INDICE

1.	INTROD	UCCIÓN.			2
2.	Uso de la	a APLICAC	CIÓN		3
2	2.1 Mar	Mantenimiento de instalaciones de climatización			
	2.1.1 LISTADO DE CLIENTES				
	2.1.1.1 Alta de clientes				7
	2.1.1.2 Modificar cliente				8
	2.1.2 INSTALACIONES				9
	2.1.2.1 Alta de instalación				
	2.1.2.2 Modificación de instalación				
	2.1.	1			
	2	2.1.2.2.1.1 Alta de máquina			
					. 14
	2.1.2.2.1.2.1 Mantenimientos				. 15
			1.2.1.1		
				Modificación del mantenimiento	
	2.1.2.2.2 Correctivos				
		.1.2.2.2.1		ntenimiento correctivo	
	2.1.2.2.2.2 Modificación Mantenimientos Correctivos				
				teriales	
				Alta de Materiales	
				quinas	
	2.1.3 CONFIGURACIÓN				
	2.1.3.1			les	
	2.1.3.1.1 Alta de perfiles				
	2.1.3.1.2 Modificar Perfil				
	2.1.3.2 Listado de tipos kilometraje				
	2.1.3.2.1 Alta tipo kilometraje				
		2.1.3.2.2 Modificar tipo kilometraje			
	2.1.4			THE LACTOR GOLD GOLD AND THE TAX TAX TO THE	
	2.1.5			STALACIONES CON CONTRATO EXPIRADO	
	2.1.6			ANTENIIENTOS PREVENTIVOS PENDIENTES	
	2.1.7			RRECTIVOS PENDIENTES	
2	2.1.8			DO DE MÁQUINAS	
3. 1	IMPRESIÓN				
4.		BÚSQUEDAS MAPA DE NAVEGACIÓN			
5.	MAPA L	JE NA VEC	JACIUN		. 41

1. INTRODUCCIÓN

En este manual se explica el funcionamiento de la aplicación: "MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN".

Para dicha explicación se usarán "pantallazos" de ejemplo de las diferentes partes del aplicativo, con el fin de ilustrar las diversas acciones que se pueden efectuar en cada una de ellas.

Para todo esto se simulará la "navegación" por las diferentes pantallas, indicando qué acciones se pueden realizar y que conlleva cada una de ellas.

Este manual NO hace referencia a los temas relacionados con la instalación. (Mirar "Manual de instalación").

2. USO DE LA APLICACIÓN

A continuación se detallará el funcionamiento de la aplicación explicando, a partir de la página de inicio: "Mantenimiento de instalaciones de climatización", las diferentes pantallas por las que el usuario puede navegar.

2.1 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

Se compone de los siguientes elementos:

Bloque de Gestión:

- **Listado de clientes:** permite acceder al listado de los clientes dados de alta en la aplicación.
- **Instalaciones:** incluye todos los procesos relacionados directamente con la administración de las instalaciones.

• Configuración:

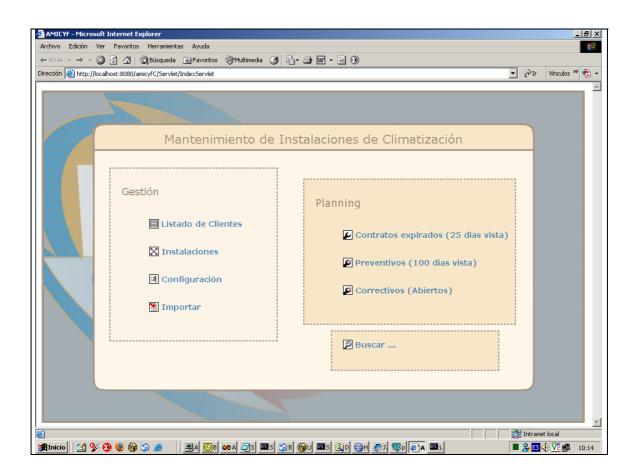
- · Permite utilizar únicamente los protocolos que indique el usuario. Por defecto se podrán usar todos.
- · Permite la gestión de perfiles
- · Permite la gestión de kilometrajes
- · Permite establecer el número de días vista para los mantenimientos preventivos.
- · Permite establecer el número de días vista para los contratos.
- Permite seleccionar uno de los estados de los mantenimientos preventivos pendientes.
- **Importar:** permite la importación de mantenimientos desde ficheros de texto a la base de datos

Bloque Planning:

- Contratos expirados(N días vista): Muestra el listado de contratos expirados a fecha de hoy y los que expirarán en los próximos N días
- **Preventivos**(**N** días vista): Muestra el listado de mantenimientos preventivos pendientes a día de hoy y los que tendré pendientes en los próximos N días
- Correctivos(estado): Muestra el listado de mantenimientos correctivos cuyo estado es el indicado

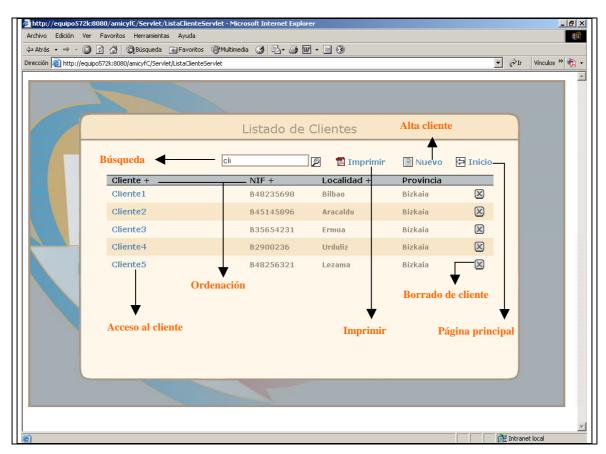
Bloque Buscar:

• **Buscar**: Nos permite hacer búsquedas entre todas las máquinas dadas de alta según unos criterios predefinidos. Por defecto se mostrarán todas las máquinas.



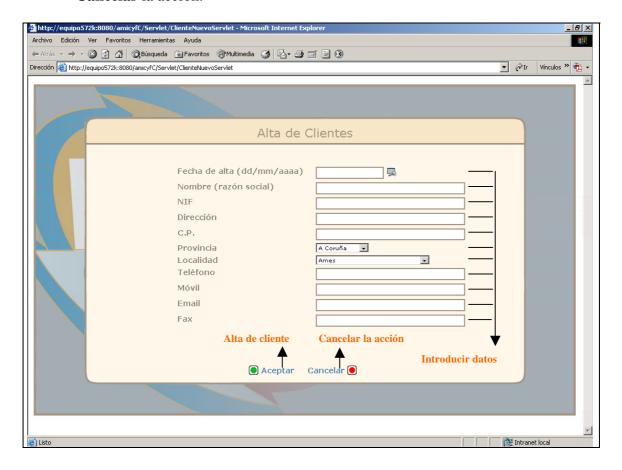
2.1.1 LISTADO DE CLIENTES

- Acceso a cada cliente: acceso a sus datos, instalaciones, etc, para su visualización o modificación.
- Alta de cliente: creación de un nuevo cliente.
- Borrado de cliente: eliminación de un cliente. Para dicha eliminación se requerirá la previa eliminación de las instalaciones, mantenimientos, ... asociados.
- Ordenación de los clientes. Ordenación alfabética con diferentes criterios: nombre del cliente, NIF, localidad.
- **Búsqueda de clientes**: búsqueda de los clientes que cumplan algún criterio
- **Impresión del listado**: generación de un documento PDF con el listado de todos los clientes
- Vuelta a la página principal



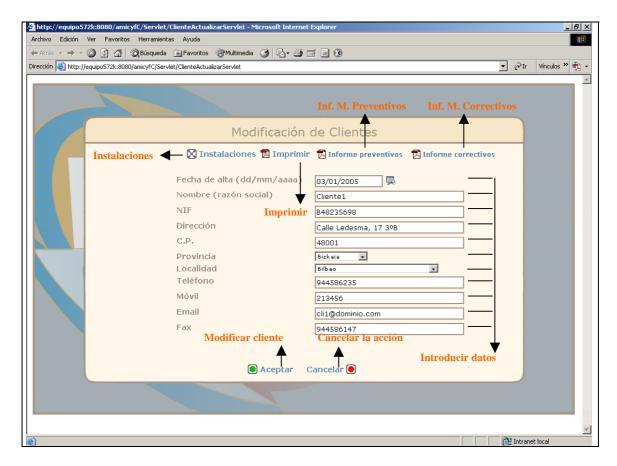
2.1.1.1 Alta de clientes

- Introducción de los datos del cliente en el formulario.
- Dar de alta el cliente.
- Cancelar la acción.



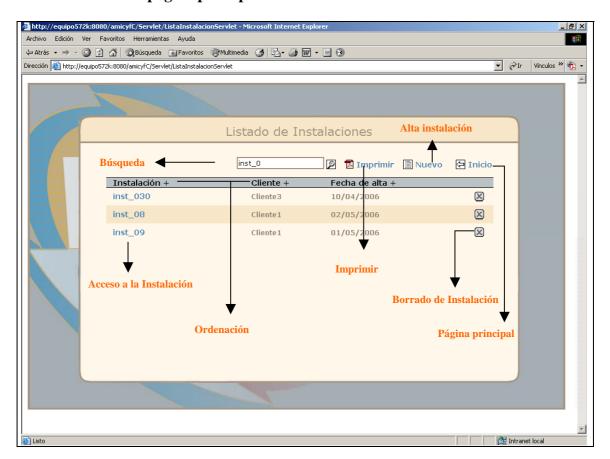
2.1.1.2 Modificar cliente

- Modificación de los datos del cliente en el formulario.
- Instalaciones del cliente.
- Imprimir datos del cliente
- Informe de Mantenimientos Preventivos realizados a las máquinas de las instalaciones del cliente.
- Informe de Mantenimientos Correctivos realizados en las instalaciones del cliente.
- Confirmar la modificación.
- Cancelar la acción.



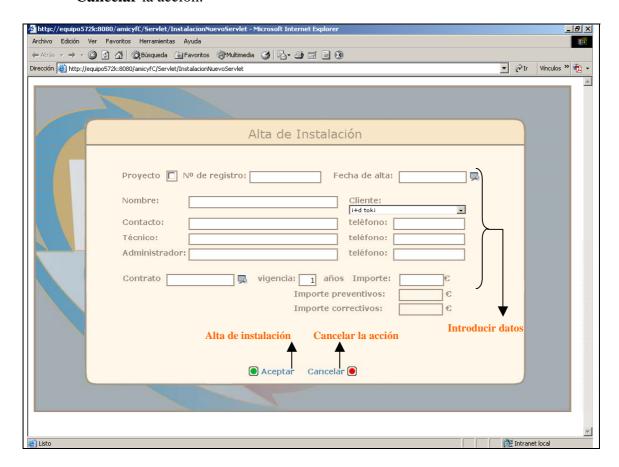
2.1.2 INSTALACIONES

- Acceso a cada instalación: acceso a sus datos, máquinas, etc, para su visualización o modificación.
- Alta de instalación: creación de una nueva instalación.
- **Borrado de instalación**: eliminación de una instalación. Para dicha eliminación se requerirá la previa eliminación de las máquinas, mantenimientos, ... asociados.
- Ordenación de las instalaciones. Ordenación alfabética con diferentes criterios: nombre dela instalación, cliente, fecha de alta.
- **Búsqueda de instalaciones**: búsqueda de las instalaciones que cumplan algún criterio
- **Impresión del listado**: generación de un documento PDF con el listado de todas las instalaciones
- Vuelta a la página principal



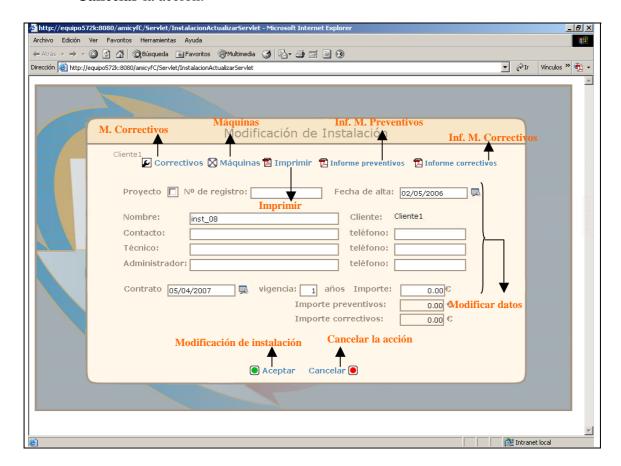
2.1.2.1 Alta de instalación

- Introducción de los datos de la instalación en el formulario.
- Dar de alta la instalación.
- Cancelar la acción.



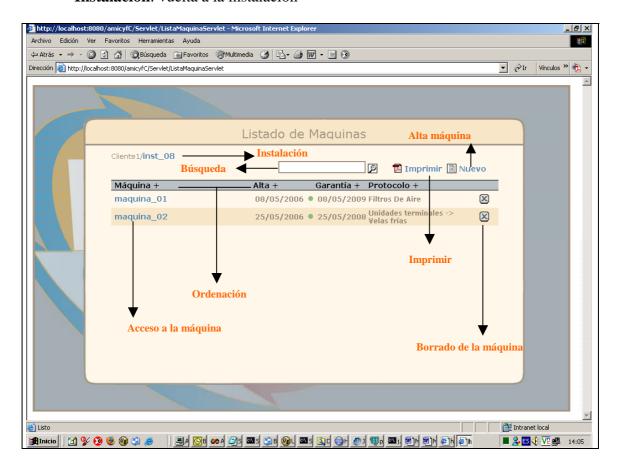
2.1.2.2 Modificación de instalación

- Modificación de los datos de la instalación en el formulario.
- Correctivos realizados a la instalación.
- Máquinas que componen la instalación
- Imprimir datos de la instalación.
- Informe de Mantenimientos Preventivos realizados a las máquinas de la instalación.
- Informe de Mantenimientos Correctivos realizados a la instalación.
- Confirmar la modificación.
- Cancelar la acción.



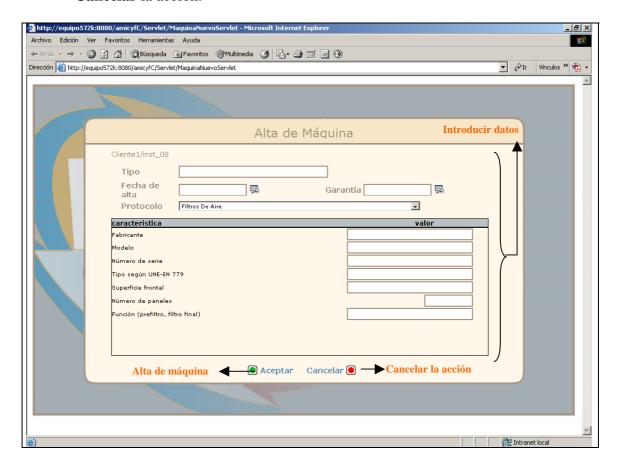
2.1.2.2.1 Máquinas

- Acceso a cada máquina: acceso a sus datos, mantenimientos, características, etc, para su visualización o modificación.
- Alta de máquina: creación de una nueva máquina.
- **Borrado de máquina**: eliminación de una máquina. Para dicha eliminación se requerirá la previa eliminación de los mantenimientos, ... asociados.
- Ordenación de las máquinas. Ordenación alfabética con diferentes criterios: nombre dela máquina, protocolo, fecha de alta.
- **Búsqueda de máquinas**: búsqueda de las máquinas que cumplan algún criterio
- **Impresión del listado**: generación de un documento PDF con el listado de todas las máquinas
- Instalación: vuelta a la instalación



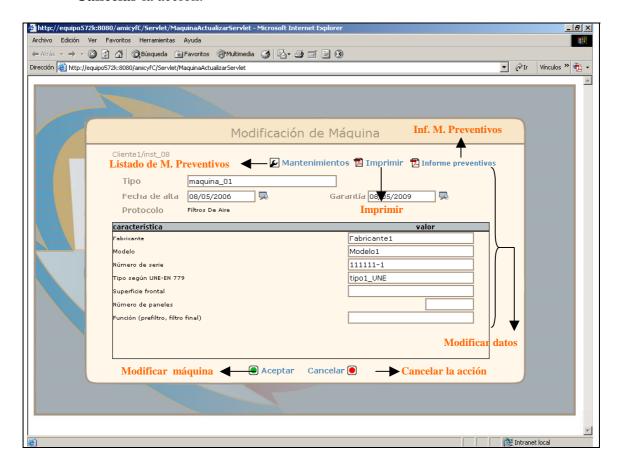
2.1.2.2.1.1 Alta de máquina

- Introducción de los datos de la máquina en el formulario.
- Dar de alta la máquina.
- Cancelar la acción.



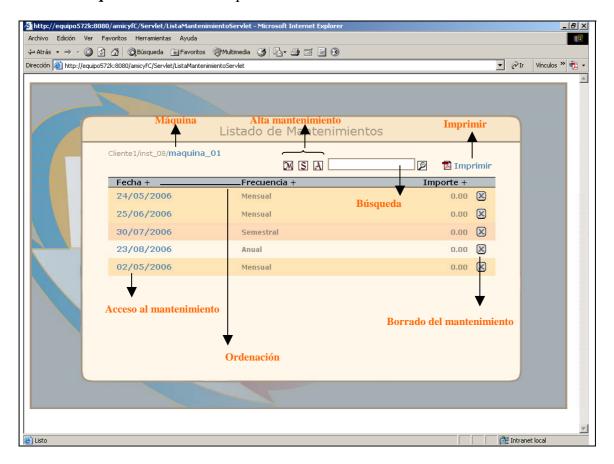
2.1.2.2.1.2 Modificación de máquina

- Modificación de los datos de la máquina y de sus características en el formulario.
- Mantenimientos preventivos realizados en esa máquina
- Imprimir datos de la máquina.
- Informe de Mantenimientos preventivos de esa máquina.
- Confirmar la modificación.
- Cancelar la acción.



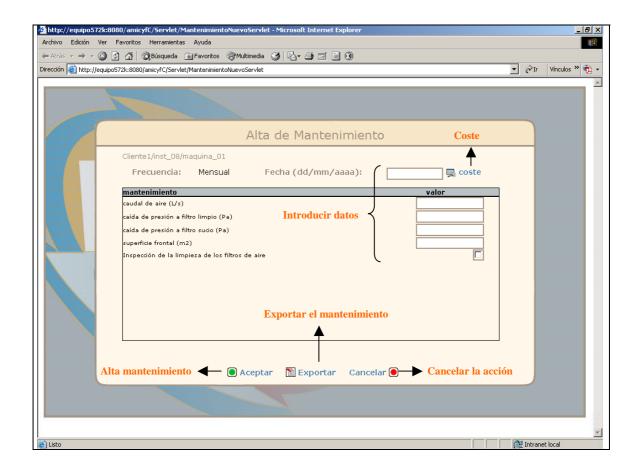
2.1.2.2.1.2.1 Mantenimientos

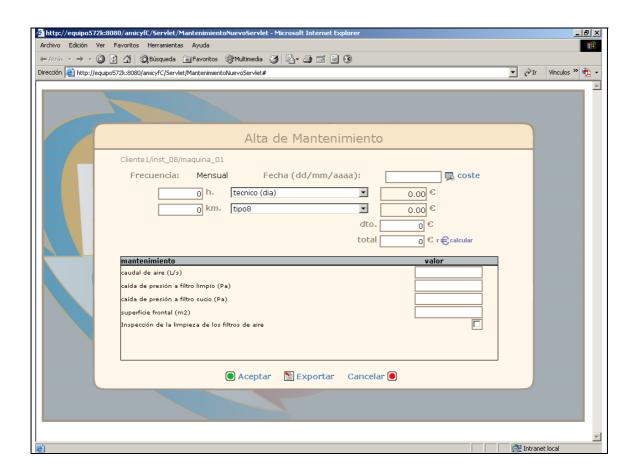
- Acceso a cada mantenimiento: acceso a sus datos para su visualización o modificación.
- Alta de mantenimiento: creación de un nuevo mantenimiento. Dependiendo de la frecuencia del mismo podremos dar de alta mantenimientos:
 - Quincenales
 Mensuales
 Trimestrales
 Semestrales
 Anuales
 Bianuales
- Borrado de mantenimiento: eliminación de un mantenimiento.
- Ordenación de los mantenimientos. Ordenación por fecha de alta.
- **Impresión del listado**: generación de un documento PDF con el listado de todos los mantenimientos de esa máquina
- Búsqueda de mantenimientos preventivos que cumplan algún criterio
- Máquina: vuelta a la máquina



2.1.2.2.1.2.1.1 Alta de mantenimiento

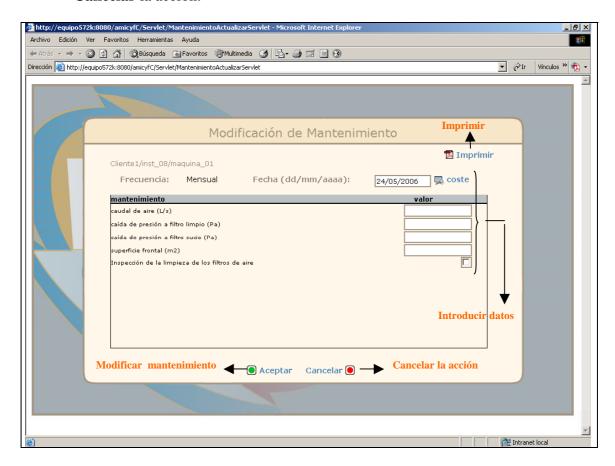
- Introducción de los datos del mantenimiento en el formulario.
- **Exportar** el mantenimiento (plantilla) a fichero de texto (en la carpeta: "c:\ amiCyF-app\ficheros")
- Dar de alta el mantenimiento.
- Coste: Me permite escoger perfil de la persona que hace el mantenimiento, horas empleadas, kilometraje y tarifa de kilometraje a utilizar para el cálculo del importe.
- Cancelar la acción.





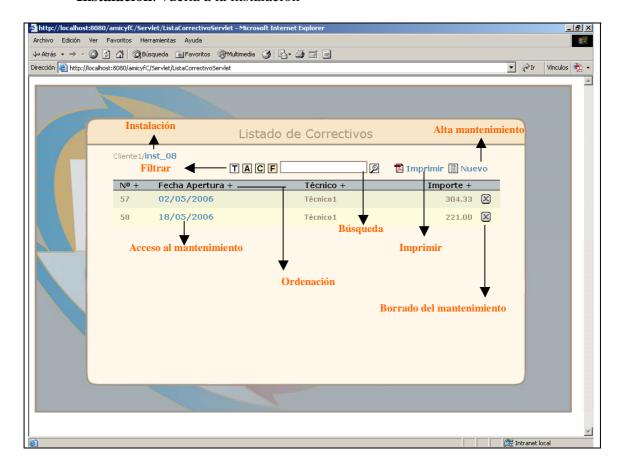
2.1.2.2.1.2.1.2 Modificación del mantenimiento

- Modificación de los datos del mantenimiento en el formulario.
- Imprimir el mantenimiento
- Confirmar la modificación.
- Cancelar la acción.



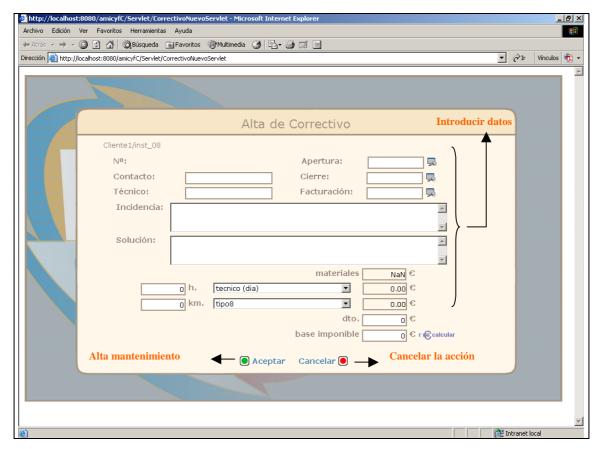
2.1.2.2.2 Correctivos

- Acceso a cada mantenimiento: acceso a sus datos para su visualización o modificación.
- Alta de mantenimiento: creación de un nuevo mantenimiento.
- Borrado de mantenimiento: eliminación de un mantenimiento.
- Búsqueda de mantenimientos correctivos según criterio.
- Filtrar: Permite mostrar los mantenimientos según el criterio seleccionado.
 - o Todos
 o Abiertos
 o Cerrados
 o Facturados
- Ordenación de los mantenimientos. Ordenación por fecha de alta.
- **Impresión del listado**: generación de un documento PDF con el listado de todos los mantenimientos de esa máquina.
- Instalación: vuelta a la instalación



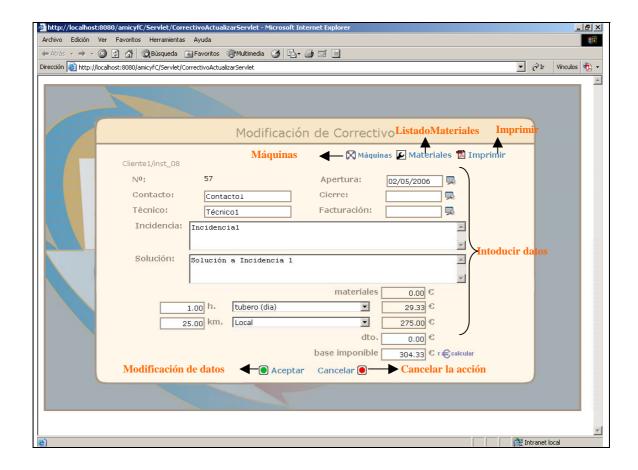
2.1.2.2.1 Alta mantenimiento correctivo

- Introducción de los datos del mantenimiento en el formulario.
- Dar de alta el mantenimiento.
- Cancelar la acción.



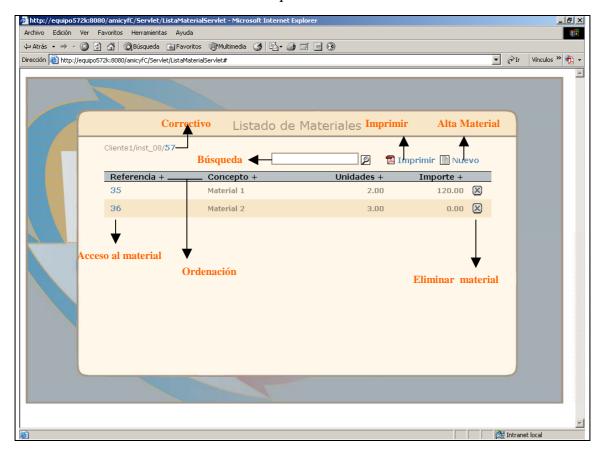
2.1.2.2.2.2 Modificación Mantenimientos Correctivos

- Modificación de los datos del mantenimiento en el formulario.
- Imprimir el mantenimiento
- Materiales que han sido utilizados en el mantenimiento
- **Máquinas:** Muestra a modo informativo todas las máquinas que están dadas de alta en la instalación para la que estamos modificando el mantenimiento, indicando si tienen garantía o no.
- Confirmar la modificación.
- Cancelar la acción.



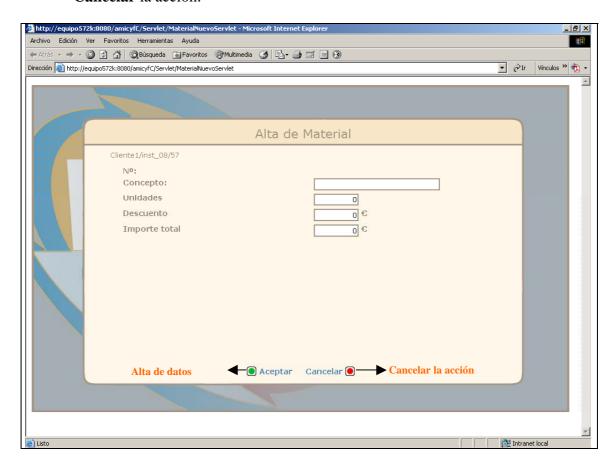
2.1.2.2.2.1 Materiales

- Acceso a cada material utilizado en el mantenimiento correctivo: acceso a sus datos, cantidades, importe, etc. para su visualización o modificación.
- Alta de material: Incluir utilización de un material en el mantenimiento.
- Borrado de material: eliminación en el mantenimiento de un material utilizado.
- Ordenación de los materiales. Ordenación alfabética con diferentes criterios: Referencia, Concepto, Unidades e Importe.
- **Búsqueda**: búsqueda de los materiales que cumplan algún criterio
- **Impresión del listado**: generación de un documento PDF con el listado de todos los materiales
- Vuelta al mantenimiento en el que estamos utilizando estos materiales



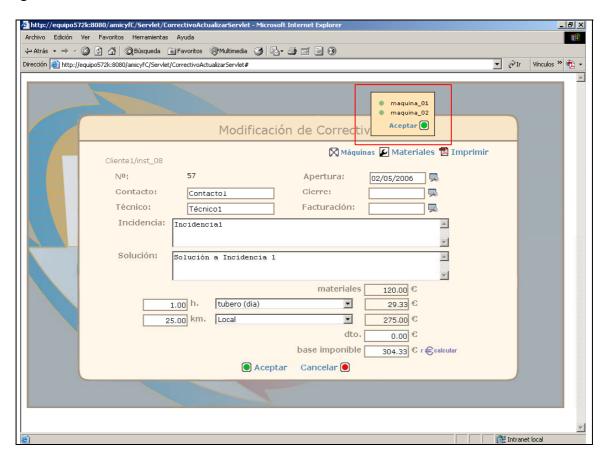
2.1.2.2.2.2.1.1 Alta de Materiales

- Introducción de los datos del material en el formulario.
- Dar de alta la material .
- Cancelar la acción.



2.1.2.2.2.2 Maquinas

Visualizará en una ventana emergente el listado de máquinas que pertenecen a la instalación en la que se está realizando el mantenimiento correctivo, indicando si tienen garantía o no.



2.1.3 CONFIGURACIÓN

Permitirá las siguientes acciones:

Configuración de alarmas:

- **Contrato**: Establece el número de días de antelación que el aplicativo nos avisa de la finalización de un contrato.
- **Preventivos**: Establece el número de días de antelación que el aplicativo nos avisa de un próximo mantenimiento preventivo
- **Correctivos**: Permite determinar un criterio según el cual el aplicativo mostrará el listado de mantenimientos correctivos por defecto.

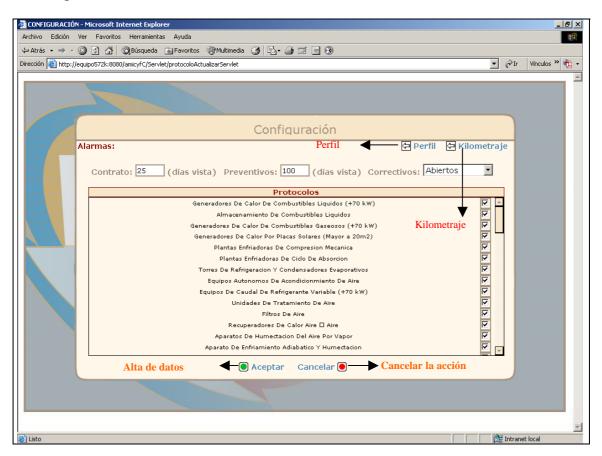
Gestión de:

- **Perfiles** que se utilizan en el aplicativo.
- **Kilometraje**: Tarifas de kilometraje utilizado en el aplicativo

Selección:

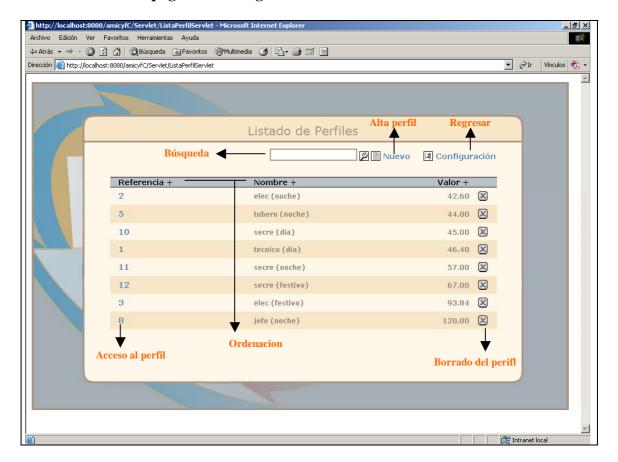
• **Protocolos**: Permite "ocultar" aquellos protocolos que el usuario no usa frecuentemente. Por defecto están todos los protocolos marcados, luego todos son "visibles".

NOTA: Si "oculta" un protocolo y tuviera una máquina previamente generada (con sus mantenimientos, etc) de dicho protocolo, esta máquina y sus datos asociados no serían accesibles por el usuario, mientras no vuelva a marcar el protocolo



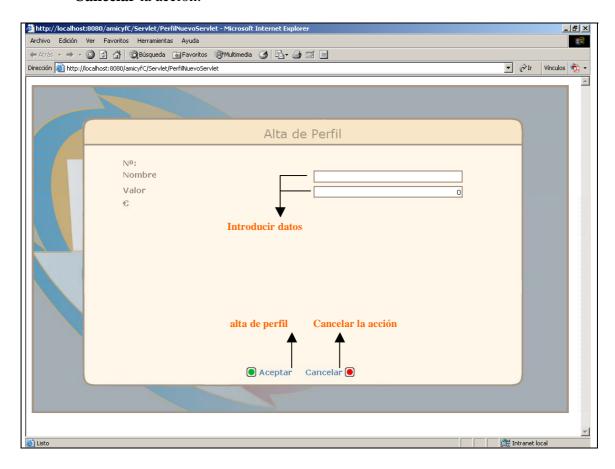
2.1.3.1 Listado de perfiles

- Acceso a cada perfil: acceso a sus datos, nombre y costo, para su visualización o modificación.
- Alta de perfil: creación de un nuevo perfil.
- **Borrado de perfil**: eliminación de un perfil. Para dicha eliminación se requerirá que no esté siendo utilizado en la aplicación.
- Ordenación de los perfil. Ordenación alfabética con diferentes criterios.
- **Búsqueda de perfil**: búsqueda de los perfiles que cumplan algún criterio
- Vuelta a la página de configuración



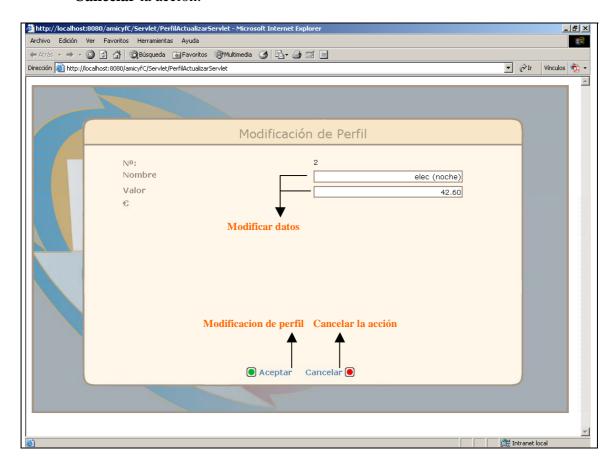
2.1.3.1.1 Alta de perfiles

- Introducción de los datos del perfil en el formulario.
- Dar de alta el perfil.
- Cancelar la acción.



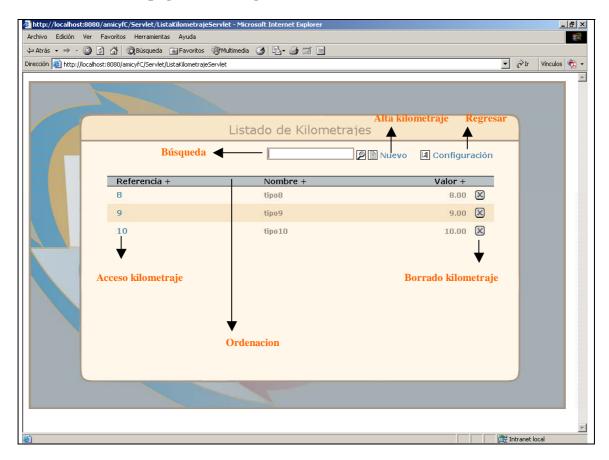
2.1.3.1.2 Modificar Perfil

- Modificación de los datos del perfil en el formulario.
- Confirmar la modificación.
- Cancelar la acción.



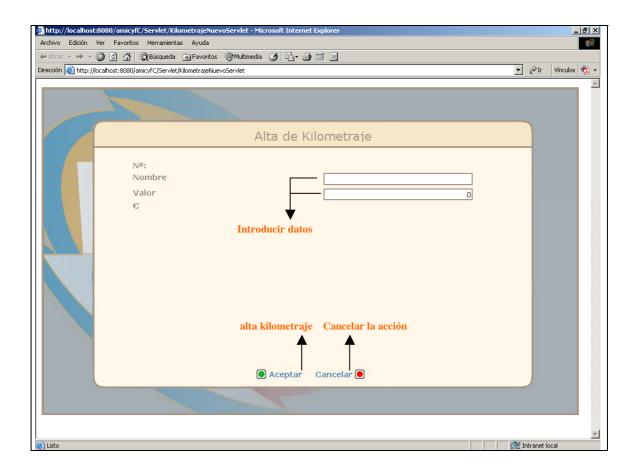
2.1.3.2 Listado de tipos kilometraje

- Acceso a cada tipo: acceso a sus datos, nombre y costo, para su visualización o modificación.
- Alta de tipo: creación de un nuevo tipo.
- **Borrado de tipo**: eliminación de un tipo. Para dicha eliminación se requerirá que no esté siendo utilizado en la aplicación.
- Ordenación de los tipos. Ordenación alfabética con diferentes criterios.
- **Búsqueda de tipos**: búsqueda de los perfiles que cumplan algún criterio
- Vuelta a la página de configuración



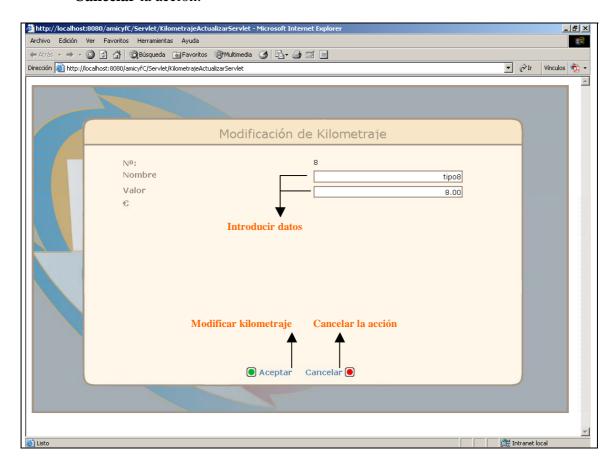
2.1.3.2.1 Alta tipo kilometraje

- Introducción de los datos del tipo en el formulario.
- Dar de alta el tipo.
- Cancelar la acción.



2.1.3.2.2 Modificar tipo kilometraje

- Modificación de los datos del tipo en el formulario.
- Confirmar la modificación.
- Cancelar la acción.



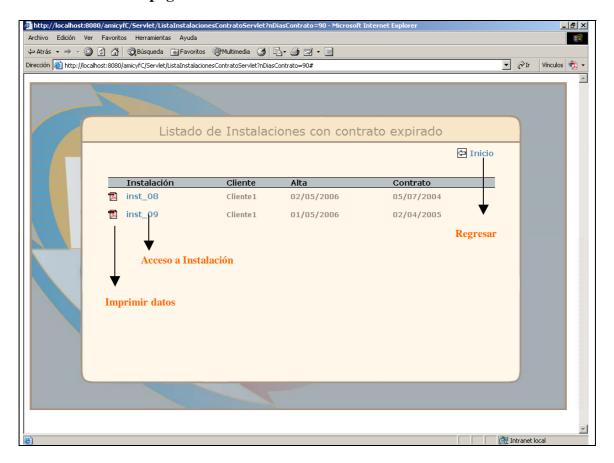
2.1.4 IMPORTAR

Permite la importación de los mantenimientos que se hubieran guardado en formato de texto en la carpeta: "c:/ amiCyF-app/ficheros".

Dicha acción representa únicamente la importación de los datos de estos mantenimientos. Previamente se habrán rellenado con datos las plantillas. Recordar que la generación de dichas plantillas se puede realizar en la creación de nuevos mantenimientos (mirar el punto 2.1.2.2.1.1 Alta de mantenimiento).

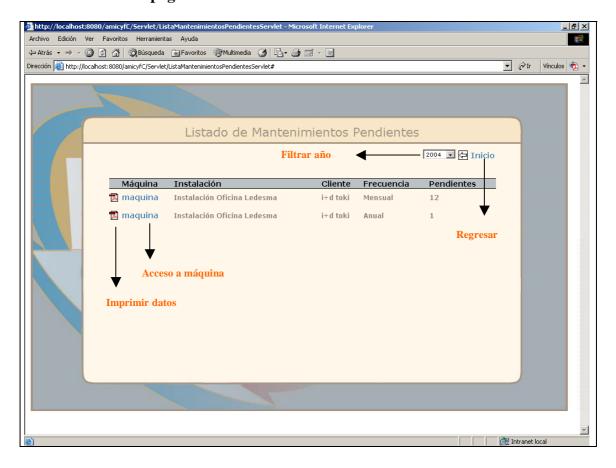
2.1.5 LISTADO DE INSTALACIONES CON CONTRATO EXPIRADO

- Acceso a cada instalación: acceso a sus datos, para su visualización o modificación.
- Impresión de datos: generación de un documento PDF con los datos de la instalación seleccionada.
- Vuelta a la página de inicio



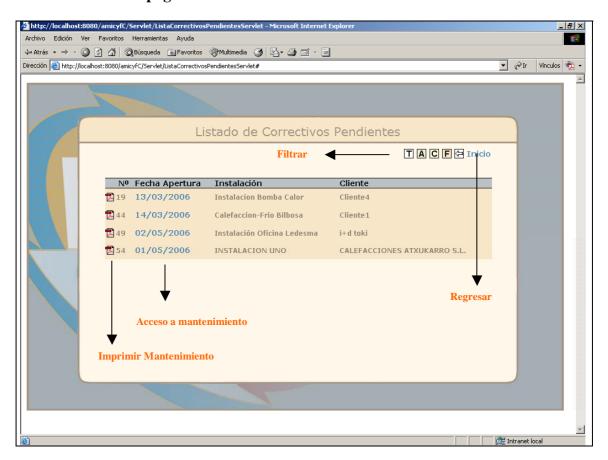
2.1.6 LISTADO DE MANTENIIENTOS PREVENTIVOS PENDIENTES

- Acceso a las máquinas: acceso a los datos de la maquina que tienen mantenimientos pendientes para su visualización o modificación.
- Impresión de datos: generación de un documento PDF con los datos de la máquina seleccionada.
- **Filtro**: Permite seleccionar un año que me servirá de filtro para mostrar sólo las máquinas que tienen mantenimientos pendientes en ese año.
- Vuelta a la página de inicio



2.1.7 LISTADO DE CORRECTIVOS PENDIENTES

- Acceso a los mantenimientos: acceso a los datos de las mantenimientos correctivos pendientes para su visualización o modificación.
- **Impresión de datos**: generación de un documento PDF con los datos del cliente, los materiales empleados, mano de obra, etc. del mantenimiento seleccionado
- **Filtro**: Permite seleccionar un criterio para mostrar el listado de mantenimientos según ese criterio. Los criterios son:
 - Todos
 - o Abiertos
 - Cerrados
 - o Facturados
- Vuelta a la página de inicio



2.1.8 BÚSCAR: LISTADO DE MÁQUINAS

- Acceso a las máquinas: acceso a los datos de la maquina para su visualización o modificación.
- Impresión del listado: generación de un documento PDF con el listado de todas las máquinas.
- **Búsqueda de máquinas**: búsqueda de las máquinas que cumplan algún criterio.
- **Filtro**: Permite seleccionar un criterio adicional al introducido en "búsqueda". Los filtros que puedo elegir son:
 - o Fabricante
 - o Modelo
 - o Técnico
- Vuelta a la página de inicio

3. IMPRESIÓN

Esta opción está habilitada en aquellas pantallas que permitan la impresión de los datos que se visualicen en cada momento.

Estará habilitada en general en listados y modificaciones de los diferentes elementos de la aplicación.

Esta opción se mostrará con el icono que representa a un documento en formato PDF, lo que significa que se generará un documento PDF con la información correspondiente, para su posterior impresión en la impresora que el usuario tenga instalada en el equipo.

Cuando se solicite una impresión, se abrirá una nueva ventana en el explorador y el siguiente mensaje:



Esto nos permitirá:

- Visualizar el documento PDF. Con esta opción podremos IMPRIMIR.
- Guardarlo en el equipo.
- Cancelar la acción.

4. BÚSQUEDAS

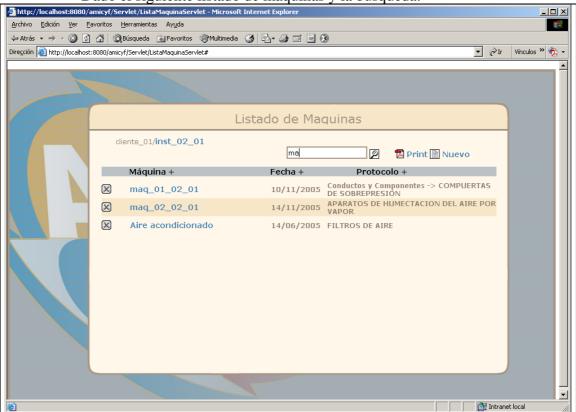
Esta opción está habilitada en los listados. Permite el filtrado de los elementos de cada listado atendiendo precisamente al criterio de búsqueda que el usuario fije.

Esta opción se mostrará con el icono 2 y permitirá la introducción del criterio de búsqueda en la "caja" adjunta.

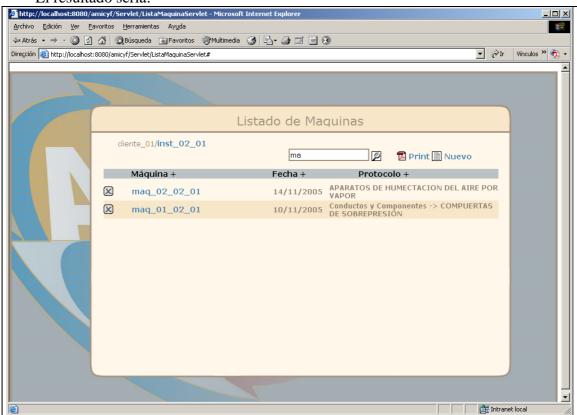
Dicho criterio podrá relacionarse con cualquiera de los campos del listado.

Ejemplos:

• Dado el siguiente listado de máquinas y la búsqueda:

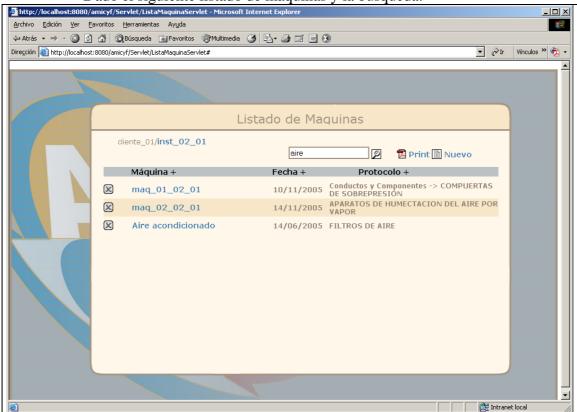


El resultado sería:

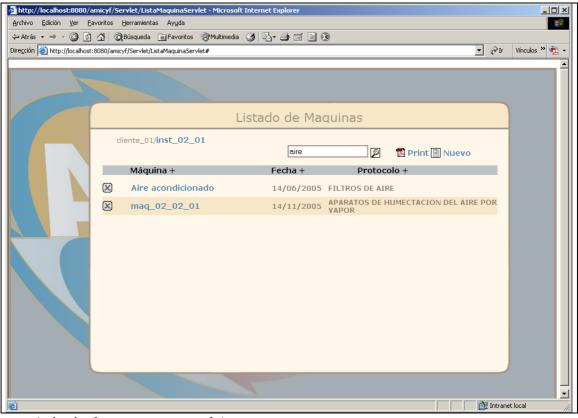


(criterio: busca por máquina)

Dado el siguiente listado de máquinas y la búsqueda:



El resultado sería:



(criterio: busca por protocolo)

5. MAPA DE NAVEGACIÓN

