

MANUAL PRÁCTICO DE CENSOS FORESTALES

VEEDURIA FORESTAL COMUNITARIA
CORPIAA- ATALAYA



Elaboración: MSc. George Cuñachi Encinas
Consultor Forestal



HELVETAS
Swiss Interooperation

PERU

Presentación

El presente manual práctico ha sido elaborado por el
Proyecto:

**“MEJORA DE LA GOBERNANZA E IMPLEMENTACIÓN
DE MECANISMOS TRANSPARENTES DE
NEGOCIACIÓN EN LA FORESTERÍA INDÍGENA EN
ATALAYA (UCAYALI), PERÚ”**

La finalidad de este manual es brindar los conocimientos básicos para poder cuantificar la cantidad árboles y la diversidad de especies existentes en una determinada área.

Con este conocimiento el aprovechamiento del bosque se realice en forma mas ordenada, y con una proyección a las comunidades que requieran extraer sus recursos.

Censo Forestal

1. ¿Qué es el Censo Forestal ?

Es el conteo de los árboles existentes en un área determinada .

2. ¿Por qué es importante el Censo Forestal?

- Es importante por que nos permite:
- Conocer la ubicación precisa de los árboles de una determinada área y sus características como (altura total, altura comercial, diámetro); y su estado fitosanitario () de la especie.
- Estimar los volúmenes exactos de los árboles en una determinada área del terreno.
- Identificar el numero de especies existentes en el área del terreno
- Conocer la topografía y su accesibilidad en el área del terreno, el cual permite planificar las diversas actividades que se requiere en una extracción.

Procedimiento básico para realizar el censo forestal.

¿Cuál es el procedimiento básico para realizar el censo forestal?

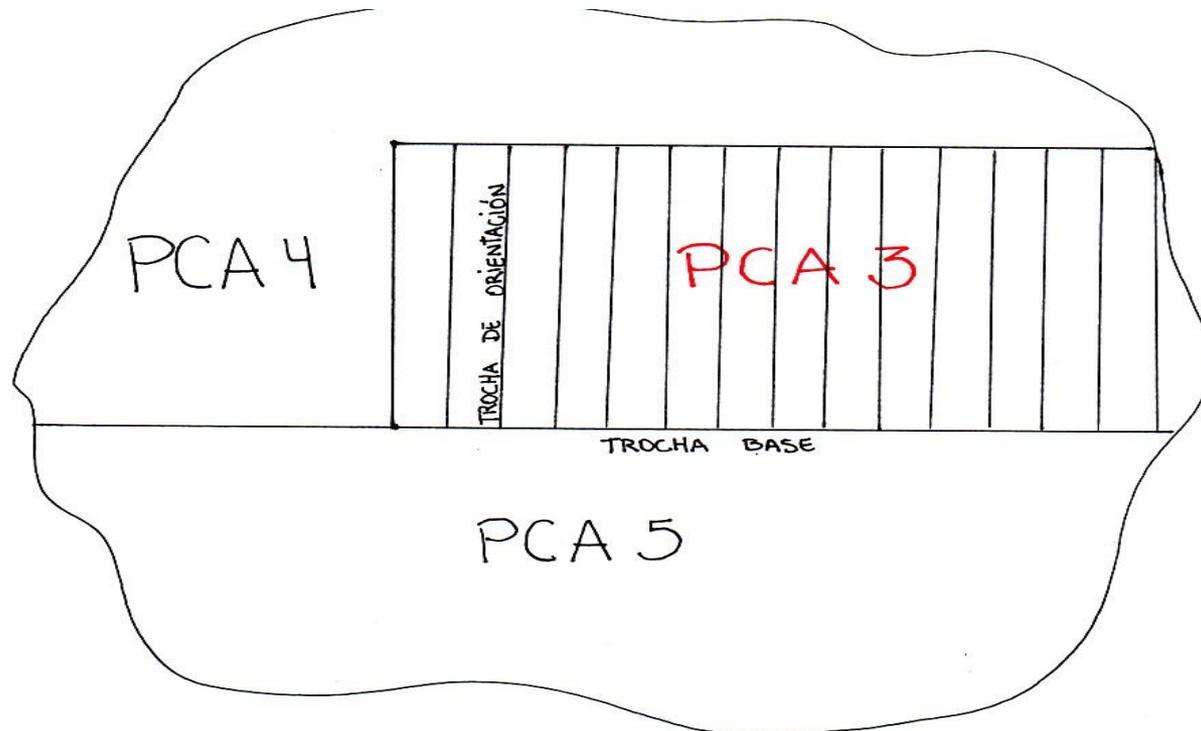
Para realizar el censo forestal se debe seguir los siguientes pasos:

1. Ubicación en el área a realizar el censo.

Nos desplazamos con la brigada al lugar de censo, con apoyo de un mapa cartográfico donde especifica la orientación geográfica del área.

2. Apertura de la trocha base y trochas de Orientación:

a). La trocha base sirve como punto de inicio de las fajas del censo. Para la trocha base recomendable que su ancho sea de por lo menos 1.5 metros.



Procedimiento básico para realizar el censo forestal.

b). Las trochas de orientación se trazan de manera perpendicular a la trocha base, facilitan el desplazamiento de la brigada de evaluación y el mapeo de los árboles marcados.

Estas trochas se abren cada 50 o 100 metros, en el caso de trochas con separaciones cada 50 metros, se obtiene información más precisa pero los rendimientos son menores y los costos más altos respecto a trochas separadas cada 100 m.

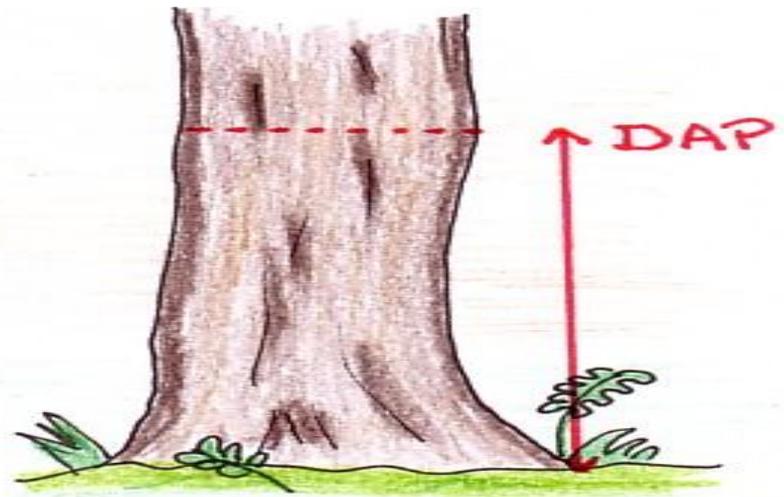


3. Evaluación de los Árboles en el Censo.

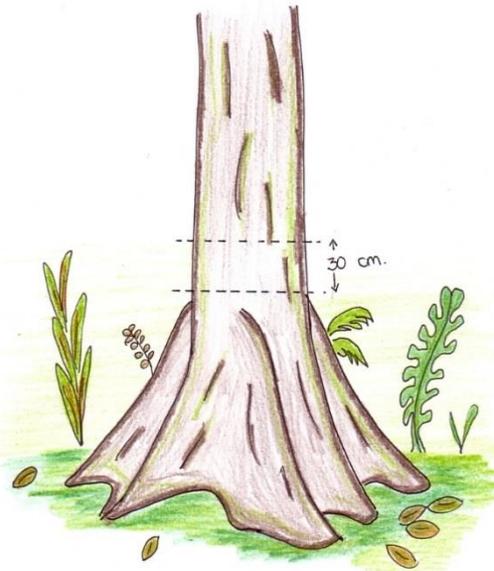
En la evaluación de los árboles en el censo, lo que se hace es: ubicar, identificar y medir los árboles con valor comercial, a partir de un determinado diámetro mínimo de corta (**DMC**), así mismo se describen las características del terreno:

Nombre común	Nombre científico	DMC (cm.)
Azúcar huayo	<i>Hymenaea oblongifolia</i>	51
Cachimbo	<i>Cariniana decandra</i>	41
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	75
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	41
Catahua	<i>Hura crepitans</i>	90
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	65
Copaiba	<i>Copaifera sp</i>	56
Cumala	<i>Virola sp.</i>	46
Estoraque	<i>Myroxylon balsamum</i>	41
Huayruro	<i>Ormosia sp.</i>	46
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i>	56
Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i>	90
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa</i>	90
Moena	<i>Aniba sp., Nectandra sp., Ocotea sp.</i>	46
Peine de mono	<i>Apeiba membranacea</i>	41
Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i>	41
Shihuahuaco	<i>Dipteryx odorata</i>	90
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i>	46
Tornillo	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	61

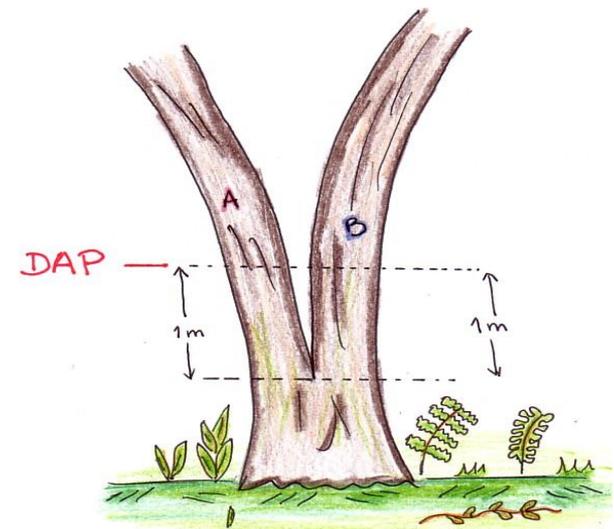
- **A.- Medición del Diámetro.**
- Se realiza con cintas diamétricas a la altura del DAP (1.30 m). Dependiendo del tipo de fuste.



Árbol recto



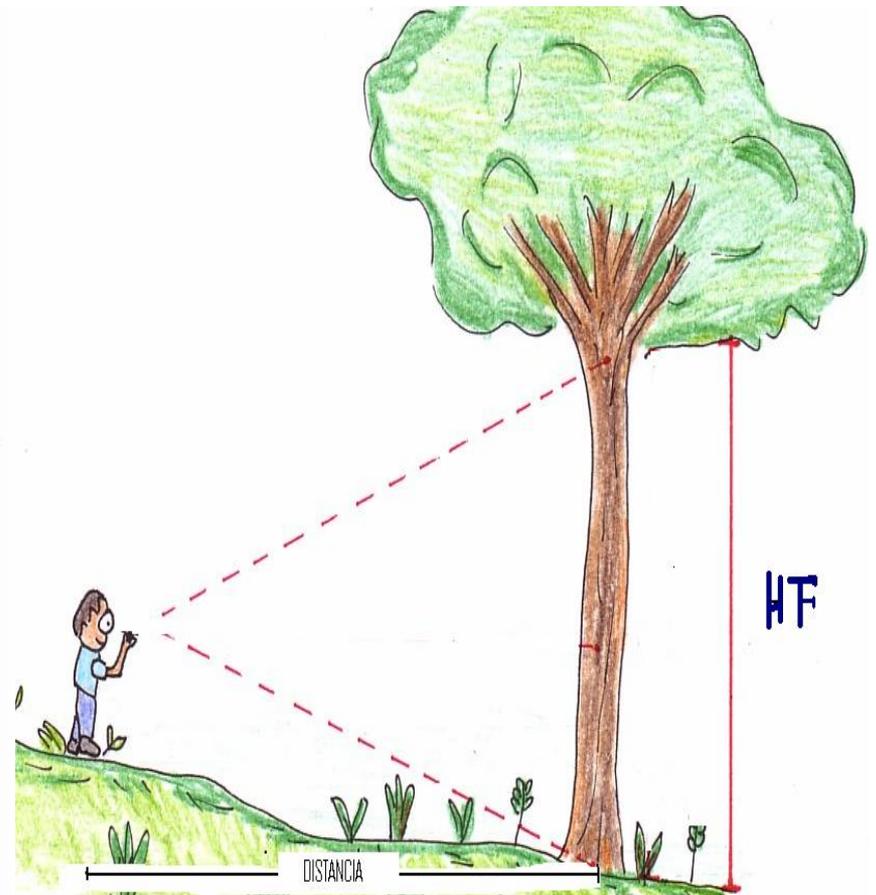
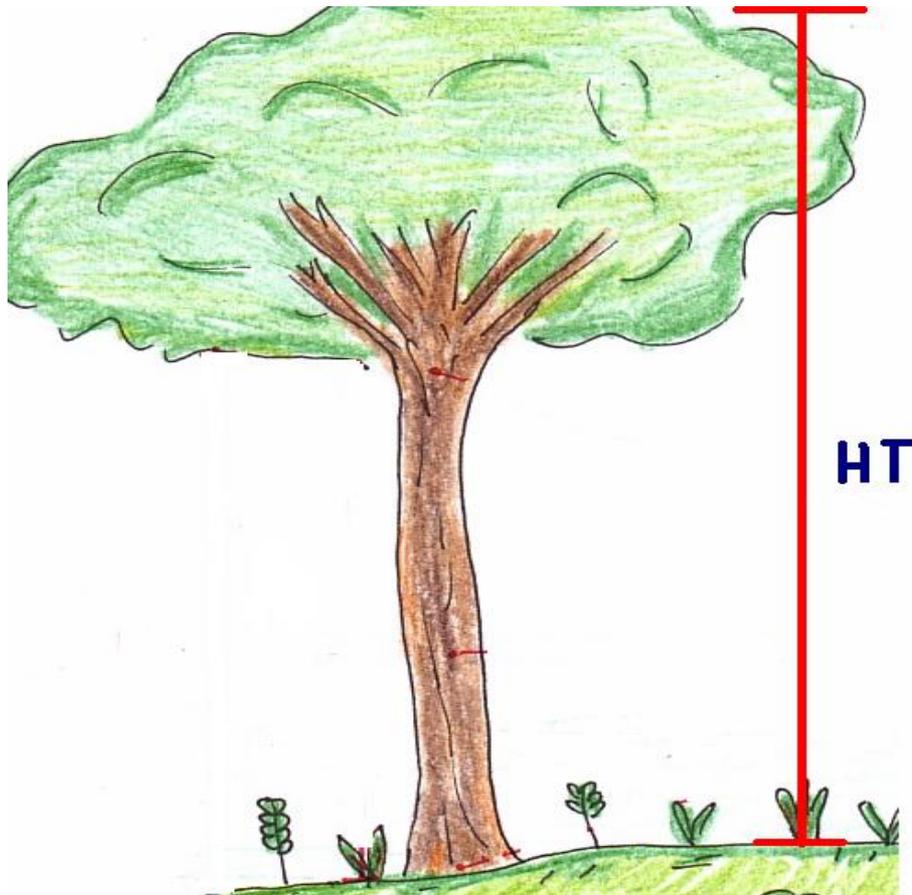
Árbol con aleta



Árbol bifurcado

B.- Medición de la altura total y comercial.

Se posiciona a una distancia adecuada donde se pueda observar sin dificultad al fuste del árbol y se pueda estimar la altura total (**HT**) y comercial o de fuste (**HF**)



C.- Caducidad del Fuste

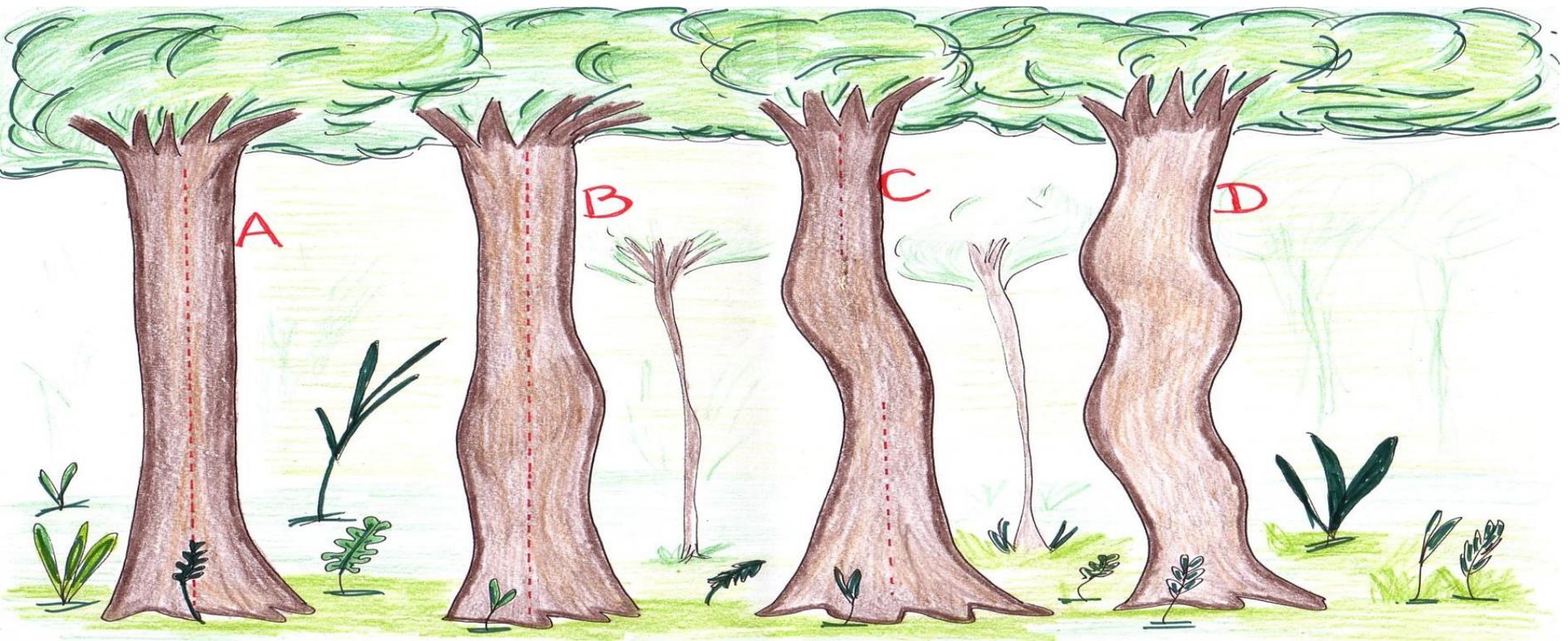
Evaluar la calidad exterior del fuste, según un código visual

A = Fuste de eje recto, cilíndrico y sin defecto.

B = Fuste de eje recto, con algunos defectos de forma en los bordes.

C = Fustes de eje sinuoso pero que es posible obtener una tabla de por lo menos 4 metros de largo.

D = Fuste de eje totalmente sinuoso, no es posible obtener una tabla de por lo menos 4 metros de largo.



Recto

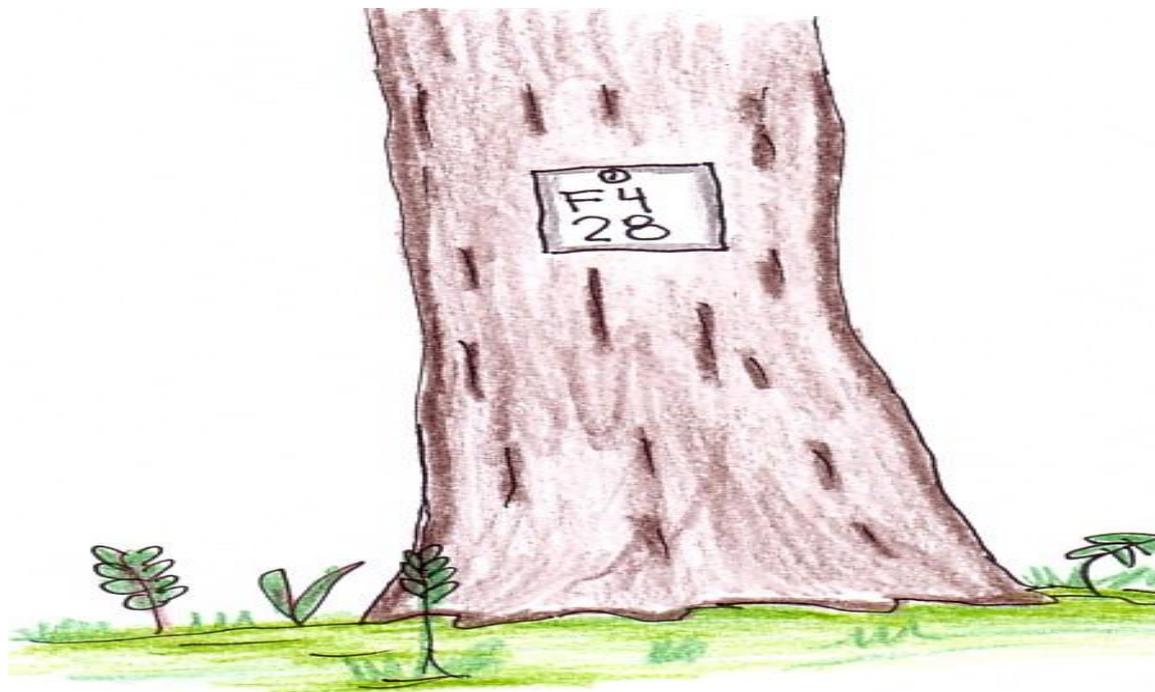
Algunos defectos

Sinuoso

Totalmente sinuoso

D.- Marcado de los árboles.

Cada árbol debe estar codificado con un número correlativo que lo identificará. Este código debe contener el bloque, faja y número de árbol. La placa debe ser colocada a una altura aproximada de 1.70 m del árbol y con la cara hacia la trocha de orientación. Se puede usar placas metálicas, plásticos, pintura, lápices de cera, etc. Se debe marcar los árboles de tal manera que después de un tiempo este dato se pueda leer.



Procedimientos para el levantamiento de la información

Se requiere de un procedimiento de operación en el campo para obtener la información necesaria sin que existan complicaciones.

Procedimiento:

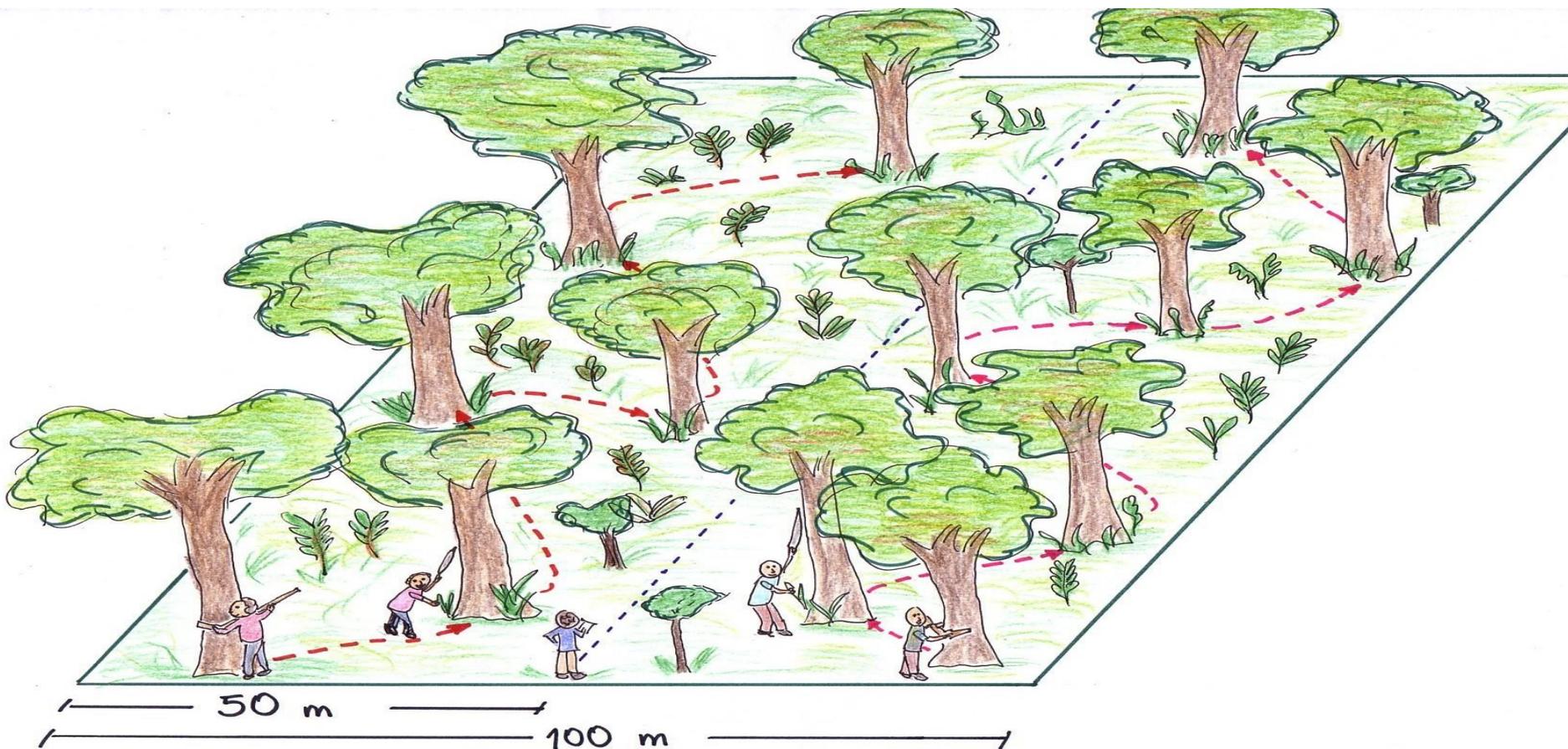
Ancho de la faja de censo 100 m.

Personal: 01 Anotador, 02 materos y 02 ayudantes

El anotador avanzará a través de la trocha de orientación.

Un matero y un ayudante, recorrerán un lado de la faja (50 m), el otro matero y ayudante recorrerán el otro lado de la faja, en busca de los árboles comerciales.

En la evaluación de los árboles se procede igual.

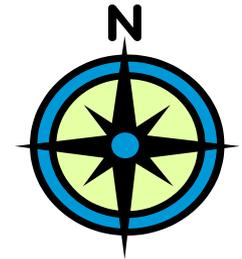
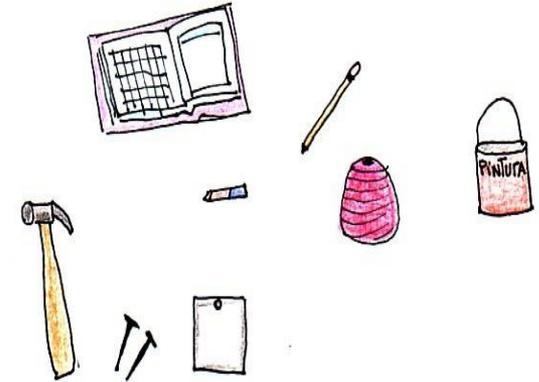


5. Materiales y Equipos a utilizar:

Dentro de la planificación debe determinarse los materiales y equipos que se requieren para desarrollar el censo:

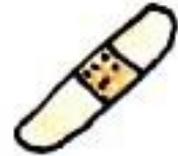
Materiales:

- Libretas de campo y formularios de toma de datos
- Lápices y borradores
- Marcadores de cera (de colores fuertes) o plumones indelebles, pintura, esmalte o spray.
- Bolsas plásticas, para proteger los instrumentos y libretas en caso de lluvias.
- Rafia
- Placas y clavos de aluminio
- Martillo
- **Material de Orientación**
- Croquis de ubicación de fajas
- Mapas
- Cartas Nacionales.
- **Instrumentos:**
- GPS
- Brújula
- Forcípula o cinta diamétrica
- Clinómetro
- Hipsómetro
- Wincha
- Cables de 25 m.
- **Herramientas**
- Machetes
- Limas planas o triangulares
- Hacha
- Utensilios de cocina



Medicamentos

Los medicamentos que se requiere llevar al campo son los generares previniendo algunas picaduras de insectos, golpes, malestares estomacales, etc. Pero es de vital importancia contar con sueros antiofídicos en caso de mordedura de serpientes.



Víveres

Se debe llevar una cantidad suficiente de víveres que sean del agrado del personal, de tal forma que estén satisfechos con la comida y trabajen adecuadamente.

6. Personal necesario y sus tareas en el trabajo de campo.



Para la ejecución del censo se requiere el siguiente personal de campo:

1. Aforador : es el responsable del trabajo de su grupo, y cumplirá las siguientes funciones:

- Dar orientación al trochero por medio de la brújula.
- Anotar la información en los formularios de toma de datos.
- Estimar la altura de los árboles.
- Controlar las distancias en los desplazamientos.
- Velar por el correcto desempeño de las funciones de todo el personal a su cargo.
- Controlar la utilización de los mapas e instrumentos como: GPS, brújula, forcípula, hipsómetro y clinómetro

- 2. Matero:** es la persona quien identifica los árboles a ser evaluados, por el nombre común y mide el DAP, estima la altura de los árboles. Marca y numera los árboles a ser aprovechados, con el apoyo de un ayudante.

- 3. Trochero:** es la persona encargada de abrir la trocha para el ingreso y avance de la brigada al bosque y llevar el cable de medición de distancias.
 - También debe despejar el acceso lateral desde la trocha base para la medición de los árboles.
 - Al igual que el jefe de brigada, lleva una brújula para no desviar la dirección.

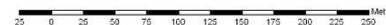
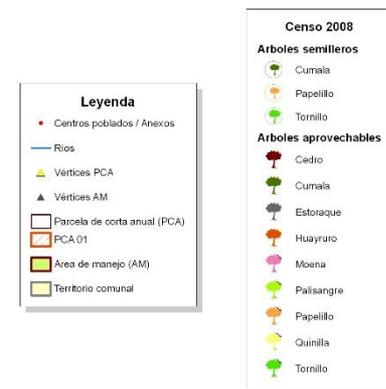
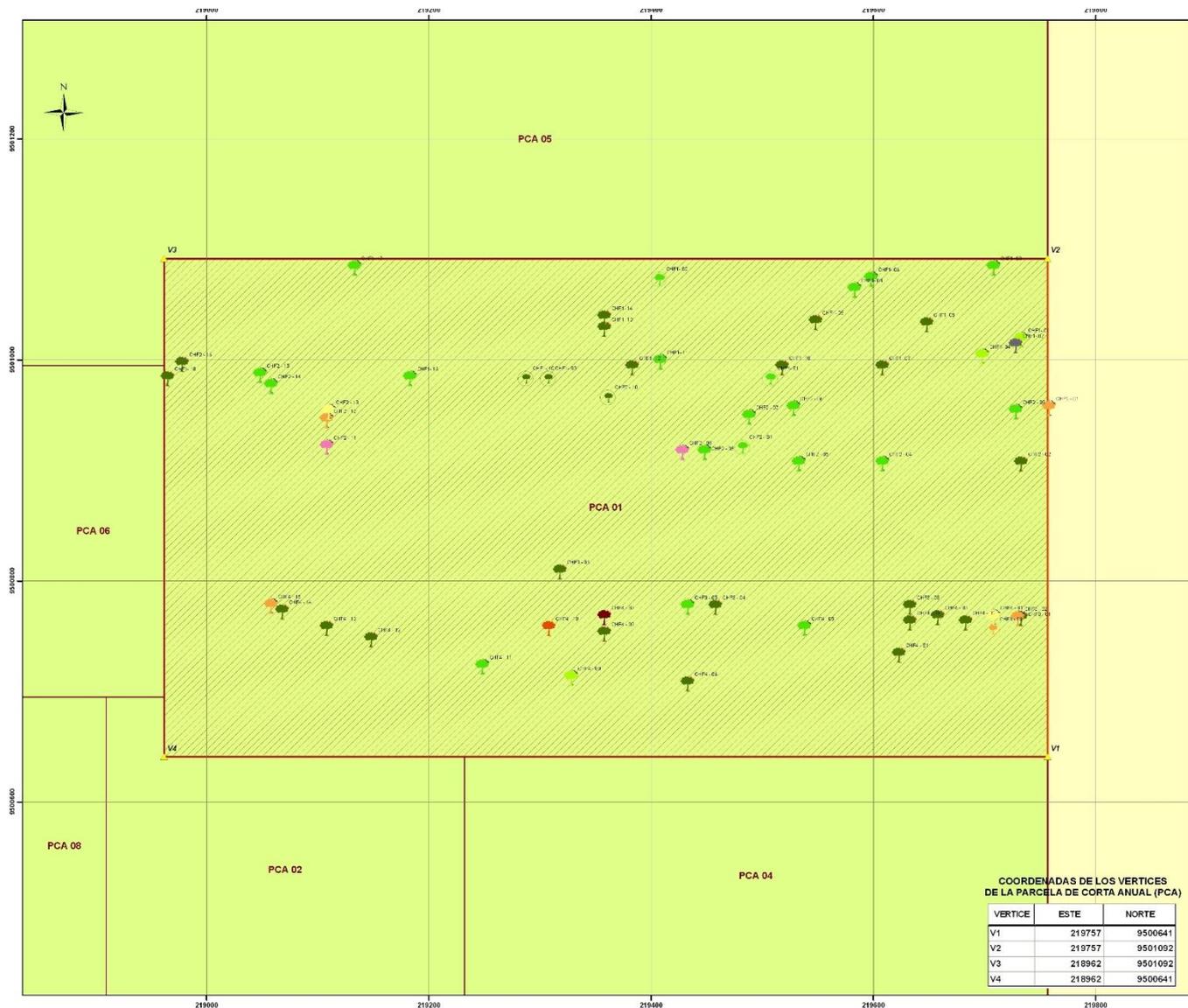
- 4. Jalonero:** es la persona encargada de medir y marcar las distancias a lo largo de las trochas y el perímetro.
 - Debe cortar estacas, ubicarlas y marcarlas, por lo que debe llevar siempre: cinta métrica, cable de 25 m, cinta plástica y marcador.

- 5. Brujulero:** es la persona encargada de dirigir y orientar la dirección de la trocha según las coordenadas establecidas. En el mapa de orientación.
 - Debe cortar con una brújula en buenas condiciones y debe conocedor del manejo y la interpretación correcta de los azimutes para el correcto desplazamiento de la brigada en el bosque.

7.- Formato para el censo

No. Código	Especie	DAP (m)	HP (m)	Caducidad Fuste	Distancia (m) Trocha Base	Distancia Lateral	
						Derecha	Izquierda

8.- PARCELA DE CORTA ANUAL (POA) MAPA DE DISPERSION FORESTAL



PLAN DE MANEJO FORESTAL - MEDIANA ESCALA
COMUNIDAD INDÍGENA SINCHI ROCA Y ANEXOS

MAPA DE DISPERSION CENSO 2008 ANEXO CHORROS

Título: Censo Forestal de Árboles - MIMEDU Sistema de Muestreo Sistemático y Estratificado: Sembrado - Hoja 1	PROYECCIÓN: UTM 2004 8 S DATUM: MERCATOR ESCALA: 1:2,500	MAPA SA
DISTRITO: MANANTLÁN PROVINCIA: ZETAZETA REGION: I CAYSHI Fecha: Setiembre 2008	SUBDISTRITO: PCA: Unidad: PCA 01 - Área Pica Tipo de FOT:	