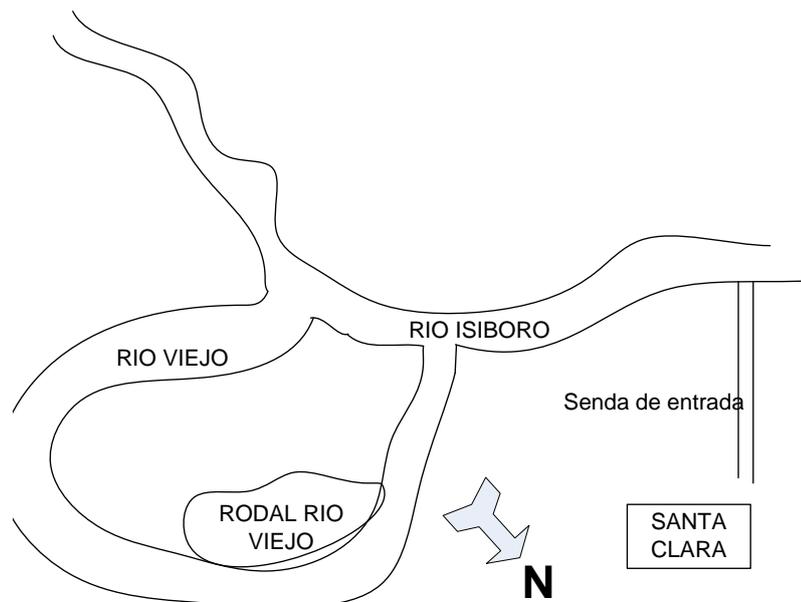


- **Santa María**





- **Santa Clara.**



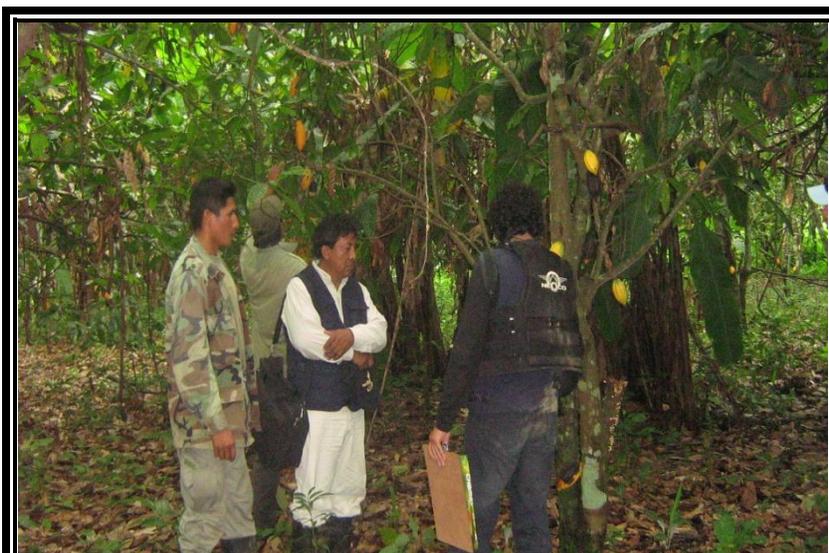
13.2. Anexo fotográfico.



Relevamiento de información en estratos bajos de cacao silvestre comunidad Santa María



Levantamientos de datos técnicos comunidad Sam Pablo



Relevamiento de datos del rodal en Santa Clara



Variabilidad genética en los caracteres de las mazorcas de cacao silvestre



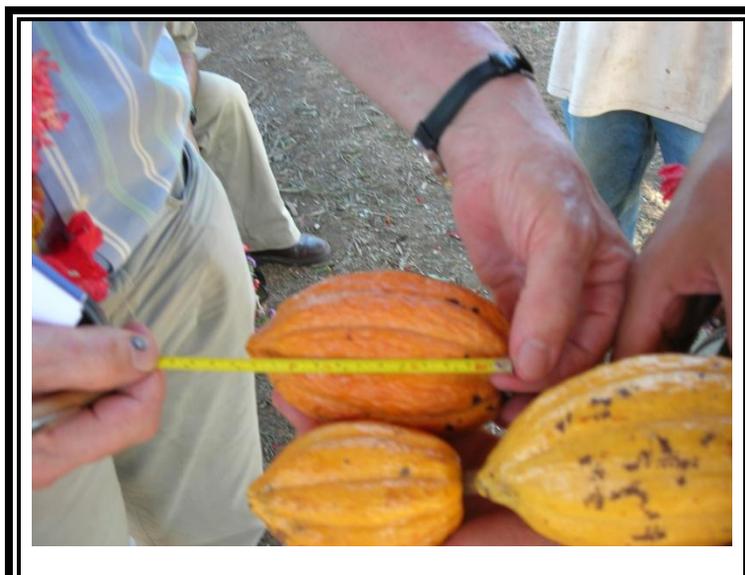
Una de las variedades de cacao silvestre denominado rugoso



Variedad de cacao silvestre denominada lisa



Grosor de la cascara de mazorca rugosa de 2 a 3 cm



Determinación del tamaño de las mazorcas de cacao silvestre.



FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

ANEXO Nro. 2: INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA

1. GUIA DE TALLER CONVERSATORIO CON COMUNARIOS EN GRUPO FOCAL
2. FORMULARIO DE RELEVAMIENTO VEGETAL (TRANSECTA).

FORMULARIO RELEVAMIENTO VEGETACIÓN ARBOREA (TRANSECTA LINEAL VARIABLE)								
Lugar –localidad		Investigador						
		Auxiliar de Campo						
Fecha		Tamaño de la Muestra						
Coordenadas		Vegetación						
Altura								
PLANILLA DE DATOS								
Nº	Nombre común	Nombre Científico	Dap	Altura de copa	Altura fuste	Fenología	Uso	Producción

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

ANEXO Nro. 3: INVENTARIO DE THEOBROMA CACAO Y ESPECIES FORESTALES QUE CIRCUNDAN LOS RODALES DE CACAO SILVESTRE

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
PUNTO INICIAL	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	30,5	4,9	3	frutos maduros y secos
20L 0267563	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	18	3	2	con flor, frutos maduros y secos
UTM 8255187	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	13,5	3	2	no presenta nada
PUNTO FINAL	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	20	3,5	1,9	frutos maduros y secos
20L 0267661	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	43	5	3	frutos maduros,verdes y secos
UTM 8255172	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	42	4,5	1	con flor, frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	36,5	4	1,9	con flor, frutos maduros y verdes
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	21	4	2,8	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	20	3	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	10	2	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	34,5	4,5	1,5	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	31	4	2,2	frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	49	4,5	2	frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	33,5	4,5	2	frutos maduros y verdes
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	13	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	34	5	2,5	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	30,5	4,5	1,3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	12,5	3	1,2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	26,5	4,5	2	con flor y frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Theobroma cacao	18,5	4	1,6	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	31	4,5	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	39,5	5	3	con flor, frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	44	6	4	frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	2,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,5	1,8	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	36	5	3	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	32	4,5	1,4	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	25	4	1,4	con flor, frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	27	5	2	con flor, frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	12	2,5	1,2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	32	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,5	1,6	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,5	1,6	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	37	5	3	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	46	6	4	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	30	5	2,5	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3	1,4	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	43	3,5	2,5	frutos verdes
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3	1,1	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	37,5	3,6	3,5	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	35,5	3,7	2,5	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,4	1,9	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4	2,2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	16,5	3	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	32	4	3	fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	36	5	3,5	frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	35	4,5	3	frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	26	3,5	2	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	29	3,5	2	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	41,5	5	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	36	4,5	3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	36,5	5	2,5	frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2	1,2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	36	4,5	3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	36,5	4,8	3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	47,5	5	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	31,5	3,4	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,2	1,4	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	34	4,4	1,4	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	34,5	4,4	2,2	frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	28	3,5	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	29	4,5	3	con flor, frutos maduros y secos

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	12,5	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	28,5	4,8	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - Hg	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	39	4,8	2,9	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	36	5	2,3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	41	4,5	2,3	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	24	5	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	21,5	4	3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	31	6	4	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1,1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	27,5	4	2	frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	34,5	4,5	3	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	1,4	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	18,5	6	1,2	con flor y fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	44	4,5	3	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	2,5	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	15	2,5	1,2	con flor y fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	17,5	3,5	1,5	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	3	1,5	con flor y fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	31,5	4,5	2	con flor y fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3,5	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	40	4	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	24	3,5	1,5	fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3	1,2	con flor

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	26	3	1,2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	46	4	3	frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4	1,2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4	1,7	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	41	4,5	2	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	29,5	4,5	3	con flor, fruto maduro, verde y seco
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1,2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	33	4	2,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3,8	2	con flor y frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	24	5	3	fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	25,5	5	3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	32	5	3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	43	5	3	fruto seco y maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2,5	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	1,8	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	12	6,5	1,5	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4	2	con flor y frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,5	1,3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	28	7	1,5	con flor y maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	19	6	2	con flor y maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	27	7	2,5	fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3	1,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	41,5	5	3	fruto seco y maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3,5	3	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	29	4	3	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	28,5	5	2,5	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	29	9	3,5	fruto seco y maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	39,5	5	3,5	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	24	6,5	2,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	16	8	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4	1,5	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	29	4,5	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	31	5	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2,1	1,2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	2,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	35	2		no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	45	6	2,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	34	4,5	1,5	con frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	1	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	36	6	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	41	5	2,5	fruto secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	1,9	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	27	3	1	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3	1,4	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	40	6	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	21	4,5	3	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	27	5	2,1	fruto seco y maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,5	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	14	4	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	32	5,5	2	con flor y fruto verde
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	12	4	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3,5	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3,5	1,3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	25	5	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	3,5	2,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	16,5	4,5	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	21,5	4,9	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3,5	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	19,5	4,5	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	21	4,5	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	23	4,5	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4,5	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	30	6	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	26	6	2,5	con flor

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	2,5	con flor, fruto maduro y seco
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	30	6	3	fruto maduro y seco
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	23	5	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	13	4	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	14	4	1,5	fruto maduro
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	37	5	2	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4	2	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3,2	1,8	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	2,3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3,5	2	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	27	6	3	frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	26,5	6	3	con flor, frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	1,5	frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	4,5	1,4	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	4,5	3	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	27	3,5	2,5	con flor, fruto verde
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,5	2	frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	18	6	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,2	1,9	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	1	frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	19	5,5	1	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2,1	1,2	frutos maduros
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,5	2	frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	35,5	4,9	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	13	4	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	38	3,5	1	con flor, frutos maduros y secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	13	2,5	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,5	2	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	32	4	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	43	5	3,5	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3,5	1,8	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	1,8	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3,2	1	no presenta nada
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	20	5,5	1	con flor
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	26	6	3	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3	1,1	con flor, frutos maduros y verdes
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	21,5	4	2	frutos secos
	Santa Clara	16/04/2010	3 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	1,9	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	3 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	37	6	3	fruto maduro

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	17/04/2010	3 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	25,5	5	3,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	3 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	22	5,5	2	fruto maduro
	Santa Clara	17/04/2010	3 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2	2,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	3 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	35	5	3	con flor, fruto maduro y seco
	Santa Clara	17/04/2010	3 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,2	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	3 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	17	2,5	1	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	37	5	3	frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	23	4,5	1,2	frutos secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	2	fruto maduro
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	34	3	1,5	fruto maduro
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4,5	1,5	con flor
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	40	5	3,5	frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	13,5	3,5	1,6	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	3,5	2	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	12	2,5	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	26	5	2	frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	21	2,5	0,5	con flor
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	23	5	2	frutos maduros
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	12	2,5	1	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	10	1,8	0,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	34	5	2,5	frutos verdes
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	33	3	2	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	2,5	frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	28	3	1,5	con flor
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4	1,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4,5	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	30	4,5	1,5	frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3	0,5	con flor
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	30	4,5	1,8	frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,5	0,5	con flor
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4,5	2	frutos secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	3	frutos secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	25	5	1,5	frutos maduroa
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	25	4,9	2	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	14	4	2	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	21,5	4,7	2	con flor,frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,1	1,6	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	25,5	4,5	2	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,2	1,8	frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	44	5	3	frutos secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	0,6	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2,2	1,7	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	18,5	3	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	31	5	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	44	5	2	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	3	1,5	no presenta nada
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	0,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4,5	3	frutos maduros y secos
	Santa Clara	17/04/2010	4 - H	B - 6	chocolate	Thoebroma cacao	22	5	2,5	frutos maduros y secos
Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectarea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
PUNTO INICIAL	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	30	4,6	3	no presenta nada
20L 0269254	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	26	5	3	fruto maduro
UTM 8261452	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	11	4	1	no presenta nada
PUNTO FINAL	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	23	4	1,5	no presenta nada
20L 0269450	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	29	4	2	fruto maduro y seco
UTM 8261528	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	28	8	3,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	30	9	1,9	frutos secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	17,5	5	1,2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	25	3	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	16	2,5	1,5	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	19,5	3	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	46	9	3	frutos verdes
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	36	5	3	frutos secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	50	9,5	3	fruto maduro y seco
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	39	8,5	2	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	41	4,5	2	frutos secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	28	6	2	frutos secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	3,5	1,2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	43	5	2,1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	35	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	23	4	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	26	3	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	31	4,5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	27	4	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3,2	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3,1	1,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	25,5	4	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4,2	0,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	2,6	0,9	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	25,5	4,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	30,5	4,5	2,5	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3,5	1,2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	38	5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	44	5	3	frutos secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	57	5	3	fruto maduro y seco
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,5	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	28	2	0,3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	25	4,5	3	frutos maduros y escoba de bruja
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,4	2	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	30	4	3	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	41	7	3,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	34	4	3,5	frutos secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	42	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	43	3,5	0,3	copa pequeña
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	31	3,5	0,2	copa pequeña
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	44	5	3,5	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	28	5	2	frutos secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	33	6	3,5	frutos maduros y secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	45	7	3,5	frutos maduros y secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	48	7,5	3,5	frutos maduros y secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	19,5	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	30,5	4,5	2	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	35,5	5	2	frutos maduros y secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	36,5	5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4,5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	12	2	1,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	51	5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	28	3,5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3,1	1,9	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	40	9	3,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	34	8	2,5	frutos maduros y secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	46	6	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	3	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	27,5	6	1,7	frutos maduros

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	26	5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	30,5	7	4	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	38,5	5,5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	1,2	tiene escoba de bruja en el fruto
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3	1,9	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	46	6	2,5	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	2,5	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	46	8	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	46,5	4,8	2,1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4	2,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	36	4	2	frutos maduros y secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	56	6	4	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	31,5	4,5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	30	5	2	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	2,3	1,4	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	3,6	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,8	2,2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	12	2,5	1,2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3,4	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3,5	2	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	39,5	6	3	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	39	4,5	2	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	49	8,5	3,5	frutos maduros

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	48,5	3,5	3	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	24,5	3,6	3,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	34	46	3	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2	1,6	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	3,4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	3,6	1	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4	1,8	frutos maduro
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	37	5	2,5	frutos maduro
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	46,5	8	2	frutos maduro
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	49	6	3	frutos maduro
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	46	7	3	frutos maduro
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	25	3,5	3	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	36	5	3,5	frutos maduros y secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3,2	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	34,5	4,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	62	6	3,5	frutos maduro y verdes
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	24	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	31,5	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	1,7	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	21	2,5	2	frutos maduros
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	21,5	3,5	1,2	frutos verdes
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,2	1,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3,2	1	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	56	9	4	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	44	5	3	frutos maduros y secos
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	38	4,5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	2,5	no presenta nada
	San Pablo	20/04/2010	5 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	27	3,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	43	8	2	frutos maduros y secos
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	30	4,8	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	18,5	3,5	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	28	4,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	39	6	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	42	9	2,8	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	13,5	3,2	1,6	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	48,5	2	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	25	4,5	2,1	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	22	5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3	1,1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	15	2	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3,1	1,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	27	7	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	3,2	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,2	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	48	10	3,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	58	8,5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	54	8,5	3,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	35	7	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,6	1,8	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	41	9	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,2	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	48	8,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	78	10	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	16	2,5	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	29	3,5	1,8	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	41	6,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	21	4	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	42	9	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	2,1	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	39	9	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	41	6	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	32	3	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	25	3,5	1,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	49	8	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	42	7	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	21	4	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	32	5,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	38	4,5	2	frutos maduros

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	3,2	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	12,5	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	61	8	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	69	5,5	3	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	38	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	55	4	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	59	8	4	frutos maduros y secos
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	10	1,5	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	33	7	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	42	8	3,6	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	43	4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	34	7	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3,1	1,9	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3,1	1,9	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	45,5	6,5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	42,5	6	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2,8	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	29	6	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	29	3,9	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	29	4,5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	31	6	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	1,4	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	21	4,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	30	7	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	22	2,5	1,9	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	38,5	7	1,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	0,6	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	62	9	3,8	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	31,5	3,5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4,5	2,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	30	8	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,4	1,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	46	9	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	45	5	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	28	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	27,5	7	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,2	1,4	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	63	9	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	35	5	1	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	30	5	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	27	6	1	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	48	8	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	37	8	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	27	7	1,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	36	8	2,5	frutos maduros

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	52	6	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	45	8	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	47,5	8,5	4,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	19,5	3,5	2	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	13,5	3,5	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	28,5	9,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	46	7,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	31,5	8,5	3,5	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	35	8	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	51	7	3	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	37	5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	23	4	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	24	3,5	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	5 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	46	6	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	25	4	3	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	43	9	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	25,5	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	26,5	4,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	45	6,5	2,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	49	5,5	3	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	35	6	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3,4	2,3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	27	4,8	1,9	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3,5	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	14	4	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	50	2,5	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	25	4	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	15	4	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	34	8	2,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	24,5	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	32	6	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	30	7	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3,8	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3,5	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	56	8,5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	25	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	54	6	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	44	8	3	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	32	5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	35	6	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	12	2	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	39	9	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	42	7	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	44	9	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	54	8,5	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	28	6	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	13	7	1,8	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	17,5	4	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	46,5	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	36	8	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	51	7	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	41	8	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	49	6	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	38	8	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	3,5	1,2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	41,5	6	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4	1,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	28	7	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	46	3	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	4,5	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	49	7	3,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	41	9	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	34	5	7	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	40	9	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	54	9	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4	3,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	40	9	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	40	9	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	24,5	5,5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	27	6	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3,5	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	36	8	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	28	6	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	4	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4	1,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	43	6	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	31	5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	74	7,5	3,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	40	6,8	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	45	8	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	3,5	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	49	7,5	3,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	46	7	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	32	8	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	36,5	8	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3,5	1,3	frutos verdes y secos
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	21,5	3	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2	0,9	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	31	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	19	6	1,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	38,5	7	1,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	36	6	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	39	6	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	30	7	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	40	7	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	30,5	4,5	1,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	34	4,5	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3,5	2,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2,5	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	35	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	36	8	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	27	3,5	2,5	frutos maduros, verdes y secos
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	13	4	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	28	5,5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	23	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	33	4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	21	5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	28	3	1	frutos maduros y secos
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	3	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	50	8	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2,5	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	35	4,5	1,8	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	31	5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	51	9	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	36	7	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	22	6	2	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	52	6	3	frutos secos
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	31	7	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	1,2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	36,5	8	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	28	4,5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,5	2,8	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	25	4,5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	29	4,5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	70	10	4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	32	9	3,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	37	3	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	40	8	1,5	con flor
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	25	7	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	51	8	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3,5	1,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	46,5	4	3,5	con flor
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	40	5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	24	8	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	49,5	9	4	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	54	8	3,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3,5	1,6	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	35	3,9	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4,5	2,4	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	35	7	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	30	5,5	3,5	frutos secos

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	48	7	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	39	3,9	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	39	5,8	4	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	45	6	3,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	54	5,5	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	44	4,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	37	6	3	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	27	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	53	7	3,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	56	8	2,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	38	7	3,5	frutos maduros
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	26	7	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	28,5	6	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	33	6	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	25,5	6	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	30	4,9	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2	0,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	37	8	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	3,1	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	33,5	8	3	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3,2	2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	21	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	32,5	9	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2,2	1,2	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	2,2	1,1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	1	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3,5	1,6	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	46	10	3	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	33	7	2,5	no presenta nada
	San Pablo	21/04/2010	6 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	31	5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	44	8,5	3	frutos maduros
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	32	4	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	2,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	4,5	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	0,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4,5	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3,5	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	47	4,5	3	frutos maduros y secos
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	39	6,5	3,5	frutos secos
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	36,5	6,5	3,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	21	4	3	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	31	7,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	45	6	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	37	8	2	frutos verdes
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	31	8	3	frutos verdes
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	30	7,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	42	6	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	27	6	3,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	31	7	2	frutos maduros
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	2	frutos maduros
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	16,5	3,1	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	1	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	25	4,5	3	frutos maduros y secos
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	16	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,3	3,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	66	10	3	frutos secos
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	21	7	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	33,5	8	3,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	21	6	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	27	3,5	2	frutos maduros y secos
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	3	1	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	45	8	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	23	2,2	2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	3	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	2,1	1	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	43	7	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3,2	1,4	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	43	8	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	40	6,5	4	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	28	3,9	3	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	39	8	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	32	8	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4,6	3,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	48	8,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	32	5	2	frutos secos
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	31	5,5	2,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	16	2,3	1,2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	39	8	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	18,5	2,1	1,2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	12,5	3,5	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	32	8	2,5	frutos maduros
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3,3	2,1	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	26	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3,6	2	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	45	6,5	3	frutos maduros
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	28	7	1,5	no presenta nada
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	12	6	1,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	26	5	3,5	frutos maduros y secos
	San Pablo	22/04/2010	6 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	13	6	1,5	no presenta nada
Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectarea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	Fenología
PUNTO INICIAL	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	10	4,5	3	no presenta nada
20L 0264509	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	10	4	1,2	no presenta nada
UTM 8247358	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	70	no presenta nada
PUNTO FINAL	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	20	2	4	no presenta nada
20L 0264557	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	23	8	4,5	no presenta nada
UTM 8247457	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	15	4	1,7	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	7,5	0,7	0,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	16	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	34	10	4	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	42	9	4	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3	3	frutos secos y maduros
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	28,5	4	3	frutos secos

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	1,6	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4	3	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	18	5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	15	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	13	4,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	11	4	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	14	4,5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	27	5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	4,5	2,5	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	25	3	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	42	4,5	2,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	31	4,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3,5	2	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	1,5	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	35	4,5	3	frutos secos y verdes
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	32	5	3	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	16	6	4	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	24	2,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	24	5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	13,5	1,8	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	42	6	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	13	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	41	4,5	2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	4	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	24,5	4,5	2	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	33	4,5	3	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	18,5	4	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	25,5	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4,5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	17,5	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	31,5	5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2	0,8	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	22,5	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3,5	2,5	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	44,5	6	3	frutos secos

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	12	1,9	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	42	5	3	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	21	3	2	ferutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3	1.5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	21	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	23	4	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4,5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	26	3,5	1	frutos secos
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	42	5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	36,5	6	2	flor y frutos

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	46	6,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	30	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	31,5	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	38	6	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	38	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	27	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	30,5	4,5	2	con flor
	Boca del Ichoa	11/04/2010	1 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3	0,8	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	40	6	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	39	7	3,5	frutos secos
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	54	8	3	frutos secos

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	17,5	3,5	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	22	45	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3	1.2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	19,5	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	39,5	9	1,7	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	19,5	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	40	6	2,5	frutos secos
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	50	9	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	46	4	1,5	con flor
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	39	5	2,2	con flor
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	44	3,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	36	4,6	1,4	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	41	6	2	frutos secos
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4,5	2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	22	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	35	6	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	23	4	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	1.2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	25	5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	26	3,8	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	12	4	1,8	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	12	4	1,6	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	24	3.5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	29	6	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	2,5	1,2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	43	6	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	54	4,5	2	con flor, fruto seco
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	45	6,5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	38	4,5	1,8	no presenta nada
	Boca del Ichoa	12/04/2010	1 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4	1,5	frutos secos
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	36	3,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,8	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	24	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	12	1,5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	24	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	13,5	2,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	14	14	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	2	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	43	9	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	32	6	1,2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	38	6	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	27,5	3,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	16	2,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	12	1,8	0,8	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	34	8	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	43	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	36	6	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	36,5	4	1	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	28	7	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	37	3,5	1,5	frutos secos
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	17,5	4,9	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	23,5	4	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	39	6	2	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	2	1,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	32	6	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	50	9	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2	1,3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	22	5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4,5	1,5	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	33	6	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	23,5	3,8	1,3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	22	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	1 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	27	5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,8	0,9	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	34	7	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	13,5	4	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	27	7	3,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,1	1	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	2,5	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	28	3,9	1,2	frutos secos
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	43	9	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	28	3,5	1	frutos secos
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	40	8	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	29,5	6	3	frutos secos
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 1	Chocolate	Thoebroma cacao	36	8	2	con flor, fruto seco
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	12,5	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	49	5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	26	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 2	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	14,5	2	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	23	5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	46	10	2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2	0,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	36	7	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 3	Chocolate	Thoebroma cacao	51	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	31	7		no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	22	2,5	0,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	11	4	0,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	31	4,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	31	4,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	22	5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	26	7	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 4	Chocolate	Thoebroma cacao	16	2,5	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	38	4,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	32	6	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	28	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	34	6	3	frutos secos

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	41	10	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 5	Chocolate	Thoebroma cacao	29	7		no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	27,5	7,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	18	5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	36	6	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	21,5	5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	15	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	34	4	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	0,9	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	28	6	1,5	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	24	2,5	1	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	30	4,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	chocolate	Thoebroma cacao	17	4,5	2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 6	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	41	7,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	13,5	3,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	21	5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	10,5	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocoalate	Thoebroma cacao	13	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3		no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,5	0,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	56	10	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 7	Chocolate	Thoebroma cacao	15	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	24	6,5	1,4	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 8	chocolate	Thoebroma cacao	26	1,5	0,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 8	chocolate	Thoebroma cacao	27	7	1,5	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 8	chocolate	Thoebroma cacao	16	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 8	chocolate	Thoebroma cacao	12	2	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 8	chocolate	Thoebroma cacao	25	6	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 8	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	40	5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	37	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	16	5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	36	5	2	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 9	Chocolate	Thoebroma cacao	33	6	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	25	7	1,5	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	31	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	65	9	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 10	Chocolate	Thoebroma cacao	37	7	3	con fruto seco
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	21	6	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	12	1,8	0,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	17	3,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 11	Chocolate	Thoebroma cacao	27	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	20	3,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	13	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3,5	1	frutos secos
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	44	6	3	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	24	6	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	54	6	2	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	43	7	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	33	8	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	18	8	1	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	13,5	3,5	0,5	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 12	Chocolate	Thoebroma cacao	41	7	1	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	49	6	2	con flor
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3	1	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 13	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	23	4,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	48	9	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	24	3	2,8	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	20	4,5	2	frutos secos
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	28	7	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	32	8	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3,5	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 14	Chocolate	Thoebroma cacao	14	2	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	27	3,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	15	2,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	17	4,5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	21	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	16	3,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	15,5	2,5	1,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	23	3,5	1,6	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	16	4	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	15	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1,1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	13	6	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	14	3,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	18	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	17	8	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	17,5	3,5	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 15	Chocolate	Thoebroma cacao	12	2,5	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	33	4,5	1,8	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3	1,2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	15	3	0,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	18	3,5	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	19	3,8	1,8	frutos secos
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	24	3,9	3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	19	4	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	12	3,9	1,6	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Ichoa									
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 16	Chocolate	Thoebroma cacao	10	2,2	1,6	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11	3	0,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	43	7	2,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	10	3,5	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	2	0,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	48	9	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	43	9	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	4	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	21,5	2	1	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	27	9	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	14	6	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	23	6	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	30	9	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 17	Chocolate	Thoebroma cacao	15	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	22	8	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 18	Chocolate	Thoebroma cacao	19	5	1,5	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Datos georeferenciados	Lugar - localidad	Fecha	Hectárea	Parcela	Nombre Común	Nombre científico	DAP cm	Altura total del arbol mt.	Altura de copa mt. y cm.	fenología
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	12	5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	24,5	9	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	11,5	4	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	31	4	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	22	5	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	22	8	2	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	A - 19	Chocolate	Thoebroma cacao	11	2,5	1,3	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	30,5	8	1,5	no presenta nada
	Boca del Ichoa	14/04/2010	2 - H	B - 20	Chocolate	Thoebroma cacao	23	8	2	no presenta nada

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Se contabilizo todos los estratos arbóreos que acompañan a los rodales silvestres de cacao ver **Cuadro** Todos los árboles fueron identificados con nombres comunes y nombres científicos de aquellos de las que se tenía certeza. Muchos árboles no fueron identificados por ausencia de flores y frutos, elementos clave que permiten la identificación. En nuestra planilla (base de datos) tenemos registrados de todos los árboles registradas en dichas parcelas, como se menciona anteriormente algunos especímenes no cuentan con la identificación taxonómica por lo que se recomienda hacer nuevas colectas en época de floración y fructificación.

Cuadro: Abundancia de especies forestales en áreas de muestreo

Inventario (DAP \geq a 10 cm)	Abundancia		
	Boca del Ichoa	Santa Clara	San Pablo
Especies forestales	888	503	892

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

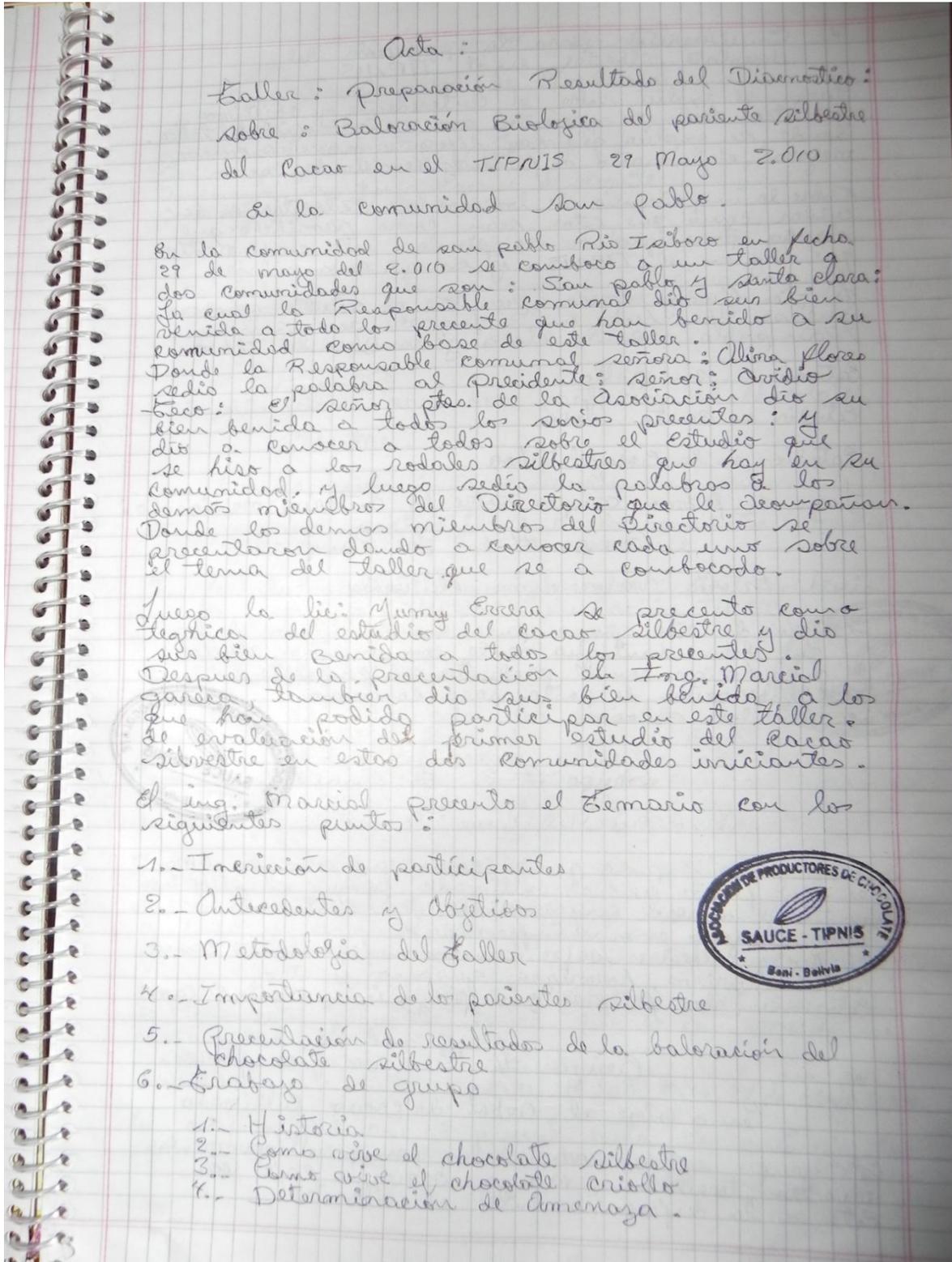
ANEXO Nro. 4: ACTAS DE TALLERES PARTICIPATIVOS DE VALIDACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE DIAGNÓSTICO

LISTA DE PARTICIPANTES



MOTIVO: Taller: Presentación Resultados del Diagnóstico Participativo
Tema: Valoración Biológica del paisaje silvestre
 FECHA: del 27 de Mayo en el TIPNIS 27 de Mayo 2011
Comunidad San Pablo.

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	C.I.	CARGO	FIRMA
1	Antonio Yugo Gemo	7651161	Responsable Comunal	Ant. Y.
2	Dionisio Mayo Muiba	1906399	Vic. Presidente Asociación	Dionisio
3	Dileia Nuñez Nogales		Socio	Dileia
4	Jorge Mayo Vico		Socio	Jorge
5	Rolando Maldonado		Socio	Rolando
6	Julia Nuñez Nogales		Socio	Julia
7	Severo Yugo	8001-020870	Socio	Severo
8	Guacelin Nuñez Nogales		Comunario Responsable Comunal	Guacelin
9	Lina Flores B.			Lina
10	Emmigue Maldonado Parada		Socio	Emmigue
11	Sergio Morales Nuñez		Socio	Sergio
12	Edimaria Flores Roca		Socio	Edimaria
13	Nelis Suarez Zelada		Socio	Nelis
14	Agustín Parada		Socio y Consejero	APUNA
15	Miguelina Suarez Zelada		Socio	Miguelina
16	Francisco Suarez Zelada		Socio	Francisco
17	Ennis flores Roca		Socio	Ennis
18	Felicio Yugo Gemo		Socio	Felicio
19	Maria Elena Flores Roca		Socio	Maria Elena
20	Doreen Morales Flores		Comunario	Doreen
21	Jhel Flores Nuñez		Comunario	Jhel
22	Antonina Maldonado			Antonina
	Quidia Beco Mayudia	1731353	Pres. de la Organización	Quidia
	Juan Muiba Mayo	5607572	Presidente	Juan
	Calisto Yugo Muiba	7586677 B	Socio de Organización	Calisto
	Sergio Yubanez N	10832594	Secretario de la Organización	Sergio



7.- Consideración para la protección del chocolate silvestre en el TIPNIS.

Luego se explica sobre el Antecedente y objetivos. Por otro lado se presenta su metodología del taller. donde se explica que hay diferentes maneras como mejorar el tamaño de fruta y semilla de cacao.

Sobre la importancia de los chocolate silvestre es de cuidar como que estos sean como semilleros que sirvan para que no se pierdan esta clase nativa que hay en el TIPNIS. y en sus comunidades.

La Lic. Yummy Guerra presenta el estudio primero que se ha hecho en 3 lugares que son:
San Pablo Santa Clara y la Boca del Tchoa.

Estudio en San Pablo

Estudio en Santa Clara

Estudio en la Boca del Tchoa

Luego se forman grupos sobre lo anterior mencionado:

Grupo #1 Los Campesinos

Tallería (valoraciones culturales).

- 1.- Los de este grupo que sus abuelitas de los que hera antiguamente con muchos abuelos que hacian con el producto de chocolate.
- 2.- Elaboracion de pasta para consumo
- 3.- En los abuelos

Grupo #2 Los Escarabajos

Como vive el cacao silvestre.

Este grupo expuso que el cacao que vive en el monte es mas fuerte que el cultivado, porque el silvestre no tiene muchas enfermedades y el cultivado es muy plagado es mas enfermizo!

El cacao silvestre sufre muchas enfermedades como ser: Curivos, hormigas, gusanos y otros.
Estos son los factores que perjudican a este cacao:

Grupo #3 Los Pica Flores

Como vive el arbol de cacao cultivado

Este grupo expuso variedades como cultivamos en nuestros territorios: mango oscuro y rojo @.
Esta es la diferencia entre el silvestre.



Grupo # 4 Los Gilucki

Determinación de Amenaza.

Este grupo expuso ~~los~~ dando a conocer sus amenazas como por ejemplo:

- Amenaza a inundación
- Amenaza a quemaduras de monte
- Amenaza a Choques de

esto es lo que respondieron los de estos grupos, y con todo esto se concluyo el termino de diagnostico de este primer periodo.

Luego se procedio al siguiente.

~~Consideración~~
Consideraciones para dar protección al chocolate silbestre.

- 1.- Concervación: Deve hacerse uno mismo.
- 2.- manejo sostenible: Aprovechamiento Comunal y la comunidad deva aprovecharse.
- 3.- fortalecimiento Organizacional: Aser convenio con sermap (SERMAP) fundación TIPNIS y otras empresas.

Sostenibilidad financiera:

Despues de todo esto los asociado de las comunidades estan deacuerdo que se haga un plan de manejo del cacao silbestre no solo ~~en~~ aqui si no en todas las comunidades del TIPNIS. para que todos seamos beneficiados de este producto. Asi con el P.M. del ~~lugar~~ ~~lugar~~:

Dicho todo esto se fue: Yummy Orera dio sus agradecimientos a todos los participante.

Del mismo modo el ~~lugar~~ ~~lugar~~: Marcel Garcia Recomendó a todos los asociados que participaron, que es para el bien de todos para conservar o cuidar esta naturaleza

luego los señs. ~~lugar~~ ~~lugar~~ Agradecio la participación de todo este pequeño taller que se comboco en su comunidad. se ~~lugar~~ ~~lugar~~.

De la misma manera el Directorio en pleno dio por clausurado este taller a ~~las~~ ~~las~~: 10:00 P.M. 29 de Mayo 2010.

En conformidad con el presente acta los participantes firmamos al pie de este documento.



FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Nombre y Apellido	Firma
Dionisio Moya	
Antonio yuyo	
Servicio yuso	
Rolando Maldonado	
Jorge moya	
Sergio Morales	
Alina flores	
Erwin flores	
Agustín Parada	
Julia Nuñez	
Dilcio Nuñez	
Yaquelin Nuñez	
Francisco Suarez	
Nely Suarez	
Miguelina Suarez	
Felicio yuyo kamo	
Juan Muisa Moya Stria: Hacienda	
Calisto yuso Stria: Organización	
Sergio Gubámsusi Noh Stria: Acta y archivo	

Ovidio Teco Mayoviri
PRESIDENTE
Asociación de Productores de Chocolate
SAUCE - TIPNIS



ANEXO Nro.5: LISTA ESPECÍMENES IDENTIFICADAS EN LAS TRES ZONAS DE ESTUDIO

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

DE ESPECIES CULTIVADAS QUE NO NECESARIAMENTE ESTÁN EN EL LIBRO ROJO
(extractado de la base de datos inextenso que existe en archivo electrónico)

Nombre Común	Nombre Científico	Familia
Achachairu	<i>Rheedia gardnerianna</i>	Guttiferae
Ambaibo	<i>Cecropia membranacea</i>	Moraceae
Asucáro	<i>Cumbretum sp</i>	Combretaceae
Bi	<i>Genipa americana var caruto</i>	Rubiaceae
Blanquillo	<i>Ampelocera sp</i>	Ulmaceae
Cedrillo	<i>Spundias venulosa</i>	Anacardiaceae
Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	Meliaceae
Ceibo o cojorico		
Chauchachi	<i>Geoffroea</i>	Papilionoideae
Chocolate	<i>Theobroma cacao</i>	Sterculiaceae
Chocolatillo	<i>Gutteria sp</i>	Annonacea
Churimoya de monte	<i>Annona sp</i>	Annonaceae
Coco	<i>Guazuma sp</i>	Sterculiaceae
Coloradillo	<i>Hirtella sp</i>	Chrysobalanaceae
Conservillo	<i>Psychotria sp.</i>	Rubiaceae
Coquino	<i>Pouteria nemorosa</i>	Sapotaceae
Crespito		
Gabetillo	<i>Apidosperma sp</i>	Apocynaceae
Gabetillo macho	<i>Apidosperma</i>	
Guayabochi	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Rubiaceae
Huevo de perro	<i>Peschiera arcuata</i>	Apocynaceae
Incencio		
Jorori	<i>Swartzia jorori</i>	Leguminosae – papilionoidea
Leche leche	<i>Thevetia sp</i>	Apocynaceae
Maracon	<i>Bellucia aequiloba</i>	Melastomataceae
Mata Buey		
Mata palo	<i>Ficus sp</i>	Moraceae
Mechero	<i>Cordia sp</i>	boraginaceae
Mora blanca		
Negrillo	<i>Nectandra amazonum</i>	Lauraceae
Ocho	<i>Ura crepitans</i>	Euphorbiaceae
Ocoro	<i>Rheedia sp</i>	Guttiferae
Pacay	<i>Inga sp</i>	Leguminosae-mimosoideae
Pacay macho	<i>Inga cf. ingoides</i>	Leguminosae-mimosoideae
Palo diablo	<i>Triplaris sp</i>	Polygonaceae
Palo Maria	<i>Calophyllum brasiliensi</i>	Guttiferae
Palto laurel		

FUNDACION PARA EL DESARROLLO DEL TIPNIS

Nombre Común	Nombre Científico	Familia
Palula		
Piachane	<i>Piper obliquum</i>	Piperaceae
Piraquina	<i>Casearia sp</i>	Flacourtiaceae
Piton	<i>Talisia sp</i>	Sapindaceae
Puca puca	<i>Hyeronima sp</i>	Euphorbiaceae
Sangre de toro	<i>Virola sp</i>	Miristicaceae
Trompillo	<i>Guarea sp</i>	Meliaceae
Tujo		
Turino		
Tutumillo	<i>Alibertia sp</i>	Rubiaceae
Urucusillo	<i>Sloanea fragrans</i>	Elaeocarpaceae
Verdolago	<i>Terminalia oblonga</i>	Combretaceae
Verdolago negro	<i>Terminalia sp</i>	Combretaceae
Yesquero	<i>Cariniana sp</i>	Lecythidaceae
Zauco		
Zujo		

ANEXO Nro.6: RESUMEN DE INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA CIRCUNDANTE A LAS ZONAS DE ESTUDIO

Inventarios de flora y fauna del TIPNIS		
Clase	Nº de especies	Familia
Mamíferos	72 especies	26 familias
Aves	354 especies	60 familias
Reptiles	36 especies	12 familias
Anfibios	34 especies	5 familias
Peces	185 especies	27 familias
Insectos	33 especies	Solo registro de una sola familia

Fuente: MAPZA, 2001 no publicado