

# **BOLFOR**

*Proyecto de Manejo Forestal Sostenible*  
Ministerio de Desarrollo Sostenible y  
Medio Ambiente

## **SISTEMA COMPUTARIZADO DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INVENTARIOS FORESTALES**

(VERSION 1 1)

**MANUAL DEL USUARIO**

**BOLFOR es un proyecto financiado por USAID y PL480  
en convenio con MDSMA y FONAMA**

*Proyecto de Manejo Forestal Sostenible  
Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente*

**SISTEMA COMPUTARIZADO  
DE PROCESAMIENTO Y  
ANALISIS DE INVENTARIOS  
FORESTALES**

**(VERSION 1 1)**

**MANUAL DEL USUARIO**

*Santa Cruz, Bolivia  
Abril, 1997*

Copyright©1997 by  
Proyecto de Manejo Forestal Sostenible (BOLFOR)  
Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA)

Las opiniones y juicios expresados en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la opinion o politicas del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente o USAID

**Proyecto de Manejo Forestal Sostenible (BOLFOR)**

*Prolongacion Beni # 149  
Tel 364704-364696 Fax 591-3-364319  
Casilla # 6204 Santa Cruz Bolivia*

*Citacion BOLFOR 1997 Sistema Computarizado de Procesamiento y Analisis de Inventarios Forestales (Version 1 0)*

<b>TECNICOS FORESTALES</b>	<b><i>WILLIAM CORDERO FREDDY CONTRERAS</i></b>
<b>ANALISIS Y DISEÑO</b>	<b><i>KATTIA TORRICO STEPHEN D ROSHOLF FROILAN MERLO</i></b>
<b>PROGRAMACION</b>	<b><i>NELSON ROJAS</i></b>
<b>DIAGRAMACION</b>	<b><i>DELICIA GUTIERREZ</i></b>

*Para la reproduccion o traduccion integral o en parte del libro se debe solicitar autorizacion al Proyecto BOLFOR segun se establece en el Protocolo 2 de la Convencion Universal sobre Derechos del Autor*

Impreso en Editora El Pais  
Direccion Campero 250  
Telefono 343996  
Santa Cruz Bolivia

Impreso en Bolivia - Printed in Bolivia

# *Presentación*

*El Proyecto BOLFOR financiado por USAID y PL480 en convenio con el MDSMA y FONAMA presenta a la comunidad forestal de Bolivia este paquete computacional con el fin de facilitar y estandarizar al máximo el procesamiento y análisis de datos de inventarios forestales*

*Este programa se ha elaborado para la ejecución de inventarios forestales y preparación de planes de manejo forestal*

*El diseño estuvo a cargo de la Lic Kattia Torrico Saldaña y la programación fue realizada por el Sr Nelson Rojas Rodríguez, personal del componente de Monitoreo y Evaluación del Proyecto BOLFOR. Los aspectos técnicos de inventarios forestales estuvieron a cargo de los Ings Freddy Contreras y William Cordero*

*Este paquete es de libre copia y reproducción. Esta es la primera versión y se seguirá trabajando en su mejoramiento y aplicación por lo que es indispensable que el usuario se registre y se le puedan hacer llegar nuevas versiones o ampliaciones del sistema. También es importante que usted como usuario haga llegar a BOLFOR sus comentarios y sugerencias e informe sobre cualquier problema que presente el programa*

*Se espera en el futuro próximo incluir algunos módulos sobre análisis de parcelas permanentes*

*El Sistema Computarizado de Procesamiento y Análisis de Inventarios Forestales está desarrollado bajo el administrador de base de datos Microsoft Foxpro 2.6 para Windows*

*Ing John B Nittler*  
*Jefe de Equipo*

# SISTEMA COMPUTARIZADO DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INVENTARIOS FORESTALES

---

## INDICE

	Pagina
<b>1</b> DESCRIPCION GENERAL	1-1
<b>2</b> INSTALACION DEL SOFTWARE	
WINDOWS 3 X	2-1
WINDOWS 95	2-4
REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE Y HARDWARE	2-6
<b>3</b> ARBOL DEL MENU PRINCIPAL	3-1
Sistema	3-1
Proyecto	3-1
Inventario/Dap $\geq$ 10	3-1
Inventario/Regeneracion	3-2
Especies	3-2
Estadisticas	3 3
Cuadros	3-3
Listados	3-3
Utiles	3-4
<b>4</b> SISTEMA	4-1
Acerca de	4-1
Configurar la Impresora	4-2
<b>5</b> PROYECTO	5 1
Proyecto Nuevo	5-1
Modificaciones	5-3
Listados	5 4
Eliminar Proyectos	5-5

5

*cont*

	Página
<b>6 INVENTARIO/DAP <math>\geq</math> 10</b>	6-1
Introduccion de Datos de Inventario	6-1
Modificacion de Inventarios	6-6
Listados de Inventarios	6-9
Eliminar Grupos de Datos	6-10
Reemplazar Grupos de Datos	6-11
<b>7 INVENTARIO/REGENERACION</b>	7-1
Introduccion de Datos de Regeneracion	7-1
Modificacion de Regeneracion	7-3
Listados de Regeneracion	7-6
Eliminacion de Grupos de Datos	7-7
Reemplazo de Grupos de Datos	7-9
<b>8 ESPECIES</b>	8-1
Elegir un Archivo de Especies	8-1
Ingreso y Modificacion de Datos	8-2
Listados de Especies	8-3
Copiar a otro Archivo	8-4
Eliminacion de Archivos de Especies	8-5
<b>9 ESTADISTICAS</b>	9-1
Estadisticas Descriptivas Basicas	9-1
<b>10 CUADROS</b>	10-1
Clases Diametricas en General	10-1
Clases Diametricas Clasificado	10-3
Clases de Altura Comercial en General	10-5
Clases de Altura Clasificado	10-6
Volumen Actual Potencial y Total	10-7
Regeneracion Natural	10-9
Crecimiento del Volumen Actual TUNEL	10-12

cont

	Página
<b>11 OTROS LISTADOS</b>	11-1
Listado de Especies Existentes en el Inventario	11-1
Listado de Especies Existentes en la Regeneración	11-1
Resumen de Datos	11-2
Parcelas Existentes en el Inventario	11 4
Parcelas Existentes en la Regeneración	11 4
<b>12 UTILES</b>	12-1
Buscar/Filtrar	12-1
Compactar Registros de Inventarios	12-2
Compactar Registros de Regeneración	12-3
Indexar Tablas	12-4
Recalcular Formulas	12-5
Calculadora	12 6
Formulas Utilizadas	12-7
<b>13 SALIDA DE RESULTADOS</b>	13-1
Pantalla	13-1
<i>Modelo de Salida de Resultados en Pantalla</i>	13-1
Impresora	13-2
<i>Modelo de Salida de Resultados en Impresora</i>	13-2
Archivo	13-3
<i>Modelo de Salida de Resultados a archivo</i>	13-4
<b>14 CONSIDERACIONES GENERALES</b>	14-1
Archivos Indispensables del Sistema	14-1
Restricciones del Programa	14-2
Errores Durante la Ejecución del Sistema	14-2
<b>15 FILTROS</b>	15-1
Filtros para la Generación de Cuadros	15-1
Filtros para Listados Reemplazos y Eliminación de Grupos de Datos	15-6

# 1 DESCRIPCION GENERAL

---

El presente sistema ha sido desarrollado para facilitar el procesamiento y analisis de los inventarios forestales

Cada inventario sera tomado como un proyecto independiente. Al crear un nuevo proyecto se provee informacion general tal como el lugar donde se llevo a cabo el inventario, la superficie que se tomo en cuenta, la intensidad de muestreo, el tamaño de las parcelas, etc.

Al mismo tiempo se puede elegir que archivo de especies se utilizara para ese proyecto especifico. Estos archivos de especies se pueden crear con anterioridad (existe una opcion para ello) o se les puede dar simplemente un nombre e ir creandolos a medida que se vayan necesitando las especies. Se espera poder contar con archivos de especies para diferentes regiones. En el disquete adjunto se incluyen 2 bases de datos de especies, una para la Chiquitania y otra para la zona del Rio Bajo Paragua (Norte de Santa Cruz).



Una vez que se ha creado un nuevo proyecto se le asigna un codigo unico al mismo que se hara referencia cada vez que se quiera utilizar cualquiera de las opciones. Una vez creado el proyecto se puede empezar a cargar los datos del inventario.

*Procesamiento y Analisis de Inventarios Forestales*

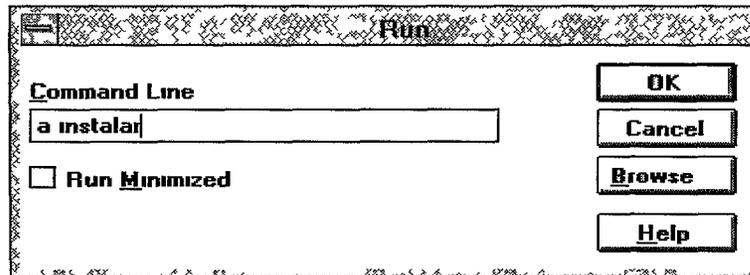
Si fuera necesario en cada una de las opciones principales del menu existe la opcion de modificacion que permite cambiar los valores que fueron introducidos en esa seccion

Una vez que se tienen almacenados los datos del inventario se procede a obtener las estadisticas descriptivas basicas de esos datos y tambien los cuadros de clases diametricas de altura de volumenes y los cuadros de la regeneracion natural

## 2 INSTALACION DEL SOFTWARE WINDOWS 3 x

---

Para instalar el programa en Windows 3 x siga los siguientes pasos

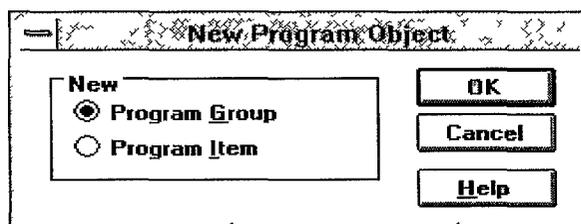


- 1 - Desde el administrador de programas de WINDOWS, ejecute RUN del menu FILE
- 2 - Inserte el disquete del paquete de instalacion y escriba la siguiente orden en la caja de dialogo A INSTALAR o B INSTALAR dependiendo del drive que se esta usando
- 3 - Presione ENTER o el boton OK
- 4 - El programa INSTALAR saldra del ambiente Windows y se ejecutara desde el DOS
- 5 - Le preguntara a que unidad de disco y directorio desea instalar el programa
- 6 - Digite la unidad y el directorio donde desea instalar y presione ENTER si el directorio introducido no existe en el disco duro, el programa creara el directorio con el nombre ingresado
- 7 - El programa de instalacion copiará todos los archivos contenidos en el disquete de instalacion al directorio destino especificado

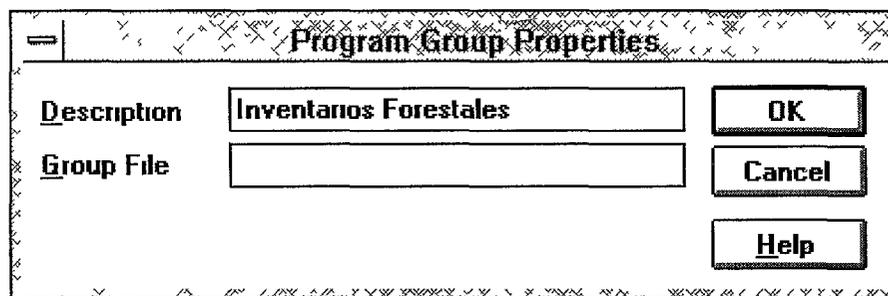
- 8 - Cuando el programa INSTALAR termine su trabajo retornara automaticamente al ambiente Windows, si por alguna razon no logra retornar a Windows escriba la palabra EXIT y presione ENTER para retornar al ambiente Windows

Antes de ejecutar el programa, debe realizar los siguientes pasos adicionales para crear el grupo de programas e icono del programa en el administrador de programas de Windows

- 9 - Seleccione la opcion **New** del menu **File** del administrador de programas de Windows, aparecera la siguiente pantalla

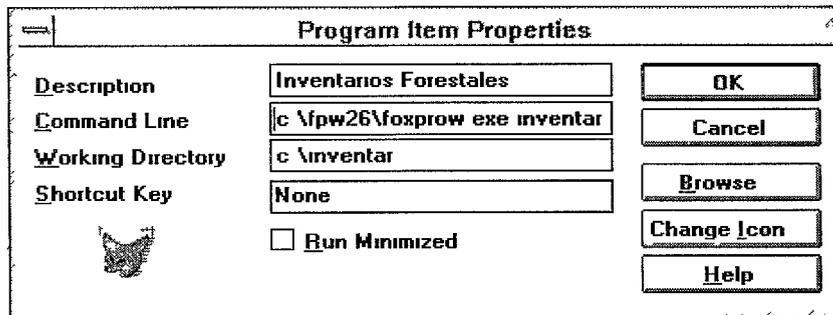


- 10 -Elija **Program Group** de las dos opciones y presione OK, aparecera la siguiente pantalla



- 11 - Escriba el nombre del grupo de programas que desea crear en el cuadro **Description** en este caso "Inventarios Forestales" usted puede digitar cualquier otro nombre que desee, el Cuadro **Group File** puede quedar en blanco, windows creara automaticamente este nombre, presione OK para aceptar

- 12 -Windows creara una nueva ventana en el administrador de programas donde podra crear el icono del programa de Inventarios Forestales
- 13 -Elija nuevamente la opcion **New** del menu **File**, y elija de la pantalla la opcion **Program Item** y presione OK aparecera la siguiente pantalla



- 14 -Escriba el nombre que desea poner al icono del programa en el cuadro **Description** puede ser "Inventarios Forestales"
- 15 -En el cuadro **Command Line** debe digitar la ruta y el programa de **Foxpro For Windows** mas la ruta y el programa de **Inventarios Forestales**

El cuadro puede quedar de la siguiente manera  
`c:\fpw26\foxprow.exe c:\inventar\forestal.exe -T`

- 16 - En el cuadro **Working Directory** ingrese el directorio donde ha sido instalado el programa por ejemplo **c \inventar**
- 17 - Presione **OK** para aceptar y terminar con la instalacion

Para iniciar la ejecucion del programa busque en el administrador de programas de Windows el grupo de programas llamado "Inventarios Forestales" y haga doble clic con el mouse o presione **ENTER** sobre el icono del programa 'Inventarios Forestales'

## WINDOWS 95

---

### Para instalar el programa en Windows 95 siga los siguientes pasos

- 1 - Presione el boton **START**
- 2 - Seleccione **RUN** del menu **START**
- 3 - Inserte el primer disquete del paquete de instalacion y escriba la siguiente orden en la caja de dialogo **A INSTALAR** o **B INSTALAR** dependiendo del drive que se esta usando
- 4 - El programa **INSTALAR** saldra temporalmente de Windows 95 y se ejecutara desde el **DOS SHELL**
- 5 - Le preguntara a que unidad de disco y directorio desea instalar el programa
- 6 - Digite la unidad y el directorio donde desea instalar y presione **ENTER** si el directorio introducido no existe en el disco duro, el programa creara el directorio con el nombre ingresado
- 7 - El programa de instalacion copiará todos los archivos contenidos en el disquete de instalacion al directorio destino especificado
- 8 - Cuando el programa **INSTALAR** termine su trabajo retornara automaticamente a Windows 95

Antes de ejecutar el programa debe realizar los siguientes pasos adicionales para crear el grupo de programas e icono del programa en el administrador de programas de Windows

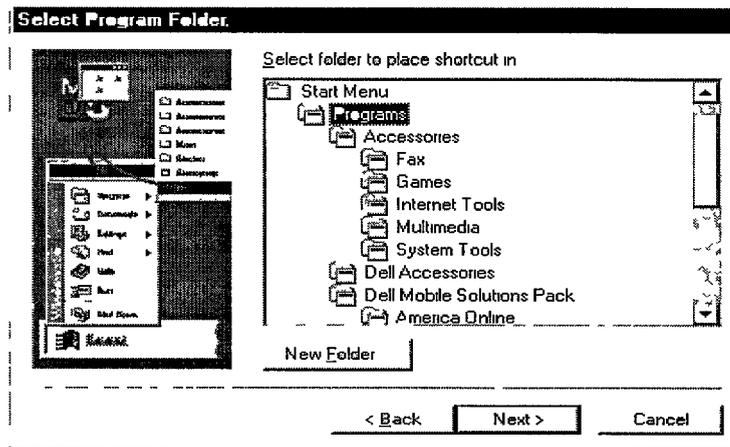
- 9 - Elija la barra **Settings** del menu **Start** Del menu **Settings** elija **Taskbar** para crear el acceso directo al programa de Inventarios Forestales

- 10 Seleccione **Star menu programs** de la pantalla emergente y presione **Add** para continuar
- 11 -En el cuadro **Command Line** debe ingresar la ruta completa y el programa de Foxpro For Windows, mas la ruta y el programa de Inventarios Forestales

El cuadro puede contener lo siguiente

**c:\fpw26\foxpro.exe c:\inventar\forestal.exe -T**

- 12 -Seleccione el folder donde desea poner el acceso directo, por ejemplo a **Programs**



- 13 -Por ultimo ingrese el nombre con el que desea identificar al programa en el cuadro **Select a name for the shorcut in** por ejemplo "Inventarios Forestales"
- 14 - Elija **Finish** para terminar con la instalacion

Para ejecutar el programa busque en la barra **Programs** el nombre con el que identifico al programa

## REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE Y HARDWARE

---

### SOFTWARE

El sistema de Inventarios Forestales requiere el Administrador de Bases de Datos **Microsoft Foxpro 2.6** para su funcionamiento y puede trabajar en una de las siguientes plataformas

Microsoft Windows 3.1  
Microsoft Windows for WorkGroups 3.11  
Microsoft Windows 95

No se hicieron pruebas en Windows NT

Se necesita además el MS-DOS 3.1 o una versión superior

### HARDWARE

- Microprocesador 386SX o una versión superior
- Mouse
- 6 MB de memoria RAM si la memoria virtual no está configurada o 4 MB de memoria RAM si la memoria virtual está configurada por lo menos a 2 MB
- Espacio en el disco para el programa 2 MB
- Espacio en el disco para las bases de datos (de acuerdo al tamaño de las mismas) - mínimo recomendable 5 a 10 MB
- Tarjeta gráfica VGA, CGA, SVGA, EGA

### 3 ARBOL DEL MENU PRINCIPAL

---

#### SISTEMA

**Acerca de** - Muestra la información básica del estado actual de la computadora

**Configurar la impresora** - Configura la impresora

**Salida a Foxpro** - Termina el programa y sale a la caja de comandos de Foxpro

**Salida a Windows** - Termina el programa y sale al administrador de programas de Windows

#### PROYECTO

**Proyecto nuevo** - Ingreso de datos de un nuevo proyecto de inventario

**Modificaciones** - Modificación de datos de un proyecto existente

**Listados** - Listado de los proyectos existentes

**Eliminar proyecto** - Eliminación de proyectos existentes

#### INVENTARIO\DAP $\geq$ 10

**Introduccion de datos** - Ingreso de datos de inventario

**Modificacion y eliminacion de datos** - Modificación y eliminación de datos de inventario

**Listados de datos** - Listados de datos de inventario

**Eliminar grupos de datos** - Eliminacion de grupos de datos con diferentes filtros

**Reemplazar grupos de datos** - Reemplazo de grupos de datos con diferentes filtros

## **INVENTARIO\REGENERACION**

**Introduccion de datos** - Ingreso de datos de regeneracion

**Modificacion y eliminacion de datos** - Modificacion y eliminacion de datos de regeneracion

**Listados de datos** - Listado de los datos de regeneracion

**Eliminar grupos de datos** - Eliminacion de grupos de datos con diferentes filtros

**Reemplazar grupos de datos** - Reemplazo de grupos de datos con diferentes filtros

## **ESPECIES**

**Elegir archivo de especies** - Establece un archivo de especies por defecto

**Introduccion y modificacion de especies** - Ingreso y modificacion de datos de un archivo de especies

**Listados** - Listado de especies del archivo actual de especies

**Copiar a otro archivo** - Copia el contenido de un archivo de especies a otro nuevo archivo

**Eliminar archivos de especies** - Elimina archivos de especies

## ESTADISTICAS

**Estadísticas descriptivas** - Estadísticas descriptivas de un inventario para las variables número de árboles área basal y volumen comercial

## CUADROS

**Clases diamétricas general** - Distribución por clases diamétricas en general

**Clases diamétricas clasificado** - Distribución por clases diamétricas utilizando diversos tipos de filtros sobre los datos

**Clases de altura general** - Distribución por clases de altura en general

**Clases de altura clasificado** - Distribución por clases de altura utilizando diversos tipos de filtros sobre los datos

**Volumenes potencial, actual y total** - Volumenes actual potencial y total en general y por diversos filtros

**Regeneración natural** - Cuadros de la regeneración natural fustal, latizal y brinzal en general y por diversos filtros

## LISTADOS

**Especies existentes en el inventario** - Listado de todas las especies existentes en el inventario

**Especies existentes en la regeneración** - Listado de todas las especies existentes en la regeneración

**Resúmenes de datos** - Resúmenes rápidos de los datos de un inventario

***Parcelas existentes en el inventario*** - Muestra las parcelas existentes en el inventario

***Parcelas existentes en la regeneracion*** - Muestra las parcelas existentes en la regeneracion

## **UTILES**

***Buscar y filtrar registros*** - Búsqueda de un determinado dato en diversas tablas y bajo ciertos criterios de filtro

***Compactar y restaurar registros de inventario*** - Borrado físico de los registros marcados para eliminación en el inventario

***Compactar y restaurar registros de regeneracion*** - Borrado físico de los registros marcados para eliminación en la regeneracion

***Indexar archivos*** - Reconstruye los índices de las tablas principales del sistema

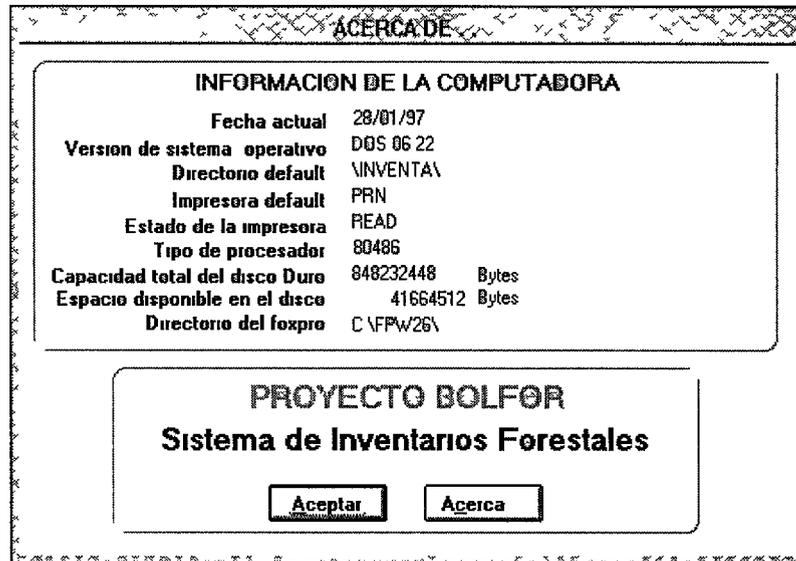
***Recalcular formulas*** - Recalcula las formulas

***Calculadora*** - Activa la calculadora de Microsoft Windows

***Ver formulas utilizadas*** - Muestra informacion con las formulas utilizadas para los calculos

## 4 SISTEMA

### ACERCA DE



Muestra informacion basica del estado actual de la computadora como ser

- Fecha de la computadora
- Version del sistema operativo D O S que esta utilizando
- Directorio donde se está trabajando
- El puerto de la impresora
- Estado actual de la impresora
- Tipo de procesador que tiene el equipo
- Capacidad total del disco duro en Bytes
- Espacio disponible en el disco duro en Bytes
- Directorio donde se encuentra Foxpro for Windows

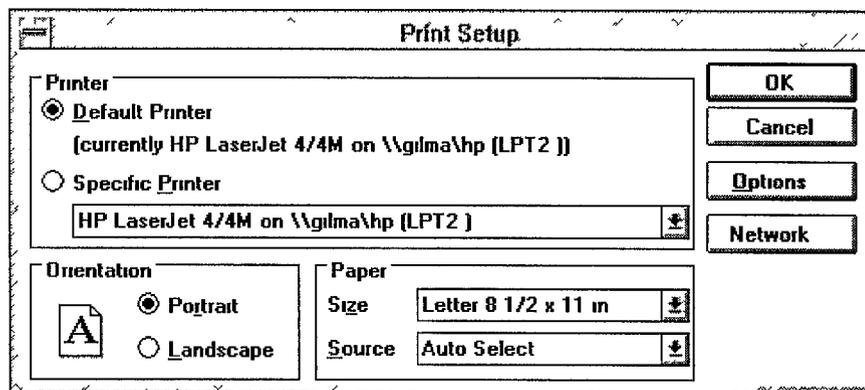
Esta informacion es importante para saber el espacio disponible en el disco duro

Al momento de generar cuadros listados y en la compactacion de archivos se crean tablas temporales que ocupan casi el mismo espacio que los archivos de datos en el disco a pesar de que el programa verifica la existencia de espacio, si no se tiene espacio suficiente se corre el riesgo de "quedarse colgado"

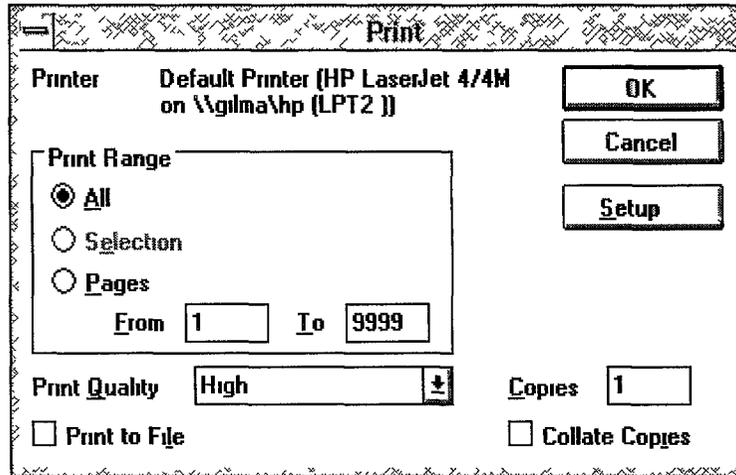
### CONFIGURAR LA IMPRESORA

Llama a la utilidad de configuracion de impresoras de Windows (puede ejecutar esta utilidad desde el entorno Windows y tendra los mismos resultados)

El sistema esta desarrollado sobre la base de una impresora Laser HP, es posible que al utilizar otros tipos de impresoras existan problemas en



la impresion de cuadros y listados como ser margenes de hoja incorrectos, orientacion de la hoja equivocada (los cuadros de resultados estan disenados en hoja Landscape pero al imprimir pueden aparecer como Portrait) para solucionar el problema de la hoja Landscape y Portrait seleccione la orientacion correcta con la opcion <Setup> en el cuadro de dialogo que presenta Windows al momento de imprimir



Los siguientes tipos de impresoras pueden ser utilizadas por el programa

- EPSON
- HP
- CANON
- IBM

5

PROYECTO

PROYECTO NUEVO

**Identificación de proyectos**

Datos del Proyecto

Nro de proyecto	<input type="text" value="001"/>	<F2> Nros de proyecto	
Lugar o descripción	<input type="text" value="INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA"/>		
Superficie total (ha)	<input type="text" value="10000 00"/>		
Intensidad de muestreo en %			
(Dap >= 40)	<input type="text" value="0 400"/>	Sup muest (ha)	<input type="text" value="40 000"/>
(Dap >= 20 y Dap < 40)	<input type="text" value="0 400"/>	Sup muest (ha)	<input type="text" value="40 000"/>
Tamaño de las parcelas (ha)	<input type="text" value="0 50"/>		
Tipo de inventario	<input checked="" type="checkbox"/> (M)aderable <input type="checkbox"/> (N)o maderable (Barra espaciadora)		
Archivo de especies utilizado con este proyecto			
<input type="text" value="NUEVAESP"/>		<input type="button" value="Elegir archivo de especies"/>	
<input type="button" value="Grabar/Salir"/>		<input type="button" value="Cancelar/Salir"/>	

Se ingresa la información general de un proyecto como ser número de proyecto lugar o descripción del proyecto superficie total muestreada intensidades del muestreo superficie muestreada, tamaño de las parcelas y tipo de inventario. No es necesario que todos los campos tengan valor la primera vez. Los campos más importantes para los procesos de cálculo son, **superficie muestreada y tamaño de las parcelas**, estos valores son tomados para los diferentes procesamientos del inventario.

Se debe ingresar dos intensidades de muestreo, la primera intensidad es para los arboles con DAP  $\geq 40$  y la segunda intensidad es para los arboles con DAP  $\geq 20$  y DAP  $< 40$ . Las intensidades pueden ser iguales pero ambas deben tener valor, como resultado de dos intensidades se tienen dos superficies muestreadas

En los diferentes calculos del inventario los datos de arboles con dap  $\geq 20$  y dap  $< 40$  serán equilibrados a los arboles con dap  $\geq 40$  con un factor de conversión (solo para los calculos)

#### Ejemplo de entrada

Numero de proyecto "001"  
Lugar o descripcion "Inventario de Nueva Esperanza"  
Superficie total (ha) 100000  
Intensidad de muestreo (Dap  $\geq 20$  y Dap  $< 40$ ) (%) 0 04  
Intensidad de muestreo (Dap  $\geq 40$ ) (%) 0 04  
Superficie muestreada (ha) 40  
Tamaño de las parcelas (ha) 0 50  
Tipo de Inventario M (maderable)

Se debe elegir un **archivo de especies** ya existente o crear uno nuevo para ser utilizado en la entrada de los datos de inventario

Para aceptar la creacion del proyecto y la relación con el archivo de especies elija **<Grabar>** y guardar la información

Para cancelar la entrada elija **<Cancelar/Salir>** y salir de la pantalla

## MODIFICACIONES

**Modificación de proyectos**

Datos del proyecto

Nro de proyecto  <ENTER> Lista de Proyectos

Lugar o descripción

Superficie total (ha)

Intensidad de muestreo en /

(Dap >= 40)	<input type="text" value="0 400"/>	Sup muest (ha)	<input type="text" value="40 000"/>
(Dap >= 20 y Dap < 40)	<input type="text" value="0 400"/>	Sup muest (ha)	<input type="text" value="40 000"/>

Tamaño de las parcelas (ha)

Tipo de inventario  (M)aderable  (N)o maderable (Barra espaciadora)

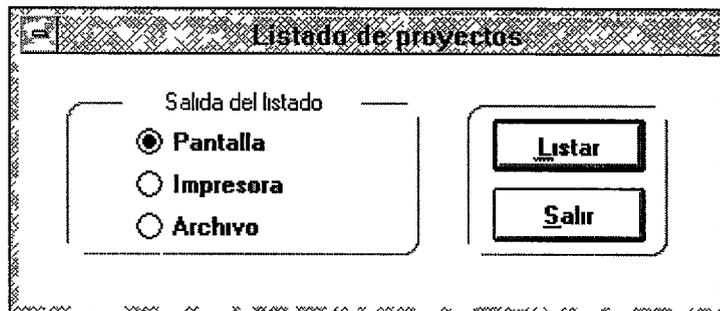
Archivo de especies utilizado en este proyecto

Para modificar la información general de cualquier proyecto ingrese el número de proyecto mediante teclado en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos y seleccionar presionando ENTER, los datos actuales del proyecto se actualizarán en la pantalla para su posterior modificación todos los campos son editables excepto el número de proyecto

Para grabar la modificación seleccione <Grabar> y guardar los valores modificados

Para cancelar la modificación elija <Cancelar/Salir> y salir de la pantalla

## LISTADOS



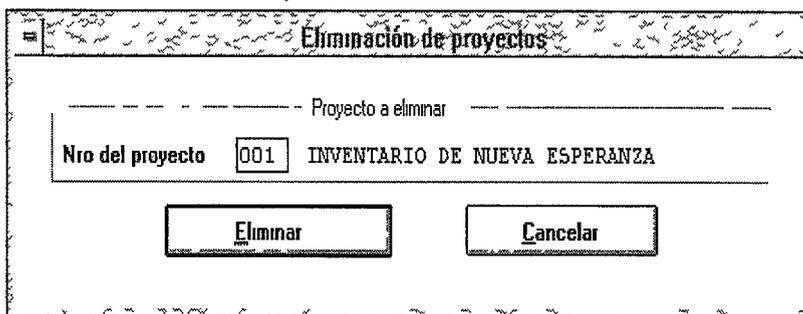
Seleccione **Pantalla**, **Impresora** o **Archivo** como salida de los resultados (Vea la sección **Salida de resultados**)

Seleccione **<Listar>** para iniciar el listado al destino seleccionado

## ELIMINAR PROYECTOS

Ingrese el numero de proyecto que se desea eliminar en la casilla de numero de proyecto si no se conoce el numero de un determinado proyecto, presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Una vez seleccionado el proyecto, elija <Eliminar>, el programa le pedira su confirmacion antes de proceder con la eliminacion Para eliminar un



Eliminación de proyectos

----- Proyecto a eliminar -----

Nro del proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Eliminar Cancelar

proyecto simplemente se borra el registro que contiene los datos generales en el archivo de proyectos y los archivos de arboles, regeneracion y de especies relacionados con el inventario permanecen intactos pero ya no son visibles ni reconocidos por el programa

Para eliminar los archivos de **inventario (inv\_XXX)** y **regeneracion (reg\_XXX)** debe hacerlo con algun administrador de archivos y para eliminar el archivo de especies elija la opcion **ESPECIES\ELIMINAR ARCHIVO DE ESPECIES** del menu principal

## 6 INVENTARIO/DAP $\geq$ 10

---

### INTRODUCCION DE DATOS DE INVENTARIO

En esta pantalla se ingresaran los datos del muestreo como ser

- Numero de arbol (se incrementa automaticamente)
- Codigo de la especie (numero que identifica a una especie)
- Nombre comun (aparece inmediatamente despues de ingresar cod\_esp)
- Cap (circunferencia a la altura del pecho en cm)
- Dap (diametro a la altura del pecho en cm)
- Altura comercial (altura comercial en m)
- Altura total (altura total en m)
- Calidad (calidad del arbol)
  - 1 Fuste recto sin defectos fisicos
  - 2 Fuste ligeramente curvado con defectos leves
  - 3 Fuste tortuoso con defectos graves en su estructura
  - 0 Arbol sin calidad
- Estado sanitario (observaciones del arbol)
  - AS Arbol sano
  - AC Arbol caido
  - AM Arbol muerto
  - AQ Arbol quemado
  - AE Arbol estrangulado por lianas
  - AA Arbol aprovechado
  - AF Arbol con o sin flores
  - AD Arbol dañado
  - AI Arbol con insectos

Al momento de ingresar a la pantalla de introducción de datos de muestreo, le saldra una ventana donde debe introducir los límites o ámbitos validos para **altura comercial**, **altura total**, **cap** y **dap** respectivamente estos valores le permitiran controlar las entradas erradas o valores no permitidos que podrian ocasionar problemas en los cálculos. Es importante que estos limites sean lo más cercanos posibles a los maximos y mínimos valores recolectados en el campo

**Verificación de ámbitos**

Valores para verificación de ámbitos

(CAP) mínimo	32	(CAP) máximo	1000
(DAP) mínimo	10 20	(DAP) máximo	318 30
(hc_m) mínimo	5 00	(hc_m) máximo	40 00
(ht_m) mínimo	5 00	(ht_m) máximo	40 00

**Aceptar**

Una vez aceptados los valores para el ambito, aparecera la pantalla misma de ingreso de datos de muestreo

Ingresa el numero de proyecto en forma directa o presionar **ENTER** para obtener un listado de proyectos. Si no elige un proyecto existente no es posible continuar con el ingreso de datos

En la pantalla se tienen dos secciones de entrada. En la parte superior se introduce **la línea, la parcela y el estrato** donde se desea trabajar, estos valores se ingresan una sola vez para cada parcela. El programa buscara el numero de la parcela ingresada en el inventario correspondiente. Si la búsqueda tiene éxito, entonces indica que dicha parcela ya se ingreso con anterioridad, entonces los valores de **línea** y **código de estrato** se actualizaran automaticamente, en caso de no encontrarse la parcela se entiende que es una nueva y se permitira ingresar el estrato correspondiente. Para seleccionar el estrato se puede

digitar directamente el código o presionar la tecla ENTER para obtener un listado de estratos presionando la tecla <F5> podrá ingresar un nuevo estrato

**Introducción de datos de muestreo**

Datos de la parcela

Nro de proyecto   <ENTER> Lista de Proyectos

Linea

Parcela

Codigo de estrato   <ENTER> Lista de estratos  
<F5> Adicion de estratos

<ENTER> Lista de especies <F5> Adicion de especies

Datos del muestreo

N de arbol	Cod. especie	Nombre comun	cap cm	dap cm	hc m	ht m	cal	Estado sanit.	g m	VC m <sup>3</sup>
1	12	A...	150	47.7	6.00	14.00	3	AS	0.179	0.698
7196	20	Cedro	200	63.7	5.00	15.00	1	AS	0.319	1.037
7197	34	Curupau	250	79.6	7.00	19.00	2	KS	0.458	2.288

El renglon de entrada de informacion de arboles permite ingresar la informacion arbol por arbol el primer campo que corresponde al numero de arbol se incrementara en forma automatica los nombres de especies estan codificados y para ingresar un nombre de especie existen dos formas

- Si se conoce el codigo de una especie ingrese directamente
- Si no se conoce el codigo de una especie, presione ENTER para desplegar una lista con todos los nombres de especies ordenados por el **nombre comun** A partir de esta lista presione la primera letra del nombre buscado y ubique el cursor sobre la especie deseada, luego presione la tecla ENTER, para cargar el codigo a la variable **cod\_esp**

Adición de estratos

Estrato nuevo

Código de estrato 9

Descripción BOSQUE SEDENTARIO

Aceptar/Salir Cancelar/Salir

*Ingreso de nuevo estrato*

En ambas formas de entrada la variable **nom\_com** se actualizara automaticamente

Si no existe el nombre de especie buscado, presione la tecla<F5> para adicionar un nuevo nombre de especie

Al ingresar el **cap** se calculara automaticamente el **dap**, si no conoce el **cap** pero se conoce el **dap**, al ingresar este el **cap** se calculara automaticamente La **altura comercial** y la **altura total** deben estar en los ambitos permitidos inicialmente, para ingresar la **calidad** se puede ingresar directamente el codigo de la calidad (1 2 3, 0) o presionar ENTER para obtener una lista de calidades, la misma situacion para el **estado sanitario**

Los valores de **Area Basal(g)** **Volumen Comercial(VC)** y **Volumen Total(VT)** se calculan automaticamente por cada renglon de entrada

(Para ver las formulas utilizadas vea la seccion **Formulas utilizadas**)

Para cada renglon de entrada se tienen dos opciones a la derecha, el boton <OK> acepta la entrada e introduce la informacion en una lista temporal que se despliega hacia abajo, luego de la entrada el cursor se posiciona en el primer campo para el ingreso de otro árbol

Si desea cancelar el renglon de datos ingresada presione <X> para cancelar la entrada y permitir ingresar otro arbol nuevo

Si desea modificar informacion errada de un arbol que ya se encuentra en la lista seleccione el arbol y presione la tecla ENTER sobre el o doble clic con el mouse la informacion del arbol se cargara en el renglon de entrada superior para su modificacion A partir de ese punto se procede de la misma manera que para ingresar un nuevo arbol, los datos modificados no se añadiran a la lista solo se modificaran los valores

Una vez terminada la entrada de una parcela elija <Grabar> para almacenar la informacion de la parcela en el inventario En caso de no hacerlo se perdera la informacion ingresada de la parcela y no existe forma de recuperarla es decir que la grabacion de los datos a la tabla de inventario no es por cada arbol sino por cada parcela Es posible dejar a medias una parcela y continuar despues en la misma parcela en otro momento

Si no desea grabar la entrada de datos presione <Cancelar/Salir> para salir de la pantalla, al presionar esta opcion le saldra un mensaje de advertencia de salida

Existen ademas otras 2 opciones adicionales que son <Listar inventario> que le permite listar todo el inventario hasta la ultima parcela introducida en el orden que se ha ingresado y <Listar parcela> que es un listado de todos los arboles que corresponden a la parcela en la que se esta trabajando Esto es util cuando por alguna razon no se ha terminado de ingresar totalmente los datos de una parcela y se estan adicionando datos a una que ya existe esto le permite ver donde se quedo la ultima vez Este listado tambien es util para revisar o comparar los datos de los formularios de campo con los datos ingresados

## MODIFICACION DE INVENTARIOS

Modificación de inventarios

Proyecto

Nro de proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Tipo de despliegue

Todo el inventario

Por linea

Por parcela

Por estrato

Por especie

Por nro de arbol

Por una condicion

Filtro para el despliegue de los datos

Linea  Parcela

Inicio  Final

Especie  Estrato

Construir una condicion

Modificar y Eliminar registros

Salir

Para modificar la informacion de arboles dentro el inventario ingrese el numero de proyecto en el que desea trabajar, puede hacerlo en forma directa o presionar la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Elija el tipo de filtro para el despliegue de los datos. Los tipos de filtros disponibles son los siguientes **Todo el inventario, Por linea, Por parcela, Por especie, Por estrato, Por Numero de arbol y Por una condicion**

Para cada uno de ellos se habilitan a la derecha las variables respectivas donde se deben ingresar los valores para los filtros

(Vea la seccion **Filtros para listados, reemplazos y eliminacion de grupos de datos**) para saber como construir filtros

Una vez seleccionado el tipo de filtro y el valor del filtro elija **<Modificar y Eliminar registros >** para visualizar la informacion y modificar o eliminar los arboles en forma individual donde se tienen 3 opciones sobre los registros

Para modificar un registro tecla de funcion **<F7>**

Para eliminar un registro tecla de funcion **<F8>**

Para buscar un registro especifico tecla de funcion **<F9>**

Al presionar la tecla de funcion **<F7>** se puede modificar dentro el listado el registro donde se encuentra el cursor para esto aparece una pantalla con los datos actuales Todos los campos son modificables excepto los datos generales como **nro\_proy, linea, parcela y estrato**

Para modificar lineas parcelas y estratos use la opcion **INVENTARIO\DAP≥10\REEMPLAZO DE GRUPOS DE DATOS** del menu principal

Para aceptar los cambios al registro presione **<Aceptar>** y los datos se actualizaran en el listado activo si presiona **<Cancelar>** no tiene efecto la modificacion

Modificacion del registro											
Datos generales											
Nro_proy		Linea		Parcela		Cod_est					
Datos del registro actual											
Nro arbol	Cod esp	Cap	Dap	Hc_m	Ht_m	Cal	E s	G	Vol_com	Vol_tot	
5	41	75	3.9	14.00	6.00	1	35	0.045	0.410	0.761	
<input type="button" value="Aceptar"/>						<input type="button" value="Cancelar"/>					

Si desea eliminar el registro donde está ubicado el cursor, presione la tecla de funcion <F8> antes de proceder con la eliminacion, se le preguntara si esta seguro de eliminar La eliminacion de un registro en este listado es solamente logica y no fisica

Para eliminar fisicamente los registros borrados debe ejecutar la opcion UTILES\COMPACTAR Y RESTAURAR REGISTROS DE INVENTARIOS del menu principal

Si desea localizar un registro especifico mediante cualquier campo, presione la tecla de funcion <F9> y aparecera una ventana de dialogo con el nombre del campo y su valor actual ingrese el valor de busqueda y la expresion de busqueda luego presione <Aceptar> para buscar Si se encuentra el valor el cursor se ubicara en dicha ocurrencia

Localizar

(Dap)

DAP > ± 20

Aceptar Cancelar

Para salir del listado presione la tecla <ESC>

Para salir de la pantalla de modificacion de inventarios presione <Cancelar/Salir> con lo cual se regresa al menu principal

## LISTADOS DE INVENTARIOS

----- Proyecto -----  
Nro de proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Tipo de listado

- Todo el inventario
- Por linea
- Por parcela
- Por especie
- Por estrato
- Por nro de arbol
- Por una condicion

Filtro para el listado de datos

Linea	<input type="text" value="1"/>	Parcela	<input type="text" value="1"/>
Especie	<input type="text" value="34"/>	Estrato	<input type="text" value="1"/>
Inicio	<input type="text" value="1"/>	Final	<input type="text" value="7195"/>

Salida del listado

- Pantalla
- Impresora
- Archivo

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Para listar el inventario elija uno de los siguientes tipos de filtros **Todo el inventario**, **Por linea**, **Por parcela**, **Por especie**, **Por estratos**, **Por numero de arbol** y **Por una condicion**

Para cada uno de ellos se habilitaran a la derecha las variables respectivas donde deben ingresar los valores para los filtros

(Vea la seccion **Filtros para listados, reemplazo y eliminacion de grupos de datos**) para ver como se construye un filtro

Una vez seleccionado el tipo y el valor del filtro, elija el tipo de salida para el listado, la salida puede ser en **Pantalla, Impresora o Archivo** (Vea seccion **Salida de resultados**)

Para iniciar el listado elija **<Listar>** y espere hasta su conclusion

Para salir del listado de inventarios presione **<Salir >**

### ELIMINAR GRUPOS DE DATOS

The screenshot shows a software window titled "Eliminación de grupos de datos del inventario". At the top, it displays "Proyecto" followed by a dashed line and the text "INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA". Below this, there is a field for "Nro de proyecto" containing the value "001".

The interface is divided into two main sections:

- Alcance de la eliminacion:** A list of radio buttons with the following options: "Todo el inventario", "Por linea", "Por parcela", "Por especie", "Por estrato" (which is selected), "Por nro de arbol", and "Por una condicion".
- Filtro para el grupo de eliminacion:** A grid of input fields for filtering. The fields are: "Linea" (value 1), "Parcela" (value 1), "Especie" (value 1), "Estrato" (value 1), "Inicio" (value 1), and "Final" (value 7195). Below these fields is a button labeled "Construir una condicion".

At the bottom of the window, there is a section labeled "Opciones" containing four buttons: "Listar grupo", "Eliminar grupo", "Ver eliminados", and "Salir".

Ingrese el numero del proyecto mediante el teclado en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Elija el **alcance de la eliminacion** de la lista a la izquierda **Todo el inventario, Por linea, Por parcela, Por especie, Por estratos, Por número de arbol y Por una condición**

Para cada una de ellas se habilitara la variable respectiva para ingresar el filtro de eliminacion

(Vea la Seccion **Filtros para listados, reemplazo y eliminacion de grupos de datos**) para saber como se construye un filtro

Una vez seleccionados el filtro y el valor del filtro de eliminacion, elija **<Listar grupo>** para visualizar los registros que se quiere eliminar. Esto es importante si se quiere estar seguro de los datos que se va a eliminar

Para eliminar el grupo seleccionado de datos elija **<Eliminar Grupo>**. La eliminacion es solamente logica y no fisica

Para visualizar aquellos registros que han sido eliminados recientemente, elija **<Ver Eliminados>** y podra ver en un listado del grupo de datos que elimino recientemente

Estando en la lista de registros eliminados, es posible restaurar registros individuales presionando las teclas **CTRL+R** o restaurar todos los registros con **CTRL+T**

Para salir de la eliminacion de grupos de datos de inventarios elija **<Salir>**

## REEMPLAZAR GRUPOS DE DATOS

Ingrese el numero del proyecto mediante el teclado en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos

Escoja de la lista de variables, la variable que desea reemplazar y a la derecha de esta ingrese el valor de reemplazo para la variable seleccionada, no importa si la variable es de tipo numerico o de tipo carácter. Si la variable es de tipo numerico, use punto "." para los decimales

Reemplazo de grupos de datos de inventario

Proyecto

Nro de proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Variable a reemplazar: COD\_EST

Valor de reemplazo: 4

Use punto para los decimales

Alcance del reemplazo:

- Todo el inventario
- Por linea
- Por parcela
- Por especie
- Por estrato
- Por nro de arbol
- Por una condicion

Filtro para el grupo de reemplazo:

Linea: 1 Parcela: 1

Especie: 34 Estrato: 1

Inicio: 1 Final: 7195

Construir una condicion

Opciones:

Listar grupo Reemplazar grupo Salir

Elija el alcance del reemplazo de la siguiente lista **Todo el inventario, Por linea, Por parcela, Por especie, Por estratos, Por numero de arbol y Por una condicion**

Para cada una de ellas se habilitara la variable respectiva a la derecha para ingresar el filtro de reemplazo excepto si se ha elegido **todo el inventario**

(Vea la seccion **Filtros para listados, reemplazo y eliminacion de grupos de datos**) para saber como construir filtros

Una vez seleccionado el filtro y el valor del filtro de reemplazo elija **<Listar filtro>** para visualizar los registros que se quiere reemplazar

Esto es importante si se quiere estar seguro sobre los datos que se va a reemplazar

Para reemplazar el grupo de datos seleccionado elija **<Reemplazar Grupo>**

Para visualizar aquellos registros que han sido reemplazados con el nuevo valor elija nuevamente **<Listar Filtro>** para verificar que se ha reemplazado correctamente el grupo de datos

Para salir del reemplazo de grupos de datos de inventarios elija **<Salir>**

## 7 INVENTARIO/REGENERACION

### INTRODUCCION DE DATOS DE REGENERACION

**Entrada de datos de la regeneración**

Datos de la parcela

Nro de proyecto    Proyectos

Linea

Parcela

Codigo de estrato    Lista de estratos  
 Adicion de estratos

<ENTER>Lista de especies <F5>Adicion

Datos de regeneracion

N de arbol	Cod. especie	Nombre comun	Latrazales	Branzales	OK
343	<input type="text" value="45"/>	<input type="text" value="Cuayalccchi"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="X"/>
341	1	Acha	2	2	
342	34	Curupau	3	0	

Ingrese el numero de proyecto para el cual desea ingresar datos de regeneracion. Es recomendable ingresar la regeneracion una vez concluido con el ingreso de árboles.

Al igual que en la entrada de datos de muestreo de arboles, la entrada de regeneracion esta dividida en dos secciones. En la parte superior debe ingresar los datos generales **linea**, **parcela** y **estrato** una sola vez para cada parcela. Una vez ingresada la parcela, el programa buscara si ya existe la parcela en la regeneracion; si la busqueda tiene exito, los valores de linea y estrato se actualizaran automaticamente. En caso contrario, se podra ingresar el estrato correspondiente. Para adicionar un estrato a la tabla de estratos, presione la tecla de funcion **<F5>**.

La entrada para regeneracion es similar a la de arboles, el numero de arbol se incrementa automaticamente Para ingresar codigo de la especie existen 2 formas

- 1 - Ingresar manualmente el codigo de la especie
- 2 - Presionar **ENTER** para desplegar una lista con todos los nombres de especies ordenados por el **nombre comun**

En la lista de especies presione la primera letra del nombre buscado y ubique el cursor sobre la especie deseada y presione la tecla **ENTER** para cargar el codigo a la variable **cod\_esp**

Si no existiera el nombre de especie buscado con la tecla de funcion **<F5>**, se puede adicionar un nuevo nombre de especie

La variable **nom\_com** se actualiza automaticamente cuando se ha ingresado el codigo de la especie

Las variables **latizales** y **brinzales**, contendran la cantidad total de **latizales** y **brinzales** para cada especie

No es necesario ingresar el tamaño de las parcelas de regeneracion en esta pantalla Los tamaños se calculan automaticamente en el momento de ingresar el numero de proyecto y es posible modificarlos antes de generar los cuadros de regeneracion

Para aceptar la entrada de datos se tiene dos opciones a la derecha Elija **<OK>** para aceptar la entrada y cargar a la lista temporal, para cancelar la entrada elija **<X>**

Cuando se ha terminado con el ingreso de una parcela, presione **<Grabar >** para guardar la parcela en el archivo de regeneracion correspondiente al inventario De la misma manera que para los inventarios, los datos se guardan por parcelas y no por arboles individuales

Para cancelar la entrada de la parcela elija **<Cancelar/Salir>**

## MODIFICACION DE REGENERACION

Modificación de datos de regeneración

Proyecto

Nro de proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Tipo de despliegue

Todo el inventario

Por linea

Por parcela

Por estrato

Por especie

Por nro de arbol

Por una condicion

Filtros

Linea  Parcela

Inicio  Final

Especie  Estrato

Construir una condicion

Modificar/Eliminar registros

Salir

Para realizar modificaciones a la informacion de la regeneracion ingrese el numero de proyecto sobre el cual desea trabajar puede hacerlo en forma directa o presionar la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Elija el tipo de filtro para el despliegue de los datos Los tipos de filtros disponibles son los siguientes **Toda la regeneracion, Por linea, Por parcela, Por especie, Por estrato, Por Numero de arbol y Por una condicion**

Para cada uno de ellos se habilitaran a la derecha las variables respectivas donde debe ingresar los valores para los filtros

(Vea la sección **Filtros para listados, reemplazos y eliminación de grupos de datos**) para saber como se construye un filtro

Una vez seleccionado el tipo de filtro y el valor del filtro, elija **<Modificar/Eliminar registros >** para visualizar y modificar o eliminar los arboles de la regeneración en forma individual, donde se tiene 3 opciones sobre los registros

Para modificar un registro, tecla de función **<F7>**

Para eliminar un registro tecla de función **<F8>**

Para buscar un registro específico, tecla de función **<F9>**

Datos de la parcela			
Nro_proy	001	Linea	1
Parcela	2	Cod_est	1

Datos del registro actual de regeneración			
Nro arbol	Cod especie	Latizal	Brinzal
5	107	1	0

Aceptar Cancelar

Al presionar la tecla de función **<F7>** dentro del listado se puede modificar el registro donde se encuentra el cursor para esto aparecera una pantalla con los datos actuales Todos los campos son modificables excepto los datos generales como **nro\_proy, linea, parcela y estrato**

Para modificar **lineas, parcelas y estratos** use la opción **INVENTARIO\REGENERACION\REEMPLAZO DE GRUPOS DE DATOS** del menu principal

Para aceptar los cambios al registro presione **<Aceptar>** y los datos se actualizarán en el listado activo, si presiona **<Cancelar>** no tiene efecto la modificación

Si desea eliminar el registro donde está ubicado el cursor presione la tecla de función **<F8>**. Antes de proceder con la eliminación se le preguntará si está seguro de eliminar. La eliminación de un registro en este listado es solamente lógica y no física. Para eliminar físicamente los registros borrados debe ejecutar la opción **UTILES\COMPACTAR Y RESTAURAR REGISTROS DE REGENERACION** del menú principal.

Si desea localizar un registro específico, presione la tecla de función **<F9>** y aparecerá una ventana de diálogo con el nombre del campo y su valor actual, ingrese el valor de búsqueda y la expresión de búsqueda, luego presione **<Aceptar>**. Si encuentra el valor el cursor se ubicará en dicha ocurrencia.

Localizar

(Nro\_arb)

NRO\_ARB = [↓] 200

Aceptar Cancelar

Para salir del listado presione la tecla **ESC**

Para salir de la pantalla de modificación de inventarios, elija **<Cancelar/Salir>** con lo cual se regresa al menú principal.



## LISTADOS DE REGENERACION

Proyecto

Nro de proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Tipo de listado

Toda la regeneracion

Por linea

Por parcela

Por especie

Por estrato

Por nro de arbol

Por una condicion

Filtro para el listado de datos

Linea  Parcela

Especie  Estrato

Inicio  Final

Salida del listado

Pantalla

Impresora

Archivo

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Para listar la regeneracion elija uno de los siguientes tipos de filtros **Todo el inventario, Por linea, Por parcela, Por especie, Por estratos, Por numero de arboles y Por una condicion**

Para cada uno de ellos se habilitaran a la derecha las variables respectivas donde se deben ingresar los valores para los filtros

(Vea la seccion **Filtros para Listados, reemplazo y eliminacion de grupos de datos**) para instrucciones en como construir filtros

Una vez seleccionado el tipo de filtro y el valor del filtro, elija el tipo de salida para el listado, puede ser en **Pantalla, Impresora o Archivo** (Vea la seccion **Salida de resultados**)

Para iniciar el listado elija <Listar> y espere hasta su conclusion

Para salir del listado de inventarios elija <Salir >

### ELIMINACION DE GRUPOS DE DATOS

Eliminación de grupos de datos de regeneración

Proyecto

Nro de proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Alcance de la eliminación

Toda la regeneración

Por línea

Por parcela

Por especie

Por estrato

Por nro de arbol

Por una condición

Filtro para el grupo de eliminación

Linea 3 Parcela 1

Especie 0 Estrato 1

Inicio 1 Final 40

Construir una condición

Opciones

Listar grupo Eliminar grupo Ver eliminados Salir

Ingrese el numero del proyecto mediante el teclado en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Elija el alcance de la eliminación de la siguiente lista **Toda la regeneración, Por línea, Por parcela, Por especie, Por estratos, por numero de arbol y Por una condición**

Para cada una de las selecciones anteriores se habilitara la variable respectiva para ingresar el filtro de eliminación, excepto cuando elija **Toda la regeneración**

(Vea la **Seccion Filtros para listados, reemplazo y eliminacion de grupos de datos**) para instrucciones en como construir filtros

Una vez seleccionado el filtro y el valor del filtro de eliminacion elija **<Listar Filtro>** para visualizar los registros que se quiere eliminar Esto es importante cuando se quiere estar seguro sobre los datos que se van a eliminar

Para proceder con la eliminacion elija **<Eliminar grupo>** La eliminacion es solamente logica y no fisica Para visualizar aquellos registros que se han eliminado recientemente elija **<Ver Eliminados>**

En el listado de registros eliminados es posible restaurar registros individuales presionando las teclas CTRL+R o todos los registros con CTRL+T

Para salir de la eliminacion de grupo de datos de inventarios elija **<SALIR>**

## REEMPLAZO DE GRUPOS DE DATOS

Ingrese el numero del proyecto mediante el teclado en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Escoja de la lista de variables, la variable que desea reemplazar y a la

The screenshot shows a software window titled "Reemplazo de grupos de datos de generación". At the top, there is a field for "Nro de proyecto" with the value "001" and the text "INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA". Below this, there are two main sections: "Variable a reemplazar" and "Valor de reemplazo". The "Variable a reemplazar" section has a dropdown menu showing "LINEA". The "Valor de reemplazo" section has a text input field with the value "1". Below these are two sections: "Alcance del reemplazo" and "Filtros para el grupo de reemplazo". The "Alcance del reemplazo" section has a list of radio buttons: "Toda la regeneracion", "Por linea", "Por parcela" (which is selected), "Por especie", "Por estrato", "Por nro de arbol", and "Por una condicion". The "Filtros para el grupo de reemplazo" section has four input fields: "Linea" (1), "Parcela" (12), "Especie" (0), and "Estrato" (1). There is also an "Inicio" field (1) and an "Final" field (340). Below these fields is a button labeled "Construir una condicion". At the bottom of the window, there are three buttons: "Listar grupo", "Reemplazar grupo", and "Salir".

derecha de esta ingrese el valor de reemplazo para la variable seleccionada no importa si la variable es de tipo numerico o de tipo caracter Si la variable que va a reemplazar es de tipo numerico use punto para los decimales

Elija el alcance del reemplazo de la siguiente lista **Toda la regeneracion, Por linea, Por parcela, Por especie, Por estratos, Por numero de arbol y por una condicion**

Para cada una de las selecciones anteriores se habilitara la variable respectiva a la derecha para ingresar el filtro de reemplazo excepto si ha elegido **Toda la regeneracion**

(Vea la seccion **Filtros para Listados, reemplazo y eliminacion de grupos de datos**) para instrucciones en como se construye un filtro

Una vez seleccionados el filtro y el valor del filtro de reemplazo elija el boton **<Listar filtro>** para visualizar los registros que se quiere reemplazar Esto es importante si se quiere estar seguro sobre los datos que se van a modificar

Para proceder con el reemplazo elija **<Reemplazar grupo>**

Para visualizar aquellos registros que han sido reemplazados con el nuevo valor elija nuevamente **<Listar filtro>** para verificar que se ha reemplazado correctamente el grupo de datos

Para salir del reemplazo de grupos de datos de regeneracion elija **<Salir>**

## 8 ESPECIES

---

### ELEGIR UN ARCHIVO DE ESPECIES

Elección de archivo de especies

Nombre del archivo de especies a utilizar o crear

Nombre NUEVAESP (Max 8 caracteres) Archivos

Descripcion ESPECIES DE

Aceptar Cancelar/Salir

Escriba el nombre del archivo de especies que desea seleccionar o crear para establecerlo por defecto y ser utilizado en los nuevos proyectos. Si no se acuerda del nombre de algún archivo de especies elija **<Archivos>** para obtener una lista de archivos existentes.

Para crear un archivo de especies en blanco escriba el nombre que tendrá el archivo y elija **<Aceptar>**. El sistema le comunicará que no existe un archivo con el nombre ingresado y le preguntará si desea crear uno en blanco con el nombre introducido.

Para salir de la pantalla elija **<Cancelar/Salir>**

## INGRESO Y MODIFICACION DE DATOS

Clasificación de especies

Archivo de especies

NUEVO ESP ESPECIES DE NUE E-PEPAINZ **Elegir archivo especies**

Datos de la especie

**Codigo de especie** 119

**Nombre comun** Utobo

**Nombre científico** Luehea sp

**Familia**

**Zona geografica**

**Zona de vida**

**Grupo comercial** XV

**Dmc (cm)** 0

Registro

**Primero**

**Anterior**

**Siguiente**

**Ultimo**

Opciones

**Grabar** **Nuevo** **Cancelar/Salir** **Listar especies**

Con esta opción podrá modificar y crear nombres de especies de cualquier archivo de especies existente. La tabla de especies activa es la que se ha establecido con la opción ESPECIES\ELEGIR TABLA DE ESPECIES del menú principal.

Para seleccionar el nombre del archivo de especies con el que quiere trabajar, elija **<Elegir archivo de especies >**

Para adicionar especies presione **<Nuevo>** e ingrese los datos de la especie.

Para modificar los datos de una especie primero seleccione el nombre que quiere modificar con las opciones de desplazamiento de registro **<Primero>**, **<Anterior>**, **<Siguiente>** y **<Ultimo>** o con la opción **<Listar especies >** para visualizar un listado de todas las especies existentes y actualizarlo en pantalla con la tecla ENTER.

En ambos casos tanto en adición como en modificación elija **<Grabar>** para aceptar los cambios

Cuando se realiza una adición de especies el código se asigna automáticamente en forma secuencial y no es posible editarlo. Cuando se realiza una modificación, el código de la especie no es editable porque se corre el riesgo de perder la relación con la tabla de inventarios o regeneración

Para salir de esta pantalla elija **<Cancelar/Salir>**

### LISTADOS DE ESPECIES

**Listado de especies**

Archivo de especies  
SANTONIO SANTONIO

Orden de salida

- Código**
- Nombre Común**
- Nombre Científico**
- Familia**
- Grupo Comercial**
- Dmc**

Destino

**Pantalla**

**Impresora**

**Archivo**

**Salir**

Elegir el tipo de ordenamiento que tendrá la salida del listado de especies en la pantalla, la impresora o el archivo

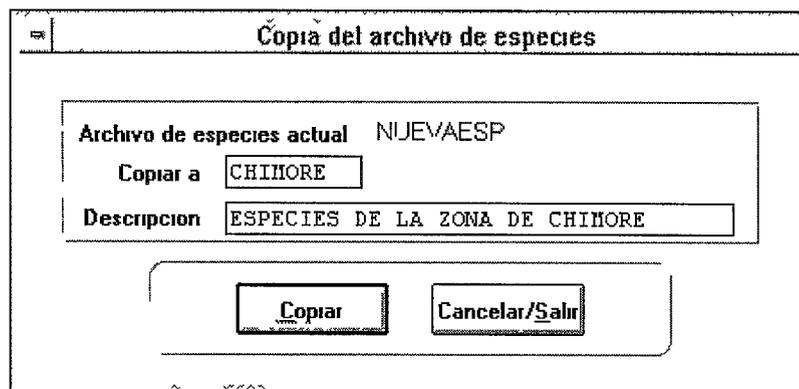
El listado se hará a partir del archivo de especies que se ha seleccionado en la opción ESPECIES\ELEGIR ARCHIVO DE ESPECIES

La salida puede estar ordenada por **Codigo, Nombre comun, Nombre científico, Familia, Grupo comercial y Dmc**

Elija el tipo de salida del listado **Pantalla, impresora y archivo** (vea la seccion **Salida de resultados**)

Para salir de esta pantalla elija **<Salir>**

### COPIAR A OTRO ARCHIVO



Copia del archivo de especies

Archivo de especies actual NUEVAESP

Copiar a CHIMORE

Descripcion ESPECIES DE LA ZONA DE CHIMORE

Copiar Cancelar/Salir

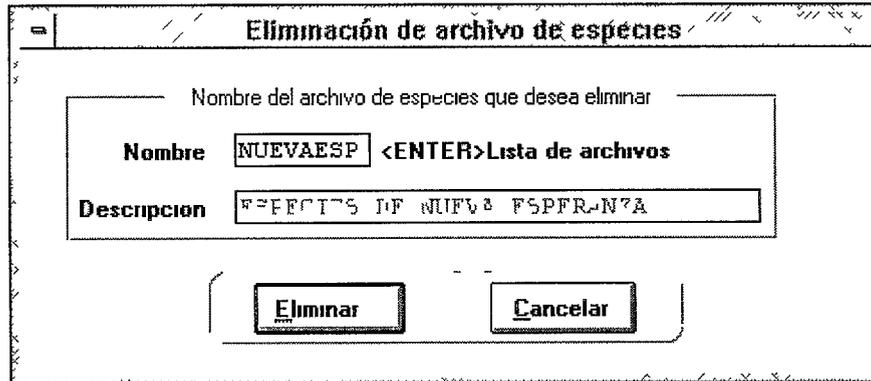
Para copiar y duplicar el contenido del archivo de especies actual a otro archivo ingrese el nombre y la descripcion del archivo de especies destino

Este proceso creara otro archivo de especies a partir del archivo de especies actual para ser utilizado en otro inventario

Para proceder con el copiado seleccione **<Copiar>**

Para salir de esta pantalla elija **<Cancelar/Salir>**

## ELIMINACION DE ARCHIVOS DE ESPECIES



Eliminación de archivo de especies

Nombre del archivo de especies que desea eliminar

Nombre  <ENTER>Lista de archivos

Descripcion

Ingrese el nombre del archivo de especies en el cuadro de dialogo o presione ENTER para ver la lista de archivos existentes

Para eliminar el archivo de especies que ha seleccionado elija **<Eliminar>** El sistema le advertira antes de proceder con la eliminacion del archivo

Si elimina un archivo que esta relacionado con un inventario perdera la relacion que existe mediante el codigo de especie con dicho inventario se recomienda tener mucho cuidado al momento de eliminar un archivo de especies Cuando desee eliminar un archivo de especies relacionado con un inventario saldran 2 mensajes de confirmacion de la instruccion

9

ESTADISTICAS

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS BASICAS

The screenshot shows a window titled "Parámetros estadísticos". It is divided into several sections:

- Proyecto:** A field for "Nro del proyecto" containing "001" and a text label "INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA".
- Parámetros para el calculo:**
  - Estratos:** Two radio buttons: "Todos" (selected) and "Seleccionado".
  - Estrato:** A text box containing "1" and a dropdown menu showing "ESQUEMA PLIC".
  - Parametro:** A text box containing "Nro" with the note "(Barra espaciadora)".
  - Grado de alpha para la t student (0.05 o 0.01):** A text box containing "0.01".
- Límites de DAP:** Two text boxes: "Inicio" with "20" and "Final" with "500".
- Buttons:** "Continuar" and "Cancelar/Salir".

Ingrese el numero del proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos

Seleccione el alcance del calculo estadistico para **todos** los estratos o por un estrato **seleccionado**. Si elige **seleccionado**, debe elegir el estrato del cual desea calcular la estadística. Si selecciona **todos**, no es necesario elegir ningun estrato.

Con la barra espaciadora seleccione la variable que se va a calcular **numero, area basal o volumen**

Ingrese el grado de alfa para la t-student solo son posibles dos valores 0 01 y 0,05

Introduzca el limite inferior y superior para el Dap (estos valores deben ser los mismos que se han usado para las clases diametricas y el cuadro de volumenes), si no se usan los mismos valores los resultados seran inesperados

Una vez ingresados los parametros para el calculo elija **<Continuar >** para obtener las estadisticas descriptivas con los siguientes valores Desviacion estandar, Media aritmetica Coeficiente de variacion Error estandar Error de muestreo, porcentajes de error de muestreo y los limites de confianza

**Resultados de la estadística**

Parámetro	Nro
Estrato	Todos

Datos calculados

<b>Desviación Estandar</b>	49 67116
<b>Media</b>	167 52500
<b>Coeficiente de variación</b>	29 65000
<b>Error Estandar</b>	5 55340
<b>Error de Muestreo</b>	14 53326
<b>% de error de muestreo</b>	8 6752
<b>Límite de confianza 1</b>	182 05826
<b>Límite de confianza 2</b>	152 99173

Salida del resultado

**Archivo**      **Impresora**      **Cancelar/Salir**

Antes de obtener los valores estadísticos, el programa le mostrara en forma de listado la cantidad de parcelas existentes que entraran al calculo, verifique que la lista este correcta y si falta alguna agregue la faltante con **CTRL+N**

Al terminar el proceso el resultado sera mostrado en pantalla con todos los valores calculados

Este resultado puede guardarlo en un archivo, seleccionando <Archivo> o imprimir con **<Impresora>**

Para salir de la pantalla de resultados simplemente presionar **ESC**, y para salir de la pantalla de los parametros estadísticos elija **<Cancelar/Salir>**

10

CUADROS

CLASES DIAMETRICAS EN GENERAL

**Clases Diamétricas - Cuadro general**

Proyecto

Nro del proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Límites de clases diamétricas

Valor Inicial  Valor Final  Ancho de clase

Clases	Valor Inicial	Valor Final
Clase 1	20	30
Clase 2	30	40
Clase 3	40	50
Clase 4	50	60
Clase 5	60	70
Clase 6	70	80
Clase 7	80	90
Clase 8	90	503

Tipo de cálculo

Por hectarea

Totales

Salida del resultado

Pantalla

Impresora

Archivo

Ingrese el número de proyecto en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Introduzca el límite inferior y superior para la distribución de las clases diamétricas así como el ámbito de clase. Se recomienda que el límite inferior sea siempre mayor o igual a 20 si se ingresa un valor menor los

resultados seran inesperados para la clase menor a 20 porque se calculara con una superficie que no corresponde a esta clase El limite superior puede ser un valor lo mas alto posible, y por ultimo el ambito de clase normalmente es 10

Es importante que el limite inferior y superior del Dap sean los mismos que se tomaran en cuenta para los cuadros de volumenes y la estadistica descriptiva

Los valores de **Valor inicial** y **Valor final** para cada una de las ocho clases diametricas se calculan automaticamente al momento de digitar los limites inferior superior y el ambito de clase Sin embargo se pueden modificar estos valores en forma mas personalizada pero siempre respetando los limites inferior y superior anteriormente definidos

Elija el tipo de calculo que se desea efectuar **Por hectarea o totales**

Seleccione la salida del resultado **Pantalla, Impresora o Archivo** (ver la seccion **Salida de resultados**)

Para iniciar la generacion de cuadro elija **<Calcular >** y espere hasta su conclusion

El cuadro resultante contendra Numero de arboles Area basal y Volumen comercial para cada especie distribuida en 8 clases diametricas

### CLASES DIAMETRICAS CLASIFICADO

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos

El calculo clasificado de clases diametricas tomara todos los datos del inventario para su procesamiento Para obtener un resultado personalizado sobre grupos especificos de datos construya los filtros deseados por grupos comerciales por estratos, por especies, por parcelas y por lineas

**Clases diamétricas clasificado**

Proyecto

**Nro del proyecto**  **INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA**

**G comerc**   **Estratos**

**Especies**   **Linea**

**Parcela**    **Eliminar el inventario**

Límites de clases diamétricas

**Valor Inicial**  **Valor Final**  **Ancho de clase**

Clases diamétricas			Tipo de reporte		Tipo de calculo
Clases	Inicial	Final	<input type="radio"/> General	<input type="radio"/> Por estratos	<input checked="" type="radio"/> Por hectarea
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 1	20	30	<input type="radio"/> Por grupo comercial	<input type="radio"/> Por estratos y grupos	<input type="radio"/> Totales
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 2	30	40	<input type="radio"/> Por grupos y estratos		
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 3	40	50			
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 4	50	60			
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 5	60	70			
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 6	70	80			
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 7	80	90			
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 8	90	500			

Salida del resultado

**Pantalla**  **Impresora**  **Archivo**

(Ver la sección **Filtros para la generación de cuadros de resultados** sobre cómo construir filtros sobre los datos)

Ingrese el límite inferior y superior para la distribución de las clases diamétricas así como el ámbito de clase. Se recomienda que el límite inferior sea siempre mayor o igual a 20, si se ingresa un valor menor los resultados serán inesperados para la clase menor a 20, porque se calculará con una superficie que no corresponde a esta clase. El límite superior puede ser un valor lo más alto posible, y por último el ámbito de clase normalmente es 10.

Los valores de **dap inicio** y **final** para cada una de las ocho clases diamétricas se calculan automáticamente cuando se han digitado los límites inferior, superior y el ámbito. Sin embargo se pueden modificar estos valores en forma más personalizada, pero siempre respetando los límites inferior y superior anteriormente definidos.

Cada una de las clases diamétricas tiene una marca que indica que se calculará para esa clase diamétrica. Es posible no sacar resultados para una o varias clases diamétricas simplemente desmarcando la clase deseada. Cuando se genere el cuadro, las clases diamétricas que no se calculan tendrán un encabezado de **VACIO\_X** en el reporte generado.

Elija uno de los siguientes tipos de reportes:

**En general** - Cuadro general sin considerar estratos ni grupos comerciales

**Por grupos comerciales** - Cuadro general agrupado por grupos comerciales

**Por estratos** - Cuadro general agrupado por estratos

**Por estratos agrupados por grupos comerciales** - Cuadro por cada estrato en forma independiente y cada uno agrupado por grupo comercial

**Por grupos comerciales agrupados por estratos** - Cuadro por cada grupo comercial en forma independiente y cada uno agrupado por estratos

Elija el tipo de calculo que desea efectuar **Por hectarea o totales**

Seleccione la salida del resultado **Pantalla, Impresora o Archivo** (ver la seccion **Salida de resultados**)

Para iniciar el calculo de la distribucion de clases diametricas con los parametros ingresados, elija **<Calcular >** y espere mientras el programa calcula el cuadro

Cuando la opcion **[x] Filtrar inventario** esta marcada permite re-filtrar los datos con los filtros seleccionados Esta opcion debe usarse cuando se ha hecho mas de un filtro sin salirse de la pantalla solo se debe marcar cuando se quiera filtrar nuevamente los datos normalmente una sola vez Para salir de esta pantalla presionar **<Cancelar/Salir>**

### CLASES DE ALTURA COMERCIAL EN GENERAL

Clases de altura - Cuadro general

Proyecto

Nro del proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Limite de clases de altura

Valor Inicial 0 Valor Final 50 Ancho de clase 5

Clases	Valor Inicial	Valor Final
Clase 1	0	5
Clase 2	5	10
Clase 3	10	15
Clase 4	15	20
Clase 5	20	25
Clase 6	25	30
Clase 7	30	35
Clase 8	35	

Tipo de calculo

Por hectarea

Totales

Salida del resultado

Pantalla

Impresora

Archivo

Calcular Cancelar/Salir

Esta pantalla es la misma que se tiene para las CLASES DIAMETRICAS EN GENERAL solo cambia la variable Dap por Ht\_m (Altura total) Los limites de altura total tendran valores diferentes a los limites de dap utilizados para clases diametricas

Todos los parametros restantes son iguales a las clases diametricas, como ser Filtros Tipo de calculo Tipo de reporte y Tipo de salida del resultado (ver la seccion Clases diametricas en general)

Para salir de esta pantalla presionar el boton <Cancelar/Salir>

### CLASES DE ALTURA CLASIFICADO

Clases de altura clasificado

Proyecto

Nro del proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

G comerc   Estratos

Especies   Linea

Parcela    Eliminar el inventario

Lmites de clases de altura

Valor Inicial  Valor Final  Ancho de clase

Clases de altura		
Clases	Inicial	Final
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 1	0	5
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 2	5	10
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 3	10	15
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 4	15	20
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 5	20	25
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 6	25	30
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 7	30	35
<input checked="" type="checkbox"/> Clase 8	35	50

Tipo de reporte

General  
 Por estratos  
 Por grupo comercial  
 Por estratos y grupos  
 Por grupos y estratos

Tipo de calculo

Por hectarea  
 Totales

Salida del resultado

Pantalla  Impresora  Archivo

Esta pantalla es la misma que se tiene para las **CLASES DIAMETRICAS CLASIFICADO** solo cambia la variable **Dap** por **Ht\_m (Altura total)**, los limites de altura total tendran valores diferentes a los limites del Dap utilizados para clases diametricas

Todos los parametros restantes son iguales a las **clases diametricas**, como ser Filtros, Tipo de calculo Tipo de reporte y Tipo de salida del resultado (Ver la seccion **Clases diametricas clasificado**)

Para salir de esta pantalla presionar el boton **<Cancelar/Salir>**

### VOLUMEN ACTUAL, POTENCIAL Y TOTAL

**Cuadro de volúmenes**

Proyecto

Nro del proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Filtros

Grupo comercial

Estratos

Especies

Tipo de reporte

General

Por estratos

Por grupos

Por estratos y grupos

Por grupos y estratos

Tipo de calculo

Por hectarea

Totales

Filtrado

Filtrar el inventario

Rango de DAP

Inferior

Superior

Salida del resultado

Pantalla  Impresora  Archivo

65

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos

El calculo de volumenes comerciales tomara todos los datos del inventario para su procesamiento Para obtener un resultado personalizado sobre grupos especificos de datos, construya los filtros deseados por Grupos comerciales Por estratos y Por especies

(Vea la seccion **Filtros para la generacion de cuadros de resultados**) sobre como construir filtros sobre los datos

Elija uno de los siguientes tipos de reportes

**En general** - Cuadro general sin considerar estratos ni grupos comerciales

**Por grupos comerciales** - Cuadro general agrupado por grupos comerciales

**Por estratos** - Cuadro general agrupado por estratos

**Por estratos agrupados por grupos comerciales** - Cuadro por cada estrato en forma independiente y cada uno agrupado por grupo comercial

**Por grupos comerciales agrupados por estratos** - Cuadro por cada grupo comercial en forma independiente y cada uno agrupado por estratos

Elija el tipo de calculo **Por hectarea o totales**

Ingrese el limite inferior y superior para la variable **Dap**, estos valores deben ser los mismos que se han usado para la generacion de clases diametricas y el calculo de la estadistica descriptiva

Seleccione la salida del resultado **Pantalla, impresora o archivo** (Vea la seccion **Salida de resultados**)

Para iniciar el calculo del cuadro de volúmenes, elija **<Calcular >** y espere mientras el programa calcula el cuadro

Cuando la opción **[x] Filtrar inventario** esta marcada permite re-filtrar los datos con los filtros seleccionados. Esta opción debe usarse cuando se ha hecho mas de un filtro sin salirse de la pantalla. Solo se debe marcar cuando se quiera filtrar nuevamente los datos normalmente una sola vez. Para salir de esta pantalla presionar **<Cancelar/Salir>**

### REGENERACION NATURAL

**Cuadros de la regeneración natural**

Proyecto  
Nro del proyecto: 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

G. comerc: Elegir [ ] Tipo: [ ] Estratos: Elegir [ ] Todos [ ]  
Especies: Elegir [ ] Tipo: [ ] Linea: Elegir [ ] Todos [ ]  
Parcela: Elegir [ ] Tipo: [ ]

Filtrado  
 Filtrar fustales  Filtrar latizales y brinzales

Superficies  
 Fustal  Latizal y brinzal  
[ 1 60000 ] ha Lat: [ 40000 ] ha  
Bri: [ 6 06400 ] ha

Tipo de reporte  
 General  
 Por estratos  
 Por grupos comercial  
 Por estratos y grupos  
 Por grupos y estratos

Salida del resultado  
 Pantalla  Impresora  Archivo

**Calcular** **Cancelar/Salir**

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos

El calculo de cuadros de regeneracion natural tomara todos los datos de la regeneracion para su procesamiento Para obtener un resultado personalizado sobre grupos especificos de datos construya los filtros deseados **Por grupos comerciales Por estratos, Por especies, Por parcelas y Por lineas**

(Vea la seccion **Filtros para la generacion de cuadros de resultados**) sobre como construir filtros sobre los datos

Una vez que se haya ingresado el numero de proyecto la superficie de fustales, latizales y brinzales se calcula automaticamente Es conveniente verificar la veracidad de las superficies calculadas automaticamente y modificarlas si es necesario

Elija uno de los siguientes tipos de reportes

**En general** - Cuadro general sin considerar estratos ni grupos comerciales

**Por grupos comerciales** - Cuadro general agrupado por grupos comerciales

**Por estratos** - Cuadro general agrupado por estratos

**Por estratos agrupados por grupos comerciales** - Cuadro por cada estrato en forma independiente y cada uno agrupado por grupo comercial

**Por grupos comerciales agrupados por estratos** - Cuadro por cada grupo comercial en forma independiente y cada uno agrupado por estratos

Elija el tipo de calculo que desea efectuar **Por hectarea o totales**

Seleccione la salida del resultado la salida puede ser en **Pantalla, impresora o archivo** (Vea la seccion **Salida de resultados**)

Para iniciar el calculo de cuadros de regeneracion elija **<Calcular >** y espere mientras el programa calcula el cuadro

Cuando las opciones **[x] Filtrar fustales** y **[x] Filtrar latizales y brinzales** estan marcadas permiten re-filtrar los datos con los filtros seleccionados Esta opcion debe usarse cuando se ha hecho mas de un filtro sin salirse de la pantalla y solo se debe marcar cuando se quieran filtrar nuevamente los datos normalmente una sola vez

Para salir de la pantalla presionar el boton **<Cancelar/Salir>**

## CRECIMIENTO DEL VOLUMEN ACTUAL, TUNEL<sup>1</sup>

Para determinar el crecimiento del volumen actual son necesarios los siguientes datos **Diametro Minimo de Corta (Dmc)** % de **Mortalidad Anual**, los que deben ingresarse mediante la siguiente pantalla

Mortalidad	
Año	%
0	0 010
5	0 010
10	0 010
15	0 010
20	0 010
25	0 010
30	0 010
35	0 010
40	0 010
45	0 010
58	0 010

Ingrese el numero de **Proyecto** en forma directa o presione ENTER para obtener un listado de proyectos

Elija los **Grupos Comerciales** a seleccionar las **Especies**, el **Estrato** (solamente un estrato) a considerar para el cuadro

Luego ingrese los porcentajes de **Mortalidad** para todos los años que se especifican y el **Diametro Minimo de Corta (Dmc)** que tiene como valor por defecto 60

<sup>1</sup> De acuerdo al informe de Juvenal Valero Documento Tecnico No 51 quien ha producido una hoja electronica denominada TUNEL

Luego debe indicar la **salida del resultado** ya sea en **Pantalla**  
**Impresora** o **Archivo**

Finalmente, para iniciar la generacion del cuadro elegir **<Calcular >** y  
espere hasta su conclusion

## 11 OTROS LISTADOS

### LISTADO DE ESPECIES EXISTENTES EN EL INVENTARIO

Proyecto

Nro del proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Salida del listado

Pantalla  
 Impresora  
 Archivo

Listar

Cancelar/Salir

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos y seleccionar un proyecto del cual se desea sacar un listado completo de todas las especies existentes en el inventario

Elija el tipo de salida del resultado **Pantalla, impresora o archivo** (Vea la seccion **Salida de resultados**)

Para iniciar con el listado elija **<Listar>**  
Para salir presionar la opcion **<Cancelar/Salir>**

### LISTADO DE ESPECIES EXISTENTES EN LA REGENERACION

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos y seleccionar un proyecto del cual se desea sacar un listado completo de todas las especies existentes en la regeneracion

Elija el tipo de salida del resultado **Pantalla, impresora o archivo** (vea la seccion **Salida de resultados**)

The screenshot shows a window titled "Listado de especies existentes en la regeneracion". At the top, it says "Proyecto". Below that, there is a field for "Nro del proyecto" containing "001" and the text "INVENTARIO DE NUEVA ESPERANIZA". Underneath, there is a section labeled "Salida del listado" with three radio button options: "Pantalla" (which is selected), "Impresora", and "Archivo". To the right of this section are two buttons: "Listado" and "Cancelar/Salir".

Para iniciar con el listado elija <Listar>

Para salir presionar la opcion <Cancelar/Salir>

## RESUMEN DE DATOS

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

Con esta opcion se obtienen resúmenes rápidos de los datos de un inventario o de una regeneración. Por cada columna de inventario es posible obtener **cantidad, suma, promedio, el valor mínimo y el valor máximo** clasificado por una o más columnas

Elija de la primera lista a la izquierda la variable que desea calcular de la segunda lista elija las variables por la que quiere agrupar el resultado hacia la tercera lista

De las opciones de tipo de cálculo escoja el cálculo que desea efectuar para la variable seleccionada de la primera lista. Si el tipo de cálculo es cantidad, solo debe elegirlo como agrupación

**Resúmenes de datos**

Proyecto

Nro de proyecto  INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Resúmenes para

**Inventario (arboles y fustales)**     **Regeneracion (latizales y brnzales)**

Campo a calcular	Calculo	Agrupacion de los datos														
<input type="text" value="CALIDAD"/> + <input type="text" value="EST_SAN"/> <input type="text" value="AB"/> <input type="text" value="VOL_COH"/> <input type="text" value="VOL_TOT"/> - <input type="text" value="AB"/>	<input type="radio"/> Cantidad <input checked="" type="radio"/> <b>Suma</b> <input type="radio"/> Promedio <input type="radio"/> Mínimo <input type="radio"/> Máximo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Campos</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 40%;">Agrupado por</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text" value="NRO_ARB"/> +</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">=&gt; &lt;=&lt;</td> <td><input type="text" value="COD_EST"/> +</td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="COD_ESP"/> +</td> <td><input type="text" value="PARCELA"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="CAP"/></td> <td><input type="text" value="COD_ESP"/> +</td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="DAP"/></td> <td><input type="text" value="COD_ESP"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="HC_M"/> +</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Campos		Agrupado por	<input type="text" value="NRO_ARB"/> +	=> <=<	<input type="text" value="COD_EST"/> +	<input type="text" value="COD_ESP"/> +	<input type="text" value="PARCELA"/>	<input type="text" value="CAP"/>	<input type="text" value="COD_ESP"/> +	<input type="text" value="DAP"/>	<input type="text" value="COD_ESP"/>	<input type="text" value="HC_M"/> +	
Campos		Agrupado por														
<input type="text" value="NRO_ARB"/> +	=> <=<	<input type="text" value="COD_EST"/> +														
<input type="text" value="COD_ESP"/> +		<input type="text" value="PARCELA"/>														
<input type="text" value="CAP"/>		<input type="text" value="COD_ESP"/> +														
<input type="text" value="DAP"/>		<input type="text" value="COD_ESP"/>														
<input type="text" value="HC_M"/> +																
<p>Para campos tipo caracter solo se obtiene cantidad    solo elija el campo como grupo para obtener cantidad</p>																
<p>Salida del resultado</p> <p><input checked="" type="radio"/> <b>Pantalla</b></p> <p><input type="radio"/> Impresora</p> <p><input type="radio"/> Archivo</p>																
		<input type="button" value="Resultado"/> <input type="button" value="Cancelar/Salir"/>														

Para las variables numericas estan disponibles todos los calculos para las variables de tipo caracter solo esta disponible la cantidad

### Ejemplo

Se desea obtener un resumen de la suma del area basal por estrato, parcela y especie. Primero se debe seleccionar de la primera lista la variable **AB** y presionar la tecla **ENTER** o doble clic con el mouse. Entre las cinco opciones de tipo de calculo elegir **SUMA** y de la segunda lista elegir los campos **COD\_EST**, **PARCELA** Y **COD\_ESP** (en esa secuencia) hacia la tercera lista utilizando los botones **<=>** y **<=>** o presionando la tecla **ENTER** o doble clic con el mouse para que la suma este agrupada por la secuencia de agrupacion (**cod\_est** **parcela** **cod\_esp**)

Elija el tipo de salida del resultado **Pantalla, impresora o archivo**

(Vea la seccion **Salida de resultados**)

Para salir de esta pantalla elija **<Cancelar/Salir>**

## PARCELAS EXISTENTES EN EL INVENTARIO

Parcelas existentes en el inventario

Proyecto

Nro del proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Salida del listado

Pantalla  
 Impresora  
 Archivo

Listar

Cancelar/Salir

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos

Con esta opcion se obtiene un resumen de todas las parcelas existentes con su estrato respectivo dentro del inventario. Esto es util cuando se desea conocer el numero de parcelas y el estrato que tiene cada parcela

Elija el tipo de salida **Pantalla, impresora o archivo**

(Ver la seccion **Salida de resultados**)

Para iniciar el listado elija **<Listar>**

Para salir elija **<Cancelar/Salir>**

## PARCELAS EXISTENTES EN LA REGENERACION

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos

Con esta opción se obtiene un resumen de todas las parcelas existentes con su estrato respectivo dentro de la regeneración. Esto es útil cuando se desea conocer el número de parcelas y el estrato que tiene cada parcela.

Parcelas existentes en la regeneración

Proyecto

Nro del proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Salida del listado

Pantalla  
 Impresora  
 Archivo

Listar

Cancelar/Salir

Elija el tipo de salida **Pantalla, Impresora o Archivo**

(Vea la sección **Salida de resultados**)

Para iniciar el listado elija <Listar>

Para salir elija <Cancelar/Salir>

## 12

## UTILES

### BUSCAR / FILTRAR

**Búsqueda y filtrado de registros**

Tablas del sistema: NUEVAESP    Orden: NOM\_COM

Campo	Condicion	Valor
DMC	>	50

Añadir

**Criterio** (cada linea es AND)

- GRU\_COM = 11V
- OR
- DMC > 50

Borrar    <    >    OR    Restablecer

Listar    Grabar    Cerrar

Con esta utilidad se pueden hacer filtrados personalizados de archivos busquedas de registros bajo diversas condiciones listados de los resultados en pantalla y archivos de diferente formato

Elija el archivo con el que desea trabajar de la lista **Tablas del sistema**, y el orden con el que seran listados de la lista **Orden** Si no aparece nada en la lista **Orden** es porque el archivo no tiene ningun indice

Una vez seleccionada la tabla todos los campos se vaciarán a la lista **Campo**

Para construir una condicion seleccione el campo que desea de la lista **Campo**, seleccione el tipo de comparacion y el valor de filtro en la caja de edicion (Si el campo es de tipo caracter no es necesario poner comillas, el programa lo convertira automaticamente) Una vez puesto el valor, elija **<Añadir>** para adicionar la condicion a la lista de criterios abajo Cada linea de la lista de criterios es una condicion **AND (y)**, para crear una condicion **OR (o)**, debe elegir el boton **<OR>** como linea de condicion Puede construir hasta un maximo de 50 lineas de condiciones

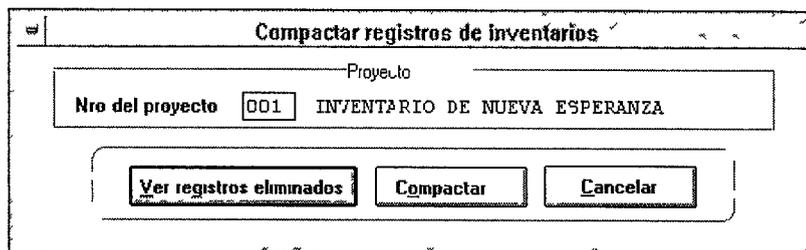
Los botones abajo de la lista de criterios sirven para eliminar una linea de condicion (**<Borrar>**) desplazarse con (**<, >**) y borrar todas las condiciones (**<Restablecer>**)

Una vez establecida la lista de criterios elija **<Listar>** y el resultado de la consulta sera mostrado en pantalla Elija **<Grabar >** si desea grabar la consulta en un archivo de diferente formato

Cada vez que seleccione una tabla diferente la lista de criterios se pondra en blanco

Para salir elija **<Cerrar>**

## COMPACTAR REGISTROS DE INVENTARIOS



Compactar registros de inventarios

Proyecto

Nro del proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Ver registros eliminados Compactar Cancelar

Ingrese el numero de proyecto en forma directa o presione la tecla **ENTER** para obtener un listado de proyectos

Esta utilidad sirve para eliminar físicamente los registros que han sido eliminados lógicamente mediante las opciones

INVENTARIOS\DAP>=10\MODIFICACION Y ELIMINACION DE DATOS O  
INVENTARIOS\DAP>=10\ELIMINACION DE GRUPOS DE DATOS

Para ver los registros eliminados, elija <Ver registros eliminados> y se desplegará un listado de los registros que han sido marcados para eliminación. A partir de esta lista es posible restaurar registros individuales con las teclas CTRL+R o todos los registros con CTRL+T

Para compactar el archivo y eliminar físicamente los registros borrados, elija <Compactar > una vez eliminados no hay vuelta atrás

### COMPACTAR REGISTROS DE REGENERACION



Compactar registros de regeneración

Proyecto

Nro del proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Ver registros eliminados Compactar Cancelar

Ingrese el número de proyecto en forma directa o presione la tecla ENTER para obtener un listado de proyectos

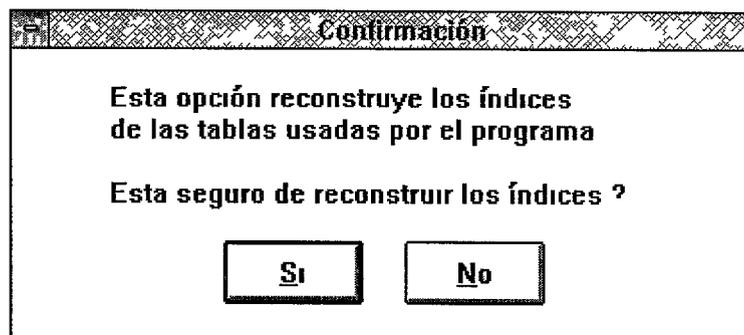
Esta utilidad sirve para eliminar físicamente los registros que han sido eliminados lógicamente mediante las opciones

INVENTARIOS\REGENERACION\MODIFICACION Y ELIMINACION DE DATOS O  
INVENTARIOS\REGENERACION\ELIMINACION DE GRUPOS DE DATOS

Para ver los registros eliminados elija **<Ver registros eliminados>** y se desplegara un listado de los registros que han sido marcados para eliminacion A partir de esta lista es posible restaurar registros individuales con las teclas **CTRL+R** o todos los registros con **CTRL+T**

Para compactar el archivo y eliminar fisicamente los registros borrados elija **<Compactar >**, una vez eliminado no hay vuelta atras

### INDEXAR TABLAS



Esta opcion le permite reconstruir los indices de todas las tablas del sistema incluyendo el archivo de especies que está activo Los archivos de inventarios y regeneracion no tienen indices de ningun tipo

Es conveniente que ejecute esta orden regularmente Aunque el programa reindexa las tablas automaticamente cada vez que existe una adición o eliminación, es recomendable ejecutar regularmente esta opción para mantener las tablas actualizadas

Al elegir esta opcion desde el menu principal, aparecera un cuadro de dialogo de confirmacion Si esta seguro de reindexar elija **<Si>**

Para cancelar el dialogo elija **<No>**

## RECALCULAR FORMULAS

Recalcular Formulas

Proyecto

Nro del proyecto 001 INVENTARIO DE NUEVA ESPERANZA

Calcular

Area basal Volumen comercial Volumen total

Generar numero de arboles secuencialmente

Recalcular

Salir

Cada vez que existe una modificacion de registros individuales o reemplazos en grupos de datos los valores de area basal volumen comercial y volumen total se recalculan automáticamente

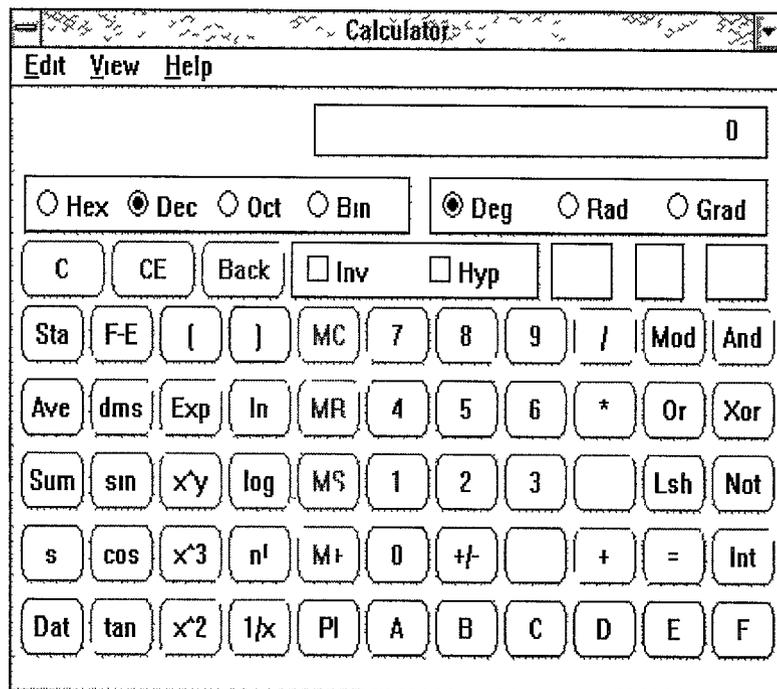
Ejecute esta orden solamente cuando tenga dudas sobre los valores de **area basal, volumen comercial y volumen total** el recalculation se hara en todo el inventario en general

Si desea generar numeros de arboles en forma secuencial seleccione **Generar numero de arboles secuencialmente**, los numeros de arboles estan asignados automaticamente y son exactamente iguales al numero de registro

Seleccione <Recalcular> para iniciar el recalculation

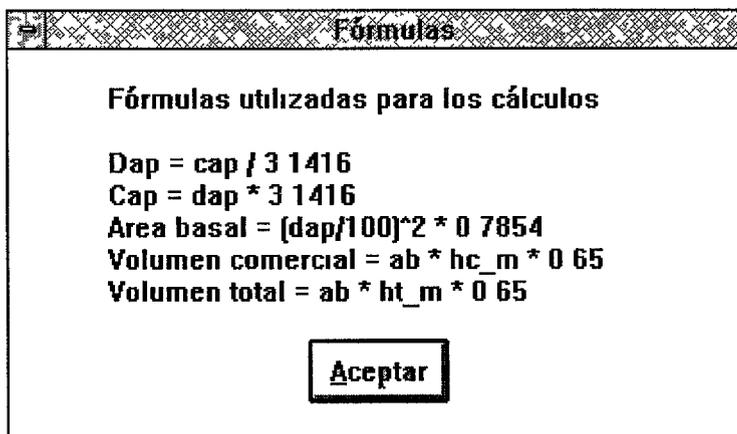
Para salir elija <Salir>

## CALCULADORA



Para ejecutar esta orden correctamente, debe existir el programa calc.exe dentro del directorio WINDOWS, si no existiera dicho archivo, no se podra ejecutar ni utilizar la calculadora

## FORMULAS UTILIZADAS



En esta pantalla se pueden ver las formulas que el programa utiliza para las variables calculadas

## 13 SALIDA DE RESULTADOS

Para todos los cuadros generados y listados de datos se tienen tres formas de salida estandar

### PANTALLA

Cuando se selecciona el tipo de salida hacia una pantalla el resultado se visualiza en un listado en pantalla este listado no es editable

### MODELO DE SALIDA DE RESULTADOS EN PANTALLA

Resultados de cálculo de clases diamétricas			
Nom_com	Nom_cien	Param	C_20_30 C
Acha		No	0.075
		Ab	0.003
		Vo	0.008
Aguaj	Poritena sp	No	0.425
		Ab	0.020
		Vo	0.048
Ajo	Galesia integrifolia	No	0.350
		Ab	0.018
		Vo	0.050
Ajunao	Pterogyne nitens	No	0.250
		Ab	0.014
		Vo	0.049
Alcornoque	Tabebuia aurea	No	0.150
		Ab	0.007
		Vo	0.018
Algodonillo	Cochlospermum vitifolium	No	0.800
		Ab	0.035
		Vo	0.132

## IMPRESORA

Cuando se ha seleccionado el tipo de salida hacia la impresora, aparecera un cuadro de diálogo con las siguientes opciones para todos los resultados generados excepto para las estadísticas descriptivas y resumen de datos

**Preliminar** Muestra en pantalla una presentación preliminar del reporte en pantalla

**Impresora** Imprime el resultado en la impresora activa Cuando se ha seleccionado esta opción aparecera otro cuadro de dialogo propio de Windows, donde se puede seleccionar la impresora, la orientacion de papel, el numero de copias, la calidad de impresion, y las paginas que se desea imprimir

**Cancelar/Salir** Cancela la pantalla de impresion y retorna a la pantalla anterior

## MODELO DE SALIDA DE RESULTADOS EN IMPRESORA

The screenshot shows a dialog box titled "Impresión de cuadros" with the following content:

**VOLUMENES ACTUALES Y POTENCIALES**

Titulo del reporte

Linea 1 Maximo 80 caracteres

CUADRO # RESULTADOS DE VOLUMEN POTENCIAL ACTUAL Y TOTAL

Linea 2 Maximo 80 caracteres

EN m<sup>3</sup> POP ha PAR TODAS LAS ESPECIES EN GENERAL

Incluir Nro de pagina

Incluir fecha

Destino

Buttons: Preliminar, Impresora, Cancelar/Salir

## ARCHIVO

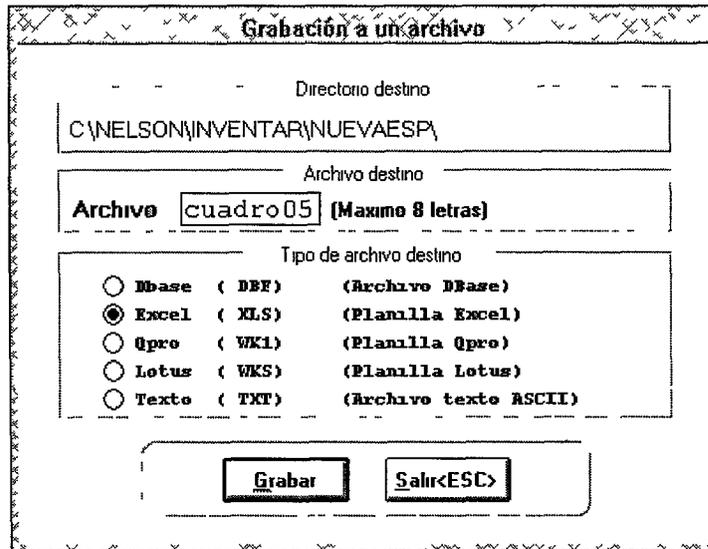
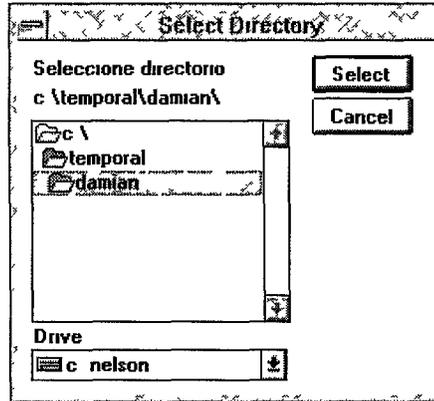
Cuando se ha seleccionado el tipo de salida hacia un archivo, se presenta un cuadro de dialogo preliminar donde se debe elegir la unidad y el directorio donde se desea grabar el resultado. Una vez seleccionada la unidad y el directorio elija **<Select>**, inmediatamente le aparecera otro cuadro de dialogo donde debe ingresar el nombre del archivo destino, (el nombre debe respetar los caracteres permitidos para nombres de archivos, y puede ser de 1 a 8 letras). Los formatos disponibles para el archivo destino son los siguientes:

**Dbase (\* dbf)** Base de datos Dbase Foxpro, Clipper, etc  
**Excel (\* xls)** Hoja electronica Microsoft Excel versión 3.0  
**Qpro/DOS (\* wk1)** Hoja electronica de Quattro para DOS  
**Lotus (\* wks)** Hoja electronica de Lotus standard  
**Texto (\* txt)** Archivo texto Ascii

Cuando se graba en formato texto los cuadros que tienen muchas columnas no entraran a la hoja y la salida quedará distorsionada.

Para grabar seleccione **<Grabar>**  
Para cancelar seleccione **<Cancelar>**

MODELO DE SALIDA DE RESULTADOS A ARCHIVO



## 14 CONSIDERACIONES GENERALES

---

### ARCHIVOS INDISPENSABLES DEL SISTEMA

Los archivos mencionados a continuación son indispensables para el funcionamiento correcto del sistema

- forestal.exe Programa Ejecutable
- varmem.mem Variables globales
- tablas\estrato.dbf Lista de estratos
- tablas\calidade.dbf Lista de calidades de fuste
- tablas\grupos.dbf Lista de grupos comerciales
- tablas\estado.dbf Lista de estados sanitarios del árbol
- tablas\inventar.dbf Tabla con la estructura básica para los archivos de inventario que se vayan creando
- tablas\especies.dbf Tabla con la estructura básica para los archivos de especies que se vayan creando
- tablas\regenera.dbf Tabla con la estructura básica para los archivos de regeneración que se vayan creando
- tablas\student.dbf Tabla de los valores para la t-student según cantidad de muestras
- tablas\list\_esp.dbf Tabla que contiene la lista de archivos de especies disponibles
- tablas\errores.dbf Tabla en la que se guardarán los errores encontrados

La falta de cualquiera de los archivos mencionados anteriormente causará que el programa no funcione correctamente

## **RESTRICCIONES DEL PROGRAMA**

Los siguientes son algunas de las restricciones sobre el uso del sistema

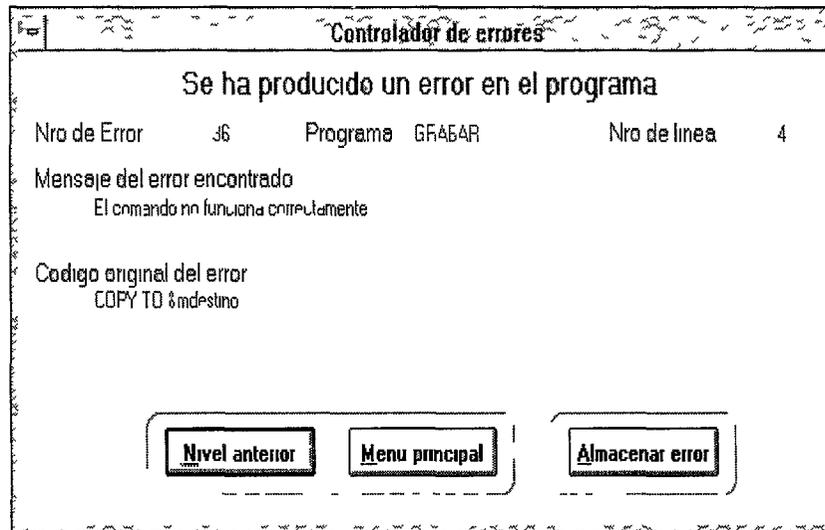
- El programa esta diseñado para funcionar en un entorno mono-usuario
- Las tablas son exclusivas de una aplicacion (Foxpro) mientras se ejecute el programa
- Dos copias del sistema no pueden ser ejecutadas simultaneamente en el mismo sistema operativo
- El sistema no es una aplicacion independiente debe tener el Foxpro 2.6 en el disco C
- El tamaño de los archivos esta relacionado directamente con el tamaño del disco duro
- No es posible eliminar un archivo de inventario desde el programa

## **ERRORES DURANTE LA EJECUCION DEL SISTEMA**

El sistema tiene un modulo de control de errores que esta activo mientras dure la ejecucion del programa. Al producirse un error, el controlador de errores visualizara 5 datos importantes sobre el error producido

- Numero de error Numero interno de errores (exclusivo de Foxpro)
- Programa Modulo de programa que presenta el error
- Numero de linea Linea en la que se encuentra el error dentro el programa

- Mensaje del error encontrado Muestra el mensaje del error encontrado (Si el sistema detecta el error, presenta un mensaje en español de lo contrario sera un mensaje propio de Foxpro)
- Codigo original del error muestra el codigo donde se ha producido el error



Cuando se produce una falla se tienen dos opciones en la ventana de errores

- <NIVEL ANTERIOR> Cierra la pantalla de errores y vuelve al lugar donde se produjo la falla
- <MENU PRINCIPAL> Cierra la pantalla de errores y regresa al menu principal Si la ventana de errores sigue activa es recomendable salir del programa con la opcion **Sistema\Salir hacia Foxpro** y desde la caja de comandos de Foxpro ejecutar la orden **DO Forestal.exe** y presionar ENTER para cargar nuevamente el programa

El programa permite almacenar los errores encontrados en una base de datos solo es necesario presionar el boton **<Almacenar Error>** para guardar la informacion descrita anteriormente Esta informacion sera muy util para posteriores actualizaciones y revisiones en nuevas versiones del sistema

## 15 FILTROS

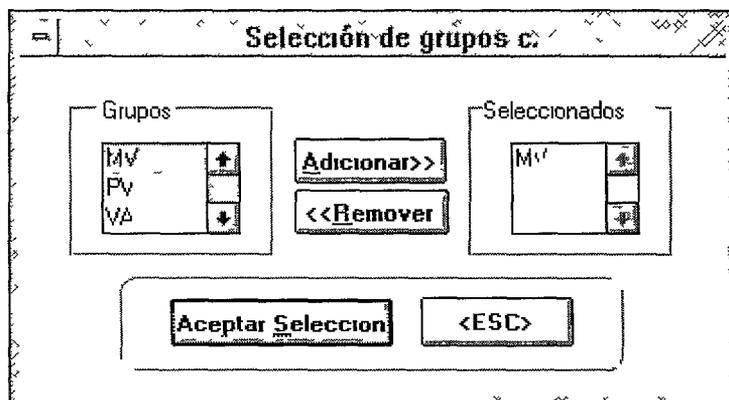
### FILTROS PARA LA GENERACION DE CUADROS

Los tipos de filtros detallados a continuacion sirven para generar cuadros personalizados de resultados por grupos especificos de datos

Son utilizados por las siguientes opciones

Cuadros\Clases Diametricas Clasificado  
Cuadros\Clases de Altura Clasificado  
Cuadros\Volumen Potencial, Actual y Total  
Cuadros\Cuadros de Regeneracion Natural

**POR GRUPO COMERCIAL - (MV PV VA SV)**



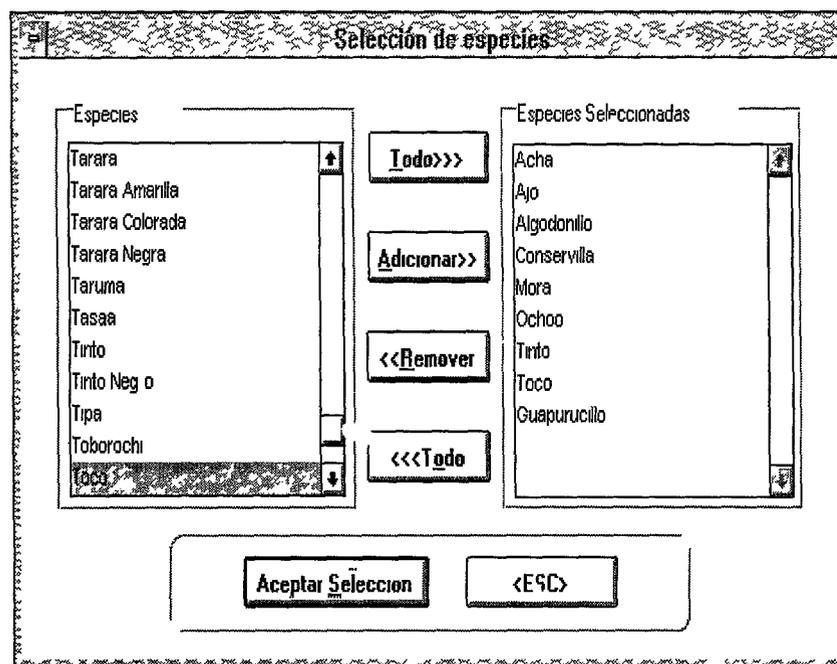
Para seleccionar grupos elija un item de la lista **grupos** y seleccione con **<Adicionar>** a la lista de **seleccionados** Se logra el mismo efecto si se posiciona con el cursor sobre el item deseado y presiona doble clic con el mouse

Para remover de la lista de **Seleccionados**, elija un item y remueva con **<Remover>**, el mouse tiene el mismo efecto que para la seleccion

Si esta seguro de la seleccion, elija **<Aceptar Seleccion>** Para cancelar la seleccion presione **<ESC>**

#### POR ESPECIES

Todas las especies de la tabla de especies relacionadas con el inventario



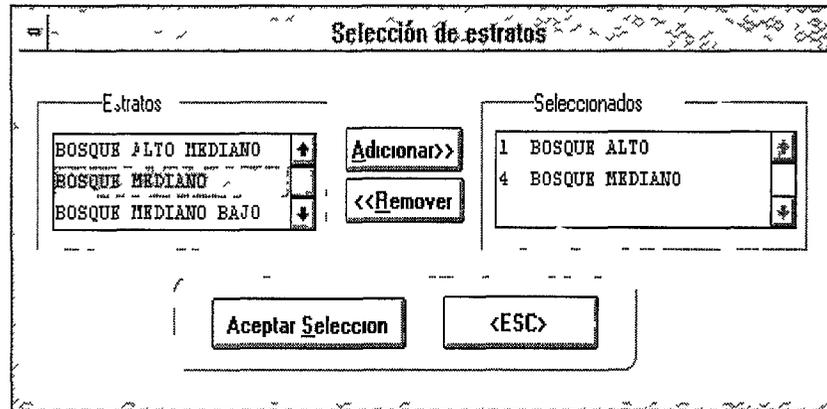
Para seleccionar **especies**, elija un item de la lista **especies** y seleccione con **<Adicionar>** a la lista de **seleccionados** Se logra el mismo efecto si se posiciona con el cursor sobre el item deseado y presiona doble clic con el mouse Puede seleccionar toda la lista presionando **<Todo>>**

Para remover de la lista de **Seleccionados**, elija un ítem y remueva con **<Remove>**, el mouse tiene el mismo efecto que para la seleccion Puede remover todo de la lista presionando **<<Todo>**

Si esta seguro de la seleccion, elija **<Aceptar Seleccion>** Para cancelar la seleccion presione **<ESC>**

### POR ESTRATOS

Todos los estratos disponibles

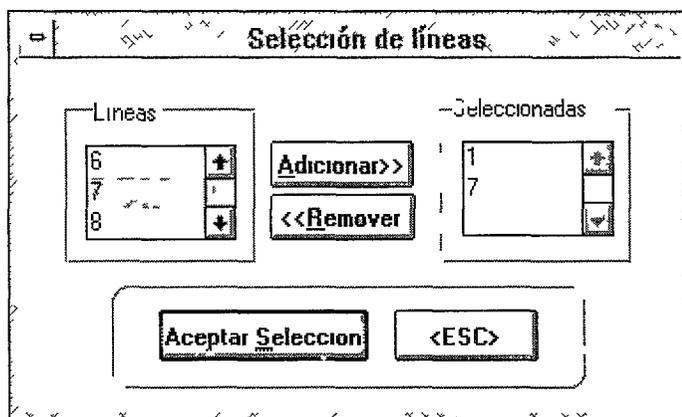


Para seleccionar **Estratos** elija un ítem de la lista **estratos** y seleccione con **<Adicionar>** a la lista de **seleccionados** Si logra el mismo efecto si se posiciona con el cursor sobre el ítem deseado y presiona doble clic con el mouse

Para remover de la lista de **Seleccionados** elija un ítem y remueva con **<Remove>**, el mouse tiene el mismo efecto que para la seleccion Si esta seguro de la seleccion elija **<Aceptar Seleccion>** Para cancelar la seleccion presione **<ESC>**

## POR LINEAS

Todas las lineas existentes en el inventario



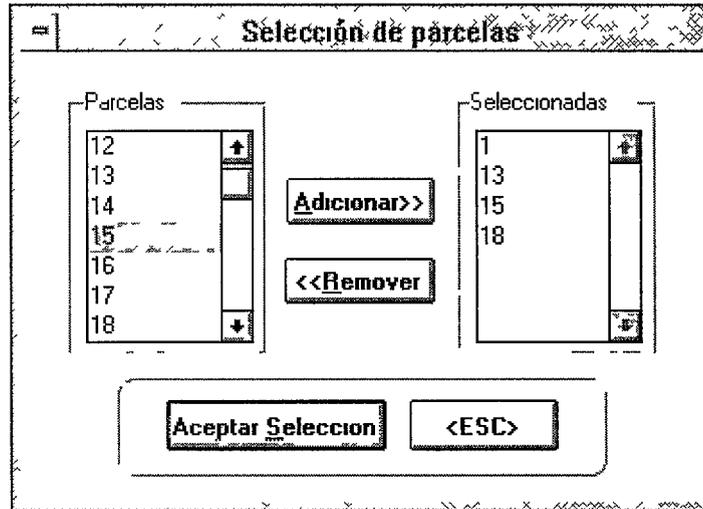
Para seleccionar **lineas**, elija un ítem de la lista **lineas** y seleccione con **<Adicionar>** a la lista de **seleccionados**. Se logra el mismo efecto si se posiciona con el cursor sobre el ítem deseado y presiona doble clic con el mouse.

Para remover de la lista de **Seleccionados**, elija un ítem y remueva con **<Remover>**, el mouse tiene el mismo efecto que para la selección.

Si está seguro de la selección, elija **<Aceptar Seleccion>**. Para cancelar la selección presione **<ESC>**.

## POR PARCELAS

Todas las parcelas existentes



Para seleccionar **parcelas** elija un ítem de la lista **parcelas** y seleccione con **<Adicionar>** a la lista de **seleccionados**. Se logra el mismo efecto si se posiciona con el cursor sobre el ítem deseado y presiona doble clic con el mouse.

Para remover de la lista de **Seleccionados** elija un ítem y remueva con **<Remover>**, el mouse tiene el mismo efecto que para la selección.

Si está seguro de la selección elija **<Aceptar Seleccion>**

Para cancelar la selección presione **<ESC>**

## FILTROS PARA LISTADOS, REEMPLAZOS Y ELIMINACION DE GRUPOS DE DATOS

Los tipos de filtros que se describe a continuacion son utilizados por las opciones

Inventario\Dap>=10>Listados de Datos  
Inventario\Dap>=10\Eliminacion de Grupos de Datos  
Inventario\Dap>=10\Reemplazar Grupos de Datos  
Inventario\Regeneracion>Listados de Datos  
Inventario\Regeneracion\Eliminacion de Grupos de Datos  
Inventario\Regeneracion\Reemplazar Grupos de Datos

Para cada una de las anteriores opciones se tienen 7 tipos de filtro para los datos que son utilizados en los listados, eliminacion y reemplazo de grupos de datos

### TODO EL INVENTARIO

Con esta seleccion no existe ningun tipo de filtro el filtro en todo caso es toda la informacion en el inventario o toda la regeneracion

### POR LINEA

El filtro se hara para una linea determinada y se debe ingresar el valor en la variable que indica **Linea**

*Ejemplo Linea = "7"*

### POR PARCELA

El filtro se hara para una parcela determinada y se debe ingresar el valor en la variable que indica **Parcela**

*Ejemplo Parcela = "12"*

### POR ESPECIE

El filtro se hara para una especie determinada de la lista de especies y se debe ingresar el codigo de la especie en la variable que indica **cod\_esp**, si no se acuerda de los codigos de especies presione **ENTER** para obtener un listado de especies

*Ejemplo cod\_esp = 34*

### POR ESTRATO

El filtro se hara para un estrato de la lista de estratos disponibles y se debe ingresar el estrato en la variable que indica **estrato** Si no se acuerda los codigos de estrato presione **ENTER** para obtener un listado de estratos

*Ejemplo cod\_est = '1*

### POR NUMERO DE ARBOL

El filtro sera para un ambito de numero de arboles contemplado entre dos valores inicial y final se debe ingresar el valor inicial del numero de arbol en la variable que indica **inicial** y el valor final del arbol en la variable que indica **final**

*Ejemplo inicial = 200  
final = 300*

### POR CONDICION

El filtro sera para una condicion personalizada Cuando elija este tipo de filtro se habilita la opcion **<Construir una condicion>** donde puede construir una condicion multiple sobre diferentes campos Una vez construida la condicion se debe verificar la sintaxis de la expresion con **<Verify>** Si no sale ningun mensaje entonces la expresion es valida, caso contrario se producira un error

*Ejemplo calidad = "3" AND est\_san = "AM" AND cod\_esp = 34*

---

FICHA DE REGISTRO PARA RECIBIR ACTUALIZACIONES DEL  
SOFTWARE

Nombre y apellido \_\_\_\_\_

Nombre de la empresa \_\_\_\_\_

Direccion \_\_\_\_\_

Casilla \_\_\_\_\_ Telefono \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

---



REMITIR A

Proyecto BOLFOR  
Prolongacion Beni 149  
Casilla 6204, Fax 591-3-364319  
Tel 364704-364696  
E-mail bolfor@mita nrs bolnet bo

