



INGRID - Museo del Prado.ing [Usuario1]

Acciones con programación

Tipo	Código	Resumen	Familia	Programación	Info
F1.1A		Generadores de Calor con Combustibles líquidos. Anual	F1.0 - Generadores de calor co...	1A	
F1.1M		Generadores de Calor con Combustibles líquidos. Mensual	F1.0 - Generadores de calor co...	1M	
F1.2A		Generadores de Calor con Combustibles líquidos. Bimensual	F1.0 - Generadores de calor co...	2A	
F1.3M		Generadores de Calor con Combustibles líquidos. Trimestral	F1.0 - Generadores de calor co...	3M	
F10.1.1A		Equipos autonomos de caudal refrigerante variable. exteriores.Anual	F10.1 - Equipos autonomos de...	1A	
F10.1.1M		Equipos autonomos de caudal refrigerante variable. exteriores.Mensual	F10.1 - Equipos autonomos de...	1M	
F10.1.2A		Equipos autonomos de caudal refrigerante variable. exteriores.Bimensual	F10.1 - Equipos autonomos de...	2A	
F10.1.2M		Equipos autonomos de caudal refrigerante variable. exteriores.M	F10.1 - Equipos autonomos de...	2M	
F10.2.1A		Equipos autonomos de caudal refrigerante variable.Interiores.Anual	F10.2 - Equipos autonomos de...	1A	
F10.2.1M		Equipos autonomos de caudal refrigerante variable.Interiores.Mensual	F10.2 - Equipos autonomos de...	1M	
F10.2.2A		Equipos autonomos de caudal refrigerante variable.Interiores.Bimensual	F10.2 - Equipos autonomos de...	2A	
F10.2.2M		Equipos autonomos de caudal refrigerante variable.Interiores.M	F10.2 - Equipos autonomos de...	2M	
F11.1.1A		Unidades de tratamiento de aire.Anual	F11.1 - Unidades de tratamient...	1A	
F11.1.1M		Unidades de tratamiento de aire.Mensual	F11.1 - Unidades de tratamient...	1M	
F11.1.2A		Unidades de tratamiento de aire.Bimensual	F11.1 - Unidades de tratamient...	2A	
F11.2.2A		Unidades de tratamiento de aire.Secciones de refrigeración gratuita y...	F11.1 - Unidades de tratamient...	2A	
F11.3.1A		Unidades de tratamiento de aire.Filtros.Anual	F11.3 - Unidades de tratamient...	1A	
F11.3.1M		Unidades de tratamiento de aire.Filtros.Mensual	F11.3 - Unidades de tratamient...	1M	

### Base de datos genérica

La base de datos genérica incluye datos reutilizables en distintas instalaciones

Componentes:

**Clases** de bins (conceptos a mantener) y campos particulares de cada clase

**Familias** de mantenimiento para cada clase y Categorías de familias

**Acciones** de mantenimiento para cada familia con su frecuencia y estacionalidad, unidad de medida y opcionalmente descomposición en recursos y unidades de medida

INGRID - Define tablas y campos

Tablas de tipos y clases

Tabla	Descripción	Tipo
car	Carpeta	1
var	Elemento	2
cnt	Tipo de controlador	2.3
inf	Informe o Procedimiento	4
tra	Grupo de trabajo	6
map	Mapa	30 + 1
esp	Espacio	31 + 1
espgen	Class General	31.1
espedi	Edificio	31.2
esplpa	Planta	31.3
espedp	Dependencia	31.4
gfh	Grupo	34
cat	Categoría de equipos	34.1
fam	Familia de equipos	34.2
tur	Turno	41
freado	Entrada-Salida ADO	71
acc	Acción de mantenimiento	120
accpro	Acción programada	120.1
accmed	Acción de medida	120.2
man	Mantenimiento Programado (MP)	121
bin	Bien Inventariable	150 + 3
binequ	BIN. Equipo	150.1 + 9
bincont	BIN. Controlador	150.2
sen	Señal	151
senbin	Señal. De equipos	151.1 + ...

### Base de datos particular

La base de datos particular incluye datos de la base de datos genérica y el inventario particular.

Componentes:

**Espacios** de mantenimiento con su jerarquía

**Bins** a mantener a mantener con su familia y espacio

**Grupos de trabajo**, opcionalmente, con sus personas y equipos asociados

INGRID - Museo del Prado.ing [Usuario1]

Monta mantenimiento

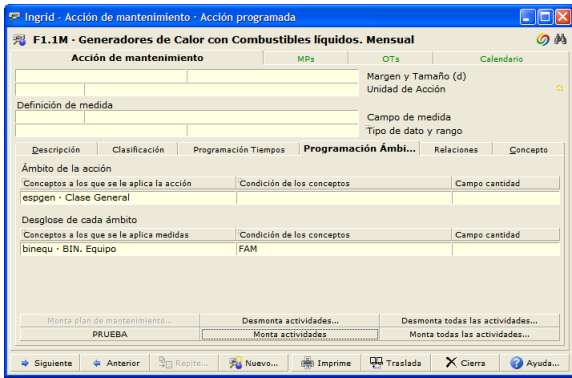
Tipo	Código	Resumen	Familia	Info
F1.1M		Generadores de Calor con Combustibles líquidos...	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
F1.3M		Generadores de Calor con Combustibles líquidos...	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
F1.1A		Generadores de Calor con Combustibles líquidos...	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
F1.2A		Generadores de Calor con Combustibles líquidos...	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
1017		PCI_ALJIBE	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
1018		PCI_BJOCKEY	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
1019		PCI_BPPAL1	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
1020		PCI_BPPAL2	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
F1.0		Generadores de calor con combustibles líquidos	F1.0 - Generadores de calor con combustib...	
0		Organización por espacios (Edificios y Zonas)		
01		Climatización		

### Ejemplo

Los conceptos relacionados con el mantenimiento de una familia son los siguientes:

Los conceptos de mantenimiento deben pertenecer a una clase de BINs y tener su familia y espacio (ascendente)

Los espacios de mantenimiento donde se agrupan los bins de la familia, deben estar jerarquizados (árbol de ascendentes) para permitir que cada acción pueda actuar a distinto nivel (plantas, edificios o general)

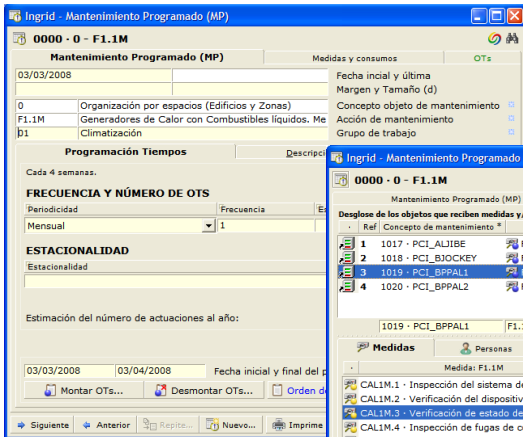


Si programamos los ámbitos de las acciones podemos generar los MPs automáticamente.

Para que haya solo una OT para realizar una acción sobre todos los equipos de una familia, asociaremos el ámbito de la acción a un espacio genérico y el desglose a todos los elementos de la familia

Si queremos varias OTs por acción agruparemos por algún nivel de espacios.

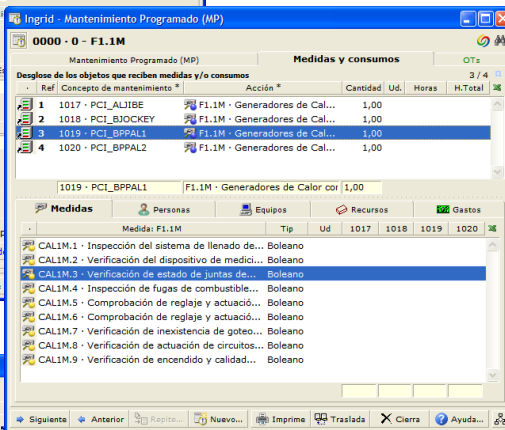
Por ejemplo espedi y .2 FAM



El mantenimiento programado asocia una acción a unos bins y a un grupo

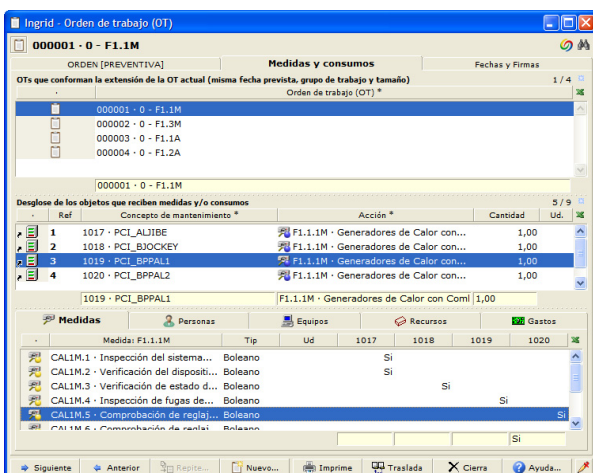
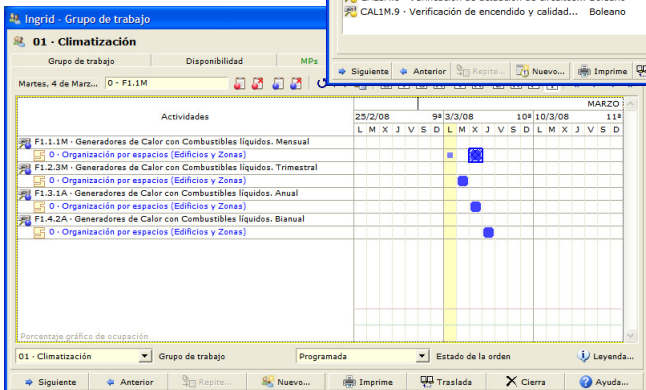
Cada MP genera infinitas OTs virtuales en función de su programación en tiempo.

Cuando modificamos cualquier cosa de una OT esta se crea realmente.



La programación se inicia el día que la lanzamos, podemos hacer que coincidan varias actividades o que se solapen.

La fecha inicial del MP comienza la pauta, podemos modificar la fecha de una OT (arrastrar y soltar en el Calendario) o modificar la pauta (con Control)



La ventana orden de trabajo presenta todas las órdenes que tiene que realizar un grupo un día, el desglose de cada orden y la medidas y consumos de cada desglose.



Imprime - Preliminar (Página 1)

**MUSEO NACIONAL DEL PRADO**      **Ficha de Órdenes de Trabajo Seleccionadas**  
Medidas agrupadas por acción

Órdenes	Fecha
	05/03/2008

**ACCIÓN: F1.1.IM · GENERADORES DE CALOR CON COMBUSTIBLES LÍQUIDOS. MENSUAL**

código		SIN. Trájes	
<b>000001 1017 - PCL_ALISE</b>			
Asesoría	0 ...	Comprobación de reglas y actuación del formato de seguridad...	
Cantidad	1	Comprobación de reglas y actuación del prestatario	
Inspección del sistema de llenado de agua de la caldera	SI	Verificación de nivelamiento de gases de combustible en el interior...	
Verificación del dispositivo de medición del nivel de agua de la...	SI	Verificación de actuación de pruebas de seguridad y ensayos...	
Verificación de estado de juntas de estanqueidad y sustitución e...		Verificación de intensidad y calidad de la llama	
Inspección de fugas de combustible y corrosión e proceso			
<b>000001 1018 - PCL_BJOCKEY</b>			
Asesoría	0 ...	Comprobación de reglas y actuación del formato de seguridad...	
Cantidad	1	Comprobación de reglas y actuación del prestatario	
Inspección del sistema de llenado de agua de la caldera		Verificación de nivelamiento de gases de combustible en el interior...	
Verificación del dispositivo de medición del nivel de agua de la...		Verificación de actuación de pruebas de seguridad y ensayos...	
Verificación de estado de juntas de estanqueidad y sustitución e...	SI	Verificación de intensidad y calidad de la llama	
Inspección de fugas de combustible y corrosión e proceso			
<b>000001 1019 - PCL_BPPAL1</b>			
Asesoría	0 ...	Comprobación de reglas y actuación del formato de seguridad...	
Cantidad	1	Comprobación de reglas y actuación del prestatario	
Inspección del sistema de llenado de agua de la caldera		Verificación de nivelamiento de gases de combustible en el interior...	
Verificación del dispositivo de medición del nivel de agua de la...		Verificación de actuación de pruebas de seguridad y ensayos...	
Verificación de estado de juntas de estanqueidad y sustitución e...		Verificación de intensidad y calidad de la llama	
Inspección de fugas de combustible y corrosión e proceso	SI		
<b>000001 1020 - PCL_BPPAL2</b>			
Asesoría	0 ...	Comprobación de reglas y actuación del formato de seguridad...	
Cantidad	1	Comprobación de reglas y actuación del prestatario	
Inspección del sistema de llenado de agua de la caldera		Verificación de nivelamiento de gases de combustible en el interior...	
Verificación del dispositivo de medición del nivel de agua de la...		Verificación de actuación de pruebas de seguridad y ensayos...	
Verificación de estado de juntas de estanqueidad y sustitución e...		Verificación de intensidad y calidad de la llama	
Inspección de fugas de combustible y corrosión e proceso			
<b>ACCIÓN: F1.2.3M · GENERADORES DE CALOR CON COMBUSTIBLES LÍQUIDOS. TRIMESTRAL</b>			
código		SIN. Trájes	
<b>000002 1017 - PCL_ALISE</b>			
Asesoría	0 ...	Comprobación de reglas y actuación del formato de trabajo del...	
Cantidad	1	Verificación de avances de conservación en el calderín de combustión	
Comprobación de estado y actuación del dispositivo de alarma pro...		Verificación, ajuste e limpieza de la célula fotoeléctrica del...	
Verificación de ajuste y actuación del prestatario de regulación de...		Verificación del área de encendido y ajuste e proceso	
Verificación de estado y funcionamiento del dispositivo de purga de...		Verificación de estado y funcionamiento del ventilador del...	
Verificación de la presión de trabajo en el vaso de expansión y...		Verificación del conjunto motor bomba de combustible y ajuste e...	
Limpieza del filtro de combustible		Verificación del estado y funcionamiento del dispositivo de...	
<b>000002 1018 - PCL_BJOCKEY</b>			
Asesoría	0 ...	Comprobación de reglas y actuación del formato de trabajo del...	
Cantidad	1	Verificación de avances de conservación en el calderín de combustión	
Comprobación de estado y actuación del dispositivo de alarma pro...		Verificación, ajuste e limpieza de la célula fotoeléctrica del...	
Verificación de ajuste y actuación del prestatario de regulación de...		Verificación del área de encendido y ajuste e proceso	

La **orden de trabajo** emitida es la suma de órdenes a realizar por un grupo en un periodo.

Al realizar la orden e introducir las medidas, consumos e incidencias se convierte en **parte de trabajo** y se cierra.