



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego

SERFOR

Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

# MANUAL DE **USUARIO**

Sistema de Monitoreo  
del Aprovechamiento  
Forestal Responsable

## DataBOSQUE

Versión 1.02

# Manual de Usuario

**Sistema de Monitoreo del Aprovechamiento Forestal Responsable – DataBOSQUE  
versión 1.02 Manual del usuario**

**Institución encargada de la publicación:**

© Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre  
Av. Javier Prado Oeste N° 2442,  
Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima – Perú

**Institución colaboradora:**

© Cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Programa “Contribución a las Metas Ambientales del Perú” (ProAmbiente II)  
Av. Los Incas N° 172, piso 6, Urb. El Olivar, San Isidro, Lima – Perú

**Autor:** William Pariona Arias (GIZ)

**Revisión Técnica:** Equipo técnico de ProAmbiente II (área estratégica “Manejo Sostenible del Bosque”)

**Fotos:** Archivo SERFOR

**Diseño y diagramación:** Tundra Taller Creativo S.A.C.

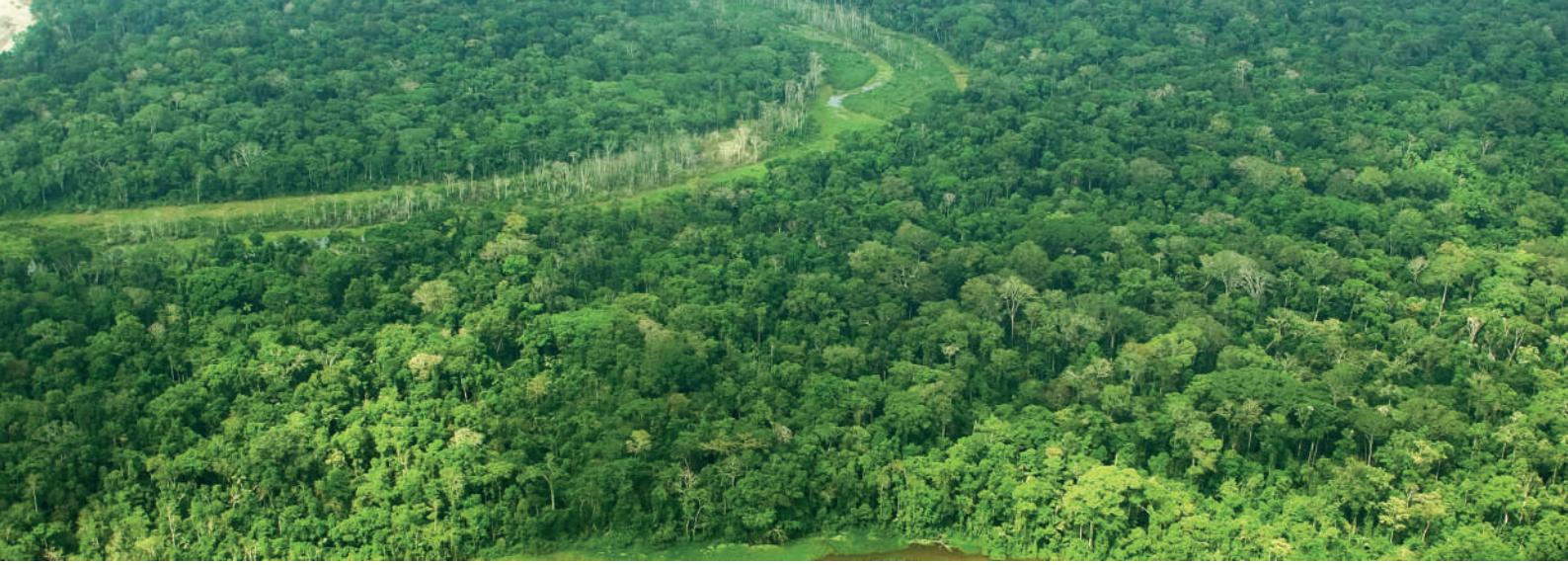
**Agosto 2019**

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta publicación, bajo la condición de que se cite la fuente.

El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR es un organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego. El SERFOR tiene entre sus funciones, gestionar y promover el uso sostenible, la conservación, la protección de los recursos forestales y de fauna silvestre y el fomento de la investigación, de acuerdo a la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, así como a la Política Nacional Agraria.

# Tabla de contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>2. REQUISITOS PARA EL USO DEL SISTEMA</b>	<b>4</b>
<b>3. INSTALACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Ejecutar el instalador</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Acceso directo del programa</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Ingreso al Sistema</b>	<b>11</b>
<b>4. ORGANIZACIÓN Y USO DEL SISTEMA</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Menú Archivo</b>	<b>14</b>
4.1.1 Maestro de Puesto de Control (ARFFS)	<u>15</u>
4.1.2 Maestro de Empresas	<u>15</u>
4.1.3 Maestro de Títulos Habilitantes	<u>16</u>
4.1.4 Maestro de Personal	<u>17</u>
4.1.5 Maestro de Maquinarias	<u>18</u>
4.1.6 Maestro de Condición de Tala	<u>19</u>
4.1.7 Maestro de Especies	<u>20</u>
4.1.8 Maestro de Destinos	<u>20</u>
4.1.9 Maestro de Patios	<u>21</u>
4.1.10 Maestro de Volúmenes Autorizados	<u>21</u>
4.1.11 Maestro de Empresas de Transporte	<u>22</u>
<b>4.2 Menú Movimientos Bosque</b>	<b>23</b>
4.2.1 Módulo de Censo	<u>26</u>
4.2.2 Módulo de Tala	<u>30</u>
4.2.3 Módulo de Arrastre	<u>34</u>
4.2.4 Módulo de Patio	<u>36</u>
4.2.5 Módulo de Transporte	<u>38</u>
4.2.6 Módulo de Recepción de trozas	<u>40</u>
4.2.7 Módulo de Elaboración de Pre GTF	<u>41</u>
4.2.8 Módulo de Guías de Transporte Forestal	<u>44</u>
<b>4.3 Menú Movimientos Puerto – Planta</b>	<b>46</b>
<b>4.4 Menú Configuración</b>	<b>46</b>
4.4.1 Módulo de Usuarios	<u>47</u>
4.4.2 Módulo de Transferencia	<u>50</u>
4.4.3 Módulo Limpiar Formulario	<u>53</u>
4.4.4 Módulo Actualizar Base de datos	<u>54</u>
4.4.5 Módulo Configuración formato de impresión de GTFj	<u>55</u>
4.4.6 Módulo Código de Barras	<u>55</u>
<b>4.5 Menú Informes</b>	<b>57</b>
4.5.1 Módulo Rendimiento Porcentual de Avance	<u>57</u>
<b>5. MANEJO DE BASE DE DATOS</b>	<b>58</b>
<b>6. LIBRO DE OPERACIONES</b>	<b>59</b>
<b>7. ANEXOS</b>	<b>60</b>
<b>7.1 Formatos de campo</b>	<b>60</b>
7.1.1 Formato 2 - Tala	<u>60</u>
7.1.2 Formato 3 - Arrastre	<u>61</u>
7.1.3 Formato 4 - Patio	<u>62</u>
7.1.4 Formato 5 - Transporte	<u>63</u>
7.1.5 Formato 6 – Recepción de trozas	<u>64</u>
<b>7.2 Guía de Transporte Forestal y Lista de Trozas</b>	<b>65</b>
7.2.1 Formato de la GTF4	<u>65</u>
7.2.2 Instrucciones de llenado	<u>66</u>
7.2.3 Lista de Trozas	<u>67</u>
7.2.4 Instrucciones de llenado	<u>68</u>



# 1. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Monitoreo del Aprovechamiento Forestal Responsable denominado DataBOSQUE, es un *software* diseñado para el procesamiento y análisis de la información de campo que se genera durante el desarrollo de cada una de las actividades del aprovechamiento forestal (censo, tala, arrastre, patio, transporte, recepción) hasta la respectiva elaboración de la Guía de Transporte Forestal (GTF). Dentro del DataBOSQUE cada una de estas actividades cuenta con un módulo independiente de control que se enlazan de forma secuencial. Se podría decir que el *software* arma una cadena de procesos dependientes uno del anterior.

El DataBOSQUE también contribuye a un monitoreo efectivo de los avances de cada una de las diferentes actividades del aprovechamiento y valida cada dato ingresado al sistema. Esto permite identificar errores realizados en la actividad anterior, incluyendo el censo forestal, el cual constituye la base de datos inicial que debe ser cargada al sistema.

La digitalización de todas las actividades del aprovechamiento y su sistematización utilizando el DataBOSQUE, permite ahorrar tiempo y aumentar la eficiencia de los trabajos de campo. Adicionalmente, toda esta información almacenada puede ser utilizada para realizar diferentes análisis estadísticos que permitan mejorar la eficiencia de los trabajos, minimizando la cantidad de desperdicios de materia prima, lo que mejora la productividad y calidad del manejo forestal.

# 2. REQUISITOS PARA EL USO DEL SISTEMA

Sistema Operativo:	Windows XP SP2 o superior
Memoria RAM:	2 Gb o superior
Espacio disponible:	10 Gb (mínimo)
Procesador:	Dual Core o Superior

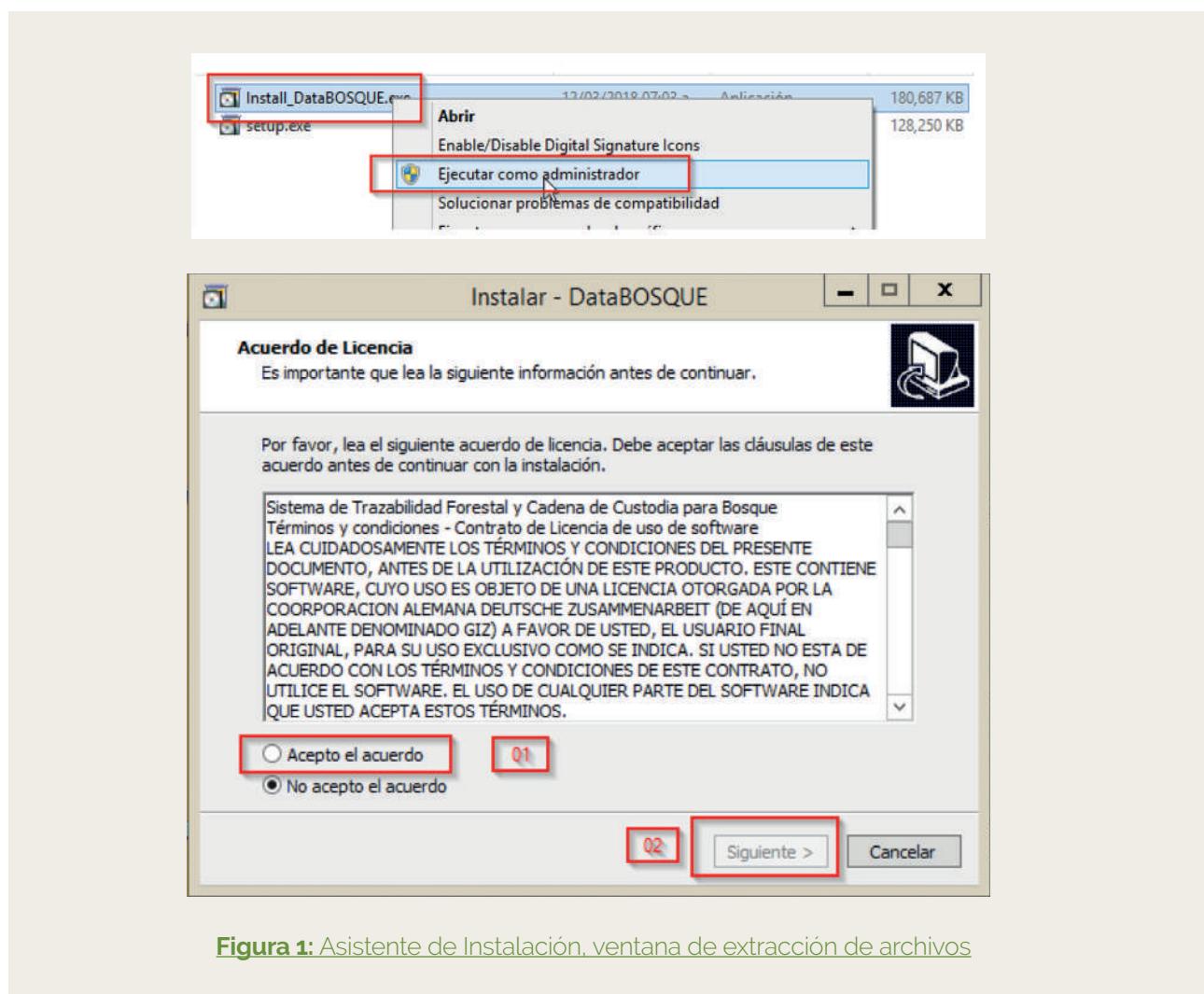
# 3. INSTALACIÓN



Los pasos para una correcta instalación y ejecución del software son los siguientes:

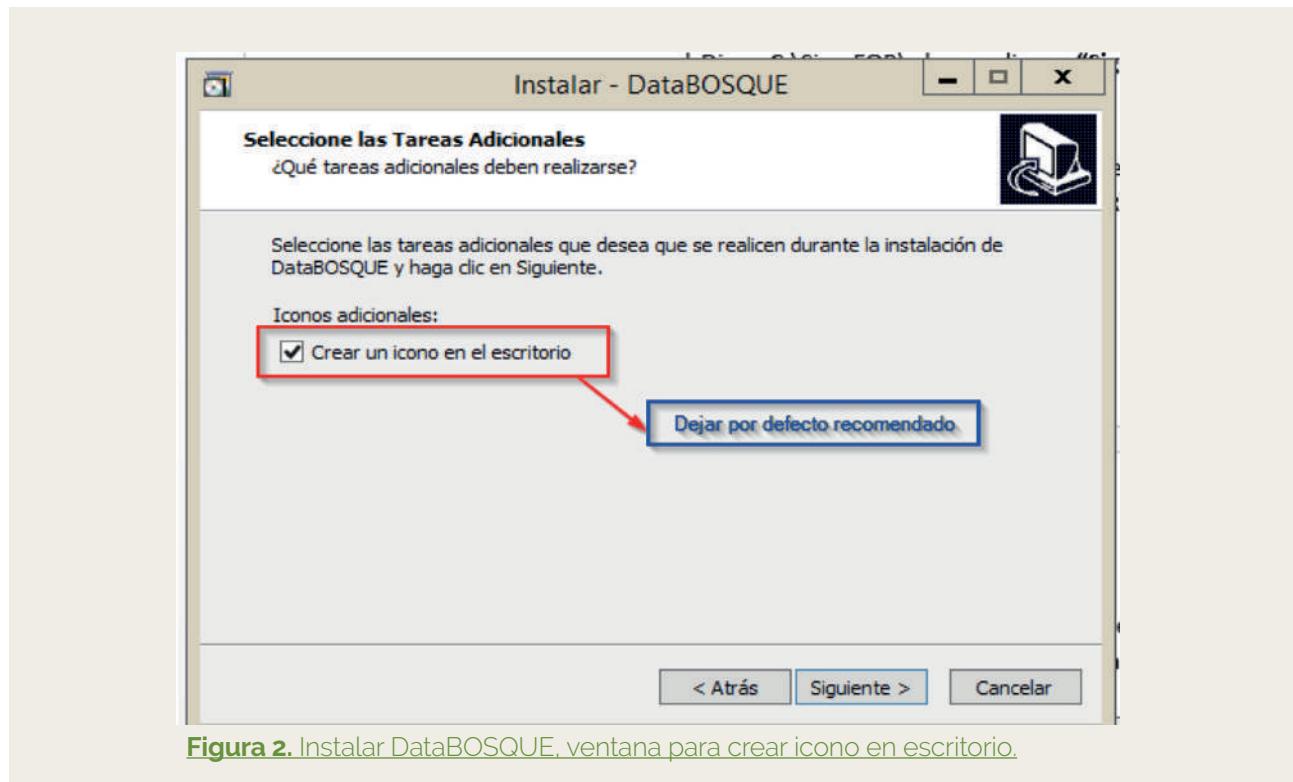
## 3.1 EJECUTAR EL INSTALADOR

- Haga clic en el *link* de descarga y guarde la carpeta comprimida del instalador en el disco duro local.
- Luego de extraer el archivo `Install_DataBOSQUE.exe`, haga clic derecho en el archivo ejecutable, **Install\_DataBOSQUE.exe > Ejecutar como administrador** y aparecerá la ventana de la figura 1 (Asistente de instalación).

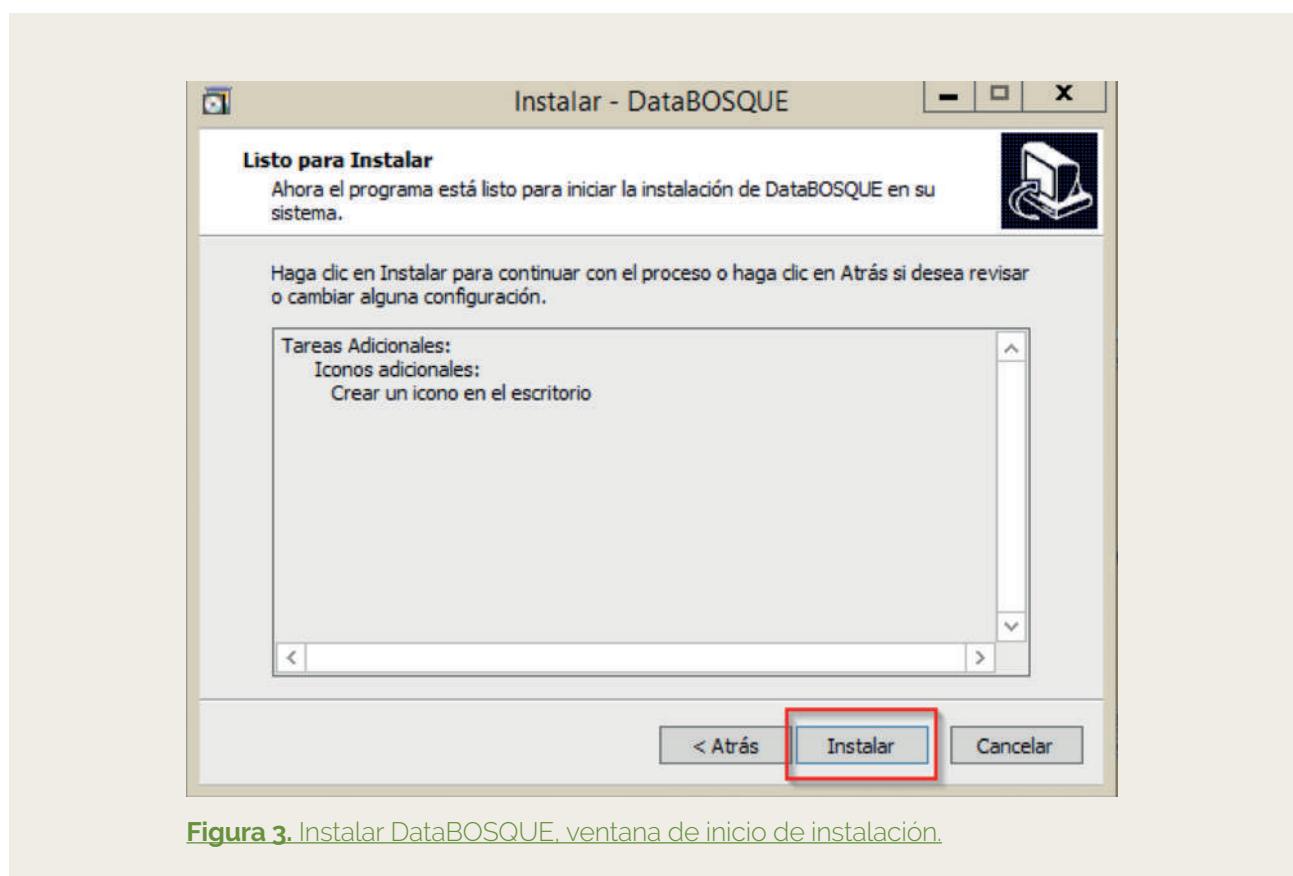


- Lea el Acuerdo de Licencia, luego seleccionar la primera opción que dice: “**Acepto el acuerdo**” y clic en “**Siguiente >**”.

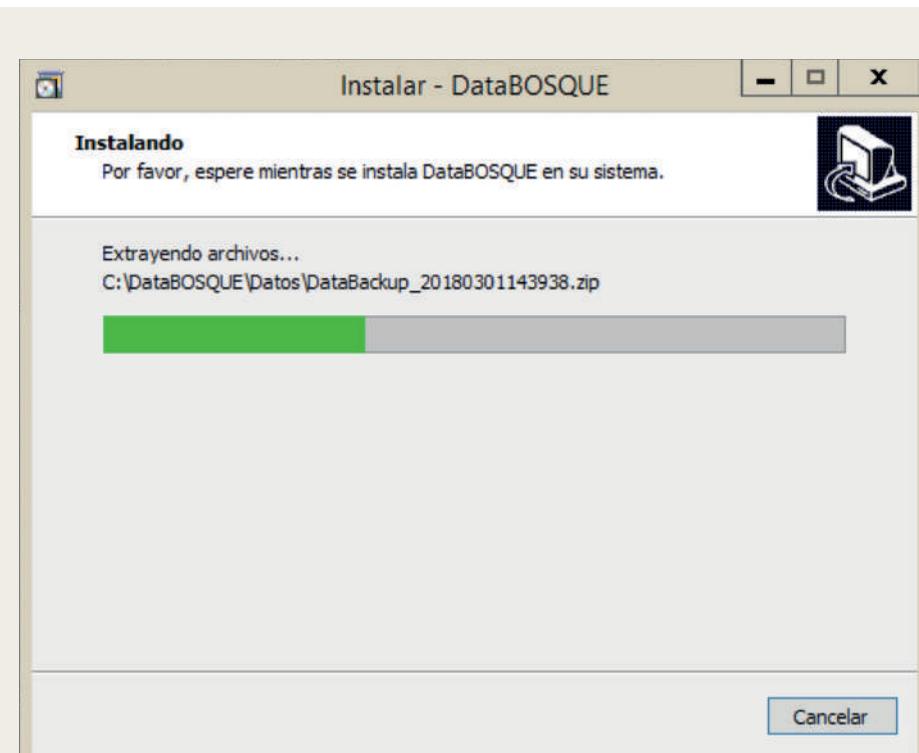
- d) En la ventana de la figura 2, opcionalmente puede quitar la marca de “crear icono en el escritorio” (se recomienda dejarlo por defecto), clic en “Siguiente”.



- e) En la ventana de la figura 3 haga clic en “Instalar”.



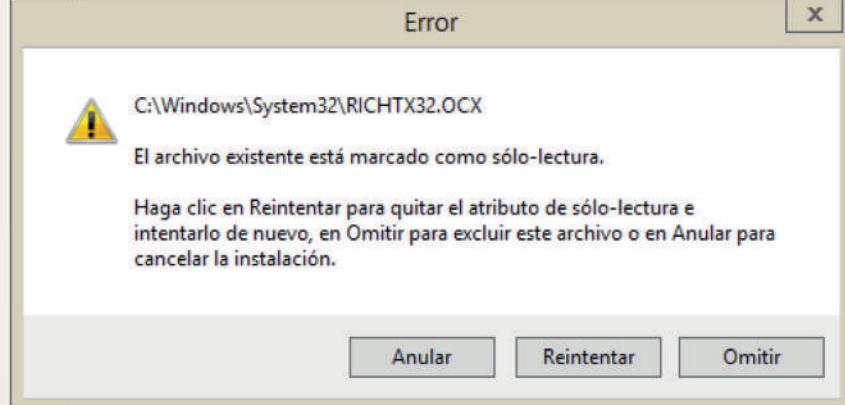
f) En la ventana siguiente (figura 4) comienza la instalación de Programa.



**Figura 4.** Instalar - DataBOSQUE. Instalación del programa.

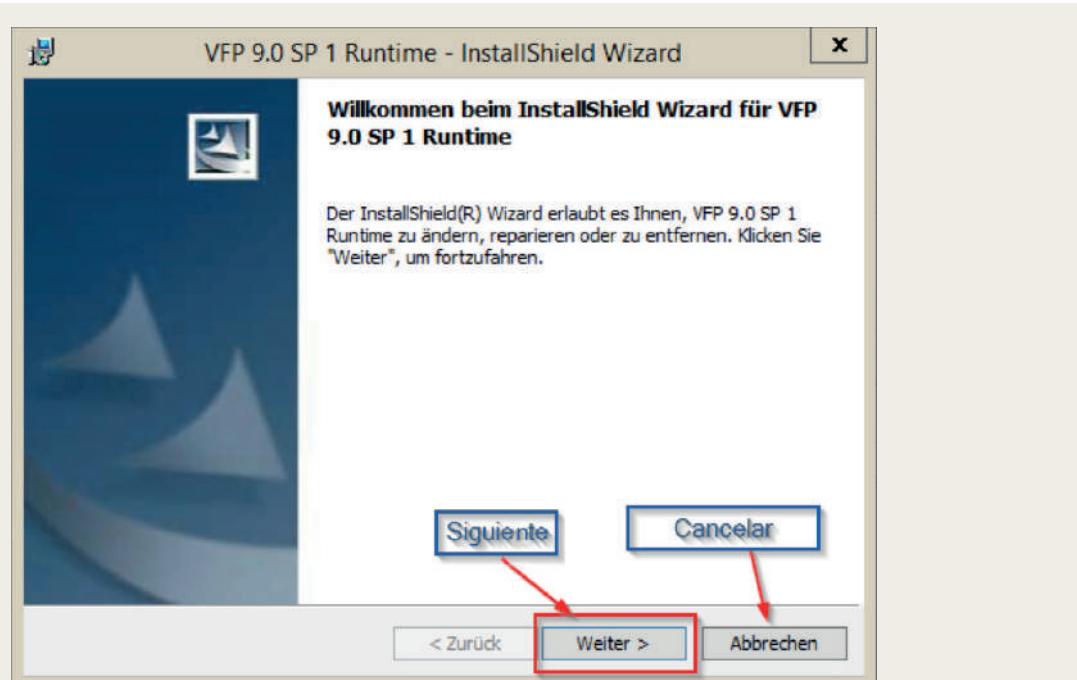
#### NOTA:

Si durante este proceso aparece el mensaje que se muestra en la figura 5, esto indica que ya hubo una instalación anterior del DataBOSQUE, puede omitir este mensaje.



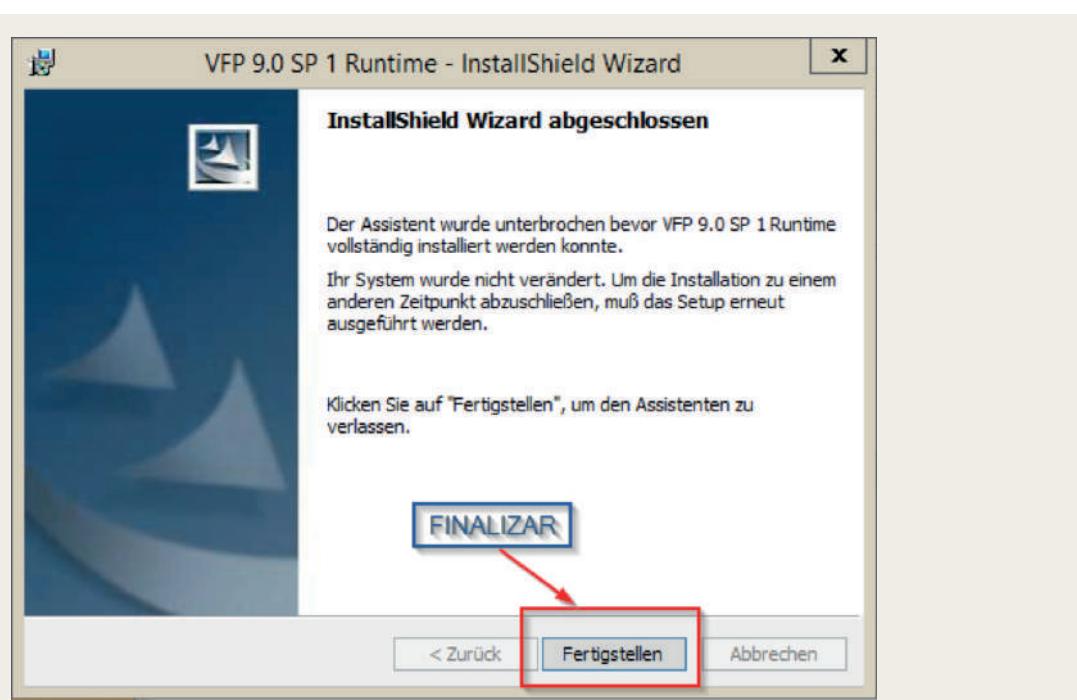
**Figura 5.** Mensaje de error durante la instalación.

g) En la siguiente ventana (figura 6) se instalará las librerías necesarias para la ejecución de Sistema DataBOSQUE, la instalación de estas librerías es de vital importancia, de no ser instalado correctamente algunos formularios del sistema no funcionarán en especial los que hacen referencias a fechas. Haga clic en el botón “Weiter” para continuar con la Instalación.



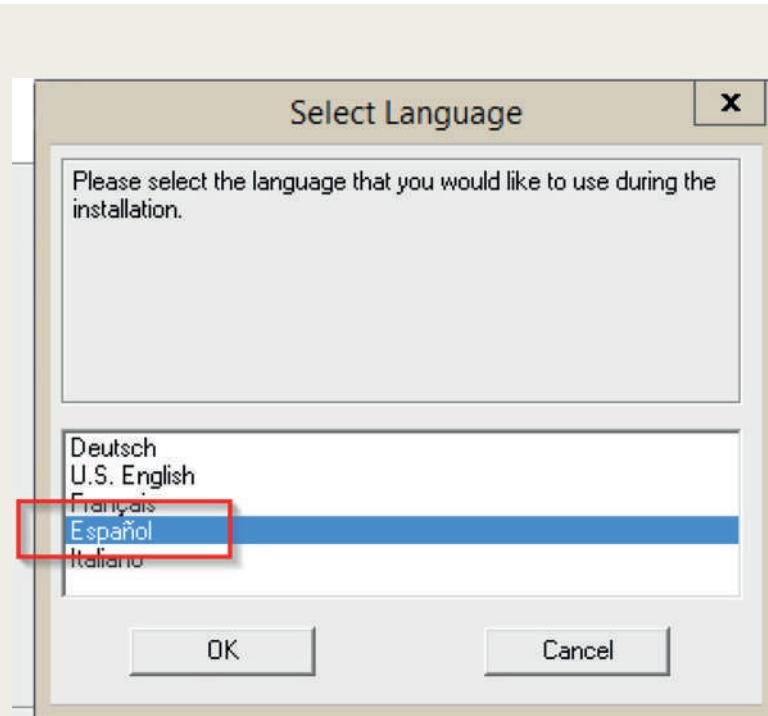
**Figura 6.** Instalando Service Pack 1: Librerías dll.

h) Al terminar la instalación se mostrará la siguiente ventana (figura 7); aquí debe hacer clic en el Botón “Fertigstellen” (Finalizar).



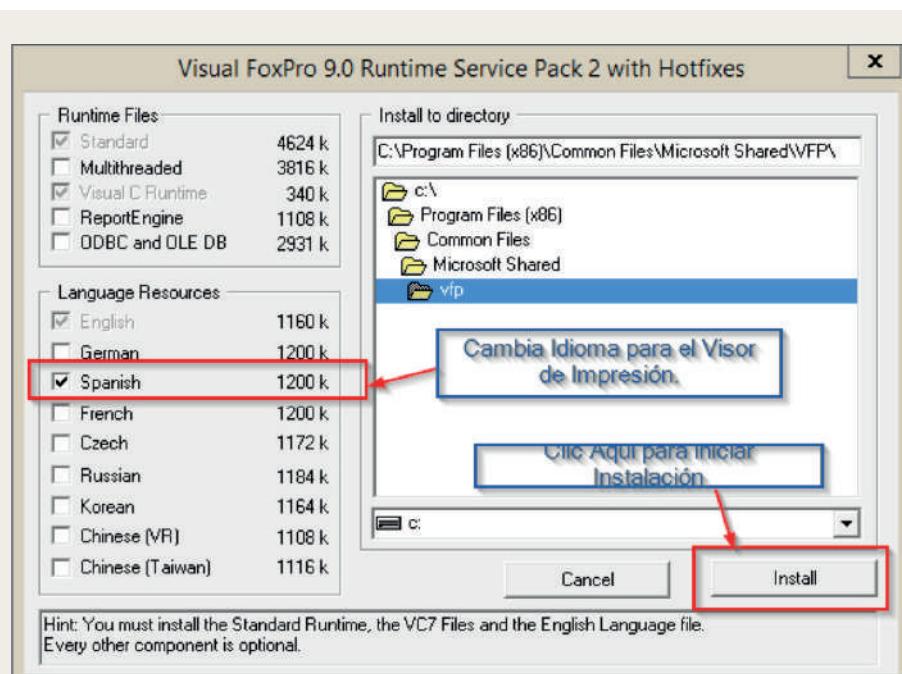
**Figura 7.** Instalando Service Pack 1: Finalizar instalación.

- i) La siguiente ventana (figura 8) instala el *Service Pack 2*, y también instala el visor de impresión y sus utilidades. Aquí deberá seleccionar el idioma español y hacer clic en "Ok".



**Figura 8.** Instalando Service Pack 2; Selección de idioma de Instalación.

- j) En la siguiente ventana (figura 9) debe cambiar la opción de lenguaje seleccionada por defecto solo al español.



**Figura 9.** Instalando Service Pack 2; Selección de idioma de la aplicación.

k) En la ventana siguiente haga clic en finalizar, y si todo salió como se indicó se iniciará la ejecución del software DataBOSQUE.



**Figura 10..** Completando la instalación de DataBOSQUE.

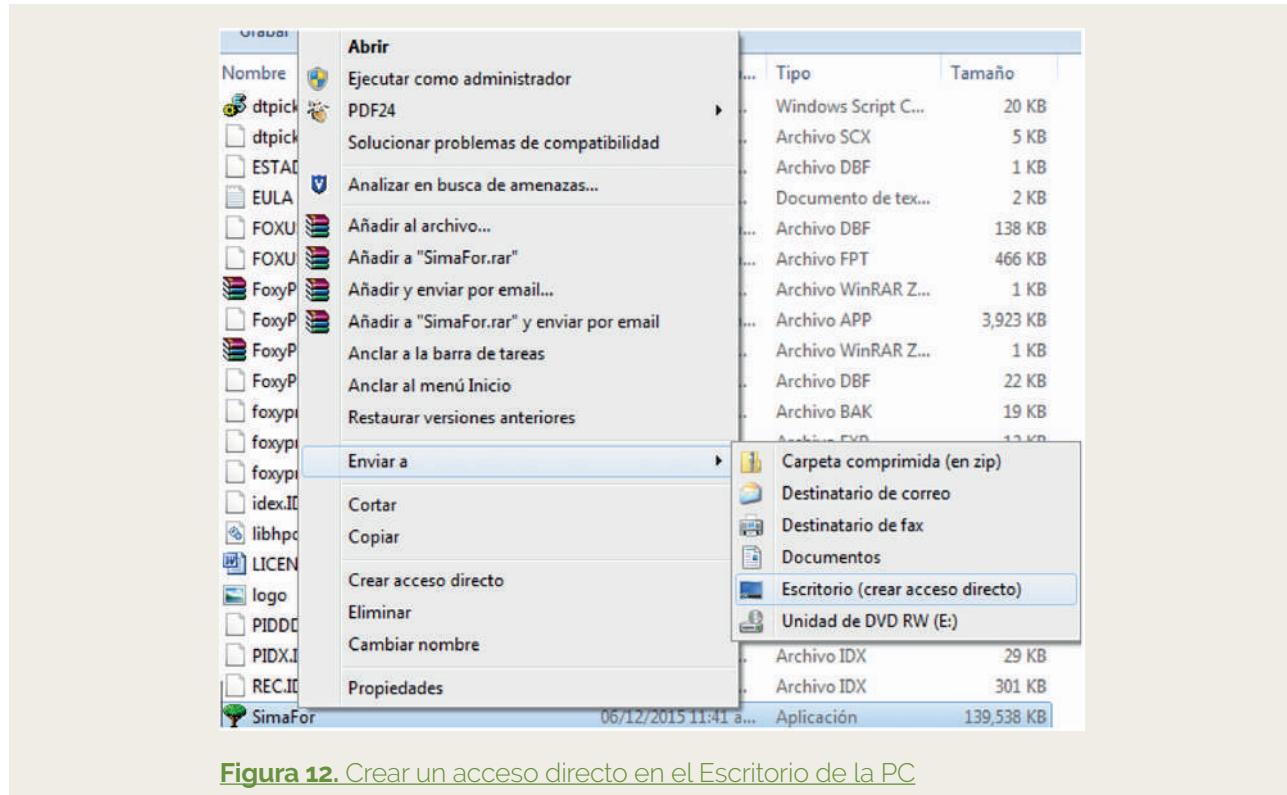
## 3.2 ACCESO DIRECTO DEL PROGRAMA

Una vez instalado correctamente el programa, automáticamente aparecerá en nuestro escritorio el ícono de la figura 11.



**Figura 11.** Ícono de acceso directo DataBOSQUE V1.02

En el caso que no apareciera el ícono en nuestro escritorio, ingresar al archivo C:\DataBOSQUE, ubicar el ícono del arbolito, hacer clic derecho y aparece la ventana de la figura 12, seleccionar **Enviar a > Escritorio (crear acceso directo)** y el ícono se habrá creado en el escritorio.



**Figura 12.** Crear un acceso directo en el Escritorio de la PC

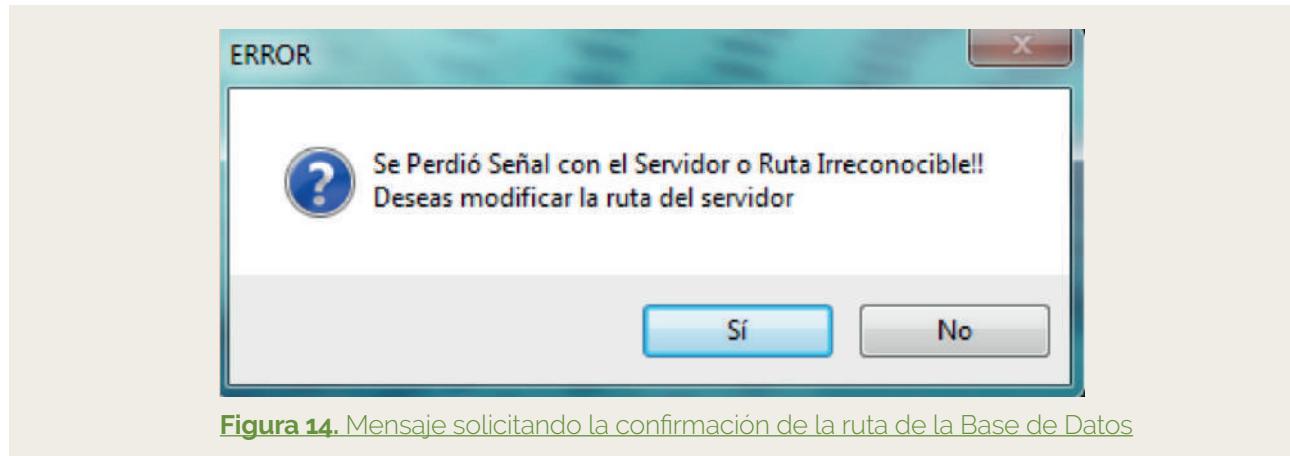
### 3.3 INGRESO AL SISTEMA

Para ingresar al sistema, haga doble clic en el ícono del DataBOSQUE ("arbolito") y aparecerá la ventana de acceso al sistema (figura 13). Para el primer ingreso utilizar el Usuario: ADMIN y la Clave: 1234.



**Figura 13.** Ventana de Acceso de Usuario al DataBOSQUE V1.02

Si al hacer doble clic en el acceso directo ("arbolito") aparece el mensaje de la Figura 14, es porque la ruta de la Base de Datos ha sido cambiada, entonces damos clic en **Sí** y aparece la ventana de la figura 15.



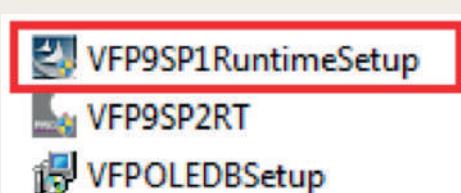
Si la base de datos no se encuentra en C:\DataBOSQUE\DATOS\, seleccione **Examinar** (figura 15) ubique la ruta del archivo donde haya guardado la base de datos y haga clic en **Salir**.



Una vez ingresado el nombre del usuario y la contraseña seleccione **Aceptar** y el sistema se iniciará mostrando la pantalla cómo se presenta en la figura 16.



Si se presenta algún **Error del sistema al inicio o durante el proceso de importar el censo**, se debe entrar al disco C:\DataBOSQUE\EJECUTABLES clic derecho al primer archivo de la figura 17 y ejecutar como administrador, aceptar clic en siguiente. Al finalizar, abrir el programa, debería iniciarse con normalidad.



**Figura 17.** Archivos de C:\DataBOSQUE\EJECUTABLES

#### IMPORTANTE:

Antes de describir cada uno de los módulos del sistema, es importante conocer las funciones de los principales botones que se encontrarán en las diferentes ventanas, los mismos que ayudarán a registrar, editar, eliminar elementos o navegar entre ellos. En la tabla 1 se describe el detalle de las funciones.

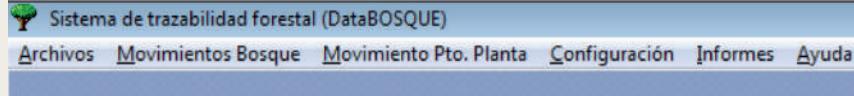
**Tabla 1.** Detalle de las funciones de los botones

BOTONES	DESCRIPCIÓN
	Para moverse al inicio de un registro.
	Para moverse al registro anterior.
	Para moverse al siguiente registro.
	Para moverse al registro final.
	Permite agregar un nuevo documento.
	Permite modificar un documento registrado.
	Permite eliminar un documento.
	Para desplegar un listado de datos, al seleccionarlo alimenta de información al cuadro de texto que requiera de esta información.
	Para guardar los datos registrados en el formulario de registro de datos.
	Para cancelar el ingreso de registros en los formularios.
	Agrega un nuevo registro al documento.
	Modifica un registro existente en el documento.
	Elimina un registro del documento.
	Activa la opción de eliminar todos los registros de un documento.
	Permite exportar un formato en Excel que determina cómo deben estar ordenados los datos del censo.
	Activa la importación de datos de censo desde un archivo en Excel.
	Habilita la ventana de búsqueda de datos dentro de los registros.
	Cierra el formulario.

# 4. ORGANIZACIÓN Y USO DEL SISTEMA



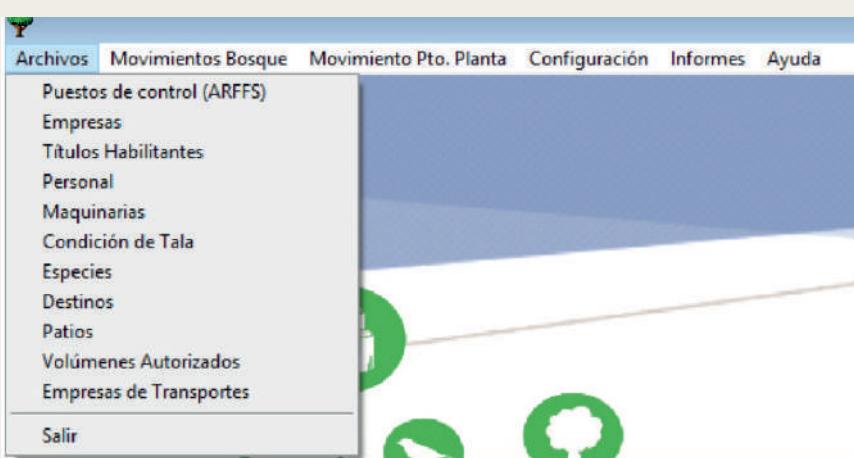
El sistema presenta una barra principal compuesta por 6 menús (figura 18), los 2 primeros contienen un conjunto de formularios en los cuales se registrará toda la información recolectada en cada una de las etapas del aprovechamiento y los menús restantes son complementos que permiten configurar, informar o brindar ayuda sobre el uso del programa.



**Figura 18.** Barra principal de menús

## 4.1 MENÚ ARCHIVO

En este primer menú se encuentran los formularios o “Maestros” (figura 19), donde se deben registrar todos los datos del usuario, personal, equipos, maquinarias, especies, etc. Los mismos que se usarán como encabezado de cada registro de datos de las diferentes actividades realizadas y principalmente como encabezado de la Guía de Transporte Forestal (GTF).



**Figura 19.** Lista de Maestros del Menú Archivos

#### **4.1.1 MAESTRO DE PUESTO DE CONTROL (ARFFS)**

Formulario que permite el registro y actualización de las sedes de control de la Autoridad Forestal, donde se emiten los documentos de traslado o transporte de madera al estado natural. El sistema ya viene con las sedes de control cargadas (figura 20).

The screenshot shows a software interface titled 'Maestro de Sedes (ARFFS)'. At the top, there are two tabs: 'Listado de Sedes' (selected) and 'Administración de datos'. Below the tabs is a table with columns 'Id', 'Departamento', and 'Código'. The table contains 13 rows, each representing a department with its corresponding code. The first row is highlighted in green. At the bottom of the table are navigation buttons (back, forward, search, etc.) and buttons for 'Nuevo', 'Modificar', 'Eliminar Item', and 'Salir'.

Id	Departamento	Código
1	AMAZONAS	01
2	ANCASH	02
3	APURIMAC	03
4	AREQUIPA	04
5	AYACUCHO	05
6	CAJAMARCA	06
7	CALLAO	07
8	CUSCO	08
9	HUANCAVELICA	09
10	HUANUCO	10
11	ICA	11
12	JUNIN	12
13	LA LIBERTAD	13

**Figura 20.** Ventana del Maestro de Sedes

#### **4.1.2 MAESTRO DE EMPRESAS**

Formulario donde se registrarán o se actualizarán los nombres y la razón social de las personas jurídicas o personas naturales que realizarán el aprovechamiento forestal. Haga clic en **Nuevo** para registrar a una empresa (figura 21).

The screenshot shows a software interface titled 'Maestro de Empresas'. At the top, there are two tabs: 'Listado de Empresas' (selected) and 'Administración de datos'. The main area contains a form with fields for 'Razón Social', 'Represent. legal', 'País', 'Provincia', 'Dirección', 'Ruc', 'Email', 'Web Site', 'Logo', and 'Rubros'. To the right of the form is a large button labeled 'Guardar' with a checkmark icon. At the bottom of the form are buttons for 'Nuevo', 'Modificar', 'Eliminar Item', and 'Salir'.

**Figura 21.** Ventana del Maestro de Empresas

Sila empresa título habilitante, tiene su equipo de extracción y transformación (aserradero) y además posee su propia flota de transporte, seleccione con una marca las opciones que correspondan.

### **4.1.3 MAESTRO DE TÍTULOS HABILITANTES**

En la primera pestaña del formulario **Contratos/Permisos** (figura 22) se registra o actualiza el nombre o razón social de la Empresa (persona jurídica o natural) vinculado al número de contrato forestal y al origen del recurso forestal (concesiones, permisos, autorizaciones, etc.).

**Figura 22.** Ventana del Maestro de Títulos Habilitantes, pestaña Contratos/Permisos

La segunda pestaña **Aprobaciones de Planes de Manejo** (figura 23) cumple una función muy importante debido a que los datos que se registrarán (Tipo de Plan de Manejo, N° PO, Zafra y PCA), serán enlazados a cada titular del permiso con su respectivo número de resolución que autoriza el inicio del aprovechamiento. Para ingresar los datos haga clic en **Nuevo** y al terminar haga clic en **Guardar**.

**Figura 23.** Pestaña Aprobación de Planes de Manejo

#### 4.1.4 MAESTRO DE PERSONAL

Formulario donde se registra o actualiza el nombre y apellido de cada uno de los trabajadores involucrados en las diferentes operaciones del aprovechamiento forestal. Para adicionar el nombre de un nuevo trabajador, haga clic en **Nuevo**, se activará la pestaña “**Administración de datos**”, si la empresa es nueva, marque en **Cambiar**, seleccione la empresa y registre los datos personales de cada trabajador (Apellido, Nombre, DNI). En “actividades a desempeñar” se seleccionan la o las actividades en las que estará involucrado dicho trabajador, seleccione el cargo correspondiente (estos vienen predeterminados según la actividad) en “condición del trabajador” seleccionar si es contratado, tercero u otros y por último **Guardar** (figura 24). Las actividades **Tala Aserrío y Patio Aserrío** (resaltados en naranja) son usadas cuando el árbol es aserrado en el mismo lugar donde es talado.

**Figura 24.** Ventana del Maestro de Personal

#### **4.1.5 MAESTRO DE MAQUINARIAS**

Formulario donde se registra y actualiza los diferentes tipos de maquinarias o equipos que se utilizarán durante las diferentes actividades del aprovechamiento forestal. Para registrar una nueva máquina o equipo haga clic en **Nuevo** y se activará la pestaña **Administración de datos** (figura 25), complete los datos solicitados. Aquí es importante resaltar la descripción de cada maquinaria, esto implica que cada una de ellas deberá tener un código para su identificación. P. ej. motosierra 1, motosierra 2, etc., o camión 1, camión 2, etc., o skidder 1, skidder 2, etc.

Las máquinas o equipos registrados en este maestro; son para el uso dentro del bosque. Las máquinas que transportarán la madera fuera del bosque (chatas o camiones) y cuya información aparecerá en la GTF serán registradas en el [Maestro de Empresas de transporte](#); sin embargo, los camiones usados dentro del bosque también podrían ser usados para el transporte fuera del bosque, cuando eso sea así, también tendrían que ser registrados en este maestro.

**Figura 25.** Ventana del Maestro de Maquinarias

#### 4.1.6 MAESTRO DE CONDICIÓN DE TALA

Formulario donde debe registrarse en primer lugar, la condición de un árbol aprovechable (Ap) y posteriormente se registran o actualizan las características, condiciones o defectos (con sus respectivos símbolos), por los cuales un árbol no es aprovechado durante el proceso de TALA o TUMBADO. Este formulario viene con una lista precargada de condiciones (figura 26), sobre la cual se puede agregar nuevas condiciones de tala o modificar las existentes.

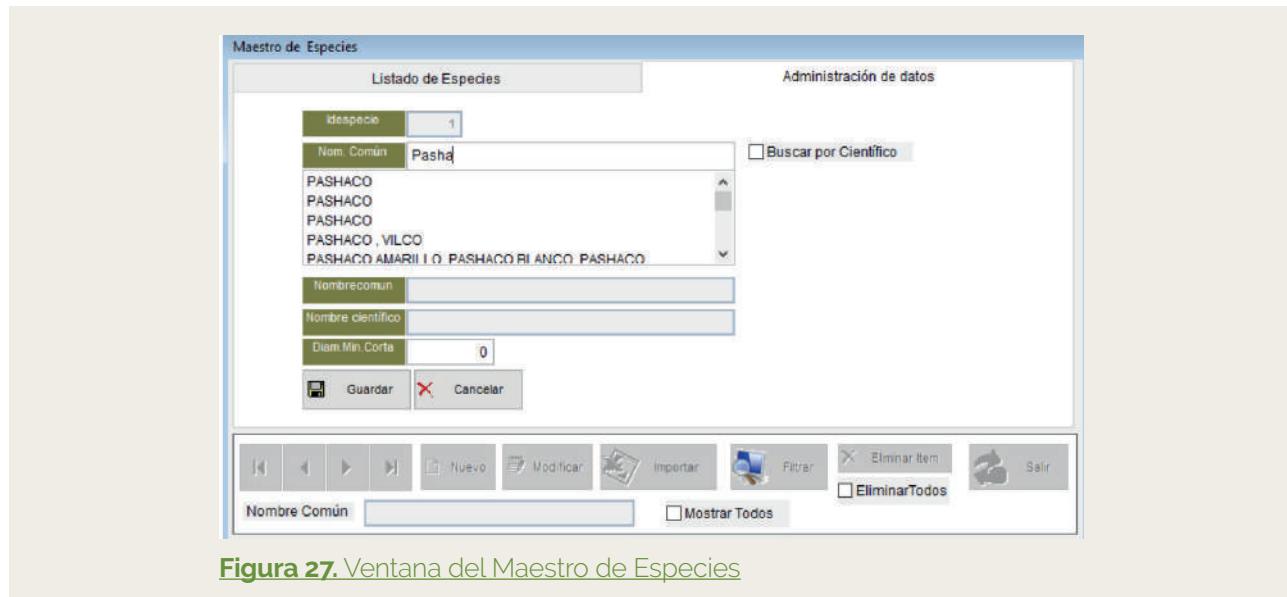
Id	Descripción de condición	Símbolo
1	APROVECHABLE o TALADO	Ap
2	HUECO PARADO	Hp
3	HUECO TALADO	Ht
4	FUTURA COSECHA	Fc
5	MAL IDENTIFICADO EN CENSO	MIC
6	ARBOL ARRIMADO TALADO	AT
7	ARBOL EN PENDIENTE	ARP
8	SECO PARADO	SP
9	NO EXISTE	NE
10	PALO CAIDO SUMAGADO	CS

**Figura 26.** Ventana del Maestro de Condición de Tala

Para registrar más condiciones de Tala haga clic en **Nuevo**, se activará la pestaña **Administración de datos**, ingrese la información y haga clic en **Guardar**.

## 4.1.7 MAESTRO DE ESPECIES

Formulario donde se registra el nombre común, nombre científico, diámetro mínimo de corta (DMC) y código de cada una de las especies encontradas en el censo y aprobadas por la Autoridad Forestal. Para registrar una especie haga clic en **Nuevo** y se activará la pestaña **Administración de datos** (figura 27), al escribir el nombre común, aparecerán varias opciones y se debe seleccionar aquella que coincida con el nombre científico registrado en el censo. Posteriormente se registra el DMC de acuerdo a la normativa vigente. Esta lista puede actualizarse o modificarse y su principal función es evitar errores al momento de escribir los nombres científicos aprobados por la Autoridad Forestal.



**Figura 27.** Ventana del Maestro de Especies

## 4.1.8 MAESTRO DE DESTINOS

Formulario donde se registra o actualiza los destinos o lugares donde se almacenará la madera rolliza durante el aprovechamiento o durante su traslado fuera del bosque (churampa, bahía o destino final). Para registrar el nombre de un destino haga clic en **Nuevo** y se activará la pestaña **Administración de datos** (figura 28), ingrese la información y haga clic en **Guardar**.



**Figura 28.** Ventana del Maestro de Destinos

## 4.1.9 MAESTRO DE PATIOS

Formulario donde se registra o actualiza los nombres de los patios donde se almacenarán las cargas de madera rolliza que son arrastradas desde el tocón. En estos patios las cargas serán seccionadas o preparadas de acuerdo al tipo de transporte que se utilizará para su traslado fuera del bosque. Para registrar el nombre de un patio haga clic en **Nuevo** y se activará la pestaña **Administración de datos** (figura 29), ingrese la información y haga clic en **Guardar**.

**Figura 29.** Ventana del Maestro de Patios

## 4.1.10 MAESTRO DE VOLÚMENES AUTORIZADOS

Este maestro es el que permitirá dar inicio al registro de datos de la primera actividad del aprovechamiento (tala o tumbado). Para activar este maestro se debe tener el censo cargado en el programa y desde el menú **Movimientos Bosque > Censo > Reportes** agregue el resumen al Volumen Autorizado (ver [4.2.1 Módulo de Censo](#)). Concluido este paso, toda la relación de especies con sus respectivos volúmenes del censo, pasarán automáticamente al formulario de **Volumenes Autorizados**, dentro del menú principal **Archivos** (figura 30). Si la autorización emitida por la autoridad forestal no tuvo ningún cambio u observaciones entonces puede iniciar el registro de datos de árboles talados. En caso contrario en este formulario se registrará, modificará o se eliminarán los volúmenes y especies de acuerdo a la aprobación emitida por la Autoridad Forestal.

Si se tuviera dos o más censos autorizados y cargados en el programa, estos podrán visualizarse en forma conjunta en este formulario (figura 30). Para poder separarlos haga clic en **Filtrar** y se activarán los campos de la parte inferior del formulario los que permitirán visualizar los datos del titular que se deseé.

**Figura 30.** Ventana del Maestro de Volúmenes autorizado

#### **4.1.11 MAESTRO DE EMPRESAS DE TRANSPORTE**

Formulario donde se realiza el registro de las empresas (figura 31) que brindarán el servicio de traslado de la madera rolliza desde la bahía hasta los puertos de desembarque (vía fluvial) o desde el bosque (patios) hasta la industria (vía terrestre). Estas empresas deben ser registradas previamente en el módulo de Empresas ([4.1.2](#)). En este módulo se deben registrar los nombres de los conductores y la marca y placa de los vehículos de cada empresa de transporte; esta información es la que figurará en la GTF.

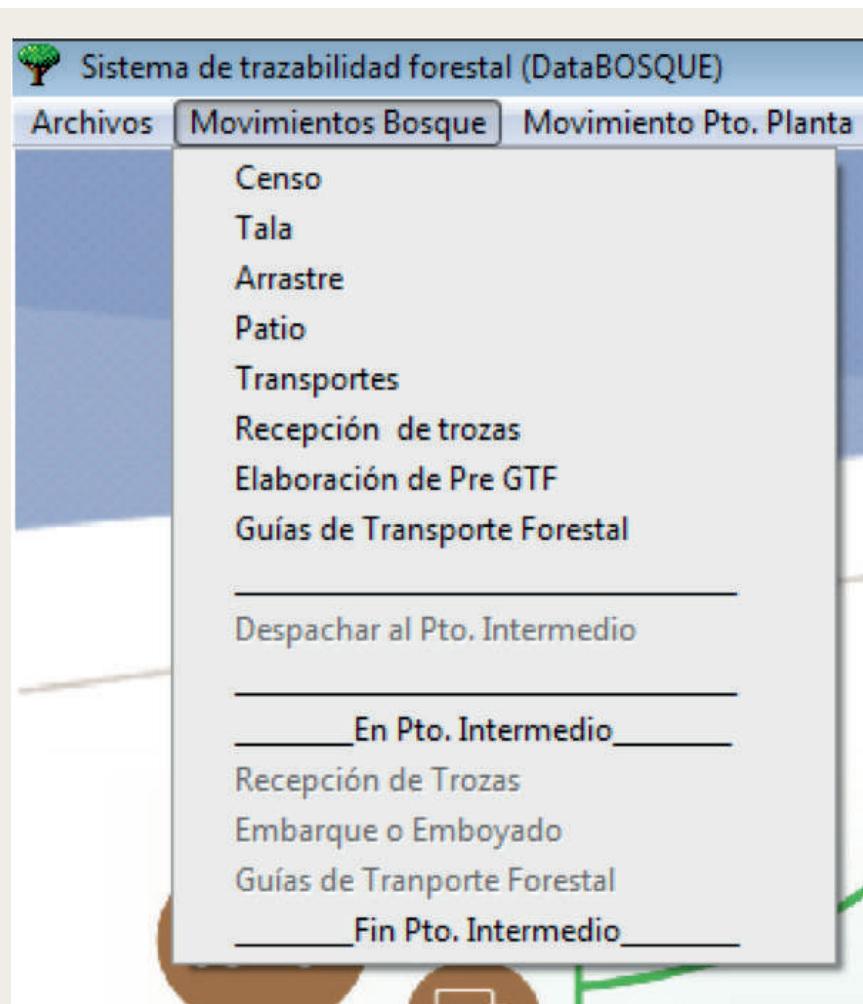
**Figura 31.** Ventana del Maestro Empresas de Transporte

**IMPORTANTE:**

Al hacer clic sobre ultimo maestro que se encuentra en el menú Archivos, “Salir” el sistema se cierra y de forma automática ocurre un proceso de creación de una copia de seguridad de la base de datos (Ver capítulo 5. Manejo de base de datos). Es importante no detener este proceso.

## 4.2 MENÚ MOVIMIENTOS BOSQUE

En este menú se encuentran ocho módulos, donde se registrarán los datos que fueron recolectados en los formatos de campo de cada una de las actividades que se realizan dentro de la cadena del aprovechamiento forestal ([Anexo - Formatos de Campo](#)). Estos módulos están ordenados de acuerdo con la secuencia de procesos de las operaciones de bosque, tal como se muestra en la figura 32.



**Figura 32.** Menú desplegable de Movimientos Bosque

Al ingresar a cualquier Módulo de este menú, se mostrará un formulario (figura 33) que consta de dos partes; 1) el encabezado del formulario donde se registra la información del titular y 2) el detalle del formulario donde se registran los datos de cada una de las etapas de la cadena productiva del aprovechamiento forestal.

**Figura 33.** Partes de la Ventana de los Módulo

Estos formularios están diseñados como un talonario y a cada formulario registrado se le denomina “Parte”. En la figura 34 se muestra la estructura básica de un formulario que es similar para todos los módulos.

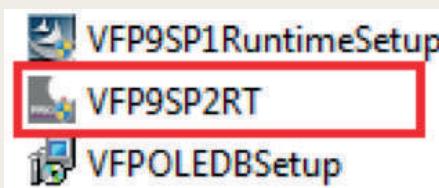
**Figura 34.** Estructura básica de los formularios

1. Cinta de título del formulario.
2. Datos del Título Habilitante Activo.
3. Datos de encabezado del Parte activo.
4. Botones de navegación del formulario.
5. Botones para la edición del encabezado del formulario.
6. Pestaña de página **Listado General**, muestra los datos al detalle del parte activo.
7. Pestaña de página **Estadística**, que muestra un consolidado por título habilitante, especies y volúmenes totales registrados.
8. Pestaña de página **Reportes**, que muestra las opciones de reportes a imprimir\* y exportables a Excel.
9. Cuadricula con los nombres de los campos de datos registrados.
10. Botones para la edición de los datos registrar al detalle del parte activo.
11. Botón de búsqueda de registro.
12. Cuadros de textos informativos.
13. Botón para salir del Formulario Activo.

\*Cuando se imprime un reporte se activa una barra de navegación (figura 35). Si estos botones no funcionan (están deshabilitados) entrar al disco **C:\DataBOSQUE\EJECUTABLES** dar clic derecho al segundo archivo y ejecutar como administrador (figura 36).



**Figura 35.** Barra de navegación



**Figura 36.** Archivos de **C:\DataBOSQUE\EJECUTABLES**

A continuación, se describirá la funcionalidad de cada módulo del menú **Movimientos Bosque** y a la vez se indicará como ingresar cada uno de los datos tomados en el campo de cada actividad del aprovechamiento forestal.

## 4.2.1 MÓDULO DE CENSO

En este módulo se registrarán todos los datos obtenidos durante la actividad de censo. Este registro puede realizarse de forma manual ingresando directamente los datos del censo o de forma automática importando los datos del censo desde un archivo Excel. Para poder importar los datos del censo desde una hoja Excel, estos deben estar ordenados de acuerdo a un formato que puede ser descargado del propio módulo (botón: Exportar Formato).

Para iniciar haga clic en **Nuevo Parte** (figura 37) e ingresar la información solicitada. Para tal efecto haga clic en los botones desplegables que permitirán recuperar los datos que se almacenaron previamente en los Maestros **Empresas, Títulos Habilitantes y Personal**. Una vez completados los datos correspondientes al hacer clic en el botón **Guardar**, se mostrará en el encabezado el nombre de la Empresa y su logo, los mismos que fueron cargados inicialmente en el menú **Archivo**, maestro Empresas.

The screenshot shows a software interface titled 'Ingreso de Datos'. At the top, there are several dropdown menus and buttons: 'Parte N°' (set to 1), 'Contrato' (highlighted in green), 'Titular' (highlighted in green), 'Zafra' (highlighted in green), 'Pos' (highlighted in green), 'Focha' (set to 07/08/2017), 'Supervisor de Censo' (highlighted in green), and 'Guardar' (highlighted in red). Below this is a red banner with the text 'Ingresar Datos del Titular'. The main area contains a grid table with columns: Id, N°Bloque, N°Faja, NOrden, Pieza, Especie, Tip Arbor, DTB, Equid., DAP, HC, HT. At the bottom of the grid are buttons: 'Agregar Item' (highlighted in red), 'Modificar Item', 'Eliminar Item', 'Exportar Formato' (highlighted in red), 'Importar', 'Buscar', 'Total Volum', 'Total Árboles', and 'Salir'. A status bar at the bottom left says 'Observación'.

**Figura 37.** Ventana para crear un nuevo parte

Completado el registro del nuevo Parte, en la parte inferior del formulario se activará el botón **Importar** que servirá para cargar el censo desde un archivo de Excel y también se activará el botón **Agregar Item** que permite registrar el censo de forma manual.

### Registrar o cargar los datos del Censo.

Los datos del censo pueden ser cargados de dos maneras, 1) importar datos desde Excel o 2) cargados de forma manual.

#### 1. Importando datos del censo desde un archivo en Excel.

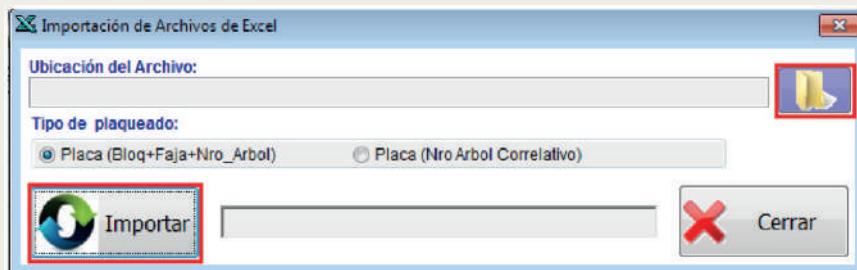
Para que el programa pueda reconocer satisfactoriamente los datos de un censo desde un archivo en Excel, es necesario que estos estén ordenados de acuerdo al formato que puede ser obtenido al hacer clic en **Exportar Formato**. Este formato consta de 20 columnas y el contenido de cada una de ellas se describe en la tabla 2.

**Tabla 2.** Encabezado de las columnas que reconoce el sistema para importar datos

NOMBRE DE CAMPOS	DESCRIPCION DE CAMPOS
<b>NRO_BLOQUE</b>	Número de bloques divididos dentro de la parcela a la cual pertenece el árbol censado. Si la parcela no está dividida en bloques, poner 1 en toda la columna.
<b>NRO_FAJA</b>	Número de Faja a la cual pertenece el árbol censado.
<b>NRO_ARBOL</b>	Número de placa colocada en el árbol.
<b>TIPO_ARBOL</b>	Tipo de árbol censado ( <b>Aprovechable o Semillero</b> ). En ambos casos la primera letra es mayúscula.
<b>ESPECIE</b>	Nombre común de la especie, debe registrarse todo con <b>MAYÚSCULA</b>
<b>DAP</b>	Diámetro a la Altura de Pecho en centímetros.
<b>HC</b>	Altura Comercial en metros.
<b>HT</b>	Altura Total en metros. (Opcional)
<b>AB</b>	Área Basal en metros cuadrados
<b>VOL_m3</b>	Volumen del árbol en metros cúbicos
<b>DTB</b>	Distancia a la Trocha (Opcional)
<b>AZIMUT</b>	Azimut de orientación de la faja (Opcional)
<b>EQUI_DIST</b>	Distancia desde el árbol a la faja (Opcional)
<b>LADO</b>	Lado en el cual se encontró el árbol censado en la faja (Opcional)
<b>CALIDAD_FUSTE</b>	La calidad del fuste del árbol
<b>ESTADO_SANITARIO</b>	Estado fitosanitario del árbol
<b>UTM_E</b>	Coordenadas UTM Este del árbol censado
<b>UTM_N</b>	Coordenadas UTM Norte del árbol censado
<b>SECTOR</b>	Denominación del Sector donde se realizó el censo (Opcional)
<b>OBS</b>	Información relevante respecto al árbol censado (Opcional)

Es muy importante que todos los datos del censo estén cuidadosamente revisados y sean los correctos. No debe haber espacios vacíos, símbolos, signos de puntuación o signos matemáticos. Una vez preparado el archivo Excel guardar y cerrar.

Al entrar al **Módulo Censo** y hacer clic en el botón **Importar** se abrirá la ventana de la figura 38 que le permitirá buscar y ubicar el archivo del censo en Formato de Excel, guardado previamente en la computadora (el archivo Excel no debe estar abierto). Una vez seleccionado el archivo haga clic en **Importar** y esperar hasta que termine de cargar los datos del censo y luego haga clic en **Cerrar**.



**Figura 38.** Ventana para importación de datos

Terminada la etapa de importación, todos los datos del censo podrán observarse en el formulario tal como se muestra en la figura 39.

Módulo de Censo  
Empresa

Placa N° 1 Contrato 25-PUC-J-000-04 Titular MADERA SA Zafra 2017 Per PCA05

Fecha 07/00/2017 Supervisor del Censo LOPEZ JOSE

Listado General					Estadísticas			Reportes			
ID	Nº Bloque	Nº Faja	Nº Orden	Placa	Espécie	Tp Árbol	DTB	Equid.	DAP	HC	HT
1	1	1	2	B1/F1/2	MOENA	Aprovechable			70	15	15
1	1	1	4	B1/F1/4	MACHIMANGO	Aprovechable			81	16	16
1	1	1	5	B1/F1/5	OLULLOSISA	Aprovechable			77	14	14
1	1	1	6	B1/F1/6	ANJUE RUMO	Aprovechable			90	16	16
1	1	1	7	B1/F1/7	PALISANGRE	Aprovechable			105	18	18
1	1	1	8	B1/F1/8	PALISANGRE	Semítero			80	17	17
1	1	1	10	B1/F1/10	MOENA	Aprovechable			110	17	17
1	1	1	11	B1/F1/11	MACHIMANGO	Semítero			83	16	16
1	1	1	12	B1/F1/12	PALISANGRE	Aprovechable			100	17	17
1	1	1	13	B1/F1/13	CHONTAQIJO	Aprovechable			70	13	13
1	1	1	14	B1/F1/14	CUMALA	Aprovechable			91	14	14
1	1	1	15	B1/F1/15	MARUPA	Aprovechable			69	15	15
1	1	1	16	B1/F1/16	PASHACO	Aprovechable			85	15	15

Observación:

**Figura 39.** Ventana de Módulo de Censo en el que se observan los datos

## 2. Registro de los datos del censo de forma manual.

Al hacer clic en **Agregar Item**, se desplegará la ventana de la figura 40.

ID	Nº Bloque	Nº Faja	Nº Orden	Placa	Especie	Tipo Árbol	DTB	Equid.	DAP	HC	HT
1	1	1	4	B1/F1/2	MOCENA	Aprovechable			70	15	15
1	1	1	5	B1/F1/5	CULLOSSA	Aprovechable			77	14	14
1	1	1	6	B1/F1/6	ANUE RUMO	Aprovechable			90	16	16
1	1	1	7	B1/F1/7	PALISANGRE	Aprovechable			105	18	18
1	1	1	8	B1/F1/8	PALISANGRE	Semillero			80	17	17
1	1	1	10	B1/F1/10	MOCENA	Aprovechable			110	17	17
1	1	1	11	B1/F1/11	MACHIMANGO	Semillero			83	16	16
1	1	1	12	B1/F1/12	PALISANGRE	Aprovechable			100	17	17
1	1	1	13	B1/F1/13	CHONTAQUIRO	Aprovechable			70	13	13
1	1	1	14	B1/F1/14	CUMALA	Aprovechable			91	14	14
1	1	1	15	B1/F1/15	MARUPA	Aprovechable			69	15	15
1	1	1	16	B1/F1/16	PASHACO	Aprovechable			86	15	15

Figura 40. Ventana para agregar datos de forma manual

Ingrese toda la información necesaria y haga clic en el botón guardar. En el formulario aparecerá el primer árbol del censo, continúe con la misma acción hasta terminar con el registro de todos los árboles censados.

Después de cargar el censo aprobado ya sea desde el Excel o manualmente, se debe proceder con la autorización de volúmenes, para ello vaya a la pestaña **Reportes**, activar el reporte **(02)-Resumen por Titular y Pca**, marque en **Agregar Resumen al Vol. Autorizado**. Haga clic en **Seleccionar Titular, Zafra y Pca**, marque y escoja los campos necesarios, luego de **Aceptar** haga clic en **Imprimir** (figura 41) y automáticamente la lista del censo pasa al maestro **Volúmenes Autorizados** del menú **Archivos**, lo que recién permitirá iniciar el registro del módulo Tala.

Figura 41. Ventana para agregar Volumen Autorizado

## 4.2.2 MÓDULO DE TALA

En este módulo se registrarán todos los datos obtenidos durante la actividad de tala o tumba de los árboles. Al hacer clic en **Movimientos Bosque > Tala** se mostrará el formulario de la figura 42.

Para activar el encabezado haga clic en **Nuevo Parte** complete todos los datos requeridos y haga clic en **Guardar**.

**Figura 42.** Ventana del Formulario del Módulo de Tala

Una vez guardado el encabezado, automáticamente se activa la parte del formulario y al hacer clic en **Agregar Item** (figura 42) aparece la pantalla **Administración de datos** de la figura 43, donde se registrarán todos los datos de campo de los árboles talados ([Anexo – Formato 2](#))

Código de Censo Correlativo				Código de Tala
<b>Id</b>	<b>Nro. Bloque</b>	<b>Nro. Faja</b>	<b>Nº Árbol</b>	<b>B3/F3/19/A</b>
4	3	3	19	

Especie		Código de Censo	
<b>HUIMBA</b>		<b>B3/F3/19</b>	

Error Estimación %			
1			

Registrar Especie			
-------------------	--	--	--

Cubicación Smalian			
D1(Cm.)	D2(Cm.)	Largo (m.)	Volm3

Volumen Autorizado m <sup>3</sup>		
Autorizado	Talado	Saldo
993.206	12.480	<b>980.726</b>
(99%)		

Cubicación Doyle			Activar Cubicación
D2(Pulg.)	Largo(Pies)	Vol. Pt	

Estado	
--------	--

Observ.	
---------	--

<input type="button" value="Guardar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>
--	---

**Figura 43.** Ventana para registrar los datos de campo de la tala

La codificación más común, durante los censos es aquella donde se utiliza el número de bloque, número de faja y número de árbol (**B1F1A1**). Este tipo de codificación es complicada para la trazabilidad, porque utiliza símbolos alfanuméricos y porque el número del árbol es repetido de acuerdo al número de fajas que tiene el bloque. Otro tipo de codificación, más recomendable para los censos, es utilizar una numeración correlativa para todo el bloque. Si se trabaja con esta última codificación active la opción **Código de Censo Correlativo** que se encuentra en la parte superior de la ventana.

Seguidamente, empiece a registrar el código del árbol talado: número de bloque, número de faja y número de árbol y si al dar **Enter** sale el aviso “Árbol no autorizado” es porque no se ha realizado el proceso de cargar la lista de especies y volúmenes autorizados aprobados por la Autoridad Forestal.

Una vez que el programa acepta los datos del árbol (código de censo) automáticamente aparece el **Código de tala**, **Especie**, **Código de Censo** y se activa el campo **Error Estimación%** (figura 43). El porcentaje de error de estimación es un parámetro (p. ej. 20%) que nos alerta si los datos de altura tomados en el censo vs. los datos reales tomados en la tala superan el límite de error designado. Si el dato tomado durante la tala supera este límite, el sistema enviará un aviso de alerta con la medida que está excediéndose incluyendo el error de estimación, pero esto no evita que pueda registrar

la medida indicada. También es importante resaltar que en el **Código de Tala** aparecerá automáticamente la letra “A” esto distingue el número de carga<sup>1</sup> del árbol talado, si fueran dos cargas el siguiente código tendrá la letra “B” y así sucesivamente.

El siguiente paso es registrar los diámetros y si al introducir el primer diámetro sale el siguiente aviso “**lo siento la especie correspondiente a esta placa no está registrada en el sistema**” y se activa el campo **Registrar Especie** (figura 44), es porque esta especie no está registrada en el **Maestro de Especies**. Entonces, haga clic en **Registrar Especie > Nuevo** e incluya el nombre común, nombre científico y DMC de esta nueva especie de acuerdo a los lineamientos emitidos por la Autoridad Forestal, por último haga clic en **Guardar**.

Código de Censo Correlativo			
Id	Nro. Bloque	Nro. Faja	Nº Árbol
1	1	1	2
			<b>B1/F1/2/A</b>

Especie		Código de Censo	
<b>MOENA</b>		<b>B1/F1/2</b>	

Error Estimación %	
15	

Cubicación Smalian			
D1(Cm.)	D2(Cm.)	Largo (m.)	Vol.m <sup>3</sup>
60.000			

Volumen Autorizado m <sup>3</sup>		
Autorizado	Talado	Saldo
329.962	0.000	<b>329.962</b> (%%)

Observ.		

Activar Cubicación

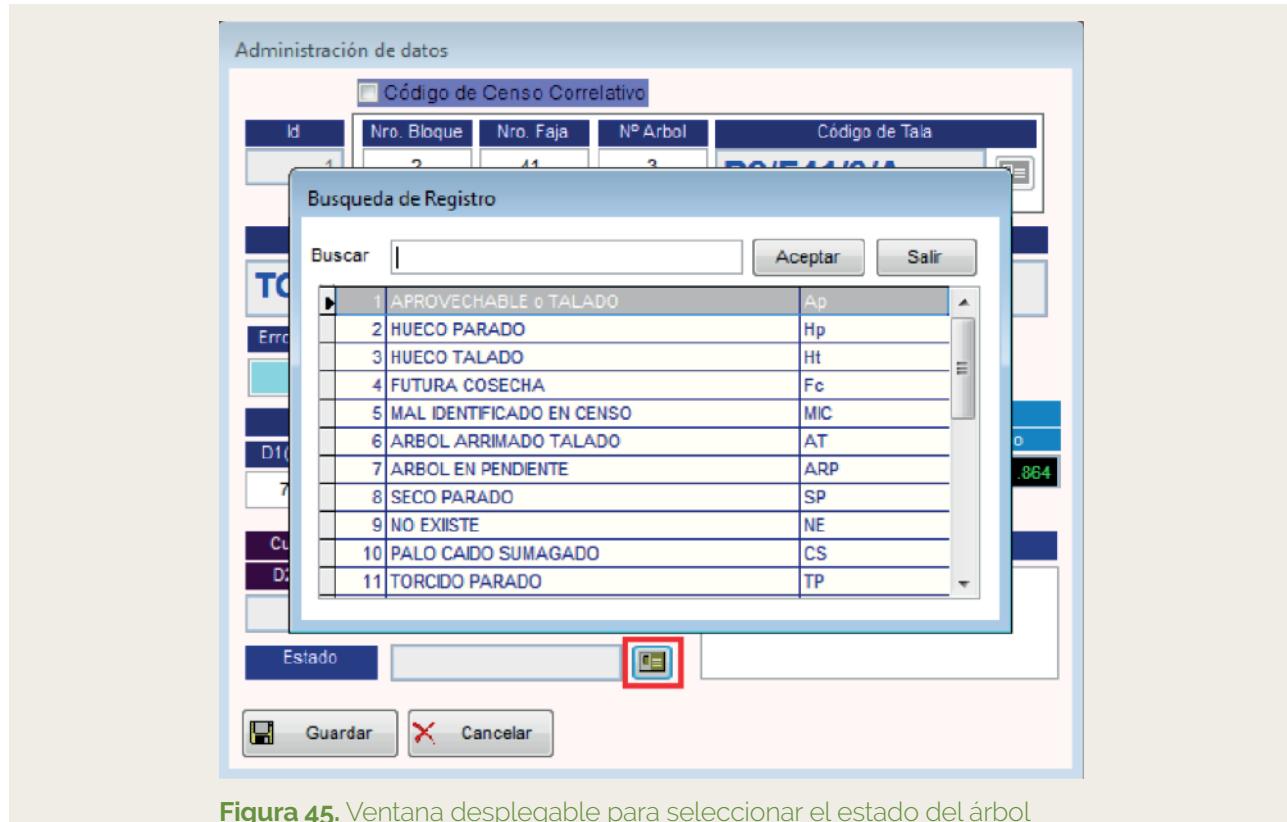
D2(Pulg.)	Largo(Pies)	Vol. Pt

Guardar     Cancelar

**Figura 44.** Especie no registrada

<sup>1</sup> Cuando un árbol es talado, este es seccionado en partes de acuerdo a la capacidad del tractor que lo arrastrará, a cada una de estas partes se le denomina carga.

Al terminar de registrar los datos (D1, D2 y Largo) automáticamente aparecerá el volumen de la carga y el volumen total autorizado por especie. Como último paso haga clic en el desplegable de **Estado** (figura 45) y seleccione “aprovechable o talado” cuando el árbol fue tumbado o las otras especificaciones de acuerdo al estado del árbol y guarde para iniciar con el registro de otro árbol talado.



**Figura 45.** Ventana desplegable para seleccionar el estado del árbol

Es importante resaltar que en este módulo solo se podrán registrar todas las cargas que se encuentran dentro del Maestro de **Volúmenes Autorizados**, si por algún motivo se registra un código equivocado el sistema enviará la alerta *Árbol no Autorizado!* y si el código es de un semillero, igualmente el sistema enviará la alerta *Lo sentimos no podemos procesar un Árbol Semillero!*

Para salir del módulo de Tala o cualquier otro, siempre es necesario activar la pestaña **Listado General** y hacer clic en **Salir**.

**IMPORTANTE.** Una adecuada capacitación del personal encargado de talar los árboles evitará cometer errores como la tala de un semillero o un árbol mal identificado. Sin embargo, esto sucede, y con la finalidad de que el DataBOSQUE continúe con el proceso de sistematización se han creado opciones para efectuar cambios en los datos del censo. Estos cambios deben de ser informados inmediatamente a la Autoridad Forestal con la justificación necesaria para evitar sanciones.

Solo existen dos opciones para cambiar los datos del censo; (1) de un árbol semillero a aprovechable o viceversa y (2) el cambio de nombre si la especie fue mal identificada durante el censo.

Estos cambios podrán ser visualizados en [4.5 Menú Informes](#).

### 4.2.3 MÓDULO DE ARRASTRE

En este módulo se registrarán todos los datos obtenidos durante la actividad de arrastre ([Anexo – Formato 3](#)). El arrastre es el proceso de llevar las cargas desde el tocón hasta los patios de acopio, utilizando generalmente los tractores forestales (skidders). Al dar clic en **Movimientos Bosque > Arrastre** se mostrará un formulario (figura 46).

Para activar el encabezado haga clic en **Nuevo Parte**, seleccione el tipo de extracción (mecanizado o revolcado), complete todos los datos requeridos y haga clic en **Guardar**.

Una vez guardado el encabezado, automáticamente se activa la parte del formulario y al hacer clic en **Agregar Item** (figura 46) aparece la pantalla **Administración de datos** (figura 47), donde se registrarán los datos de cada carga arrastrada ([Anexo – Formato 3](#)).

**Figura 46.** Ventana del Formulario del Módulo de Arrastre

Seguidamente registre el código de la carga arrastrada, incluyendo: número de bloque, número de faja, número de árbol y la carga. Al dar **Enter**, automáticamente aparece el código de tala, el nombre de la especie, el código de censo, la carga y las medidas que fueron tomadas durante la tala. También registre el **patio** hacia donde será llevada la carga y guarde para ingresar los datos de la siguiente carga arrastrada (figura 47).

**Figura 47.** Ventana para registrar los datos de Arrastre

Si en el proceso del arrastre, se presenta la necesidad de seccionar una carga, se debe tener en cuenta lo siguiente: a) seccionar la carga "A" y la carga adicional codificarla como "B" b) tomar las medidas independientes de las nuevas cargas y c) antes de ingresar los nuevos registros al programa primero será necesario ingresar al **Módulo Tala** buscar la carga que fue seccionada, hacer clic en **Modificar Item**, registrar la carga "A" con las nuevas medidas y luego registrar las nuevas cargas, para ello haga clic en **Agregar Item**, ingrese el código del árbol (el mismo de la carga "A") y automáticamente tomara la letra "B" o la letra inmediata superior.

Es importante resaltar que solo se podrán registrar en el **Módulo de Arrastre** todas las cargas que fueron ingresadas en el **Módulo Tala**, si por algún motivo se registra un código equivocado o una carga de un árbol que no fue talado, el sistema enviará la alerta y no permitirá el ingreso de este código.

Para salir del **Módulo de Arrastre**, siempre es necesario activar la pestaña **Listado General** y hacer clic en **Salir**.

#### 4.2.4 MÓDULO DE PATIO

En este módulo se registrarán los datos de los trabajos realizados en los patios durante la preparación de las cargas para su respectivo transporte. ([Anexo – Formato 4](#)). Esta actividad también conocida como “saneo” es el proceso donde cada una de las cargas que se encuentran en los patios, es preparada para ser transportada, si la carga tiene longitudes superiores a lo requerido (p. ej. tamaño del camión) será subdividida y cada una de las secciones tomará el nombre de “troza” y recibirá una nueva codificación. La codificación que se utilizará en esta etapa es **correlativa** y su finalidad es evitar confusiones o disminuir errores que son ocasionados al utilizar códigos alfanuméricos repetidos.

Es recomendable que el saneo sea realizado en los patios, porque puede utilizarse el personal y la maquinaria que se encuentran en el mismo lugar. Realizar esta operación en la “bahía” implicaría tener otro equipo para realizar este trabajo.

Es importante resaltar, que las trozas preparadas en los patios tienen dos posibles destinos de traslado; por vía terrestre directamente a la industria o a la bahía (puerto) para luego ser transportada por río.

Para ingresar a este módulo, dar clic en **Movimientos Bosque > Patio** y se mostrará un formulario (figura 48).

Para activar el encabezado haga clic en **Nuevo Parte** seleccione el tipo de extracción (mecanizado o revolcado), complete todos los datos requeridos y haga clic en **Guardar**.

**Figura 48.** Ventana del Formulario del Módulo de Patio

Una vez guardado el encabezado, automáticamente se activa la parte del formulario y al hacer clic en **Agregar Item** (figura 48) aparece la pantalla **Administración de datos** (figura 49) donde se registrarán los datos de cada troza lista para ser transportada ([Anexo – Formato 4](#)).

**Administración de datos**

Trazabilidad desde Arrastre     Trazabilidad desde Censo

Código de Censo Correlativo

Nro. Bloque	Nro. Faja	Nº Árbol	Carga	Código/Patio	Nº Sección
1					

Id: 1    Especie:    Código/Censo:    Código/Tala:

Patio:    Error Estimación %:    Volumen Autorizado m<sup>3</sup>:

Autorizado	Talado	Saldo

Modificar Datos

Cubicación Smalian

D1 (Cm.)	D2 (Cm.)	Largo (m.)	Volm <sup>3</sup>

Código/Troza:    Modificar Correlativo

Realizar Cubicación Doyle?

Cubicación Doyle

D2 (Pulg.)	Largo (Pies)	Volpt

Observaciones:

Guardar    Cancelar

**Figura 49.** Ventana para registrar los datos de trozas saneadas

Para dar inicio al registro de datos de las trozas, en el encabezado de la ventana **Administración de datos** (figura 49) aparecen dos opciones: **trazabilidad desde arrastre** y **trazabilidad desde censo**, la primera opción es la más utilizada en la amazonía por empresas grandes, especialmente en Madre de Dios y Ucayali y la segunda opción es utilizada por medianos o pequeños extractores de Selva Central e Iquitos donde las cargas son transportadas inmediatamente después de ser arrastradas o transportadas manualmente (revolcadas) desde el tocón hasta el lugar de carguío o transporte.

#### a. Trazabilidad desde arrastre

Al ingresar los datos de la troza (bloque, faja, árbol, carga y sección) automáticamente aparece la especie, los códigos de censo y tala, así como los diámetros que fueron tomados en la tala, los mismos que pueden ser modificados.

El *Nº Sección* es el número de trozas de cada carga (p. ej. la carga A puede tener dos trozas (sección 1 y sección 2) y cada una de las trozas tiene sus propios diámetros y largos.

El *Error Estimación %* en este caso se encuentra deshabilitado, porque los datos son reales y no estimados.

---

El Código de Troza (número correlativo) es único para cada troza y puede empezar desde el uno al infinito. En la segunda troza ingresada se genera automáticamente este número correlativo, el cual puede ser modificado si es necesario.

#### b. Trazabilidad desde censo

La opción **trazabilidad desde censo**, fue programada para ser usada por aquellas operaciones que no utilizan patios de acopio y tiene la funcionalidad de comunicar al **Módulo de Censo** con el **Módulo de Patio**, toda vez que la única medida que se realiza es cuando las trozas ya están listas para su carguío. Para ello después de cargar el censo se debe crear los **partes** en los Módulos de **Tala y Arrastre**, donde los formularios quedarán vacíos.

Al ingresar los datos de la troza en el formulario del **Módulo de Patio** (bloque, faja, árbol, carga y sección) automáticamente aparece la especie, y los códigos de censo. Los valores de diámetro y largo corresponden al DAP y altura comercial que se registraron en el censo, los mismos que deben ser modificados según los datos reales de las trozas.

El *Nº Sección* es el número de trozas de cada carga (p. ej. la carga A puede tener dos trozas: sección 1 y sección 2) y cada una de las trozas tiene sus propios diámetros y largos.

Se debe asignar un valor al *Error Estimación* (p. ej. 20%) debido a que los valores de diámetros y largo son la primera medición que se realiza.

El Código de Troza (número correlativo) es único para cada troza y puede empezar desde el uno al infinito. En la segunda troza ingresada se genera automáticamente este número correlativo, el cual puede ser modificado si es necesario.

### **4.2.5 MÓDULO DE TRANSPORTE**

En este módulo se registran los datos de las trozas que fueron preparadas en los patios y serán transportadas hasta la bahía (puerto) o hasta la industria por vía terrestre utilizando generalmente camiones. ([Anexo – Formato 5](#)).

Para ingresar a este módulo, haga clic en **Movimientos Bosque > Transporte** y se mostrará un formulario (figura 50).

Para activar el encabezado haga clic en **Nuevo Parte**, seleccione el tipo de extracción (mecanizado o revolvado), complete todos los datos requeridos y haga clic en **Guardar**.

The screenshot shows the 'Datos de Encabezado' (Header Data) section at the top, containing fields for Supervisor, Despachador, Chofer, Vehículo, Origen, Destino, Fecha Arribo, Hora Arribo, Concesible, Periodo Oper., Contrato, and Periodo Oper. Below this is a toolbar with buttons for Guardar (Save) and Cancelar. The main area contains three tabs: 'Listado General', 'Estadísticas', and 'Reportes'. The 'Listado General' tab is active, showing a table with columns: Id, Código/Patio, Código/Trozas, Especie, D1(cm), D2(cm), Largo(m.), Vol.m3, D2 (Pulg.), Largo (Pies), Vol Pt (Doyle), and Pato. At the bottom of the window are buttons for Agregar Item, Modificar Item, Eliminar item, Add por Lista, Eliminar Todo, Buscar, Total Cargas, Total Volm3, Total Volpt, and Salir.

**Figura 50.** Ventana del Formulario del Módulo de Transporte

El registro de datos de las trozas que serán transportadas puede ser realizado de dos formas: troza por troza o por listas de trozas generadas en el patio. Para el registro de troza por troza haga clic en **Agregar Item**, aparecerá la ventana **Administración de datos** (figura 51) seleccione la zafra y luego ingrese el número correlativo de la troza que será transportada y haga clic en **Guardar**.

The window title is 'Administración de datos'. It has fields for 'Zafra' (Crop), 'Id' (ID) set to 1, and a 'Buscar' (Search) button. Below these are fields for 'Código/Censo' (Code/Census), 'Código/Tala' (Code/Log), 'Especie' (Species), 'Cód./Troza' (Code/Log), and 'Cód./Patio' (Code/Patio). On the right side, there are two sections: 'Medidas Smalian' (Measures Smalian) with fields for D1 (cm.), D2 (cm.), Largo (m.), and Vol. m3; and 'Medidas Doyle' (Measures Doyle) with fields for D2 (Pulg.), Largo (Pies), Vol. Pt, and Pato. At the bottom are buttons for 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel).

**Figura 51.** Ventana para registrar troza por troza

Al seleccionar **Add. por Lista**, aparece una ventana donde se ingresa la PCA y el número de Parte de Patio y luego hacer clic en **Adicionar Lista** y automáticamente toda la relación de trozas del Parte de Patio ingresado pasará al formulario de transporte. Esta última forma de adicionar la lista es utilizada generalmente cuando el camión llevará las trozas directamente a la industria.

## 4.2.6 MÓDULO DE RECEPCIÓN DE TROZAS

Este módulo sirve para registrar todas las trozas que llegan a la bahía ([Anexo – Formato 6](#)). Para ingresar a este módulo, haga clic en **Movimientos Bosque > Recepción de trozas** y se mostrará un formulario (figura 52).

Para activar el encabezado haga clic en **Nuevo Parte** seleccionar el tipo de extracción (mecanizado o revolcado), complete todos los datos requeridos y haga clic en **Guardar**.

**Figura 52.** Ventana del Formulario del Módulo de Recepción de Trozas

Una vez completado el encabezado para iniciar el registro de las trozas por cada camión que arribó al destino (bahía), haga clic en **Agregar Ítem** y aparecerá la ventana **Administración de datos** (figura 53). Ingrese la zafra correspondiente y luego el número correlativo de la troza que fue recepcionada y haga clic en **Guardar**.

**Figura 53.** Ventana para ingresar código de troza recepcionada en bahía

#### 4.2.7 MÓDULO DE ELABORACIÓN DE PRE GTF

La principal función de este módulo es organizar y preparar toda la información necesaria que será impresa en el formato de las Guías de Transporte Forestal (GTF). En este módulo se registrarán los datos de las trozas que serán trasladadas por vía fluvial en chatas o emboyadas o por vía terrestre en camiones directo a la industria.

Para ingresar a este módulo, haga clic en **Movimientos Bosque > Elaboración de Pre GTF** y se mostrará un formulario. Para activar el encabezado dar clic en **Nuevo Parte** y registrar la información necesaria<sup>2</sup>.

Si las trozas serán transportadas en camiones desde el patio directo a la industria, marque en **Crear viaje desde el transporte terrestre** (figura 54) y haga clic en **Guardar** y se activará **Add. Lista**, lo cual permitirá cargar directamente las listas de trozas creadas en el módulo de transporte terrestre. Aquí es importante tener en cuenta el número de parte del transporte terrestre de la lista que se quiere ingresar.

<sup>2</sup>A tomar en cuenta al seleccionar el **Tipo de permiso**:

- **Permiso Inicial:** Es la autorización inicial otorgada para el aprovechamiento de la parcela de corta.
- **Permiso por Movilización de saldos:** Es la autorización otorgada para la movilización de productos aptos para su uso y comercialización que fueron talados, arrastrados o acopiados, pero que a la culminación del plan operativo aún no han sido movilizados fuera del área del título habilitante. Esta movilización se ejecuta en un periodo no mayor de un año calendario.
- **Permiso por Reingreso:** Es la autorización otorgada para el reingreso a la parcela de corta, debido a que existen árboles aprobados para su aprovechamiento que han quedado en pie y ya ha culminada la vigencia del plan operativo.

The screenshot shows the 'Pre GTE' module's main interface. At the top, there is a header section with fields for 'Nº de viaje' (Travel number), 'Titular de Titulo Habilitante' (Holder of the enabling title), 'Nro. Contrato' (Contract number), 'Período' (Period), and 'Fecha' (Date) set to 08/2017. Below this is a toolbar with buttons for 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel). A red box highlights the button 'Crear Viaje desde el transporte terrestre' (Create trip from land transport). The main area has tabs for 'Listado General' (General List), 'Estadísticas' (Statistics), and 'Reportes' (Reports). The 'Listado General' tab is active, displaying a grid of items with columns: Id, Nombre del titular (Name of the holder), PCA, Zafra (Harvest), Nom. Vehículo (Vehicle name), Código/Trozas (Code/Logs), Código/Patio (Code/Patio), Nro. Especie (Species number), D1(cm) (D1(cm)), D2(cm) (D2(cm)), and Largo (Length). At the bottom of the grid, there are buttons for 'Agregar Item' (Add item), 'Modificar Item' (Modify item), 'Eliminar Item' (Delete item), 'Buscar' (Search), 'Importar Correlativo' (Import Correlative), 'Crear Grupos' (Create Groups), 'Dar de alta' (Activate), and 'Salir' (Exit). A red box highlights the 'Add List' button.

**Figura 54.** Ventana del Formulario del Módulo de Elaboración de Pre GTE

Si las trozas fueron recepcionadas y se encuentran almacenadas en la bahía, al momento de ser cargadas en la chata o ser emboyadas se genera una lista por viaje y para su registro en el sistema puede hacerse de dos maneras: troza por troza o desde una lista creada en Excel.

Para ingresar los registros de troza por troza, haga clic en **Agregar Item** y aparecerá la ventana Administración de datos (Figura 55). Ingresar la zafra correspondiente, el código de la troza y el vehículo en el que será transportada la troza (creado en el módulo Empresas de transporte) y automáticamente aparecerá toda la información de la troza y haga clic en **Guardar**. Haga lo mismo para las demás trozas. En las siguientes trozas la selección del vehículo será de forma automática.

The screenshot shows the 'Administración de datos' (Data Administration) window. It contains various input fields: 'Id' (set to 1), 'Zafra' (Harvest), 'Espece' (Species), 'Vehículo' (Vehicle), 'Titular' (Holder), 'Contrato' (Contract), 'Fech Envío' (Delivery date), 'ASERRADERO' (Sawmill), 'Cód./Camión' (Code/Camion), 'Origen' (Origin), 'Cód./Troza' (Code/Log), 'Código/Patio' (Code/Patio), 'Obs' (Observations), 'PCA' (PCA), 'Chofer' (Driver), 'Ayudante' (Assistant), 'Nro.Guia' (Guia number), 'Destino' (Destination), 'D1', 'D2', 'Largo' (Dimensions), and 'Vol. m3' (Volume). At the bottom are 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons. A red box highlights the 'Guardar' button.

**Figura 55.** Ventana para ingresar los códigos de las trozas que serán transportadas

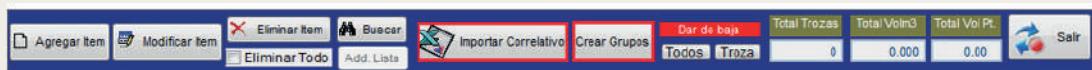
La otra forma de registrar los datos es importando los códigos de las trozas desde una hoja de Excel, en la misma celda se debe ingresar los últimos dos números de la zafra seguido de un guion y el número correlativo de la troza (p. ej. 17-5, zafra: 2017, correlativo de troza: 5). En la lista del Excel solo deben figurar las trozas que ya se encuentran en la chata o emboyadas (figura 56).

	A	B
1	codtroza	
2	17-6	
3	17-7	
4	17-8	
5	17-46	
6	17-47	
7	17-135	
8	17-136	
9	17-179	
10	17-180	
11	17-181	
12		

**Figura 56.** Código de las trozas registradas en una hoja de Excel

Una vez elabora la lista, haga clic en el botón **Importar Correlativos** (figura 57), ingrese la ruta donde se encuentra la hoja Excel y automáticamente se cargará toda la información de las trozas.

Los formatos de las GTF solamente tienen 06 espacios para incluir los nombres de las especies a transportar. En este sentido, para transportar 10 especies se tendrá que utilizar dos GTF necesariamente. Este módulo nos permite agrupar y conocer el número de especies que se transportarán y para efectuar esta acción dar clic en **Crear Grupos** (figura 57) y aparecerá el mensaje **El agrupamiento se realizó con éxito**. Para ver la relación de las especies agrupadas, seleccionar la pestaña **reportes** marque en la opción 1) Resumen de trozas por especies y haga clic en **Imprimir**.



**Figura 57.** Botones de Importar Correlativos y Crear Grupos

## 4.2.8 MÓDULO DE GUÍAS DE TRANSPORTE FORESTAL

En este módulo se registran todos los datos que serán consignados en la Guía de Transporte Forestal y Listas de Trozas, la GTF es el documento legal que será utilizado para el amparo del transporte de los productos forestales en estado natural. La industria de transformación primaria de la madera se abastece con madera rolliza que cuente con su respectiva GFT ([Anexo – Formato de la GTF](#)).

Para ingresar a este módulo, haga clic en **Movimientos Bosque > Guías de Transporte Forestal** y se mostrará un formulario (figura 58). Para activar el encabezado haga clic en **Nuevo Parte** y aparecerá la ventana de la figura 59 donde debe registrarse toda la información solicitada.

**Figura 58.** Formulario del Módulo de Guías de Transporte Forestal

Para registrar el encabezado que se muestra en la figura 59, tener en cuenta el siguiente orden:

- 1 **Datos del titular del título habilitante** seleccionando el desplegable: **Nombre completo del titular, zafra y PCA** al terminar de ingresar estos datos, recién se activa el **Nro. Viaje**.
2. Ingrese el **Nro. Viaje**, continuar con el **Nro GTF, ARFFS, Fechas de expedición y Fecha de vencimiento**.
3. Seleccione el **destinatario** (Planta de transformación primaria).
4. Para completar los datos del Transportista seleccione Placa Nro.
5. Registre el **Nº de lista de trozas** (cada formato de lista esta numerada y solo tiene espacio para 30 registros). En el caso de transportar 45 trozas se necesitarán dos listas de trozas (por ejemplo, 00059, 00060).

En **Nº de GTFS de Origen** se debe registrar el número de la GTF, solo en caso de que se este transfiriendo el producto (madera rolliza) a un segundo propietario, finalmente haga clic en **Guardar**.

The form contains the following sections and fields:

- DATOS DEL DOCUMENTO:** Includes fields for Nro. Viaje (2), Tipo Permiso, 01) N°, Nro.GTF, 02) ARFFS, 03) Fecha de Expedicion, and 04) Fecha de Vencimiento.
- DATOS DEL TITULAR DEL TÍTULO HABILITANTE:** Includes fields for 05) Origen del Recurso, 06) N° Contrato, 07) Nombre completo del Titular (1), Zafra, and N° Pca.
- DATOS DEL PROPIETARIO O COMPRADOR DEL PRODUCTO:** Includes fields for (13) PROPIETARIO DEL PRODUCTO, (14) DNI N°, (15) RUC N°, (16) Dirección, (17) Departamento, (18) Provincia, (19) Distrito, (20) Tipo de Comprobante de Compra o venta, and (21) N° de comprobante.
- PLANTA DE TRANSFORMACION PRIMARIA, DEPOSITO U OTRO:** Includes fields for (22) DESTINATARIO, (23) DNI N°, (24) RUC N°, (25) Dirección, (26) Departamento, (27) Provincia, and (28) Distrito.
- DATOS DEL TRANSPORTISTA:** Includes fields for (29) N° Guía de Remisión, (30) Tipo de Transporte, (31) Tipo de vehículo, (32) Conductor, (33) DNI N°, (34) Licencia de conducir N°, and (31) Nombre del vehículo (4).
- DETALLE DEL PRODUCTO:** Includes fields for Lista(s) de trozas N° (5) and N° GTFS de Origen.

**Figura 59.** Encabezado para ingresar los datos Guías de Transporte Forestal

Completado el encabezado, seleccione **Agregar grupo de trozas** (figura 58) y esto permitirá cargar los grupos de trozas por especie. El número de especies y el número de trozas que se registrarán en una determinada GTF será de acuerdo al lineamiento o manual de registro de datos en la GTF emitidas por la Autoridad Forestal.

Una vez completada la relación de trozas que serán transportadas en el viaje, se procede a la impresión en los formatos prediseñados y sellado por la Autoridad Forestal. Para imprimir haga clic en la pestaña **Reportes** (figura 60), hacer clic en la primera opción “01 Resumen y Lista de trozas x Nro. parte Activo”, luego haga clic **Imprimir**. Esto abrirá la vista previa del reporte a imprimir, la primera vista muestra los datos de la GTF a imprimir, al cerrar u ordenar la impresión este comando inmediatamente mostrará la vista previa de impresión del detalle de las trozas a transportar (Lista de Trozas).

Si en la GTF no aparecen los nombres de trozas que sí se encuentran en la Pre- GTF, es porque estos nombres no existen o no coinciden con el listado de especies del **Maestro de Especies**. Ingrese al menú **Archivos > Especies** donde se puede modificar o incrementar una nueva especie con su respectivo nombre científico y su DMC.

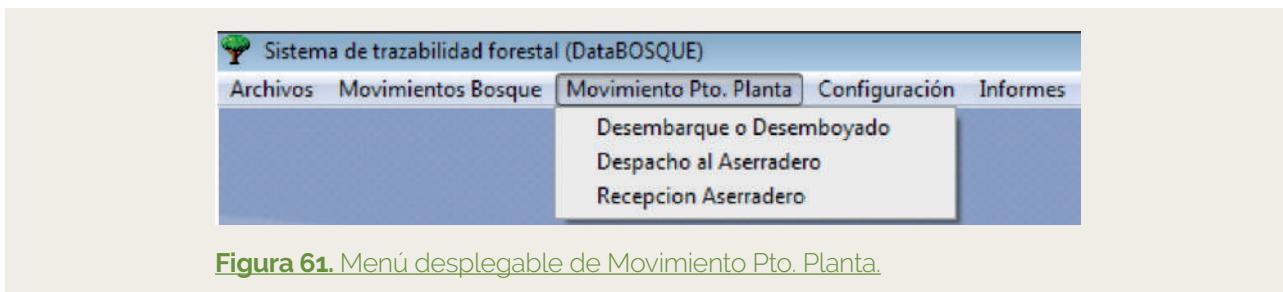
#### NOTA:

Antes de imprimir la GTF debe cerciorarse que la información proporcionada para este documento sea la correcta. Verifique los datos del Titular, zafra y N° de PCA y que el N° de viaje corresponda al envío.



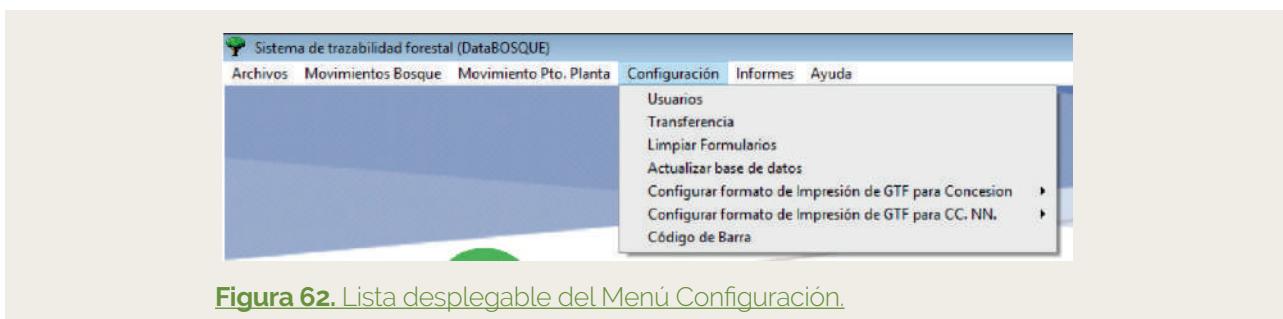
## 4.3 MENÚ MOVIMIENTOS PUERTO – PLANTA

En este menú se encuentran los módulos donde se registrarán los datos recolectados en los diferentes procesos: **desembarque o desemboyoado** de la madera que llega a los diferentes puertos de Pucallpa u otros puertos, **despacho** y **recepción** en los patios de las plantas de transformación. Similar al Menú Movimientos Bosque, los módulos también están organizados en el orden que ocurren los procesos, tal como se muestra en la imagen de la figura 61.



## 4.4 MENÚ CONFIGURACIÓN

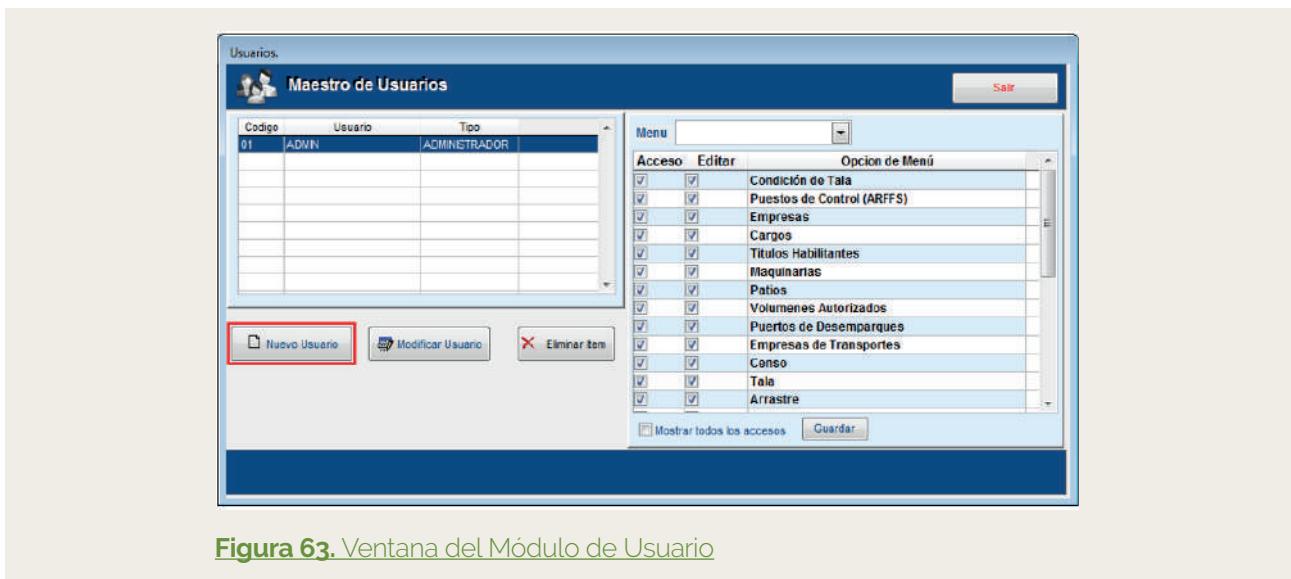
En este menú (figura 62) se encuentran los formularios o herramientas para la configuración del sistema que permitirán la creación de nuevos usuarios y la transferencia o recepción de datos necesarios para compartir entre usuarios de las diferentes áreas del aprovechamiento forestal, con mayor frecuencia entre Patio y Transporte Terrestre. También se encuentran herramientas necesarias para la actualización y mantenimiento de la base de datos según la estructura que tenga la empresa forestal dentro del área de aprovechamiento.



#### **4.4.1 MÓDULO DE USUARIOS**

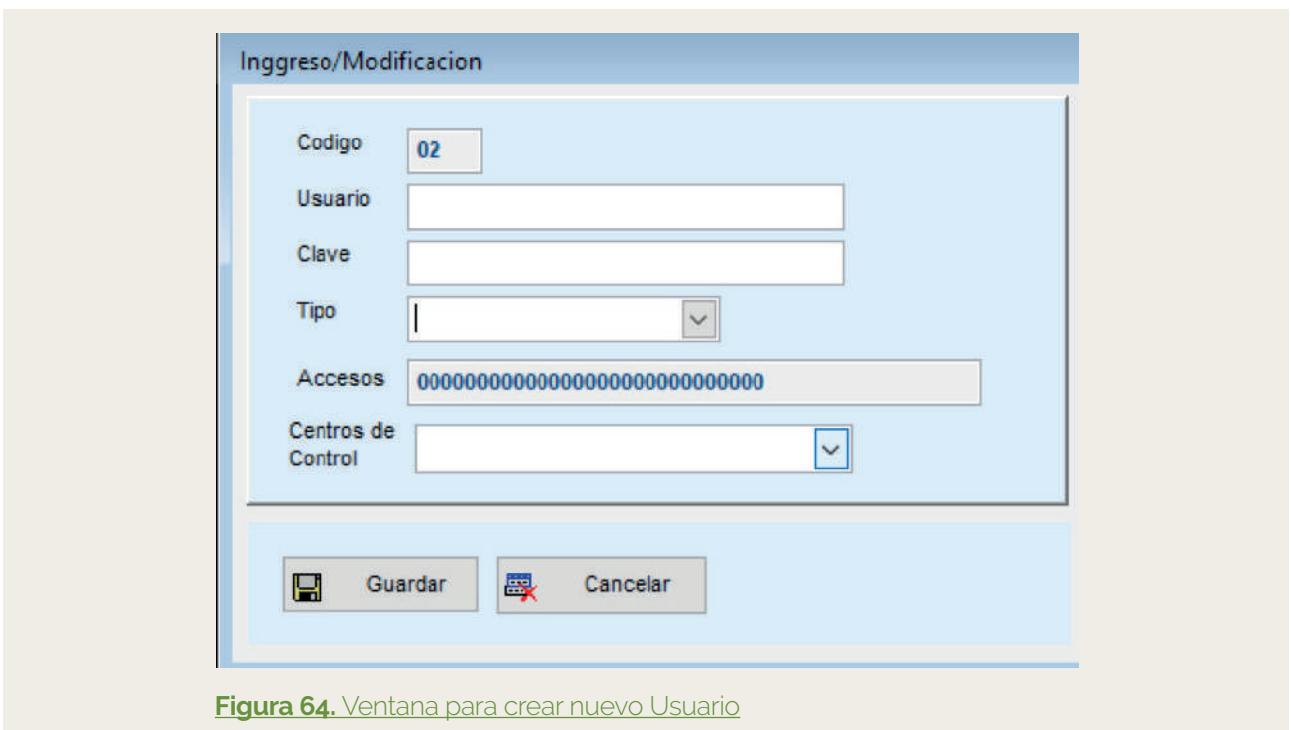
Este módulo tiene la funcionalidad de crear nuevos usuarios y como **Administrador** (ADMIN) se puede crear niveles de autorizaciones para el uso de los diferentes módulos, de acuerdo a la responsabilidad y el trabajo que desarrollan.

Para ingresar a este módulo, haga clic en **Configuración > Usuarios** y aparecerá la ventana de la figura 63.



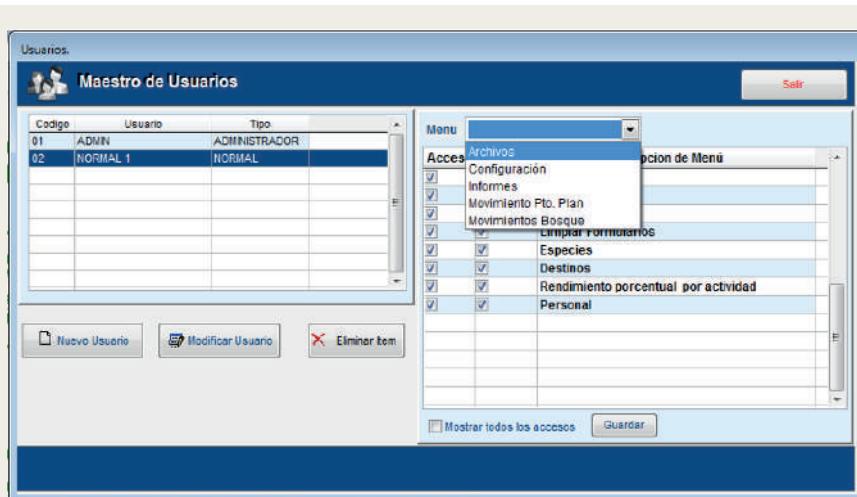
**Figura 63.** Ventana del Módulo de Usuario

Al hacer clic en **Nuevo usuario**, aparecerá la ventana de la figura 64 complete el nombre del nuevo usuario, clave, tipo de acceso (Normal), seleccione el Centro de Control y haga clic en **Guardar**. Para crear los Centros de Control ver [4.4.2 Módulo de Transferencia](#).



**Figura 64.** Ventana para crear nuevo Usuario

Una vez creado el usuario proceda a darle los permisos respectivos de acceso. Seleccione el usuario y en el desplegable de Menú (figura 65) seleccione las diferentes opciones (Archivo, Configuración, Informe, Movimiento Pto. Planta y Movimientos Bosque).



**Figura 65.** Ventana para crear accesos del nuevo usuario

Para los niveles de permisos hay dos columnas Acceso y Editar. Los tipos de permiso son los siguientes:

- **Acceso total:**



Cuando la marca está en las dos columnas el usuario tiene acceso y puede editar toda la información.

- **Edición restringida:**



Cuando la marca está solo en la primera columna (Acceso), el usuario tiene acceso a la información, pero no tiene el permiso para editar (modificar, agregar o eliminar datos).

- **Acceso denegado:**

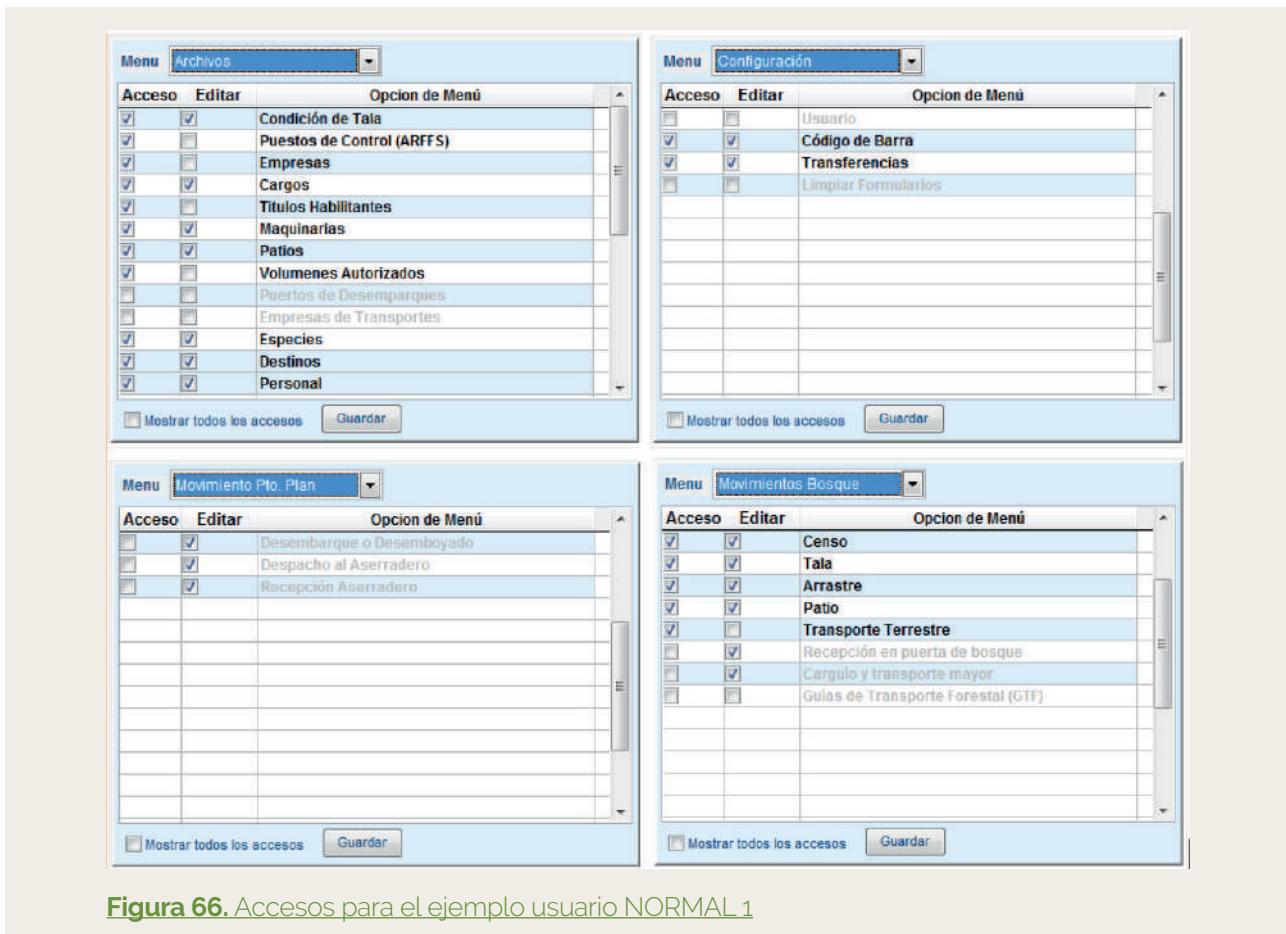


Cuando las columnas no tienen marcas, el usuario no puede visualizar la información.

Por ejemplo, el usuario **NORMAL 1** es el responsable de las actividades de bosque, para ello se le dará los siguientes accesos necesarios (figura 66):

- En menú **Archivo** se le dará **acceso total** a los maestros de condición de tala, cargo, maquinarias, patio, especies, destinos y personal. Tendrá **edición restringida** en los maestros de puestos de control, empresas, títulos habilitantes, volúmenes autorizados. Y **acceso denegado** a los maestros puertos de desembarque, empresas de transporte.
- En el menú **Configuración** se le dará **acceso total** a código de barra y transferencia. Y **acceso denegado** a usuario y limpieza de formulario.

- En el menú **Movimientos Pto. Planta** se le dará **acceso denegado** a todas las opciones.
- En el menú **Movimientos de Bosque** se le dará **acceso total** a los módulos de censo, tala, arrastre y patio. Tendrá **edición restringida** en el módulo de transporte terrestre. Y **acceso denegado** en los módulos de recepción en puerta de bosque, carguío y transporte mayor y GTF.



**Figura 66.** Accesos para el ejemplo usuario NORMAL\_1

#### IMPORTANTE:

El Administrador es el responsable de crear los Usuarios y todos los usuarios deben de tener la misma información en todos los maestros, para que pueda existir una adecuada transferencia entre los datos que se envían y se recepcionan.

## 4.4.2 MÓDULO DE TRANSFERENCIA

Este módulo permite realizar transferencias y actualizaciones de datos entre áreas de trabajo. Para utilizar este módulo adecuadamente, es importante definir la estructura y tamaño de la operación, lo cual permitirá conocer qué centros de control son necesarios (p. ej. bosque, bahía, puerto principal) como se muestra en la figura 67.

Las transferencias y actualizaciones son realizadas frecuentemente en grandes operaciones forestales donde las trozas son transportadas en camiones desde el patio hasta la bahía y desde la bahía al puerto principal en chatas o flotando.

Centros de Control	Nombre de Módulos	Nombre de Tabla	Responsables de Envíos o Transferencia de Datos	Responsables de Actualización (Recepción de Datos)	Recepción General o Base de Datos Central
Bosque	Censo	CENSO DETCENSO	Transferencia de Datos Correspondiente a Campamento de Bosque (Responsable: Norma L 1)	Actualización (Recepción de Datos de Transporte terrestre) Correspondiente a Campamento Bahía (Responsable: Norma 1)	Actualización de Base de datos General (Responsable: Administrador)
		TALLA			
	Tala	DETTALA			
		ARRASTRE			
	Arrastre	DETARRASTRE			
		PATIO			
	Patio	DETPATIO			
		TRANSPORTE			
bahía	Transporte Terrestre	TRANSPORTE	Transferencia de Datos Correspondiente a Campamento Bahía (Responsable: Norma L1)	Actualización (Recepción de Datos) Correspondiente a Campamento Bosque y Pto. Principal (Responsable Normal 2)	Actualización de Base de datos General (Responsable: Administrador)
		DETTRANSPORTE			
	Recepción Trozas	RECEPCIÓN			
		DETRECEPCIÓN			
	Elaboración PRE GRF	VIAJE			
		DETviaje			
	Guía de Transporte Forestal	GUIATF			
		DETQUIATF			
Puerto Principal	Desembarque o Desemboulado	DESEMBARQUE	Transferencia de Datos Correspondiente a PTO. Principal (Responsable: Normal 3)	Actualización (Recepción de Datos) Correspondiente a Campamento Bahía (Responsable: Normal 3)	Actualización de Base de datos General (Responsable: Administrador)
		DETDESEMBARQUE			
	Despacho de Aserredero	GUIA_Rem_DESPA			
		DETGUIA_Rem_DESPA			
	Recepción Planta de Transformación	RECEPLANTA			
		DETRECEPLANTA			

**Figura 67.** Cuadro mostrando los diferentes centros de control, módulos y responsabilidades de transferencias

Para ingresar al módulo haga clic en el menú **Configuración > Transferencias** y aparecerá la ventana de la figura 68 donde se puede observar tres pestañas: **Centros de Control**, **Creación de envío** y **Recepción de envío**.

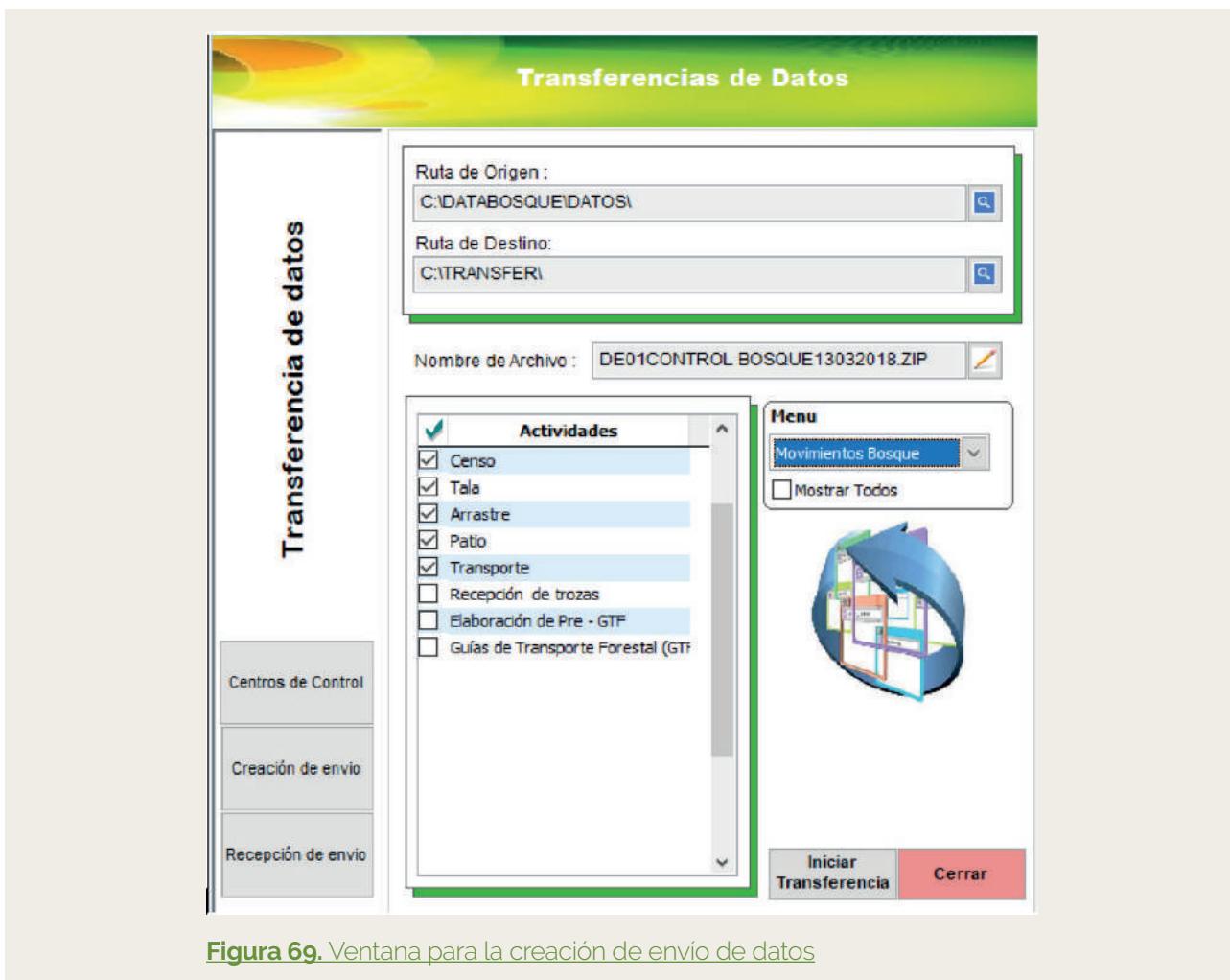


**Figura 68.** Ventana del Módulo de Transferencia y creación de Centro de Control

## PASOS PARA HACER UNA TRANSFERENCIA:

**Paso 01. CREACIÓN DE CENTROS DE CONTROL.** El número de centros de control estará de acuerdo con la estructura y tamaño de la empresa y estos generalmente son nombrados como BOSQUE, BAHÍA y PUERTO. Para crear un Centro de Control haga clic en **Creación de Centros de Control** y aparecerán las opciones que nos permitirán crear un nuevo centro de control, modificarlo o eliminarlo (figura 68).

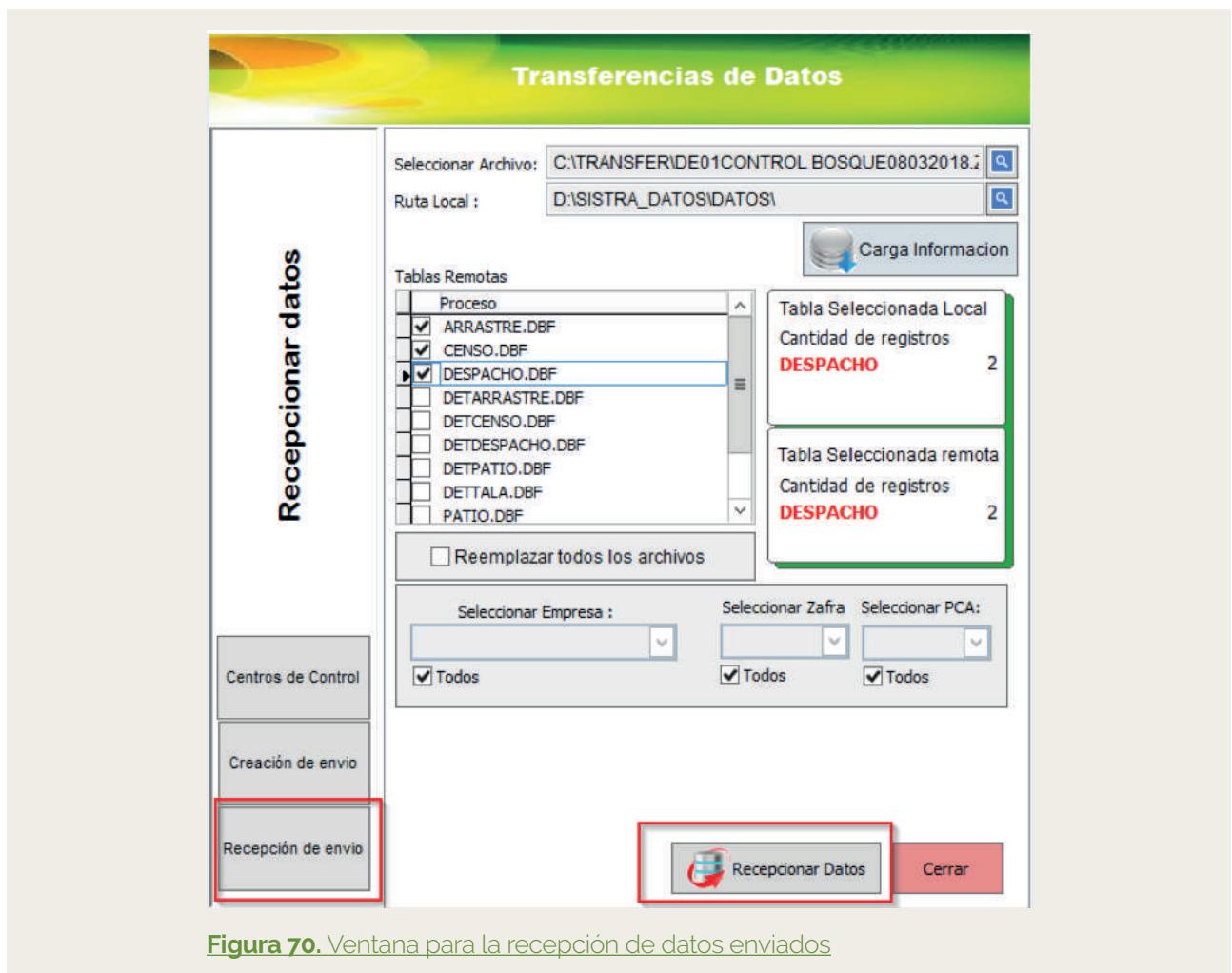
**Paso 02. ENVIAR DATOS.** Para preparar la información que se desea transferir de un centro de control a otro, haga clic en **Creación de envío** y aparecerá la ventana de la figura 69 que muestra la ruta donde se encuentran los datos de origen C:\DATABOSQUE\DATOS\ y la ruta donde se almacenara la información C:\TRANSFER\.



**Figura 69.** Ventana para la creación de envío de datos

Seguidamente seleccione y marque las respectivas actividades que desee enviar y haga clic en **Iniciar Transferencia**, acepte el mensaje *Transferencia Finalizada*. Los datos transferidos se comprimirán y se almacenarán dentro del archivo **C:\TRANSFER\** con el nombre del centro de control de origen, la fecha y respectiva hora de creación. (DE01CONTROLBOSQUE10032018.ZIP)

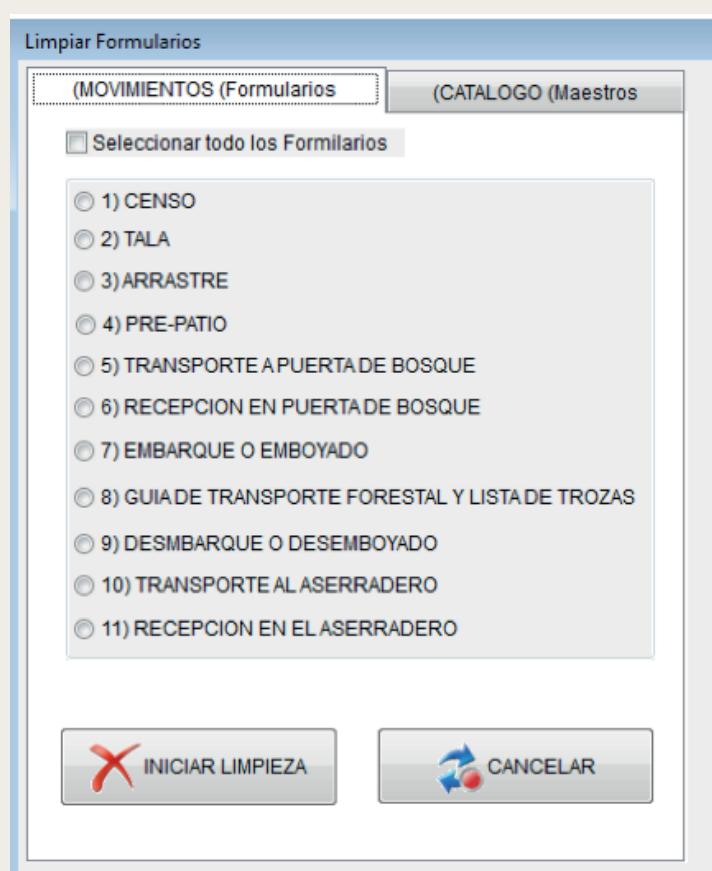
**Paso 03. RECEPCIÓN DE DATOS.** Para receptionar los datos enviados, ya sea mediante internet o USB, haga click en **la Recepción de envío** y en la ventana que aparece (figura 70) seleccione la ruta donde se encuentra el archivo enviado (comprimido), haga click en **Carga Información** y por último **Repcionar Datos**.



**Figura 70.** Ventana para la recepción de datos enviados

#### 4.4.3 MÓDULO LIMPIAR FORMULARIO

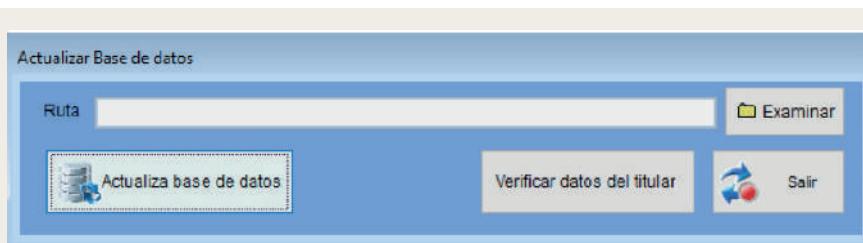
En algunos casos existe la necesidad de eliminar la información de una o varias tablas para reiniciar un nuevo proceso; puede borrarse toda la información registrada o parte de ella. Con este módulo se eliminan los contenidos de las diferentes tablas y el orden para su eliminación se inicia desde la última tabla con registros (figura 71).



**Figura 71.** Ventana para Limpiar Formularios

#### 4.4.4 MÓDULO ACTUALIZAR BASE DE DATOS

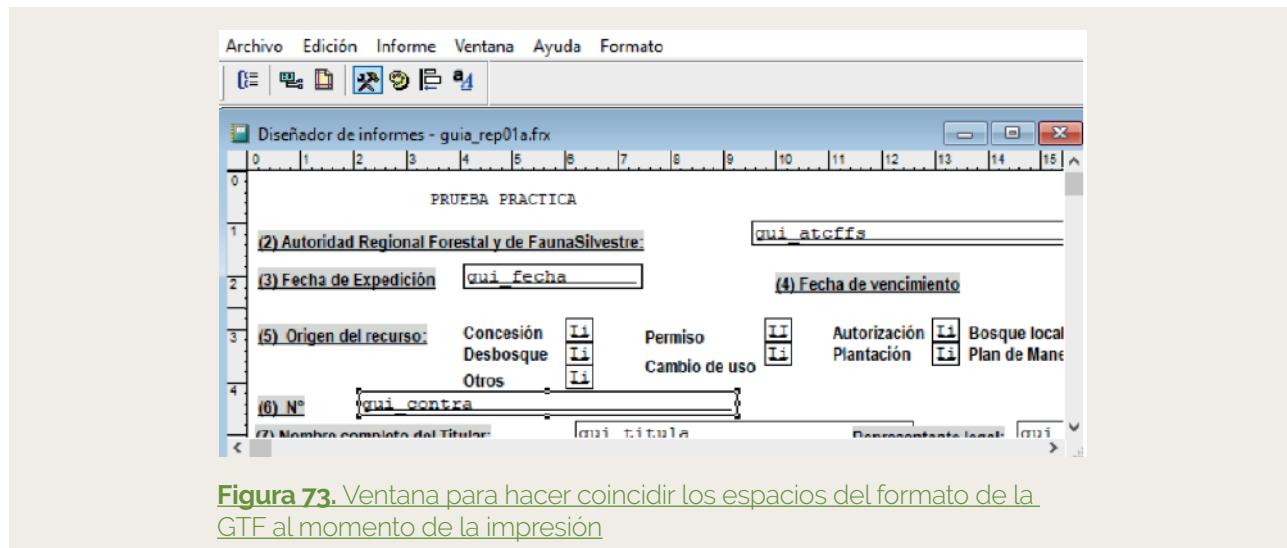
Una vez que este instalado una nueva versión de DataBOSQUE, para recuperar la base de datos de una versión anterior siga el siguiente procedimiento; haga click en el menú **Configuración > Actualizar base de datos** (figura 72), seleccione **Examinar**, ubique dónde se encuentra la base que quiere actualizar y seleccione **Actualiza base de datos** y luego **Salir**.



**Figura 72.** Ventana para actualizar base de datos de una versión anterior del DataBOSQUE

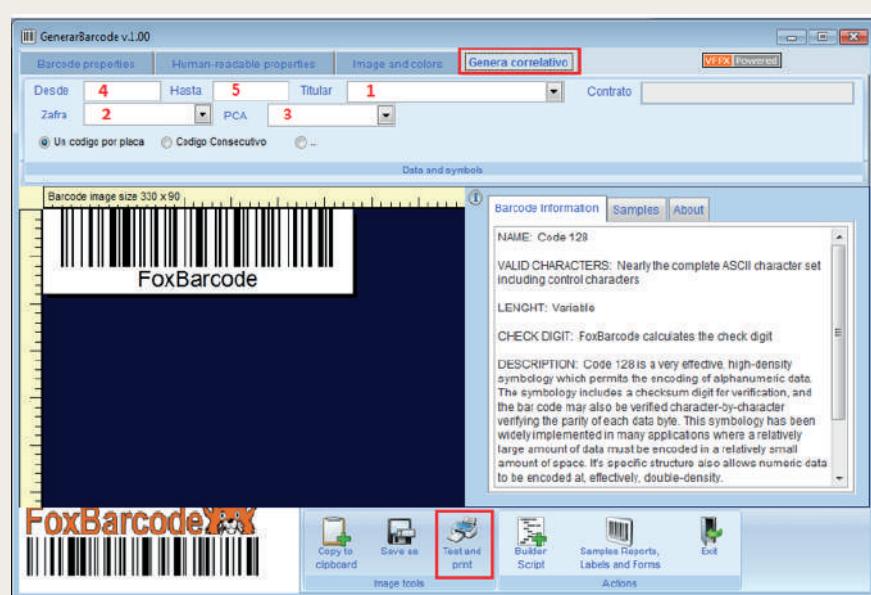
#### 4.4.5 MÓDULO CONFIGURACIÓN FORMATO DE IMPRESIÓN DE GTFJ

Este módulo fue desarrollado para que la información de la GTF y de la Lista de Trozas, al momento de la impresión, coincida con los espacios de los formatos de la GTF que entrega la Autoridad Forestal. Para ingresar a este módulo, haga clic en **Configuración > Configuración formato de impresión de GTF para concesión > Configurar GTF**, aparecerá la ventana de la figura 73. Haga clic para activar el recuadro que se requiera mover y manteniendo presionado el botón izquierdo del *mouse* mover con el cursor el recuadro seleccionado al lugar que se considera apropiado para una buena impresión.



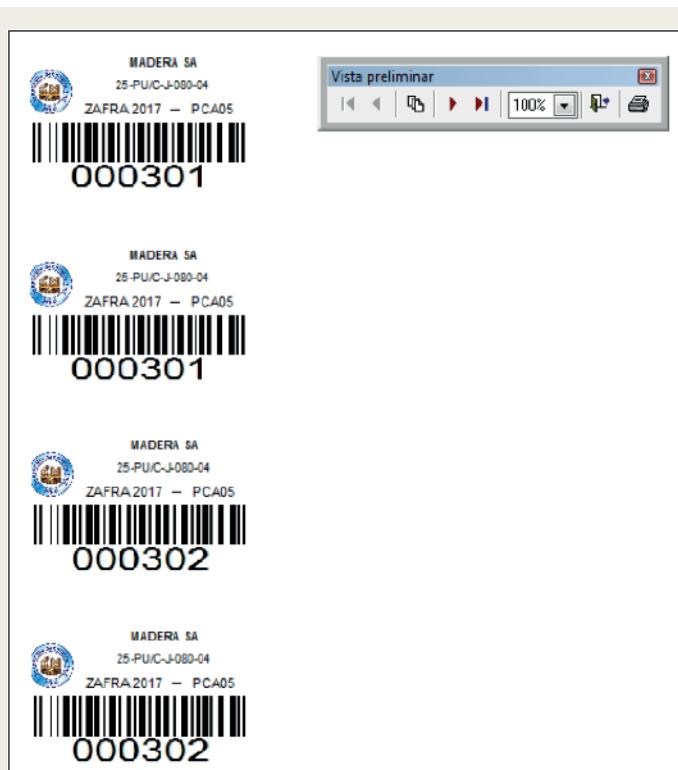
#### **4.4.6 MÓDULO CÓDIGO DE BARRAS**

La finalidad de este módulo es crear e imprimir códigos de barra en placas de PVC u otro material durable, las que serán engrapadas en ambos lados de la troza para su respectiva identificación. Para ingresar a este módulo, haga clic en **Configuración > Código de Barra** y aparecerá la ventana de la figura 74. Seguidamente seleccione y haga clic en la pestaña **Genera Correlativo**, ya dentro de esta página seleccione en la lista desplegable (1) *Titular*, (2) *Zafra* y (3) *PCA* al cual corresponde los códigos de trozas. Posteriormente en (4) *Desde*: ingrese el número inicial del código de troza a imprimir y en (5) *Hasta*: el número final del código a imprimir, el programa de forma automática calculará la secuencia.



**Figura 73.** Ventana del Módulo Código de Barra

Para tener una vista previa de los códigos de barra haga clic en **Test and Print** y se mostrará la imagen de la figura 75. Si toda la información esta correcta haga clic en el ícono de la impresora, esto imprime los códigos.



**Figura 75.** Vista previa de la impresión de código de barra

Si aparece un mensaje de error es porque no se tiene una impresora predeterminada.

## 4.5 MENÚ INFORMES

### 4.5.1 MÓDULO RENDIMIENTO PORCENTUAL DE AVANCE

Este menú contiene un módulo de información donde se puede realizar el análisis de rendimientos de cada una de las etapas dentro de la estructura del aprovechamiento forestal y además permite ubicar individualmente la etapa en la que se encuentra cualquier árbol aprovechable que este incluido en la lista del censo (figura 76). Para ingresar haga clic en **Informes > Rendimiento Porcentual por Actividades**.

**Figura 76.** Ventana del Módulo Rendimiento Porcentual de avance

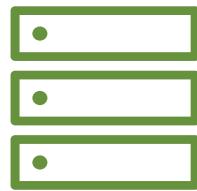
Otra función importante de esta tabla es mostrar los cambios realizados en los datos del censo, (**lo cual no debería de suceder, ver 4.2.2 Módulo de Tala**). Al seleccionar **Mostrar Detalles** y luego **Mostrar**, se despliegan 5 columnas adicionales. Las dos primeras mostrarán si el nombre de la especie censada es diferente a la especie talada, las otras dos columnas mostrarán si se cambió un semillero por un aprovechable y la última columna resaltará la modificación realizada. Estos cambios realizados deben de ser informados a la Autoridad Forestal, con la finalidad de evitar sanciones.

Toda esta información puede ser exportada a un archivo Excel, para ello haga clic en el botón Exportar a Excel, y un archivo se grabará en la siguiente ruta **C:\DataBOSQUE\Salidas\_Excel**.

#### IMPORTANTE:

**Antes de modificar este archivo** se recomienda generar una copia fuera de la carpeta **C:\DataBOSQUE**

# 5. MANEJO DE BASE DE DATOS



Cada vez que se hace clic en el botón “Salir” el sistema se cierra y de forma automática genera una copia de seguridad de la base de datos (**Datos**). Para acceder a estas copias se debe ingresar a través de la ruta: **C:\DataBOSQUE\DataBackup**, ahí se encontrarán todos los *backups* comprimidos (DataBackup\_2018030512646.zip) que automáticamente se crearon según fecha y hora. Si las copias de seguridad no se están creando automáticamente, ingrese a **C:\DataBOSQUE\DataBackup** ubique **DataBackup.ini** haga clic derecho, seleccionar Editar y si fuera necesario corregir la ruta donde se encuentra ubicada la base de datos, generalmente la ruta debería estar **C:\DataBOSQUE\Datos**

En la carpeta **C:\DataBOSQUE\** se encuentra la base de datos (**Datos**) donde se almacenan todos los avances o modificaciones que se realizaron hasta la última vez que se cerró el programa. Si se desea recuperar los datos de un momento anterior, lo primero que se debe hacer es ubicar la copia de seguridad (*backup*) que queremos recuperar de acuerdo a la fecha y hora, luego copiarlo dentro de un archivo nuevo que denominará **Datos** y descomprimalo<sup>3</sup>. Copie este nuevo archivo Datos dentro de la carpeta **C:\DataBOSQUE\** el cual reemplazará al archivo que tiene el mismo nombre “Datos” pero con la información que se quiere recuperar. Es importante resaltar que el programa solo reconocerá el archivo **Datos**. Si este no se encuentra dentro de **C:\DataBOSQUE\** o tiene un nombre diferente, el programa no arrancará.

## IMPORTANTE:

Para realizar cualquier proceso con la base de datos es muy importante que el programa DataBOSQUE esté cerrado.

<sup>3</sup> Para descomprimir un archivo, haga clic derecho en el archivo comprimido (.ZIP o .RAR). En el menú desplegable, selecciona 7-Zip y haga clic en una de estas 3 opciones: **Extraer ficheros**: permite seleccionar la carpeta donde serán guardados los archivos descomprimidos **Extraer aquí**: descomprime el archivo en la misma carpeta en la que se encuentra el archivo original. **Extraer en "nombre archivo"**: crea una carpeta con el nombre del archivo comprimido y descomprime ahí el archivo.

# 6. LIBRO DE OPERACIONES



De acuerdo a la RDE.N°262/2017-SERFORDE, la presentación del libro de operaciones de los títulos habilitantes para el aprovechamiento forestal maderable es obligatoria a nivel nacional y el DataBOSQUE brinda este requerimiento.

Para la elaborar la primera sección tala del libro de operaciones; ingresar al Módulo Tala, ir a la pestaña **Reportes**, activar el reporte **(10)-Anx01A\_LOTH-Sec Tal**, haga clic en el botón Seleccionar, marque en el respectivo **Titular, Zafra y Pca**, haga clic en **Imprimir** (figura 77) y automáticamente aparecerán los datos de la sección tala de acuerdo a los formatos requeridos por la Autoridad Forestal.

**Figura 77.** Ventana para elaborar reporte Sección Tala del Libro de Operaciones

## **7. ANEXOS**

## 7.1 FORMATOS DE CAMPO

### **7.1.1 FORMATO 2 - TALA**

## **FORMATO 02: REGISTRO DE TALA**

NOMBRE DE LA CONCESION O TITULAR:.....

MOTOSIERRISTA : ..... PCA No : ..... ZAFRA No : .....

**AYUDANTE :** ..... **Fecha :** ..... **COD. DE MOTOSIERRA:** .....

**COMBUSTIBLE** ..... ACEITE 2T:..... ACEITE DE CADENA:..... BARRA DE CORT. :..... LIMA DE CAD.: .....

**FIRMA DEL MOTOSIERRISTA**

**FIRMA DEL SUPERVISOR**

## 7.1.2 FORMATO 3 - ARRASTRE

## **FORMATO 03: REGISTRO DE ARRASTRE**

**CONCESIÓN O TITULAR:**..... **ZAFRA:**..... **PCA:**.....

OPERADOR : ..... COD MAQUINA:..... FECHA : .....

AYUDANTE : ..... <sup>a</sup>ACEITE 1:..... <sup>a</sup>ACEITE 2:..... <sup>a</sup>ACEITE 3:.....

TURNO:..... HOROMETRO INICIO ..... HOROMETRO FINAL :..... PETROLEO:.....

**FIRMA DEL OPERADOR**

**FIRMA DEL SUPERVISOR**

<sup>a</sup>ACEITE 1 = 1440, ACEITE 2 = 140, ACEITE 3 = 25W50

<sup>b</sup>Solo se rellena en caso de que se realice un nuevo corte a la carga.

"En observaciones se anotara si la troza no fue arrastrada por razones justificadas, si se destinó a uso de puentes, uso social, etc

### 7.1.3 FORMATO 4 - PATIO

#### **FORMATO 04 : REGISTRO DE INGRESO DE TROZAS A PATIO**

**CONCESIÓN O TITULAR:**..... **ZAFRA:**..... **PCA:**.....

CUBICADOR : ..... SUPERVISOR: .....

MOTOSIERRISTA:..... COD MOTOSIERRA:..... COD MAQUINA:.....

AYUDANTE 1 : ..... HOROMETRO INICIO : ..... HOROMETRO FINAL : .....

AYUDANTE 2 :..... COMBUSTIBLE:..... ACEITE :.....

OTROS : ..... TIPO DE EXTRACCIÓN : ..... FECHA : .....

OBSERVACIONES: .....

---

**FIRMA DEL RESPONSABILE**

**FIRMA DEL SUPERVISOR**

## 7.1.4 FORMATO 5 - TRANSPORTE

## **FORMATO 05: REGISTRO DE TRANSPORTE**

CONCESION O TITULAR:..... ZAFRA:..... PCA:.....  
CONDUCTOR:..... COD VEHICULO:..... N° PLACA:.....  
DESPACHADOR :..... N° GUIA :..... FECHA :.....  
ORIGEN:..... DESTINO:..... COMBUSTIBLE:.....  
HORA SALIDA :..... HORA LLEGADA:..... ACEITE: .....

OBSERVACIONES: .....

**FIRMA DEL DESPACHADOR**

**FIRMA DEL CONDUCTOR**

**FIRMA DEL RESPONSABLE**  
**PTO. BAHIA**

## 7.1.5 FORMATO 6 – RECEPCIÓN DE TROZAS

## **FORMATO 06: REGISTRO DE RECEPCIÓN DE TROZAS**

Nº GUIA DE DESPACHO:..... FECHA :..... ZAFRA:.....  
RESPONSABLE :..... COD VEHICULO:.....  
CONDUCTOR:..... Nº PLACA:.....  
ORIGEN:..... DESTINO:.....  
HORA LLEGADA:..... COMBUSTIBLE:.....

---

**FIRMA DEL CONDUCTOR**

---

**FIRMA DEL RESPONSABLE**

## 7.2 GUÍA DE TRANSPORTE FORESTAL Y LISTA DE TROZAS

### 7.2.1 FORMATO DE LA GTF<sup>4</sup>

 <p><b>LOGO</b> 3cm x 5cm</p>	<b>GUÍA DE TRANSPORTE FORESTAL</b>																										
(1) N°																											
(2) Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre:..... (3) Fecha de Expedición..... (4) Fecha de vencimiento. (5) Origen del recurso: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Concesión</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 25%;">Permiso</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 25%;">Autorización</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 25%;">Bosque local</td> </tr> <tr> <td>Desbosque</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Cambio de Uso</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Plantación</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Plan de Manejo Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td colspan="5"></td> </tr> </table> (6) N°:..... (7) Nombre completo del Titular:..... Representante legal:..... (8) N° Resolución:..... (9) Plan de Manejo (Tipo):..... (10) Departamento..... (11) Provincia..... (12) Distrito..... (13) PROPIETARIO DEL PRODUCTO..... (14) DNI N°..... (15) RUC N°..... (16) Dirección..... (17) Departamento..... (18) Prov. .... (19) Distrito..... (20) Tipo de Comprobante de Compra o venta..... (21) N° de comprobante:..... (22) DESTINATARIO..... (23) DNI N°..... (24) RUC N°..... (25) Dirección..... (26) Departamento..... (27) Prov. .... (28) Distrito..... <b>TRANSPORTISTA:</b> (29) N° Guía de Remisión..... (30) Tipo de Transporte..... (31) Tipo de vehículo..... (31) Placa (s) N°..... (32) Conductor..... (33) DNI N°..... (34) Licencia de conducir N°..... <b>DETALLE DEL PRODUCTO:</b> (35) Lista (s) de Trozas N°:..... (36) N° GTF de origen..... 							Concesión	<input type="checkbox"/>	Permiso	<input type="checkbox"/>	Autorización	<input type="checkbox"/>	Bosque local	Desbosque	<input type="checkbox"/>	Cambio de Uso	<input type="checkbox"/>	Plantación	<input type="checkbox"/>	Plan de Manejo Consolidado	Otros	<input type="checkbox"/>					
Concesión	<input type="checkbox"/>	Permiso	<input type="checkbox"/>	Autorización	<input type="checkbox"/>	Bosque local																					
Desbosque	<input type="checkbox"/>	Cambio de Uso	<input type="checkbox"/>	Plantación	<input type="checkbox"/>	Plan de Manejo Consolidado																					
Otros	<input type="checkbox"/>																										
(37a) Nombre Científico	(37b) Nombre común o comercial	(37c) Tipo de producto	Forma de embalaje o presentación del producto (37d) Descripción (37e) Cantidad		Cantidad (37f) Unidad de medida (37g) Total																						
(38) Observaciones:.....																											
(39) Firma y sello del emisor (40) Nombres y apellidos del emisor																											
Se invalida la GTF cuando contiene enmendaduras y/o alteraciones. La presente GTF tiene carácter de declaración jurada y está sujeta a acciones penales contempladas en el numeral 32.3 del artículo N° 32 de la Ley 27444 (Ley del Procedimiento Administrativo General).																											

<sup>4</sup> Resolución de Dirección Ejecutiva N° 122-2015-SERFOR-DE (Anexo I)

## 7.2.2 INSTRUCCIONES DE LLENADO<sup>5</sup>

INSTRUCCIONES DE LLENADO GUIA DE TRANSPORTE FORESTAL		
Nº	ITEM DEL FORMULARIO	CONSIDERACIONES PARA SU LLENADO
	LOGO	En la sección de logo se incluirá el nombre del titular del Título habilitante o centro de transformación, así como el N° de RUC y dirección de la razón social. Cuando la GTF corresponda a la ARFFS se incluirá el N° de RUC y la oficina que la emite (Sede, puesto de control o área técnica) y su dirección.
1	Numeración del talonario	Los dos primeros dígitos corresponden al código de ubicación del departamento. Los siguientes dígitos corresponden a números correlativos.
2	Autoridad Regional Forestal y de Fauna silvestre	Jurisdicción que emitió el título habilitante.
3	Fecha de Expedición	Fecha en que se emite la GTF
4	Fecha de vencimiento	Plazo máximo estimado para el transporte igual treinta (30) días
5	Origen del recurso	Marcar según corresponda: concesión, permiso, autorización, bosque local, desbosque, cambio de uso, plantación, plan de manejo consolidado, otros (Desbosque, cambio de uso, registro de plantación, etc.)
6	Nº	Indicar el número del título habilitante, de la resolución de cambio de uso, desbosque o número de registro de plantación, según corresponda
7	Nombre completo del titular	Nombre completo de la persona titular del título habilitante o del acto administrativo (desbosque, cambio de uso, plantación u otro) de donde proviene el producto. Cuando se trata de personas jurídicas además deberá colocar el nombre del representante legal.
8	Nº de Resolución	Consignar el N° de Resolución que aprueba el plan de manejo (títulos habilitantes) o acto administrativo (autorización de desbosque, cambio de uso, etc.).
9	Plan de Manejo (Tipo)	Indicar el tipo de plan de manejo forestal: Plan Operativo (PO), Plan de manejo intermedio (PMI), Declaración de Manejo (DEMA) y periodo de vigencia. En el caso de PO indicar el número. Para otros actos administrativos, no se llena este espacio.
10	Departamento	Departamento de donde proviene el recurso
11	Provincia	Provincia de donde proviene el recurso
12	Distrito	Distrito de donde proviene el recurso
13	Propietario del producto	Nombre completo de la persona que posee o compra el producto, que puede ser el mismo titular del título habilitante o un tercero en caso de compra venta del producto
14	DNI	Número de Documento Nacional de Identidad del propietario del producto
15	RUC	Número de Registro Único de Contribuyentes del propietario del producto
16	Dirección	Dirección del propietario del producto
17	Departamento	Departamento donde se ubica la dirección del propietario
18	Provincia	Provincia donde se ubica la dirección del propietario
19	Distrito	Distrito donde se ubica la dirección del propietario
20	Tipo de comprobante de compra venta	En caso de que el propietario sea un tercero, es decir que no es el titular que emite la GTF, debe consignar el tipo de documento de compra/venta utilizado en la transacción comercial: boleta, factura, etc.
21	Nº de comprobante	Indicar el número del comprobante de compra/venta
22	DESTINATARIO	Nombre completo de la persona o razón social de la empresa hacia donde se dirige la carga; podría darse el caso que el propietario y el destinatario sean la misma persona o razón social.
23	DNI	Número de Documento Nacional de Identidad del destinatario
24	RUC	Número de Registro Único de Contribuyentes del destinatario
25	Dirección	Dirección del lugar hacia donde se dirige la carga
26	Departamento	Departamento hacia donde se dirige la carga
27	Provincia	Provincia hacia donde se dirige la carga
28	Distrito	Distrito hacia donde se dirige la carga
29	Nº Guía de Remisión	Consignar número de guía de remisión que ampara el transporte de la carga
30	Tipo de Transporte	Indicar si es terrestre, fluvial u otro
31	Tipo de Vehículo / Placa N°	Tipo / Número de placa del vehículo o carreta que transporta la carga
32	Conductor	Nombre completo del conductor del vehículo que transporta el producto
33	DNI N°	Número de Documento Nacional de Identidad del conductor del vehículo
34	Licencia de conducir N°	Número de licencia de conducir del conductor del vehículo
35	Número	Indicar los números de los formatos de lista de trozas que conforman la carga
36	Nº GTF de origen	Se llena en casos de retransporte Mientras la emisión sea manual, en este espacio se consignará la dirección de donde está partiendo la carga, la cual debe concordar con el destino consignado en la GTF de origen.
37a	Nombre científico	Nombre científico de la especie que se está transportando
37b	Nombre común o comercial	Nombre común de la especie que se está transportando
37c	Tipo de producto	Indicar la denominación del producto: madera aserrada (corta, largo angosta, comercial), madera laminada, carbón, semillas, frutos, etc.
37d	Descripción	Forma de presentación del producto: piezas, sacos, paquetes, cajas, etc
37e	Cantidad	Indicar número de piezas, sacos, paquetes, cajas, etc
37f	Unidad de medida	Indicar si son metros cúbicos, kilos, litros, etc
37g	Total	Cantidad total de metros cúbicos, kilos, litros, etc.
38	Observaciones	Información adicional relevante del producto que se está transportando, tales como: N° de comprobante de pago por derecho de aprovechamiento por volumen movilizado y monto.
39	Firma y sello	Firma del titular o regente o del funcionario de la Autoridad Regional forestal que emite la GTF (retransporte)
40	Nombres y apellidos	Nombres y apellidos del titular o regente o del funcionario de la Autoridad Regional que emite la GTF (retransporte)

<sup>5</sup> Resolución de Dirección Ejecutiva N° 179-2015-SERFOR-DE (Anexo 1)

### 7.2.3 LISTA DE TROZAS<sup>6</sup>

LOGO 3cm x 5cm		(1) N°					
LISTADO DE TROZAS O CUARTONES A MOVILIZAR							
Nº	ESPECIE		(2) Codificación	(3) Dimensiones			Volumen m <sup>3</sup>
	Nombre Científico	Nombre común o comercial		(4) d1	(5) d2	(6) L	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
<b>TOTAL</b>							
<b>(7) OBSERVACIONES:</b>							
						<b>Firma del despachador</b>	
						<b>Nombres y apellidos del despachador</b>	

<sup>6</sup> Resolución de Dirección Ejecutiva N° 122-2015-SERFOR-DE (Anexo I)

## 7.2.4 INSTRUCCIONES DE LLENADO<sup>z</sup>

INSTRUCCIONES DE LLENADO LISTA DE TROZAS		
Nº	ITEM DEL FORMULARIO	CONSIDERACIONES PARA SU LLENADO
1	Numeración del talonario	Número correlativo; puede usarse una o más lista de trozas por cada GTF
2	Codificación	Código del árbol de dónde proviene la madera
3	Dimensiones	Puede ser las dimensiones de trozas o cuartones
4	d1	Diámetro mayor (cuando se trate de trozas) o espesor (cuando se trate de cuartones)
5	d2	Diámetro menor (cuando se trate de trozas) o ancho (cuando se trate de cuartones)
6	L	Largo (tanto para trozas como para cuartones)
7	Observaciones	Aquí puede incluirse algún tipo de listado de trozas al interior del título habilitante

<sup>z</sup> Resolución de Dirección Ejecutiva N° 122-2015-SERFOR-DE (Anexo I)



Trabajando para  
todos los peruanos



# SERFOR

Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

Con el apoyo de:



Implementada por  
**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

[www.serfor.gob.pe](http://www.serfor.gob.pe)

