

Proyecto Evaluación Nacional Forestal

Formulario 1 – Acceso al Conglomerado

Ingreso al Conglomerado

¿Ha ingresado al conglomerado directamente por esta parcela?

(Marcar la respuesta correcta con un visto de acuerdo a la parcela en la que se encuentra)

	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	
Sí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> Llenar las preguntas del formulario 1 <input type="checkbox"/> Omita el formulario 1 y pase al formulario 2
No	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Ubicación del LUGAR DE SALIDA

(Se considera lugar de salida al sitio más cercano a un conjunto de conglomerados donde el equipo de campo puede hospedarse y contar con servicios básicos. Por ejemplo: capital provincial, cabecera cantonal o cabecera parroquial)

1. Identificación del lugar de salida:

(Ingresar el nombre en la línea punteada, e ingresar los códigos en la oficina)

	Códigos
1.01 Provincia.....	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
1.02 Cantón.....	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
1.03 Cabecera cantonal o parroquia rural.....	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>

Información del VEHÍCULO antes de iniciar el acceso

2. ¿Cuál es el medio de transporte y el tipo de vehículo utilizado para trasladarse desde el LUGAR DE SALIDA hacia la parcela?

(Marcar todos los medios de transporte utilizados y registrar el tipo de vehículo para cada uno de ellos)

			Tipo
2.01	<input type="radio"/>	Aéreo	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
2.02	<input type="radio"/>	Acuático	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
2.03	<input type="radio"/>	Terrestre	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>

3. ¿Cuánto fue el tiempo del viaje, en el vehículo, y cuál fue la distancia aproximada, en kilómetros, desde el lugar de salida (Pregunta 1) hasta comenzar la caminata al conglomerado?

(Registrar el tiempo y la distancia)

3.01 Tiempo:

Horas	Minutos

 :

--	--

3.02 Distancia aproximada:

	km
--	----

4. Ubicación del lugar donde termina el viaje en el vehículo, antes de emprender la caminata a la parcela: (Utilizar el GPS)

4.01 UTM

→	1. X (longitud)		m
→	2. Y (latitud)		m

4.02 Altitud

→		msnm
---	--	------

4.03 Código foto *

→	
---	--

* (Tomar una foto al equipo GPS en donde se evidencie las coordenadas descritas y copiar el código de la fotografía en el recuadro.)

Información de la CAMINATA de ACCESO a la parcela

5. Fecha y hora a la que comienza la caminata de acceso:

5.01 Fecha de inicio de la caminata de acceso a la parcela

Día	Mes	Año

5.02 Hora de inicio de la caminata de acceso a la parcela

Horas	Minutos

5.03 Hora de llegada al punto de inicio de la parcela

Horas	Minutos

(Continuar a la siguiente sección.....)

Acceso a la PARCELA

6. Puntos de referencia (PR) identificados en la caminata de acceso a la parcela:

(Ingresar al menos 3 puntos de referencia PR)

Código PR	Descripción del PR	UTM X	UTM Y	Código foto	Azimut (°)	Distancia (m)
PR01						
PR02						
PR03						
PR04						
PR05						

7. Croquis de Acceso

(Se sugiere hacer un croquis con la ayuda del GPS, en el cual se grafique el punto de inicio de la caminata hasta llegar al punto de inicio de la parcela. Incluya la leyenda de ser necesario)

Descripción del croquis:

Ubicación del CONGLOMERADO

8. Identificación del conglomerado:

(Registrar el nombre en la línea punteada, e ingresar los códigos en la oficina)

	Códigos
8.01 Clase de uso de la tierra (CUT) teórico	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
8.02 Conglomerado	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
8.03 Parcela	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
8.04 Distribución Zonal MAE	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
8.05 Provincia.....	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
8.06 Cantón.....	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
8.07 Cabecera cantonal o parroquia rural.....	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
8.08 Nombre localidad, comunidad, recinto	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
8.09 Nombre Carta Topográfica	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
8.10 Número Carta Topográfica	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> - <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
(El DATUM que se debe utilizar es WGS84)	
8.11 Zona UTM	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>

(FIN DEL FORMULARIO 1)

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMULARIO

Recomendaciones generales para todos los formularios

Para el llenar el formulario debe tener presente las siguientes recomendaciones:

Se marca con visto o con X según su respuesta

Se registra los nombres o números de acuerdo a lo solicitado

Código Llenar con un sólo valor por casilla

→ **Pase a Pregunta XX** Indica el salto o flujo de secuencia de las preguntas dependiendo del registro realizado

Ayuda a identificar que la pregunta viene de un flujo o salto.

Instrucciones para el llenado del Formulario 1

Códigos de Provincia, Cantón, Cabecera cantonal o parroquia rural y Carta Topográfica

Numerales:

1 / 8.04, 8.05, 8.06, 8.07, 8.09, 8.10

Instrucciones:

La Unidad Técnica (UT) ha facilitado una guía con los códigos definidos por el INEC para todas las provincias, cantones y parroquias del Ecuador, a cada equipo de campo.

El número y nombre de la Carta Topográfica se encuentra en la parte superior de la misma. En caso que no conozca dichos códigos, o que no disponga de una Carta Topográfica, no se registrará esta información.

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT), Conglomerado y Distribución Zonal MAE

Numeral:

8.01

Instrucciones:

Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Numeral:

8.02

Instrucciones:

La UT ha facilitado, a cada equipo de campo, una guía con los códigos definidos para cada conglomerado dependiendo del tipo de bosque en el que se encuentra. En caso que no conozca dichos códigos, por favor informar la situación a la UT una vez concluido el trabajo.

Numeral:

8.03

Instrucciones:

La UT ha facilitado, a cada equipo de campo, una guía con los códigos definidos por el MAE para cada zona del Ecuador. En caso que no conozca dichos códigos, por favor informar la situación a la Unidad Técnica una vez concluido el trabajo.

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonia	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos		34

Nombre de localidad, comunidad, barrio o recinto

Numeral:

8.07

Instrucciones:

Realizar la indagación al guía local sobre el nombre de la localidad, comunidad, barrio o recinto, y asegurarse de registrarlo correctamente. Tomar en cuenta que se puede dar el caso que exista más de una localidad o barrio con el mismo nombre para una misma parroquia. Informar a la UT cualquier duda, una vez concluido el trabajo.

Zona UTM

Numeral:

8.10

Instrucciones:

Las únicas posibilidades son: N17, S17, N18 y S18 para Ecuador continental. Debe utilizar el GPS para asegurarse de la zona en la que se encuentra, o ver los detalles sobre este tema en la *Figura 6* del Manual de Campo, proporcionado por la UT.

Información de acceso a la Parcela

Numeral:

6

Instrucciones:

Descripción de las columnas de la tabla:

* *Código PR.*- código asignado al punto de referencia de la caminata de acceso.

* *Descripción del PR.*- Descripción de un objeto identificado como punto de referencia (río, casas, puente, etc.).

* *UTM X.*- longitud del punto de referencia (dato del GPS).

* *UTM Y.*- latitud del punto de referencia (dato del GPS).

* *Código Foto.*- código asignado para la foto del punto de referencia identificado en la caminata. Es importante que al momento de entregar el formulario escaneado en digital, se adjunte también el respaldo de las fotos tomadas, para la base de datos. El código de la foto debe facilitar la identificación del conglomerado y parcela a la cual pertenece.

* *Ázmut Foto.*- valor registrado utilizando la brújula en dirección al punto de referencia.

* *Distancia.*- valor registrado de la distancia aproximada al punto de referencia.

Ubicación de la PARCELA

1. Identificación de la Parcela

1.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico Códigos

1.02 Conglomerado

1.03 Parcela

(Este campo puede tomar los valores P1, P2 o P3.)

Información del PUNTO de INICIO de la PARCELA

2. Fecha y hora en la que inician las mediciones en la Parcela:

2.01 Fecha en la que inician las mediciones en la parcela

2.02 Hora de inicio de las mediciones

2.03 Hora de finalización de las mediciones

** (Llenar si las mediciones tardan más de un día)*

3. Coordenadas UTM del Punto de Inicio (PI) de Campo:

3.01 X (longitud) m

3.02 Y (latitud) m

3.03 Código de la foto de la lectura de GPS:

3.04 Altitud: msnm

3.05 Distancia al punto de inicio teórico: Metros m

** (Llenar sólo en caso de que el punto de inicio teórico NO sea igual al punto de inicio de campo)*

4. Puntos de Referencia (PR) para identificar la posición del Punto de Inicio (PI):
(Registrar los 3 PR con base en los puntos cardinales)

Código PR del PI	Descripción del PR del punto de inicio	Código foto	Azimut (°)	Distancia m
PI 01				
PI 02				
PI 03				

5. Esquema de ubicación de los Puntos de Referencia (PR) para el Punto de Inicio (PI):
(Graficar la ubicación de los PR del PI de acuerdo a la tabla anterior. Dibujar una línea en dirección del Azimut y escribir la lectura del Azimut de la brújula.)

Clase de Uso de la Tierra (CUT) de la Parcela

6. Datos de la Clase de Uso de la Tierra (CUT):

6.01 CUT identificadas en la parcela:

6.02 ¿Se ha identificado CULTIVOS o PASTOS abandonados en la Parcela?

1. SI 2. NO

A) Tipo, clase o nombre del CULTIVO o PASTO:
(Detallar todos los cultivos o pastos identificados)

6.03 Código de las fotos tomadas sobre la CUT o cambios de CUT:
(Tomar al menos 3 fotografías en base a los puntos cardinales)

Norte Sur Este Oeste

Norte Sur Este Oeste

* *(Llenar solo si se identifica un 3er CUT)*

6.04 Detallar la historia de los cambios de la CUT para los siguientes intervalos de tiempo:

- 2 años atrás: Motivo:

- 5 años atrás: Motivo:

- 10 años atrás: Motivo:

6.05 ¿La parcela presenta características del estrato de bosque contiguo?

1. SI 2. NO Razones:

7. Área efectiva de medición en la parcela: Metros cuadrados

* m²

** (Llenar únicamente en el caso que la Parcela NO sea accesible en su TOTALIDAD)*

8. Croquis de la Parcela

60 m

Faja 3 Faja 2 Faja 1

LEYENDA	
XXXXXX	División de propietarios.
-----	Carretera de primero, segundo o tercer orden.
- - - - -	Río, quebrada permanente o quebrada intermitente.
%%%%%	Incendio.
=====	Límite de CUT
	Otro: _____

Distancias de intersección del límite del CUT y el carril central de las fajas involucradas, de Sur a Norte cuando existen 2 CUT en la parcela.

Distancias de intersección del límite del CUT y el carril central de las fajas involucradas, de Sur a Norte cuando existe un 3er CUT.

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMULARIO

Instrucciones para el llenado del Formulario 2 (1/2)

Códigos de Conglomerado y Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico

Numerales:
1.01,
6.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Numeral:
1.02

Instrucciones:
La UT ha facilitado, a cada equipo de campo, una guía con los códigos definidos para cada conglomerado dependiendo del tipo de bosque en el que se encuentra. En caso que no conozca dichos códigos, por favor informar la situación a la UT una vez concluido el trabajo.

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Fle de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonia	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos		34

Coordenadas UTM del punto de inicio de campo

Numerales:
3

Instrucciones:
Hay ocasiones en las que el punto de inicio teórico de la parcela, determinado por la UT, no puede ser accedido o si es accesible pero no es conveniente situarlo allí debido a distintos accidentes geográficos o circunstancias propias del terreno. En ese caso se debe establecer un punto de inicio de campo y se debe registrar las coordenadas de este NUEVO punto de inicio para facilitar los accesos a la parcela en el futuro.

Puntos de Referencia del Punto de Inicio

Numeral:
4

Instrucciones:
Descripción de las columnas de la tabla:
* **Código PR del PI.**- código asignado al punto de referencia identificado para el punto de inicio de la parcela donde iniciarán las mediciones.
* **Descripción del PR del punto de inicio.**- Descripción de un objeto identificado como punto de referencia (roca, camino, quebrada, árbol predominante, etc.).
* **Código Foto.**- código asignado para la foto del punto de referencia identificado. Es importante que al momento de entregar el formulario escaneado en digital, se adjunte también el respaldo de las fotos tomadas, para la base de datos. El código de la foto debe facilitar la identificación del conglomerado y parcela a la cual pertenece.
* **Ángulo.**- valor registrado utilizando la brújula.
* **Distancia.**- valor registrado de la distancia aproximada al punto de referencia.

Clase de Uso de la Tierra (CUT) de la parcela

Se recomienda llenar paralelamente o luego del formulario 6

Numeral:
6.03

Instrucciones:
Se deben tomar al menos 3 fotografías de la CUT. Se sugiere que los códigos utilizados sigan una misma nomenclatura en todo el formulario. Por ejemplo, para la foto tomada orientada al norte se puede utilizar el código **FUT_N**, la foto orientada al sur sería entonces **FUT_S**, etc.

La UT ha definido que las fotografías de la CUT deben ser tomada dependiendo del número de clases identificadas. Así pues, se tienen los siguientes casos:

- 1.- *Toda la parcela tiene un solo CUT.*- en este caso, las fotografías deben ser tomadas desde el centro de la parcela hacia los 4 puntos cardinales.
- 2.- *Si la parcela tiene 2 CUT.*- en este caso, se tienen que tomar las fotografías sobre una de las fajas en el punto de cambio de la CUT para graficarlo, y en base a los puntos cardinales.
- 3.- *Si la parcela tiene 3 CUT.*- se toma otro grupo de fotografías sobre una de las fajas en el punto de cambio de la CUT 2 a 3 para graficarlo, y en base a los puntos cardinales.

Numeral:
6.04

Instrucciones:
Entrevistar al guía local sobre la historia de cambio en la CUT de la parcela para los intervalos de tiempo definidos en el formulario. Es muy importante que se registre el motivo del cambio

Numeral:
6.05

Instrucciones:
Se aplica principalmente en parcelas (conglomerados) cercanos a los límites de los estratos de bosque. Las razones generales son: composición (especies dominantes) y estructura del bosque, bioclima, altitud, relieve, hábitats específicos, entre otros.

Área efectiva de medición de la Parcela

Numeral:
7

Instrucciones:
Se puede dar el caso en el que la parcela no puede ser accedida en su totalidad por distintos accidentes geográficos (Ej. ríos, pequeños lagos, rocas gigantes, etc.). En este caso se tiene que estimar el área que no puede ser accedida para registrar el área efectiva de medición.

Croquis de la Parcela

Numeral:
8

Instrucciones:
Se recomienda que el croquis de la parcela se lo vaya realizando durante la apertura de las trochas para identificar de forma precisa la posición de los posibles accidentes geográficos, divisiones, etc. Use la simbología de la leyenda que está bajo el croquis y en caso que necesite adicionar otro símbolo, registrarlos en dicha leyenda.

Propietario / Ocupante de la Parcela

9. Identificación del Propietario / Ocupante de la Parcela (PP):

Código del propietario	Área que ocupa el propietario (%) <i>Estimar en base al total de la parcela</i>	Tenencia de la Tierra 1 - Estatal 2 - Municipal 3 - Comunitario 4 - Privado independiente 5 - Privado empresarial 6 - Mixta 7 - Se desconoce 8 - Otro _____	Tipo de tenencia 1 - Con título de propiedad 2 - Sin título de propiedad
PP 01			
PP 02			
PP 03			

Perturbaciones y Estados de la Vegetación

10. ¿Cuál es la función asignada para el bosque?

10.01 <input type="radio"/> No aplica	10.07 <input type="radio"/> Energético
10.02 <input type="radio"/> Conservación	10.08 <input type="radio"/> Sociocultural
10.03 <input type="radio"/> Producción forestal	10.09 <input type="radio"/> Científico - Educativo
10.04 <input type="radio"/> Múltiple	10.10 <input type="radio"/> Recreación
10.05 <input type="radio"/> Regulación hídrica	10.11 <input type="radio"/> Turístico
10.06 <input type="radio"/> Protección de suelos	10.12 <input type="radio"/> No determinado

Perturbaciones Naturales:

11. ¿Qué perturbaciones naturales se detectan?
Seleccionar todas las opciones que apliquen

11.01 Sin perturbación → **Pase a Pregunta 14**

11.02 <input type="radio"/> Sequía	11.06 <input type="radio"/> Daños por viento
11.03 <input type="radio"/> Inundación	11.07 <input type="radio"/> Plagas y enfermedades
11.04 <input type="radio"/> Erosión	11.08 <input type="radio"/> Erupción volcánica
11.05 <input type="radio"/> Deslizamiento de tierra	11.09 <input type="radio"/> Otro <i>Especifique</i>

12. ¿Cuál es la magnitud de la perturbación natural?

12.01 Ligeramente perturbado

12.02 Moderadamente perturbado

12.03 Fuertemente perturbado

12.04 No determinado

13. Código de la Foto de la perturbación *(Se sugiere utilizar una nomenclatura adecuada. Por ejemplo, para este caso podría usarse el código F_PN)*

14. Estructura vertical del bosque:

14.01 No aplica

14.02 Tres doseles: dominante (superior), co-dominante (intermedio) y sotobosque

14.03 Dos doseles: dosel dominante y codominante

14.04 Dos doseles: dosel dominante o codominante y sotobosque

14.05 Un dosel

Perturbaciones humanas y aprovechamiento:

15. ¿Qué perturbaciones humanas se detectan?
(Seleccionar todas las opciones que apliquen)

15.01 Sin perturbación → **Pase a Pregunta 18**

15.02 Incendio → **A) Tipo de incendio:**

15.03 Pastoreo

15.04 Minería

15.05 Infraestructura vial

15.06 Cultivos

15.07 Otro
Especifique

B) Tiempo de incendio:

1. Sin evidencia

2. Incendio reciente (< 1 año)

3. Incendio antiguo (> 1 año)

16. ¿Cuál es la magnitud de la perturbación humana?

16.01 Ligeramente perturbado

16.02 Moderadamente perturbado

16.03 Fuertemente perturbado

16.04 No determinado

17. Código de la Foto de la perturbación *(Se sugiere utilizar una nomenclatura adecuada. Por ejemplo, para este caso podría usarse el código F_PH)*

18. ¿Qué aprovechamiento se detecta?
(Seleccionar todas las opciones que apliquen)

18.01 Sin aprovechamiento → **Pase a Pregunta 21**

18.02 Aprovechamiento de madera

18.03 Aprovechamiento de leña

18.04 Aprovechamiento de postes

18.05 Aprovechamiento de carbón

18.06 Aprovechamiento de resina

18.07 Aprovechamiento de plantas medicinales

18.08 Aprovechamiento de plantas ornamentales (Ej. musgos, orquídeas, bromelias)

18.09 Otro
(Especifique)

18.10 No aplica

19. ¿Cuál es la magnitud del aprovechamiento?

19.01 Ligeramente aprovechado

19.02 Moderadamente aprovechado

19.03 Fuertemente aprovechado

19.04 No determinado

20. Código de la Foto del aprovechamiento *(Se sugiere utilizar una nomenclatura adecuada. Por ejemplo, para este caso podría usarse el código F_PA)*

21. Existencia y aplicación del plan de manejo:

21.01 No aplica

21.02 Plan de manejo formulado y no aplicado

21.03 Plan de manejo formulado y aplicado

21.04 Sin plan de manejo

22. Sucesión del bosque:

22.01 No aplica

22.02 Bosque primario

22.03 Bosque primario intervenido

22.04 Bosque secundario maduro

22.05 Bosque secundario joven

23. Origen del bosque

23.01 No aplica

23.02 Plantación

23.03 Natural

23.04 Mixto (enriquecimiento)

23.05 Otro
Especifique

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMULARIO

Instrucciones para el llenado del Formulario 2 (2/2)

Identificación del Propietario u Ocupante de la parcela

Numeral:
9

Instrucciones:

Para llenar los 3 campos de la tabla, se debe estar asesorado por el guía local e incluso se debe entrevistar a las personas (ocupantes) en caso de que se desconozca la pertenencia del terreno.

El Área debe ser estimada en porcentaje con relación a la extensión total de la parcela. Para los campos de *Tenencia de la tierra* y *Tipo de tenencia*, ingrese el número de la opción que corresponda.

Perturbaciones y Estados de la Vegetación

Se recomienda llenar paralelamente o luego del formulario 6

Funciones asignadas

Numerales:
10

Instrucciones:

Las funciones o propósitos asignados a una porción de tierra, se refiere tanto a aquellas funciones asignadas a través de medidas legislativas, como a aquellas asignadas mediante decisiones de quién administra la tierra. Tomar en cuenta que la función primaria es la función más importante respecto a las otras. Si se debe dividir en función primaria y secundaria, considerar que la función primaria es selección única y la secundaria puede ser múltiple.

Conservación.- destinado exclusivamente para la conservación, por ejemplo área protegida, bosque protector público o privado, etc.

Producción forestal.- destinado a la producción de bienes forestales, tanto maderables como no maderables.

Múltiple.- cuando el área es designada a más de una función, donde una no es más importante que la otra.

Regulación hídrica.- destinada para la protección de cuerpos de agua (quebrada, ríos, fuentes de agua, etc.).

Protección de suelos.- conservación de los suelos.

Energético.- para la producción de leña o biocombustibles.

Sociocultural.- para actividades culturales, espirituales o sociales.

Científico - Educativo.- para realizar investigación o educación ambiental.

Recreación.- para realizar actividades recreativas sin fines de lucro.

Turístico.- actividades turísticas con fines de lucro y empresariales.

No determinado.- no se le ha designado una función específica o no se conoce.

Estructura Vertical del Bosque

Numerales:
14

Instrucciones:

Definición de la estructura vertical del bosque de forma general donde se ubica la parcela. Considerar la opinión de todo el equipo. En caso de no llegar a un acuerdo, registrar la opinión de la mayoría, y comunicar a la UT esta situación.

Dominante (superior).- árboles con copas que se extienden sobre el nivel general del dosel y reciben luz total por arriba y parte por los costados; son más grandes que los árboles de tamaño promedio; tienen copas bien desarrolladas y densas.

Co-dominante (intermedio) - árboles cuyas copas forman parte del nivel general o promedio del dosel, están por debajo de los dominantes; reciben luz solar total por arriba, pero solo cantidades moderadas lateralmente; tienen copas de tamaño medio.

Soto bosque.- esta situado por debajo del dosel vegetal principal de las especies arbóreas, esta integrado de árboles jóvenes, arbustos y hierbas.

Perturbaciones Naturales y Humanas

Numerales:
11, 15, 18

Instrucciones:

Son las perturbaciones que afectan al ecosistema de forma *natural* o debido a *actividades humanas y aprovechamiento*. Si selecciona la opción 11.01, la 15.01 o la 18.01; no puede seleccionar otra más.

Si selecciona las opciones 11.02, 15.02 y 18.02 en adelante, se puede seleccionar más de una opción.

Numerales:
12, 16

Instrucciones:

No determinado.- No se observó perturbación.

Ligeramente perturbado.- La perturbación es mínima, el sistema puede recuperarse si se aplican medidas básicas de conservación.

Moderadamente perturbado.- La perturbación es evidente y existe riesgo de degradar el ecosistema permanentemente. Pueden aplicarse medidas para recuperación.

Fuertemente perturbado.- La perturbación es muy seria casi irreversible. Deben aplicarse medidas severas de recuperación.

Numerales:
19

Instrucciones:

No determinado.- No se observa aprovechamiento.

Ligeramente aprovechado.- Se observa aprovechamiento de PFM y leña en baja intensidad.

Moderadamente aprovechado.- Se observa aprovechamiento selectivo o entresaca de madera, leña intensa ó carbón.

Fuertemente aprovechado.- Se observa claros de bosque por aprovechamiento de madera, evidencias de tala raza o cambio de uso del suelo.

Plan de Manejo

Numerales:
21

Instrucciones:

Se refiere a la existencia de un plan de manejo en el área de la parcela y conocimiento de su aplicación. Esta respuesta debe considerar la información más relevante de la entrevista realizada al propietario, administrador o guía.

Sucesión del Bosque

Numerales:
22

Instrucciones:

Bosque primario.- compuesto de especies arbóreas nativas donde no existe una clara indicación de actividades humanas y los procesos ecológicos no se han visto alterados considerablemente, presenta un sotobosque ralo.

Bosque primario intervenido.- es un bosque primario donde los niveles de intervención no han alterado su estructura y composición florística; presentan indicios de extracción selectiva leve de madera, leña o PFM.

Bosque secundario.- Compuesto de especies leñosas maduras de carácter sucesional que se desarrollan sobre tierras originalmente destinadas para actividades humanas. Posee un sotobosque denso.

Bosque secundario joven.- compuesto de especies leñosas jóvenes de carácter sucesional que se desarrollan sobre tierras abandonadas observándose indicios de la clase de uso de tierra anterior; presenta un sotobosque denso.

**Proyecto Evaluación Nacional Forestal
Formulario 3 – Desechos de madera caída,
detritus no vivo (hojarasca + madera < 10cm) y cobertura**

Ubicación

1. Identificación de la Parcela

1.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico

Códigos

1.02 Conglomerado

Códigos

1.03 Parcela

Códigos

Mediciones

2. Incidencias de desechos de madera caída encontrada:

ID Madera muerta	Punto de medición de madera (marque X)			Largo del tronco (m)			Diámetro (cm)			Longitud de la línea de medición (m)			Estado de la descomposición		
	P1	P2	P3	LT1	LT2	LT3	D1	D2	D3	L1	L2	L3	E1	E2	E3
MM01															
MM02															
MM03															
MM04															
MM05															
MM06															
MM07															
MM08															
MM09															
MM10															

GUÍA PARA LLENAR LA TABLA

1. ID Madera Muerta: La Unidad Técnica (UT) ha pre numerado este campo. El código "MM01", por ejemplo, identificará a la primera madera encontrada al momento de realizar las mediciones. En el Manual de Campo se encuentra detallado el procedimiento para realizar la medición de madera muerta, la misma que se lleva a cabo en la primera faja.

2. Punto de Medición de la Madera -P-: Según se explica en el manual de campo, es posible que una madera muerta atraviese la línea de medición más de una vez debido a la forma de su tronco o ramas. Si esto ocurre realice las mediciones correspondientes para cada punto de medición y en este campo registre con una "X" en cada casillero. Por ejemplo, si una madera muerta cruza DOS veces la línea de medición, los valores a registrar serán:

<i>ID Madera Muerta</i>	<i>Punto de Medición</i>
MM01	P1 P2 P3
	X X

3. Largo del Tronco -LT- (m): Se debe medir el largo que tiene el tronco de la madera muerta y registrar el valor en metros. Tomar en cuenta que para el caso en el que un tronco atraviesa la línea de medición más de UNA vez, se debe dividir el total del largo del tronco de tal forma que se realice una sumatoria para el largo total. Para mayor información de cómo está diseñada la parcela consulte el Manual de Campo.

4. Diámetro -D- (cm): Diámetro de la madera muerta, medido en el punto de intersección creado entre la madera muerta y la línea de medición. (Diámetro ≥ 10 cm)

5. Longitud de la línea de medición -L- (m): Se debe registrar la distancia del punto de intersección de la madera muerta con el inicio del carril de medición, que en este caso es el Punto de Inicio de la parcela (si no se logra medir toda la línea de intersección, ajustar proporcionalmente). Para mayor información de cómo está diseñada la parcela consulte el Manual de Campo.

6. Estado de la descomposición -E-: Los valores posibles que se pueden registrar aquí son:
 - "S" (sólido).- Madera sólida, caída recientemente, con corteza intacta y ramas finas todavía adjuntas.
 - "I" (intermedio).- Madera no sólida, condiciones pobres, pero donde resultó difícil empujar un clavo dentro de la madera con la mano.
 - "C" (compuesto).- Blanda, madera podrida, donde un clavo podría ser empujado dentro de la madera fácilmente. Madera podrida y que se rompe con facilidad al pisarla.

Detritus no vivo (hojarasca + madera < 10 cm)

3. Información de la Muestra:

r 1 No aplica

r 2 No aplica

Promedio

3.01 Peso verde total de detritus no vivo

 g

 g

 g

Se debe hacer la medición en 2 réplicas (r) o subparcelas de 50 x 50 cm ubicadas en los extremos Sur-este (r1) y Nor-oeste (r2) de la parcela, y se registra el valor promedio.

3.02 Peso verde de la submuestra de detritus no vivo para llevar al laboratorio

 g

Esta submuestra es una mezcla de proporciones similares de detritus de las dos subparcelas de 50 x 50 cm, cuyo peso debe aproximarse (±) a los 500 g.

3.03 Código de la Muestra para peso seco

Código
(CUT)

Código
(Conglomerado)

Código
(Parcela)

(Detritus No Vivo)

3.04 Peso seco obtenido del laboratorio

 g

Cobertura de copas

4. Grado de cobertura

<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Faja 3	Faja 2	Faja 1

Registrar los códigos con base al porcentaje que cubren las copas en los cuatro (de 24) cuadros del densiómetro más cerca del observador

INSTRUCCIONES DEL LLENADO DEL FORMULARIO

Instrucciones para el llenado del Formulario 3

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Numeral:
1.02

Instrucciones:
La UT ha facilitado, a cada equipo de campo, una guía con los códigos definidos para cada conglomerado dependiendo del tipo de bosque en el que se encuentra. En caso que no conozca dichos códigos, por favor informar la situación a la UT una vez concluido el trabajo.

Detritus No Vivo (DNV)

Numeral:
3.01
3.02

Instrucciones:
Se deben instalar dos subparcelas de 50x50 cm, en dos esquinas distintas de la parcela de 60 x 60 m (Sur-oeste y Nor-oeste). Se tamiza y pesa el detritus de cada subparcela de acuerdo a las especificaciones del Manual de Campo, se registra cada valor en los casilleros r1 y r2 (si se pueden medir o aplican). Luego se suman los valores y se divide para 2 para obtener el valor promedio.

- Se tomaran los datos de una sola subparcela de 50 x 50 cm únicamente si la otra esta anegada o presenta algún obstáculo físico para medir (No aplica). En este caso, el promedio es igual al valor de la subparcela medida.

- También se registrará el peso verde de la submuestra de detritus no vivo que se llevará al laboratorio. La submuestra debe ser aproximada a 500 g.

Numeral:
3.03

Instrucciones:
Se considera Detritus No Vivo (DNV) a todo material orgánico caído en el suelo superior a 2 mm de diámetro (Ej.: hojas, tallos, flores, hierbas, corteza, etc.) e inferior a 10 cm de diámetro.

La Unidad Técnica (UT) ha definido la forma en la que se debe estructurar el código con el que se identificará la funda que contiene la muestra del detritus. Por ejemplo:
Para la muestra de detritus medido en la PRIMERA parcela, del conglomerado CINCO, para el Bosque Seco Andino, el código será:

01	005
P1	DNV
(código CUT)	(código del conglomerado)
(código de la parcela)	(código de la muestra).

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos	34	

Cobertura de copas

Se recomienda llenar paralelamente al formulario 6

Numeral:
4

Instrucciones:

Código	Cobertura	Valoración
0	No aplica	
1	< 25 %	Rala o abierta
2	30 – 50 %	Semiabierta
3	50 – 75 %	Semicerrada o interrumpida
4	> 75 %	Densa o cerrada

Proyecto Evaluación Nacional Forestal
Formulario 4 – Suelo

Ubicación

1. Identificación de la Parcela:

1.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico

1.02 Conglomerado

1.03 Parcela P

Caracterización del Medio Natural

2. ¿Cuál es la Accesibilidad de la parcela? (Seleccionar una sola opción)

2.01 Fácil

2.02 Difícil

2.03 Muy difícil

2.04 Inaccesible por pendiente

2.05 Inaccesible por negativa del dueño

2.06 Inaccesible por áreas restrictivas

2.07 Inaccesible por cuerpo de agua

2.08 Otro tipo de inaccesibilidad

3. ¿Cuál es la fisiografía del medio natural? (Seleccionar una sola opción)

3.01 Cima de colina

3.02 Ladera alta

3.03 Ladera media

3.04 Pie de monte

3.05 Valle

3.06 Terraza

3.07 Depresión

3.08 Planicie

3.09 Otro

4. Pendiente promedio estimada de la parcela:

% Considerar un promedio de la pendiente luego de recorrer las tres fajas de la parcela

Suelo

5. Información del Suelo:

5.01 Profundidad PRIMER horizonte

Calicata 1 cm Calicata 2 cm Promedio cm

5.02 Color de Suelo Código del color

(Utilizar los códigos según la tabla de colores de MUNSELL. Ej. 7.5R 7/6)

6. ¿Cuál es la textura del Suelo? (Seleccionar una sola opción)

6.01 Hay suelo

6.02 No hay suelo

Código del tipo de textura del suelo (Ej. AMF – Arena Muy Fina)

7. Estructura del suelo: (Seleccionar una sola opción)

7.01 No hay suelo

7.02 Granular

7.03 En bloque

7.04 Prismático

7.05 Laminar

8. Pedregosidad en el PRIMER horizonte: (Seleccionar una sola opción)

8.01 < 5 %

8.02 5 – 20 %

8.03 21 – 50 %

8.04 51 – 90 %

8.05 > 91 %

9. Muestras de suelo: (toma de muestras hasta 10, 20 y 30 cm de profundidad)

9.01 Muestra de 0 a 10 cm para **carbono orgánico, raicillas y ret. de humedad**

Código Código Código **10 COR**

(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.02 Muestra de 10 a 20 cm para **carbono orgánico, raicillas y ret. de humedad**

No aplica

Código Código Código **20 COR**

(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.03 Muestra de 20 a 30 cm para **carbono orgánico, raicillas y ret. de humedad**

No aplica

Código Código Código **30 COR**

(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.04 Muestra de 0 a 10 cm para **densidad aparente**

Código Código Código **10 DAH**

(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.05 Muestra de 10 a 20 cm para **densidad aparente**

No aplica

Código Código Código **20 DAH**

(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.06 Muestra de 20 a 30 cm para **densidad aparente**

No aplica

Código Código Código **30 DAH**

(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

(Recoger las muestras de suelo de la calicata con base en el procedimiento establecido en el Manual de Campo, y enviar las muestras a la UT o laboratorio)

10. Resultados de laboratorio para carbono:

(Ingresar los datos remitidos por la UT o el laboratorio)

10.01 0 a 10 cm de profundidad

Carbono orgánico % Masa del suelo seco g Peso fresco y peso seco de raicillas Pf Ps g

10.02 10 a 20 cm de profundidad

No aplica

Carbono orgánico % Masa del suelo seco g Peso fresco y peso seco de raicillas Pf Ps g

10.03 20 a 30 cm de profundidad

No aplica

Carbono orgánico % Masa del suelo seco g Peso fresco y peso seco de raicillas Pf Ps g

11. Resultados de laboratorio para capacidad de retención de humedad

Profundidad: 0 a 10 cm 10 a 20 cm 20 a 30 cm

Capacidad de campo % No aplica % No aplica %

Punto de marchitez permanente % % %

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMULARIO

Instrucciones para el llenado del Formulario 4

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
1.01

Instrucciones:

Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Numeral:
1.02

Instrucciones:

La UT ha facilitado, a cada equipo de campo, una guía con los códigos definidos para cada conglomerado dependiendo del tipo de bosque en el que se encuentra. En caso que no conozca dichos códigos, por favor informar la situación a la UT una vez concluido el trabajo.

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Fle de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonia	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos		34

Accesibilidad de la Parcela

Numerales:
2

Instrucciones:

Esta información debe ser llenada luego de que ha concluido la caminata de acceso al punto inicial de la parcela que se está evaluando, no al punto inicial de la primera parcela únicamente. Todo esto se debe a que puede darse el caso en el que el acceso a la parcela sea muy difícil y el equipo se vea forzado a realizar el trabajo en mayor tiempo. Si esto sucede, favor informar a la UT una vez finalizado el trabajo de campo.

Fisiografía del medio natural

Numerales:
3

Instrucciones:

Se debe definir la ubicación fisiográfica de la parcela en el paisaje. Acordar la respuesta con todos los miembros del equipo, en caso de no llegar a un acuerdo, informar a la UT una vez concluido el trabajo de campo.

Cima de colina.- área más alta y plana de una colina o montaña

Ladera alta.- falda de una montaña, colina o cerro que se ubica hacia la mitad superior.

Ladera media.- falda de una montaña, colina o cerro que se ubica hacia la mitad inferior.

Pie de monte.- área de inicio de una falda o ladera de montaña.

Valle.- depresión de la superficie terrestre, de forma alargada e inclinada hacia una cuenca de río, lago o mar. Generalmente se forma por erosión fluvial.

Terraza.- plataforma en un área intermedia de una colina, puede ser natural o hecha por el hombre.

Depresión.- área más baja de un barranco o cárcava, no forma parte de un río o quebrada.

Planicie.- área llana o plana sin presencia de cerros o colinas. Llanura.

Pendiente estimada de la parcela

Numerales:
4

Instrucciones:

Los siguientes factores de conversión permitirán hacer una mejor estimación de la pendiente: 5° = 9%; 10° = 18%; 15° = 27%; 20° = 36%; 30° = 58%; 40° = 84% y 45° = 100%

Información del Suelo

Se recomienda llenar al inicio de las mediciones según aplique

Numerales:
5

Instrucciones:

El valor que se registra como la Profundidad del PRIMER Horizonte, es la medición de la longitud del horizonte utilizando una pequeña calicata. (Para mayor información consultar el Manual de Campo).

Para registrar el color del suelo, se sugiere tomar una muestra adecuada representativa del suelo en la palma de la mano, luego con ayuda de la guía CODIGOS DE MUNSELL, escribir el código del color que corresponde como se indica en el ejemplo detallado en el formulario y en el anexo 6 del Manual de Campo.

Textura del Suelo

Numerales:
6

Instrucciones:

Para definir la textura del suelo se tiene que analizar la ocurrencia y combinación de las partículas de arena, limo y arcilla. El resultado se determinará mediante el tacto, siguiendo el procedimiento planteado en el anexo 6 del Manual de Campo.

Estructura del suelo

Numerales:
7

Instrucciones:

Se refiere a la forma en la que se agrupan las partículas en el suelo. Tomar en cuenta las siguientes definiciones:

- *Granular* (estructuras granulares y migajosas).- son partículas individuales de arena, limo y arcilla agrupadas en granos pequeños casi esféricos. El agua circula muy fácilmente a través de esos suelos. Por lo general, se encuentran en el horizonte A de los perfiles de suelos.

- *En bloque* (estructuras en bloques).- son partículas de suelo que se agrupan en bloques casi cuadrados o angulares con los bordes más o menos pronunciados. Los bloques relativamente grandes indican que el suelo resiste la penetración y el movimiento del agua. Suelen encontrarse en el horizonte B cuando hay acumulación de arcilla.

- *Prismático* (estructuras prismáticas).- son partículas de suelo que han formado columnas o pilares verticales separados por fisuras verticales diminutas, pero definidas. El agua circula con mayor dificultad y el drenaje es deficiente. Normalmente se encuentran en el horizonte B cuando hay acumulación de arcilla.

- *Laminar* (estructura laminar).- se compone de partículas de suelo agregadas en láminas o capas finas que se acumulan horizontalmente una sobre otra. A menudo las láminas se traslapan, lo que dificulta notablemente la circulación del agua. Se encuentra casi siempre en los suelos boscosos, en parte del horizonte A y en los suelos con capas de arcilla.

Pedregosidad

Numerales:
8

Instrucciones:

Presencia de fracciones de piedras mayores a 4,5 mm de diámetro sobre la superficie y dentro del perfil del suelo, con base en la valoración del Manual de Campo.

Muestras de suelo

Numerales:
9, 10 y 11

Instrucciones:

-Para carbono orgánico, raicillas y ret. de humedad recoger **una muestra exacta de 5 cilindros a cada profundidad**

-Para densidad aparente recoger **una muestra exacta de 3 cilindros a cada profundidad**

No Aplica.- únicamente cuando se encuentra material rocoso > 50%, a profundidad menor a 20 o 30 cm

Proyecto Evaluación Nacional Forestal
Formulario 5 – Regeneración, sotobosque y árboles fuera de bosque

Ubicación

1. Identificación de la Parcela:

- 1.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico
 1.02 Conglomerado
 1.03 Parcela

Códigos

P	

Regeneración

2. Identificación de árboles de regeneración: 2.01 No hay regeneración arbórea

ID Árbol Generado	Nombre común	Nombre científico	# de individuos > 0,30 y < 1,30 m altura	# de individuos > 1,30 m altura < 10 cm DAP
AG01				
AG02				
AG03				
AG04				
AG05				
AG06				
AG07				
AG08				
AG09				
AG10				
AG11				
AG12				
AG13				
AG14				
AG15				
AG16				
AG17				
AG18				
AG19				
AG20				

3. ¿Se pudo medir la regeneración en TODA la parcela circular?

- 3.01 SI 3.02 NO

Estimar el área efectiva de medición **Porcentaje** %

Sotobosque y Árboles fuera de bosque

4. Biomasa de sotobosque, arbustos o hierbas/cultivos en CUT fuera de bosque:

- 4.01 Peso verde total g 4.02 Peso verde de la submuestra g
- 4.03 Código de la submuestra
- (CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Submuestra)*
- 4.04 Peso seco del laboratorio g *SOTB, ARFB ó HCFB

5. Distribución de los árboles:

- 5.01 No hay árboles → **Pase a Pregunta 8**
 5.02 Grupos 5.03 Líneas 5.04 Dispersos

Agroforestería:

6. Sistemas Agroforestales:

- 6.01 Agroforestal *Tecnología/práctica*
- a. Remanentes de árboles madereros asociados con cultivos
 - b. Árboles frutales asociados con cultivos
 - c. Plantación superpuesta con cultivos -Taungya
 - d. Árboles de sombra para cultivos perennes
 - e. Árboles en cercas vivas para predios de cultivos
 - f. Árboles para rompiewientos en cultivos
 - g. Árboles de complemento de conservación de suelos
 - h. Árboles en linderos entre cultivos
 - i. Fajas de árboles en contorno (contra pendiente y estabilización de cárcavas)
 - j. Cortinas de árboles contra heladas
 - k. Cultivos en callejones de árboles
 - l. Otro: *Especifique*
- 6.02 Silvopastoril *Tecnología/práctica*
- a. Remanentes de árboles madereros asociados con pastos
 - b. Frutales asociados con pastos
 - c. Plantación superpuesta con pastos
 - d. Árboles de sombra para ganado
 - e. Árboles en cercas vivas para potreros
 - f. Árboles para rompiewientos en pasturas
 - g. Árboles forrajeros – banco de proteínas
 - h. Otro: *Especifique*
- 6.03 Agrosilvopastoril *Tecnología/práctica*
- a. Huertos caseros mixtos – huertos familiares
 - b. Forrajes y cultivos en callejones de árboles
 - c. Otro: *Especifique*
- 6.04 Otros sistemas *Tecnología/práctica*
- a. Entomoforestería
 - b. Acuaforestería
 - c. Parches pequeños de bosque entre paisajes agrícolas
 - d. Árboles en contorno de viviendas
 - e. Otro: *Especifique*

7. Manejo de los árboles:

- 7.01 Sin manejo 7.05 Raleos
 7.02 Podas 7.06 Fertilización
 7.03 Manejo de rebrotes/tallares 7.07 Otro: *Especifique*
 7.04 Coronamiento/deshierbas

8. Pastos / cultivos en árboles fuera de bosque

- 8.01 ¿Se ha identificado CULTIVOS o PASTOS en la Parcela?
 1. SI 2. NO Tipo, clase o nombre del CULTIVO o PASTO:
 (Detallar todos los cultivos o pastos identificados)

INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMULARIO

Instrucciones para el llenado del Formulario 5

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
1.01

Instrucciones:

Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Numeral:
1.02

Instrucciones:

La UT ha facilitado, a cada equipo de campo, una guía con los códigos definidos para cada conglomerado dependiendo del tipo de bosque en el que se encuentra. En caso que no conozca dichos códigos, por favor informar la situación a la UT una vez concluido el trabajo.

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos	34	

Regeneración

Se recomienda llenar al inicio de las mediciones

Identificación de árboles

Numerales:
2

Instrucciones:

En la parcela circular de 3,98 m de radio, se identificarán y contarán todos los individuos de regeneración de árboles con una altura mínima de 30 cm y máxima de 1,30 m; y también los arbolitos de mínimo 1,30 m de altura hasta 10 cm de DAP.

Se debe procurar identificar la regeneración a nivel de especie y género, en última instancia se deben identificar a nivel de familia.

Numerales:
3

Instrucciones:

Hay ocasiones en las que no se puede medir todas las especies de la parcela debido a la presencia de accidentes geográficos. En ese caso se debe estimar el área de medición efectiva.

Sotobosque y árboles fuera de bosque

Numerales:
4

Instrucciones:

Cuando la parcela este bajo el CUT de bosque, se utilizará la parcela para guadales de 5 x 5 m o de surales de 2 x 2 m para la medición, según el estrato de bosque que se esta inventariando (ver manual de campo), y se cortará toda la biomasa del sotobosque menor a 10 cm de DAP al ras del suelo.

Se pesa la biomasa total de la subparcela y se registra en el casillero 4.01 de este formulario. Luego mezclamos una submuestra de aproximadamente 1 kg y la pesamos y registramos en el casillero 4.02. Esta sub muestra se codifica (4.03) y se envía al laboratorio para obtener el peso seco.

Cuando la parcela este bajo una CUT fuera de bosque, se utilizará la parcela para surales de 2 x 2 m para todos los estratos de bosque, y se cortará toda la biomasa menor a 10 cm de DAP al ras de suelo, siguiendo el resto del procedimiento descrito en el párrafo anterior.

4.03

Instrucciones:

Cuando se trata de sotobosque se utilizará como código final de la muestra las siglas **SOTB**.

El código final de la muestra cuando se trata de arbustos en CUT fuera de bosque se utilizará las siglas **ARFB** y si es de hierbas/cultivos fuera de bosque será **HCFB**.

Agroforestería

Se recomienda llenar paralelamente o luego del formulario 6

Numerales:
5

Instrucciones:

Agroforestal.- combinación en un mismo terreno de cultivos de ciclo corto, bianuales o perennes con árboles.

Silvopastoril.- combinación en un mismo terreno de pastos y forrajes con árboles.

Agrosilvopastoril.- combinación en un mismo terreno de cultivos, pastos y árboles.

Entomoforestería.- Apicultura en remanentes de bosques o en árboles fuera de bosque.

Acuaforestería.- Crianza de peces en humedales con árboles, naturales o artificiales (ríos, quebradas, estanques, etc.).

Parches de bosque en paisajes agrícolas.- estos parches deben ser de una superficie menor a 1 ha.

Numerales:
7

Instrucciones:

El manejo de árboles fuera de bosque se debe registrar con base a los indicios observados en campo. Para corroborar y alcanzar una mejor precisión se debe realizar las siguientes preguntas al guía o dueño del predio:

- *Podas*: ¿realiza podas para reducir la sombra a cultivos o pastos?, ¿para dar forma a los árboles?, ¿para mejorar la sanidad?, ¿para mantener los setos o barreras?

- *Manejo de rebrotes*: ¿poda y ralea de los tallos de los árboles que rebrotan?

- *Coronamiento*: ¿realiza las deshieras alrededor de los árboles?, ¿realiza la deshiera de árboles a la par de los cultivos?

- *Raleos*: ¿corta de árboles para reducir competencia?, ¿corta de árboles por sanidad?, ¿por cosecha -entresaca?

- *Fertilización*: ¿aplica fertilizantes a los árboles?, ¿aplica fertilizantes a los árboles a la par que a cultivos?

Proyecto Evaluación Nacional Forestal Formulario 6 – Medición de árboles vivos, muertos en pie y tocones

Ubicación

1. Identificación de la Parcela

Códigos

1.02 Conglomerado

Códigos

1.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico

1.03 Parcela

Datos de los Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones

2. Realizar las siguientes mediciones: *(En caso de que necesite información acerca de qué datos debe registrar en cada casillero, en la parte posterior de esta hoja se encuentra la explicación)*

Ubicación					Identificación			DAP (cm)	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón
Código árbol	Bifur. > 2	Faja	Distancia X	Distancia Y	Nombre común	Nombre científico	Uso de la especie <small>Colocar el código que aplica</small>		Estimada	Medida	Estimada	Medida	EA	CF	Co Fit.	GCoFit.	Dominancia	

Instrucciones para el llenado del Formulario 6

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
1.01

Instrucciones:

Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonia	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos		34

Nombre científico

Instrucciones:

Se debe hacer todo el esfuerzo por determinar el nombre científico de la especie o su género, tomando una muestra botánica para identificar en el herbario.
En último de los casos se debe identificar el individuo a nivel de familia.

Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones (GUIA PARA LLENAR LA TABLA)

Columna:
Uso de la especie

Instrucciones:

Debe registrar el número de *todos* los tipos de uso que apliquen. Los tipos de uso posibles son:

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1 - Madera | 10 - Tintes |
| 2 - Leña | 11 - Control biológico |
| 3 - Carbón | 12 - Fertilizante |
| 4 - Frutas | 13 - Sombra |
| 5 - Semillas | 14 - Ornamental |
| 6 - Medicinal | 15 - Artesanía |
| 7 - Forraje | 16 - Usos culturales (rituales) |
| 8 - Resinas/latex | 17 - Desconocido |
| 9 - Poste cerco | 18 - Otro _____ |

Columna:
EA - Estado del árbol

Instrucciones:

Debe registrar el número del tipo de estado que aplique (*selección única*). Los tipos de estado posibles son:

- 1 - Vivo
- 2 - Muerto en pie, con copa y ramas, pero sin hojas
- 3 - Muerto en pie, pero sin copa ni ramas
- 4 - Tocón

Columna:
CF - Calidad del fuste

Instrucciones:

Debe registrar el número del tipo de calidad del fuste que aplique (*selección única*). Los tipos de calidad son:

- 1 - *Óptimo*.- Árbol recto y sano.
- 2 - *Medio*.- Árbol medianamente torcido o ramificado, o con mínima afección fitosanitaria.
- 3 - *Bajo*.- Árbol torcido o enfermo.
- 4 - *Tocón o árbol muerto*.

Columna:
CoFit - Condición Fitosanitaria

Instrucciones:

Debe registrar el número del tipo de condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de condiciones son:

- 1 - Sano
- 2 - Fuste quemado
- 3 - Fuste hueco
- 4 - Fuste picado
- 5 - Dañado por animales
- 6 - Enfermo por plagas o enfermedades
- 7 - Fuste afectado por matapalos (Ej. *Ficus spp*)
- 8 - Presencia de parásitos (Ej. Muérdago, etc.)
- 9 - Presencia de lianas y bejucos
- 10 - Otro _____

Columna:
GCoFit
Grado
Condición
Fitosanitaria

Instrucciones:

Debe registrar el número del tipo de grado que se identifica para la condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de grado son:

- 1 - Sano
- 2 - Leve
- 3 - Severo

Columna:
Dominancia

Instrucciones:

Debe registrar el número del tipo de dominancia que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de dominancia son:

- 1 - *Dominante*.- Pertenecen a los árboles más altos y sus copas definen el **nivel superior del dosel**, reciben luz total por arriba y por los costados; tienen copas bien desarrolladas.
- 2 - *Co-dominante*.- árboles cuyas copas forman parte del **nivel intermedio del dosel**, están por debajo de los dominantes; reciben luz solar total por arriba, pero parte por los costados; con alturas de 5/6 a 3/4 de los árboles dominantes.
- 3 - *Suprimido*.- árboles cuyas copas se encuentran por debajo del nivel intermedio del dosel; con alturas de 3/4 a 1/2 de los árboles dominantes; cubiertos por la sombra de la mayoría de los árboles.
- 4 - *Solitario*.- cuando los árboles están separados y no se puede determinar su dominancia (ejemplo en árboles fuera de bosque).

Columna:
Vejez del tocón

Instrucciones:

Debe registrar el número del tipo de vejez que registra el tocón (*selección única*). Los tipos de vejez son:

- 1 - *Fresco*.- Intacto sin podrir.
- 2 - *Sólido*.- Intacto pero con corteza parcialmente suave.
- 3 - *Corazón sólida, la troza soporta su propio peso*.- la corteza puede arrancarse con la mano o está ausente.
- 4 - *Corazón suave, la troza no soporta su propio peso pero mantiene su forma*.- Suave, pequeñas partes desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
- 5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, se hace polvo al secar.

Instrucciones para el llenado del Formulario 6

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Caja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonia	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
	Afloramientos rocosos	34

Nombre científico

Instrucciones:
Se debe hacer todo el esfuerzo por determinar el nombre científico de la especie o su género, tomando una muestra botánica para identificar en el herbario.
En último de los casos se debe identificar el individuo a nivel de familia.

Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones (GUIA PARA LLENAR LA TABLA)

Columna:
Uso de la especie

Instrucciones:
Debe registrar el número de *todos* los tipos de uso que apliquen. Los tipos de uso posibles son:

1 - Madera	10 - Tintes
2 - Leña	11 - Control biológico
3 - Carbón	12 - Fertilizante
4 - Frutas	13 - Sombra
5 - Semillas	14 - Ornamental
6 - Medicinal	15 - Artesanía
7 - Forraje	16 - Usos culturales (rituales)
8 - Resinas/latex	17 - Desconocido
9 - Poste cerco	18 - Otro _____

Columna:
EA - Estado del árbol

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de estado que aplique (*selección única*). Los tipos de estado posibles son:

- 1 - Vivo
- 2 - Muerto en pie, con copa y ramas, pero sin hojas
- 3 - Muerto en pie, pero sin copa ni ramas
- 4 - Tocón

Columna:
CF - Calidad del fuste

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de calidad del fuste que aplique (*selección única*). Los tipos de calidad son:

- 1 - *Óptimo*.- Árbol recto y sano.
- 2 - *Medio*.- Árbol medianamente torcido o ramificado, o con mínima afección fitosanitaria.
- 3 - *Bajo*.- Árbol torcido o enfermo.
- 4 - *Tocón o árbol muerto*.

Columna:
CoFit - Condición Fitosanitaria

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de condiciones son:

- 1 - Sano
- 2 - Fuste quemado
- 3 - Fuste hueco
- 4 - Fuste picado
- 5 - Dañado por animales
- 6 - Enfermo por plagas o enfermedades
- 7 - Fuste afectado por matapalos (Ej. Ficus spp)
- 8 - Presencia de parásitos (Ej. Muérdago, etc.)
- 9 - Presencia de lianas y bejucos
- 10 - Otro _____

Columna:
GCoFit
Grado
Condición
Fitosanitaria

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de grado que se identifica para la condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de grado son:

- 1 - Sano
- 2 - Leve
- 3 - Severo

Columna:
Dominancia

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de dominancia que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de dominancia son:

- 1 - *Dominante*.- Pertenecen a los árboles más altos y sus copas definen el **nivel superior del dosel**, reciben luz total por arriba y por los costados; tienen copas bien desarrolladas.
- 2 - *Co-dominante*.- árboles cuyas copas forman parte del **nivel intermedio del dosel**, están por debajo de los dominantes; reciben luz solar total por arriba, pero parte por los costados; con alturas de 5/6 a 3/4 de los árboles dominantes.
- 3 - *Suprimido*.- árboles cuyas copas se encuentran por debajo del nivel intermedio del dosel; con alturas de 3/4 a 1/2 de los árboles dominantes; cubiertos por la sombra de la mayoría de los árboles.
- 4 - *Solitario*.- cuando los árboles están separados y no se puede determinar su dominancia (ejemplo en árboles fuera de bosque).

Columna:
Vejez del tocón

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de vejez que registra el tocón (*selección única*). Los tipos de vejez son:

- 1 - *Fresco*.- Intacto sin podrir.
- 2 - *Sólido*.- Intacto pero con corteza parcialmente suave.
- 3 - *Corazón sólida, la troza soporta su propio peso*.- la corteza puede arrancarse con la mano o está ausente.
- 4 - *Corazón suave, la troza no soporta su propio peso pero mantiene su forma*.- Suave, pequeñas partes desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
- 5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, se hace polvo al secar.

**Proyecto Evaluación Nacional Forestal
Formulario 6 – Medición de árboles vivos, muertos en pie y tocones**

Datos de los Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones

Ubicación					Identificación				DAP (cm)	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón				
Código árbol	Bifur. > 2	Faja	Distancia X	Distancia Y	Nombre común	Nombre científico	Uso de la especie <small>Colocar el código que aplica</small>			Estimada	Medida	Estimada	Medida	EA	CF	Co Fit.	GCoFit.	Dominancia					

EA: Estado del árbol CF: Calidad del Fuste Co Fit. : Condición Fitosanitaria G Co Fit. : Grado de la condición Fito Sanitaria

Instrucciones para el llenado del Formulario 6

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos		34

Nombre científico

Instrucciones:
Se debe hacer todo el esfuerzo por determinar el nombre científico de la especie o su género, tomando una muestra botánica para identificar en el herbario.
En último de los casos de se debe identificar el individuo a nivel de familia.

Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones (GUIA PARA LLENAR LA TABLA)

Columna:
Uso de la especie

Instrucciones:
Debe registrar el número de *todos* los tipos de uso que apliquen. Los tipos de uso posibles son:
1 - Madera 10 - Tintes
2 - Leña 11 - Control biológico
3 - Carbón 12 - Fertilizante
4 - Frutas 13 - Sombra
5 - Semillas 14 - Ornamental
6 - Medicinal 15 - Artesanía
7 - Forraje 16 - Usos culturales (rituales)
8 - Resinas/latex 17 - Desconocido
9 - Poste cerco 18 - Otro _____

Columna:
EA - Estado del árbol

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de estado que aplique (*selección única*). Los tipos de estado posibles son:
1 - Vivo
2 - Muerto en pie, con copa y ramas, pero sin hojas
3 - Muerto en pie, pero sin copa ni ramas
4 - Tocón

Columna:
CF - Calidad del fuste

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de calidad del fuste que aplique (*selección única*). Los tipos de calidad son:
1 - *Óptimo*.- Árbol recto y sano.
2 - *Medio*.- Árbol medianamente torcido o ramificado, o con mínima afección fitosanitaria.
3 - *Bajo*.- Árbol torcido o enfermo.
4 - *Tocón o árbol muerto*.

Columna:
CoFit - Condición Fitosanitaria

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de condiciones son:
1 - Sano
2 - Fuste quemado
3 - Fuste hueco
4 - Fuste picado
5 - Dañado por animales
6 - Enfermo por plagas o enfermedades
7 - Fuste afectado por matapalos (Ej. Ficus spp)
8 - Presencia de parásitos (Ej. Muérdago, etc.)
9 - Presencia de lianas y bejucos
10 - Otro _____

Columna:
GCoFit
Grado
Condición
Fitosanitaria

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de grado que se identifica para la condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de grado son:
1 - Sano
2 - Leve
3 - Severo

Columna:
Dominancia

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de dominancia que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de dominancia son:
1 - *Dominante*.- Pertenecen a los árboles más altos y sus copas definen el **nivel superior del dosel**, reciben luz total por arriba y por los costados; tienen copas bien desarrolladas.
2 - *Co-dominante*.- árboles cuyas copas forman parte del **nivel intermedio del dosel**, están por debajo de los dominantes; reciben luz solar total por arriba, pero parte por los costados; con alturas de 5/6 a 3/4 de los árboles dominantes.
3 - *Suprimido*.- árboles cuyas copas se encuentran por debajo del nivel intermedio del dosel; con alturas de 3/4 a 1/2 de los árboles dominantes; cubiertos por la sombra de la mayoría de los árboles.
4 - *Solitario*.- cuando los árboles están separados y no se puede determinar su dominancia (ejemplo en árboles fuera de bosque).

Columna:
Vejez del tocón

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de vejez que registra el tocón (*selección única*). Los tipos de vejez son:
1 - *Fresco*.- Intacto sin podrir.
2 - *Sólido*.- Intacto pero con corteza parcialmente suave.
3 - *Corazón sólida*, la troza soporta su propio peso.- la corteza puede arrancarse con la mano o está ausente.
4 - *Corazón suave*, la troza no soporta su propio peso pero mantiene su forma.- Suave, pequeñas partes desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, se hace polvo al secar.

Proyecto Evaluación Nacional Forestal
Formulario 6 – Medición de árboles vivos, muertos en pie y tocones

Datos de los Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones

Ubicación					Identificación					DAP (cm)	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón		
Código árbol	Bifur. > 2	Faja	Distancia X	Distancia Y	Nombre común	Nombre científico	Uso de la especie <small>Colocar el código que aplica</small>					Estimada	Medida	Estimada	Medida	EA	CF	Co Fit.	GCoFit.		Dominancia	

EA: Estado del árbol

CF: Calidad del Fuste

Co Fit. : Condición Fitosanitaria

G Co Fit. : Grado de la condición Fito Sanitaria

Instrucciones para el llenado del Formulario 6

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos	34	

Nombre científico

Instrucciones:
Se debe hacer todo el esfuerzo por determinar el nombre científico de la especie o su género, tomando una muestra botánica para identificar en el herbario.
En último de los casos se debe identificar el individuo a nivel de familia.

Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones (GUIA PARA LLENAR LA TABLA)

Columna:
Uso de la especie

Instrucciones:
Debe registrar el número de *todas* los tipos de uso que apliquen. Los tipos de uso posibles son:
1 - Madera 10 - Tintes
2 - Leña 11 - Control biológico
3 - Carbón 12 - Fertilizante
4 - Frutas 13 - Sombra
5 - Semillas 14 - Ornamental
6 - Medicinal 15 - Artesanía
7 - Forraje 16 - Usos culturales (rituales)
8 - Resinas/latex 17 - Desconocido
9 - Poste cerco 18 - Otro _____

Columna:
EA - Estado del árbol

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de estado que aplique (*selección única*). Los tipos de estado posibles son:
1 - Vivo
2 - Muerto en pie, con copa y ramas, pero sin hojas
3 - Muerto en pie, pero sin copa ni ramas
4 - Tocón

Columna:
CF - Calidad del fuste

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de calidad del fuste que aplique (*selección única*). Los tipos de calidad son:
1 - *Óptimo*.- Árbol recto y sano.
2 - *Medio*.- Árbol medianamente torcido o ramificado, o con mínima afección fitosanitaria.
3 - *Bajo*.- Árbol torcido o enfermo.
4 - *Tocón o árbol muerto*.

Columna:
CoFit - Condición Fitosanitaria

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de condiciones son:
1 - Sano
2 - Fuste quemado
3 - Fuste hueco
4 - Fuste picado
5 - Dañado por animales
6 - Enfermo por plagas o enfermedades
7 - Fuste afectado por matapalos (Ej. Ficus spp)
8 - Presencia de parásitos (Ej. Muérdago, etc.)
9 - Presencia de lianas y bejucos
10 - Otro _____

Columna:
GCoFit
Grado
Condición
Fitosanitaria

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de grado que se identifica para la condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de grado son:
1 - Sano
2 - Leve
3 - Severo

Columna:
Dominancia

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de dominancia que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de dominancia son:
1 - *Dominante*.- Pertenecen a los árboles más altos y sus copas definen el **nivel superior del dosel**, reciben luz total por arriba y por los costados; tienen copas bien desarrolladas.
2 - *Co-dominante*.- árboles cuyas copas forman parte del **nivel intermedio del dosel**, están por debajo de los dominantes; reciben luz solar total por arriba, pero parte por los costados; con alturas de 5/6 a 3/4 de los árboles dominantes.
3 - *Suprimido*.- árboles cuyas copas se encuentran por debajo del nivel intermedio del dosel; con alturas de 3/4 a 1/2 de los árboles dominantes; cubiertos por la sombra de la mayoría de los árboles.
4 - *Solitario*.- cuando los árboles están separados y no se puede determinar su dominancia (ejemplo en árboles fuera de bosque).

Columna:
Vejez del tocón

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de vejez que registra el tocón (*selección única*). Los tipos de vejez son:
1 - *Fresco*.- Intacto sin podrir.
2 - *Sólido*.- Intacto pero con corteza parcialmente suave.
3 - *Corazón sólida*, la troza soporta su propio peso.- la corteza puede arrancarse con la mano o está ausente.
4 - *Corazón suave*, la troza no soporta su propio peso pero mantiene su forma.- Suave, pequeñas partes desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, se hace polvo al secar.

Proyecto Evaluación Nacional Forestal
Formulario 6 – Medición de árboles vivos, muertos en pie y tocones

Datos de los Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones

Ubicación					Identificación							DAP (cm)	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón	
Código árbol	Bifur. > 2	Faja	Distancia X	Distancia Y	Nombre común	Nombre científico	Uso de la especie <i>Colocar el código que aplica</i>				Estimada		Medida	Estimada	Medida	EA	CF	Co Fit.	GCoFit.	Dominancia			

EA: Estado del árbol

CF: Calidad del Fuste

Co Fit. : Condición Fitosanitaria

G Co Fit. : Grado de la condición Fito Sanitaria

Instrucciones para el llenado del Formulario 6

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Caja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonia	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
	Afloramientos rocosos	34

Nombre científico

Instrucciones:
Se debe hacer todo el esfuerzo por determinar el nombre científico de la especie o su género, tomando una muestra botánica para identificar en el herbario.
En último de los casos se debe identificar el individuo a nivel de familia.

Árboles Vivos, Muertos en Pie y Tocones (GUIA PARA LLENAR LA TABLA)

Columna:
Uso de la especie

Instrucciones:
Debe registrar el número de *todos* los tipos de uso que apliquen. Los tipos de uso posibles son:

1 - Madera	10 - Tintes
2 - Leña	11 - Control biológico
3 - Carbón	12 - Fertilizante
4 - Frutas	13 - Sombra
5 - Semillas	14 - Ornamental
6 - Medicinal	15 - Artesanía
7 - Forraje	16 - Usos culturales (rituales)
8 - Resinas/latex	17 - Desconocido
9 - Poste cerco	18 - Otro _____

Columna:
EA - Estado del árbol

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de estado que aplique (*selección única*). Los tipos de estado posibles son:

- 1 - Vivo
- 2 - Muerto en pie, con copa y ramas, pero sin hojas
- 3 - Muerto en pie, pero sin copa ni ramas
- 4 - Tocón

Columna:
CF - Calidad del fuste

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de calidad del fuste que aplique (*selección única*). Los tipos de calidad son:

- 1 - *Óptimo*.- Árbol recto y sano.
- 2 - *Medio*.- Árbol medianamente torcido o ramificado, o con mínima afección fitosanitaria.
- 3 - *Bajo*.- Árbol torcido o enfermo.
- 4 - *Tocón o árbol muerto*.

Columna:
CoFit - Condición Fitosanitaria

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de condiciones son:

- 1 - Sano
- 2 - Fuste quemado
- 3 - Fuste hueco
- 4 - Fuste picado
- 5 - Dañado por animales
- 6 - Enfermo por plagas o enfermedades
- 7 - Fuste afectado por matapalos (Ej. Ficus spp)
- 8 - Presencia de parásitos (Ej. Muérdago, etc.)
- 9 - Presencia de lianas y bejucos
- 10 - Otro _____

Columna:
GCoFit
Grado
Condición
Fitosanitaria

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de grado que se identifica para la condición fitosanitaria que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de grado son:

- 1 - Sano
- 2 - Leve
- 3 - Severo

Columna:
Dominancia

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de dominancia que registra el árbol (*selección única*). Los tipos de dominancia son:

- 1 - *Dominante*.- Pertenecen a los árboles más altos y sus copas definen el **nivel superior del dosel**, reciben luz total por arriba y por los costados; tienen copas bien desarrolladas.
- 2 - *Co-dominante*.- árboles cuyas copas forman parte del **nivel intermedio del dosel**, están por debajo de los dominantes; reciben luz solar total por arriba, pero parte por los costados; con alturas de 5/6 a 3/4 de los árboles dominantes.
- 3 - *Suprimido*.- árboles cuyas copas se encuentran por debajo del nivel intermedio del dosel; con alturas de 3/4 a 1/2 de los árboles dominantes; cubiertos por la sombra de la mayoría de los árboles.
- 4 - *Solitario*.- cuando los árboles están separados y no se puede determinar su dominancia (ejemplo en árboles fuera de bosque).

Columna:
Vejez del tocón

Instrucciones:
Debe registrar el número del tipo de vejez que registra el tocón (*selección única*). Los tipos de vejez son:

- 1 - *Fresco*.- Intacto sin podrir.
- 2 - *Sólido*.- Intacto pero con corteza parcialmente suave.
- 3 - *Corazón sólida, la troza soporta su propio peso*.- la corteza puede arrancarse con la mano o está ausente.
- 4 - *Corazón suave, la troza no soporta su propio peso pero mantiene su forma*.- Suave, pequeñas partes desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
- 5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, se hace polvo al secar.

Proyecto Evaluación Nacional Forestal
Formulario 7 – Datos de Remanentes de guaduales
Formulario 8 – Datos de áreas dominadas con surales

Ubicación

A. Identificación de la Parcela:

Códigos

A.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico

A.02 Conglomerado

Códigos

A.03 Parcela

Códigos

Formulario 7 (Guadúa angustifolia principalmente)

NO APLICA

→ Pase al Formulario 8

1. Área de la Parcela de 60 x 60 m cubierta por GUADUALES

Distancia del GUADUAL con respecto al punto de inicio de la faja o fajas

Faja 3* m Faja 2* m Faja 1* m

Largo de la superficie cubierta del GUADUAL

Faja 3 m Faja 2 m Faja 1 m

*Cuando el GUADUAL esta sobre el punto de inicio de la faja la distancia es cero

2. Estado de desarrollo del remanente: (Seleccionar una sola opción)

2.01 Rebrote o renuevo

2.02 Joven

2.03 Maduro o adulto

3. Estado fitosanitario del remanente: (Selección única)

3.01 Sano

3.02 Presencia de plagas y/o enfermedades

3.03 Cortados o aprovechados

4. Número total de cañas en la Parcela de 5 x 5 m

Cañas / Tallos

5. Medición de las 10 CAÑAS dentro de la parcela de 5 x 5 m:

No. Caña	Diámetro (cm)	Altura total (m)
CG01		
CG02		
CG03		
CG04		
CG05		
CG06		
CG07		
CG08		
CG09		
CG10		

(Las 10 cañas serán seleccionadas de forma estratificada cada 5 individuos)

6. ¿Toda la parcela de 5 x 5 esta cubierta de GUADUALES?

1. SI

2. NO → Área efectiva cubierta por GUADUALES
 Largo m
 Ancho m

(FIN DEL FORMULARIO 7)

Formulario 8 (Chusquea scandens principalmente)

NO APLICA

→ Pase al Formulario 9

1. Área de la Parcela de 60 x 60 m cubierta por SURALES

Distancia del SURAL con respecto al punto de inicio de la faja o fajas

Faja 3* m Faja 2* m Faja 1* m

Largo de la superficie cubierta de SURAL

Faja 3 m Faja 2 m Faja 1 m

*Cuando el SURAL esta sobre el punto de inicio de la faja la distancia es cero

2. Estado de desarrollo del remanente: (Seleccionar una sola opción)

2.01 Rebrote o renuevo

2.02 Joven

2.03 Maduro o adulto

3. Estado fitosanitario del remanente: (Selección única)

3.01 Sano

3.02 Presencia de plagas y/o enfermedades

3.03 Cortados o aprovechados

4. Número total de cañas en la Parcela de 2 x 2 m

Cañas

5. Altura promedio de remanentes de SURALES en parcela de 2 x 2:

Metros

 m

6. ¿Toda la parcela de 2 x 2 esta cubierta de SURALES?

1. SI

2. NO → Área efectiva cubierta por SURALES
 Largo m
 Ancho m

Metros

(FIN DEL FORMULARIO 8)

INSTRUCCIONES PARA LLENAR LOS FORMULARIOS

Instrucciones para el llenado del Formulario 7 y 8

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico y Conglomerado

Numeral:
A.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Numeral:
A.02

Instrucciones:
La UT ha facilitado, a cada equipo de campo, una guía con los códigos definidos para cada conglomerado dependiendo del tipo de bosque en el que se encuentra. En caso que no conozca dichos códigos, por favor informar la situación a la UT una vez concluido el trabajo.

Formulario 7: Número total de cañas

Numerales:
4

Instrucciones:
Para registrar este valor, seguir el procedimiento descrito en el Manual de Campo.

Formulario 7: Medición de las 10 cañas

Numeral:
5

Instrucciones:
Para la selección de las 10 cañas se debe seguir las especificaciones detalladas en el Manual e Campo.

Formulario 8: Número total de cañas de Surales

Numerales:
4

Instrucciones:
Para registrar este valor, seguir el procedimiento descrito en el Manual de Campo.

Formulario 8: Altura promedio de los Surales

Numeral:
5

Instrucciones:
Estimar la altura promedio de todos los remanentes de Surales, acordar con todo el equipo sobre la altura promedio y registrar ese valor.

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Fle de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Areas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
Afloramientos rocosos	34	

**Proyecto Evaluación Nacional Forestal
Formulario 9 – Productos Forestales No Maderables (PFNM)
Formulario 10 – Datos de los miembros del equipo de campo**

Ubicación

A. Identificación de la Parcela:

Códigos

Códigos

Códigos

A.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico

A.02 Conglomerado

A.03 Parcela

Formulario 9

NO APLICA

Pase al
Formulario 10

1. Información de la especie:

Nombre

1.01 Especie priorizada

(Favor referirse a la tabla confirmada de las especies priorizadas por estrato para cuantificar PFNM)

2. Órgano o parte aprovechada de la especie: (Selección única)

2.01 Flores/inflorescencias

2.03 Corteza

2.02 Frutos

2.04 Hojas

Datos específicos de la especie

3. Potencial productivo de la ESPECIE:

CÓDIGO ÁRBOL	Faja	Distancia X	Distancia Y	DAP	Altura total (m)	Nº frutos (si aplica)	Nº flores/ inflor. (si aplica)	Grosor de corteza mm (si aplica)

(Continuar a la siguiente sección.....)

4. Potencial productivo para FLORES y FRUTOS:

No aplica (solamente para especies donde la parte aprovechada es otra)

Tamaño promedio de individuos (cm)				Nº o Peso (g)			
Flores o inflorescencias		Frutos		Flores o inflorescencias		Frutos	
Ancho (cm)	Largo (cm)	Ancho (cm)	Largo (cm)	Nº en 100 g Ancho (< 15 cm)	Pesar 10 flores Ancho (> 15 cm)	Nº en 100 g Diámetro (< 2 cm)	Pesar 10 frutos Diámetro (> 2,1 cm)

5. Estado fenológico observado:

Brotación

Floración

Valoración

0 – 0%

2 – 25,1% a 50%

1 – 0,1% a 25%

3 – 50,1% a 75%

Defoliación

Fructificación

4 – 75,1% a 100%

Información proporcionada por el guía

6. Época de floración y fructificación

¿Cuándo florece y fructifica la especie en la zona?

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flores												
Frutos												

7. Magnitud de producción

¿Cómo ha sido la producción en el último año?

Flores	<input type="radio"/> Alta	<input type="radio"/> Media	<input type="radio"/> Baja
Frutos	<input type="radio"/> Alta	<input type="radio"/> Media	<input type="radio"/> Baja

Formulario 10

1. Información de los guías locales y persona de contacto

GUÍAS LOCALES					PERSONA CONTACTO DEL GUÍA	
Nº	Nombre y apellido	Teléfono	Nombre de la localidad	Sobrenombre	Nombre y apellido	Teléfono
1						
2						
3						

2. Nombre de la Institución:

3. Información de cada miembro del equipo técnico:

Nº	Nombre y apellido	Teléfono	Correo electrónico	Cargo
1				
2				
3				
4				
5				

4. Ingreso de Datos del formulario:

4.01 Fecha de Ingreso

Día / Mes / Año

Nombre del responsable:

(Letra legible e imprenta de preferencia)

FIRMA

INSTRUCCIONES PARA LLENAR LOS FORMULARIOS

Instrucciones para el llenado del Formulario 9 y 10

Códigos de Clase de Uso de la Tierra (CUT) y Conglomerado

Numeral:
A.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC para la ENF son:

Numeral:
A.02

Instrucciones:
La UT ha facilitado, a cada equipo de campo, una guía con los códigos definidos para cada conglomerado dependiendo del tipo de bosque en el que se encuentra. En caso que no conozca dichos códigos, por favor informar la situación a la UT una vez concluido el trabajo.

Nivel II	Nivel III	Código
Bosque Nativo	Bosque Seco Andino	01
	Bosque Seco Pluvioestacional	02
	Bosque Siempreverde Andino Montano	03
	Bosque Siempreverde Andino de Pie de Monte	04
	Bosque Siempreverde Andino de Ceja Andina	05
	Bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía	06
	Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó	07
	Manglar	08
	Moretales	09
Plantación forestal		10
Agroforestería		11
Cultivos anuales		12
Cultivos semipermanentes		13
Cultivos permanentes		14
Mosaico agropecuario		15
Pasto cultivado		16
Vegetación arbustiva	Humedal	17
	Seca	18
Vegetación herbácea		19
Páramos		20
Cuerpos de agua	Natural	21
	Artificial	22
Zonas pobladas		23
Infraestructura	Agroindustrial	24
	Social	25
	Transporte y comunicación	26
Glaciares		27
Área sin cobertura vegetal	Áreas erosionada	28
	Gravas	29
	Salina industrial	30
	Salina natural	31
	Playa	32
	Banco de arena	33
	Afloramientos rocosos	34

Formulario 9: Especie Priorizada

Numeral:
1

Instrucciones:
Para la ENF, las especies priorizadas por tipo de CUT serán confirmadas por la UT, luego de analizar los primeros 10 conglomerados medidos.

Formulario 9: Datos específicos de la especie priorizada

Numeral:
3

Instrucciones:
Cada especie priorizada tiene una única parte aprovechada, la misma que es seleccionada en el numeral 2. De acuerdo a esta información, los campos que debe llenar de la tabla son *DAP*, *Altura Total* y la *columna correspondiente a la parte aprovechada* para la especie priorizada. Las demás columnas las puede dejar vacías. Para mayor información, consultar el Manual de Campo, en la sección Medición de Productos Forestales No Maderables (PFNM).

Formulario 9: Potencial productivo para flores y frutos

Numeral:
4

Instrucciones:
En caso de que desconozca el procedimiento para llenar esta tabla, consultar el Manual de Campo, en la sección Medición de Productos Forestales No Maderables (PFNM).

Formulario 9: Estado fenológico observado

Numeral:
5

Instrucciones:
De acuerdo al criterio de todo el equipo, ingresar el número correspondiente a cada estado fenológico. Sólo se puede ingresar un número por casillero.

Formulario 9: floración y fructificación

Numeral:
6 y 7

Instrucciones:
Se llenera con base a la información proporcionada por el guía local.

**** Gracias por su colaboración y dedicación****