

MANUAL GESTIÓN RAMPAS DE ENSAYO 2006

Índice

- Requerimientos del sistema	1
- Instalación	1
- Inicio de programa	3
- Pantalla de Usuario	4
- Menú Principal	5
1. Cambio de Usuario	5
2. Diseño Curvas	6
3. Realización de Ensayo	9
4. Recuperación de Ensayo	12
5. Ajuste Automata	13
6. Control Usuario	14
7. Configuración General	15
8. F1 Ayuda del Programa	5

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

- Microprocesador Pentium IV
- 256Mb de Ram
- 50 Mb Disco Duro
- Lector de Cd
- Resolución Óptima 800X600
- Sistema Operativo Windows 2000 Profesional Sp 4
- Actualización para Visual Basic Vs6sp6b

INSTALACIÓN

Antes de Instalar el programa Rampas es conveniente instalar la actualización de visual basic. Ejecutando el archivo de la carpeta utilidades **Vs6sp6b.exe**, al ejecutarlo nos pedirá descomprimir los archivos en una carpeta temporal y a continuación procedemos a su instalación.

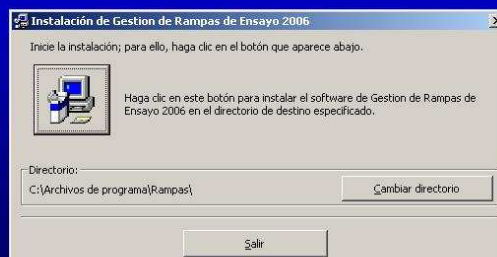
Ya terminada la actualización, ejecutamos el fichero de instalación del programa **SETUP.EXE** iniciándose la instalación del mismo.

Aparece la pantalla de bienvenida y pulsamos **ACEPTAR**

En la siguiente pantalla podemos cambiar el directorio de instalación por defecto. Que sería en **C:\Archivos de Programa\Rampas**.

El botón **CAMBIAR DIRECTORIO** nos permite cambiar el lugar de instalación.

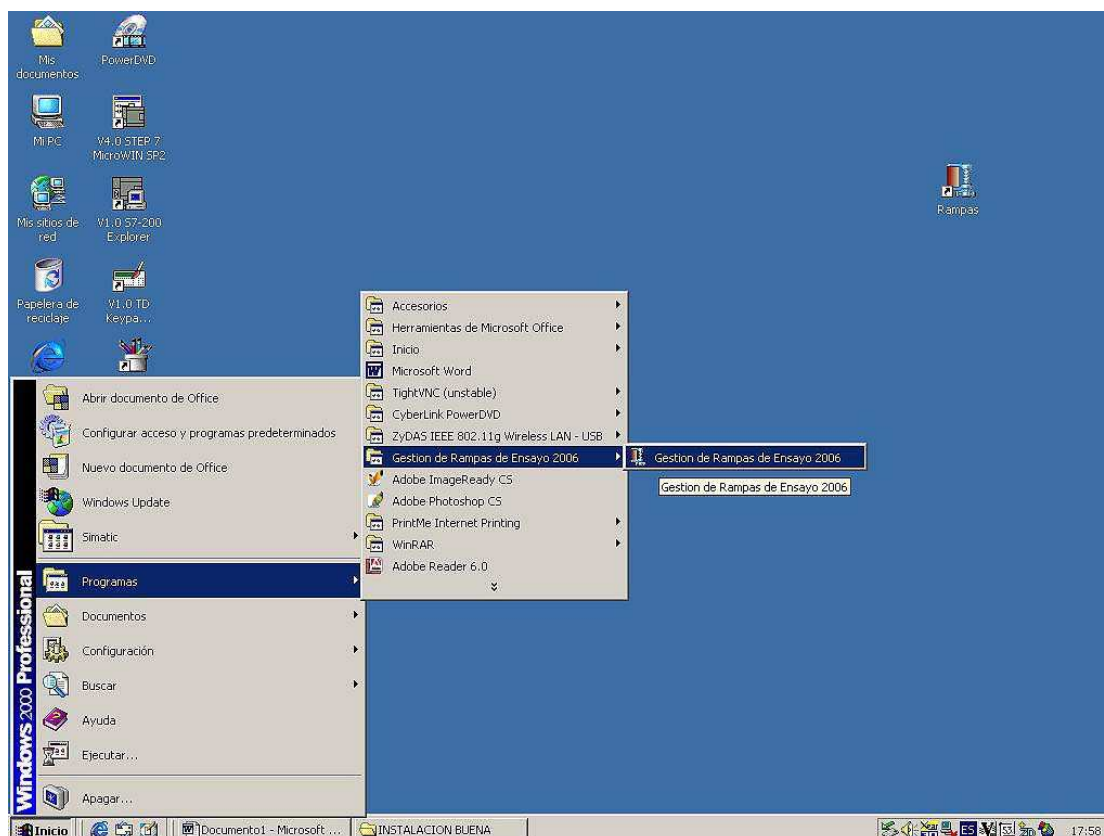
Instalación de Gestion de Rampas de Ensayo 2006



Para continuar pulsamos el botón que lleva el icono de un ordenador.

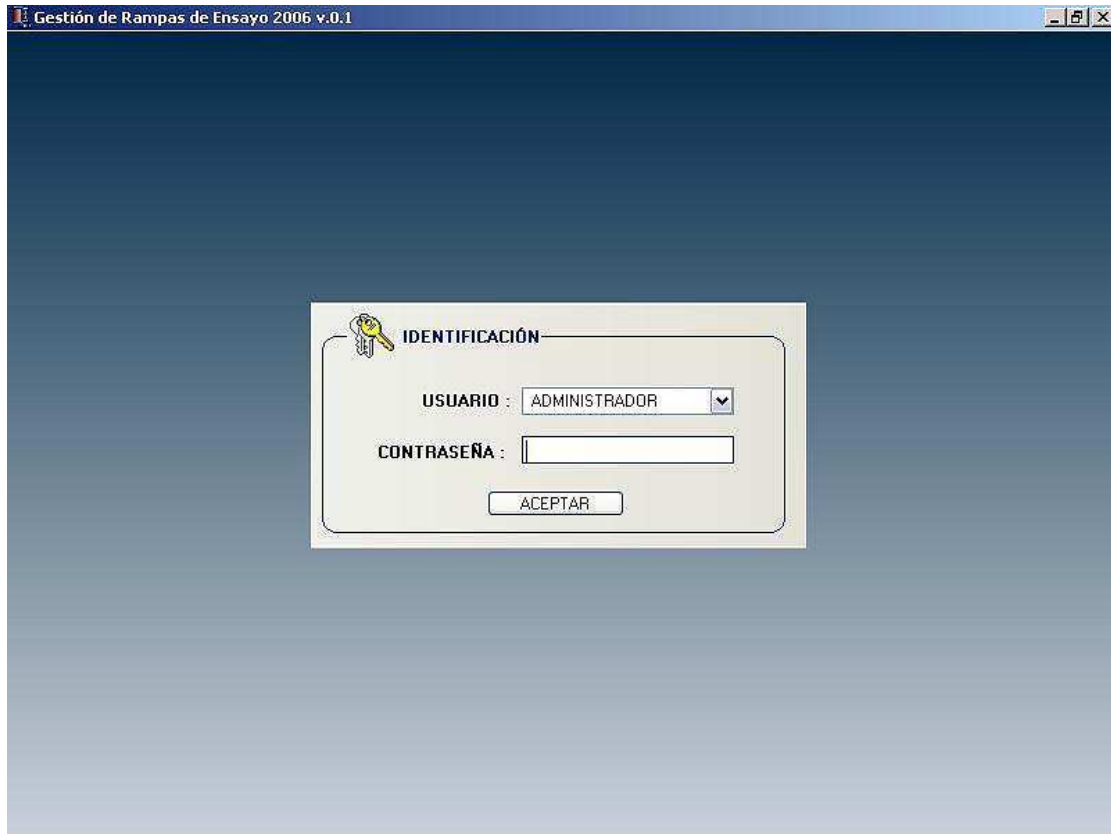
INICIO DEL PROGRAMA

Para ejecutar el programa nos iremos a INICIO-PROGRAMAS-GESTIÓN DE RAMPAS 2006.O bien al icono RAMPAS del escritorio.



PANTALLA INICIO DE USUARIO

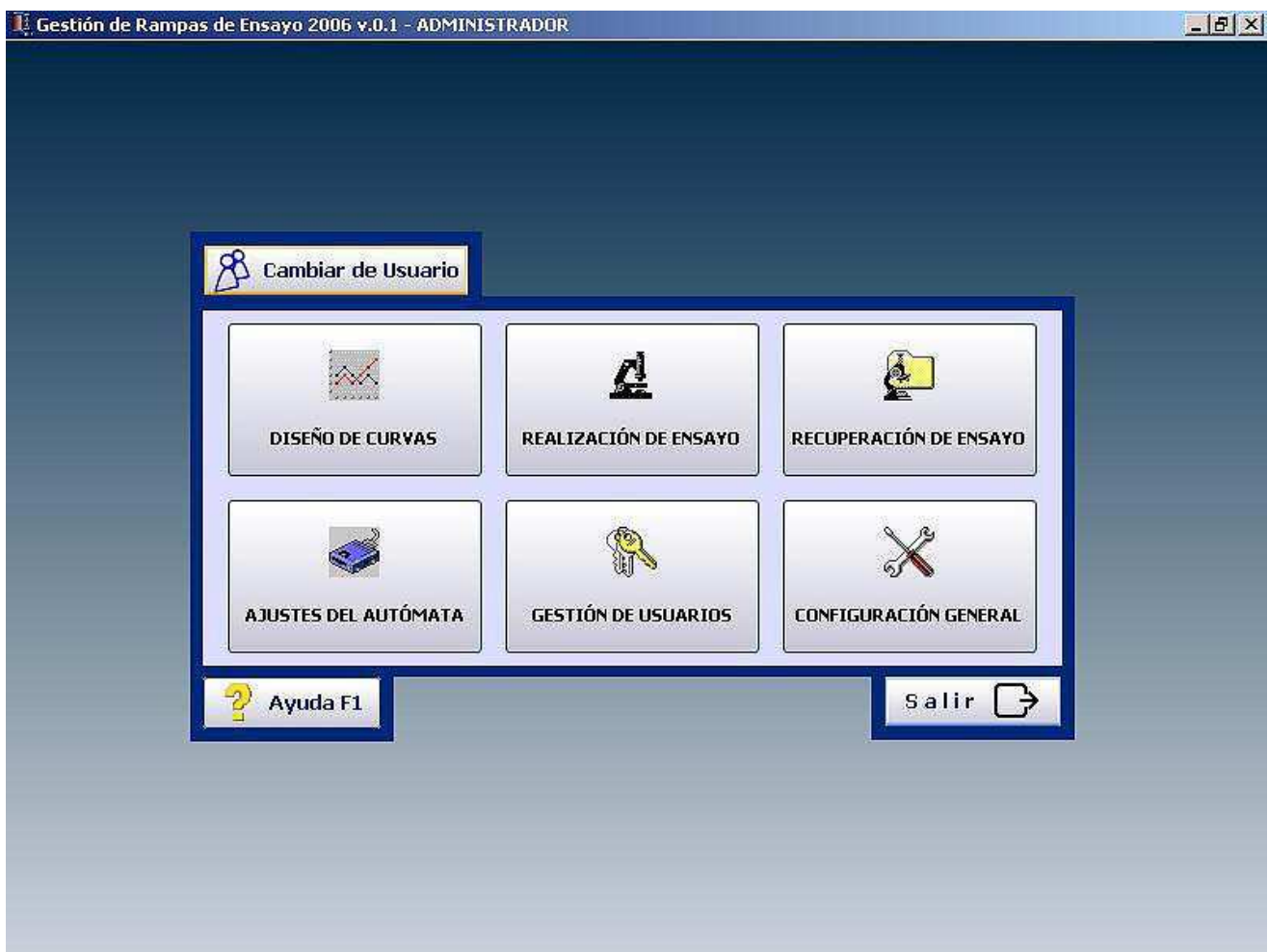
En ella podemos seleccionar el Usuario con el cual queremos iniciar sesión. Introduciendo a su vez la contraseña de dicho usuario y pulsando **ACEPTAR** entramos en el programa.



Si al pulsar el **ACEPTAR** nos da un 'Error 205' es que no tenemos encendida la máquina no hay comunicación con el Autómata.

MENU PRINCIPAL

Desde el podemos ejecutar todas la funciones del programa. Según los privilegios que tenga asignados el usuario con el que hemos entrado al programa nos pueden aparecer opciones en gris (desactivadas), las cuales no tendremos la posibilidad de usar. Estos privilegios son gestionados por el Administrador o por el Supervisor a través del apartado **GESTIÓN DE USUARIOS**.

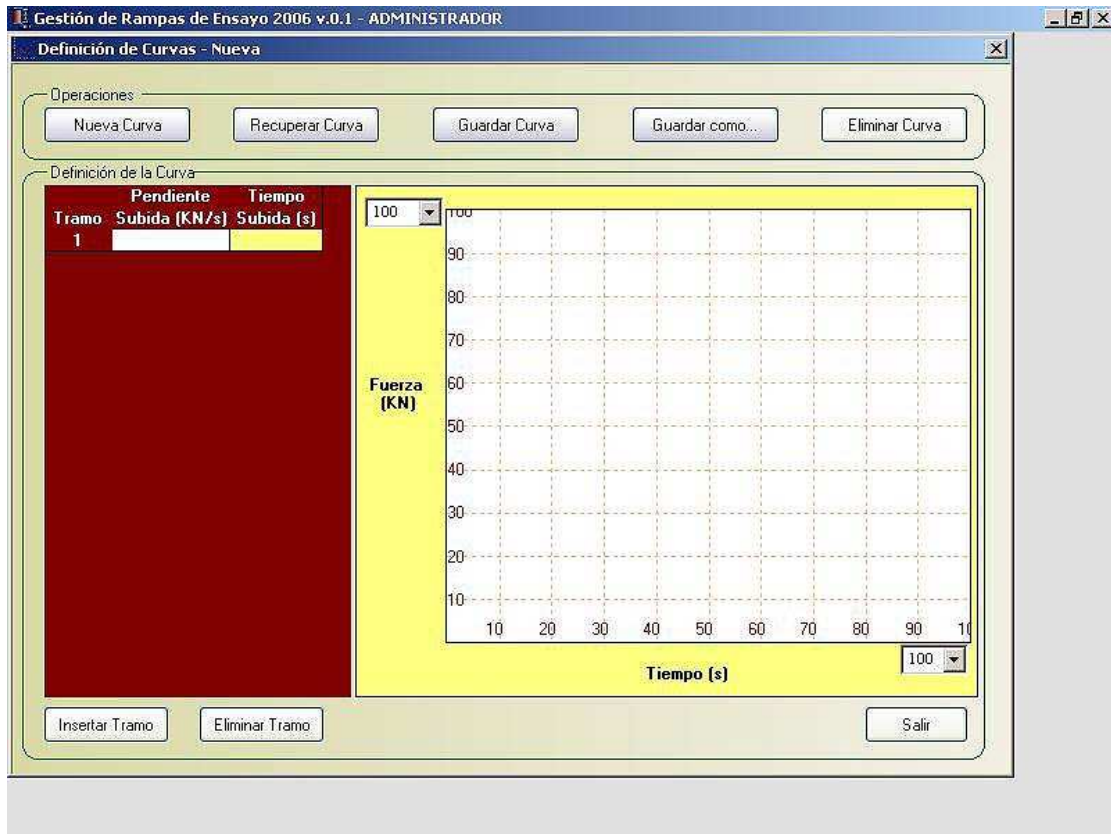


CAMBIAR DE USUARIO: En este botón podemos volver a la pantalla de inicio y cambiar el usuario de trabajo.

AYUDA F1: Accedemos a la ayuda del programa. También Pulsando la tecla F1 en cualquier zona del programa accedemos a dicha ayuda.

DISEÑO CURVAS

En esta opción definimos las curvas con las cuales vamos a realizar los ensayos.



NUEVA CURVA: Genera nuevas curvas dando los valores tramo a tramo.

Tabla de introducción de datos:

Tramo: Número del tramo de la curva que estamos diseñando.

Pendiente: Incremento de la Fuerza por segundo, que aplicaremos durante el tiempo elegido en este tramo.

Tiempo: Los segundos que vamos a aplicar dicho incremento de fuerza. Pulsando ENTER podemos seguir introduciendo Tramos.

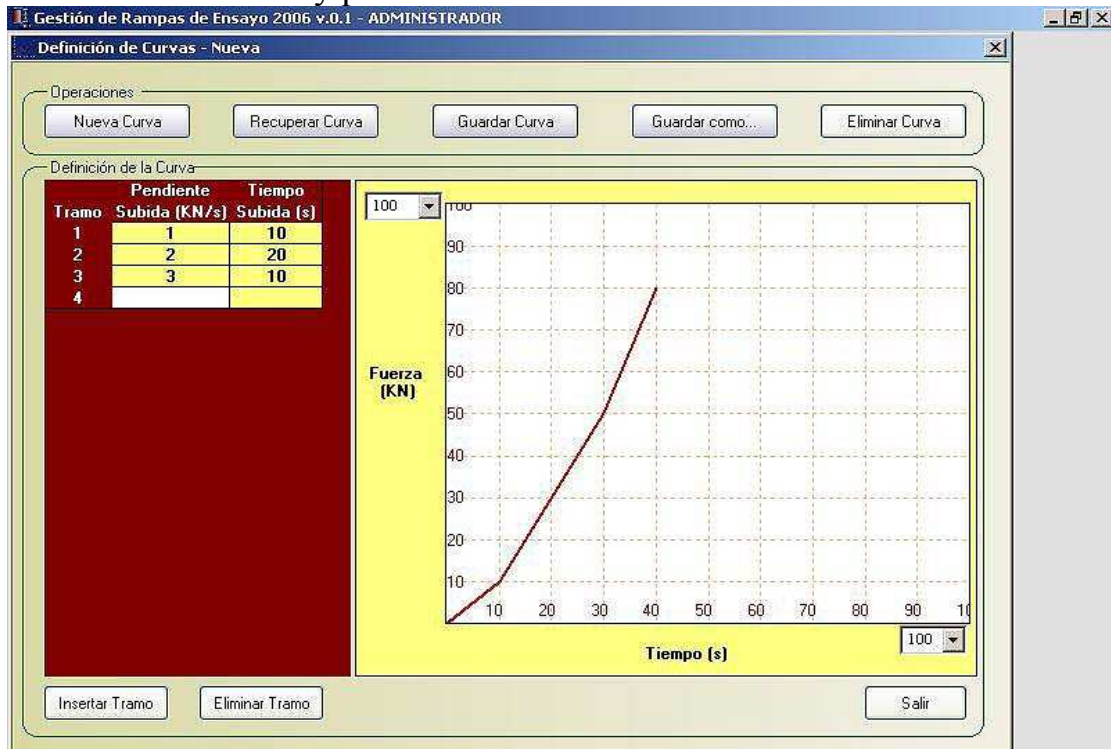
INSERTAR TRAMO: Nos permite Introducir un tramo más

ELIMINAR TRAMO: Elimina un tramo que no deseamos de la curva.

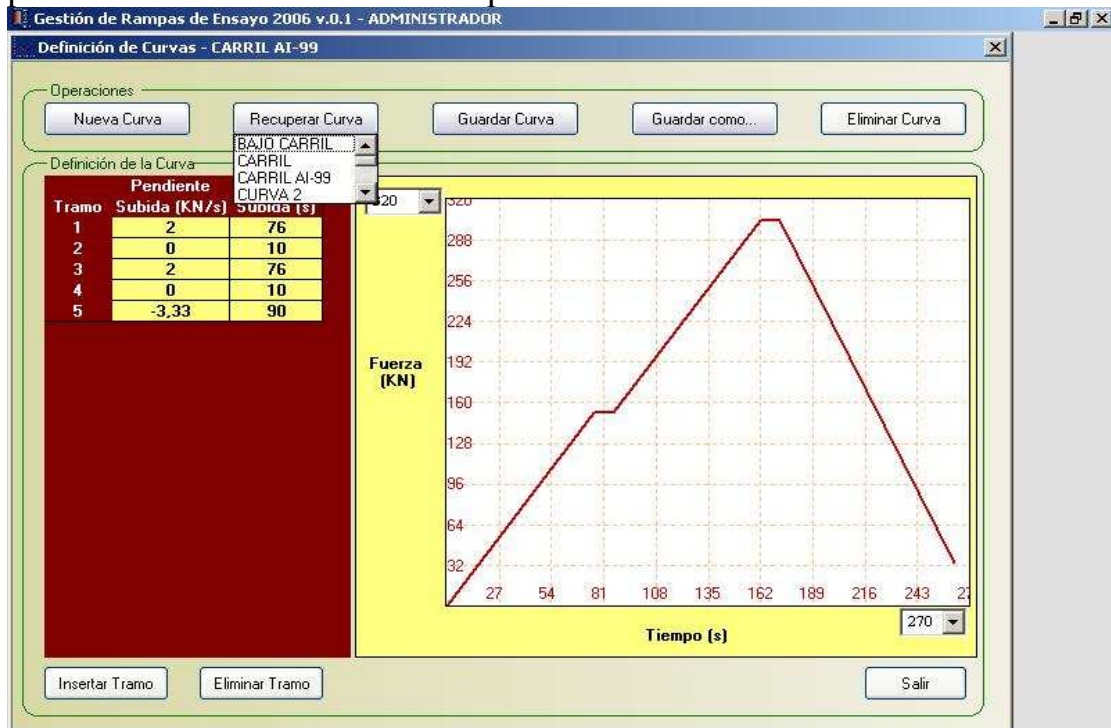
Nota: elimina el tramo (la línea) a la que pertenece la casilla seleccionada (Casilla de fondo blanco).

A medida que introducimos nuevos tramos en la Gráfica de la derecha se nos ira representando la curva tramo a tramo, cambiando automáticamente de escala si es necesario para poder visualizar el diseño de la curva en su totalidad.

En ambos ejes de la Gráfica nos aparece un cuadro que indica el máximo de cada eje en la escala (Fuerza y Tiempo), dichos cuadros los podemos variar manualmente y poder ver la curva a la escala deseada.

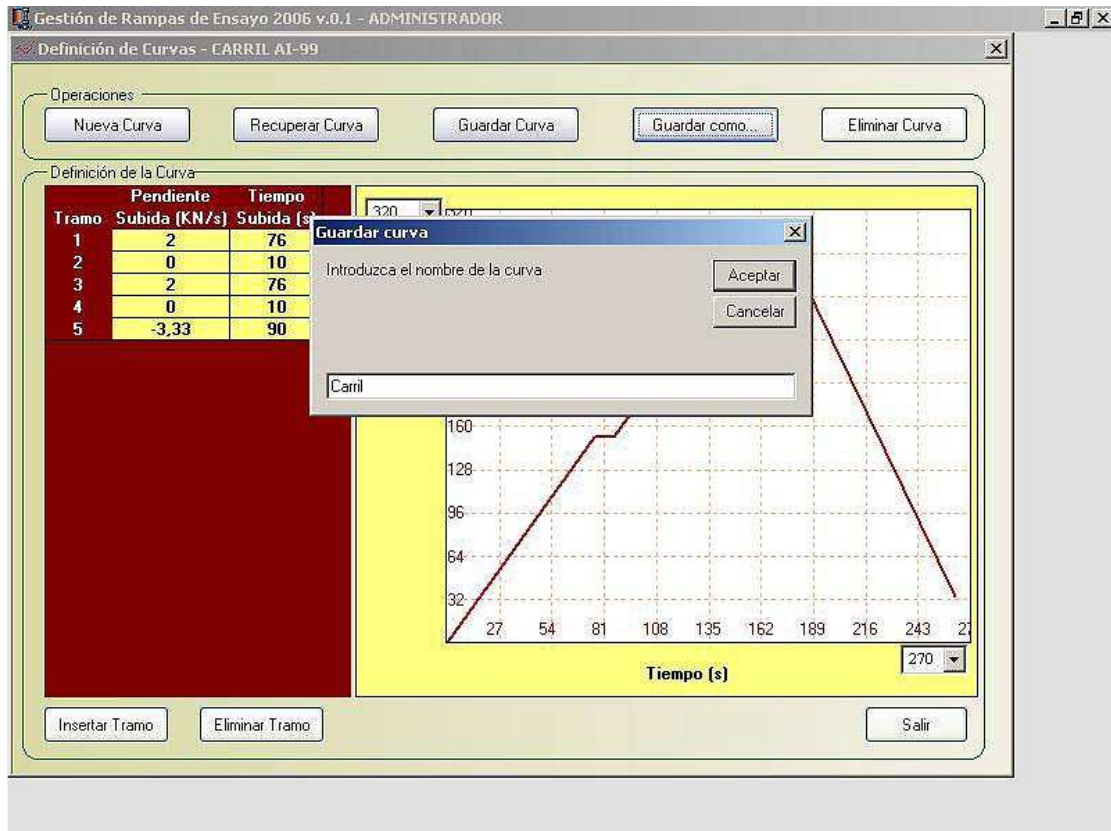


RECUPERAR CURVA: Nos aparece un listado de las curvas que tenemos en la base de datos. Seleccionando una curva nos cargará la grafica para poder cambiar sus valores o simplemente visualizarla.



GUARDAR CURVA: Nos permite guardar las modificaciones realizadas en una curva. Si la curva no posee aún ningún nombre se nos pedirá.

GUARDAR COMO: Podemos guardar la curva introduciendo el nombre para identificarla. También nos permite guardar la curva con otro nombre.

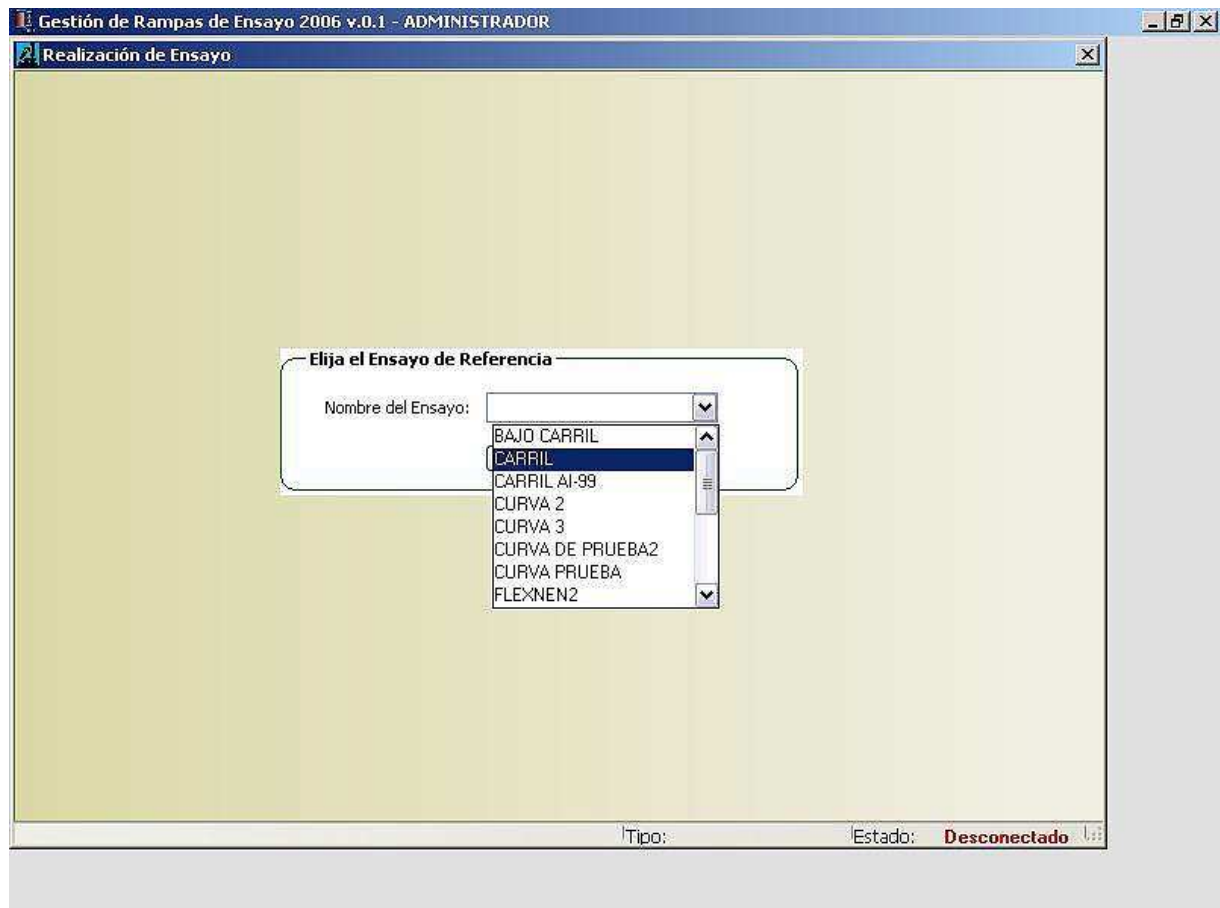


ELIMINAR CURVA: Podemos eliminarla la curva que tengamos seleccionada previamente.

SALIR: Volver al menú principal

REALIZAR ENSAYO

Primero nos permite seleccionar de entre las curvas diseñadas en el apartado anterior la que vamos a ensayar, la elegiremos de una lista desplegable y pulsamos **ACEPTAR**.



DETALLES DEL ENSAYO

Nos aparece la gráfica ajustada a la escala Fuerza-Tiempo, podemos variar de escala usando los valores máximos de Fuerza y Tiempo de cada eje de ordenadas.

En la parte central de la gráfica se puede elegir el tipo de unidad con el que queremos que se represente el ensayo

TF = Toneladas Fuerza

KF = Kilogramos Fuerza

KN = Kilo Newtons

Seleccionando sobre el círculo.

La línea **VERDE** es la curva que se va a ensayar

Mientras que la curva real del ensayo nos aparecerá en **ROJO**



En el lado superior derecho tenemos los valores de:
 FUERZA MÁXIMA en el ensayo.
 FUERZA en el instante.
 $\text{PRESIÓN MÁXIMA} = \text{F. Máxima} / \text{Sección}$



En este lado debajo tenemos que introducir la fecha de ensayo, el número de la muestra y el tipo de probeta.
 Aparecerá también el **Nombre de la curva**, el **Usuario** que esta realizando el ensayo y el **Tiempo** que lleva realizándose el ensayo. Al igual que la **Sección** por defecto de la probeta la cual podemos modificar antes de ensayar, durante y al finalizar el ensayo.

Fecha del Ensayo: 04/04/2008

Tipo de Probeta: CILINDRICA

Nombre de Curva: CARRIL

Operador: ADMINISTRADOR

Nº de Muestra: 123456

Seccion: 176.71 Cm²

Tiempo: 37,50 Seg.

CONTROL DE ENSAYO

Control del Ensayo

Comenzar Mantener Parada Subir Pistón Bajar Pistón Imprimir Salir

COMENZAR: Inicia el Ensayo .Verde Pulsado

MANTENER: Nos mantiene la fuerza variando el tiempo. Amarillo Pulsado.

PARADA: Detiene el Ensayo .Rojo Pulsado.

SUBIR PISTÓN: Subida Manual

BAJAR PISTÓN: Bajada manual

IMPRIMIR: Imprime los resultados del Ensayo.

SALIR: Vuelta al menú principal.

En la línea inferior de la pantalla nos indica el estado del ensayo, si estamos ensayando o en parada y la conexión con el autómeta (ERROR 205 No hay Conexión)

Estado: **ENSAYO**

Error: 205

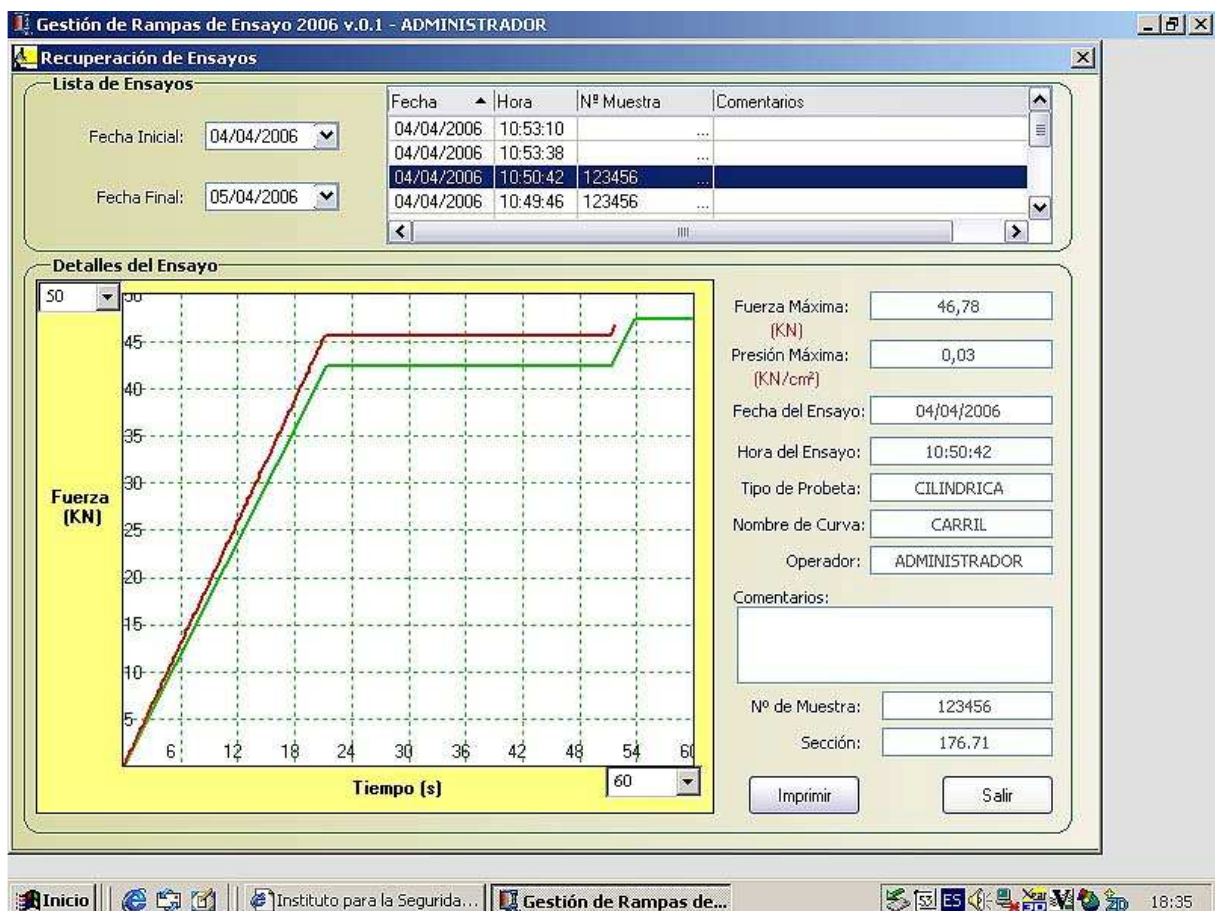
RECUPERACIÓN DE ENSAYO

Nos aparece una lista de los ensayos previamente realizados .Los cuales podemos visualizar o imprimir sus resultados.

Tenemos la posibilidad de seleccionar el inicio y el fin de la fecha del listado de ensayos que nos aparecen.

Sobre la lista de la derecha los tenemos catalogados por FECHA HORA, NÚMERO DE MUESTRA y COMENTARIOS.

Seleccionando con doble-click un ensayo nos carga su grafica y sus resultados.



Fuerza Máxima, Presión Máxima, Fecha, Hora, Tipo Probeta, Nombre de la Curva, Operador, Comentarios, N° Muestra y Sección.

IMPRIMIR : Imprime los datos del ensayo seleccionado en la impresora por defecto de Windows.

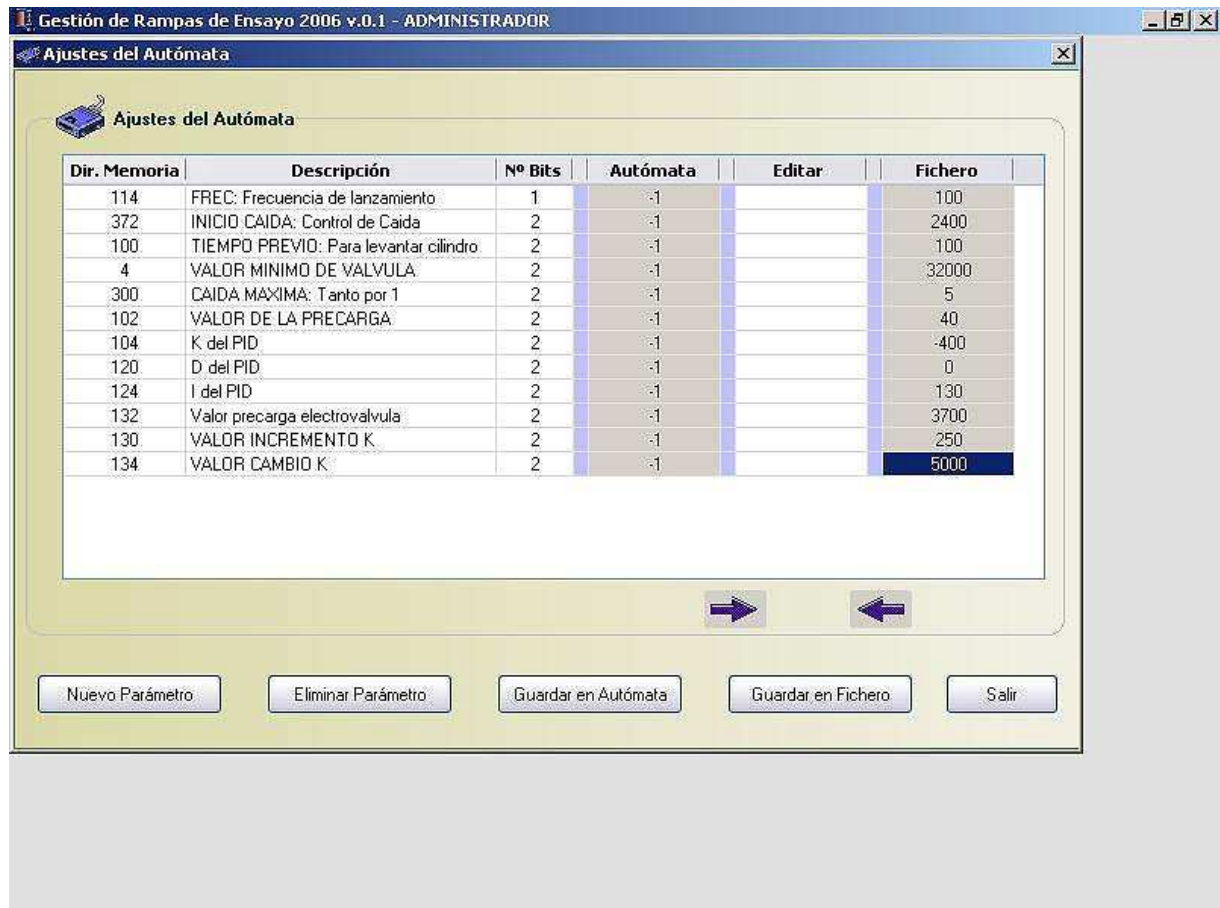
SALIR : Vuelve al menú principal .

AJUSTE AUTÓMATA

Solo para administradores del Programa.

Muestra y edita los parámetros básicos de configuración del autómata.

Con esta utilidad nos carga los valores del autómata en la columna de la izquierda, la del centro para editar valores y la de la derecha tiene los valores que tenemos en el fichero de programa con la fechas llevamos los valores de los extremos a la columna del centro.



NUEVO PARÁMETRO: Nos permite introducir una nueva línea de configuración.

ELIMINAR PARÁMETRO: Elimina la línea seleccionada.

GUARDAR EN EL AUTÓMATA: Guarda la configuración de la columna 'editar' al autómata.

GUARDAR EN FICHERO: Guarda configuración de la columna 'Editar' en el fichero del programa.

SALIR: Volver a menú principal.

CONTROL DE USUARIOS

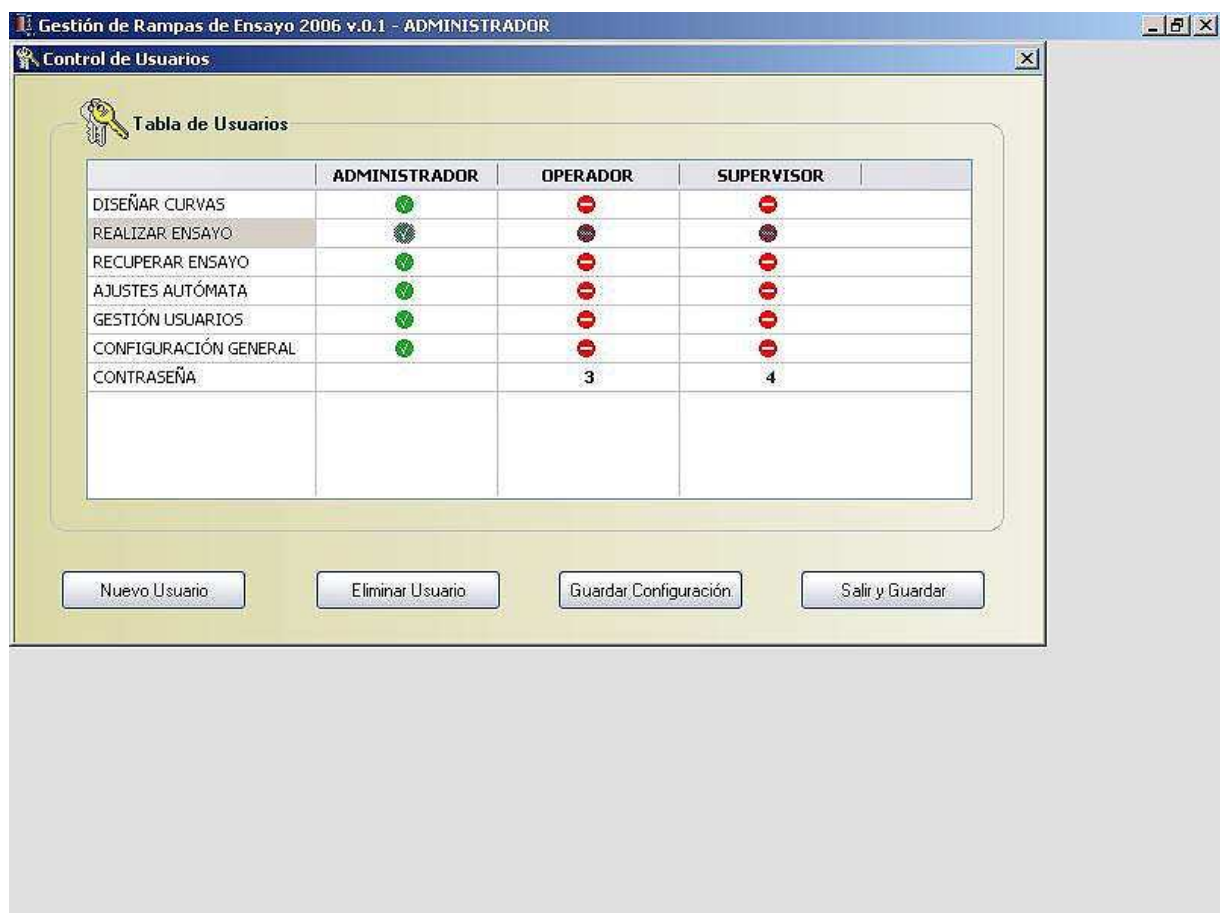
Tenemos la pantalla con los privilegios de los diferentes Usuarios del Programa y a la opciones del programa a las que pueden entrar , las cuales se activan o desactivan picando sobre el icono **VERDE** se puede entrar **ROJO** no se puede usar .

CONTRASEÑA: le podemos poner una contraseña a cada Usuario esto solo esta Habilitado para el Administrador y el Supervisor.

La contraseña por defecto para usuarios nuevos es **12345**

Operador **3**

Supervisor **4**



NUEVO USUARIO: Crea un nuevo Usuario.

ELMINAR USUARIO: Borra un Usuario.

GUARDAR CONFIGURACIÓN: Nos guarda los cambios.

GUARDAR y SALIR: Nos guarda los cambios hechos y vuelve al menú principal.

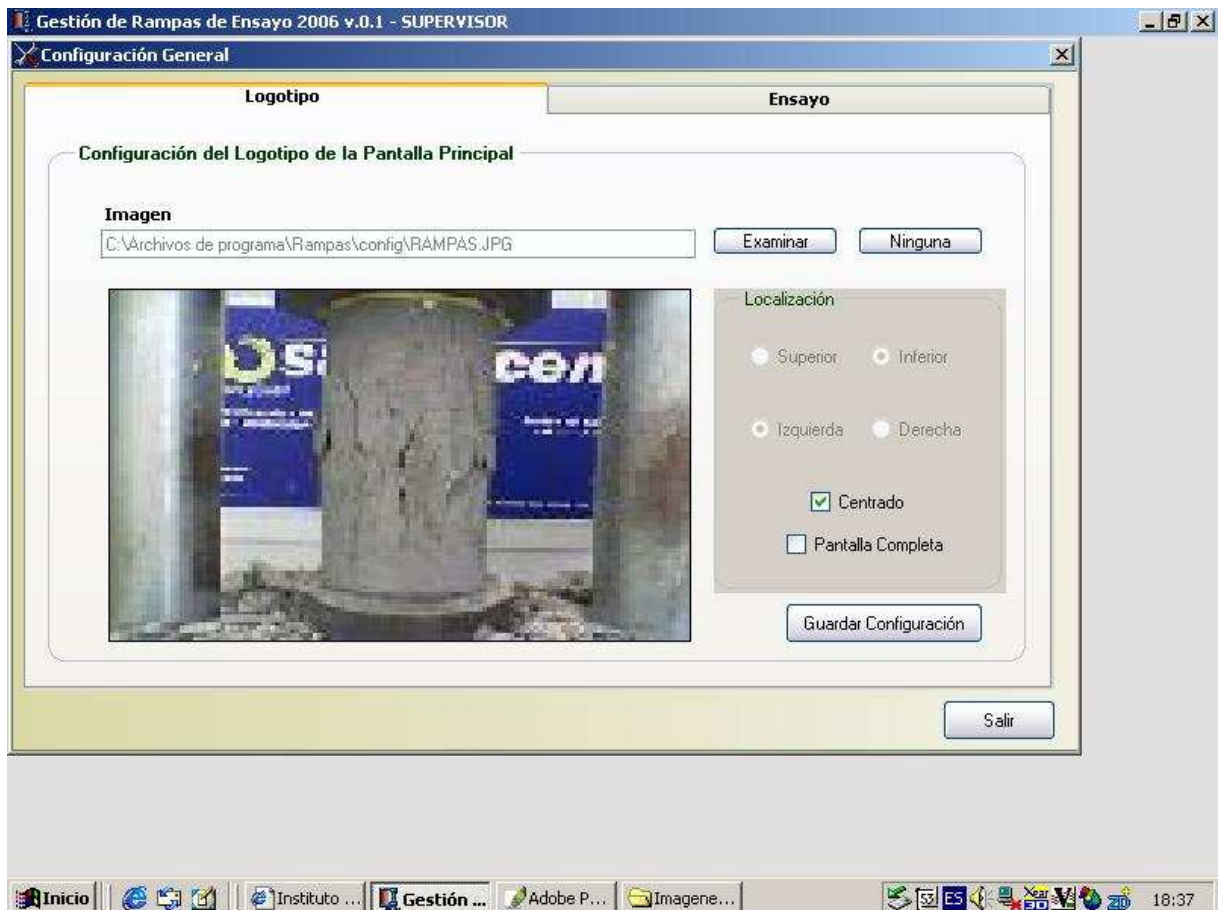
CONFIGURACIÓN GENERAL

PANTALLA DE CARGA.

Definimos el título de la aplicación.

Imagen que carga al inicio.

Tiempo de parada de la pantalla de Inicio.



LOGOTIPO.

Para cargar una imagen o logo de fondo en la pantalla del Menú Principal

ENSAYO

Selecciona las unidades por defecto entre KN, TF y KF.

SECCIÓN: Valor de la sección por defecto que vamos a aplicar en los cálculos de la presión.



GUARDAR CONFIGURACIÓN: Nos guarda los cambios.

SALIR: Vuelve al menú principal

CALIBRACIÓN

NO TOCAR

Gestión de Rampas de Ensayo 2006 v.0.1 - ADMINISTRADOR

Configuración General

Pantalla de Carga Logotipo Ensayo Calibración

Calibración del Traductor (Valores reales del Traductor)

Comienzo	Fin	A	B	C
0	32000		0.0025311218	0
1000	32000		0.01	0
300	3000			0
3000	4000			0

Tipo de Ajuste:
Polinomio de Ajuste: $Ax^2+Bx+C=0$
Ajustes de uV a KN
Número de Divisiones por Tf: 395

Anadir Línea Eliminar Línea

Cargar Calibración Guardar Calibración

Salir