

¿Cómo hago un Inventario Forestal?



PROYECTO PARTICIPACIÓN

Participación de las Comunidades Nativas en la Conservación y Gestión Sostenible
de los Bosques Tropicales de la Amazonía Peruana (Nov 2006 - Abr 2010)



COMISIÓN EUROPEA



— THE • GARFIELD • FOUNDATION —

MACARTHUR
The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation



Hivos



I. Definiciones básicas

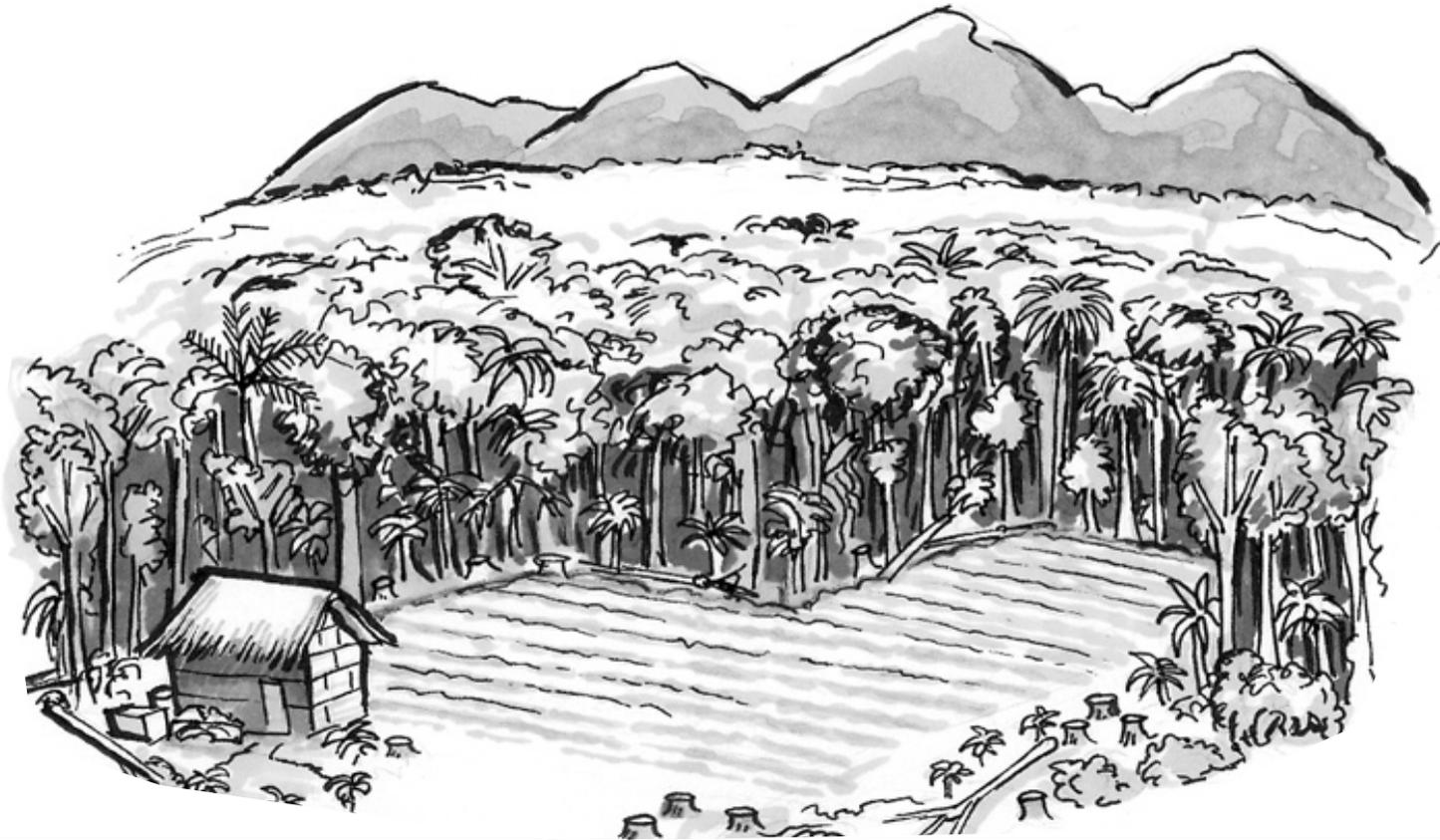
Para poder realizar un inventario forestal, primero conozcamos algunas definiciones importantes:

1. Definición de inventario forestal.
2. Características de un inventario forestal.

I. Definiciones básicas

¿Qué es un Inventario Forestal?

Es el procedimiento aplicado para determinar de manera cualitativa y cuantitativa el estado actual de un bosque.



I. Definiciones básicas

Características del Inventario Forestal

a) Cualitativa:

Determina cada una de las especies existentes en la composición de nuestro bosque, asimismo nos dice si están enfermos o sanos, también nos indica cómo es nuestro suelo, si hay regeneración natural o no y de qué especies, etc.



I. Definiciones básicas

b) Cuantitativa:

Se refiere a la cantidad de los recursos o árboles que se puedan encontrar en un bosque, permitiéndonos determinar los volúmenes de nuestros árboles maderables y la cantidad de regeneración natural existente. Además nos ayuda a saber cuántos árboles no maderables tenemos, como: sangre de grado, palmeras, árboles medicinales, etc.



II. Metodología

Elaboro un cuadro para anotar los siguientes datos: nombre común del árbol maderable, diámetro del árbol (Dap), altura comercial del árbol (Hc), regeneración natural (cantidad), recurso a aprovechar, volumen comercial (m³(r)), volumen comercial (pt), área y sector.

Número de sector o anexo	Área de aprovechamiento (N°)	Recurso a aprovechar (maderable o no maderable)	Superficie aproximada (Ha)	Nombre común del árbol	Número del árbol	Diámetro del árbol (Dap)	Altura comercial del árbol (Hc)	Volumen comercial (m ³ (r))	Volumen comercial (pt)(r)	Árbol semillero (Nro.)	Regeneración natural (cantidad aproximada)

Fuente: R.J. 232 - INRENA

II. Metodología

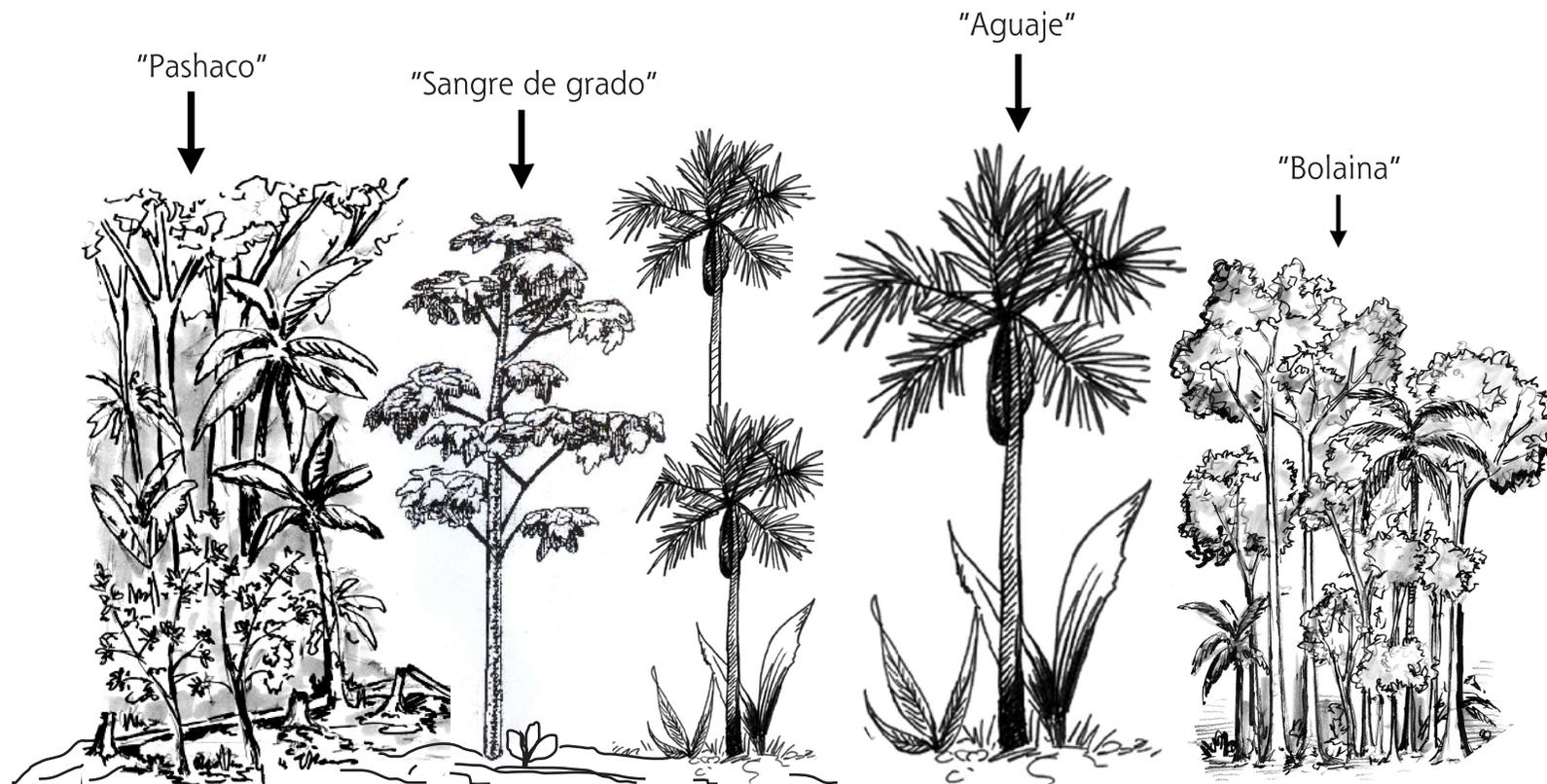
Enseguida pasamos a obtener los datos y voy anotando el cuadro anterior, como:

1. La superficie aproximada (Ha) de áreas de aprovechamiento



II. Metodología

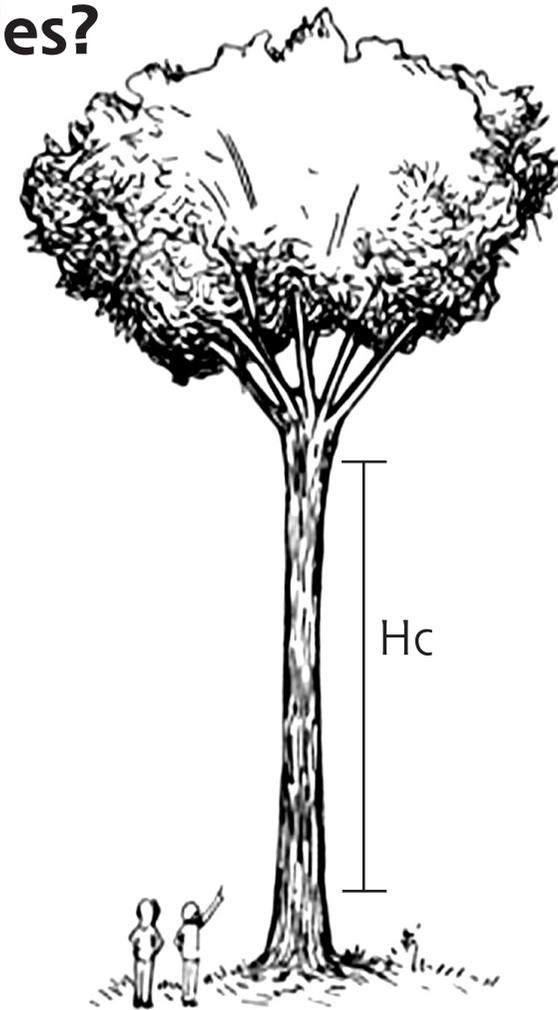
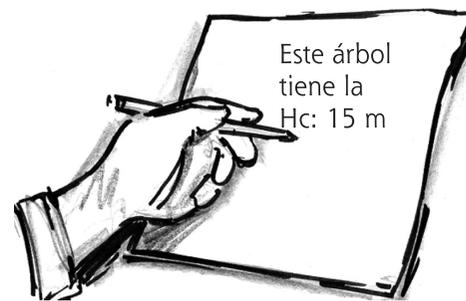
2. ¿Qué especies de árboles tengo dentro del bosque?



II. Metodología

3. ¿Qué alturas comerciales tienen mis árboles maderables?

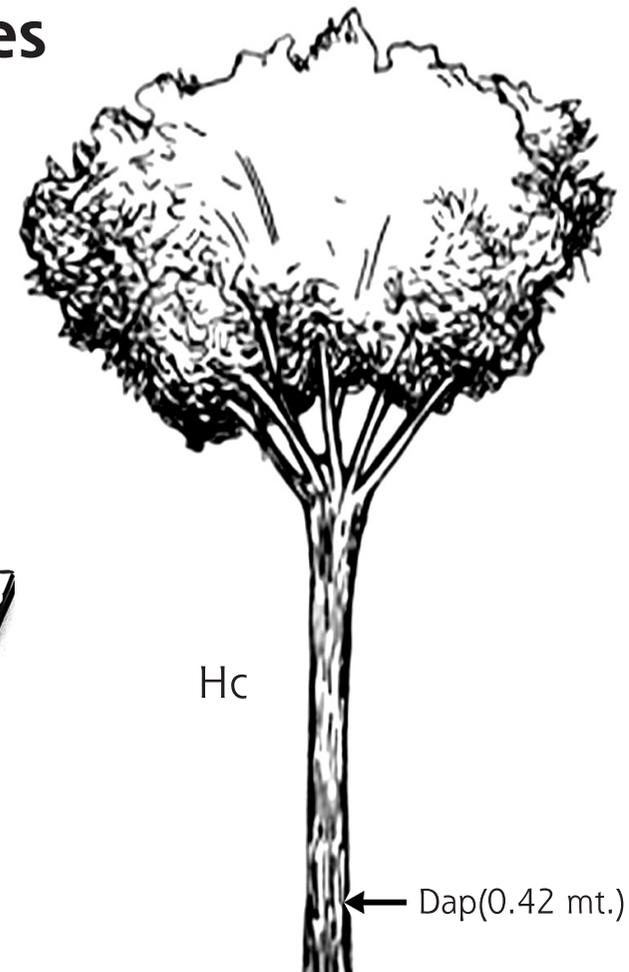
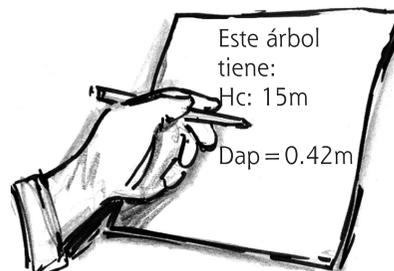
H_c: Altura comercial



II. Metodología

4. ¿Qué diámetros a la altura del pecho (Dap) tienen mis árboles maderables?

Se mide el ancho de los árboles a la altura del pecho (Dap).



II. Metodología

5. ¿Cuánto de volumen comercial en promedio tienen mis árboles maderables?

Aplicamos la fórmula Smalian para hallar el volumen comercial:

$$V_c = 0,589 (D_{ap})^2 \times H_c$$

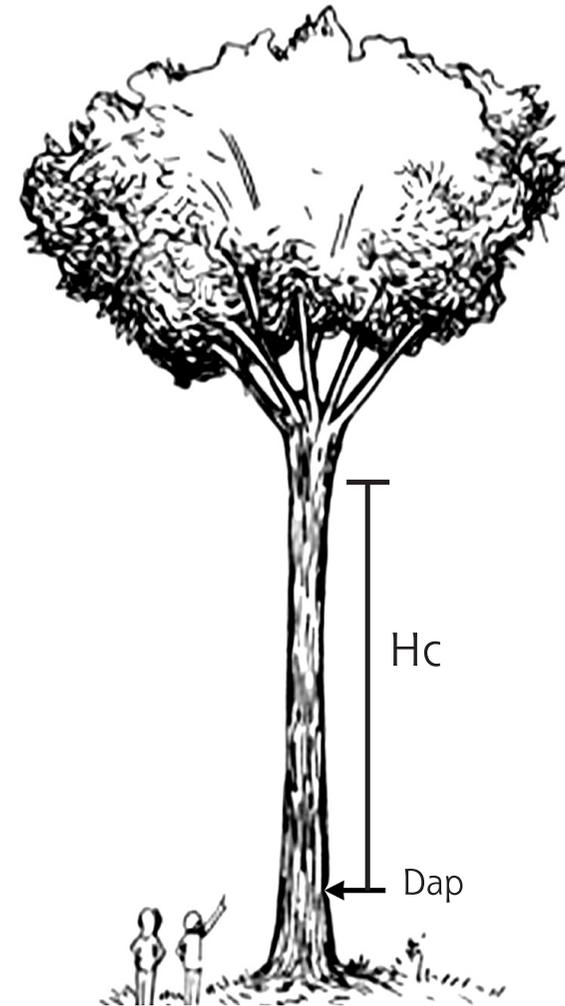
Recordando que:

V_c = Volumen comercial ($m^3(r)$)

0,589 = Constante

D_{ap} : Diámetro a la altura del pecho (en metros)

H_c = Altura comercial (en metros)



II. Metodología

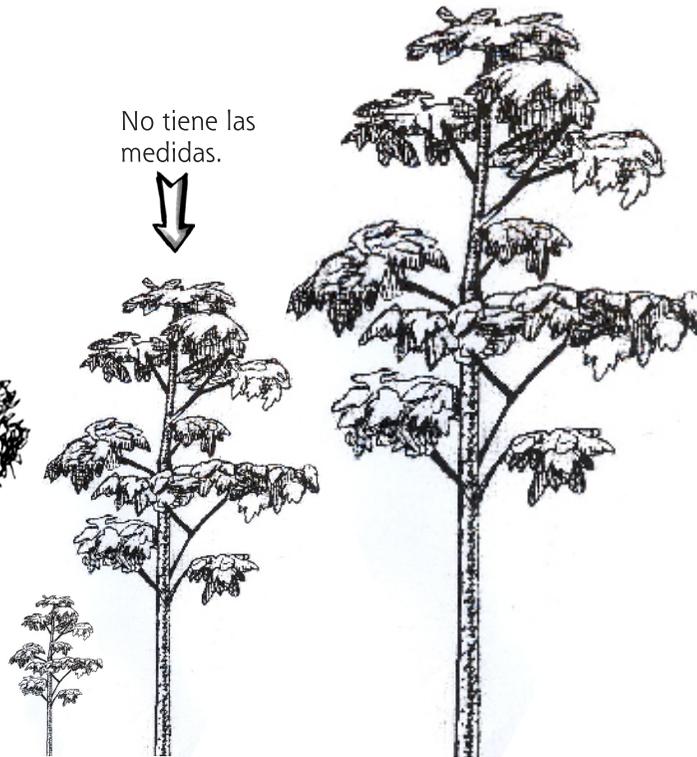
6. ¿Qué volumen de madera está lista para la venta?

Son aquellos árboles de 41 cm de diámetro o más; según la R.J. 232-INRENA (Diámetros mínimos de corte).

Sí cumple con las medidas.



No tiene las medidas.

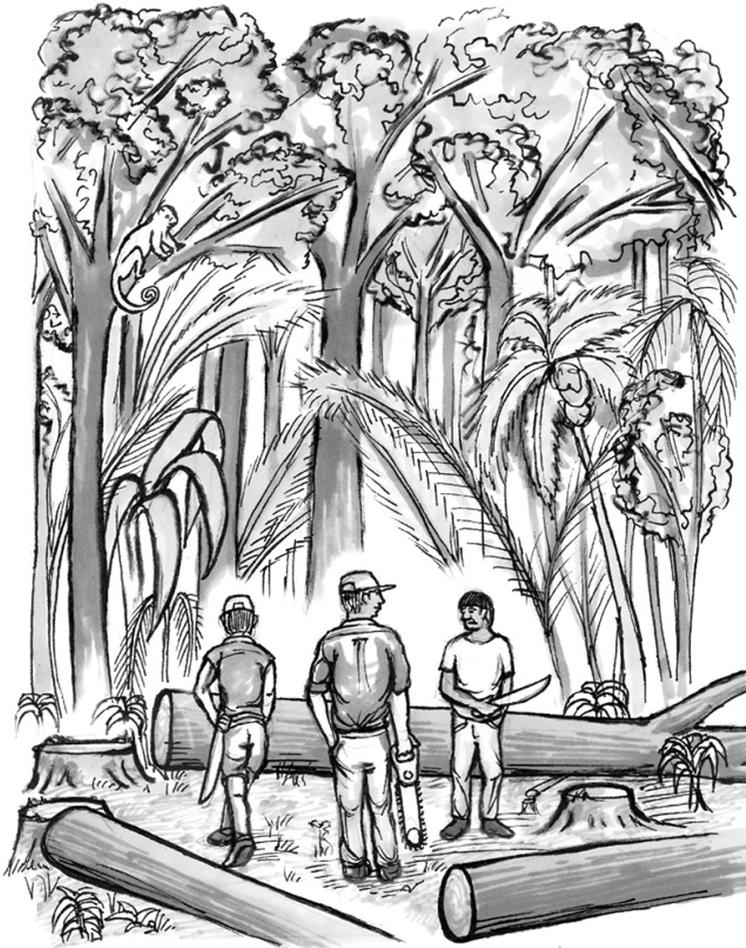


Este árbol sí cumple con las medidas pero es semillero, no se puede vender.



II. Metodología

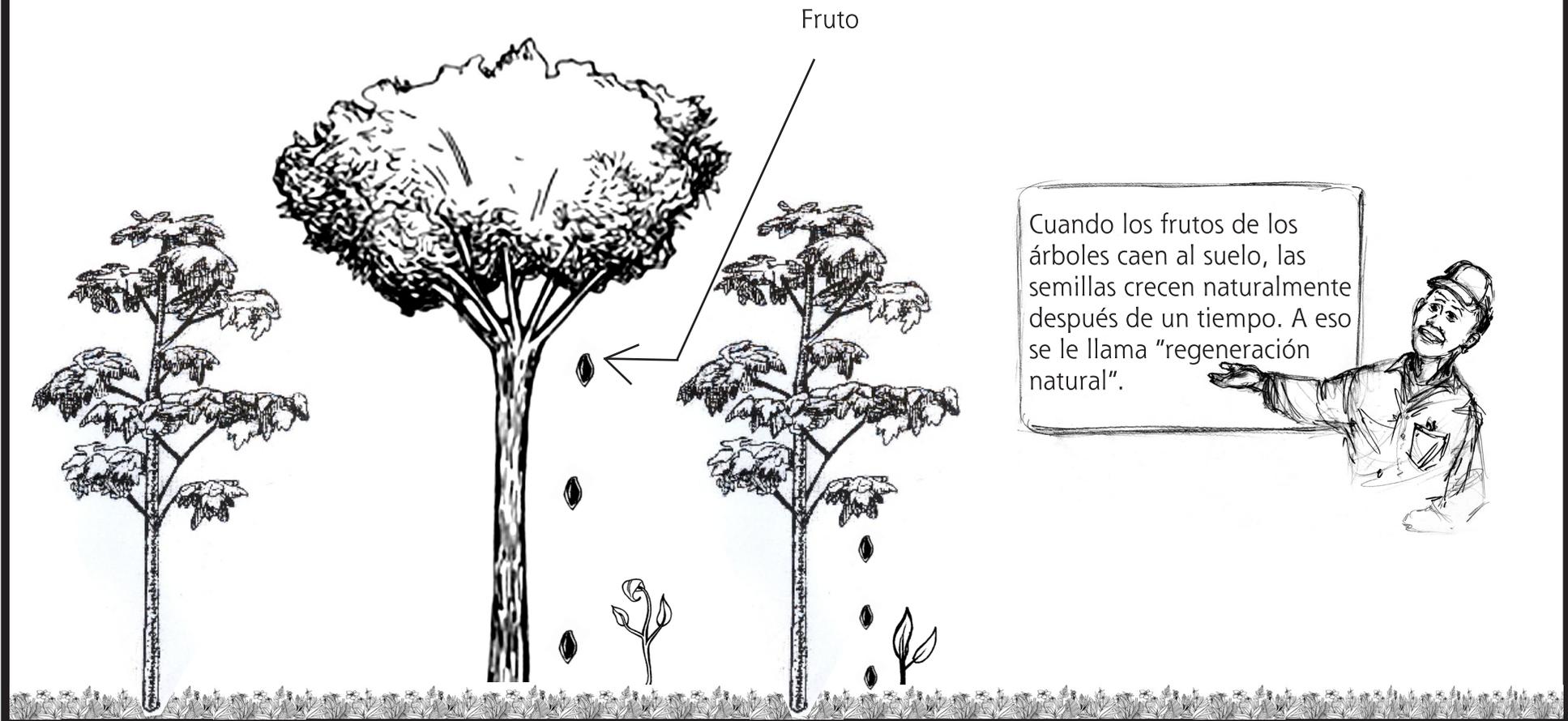
7. ¿Cuánta madera tendremos para vender dentro de unos años?



La comunidad va cortando árboles para la venta, pero siempre dejando los semilleros y otros árboles de diferentes especies de menor diámetro para que tengan qué vender después y además cuidando la regeneración natural existente.

II. Metodología

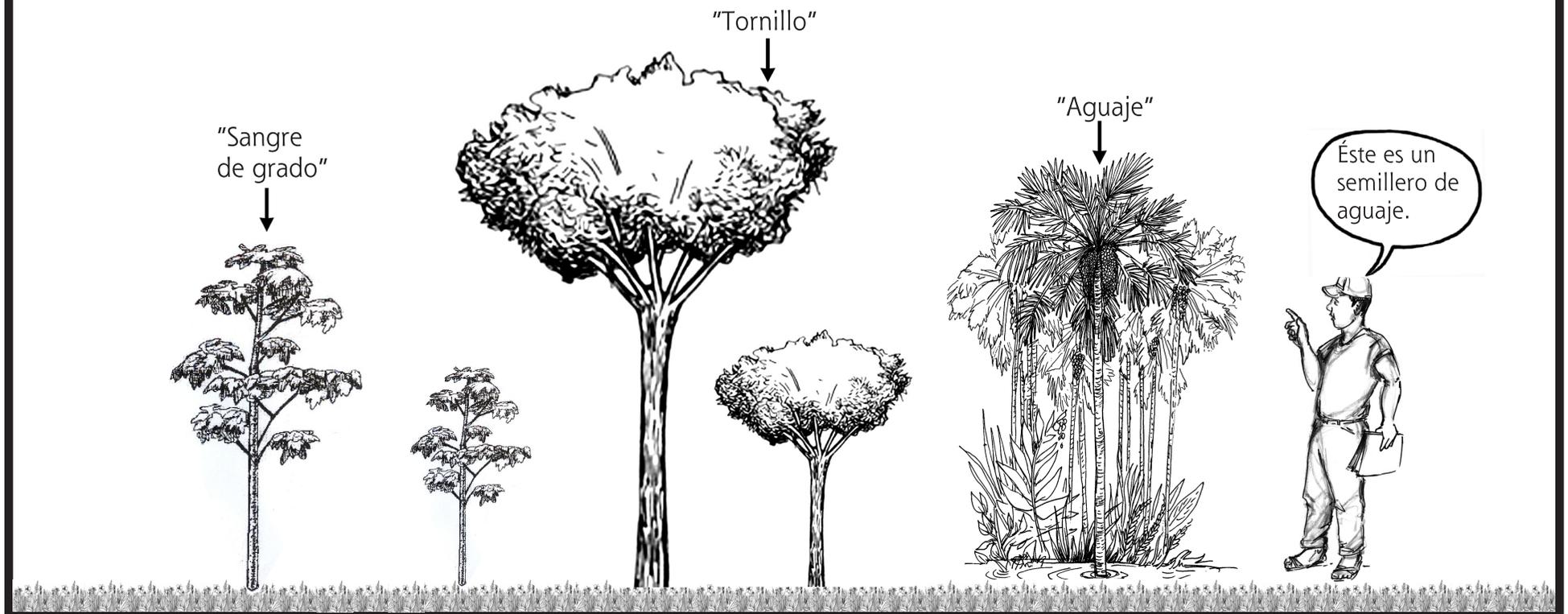
8. ¿Con qué regeneración natural cuenta mi bosque?



II. Metodología

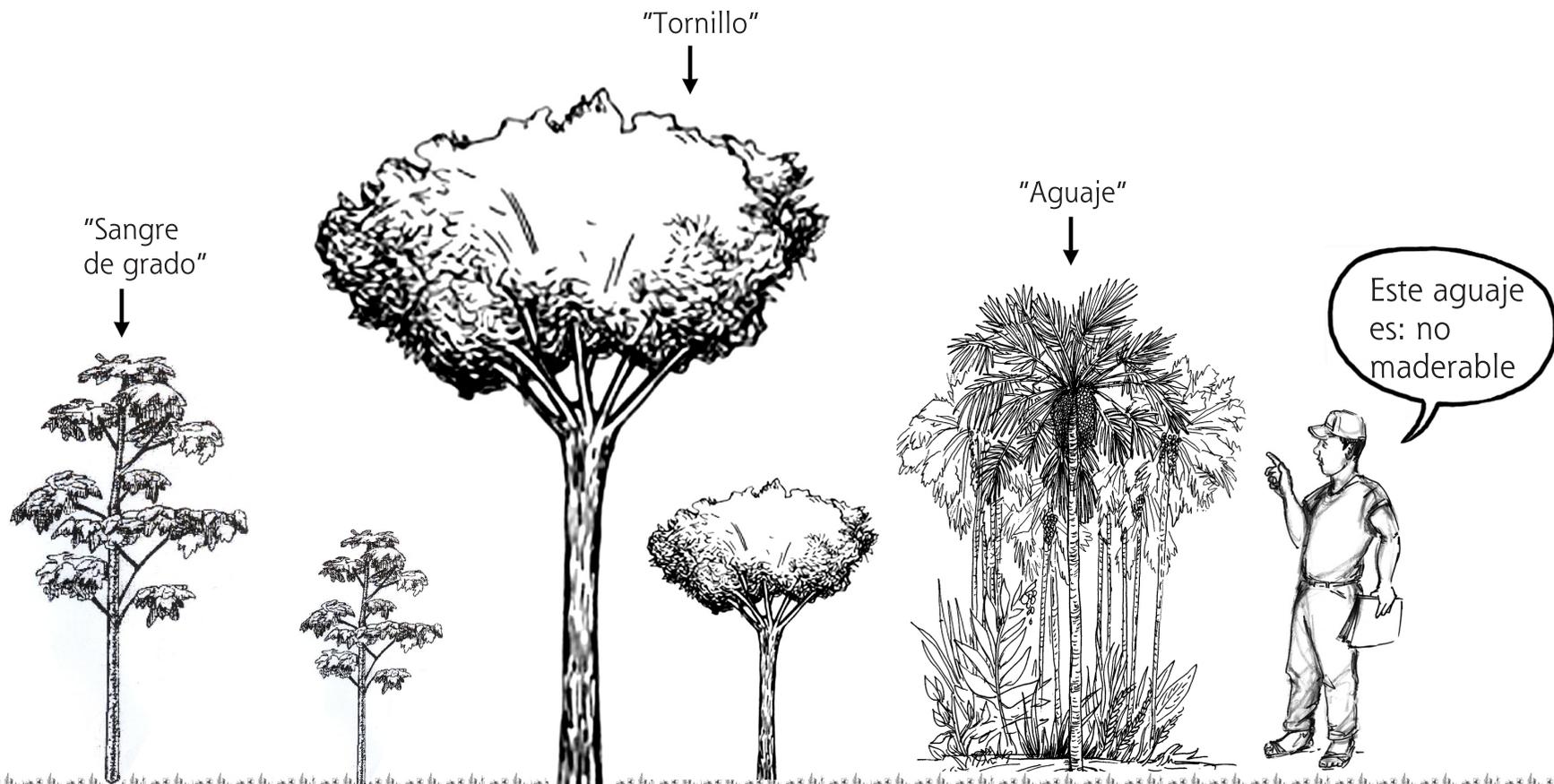
9. ¿Cuántos árboles semilleros tenemos y de qué especies son?

Se escogen los árboles semilleros de las diferentes especies que hay en toda el área determinada y se van marcando y anotando en el cuadro que elaboramos al principio.



II. Metodología

10. ¿Cuántos árboles no maderables tenemos como: "aguajes", "sangre de grado", "pona", etc?



III. Aplicando la metodología

A) Identifico el árbol maderable o no maderable y le pongo un número en la corteza, la especie y si es semillero o no); que puede ser: "aguaje", "aguano" o "tornillo", "sangre de grado", "bolaina", etc. Y se anota en el cuadro elaborado inicialmente.



III. Aplicando la metodología

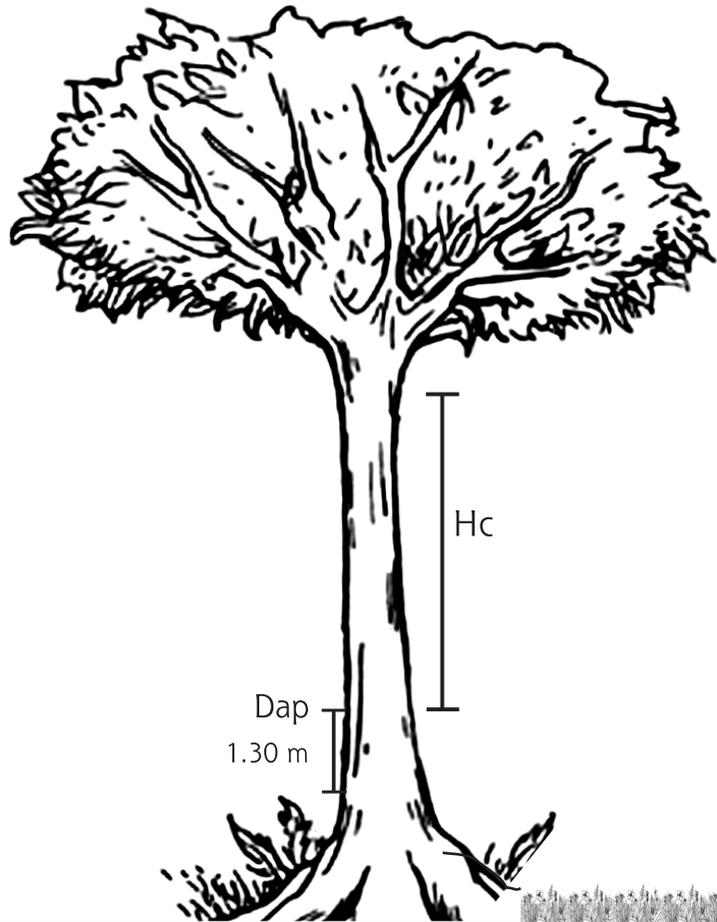
B) Mido el diámetro a la altura del pecho (Dap) del árbol maderable

El diámetro del árbol se encuentra a la altura del pecho de quien lo mide (Dap); ± 1.30 m



III. Aplicando la metodología

C) Estimo la altura comercial de los árboles maderables (H_c)



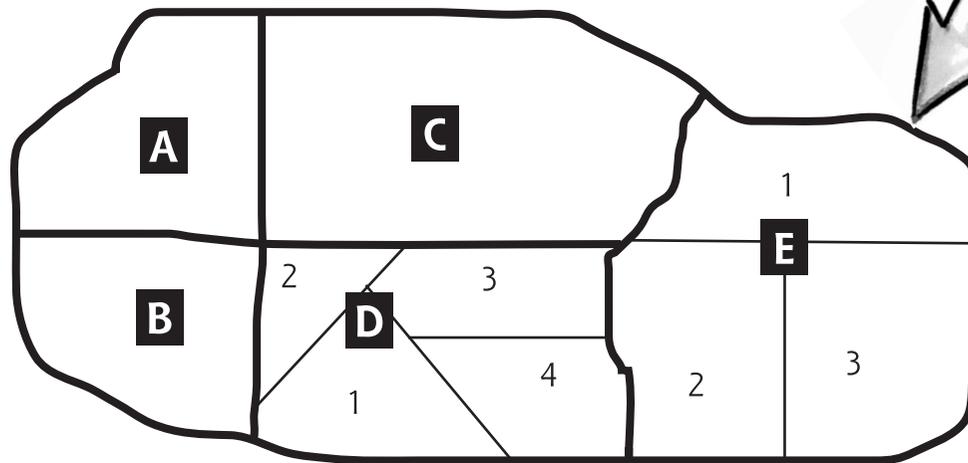
La altura comercial se hace calculando con la vista o al "ojímetro", en vista que no tenemos instrumentos de medición.



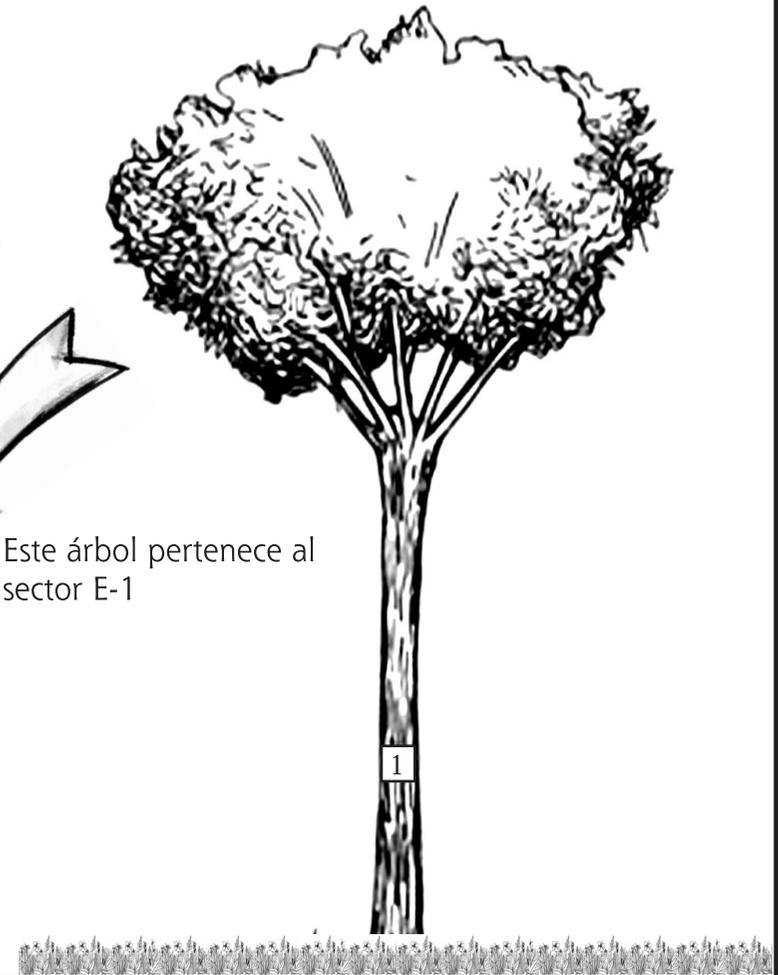
III. Aplicación de la metodología

D) Anoto el sector al cual pertenece el árbol

De acuerdo al área de nuestro bosque comunal y si éste es grande entonces es dividido en zonas (A, B, C, D, E) y si aún así sigue siendo grande el área, entonces tomamos la zona y la dividimos en sectores (1,2,3,4,5), en el ejemplo el árbol es tomado del sector 1.



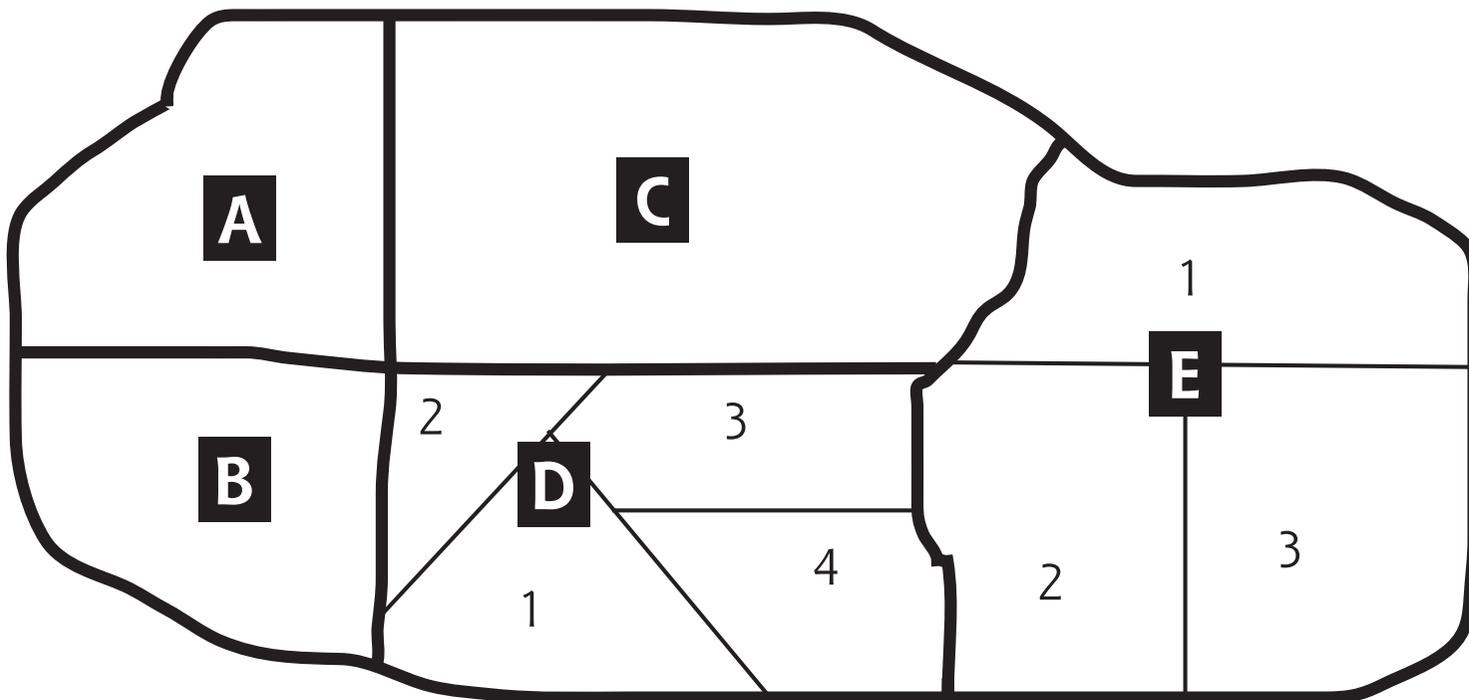
Este árbol pertenece al sector E-1



III. Aplicando la metodología

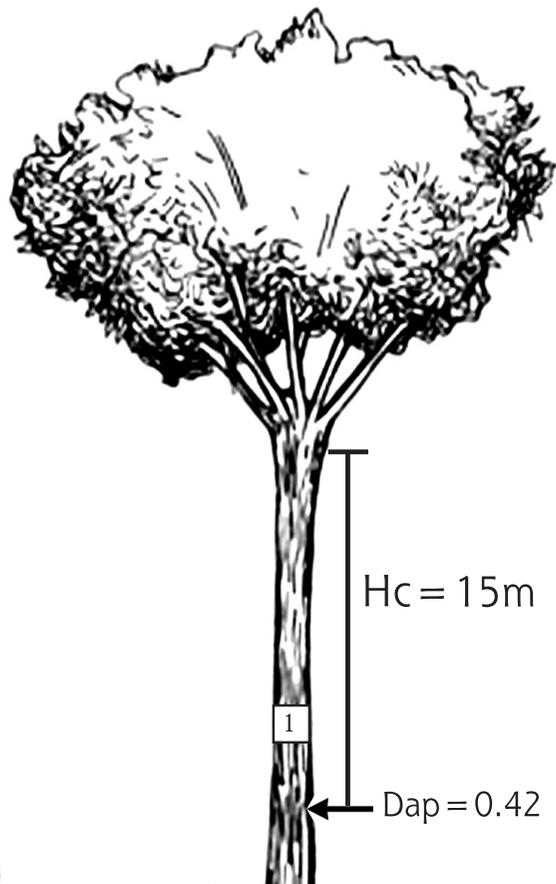
E) Anoto el número del área de aprovechamiento del árbol

El número de área de aprovechamiento fue el sector 1 de la zona E.



III. Aplicando la metodología

F) Debo hallar el volumen comercial de cada árbol maderable



En este caso se usa la fórmula de Smalian para hallar volumen comercial

$$V_c = 0,589 \times (D_{ap})^2 \times H_c$$

$$V_c = 0.589 \text{m}^3 \times (0.42)^2 \times 15$$

$$V_c = 1.558 \text{m}^3$$

$$V_c = 1.56 \text{m}^3 (\text{redondeado})$$

En pies tablares:

$$V_c = 1.56 \times 220$$

$$V_c = 343.2 \text{ pt}$$

$$V_c = 343 \text{ pt} (\text{redondeado})$$

III. Aplicando la metodología

G) Anoto la regeneración natural existente de las especies maderables y no maderables.



IV. Ejemplo

Cuadro:

Número de sector o anexo	Área de aprovechamiento (N°)	Recurso a aprovechar (maderable o no maderable)	Superficie aproximada (Ha)	Nombre comun del árbol	Número del árbol	Diámetro del árbol (Dap)	Áltura comercial del árbol (Hc)	Volumen comercial m ³ (r)	Volumen comercial (pt)(r)	Árbol semillero (cantidad)	Regeneración natural
2	1	maderable		Tornillo		0.42	15	1.56	343		escasa
2	1	semillero		Capirona		0.62	18	4.08	898	1	abundante
2	1	no maderable		Huasai							abundante
2		maderable		Shihuahuaco		0.52	17	2.71	596		abundante

Fuente: R.J. 232 - INRENA



Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico.
 Portal Web institucional: www.cedia.org.pe
 Portal Web de periodismo especializado: www.tsiroti.com
 Teléfonos: 01 4575761 / 01 4204340 (Lima - Perú)
 Correo electrónico: cedia@cedia.org.pe

Cartilla MFC-7 (Serie: Manejo Forestal Comunal. Número: 7)
 Fuente de información: Equipo bajo Urubamba / CEDIA
 Elaboración: Carmen Pasión / CEDIA
 Dibujos: D. Brinkmeier, N. Strait, Ramón Linares, Carmen Pasión.
 Método utilizado: The Field Museum.

Agosto 2008