

Proyecto Evaluación Nacional Forestal

Formulario 1 – Acceso al Conglomerado

Ingreso al Conglomerado

¿Ha ingresado al conglomerado directamente por esta parcela?
(Registre una sola respuesta)

	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3
Sí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Llenar las preguntas del formulario 1

Pase al formulario 2

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 (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.....

1.02 Cantón.....

1.03 Cabecera cantonal o parroquia rural.....

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 del conglomerado?:
(Marcar todos los medios de transporte que utilizó desde la salida, y registrar el tipo de vehículo utilizado para cada medio de transporte)

Tipo

2.01 Aéreo →

2.02 Acuático →

2.03 Terrestre →

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 a la parcela?
(Registre el tiempo y la distancia)

3.01 Tiempo: Horas : Minutos

3.02 Distancia aproximada: Kilometros 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 →

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

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
PR 01						
PR 02						
PR 03						
PR 04						
PR 05						

7. Croquis de Acceso (Se sugiere hacer un croquis, con la ayuda del GPS, indicando 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

8.02 Conglomerado

8.03 Parcela **P**

8.04 Distribución Zonal MAE

8.05 Provincia.....

8.06 Cantón.....

8.07 Cabecera cantonal o parroquia rural.....

8.08 Nombre localidad, comunidad, recinto

8.09 Nombre Carta Topográfica

8.10 Número Carta Topográfica -

(El DATUM que se debe utilizar es WGS84)

8.11 Zona UTM

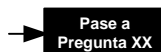
INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMULARIO

Recomendaciones generales para todos los formularios

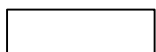
Para el llenar el formulario debe tener presente las siguientes recomendaciones:



Se marca con visto o con X según su respuesta



Indica el salto o flujo de secuencia de las preguntas dependiendo del registro realizado



Se registra los nombres o números de acuerdo a lo solicitado



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

Código

Llenar con un sólo valor por casilla

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, 8.08, 8.09

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 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

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.

* *Ázimet 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
 P

(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
 Día: / Mes: / Año:
 * / /

2.02 Hora de inicio de las mediciones
 Horas: : Minutos:
 * :

2.03 Hora de finalización de las mediciones
 Horas: : Minutos:
 * :

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

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

3.01 X (longitud) UTM 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:
 Códigos: Códigos: Códigos:

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
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
* Norte	* Sur	* Este	* Oeste
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

** (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.
 m m m

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

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 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

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.
* *Ázimuth.*- 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, habitas 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, registrarlo 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	Tipo de tenencia
		1 - Estatal 2 - Municipal 3 - Comunitario 4 - Privado independiente 5 - Privado empresarial 6 - Mixta 7 - Se desconoce 8 - Otro _____	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 <input type="radio"/> 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 <input type="radio"/> Sin perturbación | Pase a Pregunta 18 | A) Tipo de incendio: |
| 15.02 <input type="radio"/> Incendio | | 1. <input type="radio"/> Copas |
| 15.03 <input type="radio"/> Pastoreo | | 2. <input type="radio"/> Rastrero o superficial |
| 15.04 <input type="radio"/> Minería | | B) Tiempo de incendio: |
| 15.05 <input type="radio"/> Infraestructura vial | | 1. <input type="radio"/> Sin evidencia |
| 15.06 <input type="radio"/> Cultivos | | 2. <input type="radio"/> Incendio reciente (< 1 año) |
| | | 3. <input type="radio"/> Incendio antiguo (> 1 año) |
| | | 15.07 <input type="radio"/> Otro
<i>Especifique</i> |

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 <input type="radio"/> Sin aprovechamiento | Pase a Pregunta 21 |
| 18.02 <input type="radio"/> Aprovechamiento de madera | 1. <input type="radio"/> Doméstico |
| | 2. <input type="radio"/> Comercial |
| 18.03 <input type="radio"/> Aprovechamiento de leña | 1. <input type="radio"/> Doméstico |
| | 2. <input type="radio"/> Comercial |
| 18.04 <input type="radio"/> Aprovechamiento de postes | 1. <input type="radio"/> Doméstico |
| | 2. <input type="radio"/> Comercial |
| 18.05 <input type="radio"/> Aprovechamiento de carbón | 1. <input type="radio"/> Doméstico |
| | 2. <input type="radio"/> Comercial |
| 18.06 <input type="radio"/> Aprovechamiento de resina | 1. <input type="radio"/> Doméstico |
| | 2. <input type="radio"/> Comercial |
| 18.07 <input type="radio"/> Aprovechamiento de plantas medicinales | 1. <input type="radio"/> Doméstico |
| | 2. <input type="radio"/> Comercial |
| 18.08 <input type="radio"/> Aprovechamiento de plantas ornamentales (Ej. musgos, orquídeas, bromelias) | 1. <input type="radio"/> Doméstico |
| | 2. <input type="radio"/> Comercial |
| 18.09 <input type="radio"/> Otro.....
<i>(Especifique)</i> | |

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, o por restauración natural

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 PFMN, leña en baja intensidad y muy pocos árboles.

Cobertura $\pm > 70\%$

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

Cobertura \pm entre 50 y 70%

Fuertemente aprovechado.- Se observa claros de bosque por aprovechamiento de madera, arboles dispersos, evidencias de tala raza en ciertos sectores. Cobertura \pm entre 30 y 50%

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 PFMN.

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 **P** **Códigos**

Mediciones

2. Evidencias 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															

2.01 ¿Se pudo medir toda la línea de intersección? SI NO ¿Qué distancia efectiva se pudo medir? m *Se puede encontrar obstáculos como rocas grandes, cárcavas y árboles con raíces tablares muy amplias*

GUÍA PARA LLENAR LA TABLA

1. 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>
	<i>P1 P2 P3</i>
MM01	X X

2. 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.

3. 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 \geq 10 cm)

4. 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.

5. 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:

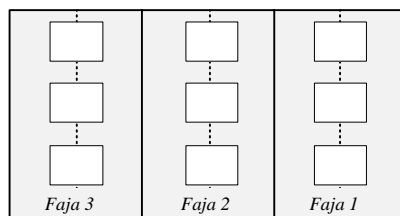
3.01 Peso verde total de detritus no vivo g No aplica **r 1** No aplica **r 2** g g **Promedio** *Se debe hacer la medición en 2 réplicas (r) o subparcelas de 50 x 50 cm ubicadas en los extremos Sur-este (r1) y Nor-oeste (r2) de la parcela, y se registra el valor promedio.*

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 (\pm) a los 500 g.*

3.03 Código de la Muestra para peso seco **Código** (CUT) **Código** (Conglomerado) **P** **Código** (Parcela) **DNV** **3.04** Peso seco obtenido del laboratorio g **(Detritus No Vivo)**

Cobertura de copas

4. Grado de cobertura



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

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	

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 algun 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).

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 Códigos

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 2.03 Muy difícil

2.02 Difícil 2.08 ¿Cual es la dificultad principal?

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

3.01 Cima de colina 3.06 Terraza

3.02 Ladera alta 3.07 Depresión

3.03 Ladera media 3.08 Planicie

3.04 Pie de monte 3.09 Otro

3.05 Valle

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

→ Código del tipo de textura del suelo Códigos

6.02 No hay suelo *(Ej. AMF – Arena Muy Fina)*

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

7.01 No hay suelo 7.04 Prismático

7.02 Granular 7.05 Laminar

7.03 En bloque

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

8.01 < 5 % 8.04 51 – 90 %

8.02 5 – 20 % 8.05 > 91 %

8.03 21 – 50 %

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

No aplica Código de la Foto del obstáculo *(Utilizar una nomenclatura adecuada. Por ejemplo, usarse el código F_SU)*

9.02 Muestra de 0 a 10 cm para carbono orgánico y raicillas

Código Código P **10 COR**
(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.03 Muestra de 10 a 20 cm para carbono orgánico y raicillas

Código Código P **20 COR**
(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.04 Muestra de 20 a 30 cm para carbono orgánico y raicillas

Código Código P **30 COR**
(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.07 Muestra de 0 a 10 cm para densidad aparente

Código Código P **10 DAP**
(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.08 Muestra de 10 a 20 cm para densidad aparente

Código Código P **20 DAP**
(CUT teórico) (Conglomerado) (Parcela) (Muestra)

9.09 Muestra de 20 a 30 cm para densidad aparente

Código Código P **30 DAP**
(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)

No aplica

Carbono Orgánico (%)	Densidad Aparente (g/cm³)	Raicillas		Capacidad de campo (%)	Punto de marchitez (%)
		Peso verde (g)	Peso Seco (g)		
10.01 0 a 10 cm de profundidad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.02 10 a 20 cm de profundidad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.03 20 a 30 cm de profundidad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

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.

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 promedio del horizonte orgánico obtenido a través de dos barrenaciones hasta 1 m. Cuando la profundidad es mayor a 1 m se registra como "> 1 m", que se interpretará como suelo profundo (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 (COR) recoger **una muestra exacta de 5 cilindros a cada profundidad**
-Para densidad aparente (DAP) recoger **una muestra exacta de 3 cilindros a cada profundidad**
No Aplica.- únicamente cuando se encuentra pedregosidad > 50% en el perfil del suelo, si existiera un fuerte obstáculo para recoger una o más muestras, y cuando el sitio de muestreo esta siempre anegado.

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				
AG21				
AG22				
AG23				
AG24				
AG25				

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

3.01 SI 3.02 NO

Estimar el área efectiva de medición %

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

Código	Código	Código
<input type="text"/>	<input type="text"/>	P <input type="text"/>
<i>(CUT teórico)</i>	<i>(Conglomerado)</i>	<i>(Parcela)</i>

*(Submuestra)**

4.04 Peso seco del laboratorio g *SOTB, ARFB o 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 g. Árboles de complemento de conservación de suelos

b. Árboles frutales asociados con cultivos h. Árboles en linderos entre cultivos

c. Plantación superpuesta con cultivos -Taungya i. Fajas de árboles en contorno (contra pendiente y estabilización de cárcavas)

d. Árboles de sombra para cultivos perennes j. Cortinas de árboles contra heladas

e. Árboles en cercas vivas para predios de cultivos k. Cultivos en callejones de árboles

f. Árboles para rompiewientos en cultivos l. Otro:
Especifique

6.02 Silvopastoril *Tecnología/práctica*

a. Remanentes de árboles madereros asociados con pastos e. Árboles en cercas vivas para potreros

b. Frutales asociados con pastos f. Árboles para rompiewientos en pasturas

c. Plantación superpuesta con pastos g. Árboles forrajeros – banco de proteínas

d. Árboles de sombra para ganado 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 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

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 del formulario. Luego mezclamos una sub-muestra (tallos, ramas y hojas) 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
1.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico

 Códigos

1.02 Conglomerado

 Códigos

1.03 Parcela

 Códigos

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 raíz zancuda o tablar	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón
Código árbol	≥ Trifur.	Faja	Distancia		Nombre común	Nombre científico	Uso de la especie <i>Colocar el código que aplica</i>			Estimada	Medida			Estimada	Medida	EA	CF	Co Fit.	GCofit.	Domina.			
			X	Y																			

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

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

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC (ver reverso de formulario 5)

Columnas:
- Código del árbol
- ≥ trifur.
- Código de tocones

Instrucciones:
Los códigos se escriben con letras mayúsculas, manteniendo el orden de numeración en la columna "código del árbol" según el orden que se han medido en la parcela, indistintamente sean árboles individuales, bifurcados, trifurcados o con más divisiones, o sean tocones.

Para los árboles vivos en pie se utilizará el código con las letras **AV** y tres dígitos: **AV000**. Para los árboles muertos en pie se utilizará el código con las letras **AM** y tres dígitos: **AM000**.

Para todos los árboles vivos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FV** y tres dígitos: **FV000**. Para todos los árboles muertos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FM** y tres dígitos: **FM000**.

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco a una altura mayor a 1,30 m, el fuste principal (desde la base del árbol hasta el nudo de trifurcación) se identifica con el código **FV000** o **FM000** de acuerdo a su condición de vivo o muerto, y se registrará en la columna "código árbol". Cada tronco de división se identificará en orden numérico: 1, 2, 3, etc., iniciando por la de mayor a menor diámetro; y registrándose en la columna igual o mayor a la trifurcación "≥ trifur."

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco en la base del árbol, o a una altura menor a 1,30 m; se medirán todos los troncos que alcancen un DAP ≥ a 10 ó 20 cm, de acuerdo a su posición en la parcela de 20 x 20 m ó de 60 x 60 m respectivamente. Los troncos se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura menor a 1,30 m, se miden como árboles individuales y se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura igual o mayor a 1,30 m se considera como un solo árbol, midiéndose el DAP y las alturas del tronco mayor, y registrándose en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Para los tocones se utilizará el código con las letras **TC** y tres dígitos: **TC000**.

Nombre científico

Instrucciones:
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 debe identificar el individuo a nivel de familia.

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 sólido*, 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 de madera desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
- 5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, la madera se hace polvo al secar.

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

Ubicación

1. Identificación de la Parcela Códigos Códigos Códigos

1.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico 1.02 Conglomerado 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 raíz zancuda o tablar	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón	
Código árbol	≥ Trifur.	Faja	Distancia		Nombre común	Nombre científico	Uso de la especie <i>Colocar el código que aplica</i>			Estimada	Medida	Estimada	Medida	EA	CF	Co Fit.	G CoFit.	Domina.		
			X	Y																

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

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

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC (ver reverso de formulario 5)

Columnas:
- Código del árbol
- > trifur.
- Código de tocones

Instrucciones:
Los códigos se escriben con letras mayúsculas, manteniendo el orden de numeración en la columna "código del árbol" según el orden que se han medido en la parcela, indistintamente sean árboles individuales, bifurcados, trifurcados o con más divisiones, o sean tocones.

Para los árboles vivos en pie se utilizará el código con las letras **AV** y tres dígitos: **AV000**. Para los árboles muertos en pie se utilizará el código con las letras **AM** y tres dígitos: **AM000**.

Para todos los árboles vivos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FV** y tres dígitos: **FV000**. Para todos los árboles muertos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FM** y tres dígitos: **FM000**.

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco a una altura mayor a 1,30 m, el fuste principal (desde la base del árbol hasta el nudo de trifurcación) se identifica con el código **FV000** o **FM000** de acuerdo a su condición de vivo o muerto, y se registrará en la columna "código árbol". Cada tronco de división se identificará en orden numérico: 1, 2, 3, etc., iniciando por la de mayor a menor diámetro; y registrándose en la columna igual o mayor a la trifurcación "≥ trifur."

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco en la base del árbol, o a una altura menor a 1,30 m; se medirán todos los troncos que alcancen un DAP ≥ a 10 ó 20 cm, de acuerdo a su posición en la parcela de 20 x 20 m ó de 60 x 60 m respectivamente. Los troncos se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura menor a 1,30 m, se miden como árboles individuales y se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura igual o mayor a 1,30 m se considera como un solo árbol, midiéndose el DAP y las alturas del tronco mayor, y registrándose en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Para los tocones se utilizará el código con las letras **TC** y tres dígitos: **TC000**.

Nombre científico

Instrucciones:
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 debe identificar el individuo a nivel de familia.

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 sólido*, 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 de madera desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
- 5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, la madera se hace polvo al secar.

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

Ubicación

1. Identificación de la Parcela

Códigos

Códigos

Códigos

1.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico

1.02 Conglomerado

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 raíz zancuda o tablar	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón
Código árbol	≥ Trifur.	Faja	Distancia X 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.	Domina.	

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

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

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC (ver reverso de formulario 5)

Columnas:
- Código del árbol
- ≥ trifur.
- Código de tocones

Instrucciones:
Los códigos se escriben con letras mayúsculas, manteniendo el orden de numeración en la columna "código del árbol" según el orden que se han medido en la parcela, indistintamente sean árboles individuales, bifurcados, trifurcados o con más divisiones, o sean tocones.

Para los árboles vivos en pie se utilizará el código con las letras **AV** y tres dígitos: **AV000**. Para los árboles muertos en pie se utilizará el código con las letras **AM** y tres dígitos: **AM000**.

Para todos los árboles vivos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FV** y tres dígitos: **FV000**. Para todos los árboles muertos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FM** y tres dígitos: **FM000**.

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco a una altura mayor a 1,30 m, el fuste principal (desde la base del árbol hasta el nudo de trifurcación) se identifica con el código **FV000** o **FM000** de acuerdo a su condición de vivo o muerto, y se registrará en la columna "código árbol". Cada tronco de división se identificará en orden numérico: 1, 2, 3, etc., iniciando por la de mayor a menor diámetro; y registrándose en la columna igual o mayor a la trifurcación "≥ trifur."

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco en la base del árbol, o a una altura menor a 1,30 m; se medirán todos los troncos que alcancen un DAP ≥ a 10 ó 20 cm, de acuerdo a su posición en la parcela de 20 x 20 m ó de 60 x 60 m respectivamente. Los troncos se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura menor a 1,30 m, se miden como árboles individuales y se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura igual o mayor a 1,30 m se considera como un solo árbol, midiéndose el DAP y las alturas del tronco mayor, y registrándose en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Para los tocones se utilizará el código con las letras **TC** y tres dígitos: **TC000**.

Nombre científico

Instrucciones:
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 debe identificar el individuo a nivel de familia.

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 bejuocos
- 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 sólido*, 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 de madera desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
- 5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, la madera se hace polvo al secar.

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

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
	□ □			□ □ □			P □

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 raíz zancuda o tablar	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón				
Código árbol	≥ Trifur.	Faja	Distancia		Nombre común	Nombre científico			Uso de la especie <small>Colocar el código que aplica</small>	Estimada	Medida	Estimada	Medida	EA	CF	Co Fit.	G Co Fit.		Domina.			
			X	Y																		

Instrucciones para el llenado del Formulario 6

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

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC (ver reverso de formulario 5)

Columnas:
- Código del árbol
- ≥ trifur.
- Código de tocones

Instrucciones:
Los códigos se escriben con letras mayúsculas, manteniendo el orden de numeración en la columna "código del árbol" según el orden que se han medido en la parcela, indistintamente sean árboles individuales, bifurcados, trifurcados o con más divisiones, o sean tocones.

Para los árboles vivos en pie se utilizará el código con las letras **AV** y tres dígitos: **AV000**. Para los árboles muertos en pie se utilizará el código con las letras **AM** y tres dígitos: **AM000**.

Para todos los árboles vivos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FV** y tres dígitos: **FV000**. Para todos los árboles muertos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FM** y tres dígitos: **FM000**.

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco a una altura mayor a 1,30 m, el fuste principal (desde la base del árbol hasta el nudo de trifurcación) se identifica con el código **FV000** o **FM000** de acuerdo a su condición de vivo o muerto, y se registrará en la columna "código árbol". Cada tronco de división se identificará en orden numérico: 1, 2, 3, etc., iniciando por la de mayor a menor diámetro; y registrándose en la columna igual o mayor a la trifurcación "≥ trifur."

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco en la base del árbol, o a una altura menor a 1,30 m; se medirán todos los troncos que alcancen un DAP ≥ a 10 ó 20 cm, de acuerdo a su posición en la parcela de 20 x 20 m ó de 60 x 60 m respectivamente. Los troncos se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura menor a 1,30 m, se miden como árboles individuales y se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura igual o mayor a 1,30 m se considera como un solo árbol, midiéndose el DAP y las alturas del tronco mayor, y registrándose en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Para los tocones se utilizará el código con las letras **TC** y tres dígitos: **TC000**.

Nombre científico

Instrucciones:
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 debe identificar el individuo a nivel de familia.

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 bejuocos
- 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 sólido*, 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 de madera desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
- 5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, la madera se hace polvo al secar.

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

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**

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 raíz zancuda o tablar	Altura total		Altura comercial		Condiciones del árbol					Vejez del tocón	
Código árbol	≥ Trifur.	Faja	Distancia		Nombre común	Nombre científico			Uso de la especie <small>Colocar el código que aplica</small>	Estimada	Medida	Estimada	Medida	EA	CF	Co Fit.	GCo Fit.		Domina.
			X	Y															

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

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

Numeral:
1.01

Instrucciones:
Las CUT según el nivel II y III de la clasificación realizada por el IPCC (ver reverso de formulario 5)

Columnas:
- Código del árbol
- ≥ trifur.
- Código de tocones

Instrucciones:
Los códigos se escriben con letras mayúsculas, manteniendo el orden de numeración en la columna "código del árbol" según el orden que se han medido en la parcela, indistintamente sean árboles individuales, bifurcados, trifurcados o con más divisiones, o sean tocones.

Para los árboles vivos en pie se utilizará el código con las letras **AV** y tres dígitos: **AV000**. Para los árboles muertos en pie se utilizará el código con las letras **AM** y tres dígitos: **AM000**.

Para todos los árboles vivos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FV** y tres dígitos: **FV000**. Para todos los árboles muertos bifurcados o con más divisiones del tronco se utilizará el código con las letras **FM** y tres dígitos: **FM000**.

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco a una altura mayor a 1,30 m, el fuste principal (desde la base del árbol hasta el nudo de trifurcación) se identifica con el código **FV000** o **FM000** de acuerdo a su condición de vivo o muerto, y se registrará en la columna "código árbol". Cada tronco de división se identificará en orden numérico: 1, 2, 3, etc., iniciando por la de mayor a menor diámetro; y registrándose en la columna igual o mayor a la trifurcación "≥ trifur."

Para el caso de los árboles con el nudo de **trifurcación** o de más divisiones del tronco en la base del árbol, o a una altura menor a 1,30 m; se medirán todos los troncos que alcancen un DAP ≥ a 10 ó 20 cm, de acuerdo a su posición en la parcela de 20 x 20 m ó de 60 x 60 m respectivamente. Los troncos se registran en la comuna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura menor a 1,30 m, se miden como árboles individuales y se registran en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Los árboles con la **bifurcación** a una altura igual o mayor a 1,30 m se considera como un solo árbol, midiéndose el DAP y las alturas del tronco mayor, y registrándose en la columna "código árbol", identificándose con los códigos **FV000** o **FM000**

Para los tocones se utilizará el código con las letras **TC** y tres dígitos: **TC000**.

Nombre científico

Instrucciones:
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 debe identificar el individuo a nivel de familia.

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 bejuocos
- 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 sólido*, 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 de madera desprendidas, se puede introducir un clavo en el corazón.
- 5 - *La troza se desprende del suelo*.- Suave, la madera 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:

A.01 Clase de Uso de la Tierra (CUT) teórico **Códigos**
 A.02 Conglomerado **Códigos**

A.03 Parcela **Códigos**
 P

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

(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 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	
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	

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

Defoliación

Fructificación

0 – 0% 2 – 25,1% a 50%
 1 – 0,1% a 25% 3 – 50,1% a 75%
 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 Fluvioestacional	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	

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 llenara con base a la información proporcionada por el guía local.

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