

MANUAL DE USUARIO DE INVENTARIO FORESTAL

REGULARIZACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

CONTENIDO

1. Contenido

Registro del usuario	3
Ingreso de información de Inventario Forestal.....	3
CERTIFICADO AMBIENTAL	3
Debe llenar los datos que le pide el formulario:.....	3
REGISTRO AMBIENTAL.....	5
POR CENSO:	5
POR MUESTREO:.....	7
Subsanar observaciones	9
Descargar documentos.....	10

FIGURAS

Figura 1	3
Figura 2	3
Figura 3.....	4
Figura 4	5
Figura 5.....	5
Figura 6	6
Figura 7	6
Figura 8.....	7
Figura 9.....	7
Figura 10	9
Figura 11	9
Figura 12.....	9
Figura 13.....	10
Figura 14.....	10

Inventario Forestal

Registro del usuario

Después de registrarse en el sistema SUIA <https://regularizacion-control.ambiente.gob.ec/suia-iii/start.jsf> con el número de cédula o ruc, el usuario debe registrar la actividad que realiza ver video http://maetransparente.ambiente.gob.ec/documentacion/ManualesWebMesaAyuda/VideosTutoriales/Registro_Preliminar_Diagnostico.mp4

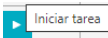
Al registrar la información del proyecto y al verificar que va a realizar **remoción de cobertura vegetal Nativa** debe seleccionar la opción **SI**. Ver Figura 1.

Por favor, indique si en su proyecto, obra o actividad se realiza:

Generación de residuos o desechos peligrosos y/o especiales	Fabrica, usa o almacena sustancias químicas
<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
Gestión de residuos o desechos peligrosos y/o especiales peligrosos	Transporte de sustancias químicas
<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
Remoción de cobertura vegetal nativa	Proyecto de gran magnitud declarado de interés nacional
<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No

Figura 1

Ingreso de información de Inventario Forestal

Una vez que descargo la información (Mapa, Oficio de certificado de intersección, resumen preliminar) el sistema muestra la tarea Ingresar información , ver Figura 2.


Bandeja de tareas	Nuevas Notificaciones (24)	Notificaciones revisadas (0)		
Trámite	Flujo	Actividad	Registro	\$
MAATE-RA-2023-469368	Inventario Forestal	Ingresar informacion	21/12/2023 10:05 AM	

Figura 2

CERTIFICADO AMBIENTAL

Debe llenar los datos que le pide el formulario:

- Superficie total de desbroce en hectáreas
- Adjuntar coordenadas del área de desbroce
- Ingresar el registro de las especies
- El sistema hace el cálculo del pago por desbroce de cobertura vegetal Nativa.
- Datos del profesional responsable. ver Figura 3

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Manual de Inventario Forestal

INVENTARIO FORESTAL CERTIFICADO AMBIENTAL

Superficie del proyecto y Superficie del desbroce de cobertura vegetal nativa

Superficie del proyecto, obra o actividad (ha):

Superficie total de desbroce de cobertura vegetal nativa (ha):

Sistema de referencia UTM WGS84 zona 17sur
? ↓ Descargar plantilla 📎 Adjuntar

El archivo de coordenadas debe marcar el sitio en el que se realiza el Muestreo o Censo del Inventario Forestal

Área Geográfica	Shape	X	Y
1	1	781160	9989225
1	2	781208	9989238
1	3	781275	9989129
1	4	781173	9989165
1	5	781160	9989225

Fecha de elaboración del Censo Forestal

Registro de especies forestales

Para registrar la información de las especies, el sistema ofrece dos opciones de registro: Mediante un archivo Excel y/o mediante un formulario, usted puede registrar las especies con cualquiera de las dos opciones.

Cargar información de especies mediante un archivo Excel

[Descargar Formato Excel](#)

Cargue el archivo Excel (xls) con la información de las especies que va a recolectar. El archivo debe estar lleno de acuerdo al formato indicado.

Registro de especies mediante formulario

+ Agregar

Número del individuo	Taxonomía			DAP (Diámetro a la altura del pecho (m))	Altura total (m)	AB (Área basa (m ²))	Volumen total (m ³)	Acciones
	Familia	Género	Especie					
1	Fabaceae	Zygia	Zygia longifolia	0,1100	5,0000	0,0095	0,0333	✎ 🗑
2	Achatocarpaceae	Achatocarpus	sp	0,5500	1,5000	0,2376	0,2495	✎ 🗑

Sumatoria de datos

Superficie total de desbroce	Sumatoria del área basal	Sumatoria del volumen total	Valor del m ³ de Madera en pie	Pago por desbroce de cobertura vegetal nativa
0,40	0,2471	0,2828	3,0000	0,85

Datos del profesional responsable del Inventario Forestal

Cédula / Pasaporte *

Nombres y Apellidos *

Título Académico *

Registro Senescyt

Para el pago por desbroce en la ejecución de proyectos, obras o actividades, debe calcular el volumen total de productos maderables y no maderables determinados con el censo forestal multiplicado por la tasa establecida por la Autoridad Ambiental Nacional (Madera en pie)

Figura 3

Para ingresar las especies tienen 2 formas mediante un archivo de Excel (**Descargar formato Excel**) o mediante el formulario presionando **Agregar**. Ver figura 4

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Manual de Inventario Forestal

	A	B	C	D
	NIVEL	NOMBRE		ALTURA
1	TAXONOMIA	CIENTÍFICO	DAP (m)	TOTAL (m)
2	Especie	Cordia alliodora	0,62	6,5
3	Especie	Cordia alliodora	0,59	6,8
4	Especie	Cordia alliodora	0,66	6,5
5	Especie	Cordia alliodora	0,64	5,8
6	Especie	Cordia alliodora	0,8	5,5
7	Especie	Cordia alliodora	0,82	6

Tabla de excel
Formulario

Figura 4

REGISTRO AMBIENTAL

Para completar la información debe ingresar los campos que le pide el sistema y le presenta 2 opciones por Censo / Muestreo. Esto permite diferenciar la técnica de recolección de datos que se ha utilizado para el Inventario Forestal. **Ver Figura5.**

POR CENSO:

Consiste en una técnica de recolección de los datos del inventario forestal, donde se registran todos los individuos con un DAP igual o mayor a 10 cm que se encuentren dentro del área requerida por el proyecto o de remoción (no se establecen superficies mínimas ni máximas para la aplicación de esta técnica).

INVENTARIO FORESTAL REGISTRO AMBIENTAL

Superficie del proyecto y Superficie del desbroce de cobertura vegetal nativa

Superficie del proyecto, obra o actividad (ha): Superficie total de desbroce de cobertura vegetal nativa (ha):

Método de recolección de datos: Censo Muestreo

Sistema de referencia UTM WGS84 zona 17sur Adjuntar Descargar plantilla

El archivo de coordenadas debe marcar el sitio en el que se realiza el Muestreo o Censo del Inventario Forestal

Grupo de coordenadas 1 (Polígono)			
Área Geográfica	Shape	X	Y
1	1	781160	9989225
1	2	781208	9989238
1	3	781275	9989129
1	4	781173	9989165
1	5	781160	9989225

Fecha de elaboración del Censo Forestal:

Figura 5

Para ingresar las especies tienen 2 formas mediante un archivo de Excel (**Descargar formato Excel**) o mediante el formulario presionando **Agregar**. **Ver Figura 6.**

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Manual de Inventario Forestal

	A	B	C	D
	NIVEL TAXONOMIA	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (m)	ALTURA TOTAL (m)
1	Especie	Cordia alliodora	0,62	6,5
2	Especie	Cordia alliodora	0,59	6,8
3	Especie	Cordia alliodora	0,66	6,5
4	Especie	Cordia alliodora	0,64	5,8
5	Especie	Cordia alliodora	0,8	5,5
6	Especie	Cordia alliodora	0,82	6

Tabla de excel
Formulario

Figura 6

Cuando las especies hayan ingresadas al sistema debemos presionar el boton (**realizar calculo**) en la sumatoria de datos y realizar el calculo de indice de valor de importancia (**Calcular IVI**). Para mostrar el pago por decbroce de cobertura vegetal.ver **Figura.7**.

La información del DAP y altura de los especímenes registrados deben estar en metros (m).

El sistema se encuentra configurado para que con base a los datos que se le proporciona de forma manual o a través de la plantilla, calcule el volumen, así como los indicadores del índice de valor de importancia.

Registro de especies forestales

Para registrar la información de las especies, el sistema ofrece dos opciones de registro: Mediante un archivo Excel y/o mediante un formulario, usted puede registrar las especies con cualquiera de las dos opciones.

Cargar información de especies mediante un archivo Excel

Descargar Formato Excel
Cargar Excel

Cargue el archivo Excel (xls) con la información de las especies que va a recolectar. El archivo debe estar lleno de acuerdo al formato indicado.

Registro de especies mediante formulario

Número del individuo	Taxonomía			DAP (Diámetro a la altura del pecho (m))	Altura total (m)	AB (Área basa (m2))	Volumen total (m3)	Acciones
	Familia	Género	Especie					
1	Fabaceae	Zygia	Zygia longifolia	0,1100	5,0000	0,0095	0,0333	<input type="button" value="+ Agregar"/>

Superficie total de desbroce	Sumatoria del área basal	Sumatoria del volumen total	Valor del m3 de Madera en pie	Pago por desbroce de cobertura vegetal nativa
0,2000	0,0095	0,0333	3,0000	0,10

Cálculo de índice de valor de importancia IVI

Familia	Genero	Especie	Frecuencia (FR)	AB Área basal en (m2)	DnR %	DmR %	IVI (DnR + DmR)
Fabaceae	Zygia	Zygia longifolia	1	0,0095	100,0000	100,0000	200,0000
Sumatoria total			1	0,01	100,00	100,00	200,00

Figura 7

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Manual de Inventario Forestal

POR MUESTREO:

Consiste en una técnica de levantamiento de la información del inventario forestal utilizando unidades muestrales como parcelas o transectos, y se recomienda su aplicación principalmente para casos de áreas de remoción grandes (No se contemplan superficies mínimas).

Seleccionar la opción por muestreo

De acuerdo a las coordenadas el sistema muestra información del ecosistema, cobertura vegetal y uso de suelo, fecha de elaboración de muestreo forestal. **ver Figura.8**

Método de recolección de datos: Censo Muestreo

Sistema de referencia UTM WGS84 zona 17sur ? ↓ Descargar plantilla

El archivo de coordenadas debe marcar el sitio en el que se realiza el Muestreo o Censo del Inventario Forestal

Grupo de coordenadas 1 (null)			
Área Geográfica	Shape	X	Y
1	1	781160	9989225
1	2	781208	9989238
1	3	781275	9989129
1	4	781173	9989165
1	5	781160	9989225

Ecosistema del área del proyecto: ---

Cobertura vegetal y uso del suelo: AREA POBLADA

Fecha de elaboración del Muestreo Forestal: 06/12/2023

Justificar técnicamente si se realiza el inventario forestal mediante el uso de transectos, parcelas o censo, lo cual deberá estar en concordancia del área de cobertura vegetal nativa o bosque nativo a ser desbrozado (en caso de muestreo se recomienda que la representatividad de la muestra sea entre el 1 y el 10 por ciento del área de desbroce)

Las actividades realizadas son: siembra, desarrollo, engorde, cosecha y comercialización de camarón, la extensión total es de 143 ha, usadas de la siguiente manera: 13,39 ha precriadero, 107,8 ha engorde, 7 Ha reservorio, 12,35 Ha canales y muros perimetrales, ubicadas en tierras altas.

Figura 8

Para ingresar las especies tienen 2 formas mediante un archivo de Excel (**Descargar formato Excel**) o mediante el formulario presionando **Agregar**. **Ver Figura 9.**

	A	B	C	D	E	Información de las especies a registrar	
	CÓDIGO DE LA MUESTRA	NIVEL TAXONOMIA	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (m)	ALTURA TOTAL (m)	Código de muestra	
1	CF01	Especie	Zygia longifolia	0,11	5	Taxonomía Nivel: *	<input type="radio"/> Género <input type="radio"/> Especie
2	CF02	Especie	Cordia alliodora	0,59	6,8	Familia:	Seleccione
3	CF03	Especie	Cordia alliodora	0,66	6,5	Género:	Seleccione
4	CF04	Especie	Cordia alliodora	0,64	5,8	Especie:	Seleccione
5	CF05	Especie	Cordia alliodora	0,8	5,5	Otro:	
						DAP (Diámetro a la altura del pecho (m))	
						Altura total (m)	
						AB (Área basal (m2))	
						Volumen total (m3)	

Figura 9

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Manual de Inventario Forestal

De acuerdo a la información de especies que ingresen cuando las especies se hayan subido al sistema debemos presionar el boton **(realizar calculo)** en la sumatoria de datos y realizar el calculo de indice de valor de importancia **(Calcular IVI)**. Ver Figura 10.

La información del DAP y altura de los especímenes registrados deben estar en metros (m).

El sistema se encuentra configurado para que con base a los datos que se le proporciona de forma manual o a través de la plantilla, calcule el volumen, así como los indicadores del índice de valor de importancia.

Registro de especies forestales

Para registrar la información de las especies, el sistema ofrece dos opciones de registro: Mediante un archivo Excel y/o mediante un formulario, usted puede registrar las especies con cualquiera de las dos opciones.

Cargar información de especies mediante un archivo Excel

[Descargar Formato Excel](#)

Cargue el archivo Excel (xls) con la información de las especies que va a recolectar. El archivo debe estar lleno de acuerdo al formato indicado.

Registro de especies mediante formulario

+ Agregar

Código de la muestra	Número del individuo	Taxonomía			DAP (Diámetro a la altura del pecho (m))	Altura total (m)	AB (Área basa (m2))	Volumen total (m3)	Acciones
		Familia	Género	Especie					
CF01	1	Fabaceae	Zygia	Zygia longifolia	0,1100	5,0000	0,0095	0,0333	 
CF02	1	Boraginaceae	Cordia	Cordia alliodora	0,5900	6,8000	0,2734	1,3014	 
CF03	1	Boraginaceae	Cordia	Cordia alliodora	0,6600	6,5000	0,3421	1,5566	 
CF04	1	Boraginaceae	Cordia	Cordia alliodora	0,6400	5,8000	0,3217	1,3061	 
CF05	1	Boraginaceae	Cordia	Cordia alliodora	0,8000	5,5000	0,5027	1,9354	 

Sumatoria de los datos de cada muestra (las superficies de los sitios de muestreo deberán tener las mismas dimensiones)

Códigos de muestra	Sumatoria del área basal de cada sitio de muestreo	Sumatoria del volumen de cada sitio de muestreo	Superficie del sitio de muestreo (ha)
CF01	0,0095	0,0333	<input type="text" value="1,5000"/>
CF02	0,2734	1,3014	<input type="text" value="1,0000"/>
CF03	0,3421	1,5566	<input type="text" value="5,0000"/>
CF04	0,3217	1,3061	<input type="text" value="8,0000"/>
CF05	0,5027	1,9354	<input type="text" value="1,0000"/>

Resultados

Promedio del área basal m2	Promedio del Volumen m3	Valor de área basal por hectárea m2	Valor del volumen total por hectárea	Valor del m3 de Madera en pie	Pago por desbroce de cobertura vegetal nativa
0,2899	1,2266	0,0878	0,3717	3,0000	0,22

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Manual de Inventario Forestal

Cálculo de índice de valor de importancia IVI

Familia	Genero	Especie	Frecuencia (FR)	AB Área basal en (m2)	DnR %	DmR %	IVI (DnR + DmR)
Fabaceae	Zygia	Zygia longifolia	1	0,0095	20,0000	0,6554	20,6554
Boraginaceae	Cordia	Cordia alliodora	4	1,4399	80,0000	99,3446	179,3446
Sumatoria total			5	1,45	100,00	100,00	200,00

Familia	Genero	Especie	Frecuencia (FR)	AB Área basal en (m2)	DnR %	DmR %	IVI (DnR + DmR)
Fabaceae	Zygia	Zygia longifolia	1	0,0095	100,0000	100,0000	200,0000
Sumatoria total			1	0,01	100,00	100,00	200,00

Figura 10

La siguiente tabla se visualiza cuando el proyecto tiene valoración económica de bienes y servicios, la misma que debe ser especificada en la tabla y además de adjuntar el archivo pdf donde conste el análisis del resultado que se obtiene para cada parámetro dado, los cuales se detallan con base a la Metodología del Anexo 1 del Acuerdo Ministerial 134. **Ver Figura11.**

Valoración económica de bienes y servicios

Productos maderables y no maderables	
Almacenamiento de carbono	2,00
Belleza escénica	50,00
Agua	40,00
Productos medicinales	1,00
Productos ornamentales	8,00
Productos artesanales	50,00
Pago total con valoración económica de bienes y servicios ambientales	151,00

Adjuntar el archivo de valoración económica de bienes y servicios ambientales por remoción de cobertura vegetal nativa

+ Seleccionar

Oficio No. 0491-PVLP-GG-EMAIMEP-2023-signed.pdf

Figura 11

Debe ingresar los datos del profesional Forestal el cual obtiene información del Senecyt para verificar que la información sea correcta. **Ver Figura 12.**

Datos del profesional responsable del Inventario Forestal

Cédula / Pasaporte *	1234567890	<input type="button" value="Validar"/>
Nombres y Apellidos *	YUMBA ICUTIK ARTURO	
Título Académico *	INGENIERO AMBIENTAL	
Registro Senecyt	1034	

Para el pago por desbroce en la ejecución de proyectos, obras o actividades, debe calcular el volumen total de productos maderables y no maderables determinados con el censo forestal multiplicado por la tasa establecida por la Autoridad Ambiental Nacional (Madera en pie)

Figura 12

Subsanar observaciones

Una vez completa la información debe presionar el botón ENVIAR y el sistema direcciona el trámite a revisión de la Autoridad Ambiental, cuando este es observado podrá descargar el oficio de pronunciamiento y las observaciones visualizará en el formulario donde ingreso la información inicial. **Ver figura 13**

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Manual de Inventario Forestal

Observaciones (total: 1) + Agregar

Observación del 26/12/2023

Usuario VIZUETE AGUILAR JUAN CARLOS Fecha 26/12/2023, 4:27:12 PM

Campo observado *
Registro de especies forestales

Observación *
El diámetro no corresponde a las especies

1

Figura 13

Descargar documentos

Cuando el pronunciamiento se encuentre emitido desde bandeja de tareas podrá visualizar el proyecto y presionar el Botón descargar. ver Figura 14

MAATE-RA-2023-489542	Inventario Forestal	Recibir oficio de pronunciamiento	05/12/2023 9:52 AM	▶
----------------------	---------------------	-----------------------------------	--------------------	---

Datos de la Actividad

Estimado usuario, atendiendo a su solicitud, se emite el inventario forestal para el proyecto

MAATE-RA-2023- 1234

Descargar Pronunciamiento ↓ Descargar

✓ Enviar ○ Cancelar

Figura 14