DicPla

DicPla

ITeC

Manual de l'usuari

DicPla

ITeC

Manual de l'usuari

Reservats tots els drets. Per a la reproducció total o parcial d'aquesta obra,
en qualsevol modalitat, serà necessària l'autorització prèvia del titular del ©.

© Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. ITeC

Primera edició: abril de 2007

Índex

Introducció **5**

0.1 El programa DicPla 5

0.2 Requeriments informàtics 5

0.3 Instal·lació del programa 6

0.3.1 Procediment de la instal·lació 6

0.4 Mòduls del programa DicPla 7

0.5 Què és el Llibre de l'edifici? 7

0.6 Què és el pla de manteniment? 8

0.7 Què és la gestió? 8

0.8 Àmbit i idioma 8

0.9 Pantalla principal: menú Arxiu 9

0.10 Gestió d'usuaris 9

0.11 Banc de referència en format FIEBDC-3 11

0.12 Banc de preus d'usuari (de rehabilitació) 12

0.12.1 Simbologia de les partides 14

0.12.2 Pantalla de selecció de partides del banc de preus d'usuari 15

0.12.3 Propietats del capítol seleccionat 15

0.12.4 Cercar elements/partides d'obra 15

0.12.5 Imprimir partides 16

0.12.6 Marcadors 17

0.12.7 Consultar al detall partides o elements 17

0.13 Base de dades de referència 17

1. Mòdul 1: Llibre de l'edifici. Pla de manteniment **25**

1.1 Contingut de la finestra principal 26

1.1.1 Menú Arxiu 26

1.1.2 Característiques del format de pantalla en el menú Obrir edifici o espai urbà si es disposa de la gestió empresarial 31

1.2 Menú Quadern de registre 31

1.2.1 Dades inicials dels edificis d'habitatges 31

1.2.2 Dades inicials dels edificis públics 34

1.2.3 Dades inicials d'espais urbans 36

1.2.4 Fitxa tipològica dels edificis d'habitatges 37

1.2.5 Fitxa tipològica dels edificis públics 37

1.2.6 Informació gràfica 38

1.2.7 Registre d'incidències 39

1.2.8 Registre d'operacions 40

1.3 Menú document d'especificacions tècniques (DET) 41

1.3.1 Projecte de l'edifici 41

1.3.2 Instruccions d'ús i manteniment (només per a edificis) 41

1.4 Menú pla de manteniment 42
1.4.1 Fitxa general del pla 42
1.4.2 Descripció constructiva 43
1.4.3 Importació d'operacions 46
1.4.4 Fitxes d'operacions preventives 47
1.4.5 Manteniment corrector 55
1.4.6 Aplicació de coeficients correctors del pressupost corrector (només per a edificis) 63
1.4.7 Banc de preus de l'edifici o espai urbà 64
1.4.8 Plecs de condicions 64
1.5 Menú Arxiu de documents 66
1.5.1 Registre de documents 66
1.5.2 Altra documentació 66
1.6 Menú llibre de l'edifici 67
1.6.1 Visualització del document 67
1.6.2 Imprimir el document 71
1.6.3 Exportació del document en format RTF 71
1.7 Actualitzar l'edifici segons la base de referència 71
1.8 Bancs d'elements de manteniment 72
2. Mòdul 2: Llibre de l'edifici. Pla de manteniment amb gestió estàndard 79
2.1 El menú gestió 79
2.1.1 Contractes de manteniment 79
2.1.2 Calendari de costos previstos 84
2.1.3 Calendari de costos contractats 86
2.1.4 Consultes de manteniment preventiu 87
2.1.5 Consultes de manteniment corrector 89
2.1.6 Estat de la contractació 91
3 Mòdul 3: Gestió empresarial 92
3.1 Introducció 92
3.2 Opcions especials del menú Arxiu 92
3.2.1 Empreses mantenidores 92
3.2.2 Consultes globals 95
3.2.3 Importar edifici o espai urbà (UMR) 100
3.2.4 Esborrat d'edificis o espais urbans 102
3.2.5 Característiques del format de pantalla en el menú Obrir/Obrir edifici o espai urbà 102
3.3 El menú Gestió empresarial 103
3.3.1 Contractes de manteniment 103
3.3.2 Calendari de costos previstos 110
3.3.3 Calendari de costos contractats 112
3.3.4 Consultes de manteniment preventiu 112
3.3.5 Consultes de manteniment corrector 115
3.3.6 Estat de la contractació 117

Introducció

0.1 El programa DicPla

DicPla és una aplicació informàtica dissenyada per donar suport en les tasques de redacció de **llibres de l'edifici – pla de manteniment** i dur a terme el seguiment i el control de la **gestió dels plans de manteniment.**

Es tracta d'una aplicació dirigida als professionals de la construcció: tècnics, constructors i gestors/administradors.

Aquest programa gestiona, alhora i de forma integrada, les dades tècniques, econòmiques i temporals que intervenen en els **plans de manteniment** (tant per al manteniment preventiu com per al corrector), i també les empreses contractades per executar el **pla**.

Amb l'elaboració d'una estructura per subsistemes, per realitzar la descripció constructiva de l'edifici o espai urbà, poden associar-se una sèrie d'aplicacions que tenen com a base el mateix esquema d'arbre: els **llibres de l'edifici**, els **plans de manteniment** i la **gestió del manteniment**.

0.2 Requeriments informàtics

El programa DicPla requereix un ordinador personal tipus PC configurat amb Windows 2000, Windows XP o Windows vista. Per aconseguir un funcionament correcte de l'aplicació es recomana:

PC Pentium IV

512 MB de RAM

500 MB HD lliure (instal·lació + execució), sempre que el sistema operatiu emprat no requereixi una configuració superior

Aquest requeriments són recomanats, ja que pot funcionar amb configuracions inferiors, però el temps de resposta es pot ressentir.

Opcionalment, serà necessari disposar d'una impressora per generar llistats; del programa Microsoft Word, si es vol editar el document del llibre de l'edifici – pla de manteniment des de fora de l'aplicació; i d'un escàner compatible TWAIN si es volen escanejar fotografies o imatges.

L'aplicació està dissenyada per ser visualitzada a 800x600 punts i 64 K colors, com a mínim. Si es configura l'equip amb una resolució menor, tant de punts com de colors, la visualització no serà del tot satisfactòria, tot i que funcionarà.

És recomanable, no només per al bon funcionament del programa sinó també de l'equip, que l'ordinador disposi, com a mínim, d'un 10% de l'espai total del disc dur lliure, i fer servir el compactador de disc i el programa de compactació periòdicament, sobretot quan s'instal·li o es desinstal·li gran quantitat de programari.

Si l'aplicació instal·lada és client-servidor, la comunicació es realitza a través dels ports 1011, 6000 i 6001, que han d'estar oberts.

0.3 Instal·lació del programa

0.3.1 Procediment de la instal·lació

El programa DicPla és una aplicació que pot ésser utilitzada en una sola màquina (monousuari), en xarxes locals o per accés remot (amb un servidor).

L'aplicació DicPla es dóna en CD-Rom. Per instal·lar el programa cal seguir els passos següents:

1. Introduir el CD-Rom en la unitat lectora de CD. Aquest CD-Rom és autoexecutable, per la qual cosa només caldrà col·locar el CD en la unitat lectora i esperar uns segons. L'assistent de la instal·lació s'executarà automàticament i es podrà passar al punt 4.

2. Fer un clic amb el ratolí sobre el menú **Inicio** i seleccionar **Ejecutar.**

3. S'acciona el botó **Examinar**, es selecciona la unitat de CD-Rom i després l'arxiu *autorun*.

4. Tot seguit s'iniciarà l'assistent de la instal·lació del programa. Cal prémer el botó **Siguiente** per continuar la instal·lació.

5. La instal·lació pot fer-se en català o en castellà. Aquesta selecció només fa referència a l'idioma de la instal·lació: no afecta l'idioma del programa DicPla.

6. Cal seleccionar el tipus d'instal·lació, alhora que accedim al Manual del programa. La instal·lació pot ser:

   Monousuari: és el tipus d'instal·lació recomanat per a la major part d'usuaris. Comporta que la instal·lació del programa es faci en l'ordinador local, tot i que estigui dins d'una xarxa. El DicPla només es podrà utilitzar en aquest ordinador. A partir d'aquest punt, a la instal·lació monousuaria es podrà passar al punt 8.

   Servidor en xarxa local: aquest tipus d'instal·lació només pot fer-se quan l'ordinador està connectat a una xarxa local. Permet realitzar la instal·lació en l'ordinador que farà la funció de servidor del DicPla i la del client a l'ordinador en el que s'ha d'utilitzar el programa DicPla.

   Servidor per accés remot: aquest tipus d'instal·lació només pot efectuar-se quan es disposa d'ordinadors amb accés remot. S'ha de realitzar la instal·lació del servidor a l'ordinador que farà les funcions de servidor del DicPla i la del client a l'ordinador en el que s'ha d'utilitzar el programa DicPla.

7. El programa client busca la comunicació amb el servidor a partir de la IP definida per l'usuari en el moment d'entrar al programa, un cop ja instal·lat .

8. Activar la llicència.

La instal·lació de monousuari es fa directament. La instal·lació client-servidor consta de dues parts:

- Servidor: el programa del servidor haurà d'estar actiu per poder executar el programa DicPla com a client. Per connectar i activar el servidor s'ha d'anar al menú **Inicio** / **Programas** / **ITeC** / **DicPla** / **Servidor DicPla**, i a continuació apareixerà a la barra de feines el servidor del programa DicPla.
- Client: estarà instal·lat i s'executarà des de l'ordinador des del qual es treballi. Si el servidor no està actiu, el programa del client no es podrà executar. La instal·lació monousuari no precisa realitzar aquesta acció.

En la utilització client-servidor, s'ha de remarcar la necessitat de què el servidor estigui obert perquè pugui funcionar l'aplicació del client.

0.4 Mòduls del programa DicPla

El programa està dividit en tres mòduls:

Mòdul 1: Llibre de l'edifici

Mòdul 2: Llibre de l'edifici + Gestió estàndard

Mòdul 3: Llibre de l'edifici + Gestió empresarial

Alhora, aquests mòduls es poden gestionar mitjançant l'ús de tres grups bàsics:

Grup 1: Edificis d'habitatges

Grup 2: Edificis d'ús públic

Grup 3: Espais urbans

Resta de grups: combinació entre edificis d'habitatges, edificis d'ús públic i espais urbans. Els dos tipus d'edificis i els espais urbans tenen bases de treball diferents, per la qual cosa quan el programa s'obre per treballar amb edificis d'ús públic no és possible crear o obrir un edifici d'habitatges o espai urbà. El mateix passa en el cas invers. Cal sortir del programa, tornar a obrir-lo i seleccionar l'opció que ens interessi.

0.5 Què és el Llibre de l'edifici?

El Llibre de l'edifici és el document bàsic per poder identificar un edifici i poder realitzar el seguiment de la seva vida.

El Llibre de l'edifici és el lloc on es recull, en un o diversos volums, tota la informació de l'edifici.

Inclou informació sobre les dades generals de l'edifici, dades de la construcció, unitats d'ocupació, relació d'industrials que han intervingut, garanties de les instal·lacions i assegurança desenal, entre d'altres, així com el projecte de l'edifici acabat, on es recullen les possibles modificacions realitzades respecte al projecte original, unes instruccions d'ús i manteniment, un pla de manteniment i un índex dels documents que s'adjunten tals com l'acta de recepció de l'obra, escriptura pública de declaració d'obra nova, llicències, pòlisses d'assegurances, divisió de propietat, càrregues reals, etc.

Dins del Llibre de l'edifici també s'aniran recollint les reformes o rehabilitacions de l'edifici, així com les reparacions, amb les dades de les empreses a les que es van encarregar les operacions.

També contindrà un registre d'incidències on es recolliran els canvis de titularitat de les unitats i la data, l'elecció de nous presidents de la comunitat de propietaris, les subvencions i els beneficis concedits per a reparacions de l'edifici, etc.

Als propietaris usuaris de l'edifici se'ls lliurarà la part corresponent a les seves obligacions quant a conservació de l'immoble (instruccions d'ús i manteniment), així com normes d'actuació en cas d'emergència.

0.6 Què és el pla de manteniment?

El **pla de manteniment** es redacta per tal d'aconseguir que el bon funcionament i el bon estat de l'edifici o espai urbà es perllonguin en el temps, i alhora, s'evitin operacions o actuacions d'emergència que sovint demanen una inversió econòmica molt més elevada.

Amb el **pla de manteniment** s'estableixen les operacions que s'han de dur a terme per tal d'aconseguir el funcionament òptim de l'edifici o espai urbà. Les operacions preventives del Pla de Manteniment inclouen:

- la periodicitat amb la qual s'han de dur a terme les operacions
- el responsable de la seva execució
- el cost de cada operació

El pas següent a la redacció del **pla de manteniment** és la **gestió** d'aquest pla.

Segons el CTE (Codi Tècnic de l'Edificació) s'ha de redactar un llibre de l'edifici, per a tots els edificis de nova planta i en els que s'hi hagi realitzat un rehabilitació integral, que ha de contenir un pla de manteniment que sigui gestionable.

0.7 Què és la gestió?

Un cop s'ha redactat el **pla de manteniment,** és a dir, s'han establert les operacions a realitzar, cal gestionar-les.

Per fer-ho, cal contractar empreses que siguin responsables de la seva execució. La contractació comporta, al mateix temps, altres tasques que formen part de la gestió, com: assignar a cada empresa les parts de l'edifici o espai urbà per les quals són contractades, establir el cost d'execució, controlar les inspeccions realitzades, els pagaments, etc .

0.8 Àmbit i idioma

L'aplicació DicPla està dissenyada per treballar en dos àmbits, Espanya i Catalunya, i amb dos idiomes, castellà i català.

En resulten tres possibles combinacions:

- Àmbit Espanya, idioma castellà. L'idioma del programa i del banc de preus de l'ITeC és el castellà i, a més, els preus del banc són el resultat de la mitja espanyola. Li correspon el banc **Castellà per a Espanya**.
- Àmbit Catalunya, idioma castellà. L'idioma del programa i del banc de preus de l'ITeC és el castellà, però els preus del banc són el resultat de la mitja catalana. Li correspon el banc **Castellà per a Catalunya**.
- Àmbit Catalunya, idioma català. L'idioma del programa i del banc de preus de l'ITeC és el català, i, a més, els preus del banc són el resultat de la mitja catalana. Li correspon el banc **Català per a Catalunya**.

Aquestes tres possibilitats prenen sentit quan es fa el manteniment corrector mitjançant un pressupost que pren els preus del banc corresponent de l'ITeC; el programa sap quin banc ha d'obrir.

Apart, cal esmentar que tots els camps **Data**, desplegables en un calendari mensual amb el qual ens desplacem en el temps, s'obriran amb l'idioma seleccionat en **Panel de control/Configuración regional.**

0.9 Pantalla principal: menú Arxiu

En el menú **Arxiu** hi ha les següents opcions:

Nou edifici o espai urbà : permet crear un edifici o espai urbà nou.

Obrir edifici o espai urbà: opció que dóna accés a un edifici o espai urbà existent.

Banc de preus de l'ITeC: s'accedeix al banc de *Partides d'obra de rehabilitació* de l'ITeC incorporat en el programa. Amb l'opció d'escollir l'àmbit i l'idioma.

Nou banc de preus d'usuari: permet crear un nou banc de preus d'usuari.

Obrir banc de preus: permet obrir un banc de preus amb format FIEBDC-3.

Obrir banc d'elements de manteniment: permet obrir un banc de preus d'elements creat amb versions anteriors del programa.

Base de dades de referència: ens mostra la base de dades de referència utilitzada pel programa on es podrà afegir nous subsistemes, elements constructius, elements de manteniment i operacions de manteniment

Últims edificis o espais urbans recents: ens mostra una llista dels últims edificis o espais urbans consultats.

Últims Bancs de preus recents: ens mostra una llista dels darrers bancs de preus consultats.

Idioma del programa: permet seleccionar si l'idioma de treball és castellà o català.

Gestió d'usuaris: des d'aquesta opció es podrà donar d'alta, baixa o modificar als diferents usuaris del programa (per a la seva utilització en xarxa local o per accés remot)

Sortir: es surt del programa *DicPla*.

En el menú **Arxiu** apareixen unes opcions que només són aplicables als mòduls *llibre de l'edifici + gestió empresarial*.

Empreses mantenidores: permet crear i modificar una base de dades d'empreses mantenidores, és a dir, d'empreses contractades per executar les operacions correctores i preventives establertes en el pla de manteniment.

Consultes globals: permet realitzar consultes del manteniment preventiu, corrector i de l'estat de la contractació per a un o diversos edificis o espais urbans alhora.

Importar edifici o espai urbà estàndard (UMR): permet importar la informació d'un edifici o espai urbà realitzat amb la versió estàndard (arxiu amb extensió UMR) i incorporar-lo a una base de dades d'edificis o espais urbans amb la finalitat de realitzar la gestió conjunta de tots ells.

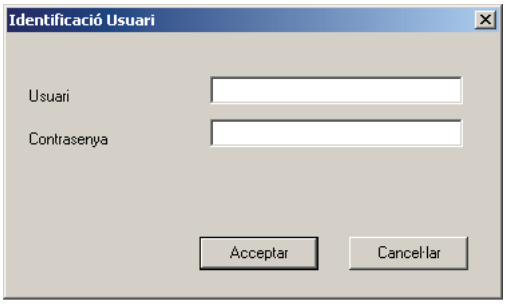
El funcionament d'aquestes darreres opcions es detalla en el punt **gestió empresarial**, **Opcions especials del menú Arxiu.**

0.10 Gestió d'usuaris

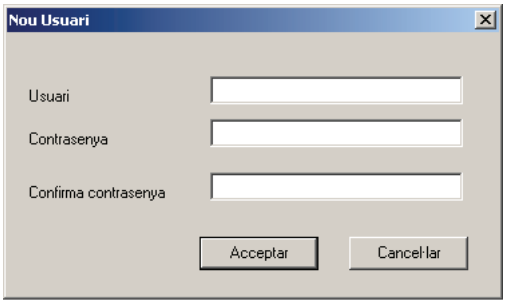
Des d'aquesta opció el programa permet crear, modificar o eliminar usuaris del programa per a la seva utilització per a xarxes locals o accés remot (no en instal·lacions monousuari).

Quan s'entra per primer cop en el programa, el nom de l'usuari i la contrasenya a introduir és "x". Una vegada l'hem introduïda, es podrà tenir accés a la gestió d'usuaris i, un cop allà, crear o modificar tantes contrasenyes com es desitgin.

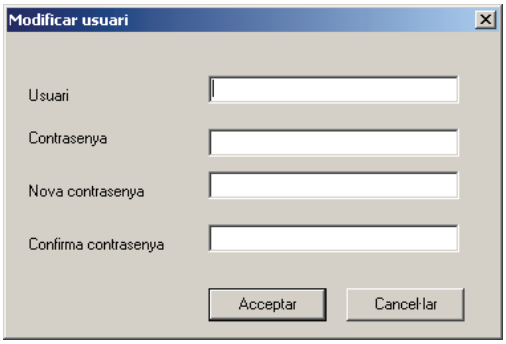
Per crear un nou usuari s'ha d'anar al menú **Arxiu** / **Gestió d'usuaris** /**Crear nou usuari** i introduir el nom i la contrasenya de l'usuari existent (quan aquesta operació es realitza per primer cop, el nom de l'usuari i la contrasenya son "x").



A continuació, es podrà introduir les dades del nou usuari:

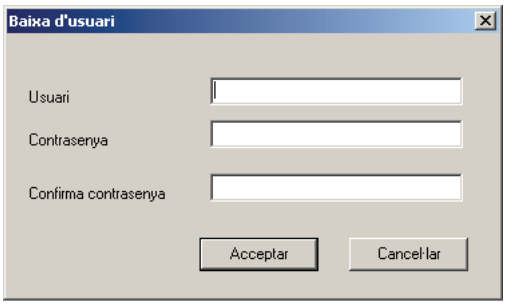


Per modificar un usuari existent, s'ha d'anar al menú **Arxiu**/ **Gestió d'usuaris**/ **Modificar usuari** i s'ha d'introduir el nom i la contrasenya de l'usuari que està utilitzant el programa i a continuació el nom de l'usuari que es vol modificar, introduint la contrasenya anterior i la que substituirà a aquesta (nova contrasenya)



El nom de l'usuari que es desitja modificar no ha de ser el mateix amb el que s'entra a l'opció **modificar** ni estar actiu.

Per eliminar un usuari s'ha d'anar al menú **Arxiu**/ **Gestió d'usuari** /**Eliminar usuari** i s'ha d'introduir el nom i la contrasenya de l'usuari que està utilitzant el programa i a continuació el nom de l'usuari que es desitja eliminar, introduint el nom i la contrasenya.

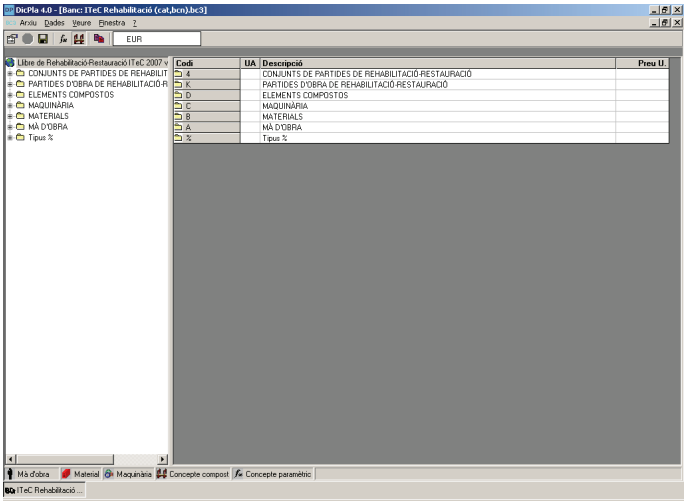


El nom de l'usuari que es desitja eliminar no ha de ser el mateix amb el que s'entra a la opció **eliminar** ni estar actiu.

0.11 Banc de referència en format FIEBDC-3

Des de l'aplicació es pot accedir, a través del menú **Arxiu**, al **Banc de preus de l'ITeC** (que s'inclou en el programa) i a qualsevol altre banc en format FIEBDC-3.

Un cop seleccionat el **Banc de preus de l'ITeC** o un altre banc en el format anterior, apareixerà la següent pantalla:



Els botons que hi ha a la zona superior de la pantalla són els següents:

Identificació del banc: indica la propietat del banc i les seves característiques.

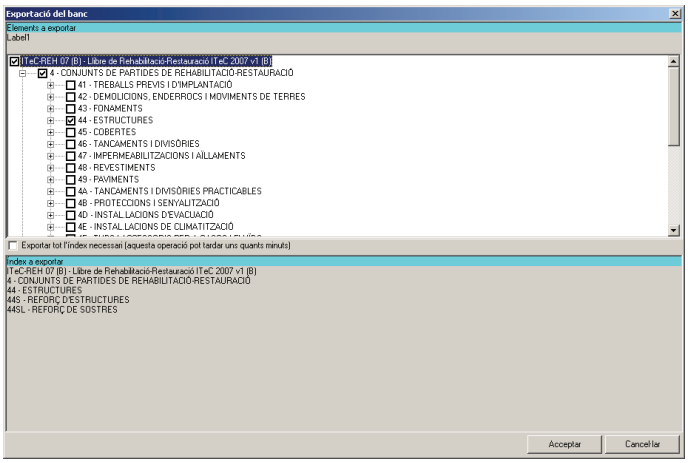
Guardar com banc d'usuari: permet guardar de forma parcial o total el contingut seleccionat com a banc de preus d'usuari.

Veure banc en format paramètric: permet editar el banc en format paramètric, si s'ha dissenyat per tenir aquesta funció.

Veure banc en format estàndard: permet editar el banc en format estàndard, és a dir, a través de carpetes dins de les quals hi ha tot el contingut.

Copiar partida: permet copiar la partida seleccionada en el porta-retalls per a ser enganxada en un pressupost o en un banc de preus d'usuari.

Si s'ha escollit l'opció de **Guardar com**, el programa deixa exportar els capítols seleccionats a un banc de preus d'usuari. S'obre la pantalla següent:



A la zona superior hi ha l'índex d'elements que es poden exportar. Només cal seleccionar el que convingui. Si s'activa el botó Exportar tot l'índex necessari (aquesta operació pot tardar uns quants minuts), s'inclouran, dins del banc de preus d'usuari, la mà d'obra, material, elements compostos, maquinària i partides d'obra (si és el cas) que formen part de la nostra selecció.

L'arxiu generat en fer l'exportació es grava per defecte a *C:\Mis Documentos*. Tindrà el nom que l'usuari li doni i l'extensió SBP.

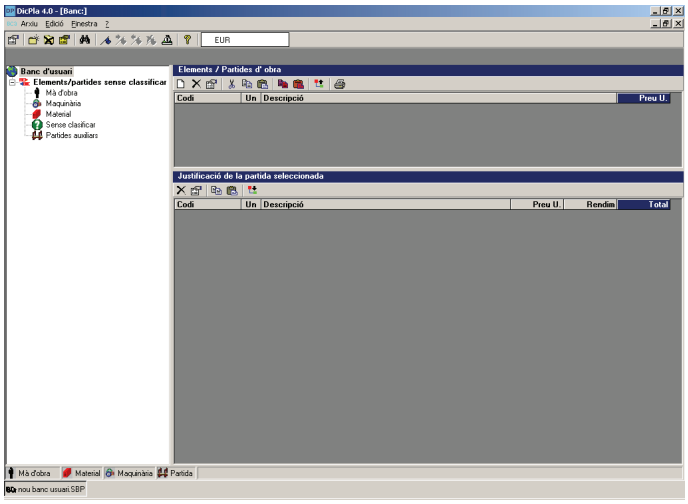
0.12 Banc de preus d'usuari (de rehabilitació)

El programa incorpora les eines necessàries per crear un banc de partides d'obra de rehabilitació d'usuari. Aquest arxiu tindrà el nom que li doni l'usuari i l'extensió SBP.

Es poden crear bancs de preus d'usuari amb dos mètodes diferents:

1. A partir d'un banc en format FIEBDC-3, com s'explica en el punt anterior

2. Creant un índex de carpetes, en les quals s'inclouran les partides procedents d'altres bancs i/o les de nova creació. La inclusió de partides d'altres bancs es farà amb els botons **Copiar** i **Enganxar**, el que vol dir que les partides només es podran copiar una a una. Tot seguit s'explica amb més detall la sistemàtica de treball.



Els botons de la barra d'eines són els següents:

Identificació del banc: indica la propietat del banc i les seves característiques.

Nova carpeta: permet crear nous capítols dins dels quals es poden introduir partides.

Eliminar carpeta seleccionada: permet esborrar capítols existents.

Propietats de la carpeta seleccionada: permet editar el nom del capítol per a modificar-lo.

Cercar partida: permet buscar una partida o partides que coincideixin amb un text.

Alternar un marcador en la partida actual: permet introduir un marcador en la partida seleccionada.

Anar a la següent partida marcada: permet passar al següent marcador de partides.

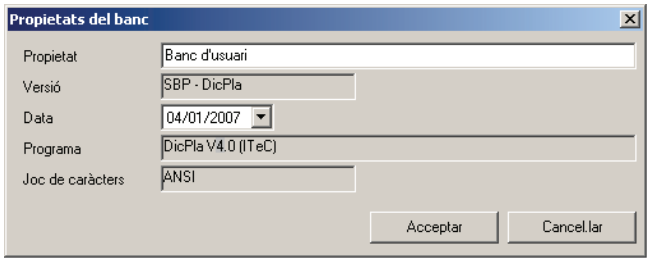
Anar a la partida anterior marcada: permet passar a l'anterior marcador de partides.

Eliminar tots els marcadors: permet eliminar tots els marcadors de partides.

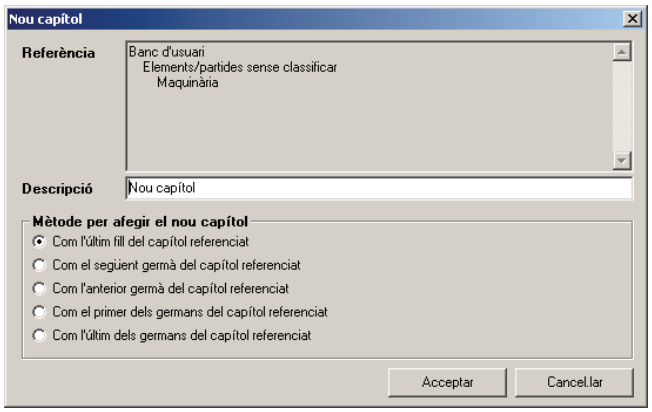
Actualitzar els preus del banc de preus

Ajuda

En el menú **Edició** poden realitzar-se les mateixes operacions que les dels botons. Per identificar el banc, cal seleccionar **Edició/Identificació del banc**. Apareix la pantalla:



Quan a la zona esquerra de la pantalla apareix l'arbre amb l'estructura de capítols, poden introduir-se altres de nous, modificar els existents o bé esborrar-los amb els botons abans explicats o mitjançant el menú **Edició/Carpeta**.



Per afegir una nova carpeta de capítol cal determinar-ne el títol i la ubicació respecte al capítol seleccionat del banc de preus d'usuari.

Una vegada seleccionat un capítol, en la part dreta de la pantalla apareixen els següents botons. Les funcions per als **Elements**/**Partides d'obra** són les següents:

Nova partida/element: permet introduir noves partides/elements.

Eliminar partida/element: esborra la partida/element seleccionat.

Propietats partida/element: permet editar la partida/element seleccionat i, si es vol, modificar part del contingut.

Tallar partida: permet tallar una partida per poder-la enganxar en un altre lloc.

Copiar partida: permet copiar una partida per enganxar-la en un altre lloc.

Enganxar la partida copiada prèviament: permet enganxar la partida prèviament seleccionada amb o .

Copiar la partida en el portapapers: permet copiar la partida en el portapapers.

Enganxar la partida del portapapers: permet enganxar la partida copiada.

Visualitzar les partides pare: permet visualitzar totes aquelles partides en les quals apareix l'element seleccionat.

Imprimir la partida d'obra: permet imprimir les partides seleccionades.

Sota la zona anterior es troba l'apartat corresponent a la justificació de la partida seleccionada. Les funcions que es podran activar des d'aquí són:

Eliminar línia de justificació: esborra la línia de justificació que estigui seleccionada.

Propietats de la línia de justificació: permet editar la justificació seleccionada.

Copiar línia de justificació: permet copiar la línia de justificació seleccionada per enganxar-la en un altre lloc.

Enganxar línia de justificació: permet enganxar la línia de justificació prèviament seleccionada amb l'opció copiar.

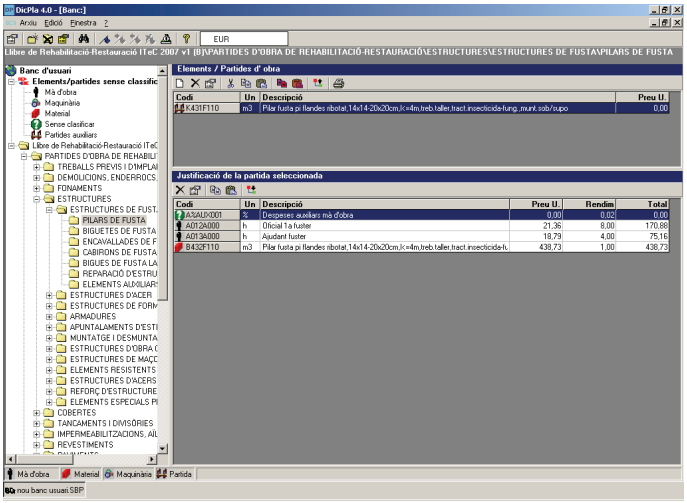
Anar a la partida fill seleccionada: permet localitzar el lloc on es troba el capítol que agrupa aquest tipus d'element.

0.12.1 Simbologia de les partides

Quan es creen o s'insereixen partides en un banc de preus d'usuari, cal tenir en compte la nomenclatura següent, ja que serveix d'orientació a l'hora de reconèixer el tipus de partida de què es tracta:

0.12.2 Pantalla de selecció de partides del banc de preus d'usuari

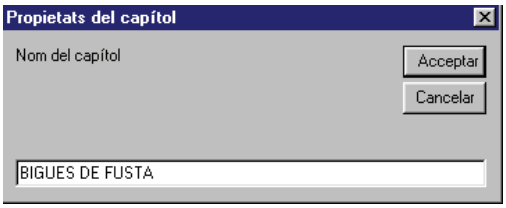
A la zona esquerra de la pantalla hi ha l'arbre de carpetes en què es distribueixen les partides. A la zona dreta superior apareix la relació de partides. Seleccionant-ne una, a la part inferior apareixerà la seva justificació.



0.12.3 Propietats del capítol seleccionat

Si es marca un capítol i s'accedeix al menú **Edició**/**Carpeta** /**Propietats**, podrem modificar-ne el títol.

De la mateixa manera, és possible seleccionar un nou capítol o eliminar el capítol seleccionat.



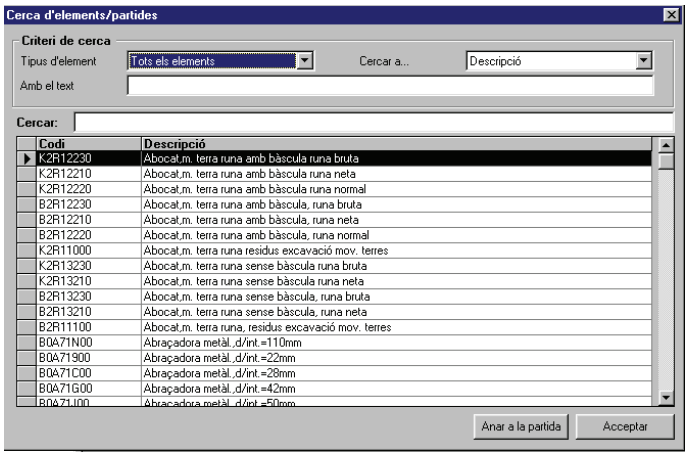
0.12.4 Cercar elements/partides d'obra

Per cercar partides o elements, primer cal seleccionar criteris de cerca, com ara:

- El tipus d'element: tots els elements, mà d'obra, maquinària, material, partides d'obra o elements sense classificar.
- On es fa la cerca: en la descripció o en els codis de les partides.

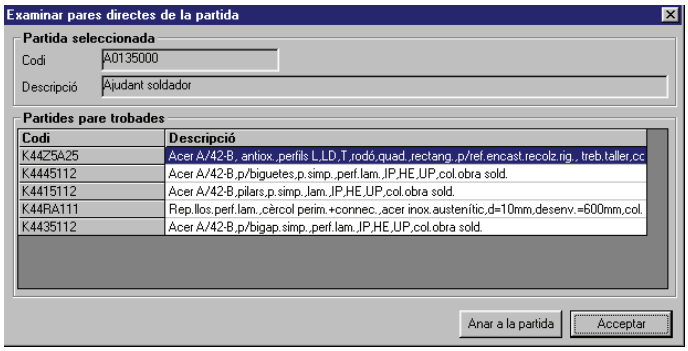
La recerca a realitzar pot tenir diferents finalitats: per una banda, trobar partides que contenen una paraula determinada; per l'altra, visualitzar alfabèticament les partides filtrades com si fos el cercar de Windows; i, per últim, cercar una partida concreta per la descripció o pel codi.

La pantalla on es determinen els criteris de cerca és la següent:



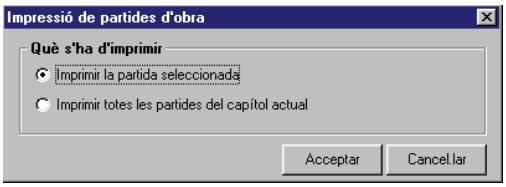
El cursor s'ha de col·locar sobre la partida que compleix les condicions establertes. Si es selecciona el botó Anar a la partida, el cursor se situarà sobre el capítol en què estigui continguda i la partida apareixerà en la part superior dreta.

Si es vol saber en quantes partides apareix l'element seleccionat, es procedirà de la següent manera. En el menú **Edició** es seleccionarà **Partida/Veure pares de la partida** o bé es premerà, amb el ratolí, el botó situat a la part superior dreta . En aquesta pantalla es veurà la relació de partides en què està continguda i, si es vol veure al detall una d'elles, s'activa el botó **Anar a la partida**.



0.12.5 Imprimir partides

Amb el cursor situat sobre una de les partides de la pantalla en la zona dreta cal activar el botó corresponent a la impressora. Llavors serà possible escollir si es vol imprimir la partida seleccionada o totes les partides del capítol.

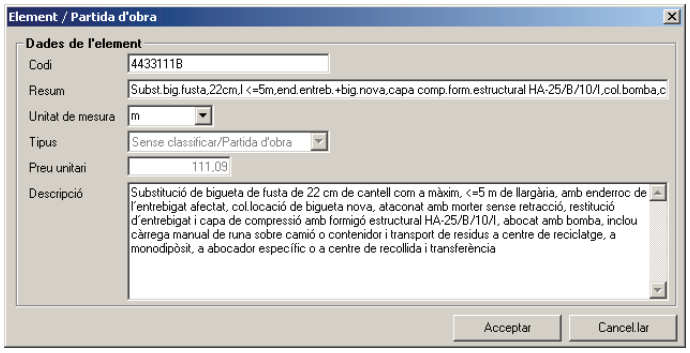


0.12.6 Marcadors

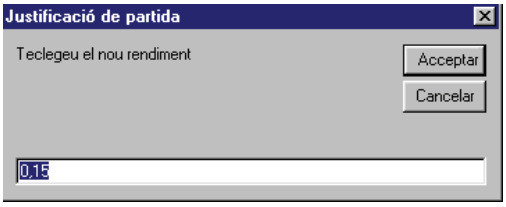
Quan estem situats sobre la carpeta d'un capítol es pot activar el botó marcador (o amb el menú **Edició/Marcadors/Fixar marcador)** per permetre el desplaçament per tot l'índex de manera que, en el moment en què sigui necessari, es seleccionarà el botó **Anar al següent marcador**, i el cursor es situarà sobre la carpeta marcada. Poden arribar-se a tenir diversos marcadors. Per localitzar-los només caldrà seleccionar **Anar al marcador anterior** o **Anar al següent marcador**.

0.12.7 Consultar al detall partides o elements

Per poder visualitzar el contingut de les partides del banc de preus d'usuari s'ha de fer un doble clic sobre la partida seleccionada. La pantalla on es podrà modificar el contingut o simplement visualitzar-lo serà:



Si s'han de modificar els rendiments de la justificació d'alguna partida, cal fer un doble clic sobre la línia corresponent. Es veurà el següent quadre:



Si es canvia el valor, es modificarà en la justificació corresponent.

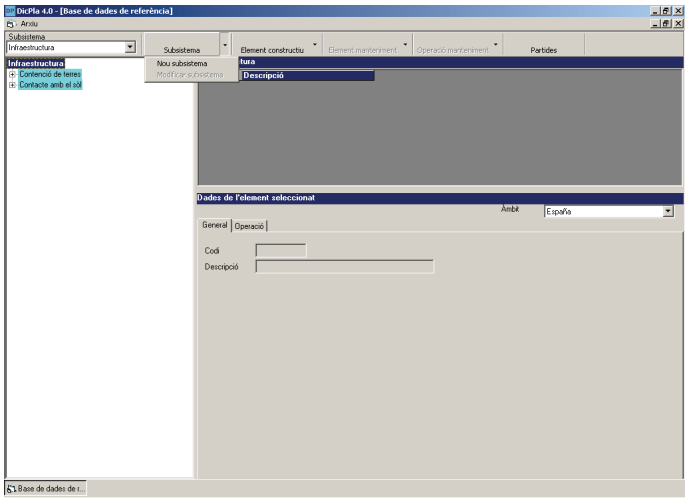
0.13 Base de dades de referència

El programa incorpora les eines necessàries per consultar i modificar alguns textos de la base de dades de referència que conté el programa. A més dels subsistemes que conté la base de dades, els usuaris en poden crear altres de nous i associar-hi elements constructius, elements de manteniment i operacions de manteniment. També es poden modificar o ampliar els plecs de condicions i modificar els textos fixes dels plecs de condicions.

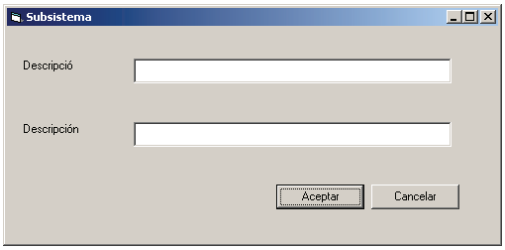
Per poder obrir la Base de dades de referència no ha d'haver-hi cap edifici obert.

Descripció constructiva

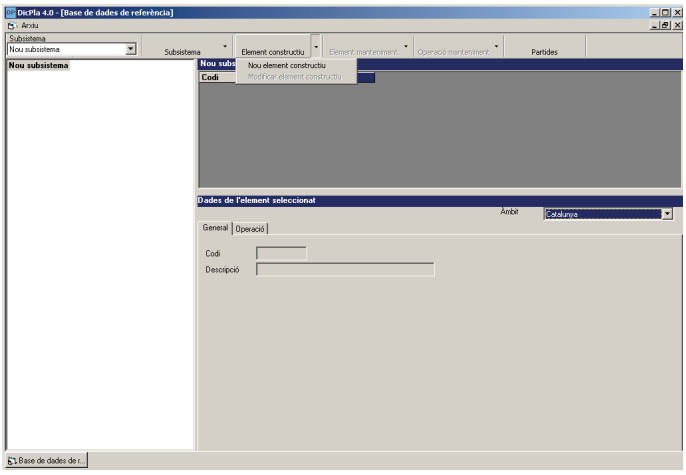
Per a la creació de nous subsistemes és necessari seleccionar el botó corresponent dins del menú **Arxiu** / **Descripció constructiva**.



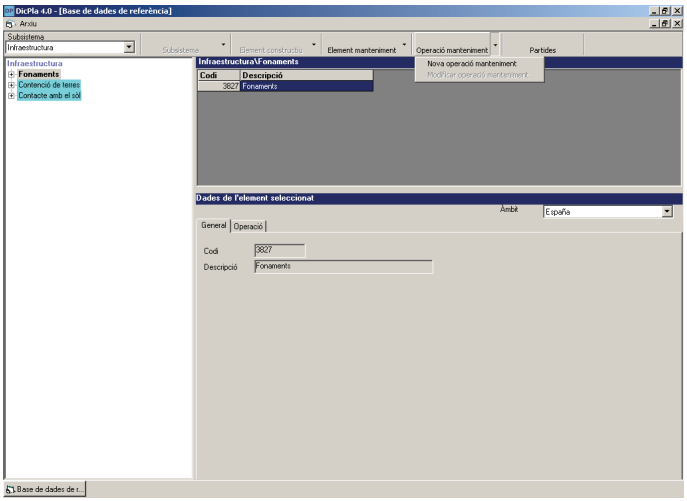
A continuació s'ha d'introduir el nom del subsistema. En aquesta pantalla es mostren dues línies corresponents als dos idiomes del programa.



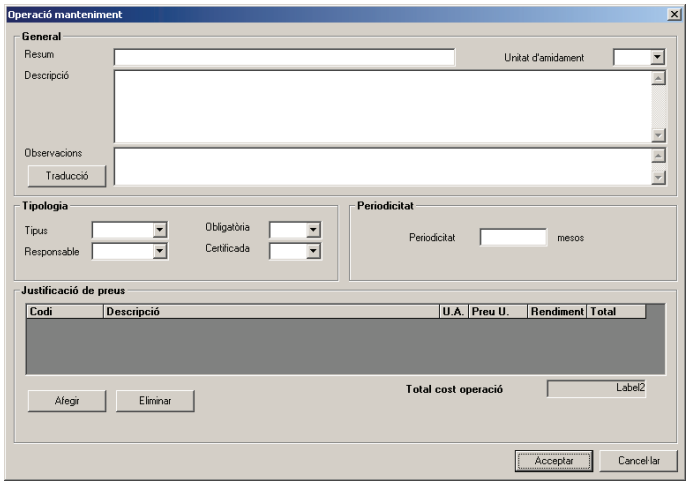
Per introduir nous elements constructius i elements de manteniment, el procés serà similar al que hem explicat per als subsistemes. S'ha de seleccionar el botó corresponent, i en el menú triar **Nou element constructiu** o **Nou element de manteniment**.



Per crear noves operacions de manteniment associades a elements de manteniment, s'ha de situar el cursor sobre l'element de manteniment corresponent i seleccionar l'opció **Nova operació manteniment** del botó **Operació manteniment.**

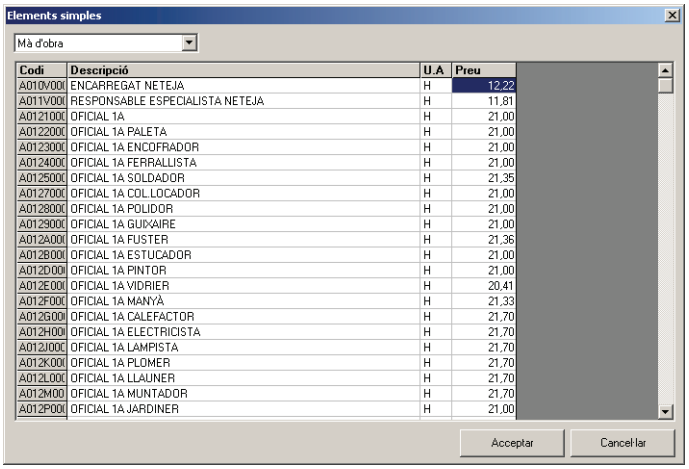


Es visualitzarà la pantalla on s'han d'introduir les dades corresponents al resum de l'operació, la descripció, les observacions i totes aquelles dades que defineixen l'operació: tipus, responsable, obligatorietat o no i necessitat o no de certificat (totes les operacions amb certificat han de ser obligatòries), així com la periodicitat amb què ha de ser realitzada l'operació.

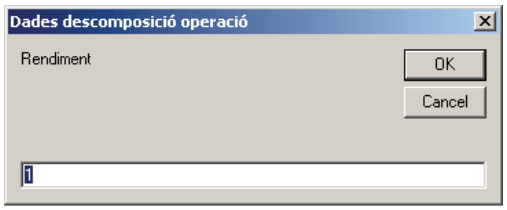


També hi ha la possibilitat de realitzar la traducció de l'operació a través del botó amb aquest nom.

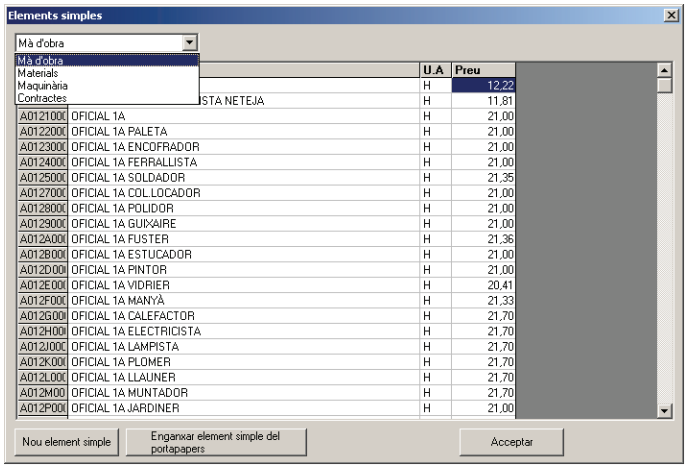
Altres dades de l'operació a definir són la relació d'elements simples necessaris per calcular el seu cost. Per seleccionar-los s'ha de prémer el botó **Afegir**, on es podrà seleccionar els elements corresponents a la mà d'obra, material, maquinària i contractes que conté la base de dades de manteniment del programa.



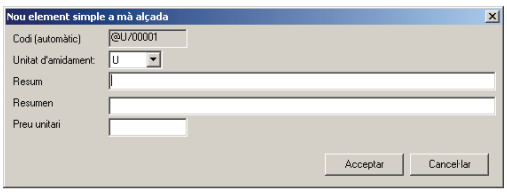
Una vegada seleccionat l'element simple, s'accepta l'operació i es procedeix a definir el rendiment.



Si es desitja introduir nous elements simples dins de la base de dades de referència per poder associar-los a operacions de manteniment, en primer lloc des de la pantalla general, s'ha de seleccionar el botó **Partides** i apareixerà la següent pantalla.



Podran introduir-se elements simples a través de dues vies: la primera, creant un element d'usuari a través del botó **Nou element simple** o copiant i enganxant un element simple d'un banc d'usuari. En el primer cas, la pantalla a emplenar serà la següent:

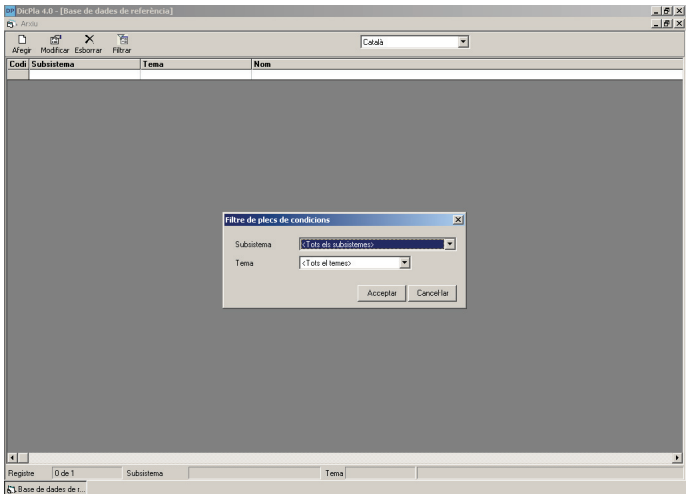


Si es tria la segona opció, per poder copiar l'element s'ha d'obrir en primer lloc un banc de partides d'usuari des d'on copiar, mitjançant el botó de copiar la partida en el portapapers (de color vermell), un element simple per passar a enganxar-lo a la base de referència.

Després des d'**Operació Manteniment** / **Modificar operació Manteniment,** l'afegirem.

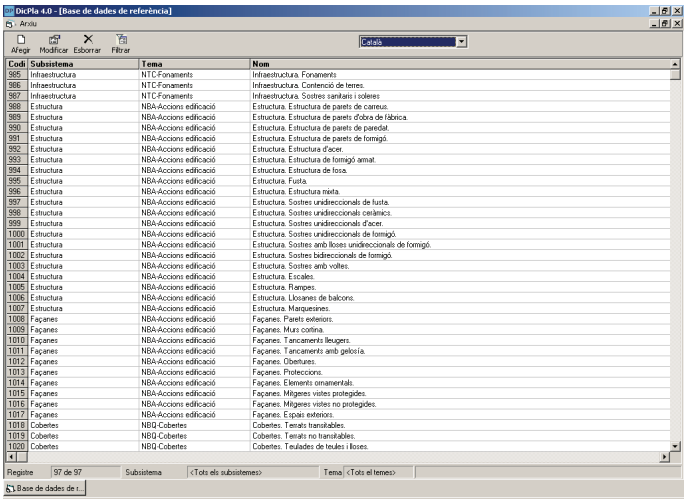
Plec de condicions

Per realitzar la consulta o modificació dels plecs de condicions inclosos en la Base de dades de referència, cal escollir l'opció del menú **Arxiu** / **Plec de condicions**.

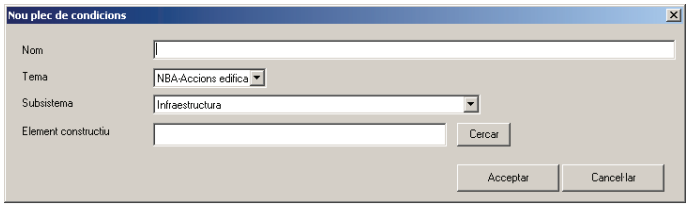


En primer lloc cal filtrar els plecs que es volen consultar per subsistemes i/o per temes; es poden seleccionar tots els subsistemes i/o tots els temes.

Un cop fet el filtrat apareix per pantalla el llistat de plecs de condicions inclosos en la base de dades de referència segons la selecció realitzada.



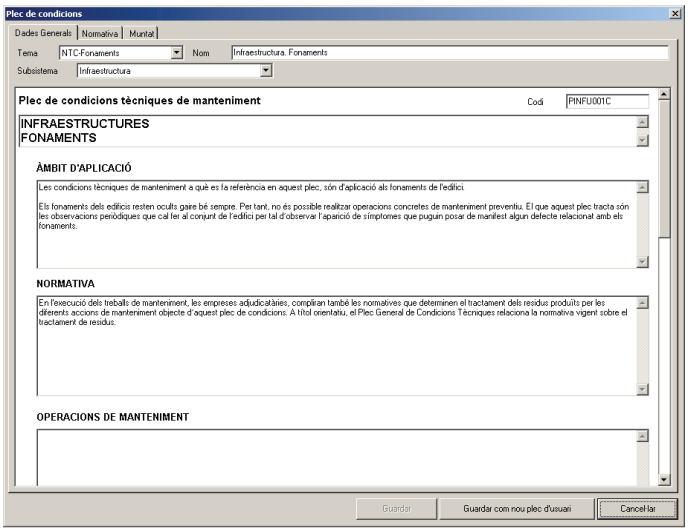
Si es desitja afegir nous plecs de condicions cal prémer el botó **Afegir** i es mostrarà la següent pantalla, on caldrà incloure el nom del nou plec de condicions, el tema, el subsistema i l'element constructiu amb el qual el volem relacionar.



En acceptar es torna a la pantalla anterior amb la llista de plecs. Els creats per l'usuari estaran en color vermell. Si es fa doble clic sobre el plec acabat de crear, s'entrarà en la pantalla de plec de condicions on caldrà introduir el diferents apartats de les Dades Generals, escollir la normativa relacionada amb el nou plec de condicions i exportar a Word o imprimir el document muntat.

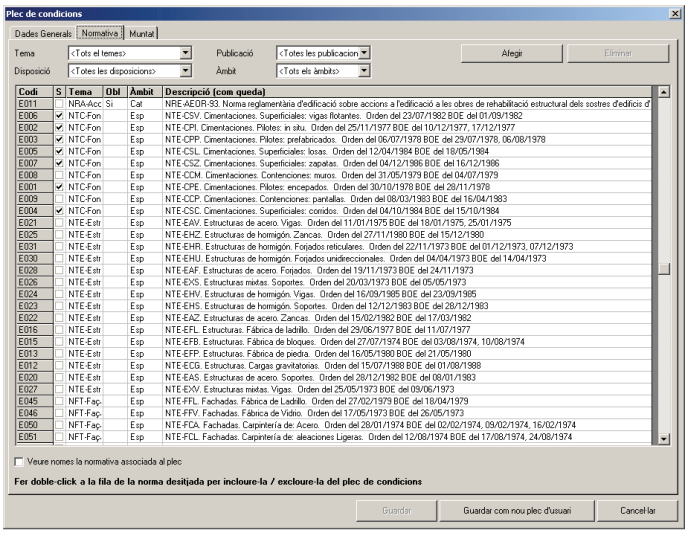
En acabar d'introduir les dades caldrà fer **Guardar** i el programa assignarà un codi al nou plec creat.

El programa també permet modificar un plec de condicions existent mitjançant el botó **Modificar**, que mostrarà els diferents apartats a modificar. En primer lloc les Dades Generals:



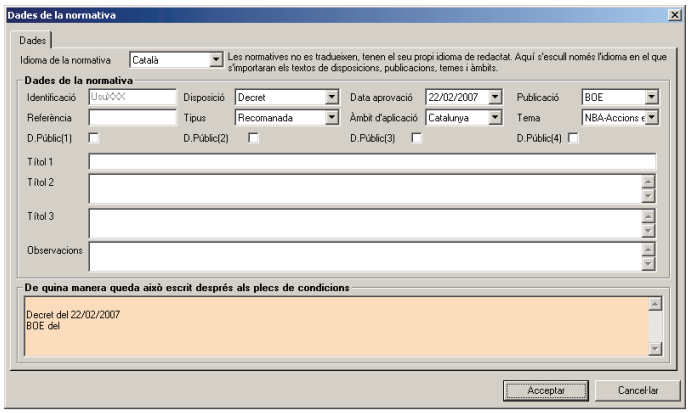
En aquest apartat es pot modificar el nom del Plec de condicions, el tema i el subsistema al que pertany el plec seleccionat, així com els texts de les diferents parts que formen el plec: àmbit d'aplicació, normativa i operacions de manteniment (operacions de manteniment que han de fer els tècnics, aquelles que ha de fer la empresa adjudicatària, les que ha de realitzar un especialista, una EIC o per l'usuari).

En segon lloc es pot modificar la normativa relacionada amb el plec a modificar:

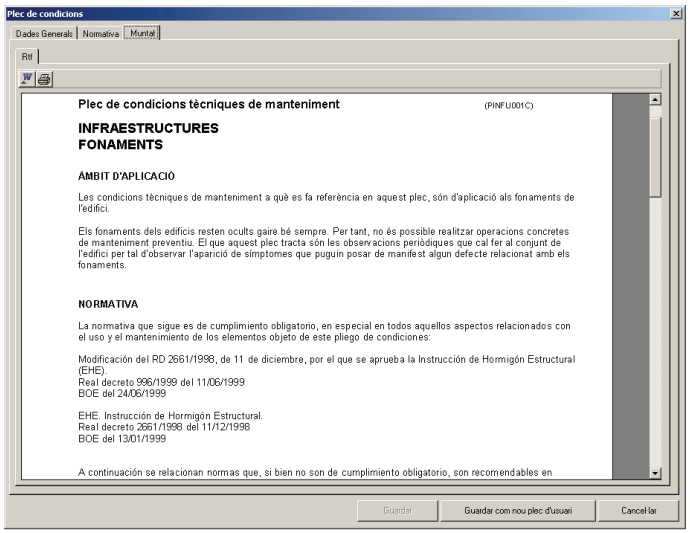


En aquest apartat es pot fer un filtratge de la normativa segons els següents criteris: tema, disposició, publicació i àmbit, per tal de seleccionar la normativa que interessa associar al plec que s'està modificant. Per incloure o excloure normativa tan sols cal fer doble clic sobre la norma desitjada.

També es pot incloure nova normativa amb el botó **Afegir**, complimentant les dades sol·licitades.



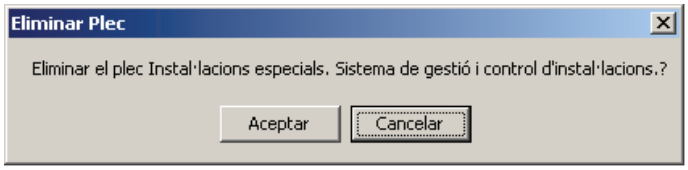
En el tercer apartat es mostra el document muntat en format text (.rtf). El programa permet exportar-lo a Word o bé imprimir-lo directament.



Un plec de condicions d'usuari es podrà **Guardar** i, si fos el cas, guardar com a nou plec d'usuari per afegir alguna variació respecte a l'original.

Un plec de condicions de la base de referència es pot **Guardar com nou plec d'usuari** si es volen guardar modificacions realitzades sobre el plec original.

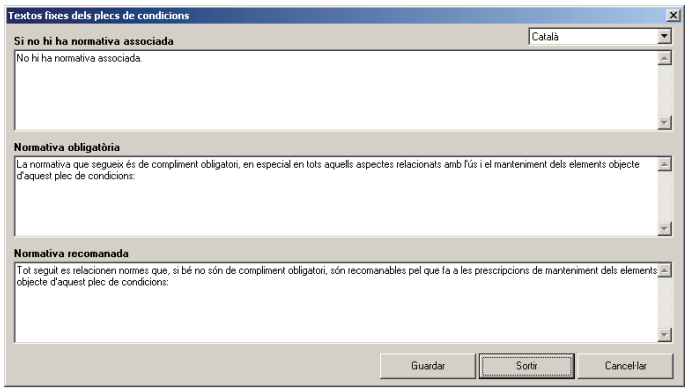
Per tal d'esborrar un plec de condicions cal utilitzar el botó **Esborrar**. Abans d'esborrar es mostra un missatge preguntant si es desitja esborrar el plec escollit.



El botó **Filtrar** permet tornar a realitzar el filtrat del plecs de condicions que es mostren en la pantalla general.

Modificar textos fixes dels plecs de condicions

Per tal de modificar els textos fixes dels plecs de condicions, cal seleccionar l'opció del menú **Arxiu** / **Modificar textos fixes dels plecs de condicions**.



Es poden modificar els textos que surten als plecs en els següents casos: si no hi ha normativa associada, per la normativa obligatòria i per la normativa recomanada. Un cop modificat el que es consideri necessari, cal guardar els canvis i sortir.

1. Mòdul 1: Llibre de l'edifici. Pla de manteniment

L'objectiu d'aquest mòdul és la informatització i la implantació d'una metodologia per redactar el llibre de l'edifici, tant per edificis d'habitatges com d'ús públic.

Consta de las següents parts:

Quadern de registre

- Dades inicials.
- Fitxa tipològica (per a edificis d'habitatges i d'ús públic).
- Informació gràfica.
- Registre d'incidències.
- Registre d'operacions.

Document d'Especificacions Tècniques – DET

- Projecte de l'edifici.
- Instruccions d'ús i manteniment.
- Pla de manteniment.
  - Descripció constructiva de tots els subsistemes constructius presents en l'edifici.
  - Fitxes d'operacions de manteniment preventiu. En aquestes fitxes apareixen, en funció de la descripció constructiva de l'edifici, totes les operacions de manteniment preventiu que s'hagin importat a l'iniciar el pla.
  - Importació d'operacions. Un cop feta la descripció constructiva de l'edifici i iniciat el **Pla de manteniment**, aquesta opció permet importar part de les operacions o totes elles, tenint sempre en compte els subsistemes existents a l'edifici.
  - Operacions de manteniment corrector en cadascun dels subsistemes afectats amb el pressupost corresponent. Aplicació de coeficients correctors sobre el pressupost realitzat.
  - Plec de condicions tècniques per a la contractació del manteniment.

Arxiu de documents

- Registre de documents.
- Alta documentació.

L'aplicació permet gestionar els plans de manteniment a realitzar, mitjançant l'entrada de dades en el lloc corresponent. Una cop introduïda la informació, es generarà, automàticament, un arxiu amb l'extensió UMR (si es disposa del **mòdul 2: Llibre de l'edifici + Gestió estàndard).**

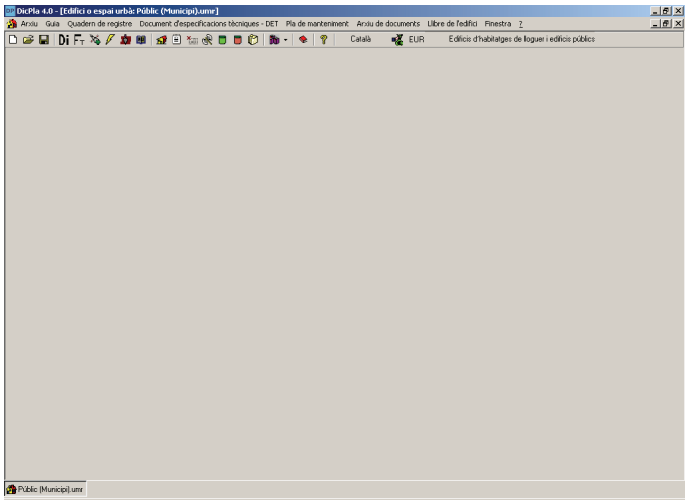
Si es disposa del mòdul 3, corresponent a la instal·lació del **Llibre de l'edifici + Gestió empresarial**, els edificis introduïts formen part d'una base de dades d'edificis.

Una cop realitzat el **Llibre de l'edifici,** el document que s'obté es pot retocar des del mateix programa, o bé es pot exportar amb format RTF per modificar-lo amb word o qualsevol altre editor que llegeixi el format RTF.

L'aplicació DicPla també permet la realització de plans de manteniment sense que formin part d'un llibre de l'edifici, com serà el cas, entre d'altres, d'espais urbans.

1.1 Contingut de la finestra principal

1.1.1 Menú Arxiu



Nou edifici o espai urbà: permet donar d'alta un nou Llibre de l'edifici o un Pla de Manteniment d'espai urbà. Quan se selecciona aquesta opció apareix la finestra de dades generals de l'edifici o espai urbà. Una cop acceptada la creació, apareix la finestra que permet escollir el directori on es vulgui guardar l'edifici o espai urbà. Per defecte, el programa suggereix la carpeta *C:\Mis documentos*. El nom de l'arxiu es forma amb l'adreça i, entre parèntesis, el municipi. Si es vol, pot canviar-se el nom. Per al mòdul de Gestió Empresarial, es mostrarà el grup de carpetes on es poden guardar dins la base de dades d'edificis.

Obrir edifici o espai urbà: opció que dóna accés a un edifici o espai urbà existent. Caldrà indicar el directori on s'ha guardat l'arxiu de l'edifici.

Guardar: permet guardar l'edifici o espai urbà amb el qual es treballa. Aquesta ordre és vàlida tant si es tracta d'un edifici o espai urbà com d'un banc de preus d'usuari. Això si, caldrà guardar cadascun dels arxius que estiguin oberts.

Guardar com: guarda el contingut d'un edifici o espai urbà amb un altre nom d'arxiu.

En la part superior de la pantalla apareix el dibuix EUR, indicant que es treballa amb euros.

Banc de preus de l'ITeC: dóna accés al banc de **Partides d'obra de rehabilitació** de l'ITeC incorporat en el programa.

Nou banc de preus d'usuari: permet crear un nou banc de preus d'usuari.

Obrir banc de preus: permet obrir un banc de preus en format FIEBDC-3, com també els bancs d'usuari creats que tenen format SBP.

Actualitzar preus del banc de preus: permet actualitzar els preus del banc intern de l'edifici (de manteniment corrector i preventiu) d'edificis realitzats amb versions anteriors del programa.

Actualitzar descripció constructiva segons referència: permet actualitzar la descripció constructiva de l'edifici o espai urbà realitzada amb versions anteriors del programa amb la versió actual.

Actualitzar plecs de condicions segons referència: permet actualitzar els plecs de condicions de l'edifici o espai urbà realitzat amb versions anteriors del programa amb la versió actual.

Obrir banc d'elements de manteniment: permet obrir un banc d'elements de manteniment creat amb versions del programa anteriors a la 4.0.

Últims edificis o espais urbans: mostra una llista dels últims cinc edificis o espais urbans consultats. Fent un clic sobre qualsevol d'aquests arxius s'accedeix al pla de l'edifici o espai urbà, de la mateixa manera que si haguéssim buscat amb l'opció **Obrir**. Si s'obre un edifici o espai urbà que no és el primer de la llista, quan es tanqui passarà a ser el primer, conservant l'ordre data/hora abans esmentat.

S'ha de seleccionar el tipus d'edifici o espai urbà amb que s'hagi iniciat l'aplicació. Per exemple, si es disposa d'una llicència per a edificis d'habitatges i d'ús públic, en obrir el programa seleccionant edificis d'habitatges només permetrà obrir edificis d'habitatges. Si no és així, l'aplicació avisarà de que no es pot obrir l'arxiu ja que no correspon al mateix tipus d'edifici.

Últims bancs de preus: mostra la llista dels últims bancs de preus consultats. Fent clic sobre un arxiu de la llista s'accedeix al banc, de la mateixa manera que si l'haguéssim buscat amb l'opció **Obrir banc de preus**. Si s'accedeix a un banc que no és el primer de la llista, quan es tanqui passarà a ser el primer, conservant l'ordre data/hora abans esmentat.

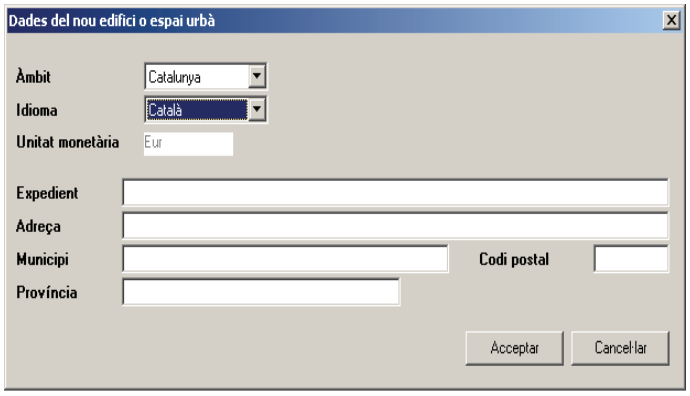
Idioma del programa: permet seleccionar l'idioma de treball entre castellà i català.

Sortir: se surt del programa **DicPla**.

Quan es vulgui esborrar un arxiu corresponent a edifici o espai urbà, caldrà fer-ho des de fora de l'aplicació.

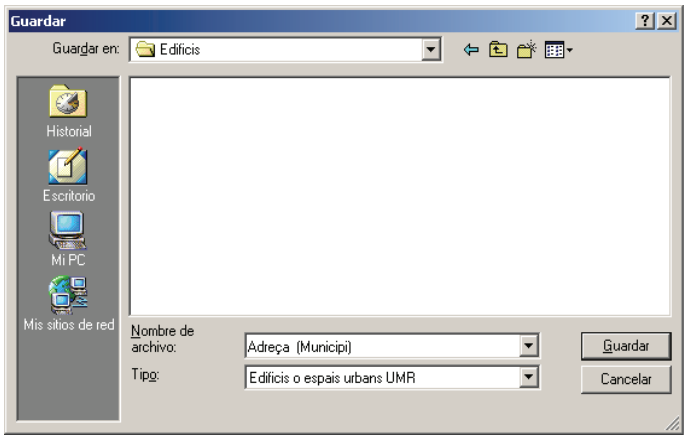
Si es disposa del mòdul 3, Llibre de l'edifici + Gestió empresarial, cal llegir el punt Opcions especials del menú Arxiu/Esborrat d'edificis o espais urbans per saber com s'elimina un edifici o espai urbà.

Si se selecciona **Nou**, s'accedeix a la pantalla en la qual s'han d'introduir les dades per iniciar el pla. Aquesta pantalla és la següent:

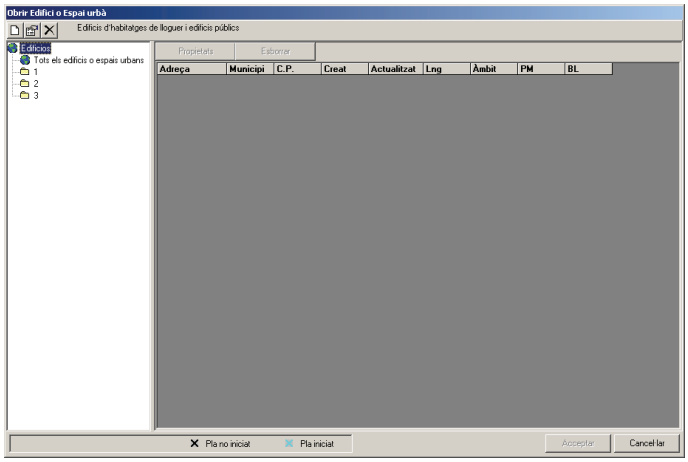


S'han d'introduir l'expedient, l'adreça i el municipi obligatòriament. Si no es fa així, l'aplicació donarà un missatge i no permetrà guardar l'edifici o espai urbà fins que no disposi d'aquestes dades mínimes obligatòries.

Per defecte, quan es prem el botó **Acceptar,** el programa guarda l'edifici o espai urbà en el directori *C:\Mis Documentos* amb el nom format per l'adreça seguida del municipi entre parèntesis. L'extensió de l'arxiu serà UMR i contindrà tota la informació introduïda a través del programa (tant dades com imatges).



Si amb la instal·lació Llibre de l'edifici + Gestió empresarial se selecciona **Arxiu/Nou edifici**, es crea un nou edifici o espai urbà, cal emplenar les dades corresponents i prémer el botó **Acceptar**. Tot seguit s'accedeix a una pantalla en la qual s'ha de determinar la carpeta dins de la qual es vol guardar l'edifici.



La carpeta *Edificis o espais urbans* és creada de forma automàtica pel programa i és intocable. D'ella han de penjar subdirectoris dins dels quals es guardaran els edificis o espais urbans. **No s'ha de guardar cap edifici dins de la carpeta Edificis o espai urbà**. L'opció Tots els edificis o espais urbans serveix per a visualitzar tots els edificis, estiguin en la carpeta que estiguin.

Els botons situats en la part superior esquerra tenen les funcions següents:

Nova carpeta d'edificis o espais urbans: crea subcarpetes dins de la carpeta **Edificis**. També és possible crear subcarpetes dins de subcarpetes donades d'alta per l'usuari. El seu funcionament és idèntic al de l'Explorador de Windows®

Canviar el nom de la carpeta: excepte en el cas de la carpeta pròpia del programa (**Edificis**), hi ha la possibilitat de canviar el nom de les carpetes creades per l'usuari.

Esborrar carpeta: esborra carpetes amb la condició de què estiguin buides, és a dir, s'hagin eliminat prèviament els edificis o espais urbans que conté.

Per guardar l'edifici o espai urbà cal fer un clic amb el ratolí sobre el directori on es vol guardar i prémer el botó Acceptar.

Quan se selecciona **Obrir** i s'escull un edifici o espai urbà, s'activen dos botons situats a la part superior dreta de la pantalla. Són:

Propietats

Quan s'activa aquest botó es visualitza una pantalla amb dues pestanyes: la de **Dades generals**, que conté un petit resum que identifica l'edifici o espai urbà, i

Registre d'accessos, on s'identifica a tots els usuaris (nom de l'equip) que han treballat amb l'edifici o espai urbà i la data d'obertura i tancament. Les dues pestanyes són de consulta. Per realitzar qualsevol modificació cal obrir l'edifici i fer els canvis on correspongui.

Esborrar — Esborra l'edifici o espai urbà seleccionat.

Un cop s'ha premut el botó Acceptar apareix un missatge que diu que l'edifici o espai urbà ha estat inclòs en la base de dades amb el mateix nom que tenia. Si vol canviar-se el nom, cal obrir l'edifici o espai urbà, anar a **Dades generals/Dades inicials** de l'edifici o espai urbà, entrar una nova adreça o realitzar alguna petita modificació respecte a l'existent i prémer Acceptar. Perquè el nom de l'edifici o espai urbà es faci efectiu, cal tancar l'edifici o espai urbà.

Si s'ha seleccionat **Acceptar**, es pot accedir als següents menús del **Llibre del edifici**[1]:

Menú **Quadern de registre**:

Dades inicials de l'edifici o espai urbà: permet accedir a la fitxa que conté les dades generals de l'edifici o espai urbà.

Fitxa tipològica: permet accedir a la fitxa que conté les característiques tipològiques de l'edifici.

Informació gràfica: en aquest apartat es podrà introduir la documentació gràfica. L'aplicació presenta un mínim de carpetes necessàries d'informació gràfica, com són: façana, emplaçament, planta coberta, planta tipus i secció (per a edificis).

Menú **Document d'Especificacions Tècniques - DET**

Projecte de l'edifici: permet guardar un registre dels documents del projecte de l'obra acabada (*as-built*). Es poden guardar documents en qualsevol format (.doc, .dwg, .xls, etc.), accedir als documents a través dels programes corresponents i imprimir-los.

Instruccions d'ús i manteniment: el programa genera les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici prenent la descripció constructiva realitzada com a base (només per edificis).

Al menú **Pla de manteniment**, un cop s'ha premut el botó Iniciar de la **Fitxa general del pla**, apareixeran les següents operacions:

Fitxa general del pla: permet accedir a la fitxa que conté les dades referents a l'autor i a la persona de contacte del *Pla*. És en aquesta pantalla on s'inicia, reprojecta o redefineix el *Pla de manteniment*.

Descripció constructiva de l'edifici o espai urbà: relació de subsistemes que constitueixen la descripció constructiva, tant en format arbre com de text.

Importació d'operacions: una cop realitzada la descripció constructiva i iniciat el **Pla de manteniment** de l'edifici o espai urbà, es poden importar part de les operacions o totes. A més, es

[1] D'acord amb la normativa vigent (LOE, CTE, Decret 206/1993 i la llei de l'habitatge) per la redacció del Llibre de l'edifici, s'ha consensuat entre el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, el Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona i l'ITeC, uns índexs de les dades i documents a complimentar, segons es tracti d'edificis d'habitatges o d'edificis d'ús públic.

pot escollir entre les operacions importades visibles i les no visibles.

Fitxes d'operacions preventives de l'edifici o espai urbà: en aquest apartat s'inclouen les operacions de manteniment preventiu que s'han de dur a terme en el període establert, d'acord amb la descripció constructiva de l'edifici o espai urbà i amb les operacions importades i visibles.

Manteniment corrector de l'edifici o espai urbà: en aquest apartat s'inclouen totes les operacions de manteniment corrector que el tècnic cregui convenient, les fotografies i els pressupostos corresponents. Si es tracta d'un edifici nou no cal omplir-lo. És el lloc on es podran recollir aquelles operacions de manteniment corrector que hagin sorgit al llarg de la vida de l'edifici.

Banc de preus de corrector de l'edifici o espai urbà: el programa inclou un banc de preus de referència d'elements simples, compostos i de partides d'obra de rehabilitació.

Banc de preus de preventiu de l'edifici o espai urbà: el programa inclou un banc de preus de referència d'elements simples components de les operacions de manteniment preventiu.

Plecs de condicions: edita, per subsistema existent, el Plec de condicions tècniques de manteniment preventiu.

Una altra manera de visualitzar el Plec de condicions pot fer-se dins del formulari de la descripció constructiva. Els elements que estan sobre un fons blau cel tenen Plecs associats. Per veure'ls, cal prémer el botó dret del ratolí i seleccionar Plecs de condicions (només s'editarà el document referent a l'element seleccionat).

Menú arxiu de documents

Registre de documents: en aquest apartat es disposa del llistat de documents que es obligatori lliurar amb el Llibre de l'edifici. Es poden associar els arxius de cada document, que caldrà imprimir des del programa original. En funció de si es tracta d'un edifici d'habitatges o d'ús públic, caldrà marcar uns documents o uns altres.

Altra documentació: a través d'aquest apartat es pot fer una recopilació de documents relatius a l'edifici. Els documents poden ser sobre paper o suport informàtic, i es podran classificar en gràfics, tècnics, administratius i inspeccions de manteniment. A la llista de documents que formen part d'**Altra documentació** es fa constar la seva localització i, en el cas de tractar-se d'un document informatitzat, el programa a utilitzar per a la seva consulta.

Menú Llibre de l'edifici

Visualitzar el document: permet veure el document del **Llibre de l'edifici**. Es pot tornar a generar perquè s'actualitzin els canvis realitzats, o bé tornant a visualitzar l'ultima generació realitzada.

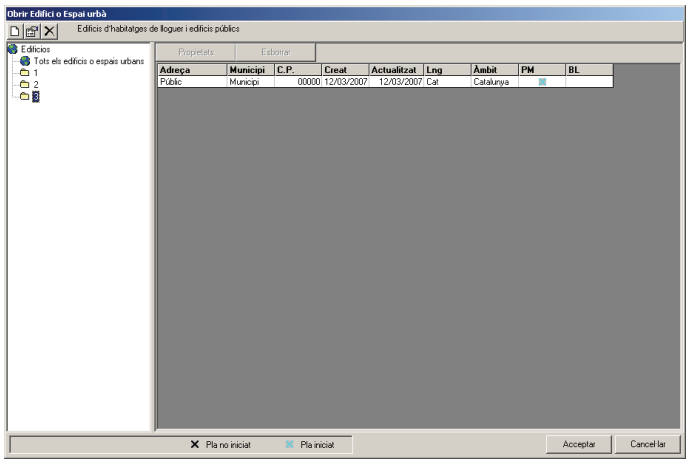
Imprimir document: imprimeix tot el document del *Pla*.

Exportar document com…:permet exportar el document del pla en format RTF.

En el menú **Finestra** es podrà veure la relació d'edificis o espais urbans o bancs que estiguin oberts simultàniament i seleccionar-ne un per accedir-hi.

1.1.2 Característiques del format de pantalla en el menú Obrir edifici o espai urbà si es disposa de la gestió empresarial

A part de les característiques esmentades en els punts anteriors, és necessari explicar el significat d'alguns símbols que apareixen en la pantalla resultant d'**Obrir edifici o espai urbà**.



La pantalla es divideix en dues parts: llista de directoris i llista d'edificis o espais urbans existents.

Lgn significa idioma. Hi ha dues possibilitats: català i castellà.

PM significa pla de manteniment

. Significa que encara no s'ha iniciat el pla de manteniment en la **Fitxa general del pla**.

. Significa que ja s'ha iniciat el pla de manteniment en la **Fitxa general del pla**.

BL significa bloquejat

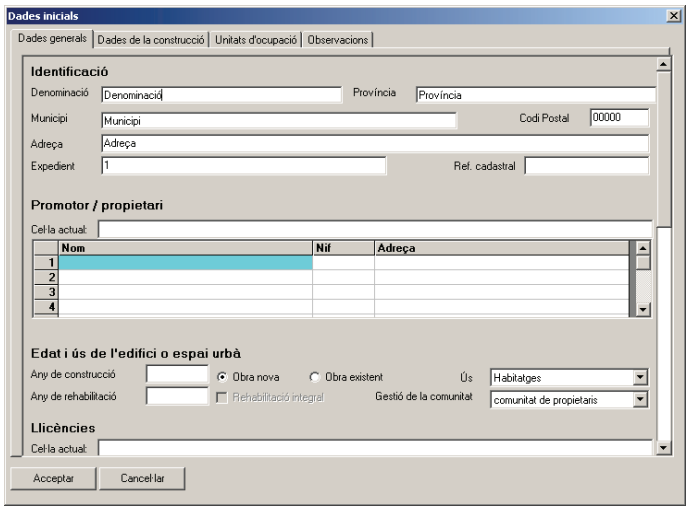
. Significa que ningú treballa en aquell moment en aquest edifici o espai urbà i, per tant, es pot editar.

. Significa que algú està treballant en aquest edifici i, per tant, no pot ser editat.

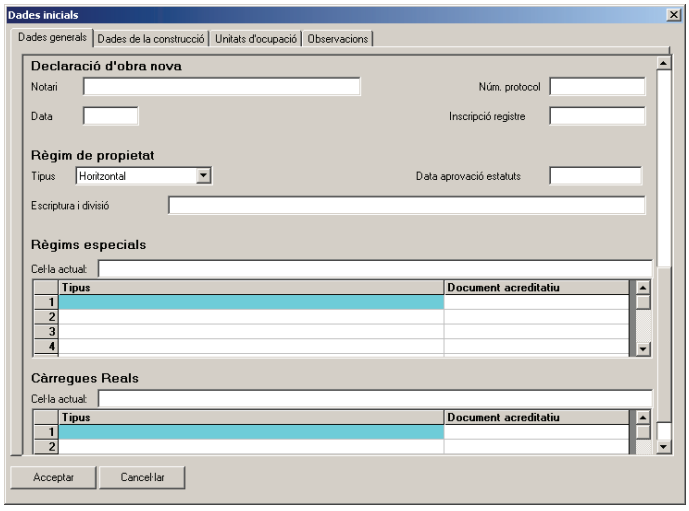
1.2 Menú Quadern de registre

1.2.1 Dades inicials dels edificis d'habitatges

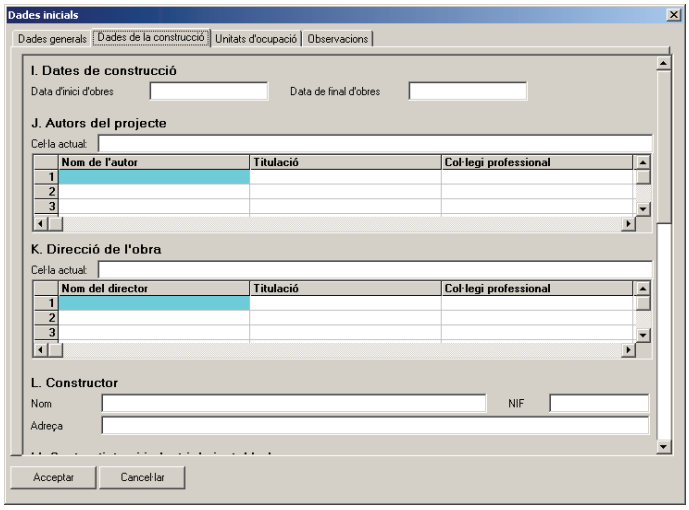
Les dades inicials Di del Llibre de l'edifici contenen la informació bàsica de l'edifici: número d'expedient, adreça, municipi, província, any de construcció, any de rehabilitació, tipus de propietat i si es tracta o no d'una comunitat de propietaris.



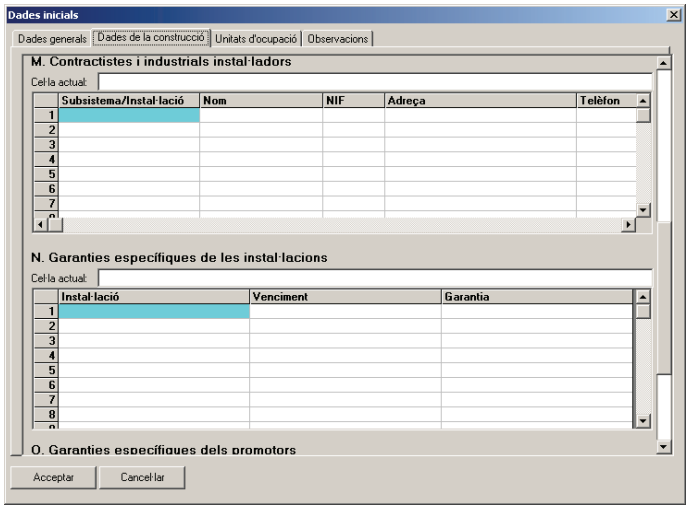
Per poder veure la resta de dades de la pantalla s'ha d'utilitzar la barra de desplaçament vertical, de manera que es mostrarà la següent informació:



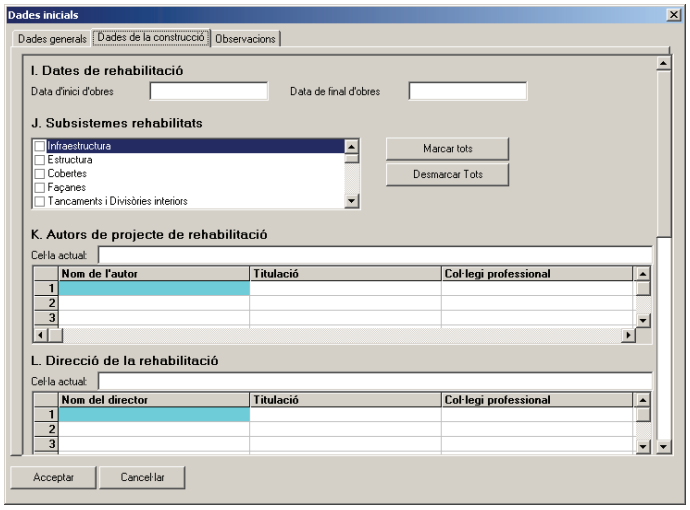
Si en l'apartat de les "Dades generals", Edat i ús de l'edifici o espai urbà ha estat seleccionada l'opció d'**Obra nova**, al accedir a la pestanya de "Dades de la construcció" es poden introduir dades sobre l'obra: data d'inici i final de l'obra, autors del projecte, direcció de l'obra, constructor, contractistes i industrials instal·ladors i garanties específiques de les instal·lacions.



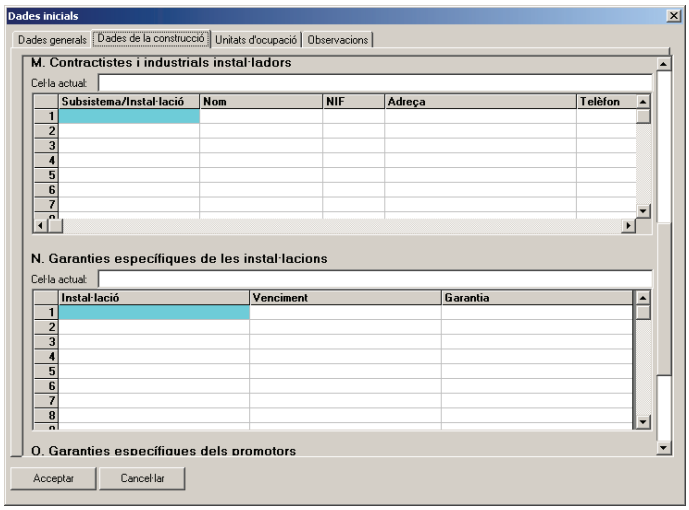
Per poder veure la resta de les dades de la pantalla s'ha d'utilitzar la barra de desplaçament vertical, de manera que es mostrarà la següent informació:



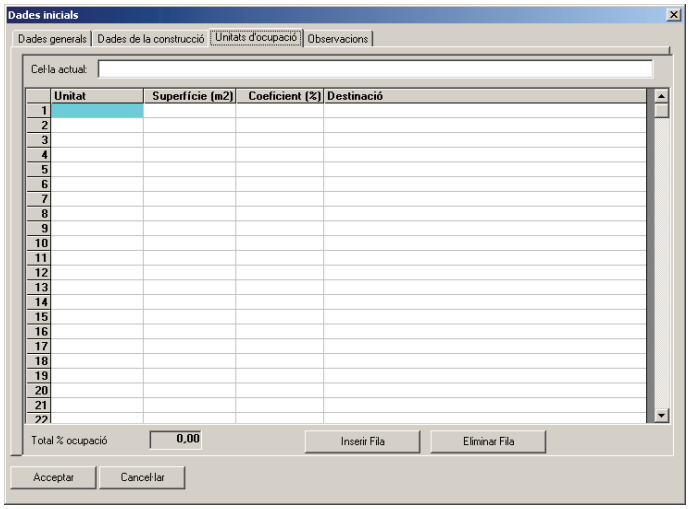
Si en l'apartat de les "Dades generals", Edat i ús de l'edifici o espai urbà ha estat seleccionada l'opció d'**Obra existent** i **Rehabilitació integral,** al accedir a la pestanya de "Dades de la construcció" es poden introduir dades sobre l'obra: data d'inici i final de les obres de rehabilitació, subsistemes rehabilitats, autors del projecte de rehabilitació, adreça, constructor, contractistes i industrials instal·ladors i garanties específiques de les instal·lacions.



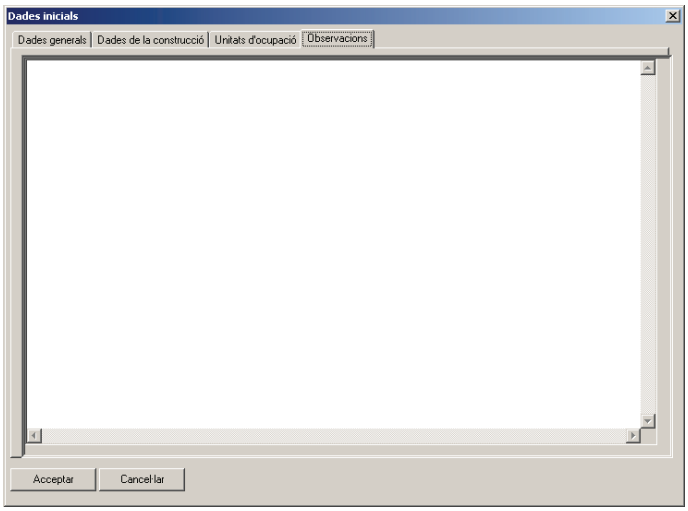
Per poder veure la resta de dades de la pantalla s'ha d'utilitzar la barra de desplaçament vertical, de manera que es mostrarà la següent informació:



La tercera carpeta correspon a les unitats d'ocupació.

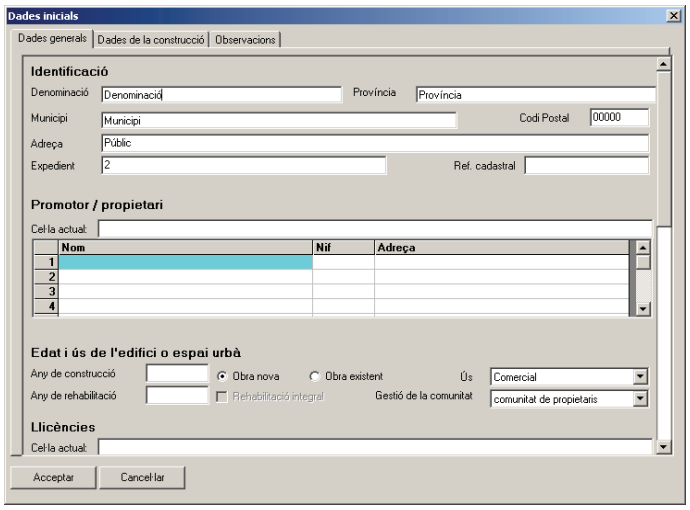


La quarta carpeta correspon a les Observacions.

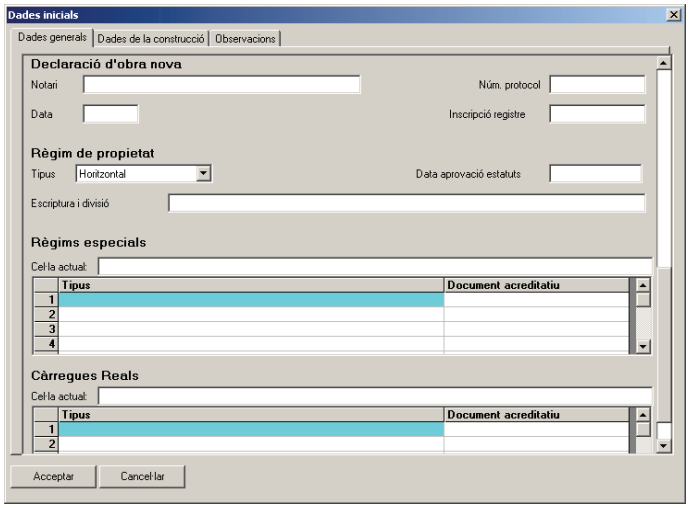


1.2.2 Dades inicials dels edificis públics

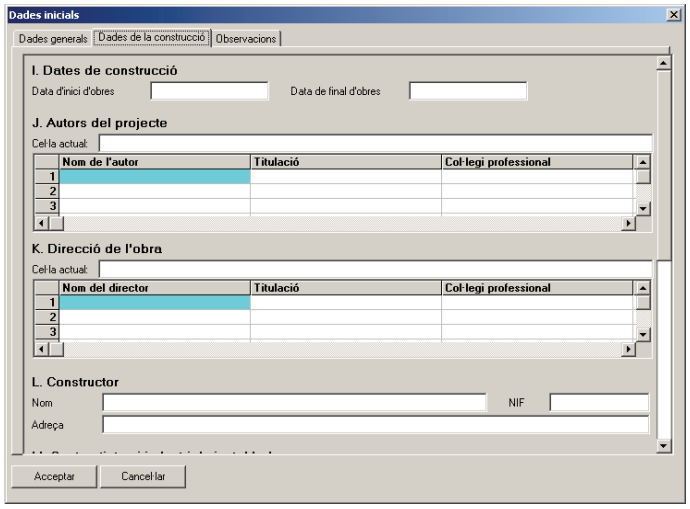
Les dades inicials del llibre de l'edifici contenen la informació bàsica de l'edifici: número d'expedient, adreça, municipi, comarca, província, any de construcció, any de rehabilitació, etc.



Per poder veure la resta de dades de la pantalla s'ha de fer servir la barra de desplaçament vertical. Apareixerà la següent informació:

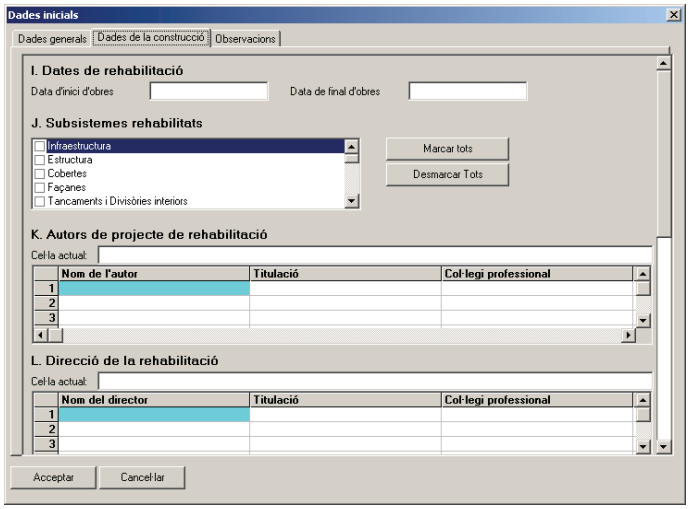


Si en l'apartat de les "Dades generals", **Edat i ús de l'edifici o espai urbà** s'ha senyalat l'opció d'**Obra nova**, al accedir a la pestanya "Dades de la construcció" es poden introduir les dades relatives a l'obra: data d'inici i de final d'obra, autors del projecte, direcció de l'obra, constructor, contractistes i industrials instal·ladors i garanties específiques de les instal·lacions.



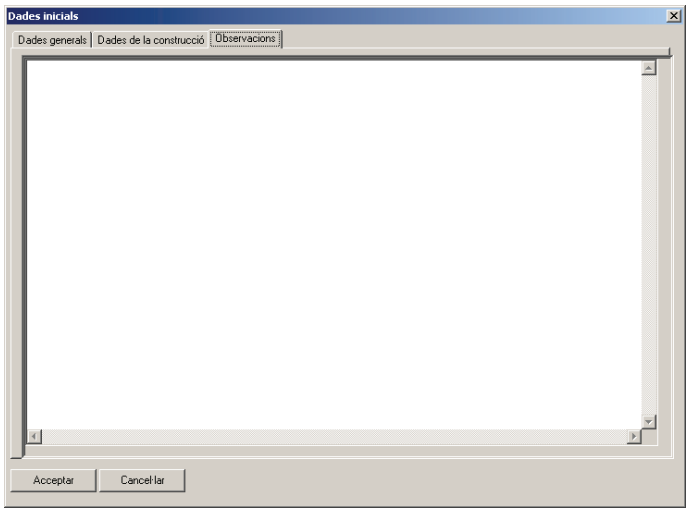
Per poder veure la resta de dades cal fer servir la barra de desplaçament vertical.

Si a l'apartat **Edat i ús de l'edifici o espai urbà** s'ha senyalat l'opció **Obra existent i rehabilitació**, al accedir a la pestanya de "Dades de la construcció" es poden introduir les dades relatives a l'obra: data d'inici i de final de les obres de rehabilitació, subsistemes rehabilitats, autors del projecte de rehabilitació, direcció, constructor, contractistes i industrials instal·ladors i garanties específiques de les instal·lacions.



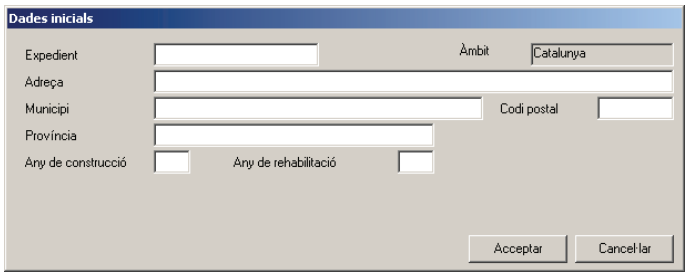
Per poder veure la resta de dades de la pantalla, cal fer servir la barra de desplaçament vertical.

La tercera carpeta correspon a les Observacions.



1.2.3 Dades inicials d'espais urbans

Les **Dades inicials** Di del pla de manteniment contenen la informació bàsica de l'espai urbà: número d'expedient, adreça, municipi, província, any de construcció, any de rehabilitació.

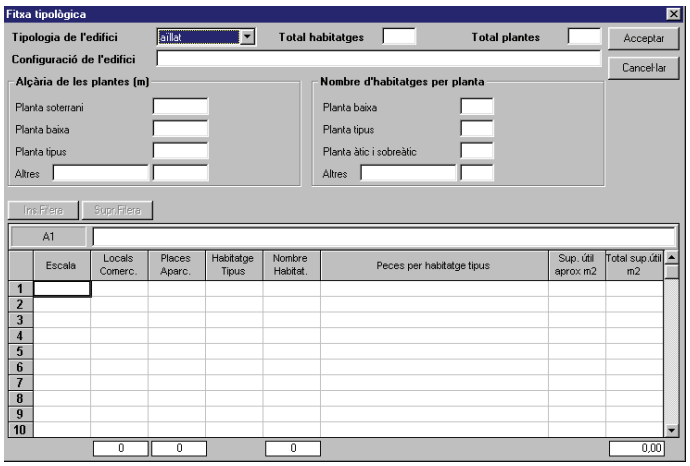


1.2.4 Fitxa tipològica dels edificis d'habitatges

S'accedeix a aquesta fitxa amb el botó . Són dades tipològiques el nombre de plantes, habitatges, alçàries lliures, superfícies, etc.

En aquesta pantalla el programa demana dades que defineixen les característiques tipològiques de l'edifici:

- Si està aïllat o bé entre mitgeres.
- El total de plantes i el nombre d'habitatges.
- La configuració de l'edifici, per exemple PS+PB+5PT+PA+PC.
- El nombre d'habitatges per planta, sigui la baixa, la tipus, l'àtic o la sobreàtic. També hi ha un camp **Altres**, dins del qual entren les excepcions.
- Alçària de les plantes en metres, sigui el soterrani, la baixa o la tipus. També hi ha un camp Altres, dins del qual s'entren les excepcions.
- Una taula amb el número d'escala per als edificis formats per vàries escales, locals comercials, places d'aparcament, tipus d'habitatges amb la descripció de les peces que el componen i la superfície útil aproximada. El programa calcula, en funció de les dades entrades, la superfície útil total ocupada pels habitatges. En la taula, les dades s'entren validant-les amb la tecla de retorn o bé sortint de la casella on s'hagin introduït noves dades o s'hagin modificat.



En els camps **Altres**, el programa permet introduir una petita descripció per als casos no habituals.

El programa controla que el nombre total d'habitatges (casella) correspongui a la suma dels entrats a la taula/graella, que com a mínim la planta tipus tingui un nombre d'habitatges per planta, que consti l'alçària lliure de la planta tipus i que el nombre de locals o habitatges visitats no sigui superior als existents.

En cas d'incompliment d'algun dels paràmetres esmentats, apareix una pantalla amb un missatge informatiu que no invalida l'entrada de dades, simplement es tracta d'un avís.

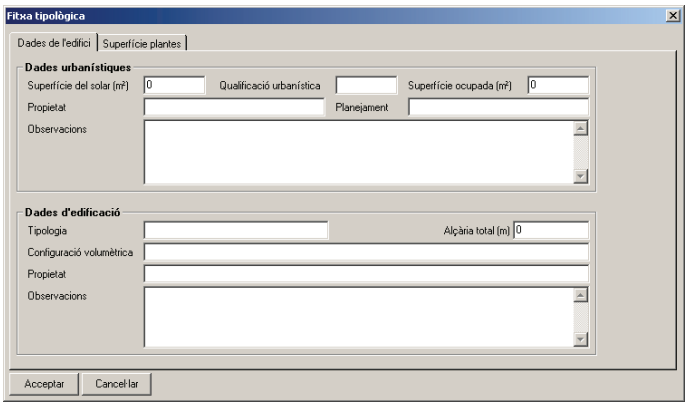
Els botons Ins.Filera i Supr.Filera s'activen al seleccionar una filera, és a dir, quan es marca un número de filera de la taula. El primer botó insereix una filera just abans de la seleccionada, i el segon botó elimina la filera o fileres seleccionades.

1.2.5 Fitxa tipològica dels edificis públics

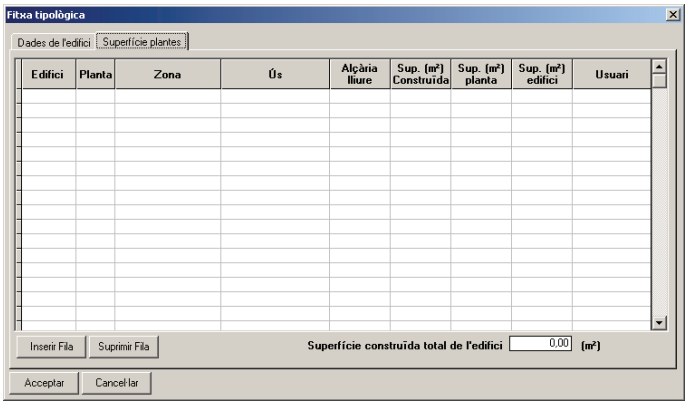
S'accedeix a aquesta fitxa amb el botó .

En aquesta pantalla el programa demana dades que defineixen les característiques tipològiques de l'edifici:

- Dades de l'edifici: superfície del solar, qualificació urbanística, superfície ocupada, propietat, planejament...



- Superfícies de les plantes: es definirà cada una de les plantes de l'edifici, les zones que les componen, l'ús, l'alçària lliure, la superfície construïda...



Els botons Ins.Filera i Supr.Filera s'activen al seleccionar una filera, és a dir, quan es marca un número de filera de la taula. El primer botó insereix una filera just abans de la seleccionada, i el segon botó elimina la filera o fileres seleccionades.

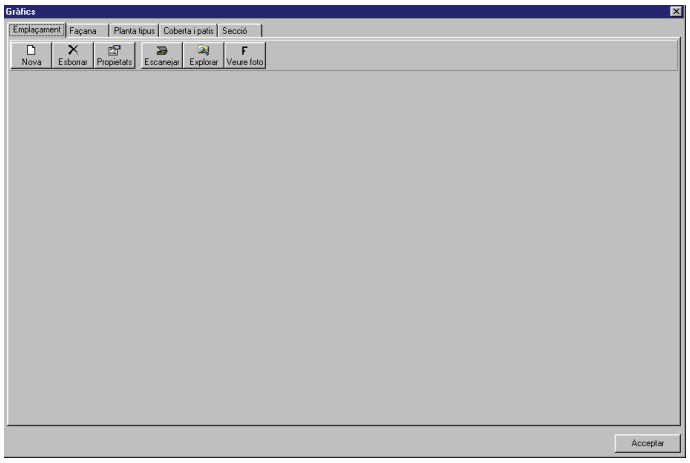
1.2.6 Informació gràfica

Per introduir aquesta informació caldrà seleccionar, en el menú **Quadern de registre**, l'apartat corresponent a la **Informació gràfica** o bé mitjançant el botó corresponent .

En aquest apartat s'inclouen les carpetes on es pot incorporar la documentació gràfica corresponent als edificis o espais urbans. Per als edificis són: l'emplaçament, la façana, la planta tipus, la planta coberta i patis, i la secció. Per als espais urbans, la documentació mínima serà l'emplaçament.

Seleccionar l'apartat desitjat. Ja es pot introduir el gràfic, a través de l'exploració de l'arxiu o a través de l'escaneig de la imatge.

Així mateix, mitjançant la creació de noves carpetes s'incorporarà tota aquella informació que es consideri necessària, com ara altres façanes de l'edifici, dades que puguin estar documentades, etc.



Les funcions que es poden aplicar en aquest apartat són:

Nova: permet crear noves pestanyes i incorporar noves imatges associades a cadascuna de les noves pestanyes de la documentació gràfica.

Esborrar: permet esborrar la fotografia actual. En el cas de noves pestanyes creades, s'esborrarà el nom i el contingut.

Propietats: permet modificar el nom de pestanya i el text de descripció introduïda en la nova pestanya de documentació gràfica (no modifica la foto).

Escanejar foto: permet determinar la fotografia a incloure en la pestanya seleccionada utilitzant un escàner connectat a l'equip.

Explorar foto: permet determinar la fotografia de la lesió explorant el contingut dels discos de l'equip.

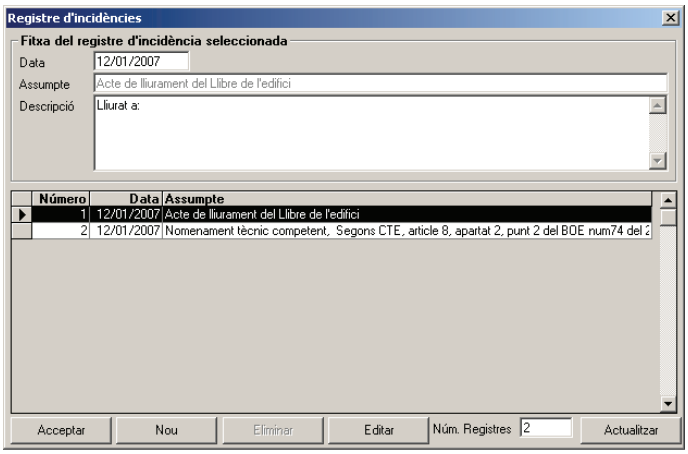
Veure foto: aquest botó de la barra d'eines serveix per a visualitzar la fotografia a pantalla completa i augmentar o disminuir de 10% en 10% la seva mida, amb la finalitat de poder veure detalls (amb els botons + i -).

Advertiment important:

Les imatges seleccionades s'incrusten en el Llibre de l'edifici, no s'hi vinculen. Per tant, si l'arxiu gràfic original, del qual prové la imatge, es modifica, no s'actualitzarà la fotografia del llibre de l'edifici.

1.2.7 Registre d'incidències

A través d'aquest apartat es pot confeccionar un registre històric d'incidències administratives, legals, o similars, que tinguin lloc en l'immoble. Aquestes incidències poden ser canvis de titularitat, modificació de la propietat, canvis d'ús de la totalitat o part de l'edifici. S'inclouen també els successos extraordinaris relatius a accidents, incendis, o qualsevol fet significatiu d'aquest tipus. Les anotacions s'ordenen de forma cronològica, indicant-ne per a cada una d'elles la data i la descripció.



Per defecte hi ha dos registres que caldrà complimentar obligatòriament pel lliurament del llibre de l'edifici: l'Acte de lliurament del Llibre de l'edifici i el Nomenament del tècnic competent.

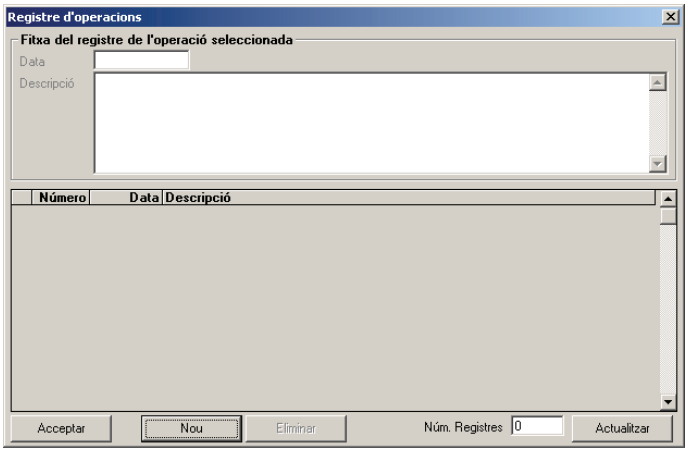
Seleccionant el botó **Nou**, es podrà introduir cada un dels registres que es desitgin incloure. Si un cop introduïda la informació es pretén eliminar algun dels registres de la llista, s'haurà de seleccionar i activar el botó **Eliminar**. Per modificar la informació introduïda, se seleccionarà primer el registre de la llista i una vegada s'editin les dades, es podran rectificar.

Amb l'opció **Núm. registres** i **Actualitzar** es poden deixar registres d'incidències buits per tal d'anar complimentant-los sobre paper un cop el llibre de l'edifici s'hagi lliurat.

En el cas d'edifici d'ús públic aquest registre es denomina **Documentació vida útil de l'edifici**. La funcionalitat d'aquesta opció es la mateixa que s'ha explicat anteriorment per edificis d'habitatges.

1.2.8 Registre d'operacions

A través d'aquest apartat es pot confeccionar un registre de les operacions de manteniment corrector que es van realitzant a l'edifici al llarg de la seva vida. Es tracta sempre d'operacions que contemplin obres d'una certa envergadura i que, per tant, provoquen canvis, o renovacions significatives en parts de l'edifici o de l'espai urbà. Les intervencions es registren en ordre cronològic, i se'n fa constar la data i la descripció.



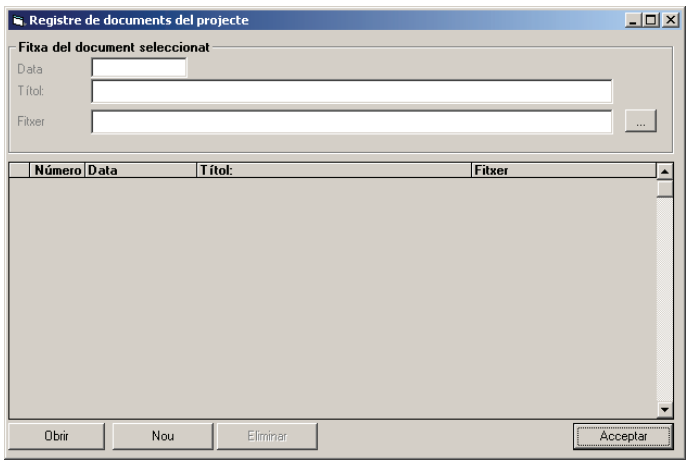
Seleccionant el botó **Nou**, es podrà introduir cada un dels registres que es desitgen incloure. Si un cop introduïda la informació es pretén eliminar algun dels registres de la llista, s'haurà de seleccionar i activar el botó **Eliminar**. Per modificar la informació introduïda, se seleccionarà primer el registre de la llista i un cop s'editin les dades, es podran rectificar.

Amb l'opció **Núm. registres** i **Actualitzar** es poden deixar registres d'operacions buits per tal d'anar-los complimentant sobre paper un cop el llibre de l'edifici s'hagi lliurat.

1.3 Menú document d'especificacions tècniques (DET)

1.3.1 Projecte de l'edifici

S'accedeix a aquesta opció mitjançant el menú **Document d'especificacions tècniques (DET) / Projecte de l'edifici.** En aquest registre de documents del projecte es poden arxivar tots els documents del projecte de l'obra executada (*as-built*) que segons la normativa actual han de formar part de llibre de l'edifici.



Seleccionant el botó **Nou**, es podrà introduir cada un dels registres que es desitgen incloure. Si un cop introduïda la informació es pretén eliminar algun dels registres de la llista, s'haurà de seleccionar i activar el botó **Eliminar**. Per modificar la informació introduïda, se seleccionarà primer el registre de la llista i un cop s'editin les dades, es podran rectificar.

També es podrà adjuntar el fitxer del document en qualsevol format (.doc, .xls, .dwg, etc.). Amb el botó **Obrir** s'obrirà l'arxiu adjunt amb el programa corresponent, des d'on es podrà consultar i imprimir.

1.3.2 Instruccions d'ús i manteniment (només per a edificis)

El **Llibre de l'edifici** inclou unes **Instruccions d'ús i manteniment**. El programa les genera automàticament en funció de les dades entrades en la descripció constructiva de cada subsistema.

L'estructura de les **Instruccions d'ús i manteniment**, per cada subsistema, és la següent:

- Identificació del subsistema.
- En algunes instal·lacions s'incorpora una taula de dades (subsistemes d'instal·lació d'aigua, elèctrica, gas i transport).
- Instruccions d'ús
- Instruccions de manteniment.

Per defecte, sempre apareixen unes instruccions d'ús i manteniment per als espais privats dels edificis. Aquestes instruccions fan referència a envans de distribució, paviments, revestiments de les parets, portes i envidraments i cel rasos.

Els subsistemes no entrats no formaran part de les **Instruccions d'ús i manteniment**.

Al final es donen unes instruccions en cas d'emergència.

Algunes instal·lacions tenen una taula de dades pròpia. Per exemple, per a la instal·lació d'aigua d'edificis d'habitatges es demana: la companyia subministradora, la ubicació de l'aixeta general de pas i dels comptadors, així com la situació de les claus de pas als habitatges i el nom de les empreses que realitzen el manteniment preventiu.

Les **Instruccions d'ús i manteniment** són genèriques per a cada subsistema. Són recomanacions que s'han de tenir en compte per millorar la qualitat d'ús i les prestacions dels diferents components d'un subsistema i, per tant, de l'edifici. Generalment poden fer-les els mateixos usuaris, i d'altres són indicadors per avisar en cada cas a qui sigui convenient.

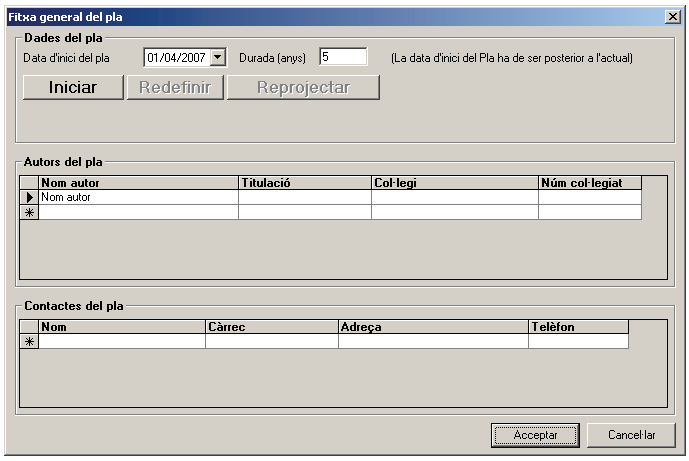
Les **Instruccions d'emergència** contemplen una sèrie de consells que cal tenir en compte en cas de fuita de d'aigua, de gas i d'incendi, de ventada, d'imitació, d'explosió, fenòmens atmosfèrics, i en cas de moviment de l'estructura.

Si es desitja modificar aquestes instruccions d'ús i manteniment caldrà generar el Llibre de l'edifici i exportar el document com a arxiu .rtf, de manera que es podrà tractar com un document de text afegint, modificant o eliminant de forma parcial o total la informació.

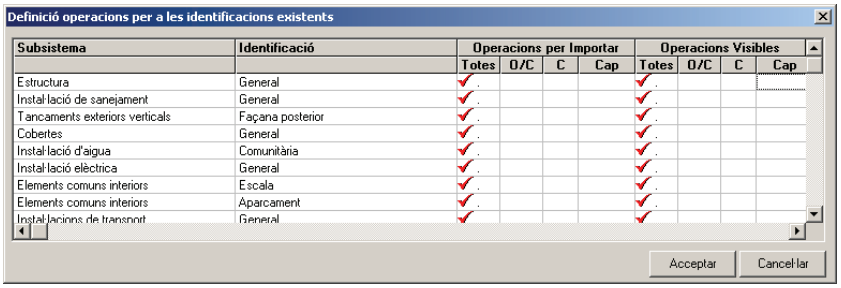
1.4 Menú pla de manteniment

1.4.1 Fitxa general del pla

És en aquesta fitxa on s'ordena al programa que inicii el **Pla del manteniment** a partir de la data designada. Els plans comencen, per defecte, el dia 1 del mes següent al qual estem, és a dir, no es pot iniciar un pla durant el mes en el qual es planifica l'edifici o espai urbà. L'aplicació d'aquest pla s'estendrà durant el període introduït en la casella **Durada** (anys).



Quan es prem **Iniciar** i es ratifica el desig d'iniciar el pla de manteniment, el programa determina de forma automàtica les operacions a efectuar, sempre que s'hagi realitzat la descripció constructiva de l'edifici o espai urbà.



En la pantalla anterior apareixen tots els subsistemes amb els identificadors corresponents donats d'alta. Les dades referents a les operacions a importar i quines seran visibles es poden definir (si ja s'ha fet la descripció constructiva de l'edifici o espai urbà):

- Quan es dóna d'alta un identificador de subsistema.
- Seleccionant **Importació d'operacions** en el menú **Pla de manteniment**.

Si es canvien aquestes dades amb qualsevol de les dues possibilitats, s'actualitzen automàticament quan es prem el botó Reprojectar en la **Fitxa general de pla**, dins del menú **Pla de manteniment**.

Es recomana que a les operacions per importar estiguin marcades totes i no es desmarquin ja que es perdran els amidaments introduïts. Si es volen fer varies hipòtesis de Pla de manteniment amb totes les operacions o només O/C o C, s'ha de fer a la columna Operacions Visibles, de manera que totes les dades seran guardades.

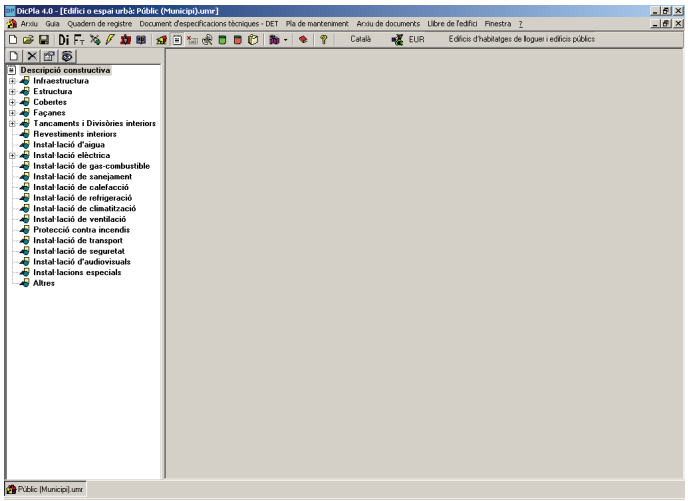
El significat de la nomenclatura utilitzada en les operacions a importar i les visibles, és el següent:

- O/C: inclou les operacions obligatòries per normativa (amb o sense) certificat acreditatiu de la seva realització.
- C: només s'inclouen les operacions obligatòries amb certificat acreditatiu de la seva realització.

1.4.2 Descripció constructiva

La descripció constructiva té la finalitat de definir els subsistemes presents en l'edifici, com també els elements que els componen. Aquesta descripció es realitza a través d'un esquema tipus arbre. El primer nivell d'aquest arbre està format pels noms dels subsistemes possibles en la versió actual del programa.

Edificis d'habitatges	**Edificis públics**	**Espais urbans**
Infraestructura	Infraestructura	Condicionament del terreny
Estructura	Estructura	Tancaments
Cobertes	Cobertes	Paviments
Façanes	Façanes	Senyalització viària
Instal·lació d'aigua	Tancaments i divisòries interiors	Instal·lació de sanejament
Instal·lació elèctrica	Revestiments interiors	Instal·lacions elèctriques
Instal·lació de gas-combustible	Instal·lació d'aigua	Instal·lacions d'aigua
Instal·lació de sanejament	Instal·lació elèctrica	Instal. de combustibles gasosos
Instal·lació de calefacció	Instal·lació de gas-combustible	Instal·lacions contra incendis
Instal·lació de ventilació	Instal·lació de sanejament	Instal·lacions de transport
Protecció contra incendis	Instal·lació de calefacció	Instal·lacions de seguretat
Instal·lacions de transport	Instal·lació de refrigeració	Instal·lacions àudio
Instal·lacions audiovisuals	Instal·lació de climatització	Mobiliari urbà
Instal·lacions especials	Instal·lació de ventilació	Jardineria
Elements comuns interiors	Protecció contra incendis	
	Instal·lacions de transport	
	Instal·lacions de seguretat	
	Instal·lacions audiovisuals	
	Instal·lacions especials	
	Altres	



El segon nivell d'aquest arbre és format pels identificadors de les parts de l'edifici o espai urbà, segons els subsistemes. Sobre aquest arbre hi ha els botons que permeten afegir noves identificacions, modificar-les o bé esborrar alguna existent. Per donar d'alta una nova identificació també es pot fer un clic amb el botó dret, donant-nos accés a les opcions de crear una nova identificació, esborrar-la o modificar-la.

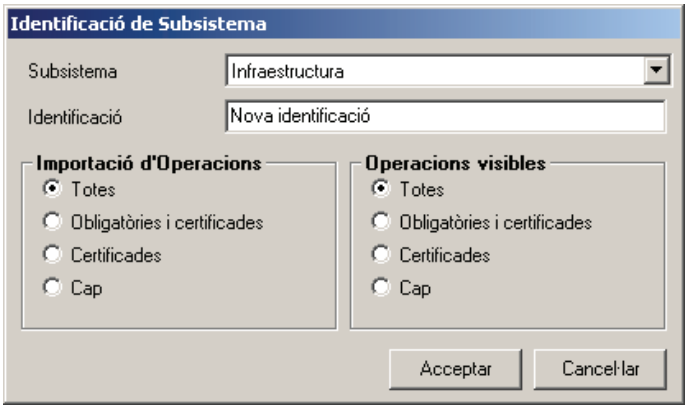
Nova identificació: permet crear una nova identificació pel subsistema.

Eliminar la identificació seleccionada: permet eliminar la identificació seleccionada.

Propietats de la identificació seleccionada: permet visualitzar la identificació seleccionada i modificar-la.

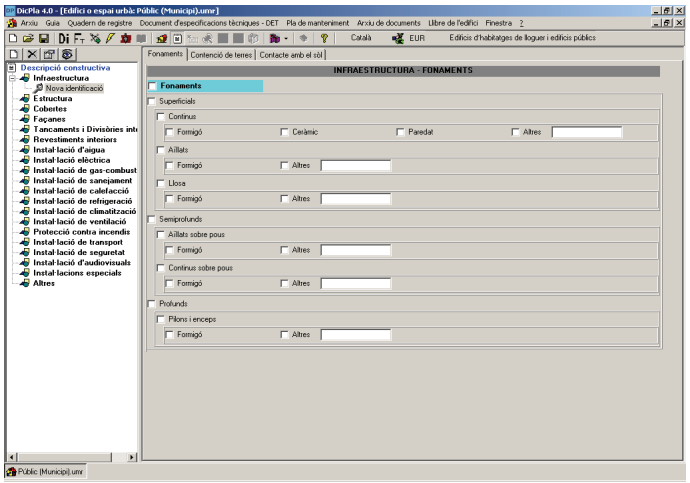
Visualització descripció constructiva: permet visualitzar la descripció constructiva en forma d'arbre.

Si es prem el botó dret del ratolí quan som sobre un subsistema o bé sobre un identificador, també es desplega un menú que permet operar amb identificadors i donar d'alta el manteniment corrector.



Quan es crea un identificador, cal definir el subsistema al qual pertany, el seu nom, les operacions a importar i la visibilitat d'aquestes. Cal seleccionar els tipus d'operacions de manteniment que seran importades: totes; obligatòries i certificades; certificades o cap, i de totes elles, quines seran visibles. Un cop s'ha acceptat, es veuran, sota el subsistema corresponent, els identificadors associats.

En la part dreta de la finestra s'obre la fitxa del subsistema seleccionat.



Si se selecciona un identificador de subsistema amb descripció constructiva, la fitxa del subsistema apareix en la part dreta de la pantalla.

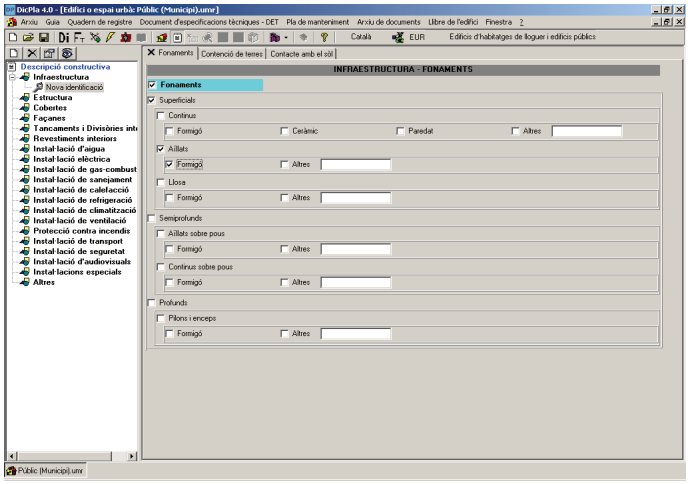
En la part superior d'alguns dels subsistemes (concretament dels d'instal·lació d'aigua, elèctrica, gas i transport) apareixen una sèrie de preguntes que s'incorporaran a les **Instruccions d'ús i manteniment**, com ara l'empresa subministradora, ubicació de les aixetes de pas dels elements, càrrega màxima admesa als ascensors, data de l'ultima o propera revisió, etc.).

La fitxa de la identificació té la següent estructura:

Pestanyes de capítols del subsistema

Amb la finalitat de clarificar la informació en la pantalla, el subsistema es divideix en capítols independents agrupats en format de pestanyes.

Cadascuna d'aquestes pestanyes té un nom i, en el cas que algun element del capítol estigui marcat per a la descripció constructiva, sortirà una X al costat del nom del capítol.



Cos del capítol escollit del subsistema

El cos del capítol és una estructura jeràrquica que correspon a la descripció constructiva íntegra d'un edifici o espai urbà. Els elements s'organitzen per nivells, de manera que si es marca un element, els seus "progenitors" es marquen automàticament i, si es desmarca un element, els seus "fills" es desmarquen automàticament.

Fent clic amb el botó dret del ratolí sobre un element marcat es pot donar d'alta una fitxa de manteniment corrector de forma automàtica.

Els elements que estan en negreta són aquells que tenen associades operacions de manteniment preventiu. Si situem el ratolí sobre un d'ells i en premem el botó dret s'edita un petit menú. Al seleccionar **Elements de manteniment** es visualitzaran les operacions relatives a l'element escollit.

La franja blava fa saber que aquest apartat té associat un **Plec de condicions**. Si col·loquem el ratolí sobre un d'ells i en premem el botó dret, s'edita un petit menú. Al seleccionar **Plecs de condicions** es visualitzarà el plec associat a l'element escollit.

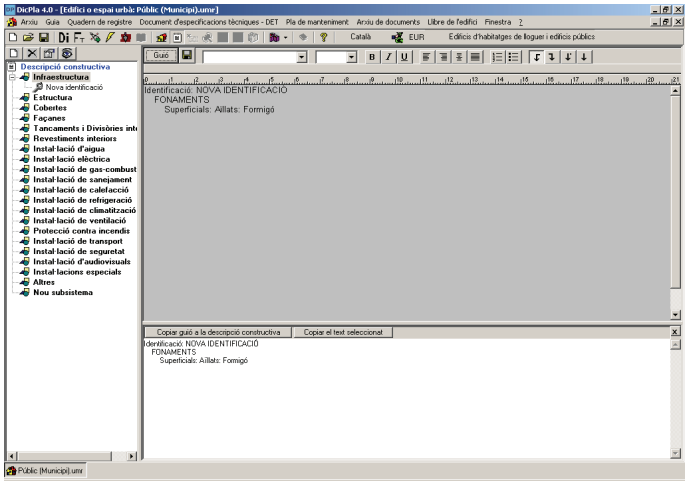
Descripció constructiva en format text

Dóna el resultat, en format de text, dels elements seleccionats quan s'omple la descripció constructiva dels identificadors per a cada subsistema.

Per poder accedir a la descripció constructiva en format text, s'ha de situar el cursor sobre el subsistema desitjat, no sobre la identificació. Si ja s'ha fet la descripció constructiva del subsistema, apareixerà, sobre un fons gris, la descripció literal. Col·locant el cursor sobre el text a modificar o afegir, la pantalla canviarà el color de fons i aquest passarà a ser blanc. Es pot modificar la mida del text, l'estil (negreta, cursiva o subratllat), l'alineació o bé transformar-lo o afegir-ne de nou.

Per no perdre la referència del guió original s'ha de seleccionar el botó **Guió**. Aquest es visualitzarà en la part inferior de la pantalla.

Es poden fer servir **Ctrl-C i Ctrl-V** per tallar i enganxar fragments de text del guió en la descripció constructiva.



Si es volgués recuperar la descripció constructiva inicial (la generada pel programa), cal prémer el botó **Copiar guió a la descripció constructiva**. El fons de la pantalla passarà a ser gris, i, per tant, ens informa que conté la descripció constructiva original.

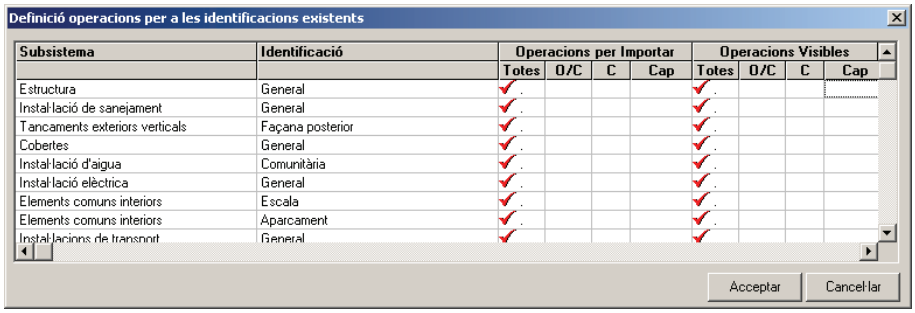
1.4.3 Importació d'operacions

Un cop s'ha fet la descripció constructiva i s'ha iniciat el **Pla de manteniment** de l'edifici o espai urbà, es poden seleccionar part de les operacions a importar o bé totes elles, i de les escollides, quines seran visibles, si aquesta tria no s'ha realitzat abans.

La importació i la visibilitat d'aquestes operacions preventives es realitzarà en funció dels paràmetres següents:

- Totes. Importarà i/o seran visibles totes les operacions preventives lligades als elements existents en l'edifici o espai urbà per a cada identificador.
- O/C. Només importarà i/o seran visibles les operacions preventives obligatòries (amb o sense) certificat lligades als elements existents en l'edifici o espai urbà per a cada identificador.

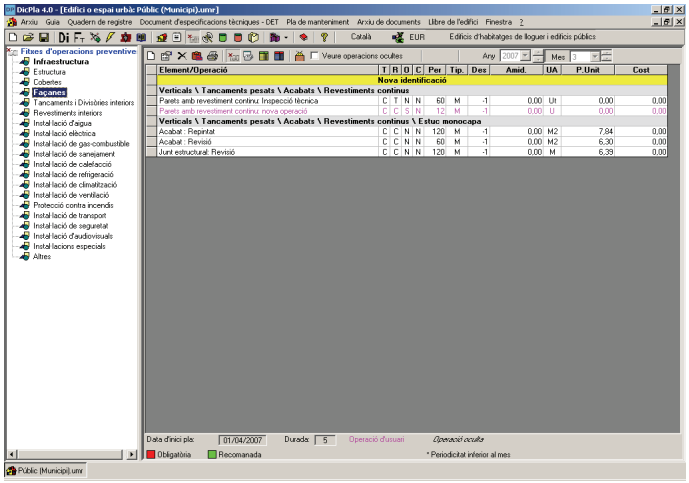
- C. Només importarà i/o seran visibles les operacions preventives obligatòries amb certificat lligades als elements existents en l'edifici o espai urbà per a cada identificador.
- Cap. No importarà ni serà visible cap de les operacions preventives lligades als elements existents en l'edifici o espai urbà per a cada identificador.



Es recomana que a les operacions per importar estiguin marcades totes i no es desmarquin ja que es perdran els amidaments introduïts. Si es volen fer varies hipòtesis de Pla de manteniment amb totes les operacions o només O/C o C, s'ha de fer a la columna Operacions Visibles, de manera que totes les dades seran guardades.

1.4.4 Fitxes d'operacions preventives

Les fitxes d'operacions preventives es creen automàticament quan s'inicia el pla de manteniment des de la **Fitxa general del pla**.



A l'esquerra de la pantalla apareixen en negreta els subsistemes als quals s'han associat operacions de manteniment preventiu del tipus seleccionat en el moment d'iniciar el pla o de reprojectar. A la part dreta hi ha la taula resultant del manteniment preventiu. La nomenclatura és la que segueix:

- Columna a l'esquerra d'Element/Operació: apareixerà un asterisc (*) si les operacions tenen una periodicitat inferior a un mes, es a dir, setmanal o diària.
- Columna Element /Operació: es mostra per a cada element constructiu descrit (en negreta) les operacions de manteniment preventiu a realitzar.
- Columna "T": es refereix al tipus d'operació. Es qualifiquen amb una "C" quan les operacions són de conservació, amb una "S" quan són de substitució, i amb una "R" quan són de reparació.
- Columna "R": defineix el responsable de l'execució de l'operació. Les possibilitats són:
  - "T", tècnic
  - "C", empresa contractada, adjudicatària de manteniment
  - "E", empresa especialista

- "I", Entitat d'inspecció i control reconeguda per l'Administració pública.

- Columna "O": indica les operacions que són obligatòries per normativa. Les obligatòries es marquen amb una "S", i les restants amb una "N".
- Columna "C": indica les operacions obligatòries que van acompanyades d'un certificat acreditatiu de la seva realització que la propietat ha de conservar. Les operacions que requereixen l'esmentat certificat es marquen amb una "S", i la resta amb una "N".
- Columna "Per": indica la freqüència o periodicitat amb la qual s'ha de dur a terme l'operació.
- Columna "Tip": indica el tipus de periodicitat. Les possibilitats són:
  - "M", mensual
  - "S", setmanal
  - "D", diària
- Columna "Des": significa desplaçament i originalment sempre serà -1. S'utilitza per desplaçar una operació en el calendari respecte al moment que el programa proposa per a executar l'operació. El signe negatiu indica un avanç de l'operació respecte a la proposada pel programa. Si no s'introdueix cap signe tindrà, per tant, un valor positiu, és a dir, es posposa l'execució.
- Columna "Amid.": indica l'amidament de l'element a mantenir.
- Columna "UA": indica la unitat d'amidament de l'element a mantenir.
- Columna "P. Unit.": indica el preu unitari d'execució de l'operació de manteniment.
- Columna "Cost": indica el cost de l'operació de manteniment cada cop que es faci. El valor és calculat automàticament pel programa "Amid." x "P. Unit".

Cal introduir els valors de les columnes "Des" si és el cas i "Amid." en les operacions de manteniment preventiu que es donen d'alta automàticament. Per fer-ho, només s'ha de fer un clic en la cel·la amb el ratolí.

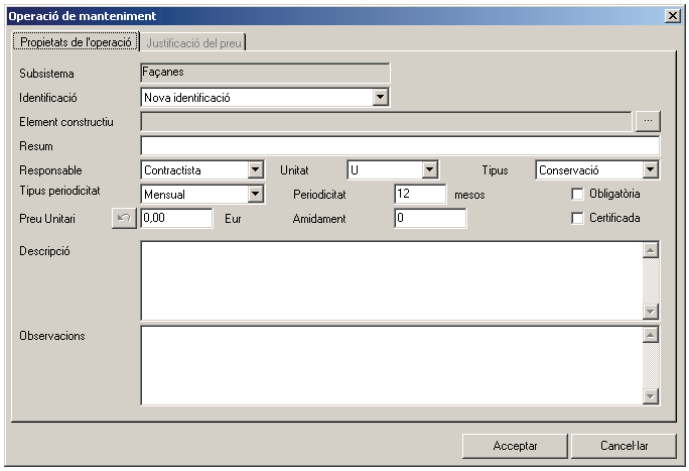
Si es fa un doble clic sobre la columna **Element/operació** es visualitzen les propietats de l'operació i la justificació corresponent, si és el cas.

Les funcions que poden fer-se en aquest apartat són:

Nova operació preventiva

Permet incorporar noves operacions de manteniment preventiu. Un exemple correspon a l'operació color fúcsia de la pantalla anterior.

Si es prem aquest botó, apareix la pantalla següent:

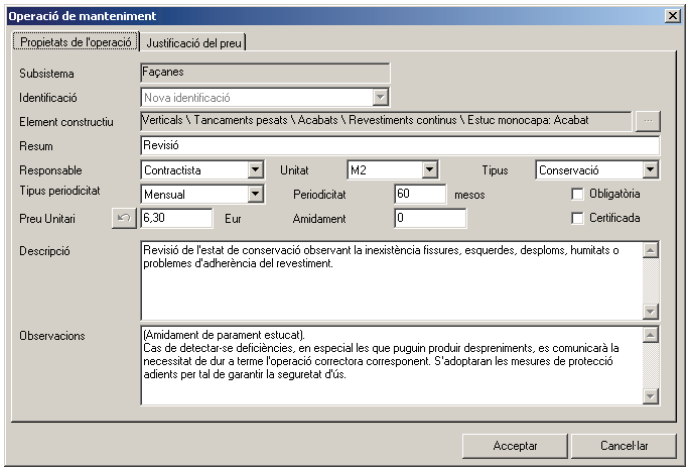


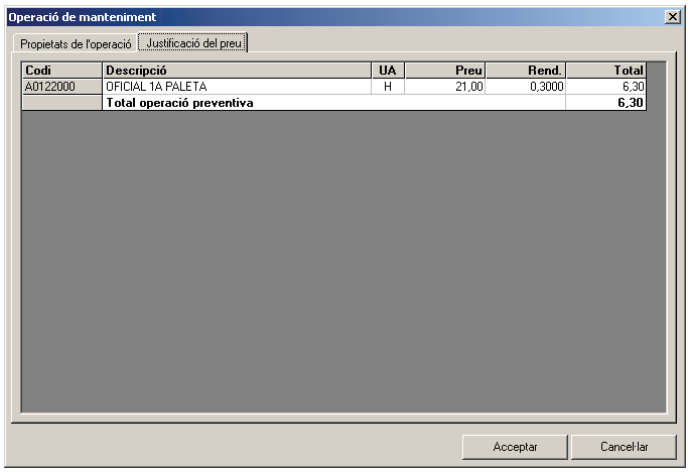
D'aquesta pantalla han d'omplir-se els camps **Element constructiu** ···, **Responsable, Tipus, Unitat** i **Periodicitat**. El camp **Resum** ha d'incloure l'actuació a realitzar.

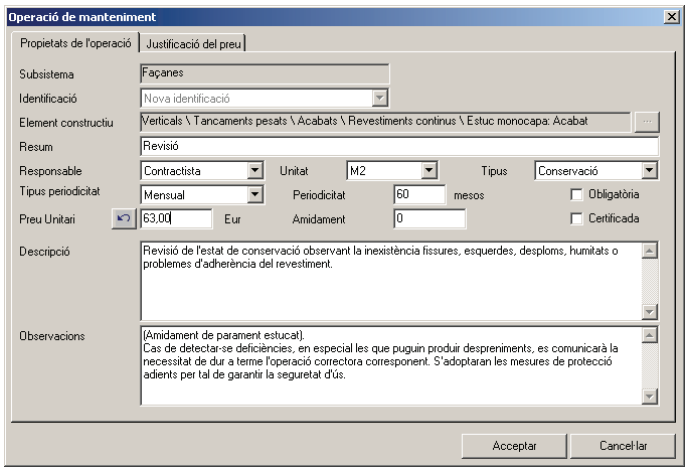
S'ha de tenir en compte que qualsevol modificació realitzada en la descripció constructiva afecta directament a les operacions de manteniment, augmentant-les o disminuint-les, i provoca l'eliminació de les introduïdes per l'usuari.

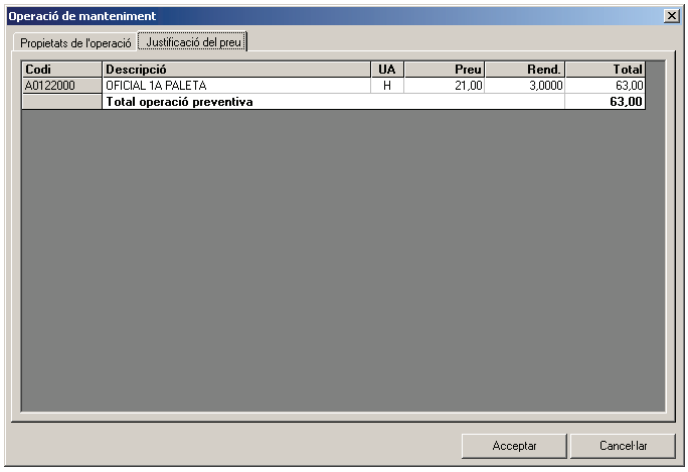
Modificar propietats

Permet modificar les propietats de les operacions de manteniment preventiu, tant si són del banc ITeC com d'usuari. Això inclou el preu unitari. Quan es modifica aquest valor en una operació que no sigui d'usuari, el programa augmenta o disminueix equitativament la justificació de la partida.









Si es pitja el botó a **Propietats de l'operació**, automàticament queda restablert el valor original predeterminat en la base de dades.

Eliminar operació preventiva

Esborra l'operació preventiva seleccionada. S'ha de tenir en compte que si per error s'esborra alguna operació de les generades pel programa, caldrà anar a la descripció constructiva del subsistema corresponent, deseleccionar l'element al qual s'associava l'operació i tots els "pares" afectats, tornar a seleccionar-los i, tot seguit, anar a **Pla de manteniment** i prémer **Importació d'operacions**.

Importar element de manteniment prèviament copiat

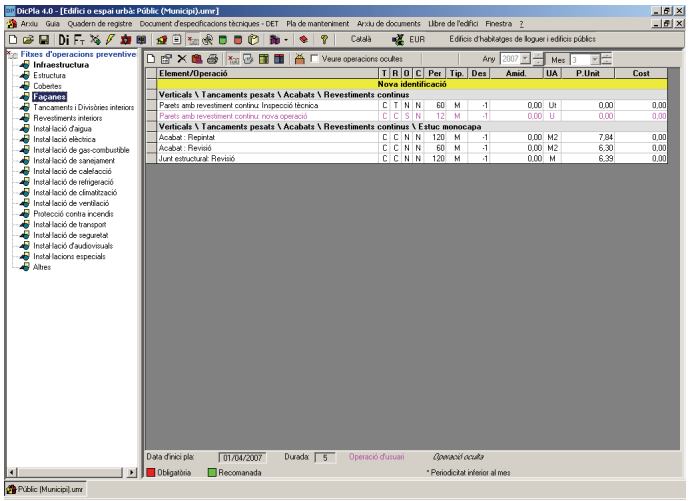
Permet enganxar un element de manteniment prèviament copiat des d'un banc d'elements de manteniment.

Imprimir

Imprimeix les operacions preventives a realitzar del subsistema activat.

Operacions preventives

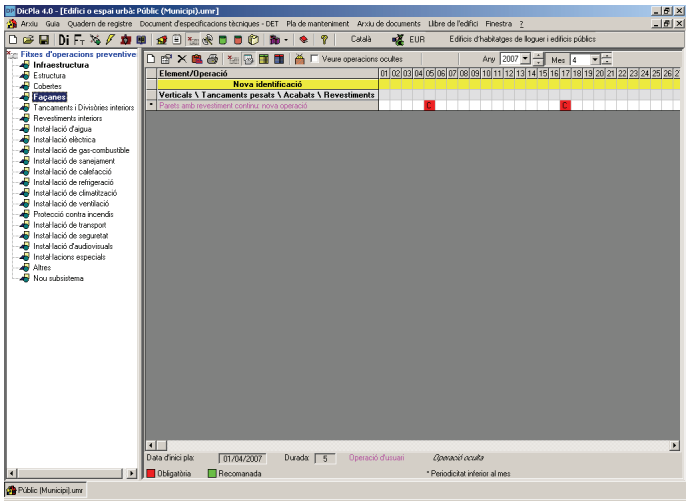
Amb aquest botó es visualitza la llista d'operacions preventives agrupades per subsistema i identificació.



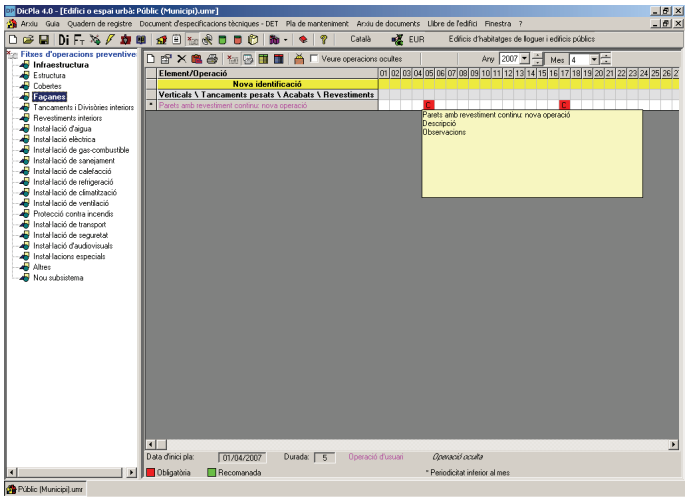
Calendari a un mes en dies

En aquesta pantalla es visualitzen, per subsistema seleccionat, les operacions de manteniment preventiu que s'han de dur a terme dia a dia en el mes seleccionat.

Sobre la taula, en la zona de la dreta, es pot seleccionar l'any i el mes a visualitzar.



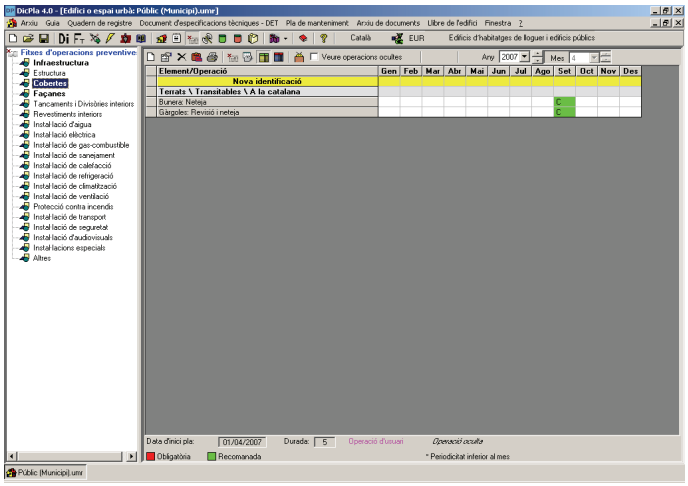
Si es manté la fletxa del ratolí sobre una operació, sigui recomanada o obligatòria, apareix en pantalla un quadre explicatiu de l'actuació a realitzar sobre l'element.



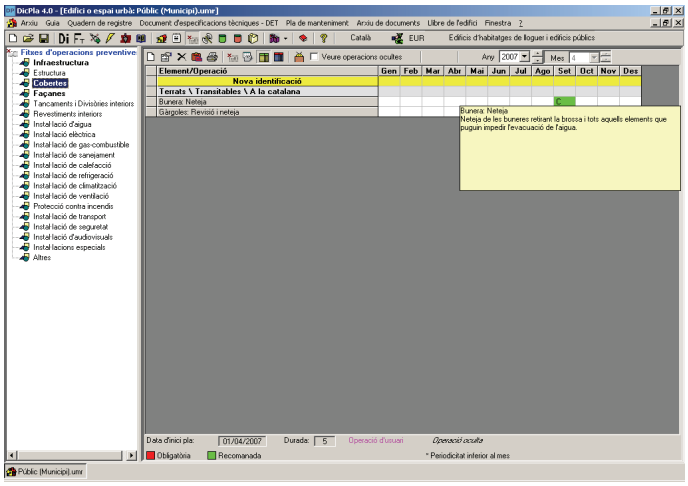
Calendari un any en mesos

En aquesta pantalla es visualitzen, per subsistema seleccionat, les operacions de manteniment preventiu que s'han de dur a terme mes a mes en l'any seleccionat.

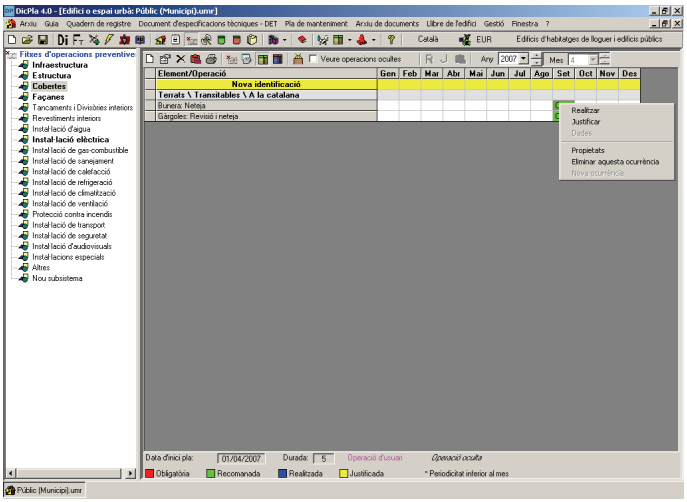
Sobre la taula, en la zona de la dreta, es pot seleccionar l'any a veure.



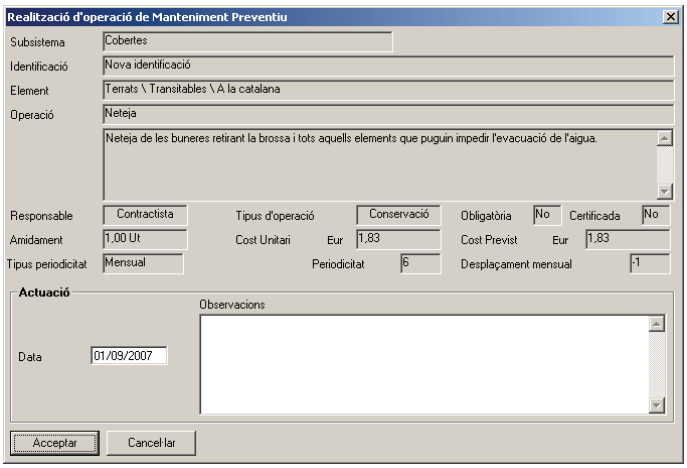
Si es manté la fletxa del ratolí sobre una operació, sigui recomanada o obligatòria, apareix en pantalla un quadre explicatiu de l'actuació a realitzar sobre l'element.



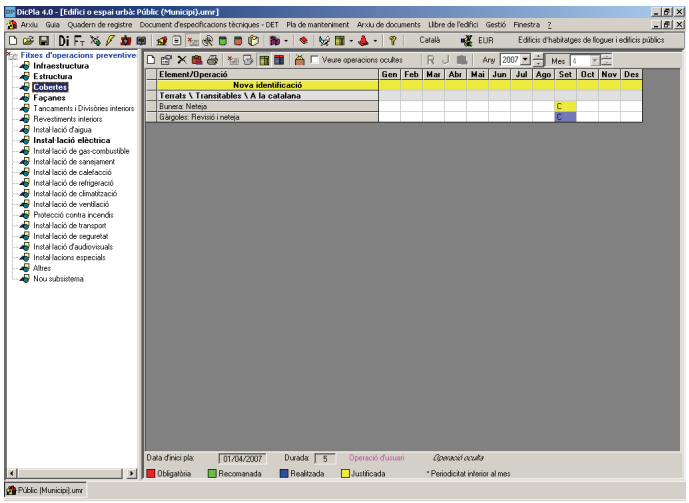
La modificació de l'estat de les operacions només pot fer-se si hi ha instal·lat el mòdul *Llibre de l'Edifici. Pla de manteniment amb Gestió*. Si quan es té seleccionada una operació, vol modificar-se l'estat (passar de pendent a realizada R o justificada J), cal prémer el botó dret del ratolí i seleccionar l'opció desitjada.



La pantalla que apareixerà serà la següent:



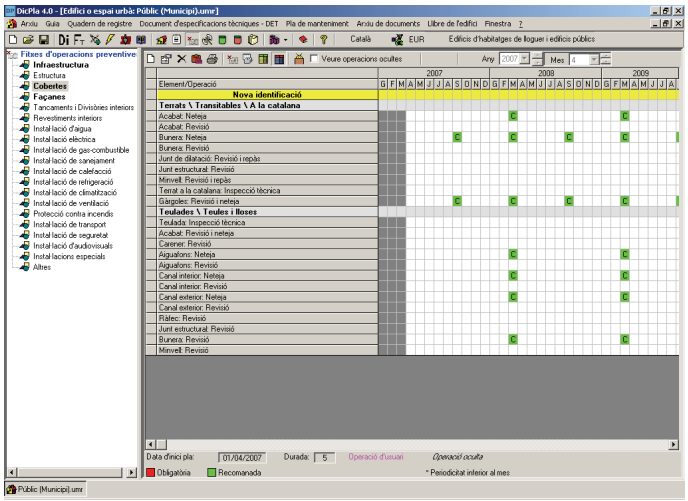
Quan s'ha realitzat o justificat una operació preventiva, aquesta operació es desplaça automàticament en el calendari fins al mes corresponent a la data de justificació o realització. A més, l'ombra canvia a blava si està realitzada o a groga si està justificada.



Si se situa el cursor sobre una operació realitzada o justificada, s'activa el botó , el qual permet visualitzar les propietats de l'operació, és a dir, visualitzar les observacions realitzades quan es va justificar o realitzar l'operació escollida.

Calendari per anys

En aquesta pantalla es visualitzen, per subsistema seleccionat, les operacions de manteniment preventiu que s'han de dur a terme en el període d'anys establert de durada del pla.



Si es manté la fletxa del ratolí sobre una operació, sigui recomanada o obligatòria, apareix en pantalla un quadre explicatiu de l'actuació a realitzar sobre l'element.

En qualsevol de las tres possibilitats de calendari, com també en la llista d'operacions preventives, és possible **Ocultar/visualitzar operacions** , **Eliminar operacions** i veure o no veure operacions ocultes Veure operacions ocultes.

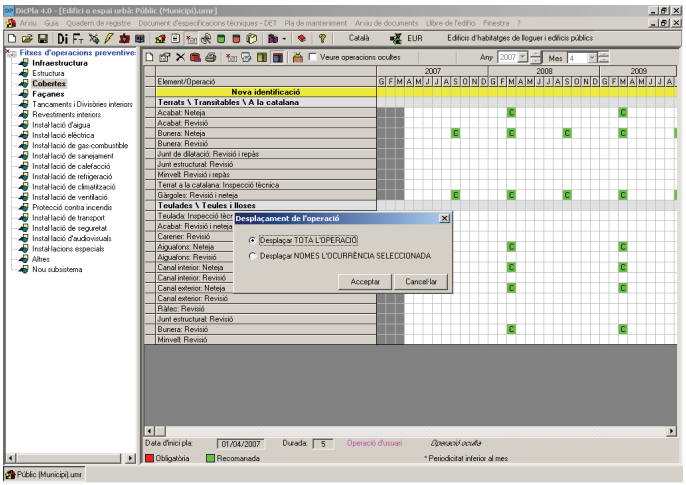
Ocultar/activar operació

Si el ratolí està situat sobre una operació i es prem aquest botó, l'operació queda oculta, és a dir, deixa de ser controlada pel programa. Tanmateix no per això deixa d'aparèixer en el plec corresponent, ni es deixa de contractar (*Gestió*). Si es torna a prémer el botó, es torna a visualitzar l'operació.

Veure operacions ocultes Veure operacions ocultes

Quan s'han ocultat operacions de manteniment a realitzar en un subsistema, amb la finalitat que no siguin controlades pel programa, aquestes es veuen o no en funció de si el botó està actiu o inactiu, però no per això s'inclouen o exclouen en el *Pla*.

També es permet avançar o retardar una operació de manteniment preventiu d'un element, és a dir, desplaçar-la respecte a la planificació iniciada. Poden desplaçar-se totes les actuacions periòdiques (ocurrències) de l'operació seleccionada o només aquella ocurrència sobre la qual està situat el ratolí. Un cop situats sobre l'operació a desplaçar, es prem el botó esquerre del ratolí i, sense deixar anar el botó, es trasllada horitzontalment fins al mes de l'any desitjat.

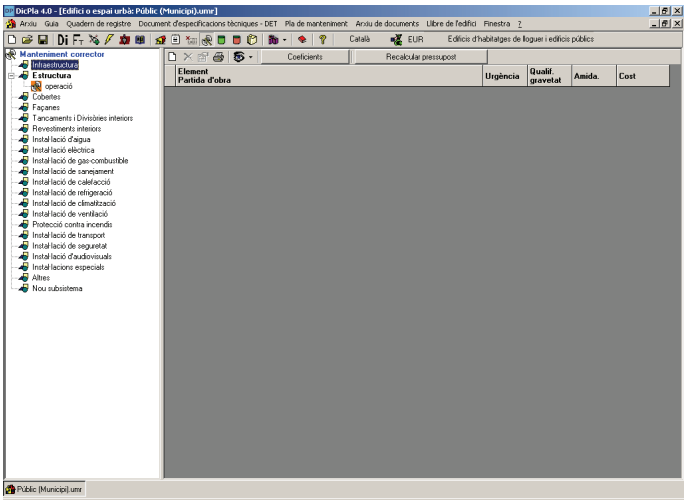


Les operacions també poden desplaçar-se modificant en la visualització de les fitxes de manteniment per subsistema, la columna (Des).

1.4.5 Manteniment corrector

En aquest apartat s'inclou la relació d'operacions de manteniment corrector per subsistema. S'hi pot accedir des de quatre llocs diferents:

- Amb el botó de la barra d'eines . Aquest botó dóna accés a la llista de subsistemes, on podran introduir-se les operacions o bé consultar o modificar les introduïdes
- Amb el menú **Pla de manteniment/Manteniment corrector**, que permet accedir al subsistema actual (semblant al botó de la barra d'eines) o a qualsevol subsistema que tingui alguna identificació donada d'alta. Els subsistemes que ja tenen fitxes de manteniment corrector donats d'alta apareixen en el menú amb una marca en la part esquerra.
- Fent servir el botó dret sobre un element MARCAT de la descripció constructiva. D'aquesta manera es donarà automàticament d'alta una nova fitxa per a aquest element.
- Si s'està situat sobre un subsistema de l'arbre de la descripció constructiva, cal prémer el botó dret del ratolí. S'obre una pantalla on cal seleccionar l'element constructiu, a l'acceptar es donarà automàticament d'alta una nova fitxa de manteniment corrector.



En la zona dreta de la pantalla de manteniment corrector hi ha els següents botons:

Nova operació de manteniment corrector: aquest botó de la barra d'eines serveix per introduir noves operacions correctores.

Esborrar l'operació: permet esborrar l'operació de manteniment corrector en l'arbre de subsistemes. Aquest botó estarà actiu sempre que el subsistema escollit inclogui alguna fitxa correctora.

Propietats: mostra la fitxa d'una operació de manteniment corrector existent, amb la finalitat de fer-hi modificacions. Aquest botó estarà actiu sempre que el subsistema escollit inclogui alguna fitxa correctora.

Imprimir: imprimeix l'operació seleccionada de manteniment corrector.

Vista: si es prem el triangle de la dreta, permet seleccionar entre **Fitxes de manteniment** (es visualitza aquella sobre la qual estem situats) i **Calendari de manteniment** (tant si estem sobre una operació concreta com si estem sobre el subsistema). Pel que fa al calendari, cal explicar que la columna "P" significa pendent, és a dir, no se li ha assignat cap data d'execució.

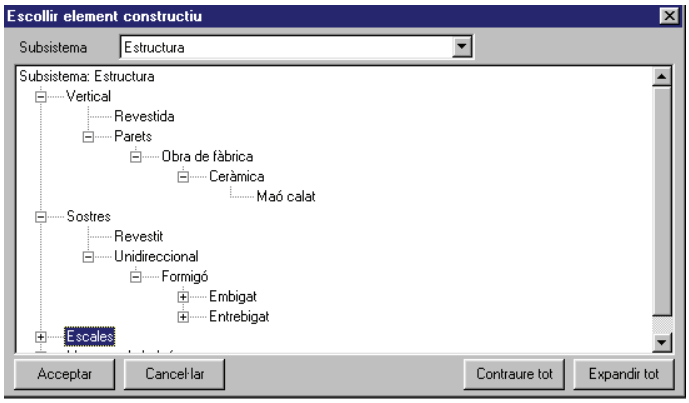
Coeficients

Coeficients: permet aplicar una sèrie de coeficients correctors al pressupost general en funció dels condicionants de l'obra. L'aplicació d'aquest coeficient s'explicarà amb més detall en el capítol **Aplicació de coeficients correctors del pressupost corrector**. (Només per a edificis)

Recalcular pressupost

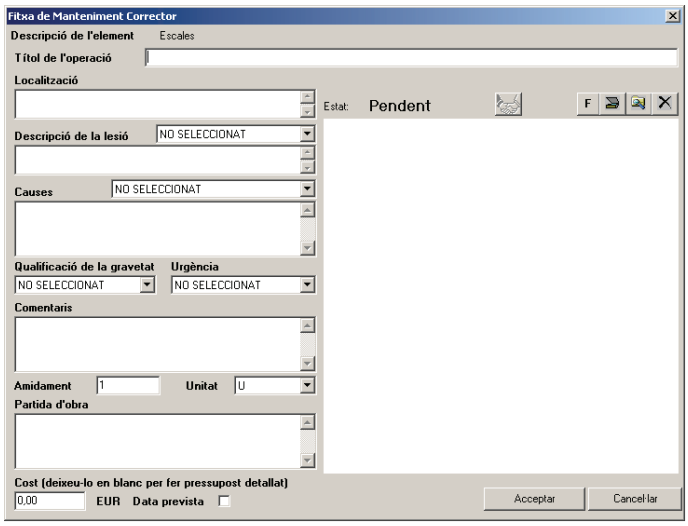
Recalcular pressupost: permet actualitzar el pressupost quan s'ha modificat el banc de preus de l'edifici. Aquesta operació la fa el programa de forma automàtica, però en alguna ocasió, com ara quan no s'hagi pogut gravar de forma adequada i el programa intenti recuperar l'edifici, pot ser que els canvis realitzats en el banc intern no s'hagin actualitzat. Llavors, cal prémer aquest botó per actualitzar-lo. (Només per a edificis)

Si es vol introduir una nova operació de manteniment corrector, s'ha de seleccionar el botó . S'obrirà una pantalla com la següent:



Cal seleccionar el subsistema i l'element constructiu. Si s'ha introduït la descripció constructiva del subsistema, aquesta es veurà en la pantalla. Es tracta, doncs, d'anar expandint els nodes fins a seleccionar l'element al qual s'associarà l'operació. També es pot introduir manteniment corrector d'un subsistema que no té descripció constructiva.

Quan s'accepta, apareix la pantalla següent:



La situació de l'estat, en el cas de la pantalla anterior apareix amb les opcions **Pendent o Programada**, quan no es disposa del mòdul de Gestió. Si es disposa d'aquest mòdul, tan si és estàndard com empresarial, a més pot estar **Contractada**.

En la finestra de la **fitxa de manteniment corrector** es mostrarà la informació corresponent:

- Descripció de l'element (text fix, no editable).
- Títol de l'operació (text de format lliure).
- Localització (text de format lliure).
- Descripció de la lesió (informació amb una part tabulada i una altra de format lliure).
  - Fissures/esquerdes.
  - Deformacions.
  - Degradació de material.
  - Altres
- Causes (informació amb una part tabulada i una altra de format lliure).
  - Efectes del subsòl.
  - Defectes de projecte.
  - Defectes d'execució.
  - Defectes de material.
  - Presència d'humitats.
  - Efectes tèrmics/incendis.
  - Manca de manteniment/envelliment.
  - Altres
- Qualificació de la gravetat (informació tabulada).
  - Lleu: quan no afecta la seguretat i no representa cap risc o perill per als usuaris o tercers.
  - Important: quan afecta o pot afectar la seguretat, però no representa cap risc per als usuaris o tercers.
  - Greu: quan afecta l'estabilitat i alhora representa un perill per als usuaris o tercers.
- Urgència (informació tabulada).
  - Intervenció diferida (2 anys): quan l'actuació es pot realitzar dins dels 2 anys posteriors a la redacció de l'informe.
  - Intervenció urgent (1 any): quan el termini màxim per realitzar l'actuació no pot sobrepassar l'any.

- Intervenció immediata: quan l'actuació a dur a terme, sigui provisional o definitiva, no permet cap retard (apuntalament, desallotjament o presa de mesures de precaució).

- Comentaris (text de format lliure).
- Amidament (text de format lliure).
- Unitat (informació tabulada: u, m, m², m³ i PA).
- Partida d'obra (text de format lliure).
- Cost de l'operació. Quan es fixi un preu estimat, ja no es podrà procedir a la realització d'un pressupost.
- Data prevista. Data prevista de l'actuació.

Sobre la part dreta superior de la foto hi ha els botons de control que permeten les següents opcions:

Fotografia: aquest botó de la barra d'eines serveix per visualitzar la fotografia a pantalla completa i augmentar o disminuir-ne de 10% en 10% la mida per poder veure detalls (a través dels botons + i -).

Escanejar foto: permet determinar la fotografia de la lesió fent servir un escàner connectat a l'equip.

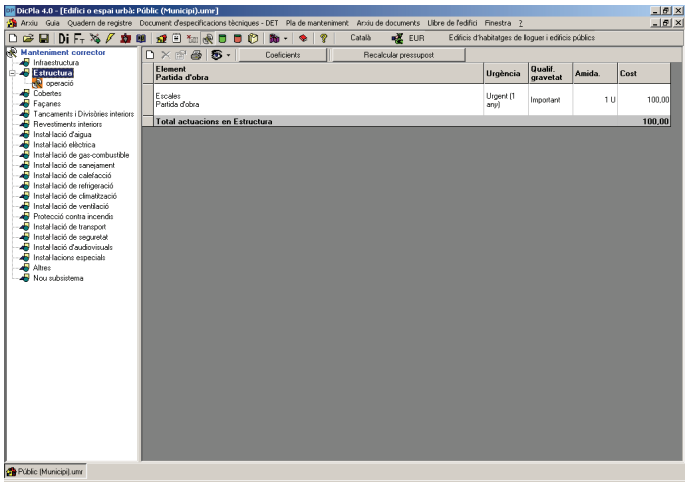
Explorar foto: permet determinar la fotografia de la lesió explorant el contingut dels discos de l'equip. Les consideracions sobre aquestes imatges gràfiques són les mateixes que es detallen en el capítol de la fitxa general.

Esborrar foto: esborra la imatge de l'operació de manteniment corrector oberta.

Tanca la finestra de la fitxa de l'operació de manteniment corrector i torna a la finestra principal.

Se surt de la fitxa de manteniment corrector sense guardar les dades introduïdes.

Quan s'han entrat operacions de manteniment corrector, i se situa el cursor sobre el nom del subsistema, apareixerà, en la part dreta de la pantalla, una taula en la qual es relacionen les operacions de manteniment corrector; i per a cadascuna d'elles la urgència de la intervenció, la qualificació de la gravetat, l'amidament i el cost previst. En l'ultima fila de la taula, i en negreta, apareix l'import total de les operacions.



Si se situa el cursor sobre el nom de l'operació, apareixeran en la part dreta les dades dividides en tres pestanyes:

Dades

Es visualitzen les dades introduïdes en l'operació de manteniment corrector.

Fotografia

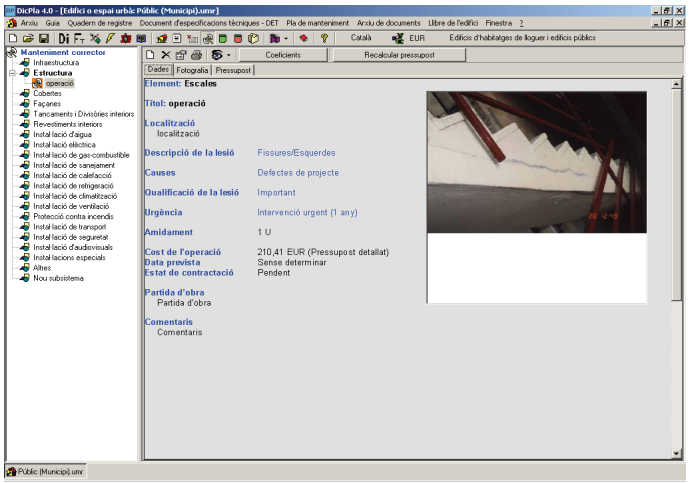
Es pot visualitzar i canviar l'arxiu de la imatge associada a l'operació de manteniment corrector.

Pressupost

Si en la fitxa de l'operació de manteniment corrector no s'ha fixat el cost de l'operació, caldrà fer un pressupost que es pot obtenir mitjançant la realització de partides a mà alçada o la importació de partides de diferents bancs en format FIEBDC-3 (el programa incorpora un banc de referència de partides d'obra de rehabilitació).

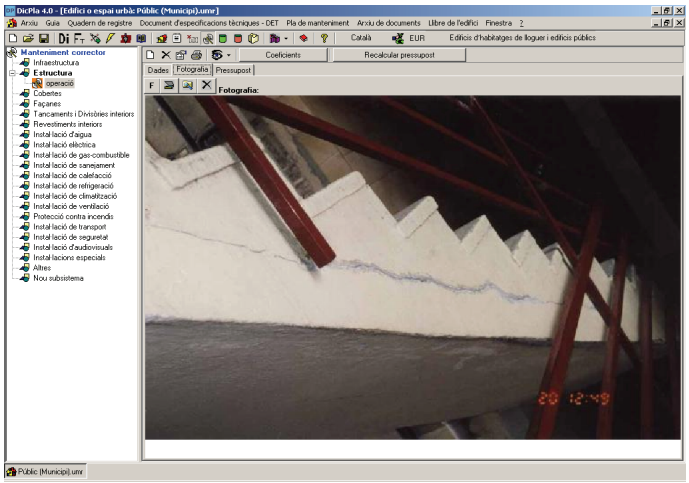
Dades de l'operació correctora

En aquesta carpeta es visualitzen les dades de la fitxa de l'operació de manteniment corrector, la fotografia i el cost de la lesió, fent esment de si el cost s'ha obtingut a través de la realització d'un pressupost o bé ha estat fixat manualment.



Fotografia de l'operació correctora

És en aquesta pantalla on es poden introduir noves imatges, veure-les a pantalla completa, escanejar-ne o esborrar-ne.

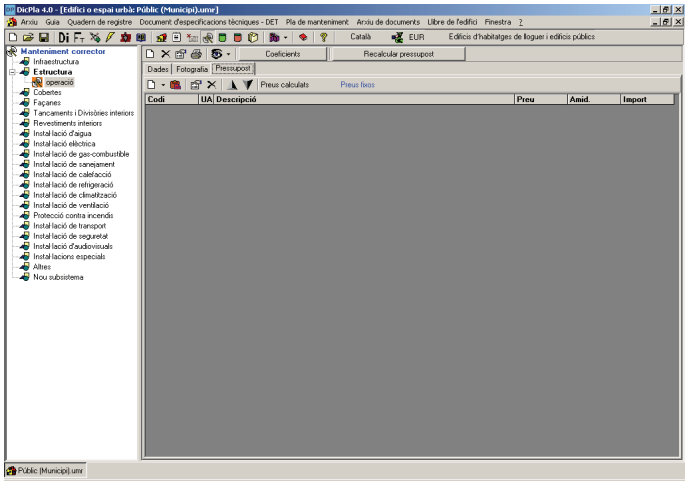


Pressupost de l'operació correctora

Amb aquesta opció es realitza un pressupost mitjançant la incorporació de:

- partides d'obra de rehabilitació del banc de l'ITeC incorporat en el programa
- partides de bancs amb format FIEBDC-3, o bé
- partides a mà alçada (creades i introduïdes pel usuari).

Aquesta pestanya només és visible quan no s'entra cap valor a la cel·la **Cost** de la fitxa correctora corresponent.



En la zona superior de la pestanya **Pressupost,** es disposen els següents botons:

Nova: permet seleccionar un nou tipus de partida d'obra a incloure en el pressupost de l'operació de manteniment corrector. Poden introduir-se partides a mà alçada, del banc de referència ITeC, o de qualsevol banc en format FIEBC-3. En la zona inferior, quan s'ha premut la fletxa, apareix la llista dels últims bancs consultats.

Enganxar partida: enganxa una partida prèviament seleccionada d'un banc.

Veure/modificar la partida: permet editar la partida d'obra seleccionada i si es vol, modificar part del contingut.

Esborrar partida: esborra la partida seleccionada.

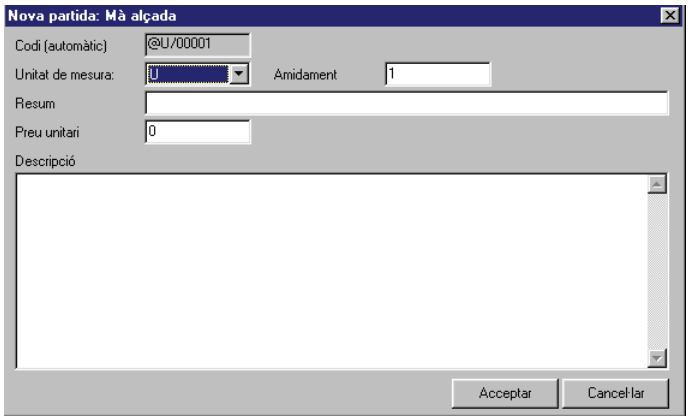
Pujar partida: permet modificar l'ordre de les partides i moure-les respecte l'ordre que ocupen. Si està en l'últim lloc, podrà anar pujant-ne un cada vegada que s'acciona el botó.

Baixar partida: permet modificar l'ordre de les partides i moure-les respecte l'ordre que ocupen. Si es troba en primer lloc, podrà anar baixant-ne un cada cop que s'acciona el botó.

Introducció de partides

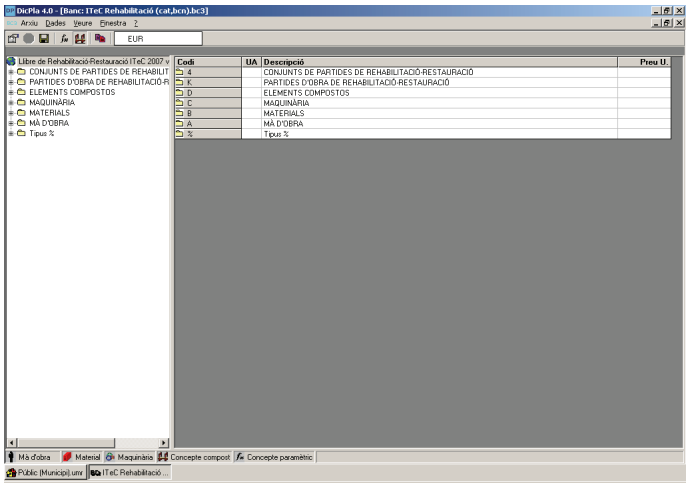
Per a la realització del pressupost s'hauran de fer les operacions següents: seleccionar el botó i escollir quin tipus de partida es vol introduir: a mà alçada, del banc de rehabilitació ITeC o d'un banc de referència.

Si s'introdueix una **partida a mà alçada**, s'obrirà la següent pantalla:



Caldrà entrar la unitat d'amidament (unitats, metres quadrats, metres lineals o partida alçada), l'amidament, el **Resum de la partida**, el preu unitari i la descripció de la partida. Quan es prem **Acceptar**, torna a aparèixer la pantalla del pressupost de l'operació. El preu d'aquesta partida apareixerà en color blau perquè ha estat fixat per l'usuari i no prové de cap banc.

Si la partida introduïda és del banc de l'ITeC, apareixerà la pantalla:



Caldrà expandir el node del capítol on es trobi la partida i, un cop seleccionada, prémer el botó **Copiar** , anar a la pantalla de l'operació correctora i prémer el botó **Enganxar** . Tot seguit s'obrirà una finestra en la qual es demanarà l'amidament i, una vegada introduït, la partida s'inclourà en la llista de partides del pressupost de l'operació.

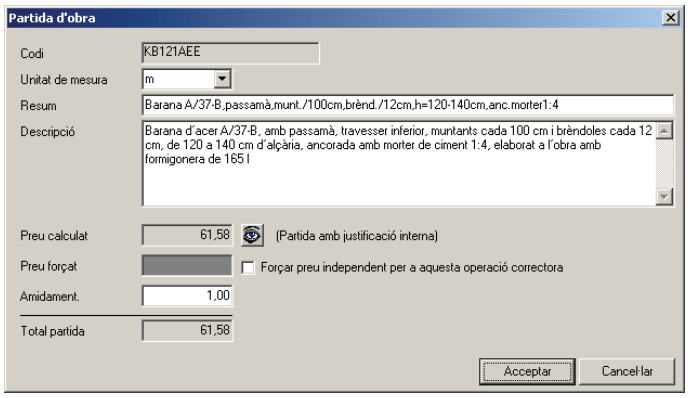
Si en lloc de ser el **Banc de preus de l'ITeC**, es tracta de qualsevol altre banc, el procediment és el mateix.

El botó serveix per indicar-ne l'àmbit, si és que el banc té determinada aquesta dada.

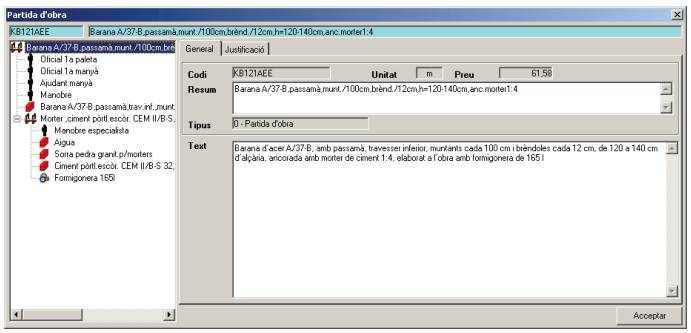
Quan es treballa amb el **Banc de preus de l'ITeC**, aquest botó no s'activa, però, en canvi, es pot seleccionar una entre tres opcions:

- Castellà per a Espanya: els preus inclosos en aquest banc són el resultat del càlcul de la mitjana espanyola de cost. L' idioma del banc és el castellà.
- Català per a Catalunya: els preus inclosos en aquest banc són el resultat del càlcul de la mitjana catalana de cost. L' idioma del banc és el català.
- Castellà per a Catalunya: els preus inclosos en aquest banc són el resultat del càlcul de la mitjana catalana de cost. L' idioma del banc és el castellà.

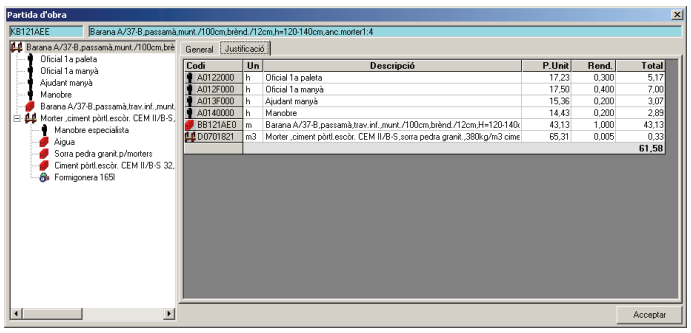
Si es fa un doble clic sobre una de les partides introduïdes al pressupost de l'operació de manteniment corrector, s'obrirà la següent pantalla:



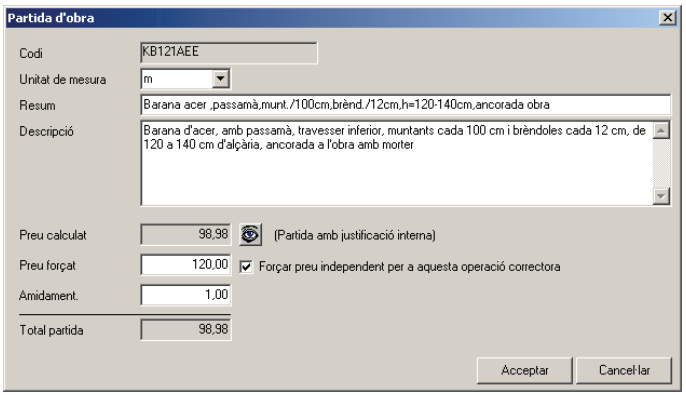
Aquesta pantalla inclou la unitat d'amidament, el resum de la partida, la descripció, el cost i l'amidament. Si volem veure la justificació de la partida, serà necessari accionar el botó , el qual ens fa saber que la partida té una justificació.



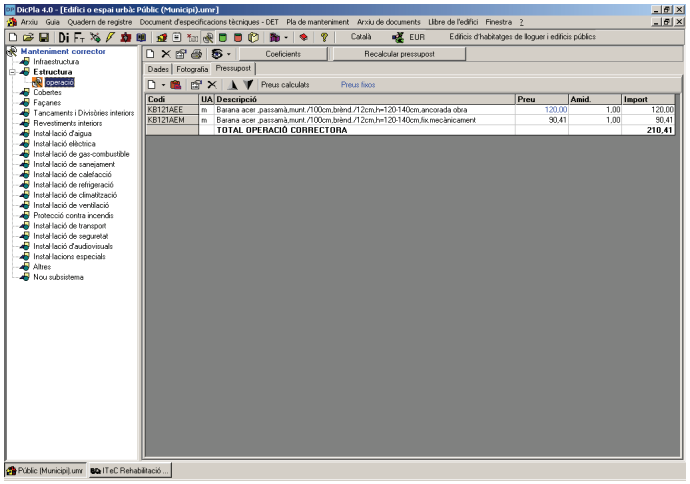
La pantalla de la partida d'obra està formada per dues pestanyes: una que conté les dades generals, i una altra que conté la justificació.



Tot i que s'hagi introduït una partida amb un preu de referència, aquest es pot modificar. Per fer-ho cal marcar el botó Forçar preu independent per a aquesta operació correctora i entrar la quantitat en la cel·la Preu forçat . El preu forçat només serà operatiu per a aquesta operació. Quan es vulgui tornar al preu de referència de la partida, es desmarcarà el primer botó.



En la relació de partides introduïdes del pressupost de l'operació de manteniment corrector, apareixeran en color negre els preus procedents de bancs de referència que no han estat modificats, i en blau els que sí ho han estat. També es veurà de color blau l'import de les partides d'obra pressupostades a mà alçada.



1.4.6 Aplicació de coeficients correctors del pressupost corrector (només per a edificis)

Aquesta opció permet incorporar una sèrie de coeficients correctors sobre el pressupost de manteniment corrector realitzat en funció dels condicionants d'obra (només per edificis).

Els coeficients a aplicar sobre el pressupost d'execució material són:

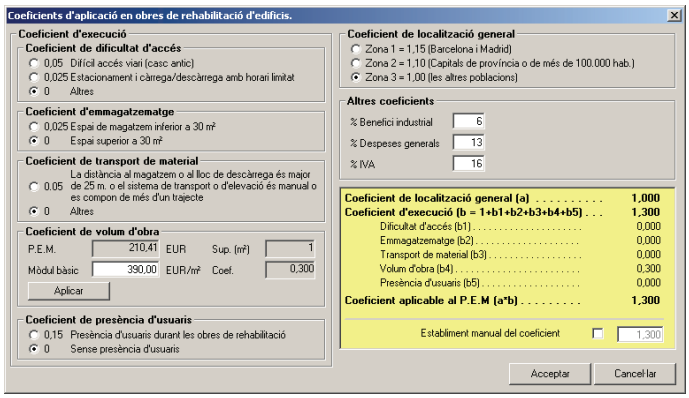
- **Coeficient de localització general**: està en funció del nombre d'habitants de la localitat. El seu valor oscil·la entre 1 (ciutats de menys de 100.000 habitants) i 1,15 (Madrid i Barcelona).
- **Coeficient d'execució**: està en funció dels següents condicionants:
  - **Coeficient de dificultat d'accés**: serà 0,05 quan l'obra sigui de difícil accés, estigui situat en un casc antic, etc.; de 0,025 quan l'estacionament i la zona de càrrega i descàrrega disposin d'horari limitat; i 0 si no hi ha dificultats.
  - **Coeficient d'emmagatzematge**: serà 0,025 quan l'espai de magatzem sigui inferior a 30 m² o 0 si l'espai es superior a 30 m².
  - **Coeficient de transport de material**: serà 0,05 quan la distància fins al magatzem o al lloc de descàrrega sigui superior a 25 metres o el sistema de transport o d'elevació sigui manual o es compongui de més d'un trajecte.
  - **Coeficient de volum d'obra**: aquest coeficient està en funció del pressupost d'execució calculat i un mòdul bàsic (establert en 390 € per a l'any 2007). S'obtindrà una superfície d'actuació en funció de la qual tindrà el coeficient. Si la superfície d'actuació és superior a 500 m², el coeficient serà 0. Si la superfície és inferior, el coeficient serà interpolat entre 0 i 0,3 que és el valor màxim.

- **Coeficient de presència d'usuaris**: quan durant les obres els usuaris no siguin desallotjats i, per tant, estiguin presents, s'aplicarà un 0,15.

Una cop aplicats els coeficients i visualitzat el valor resultant, el programa permet, si es desitja, l'establiment manual del coeficient.

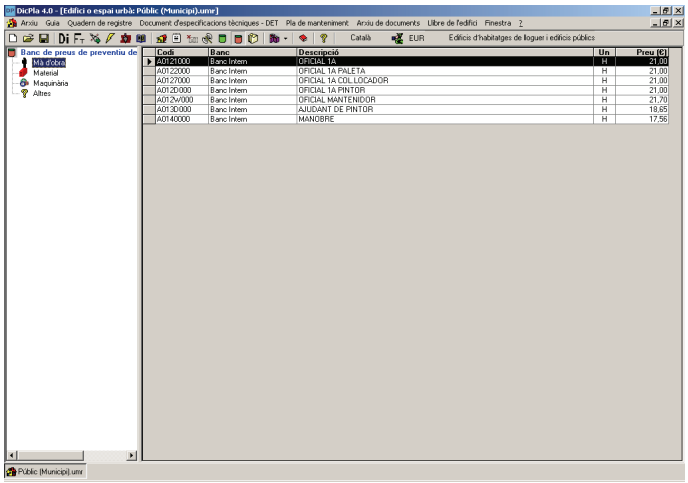
Altres coeficients que es poden modificar són el benefici industrial, despeses generals i IVA corresponent.

Una vegada obtingut el coeficient aplicables, es permet modificar aquest, si no s'està d'acord amb el seu valor, en la casella Establiment manual del coeficient. Per poder introduir el valor, prèviament caldrà marcar el requadre en blanc.



1.4.7 Banc de preus de l'edifici o espai urbà

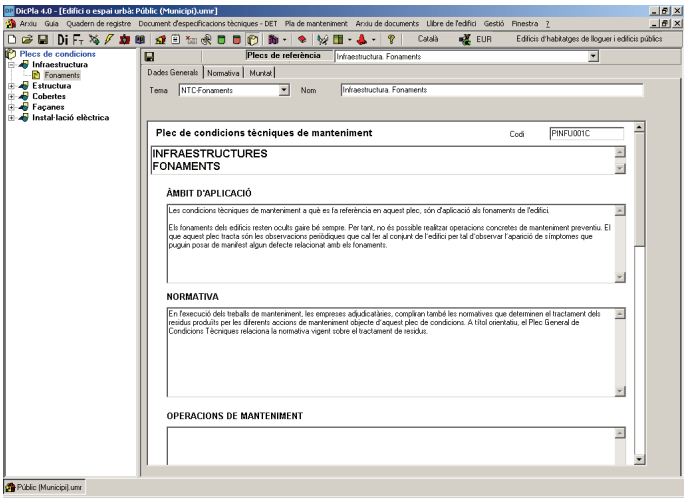
Des del programa es pot accedir al banc de preus de l'edifici o espai urbà o banc intern, en el menú del **Pla de manteniment**, des del qual podrem modificar els preus de mà d'obra, material, maquinària i de l'apartat altres (elements que no estan codificats i no es poden incloure dins dels capítols anteriors), tant al banc intern de l'edifici o espai urbà de manteniment corrector com al de preventiu.



Per exemple, dins de l'apartat de mà d'obra, es vol modificar el preu de l'Oficial 1a i establir un nou cost. Per fer-ho cal col·locar el cursor sobre el preu i introduir un nou valor. Per validar-lo cal canviar de casella i passar a la pantalla corresponent al pressupost de qualsevol operació correctora. Es premerà el botó **Recalcular pressupost** per actualitzar-lo.

1.4.8 Plecs de condicions

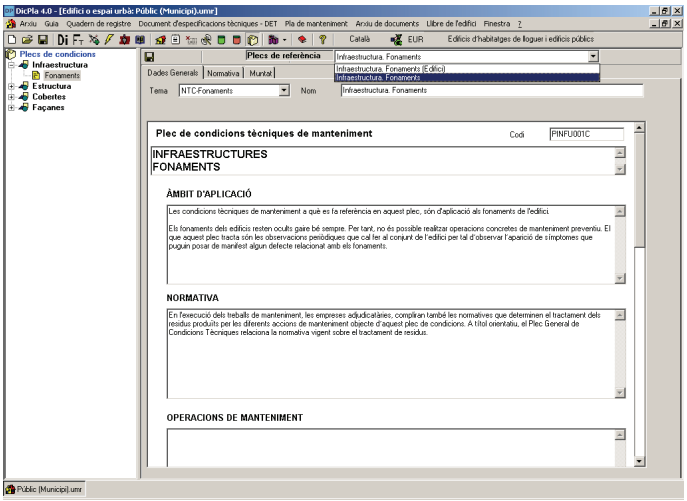
Mitjançant la descripció constructiva realitzada, el programa genera, de forma automàtica, els plecs de condicions tècniques dels diferents subsistemes que componen l'edifici o espai urbà. El programa inclou per defecte els plecs de la base de dades de referència, però es pot escollir altres plecs introduïts per l'usuari que facin referència al mateix element constructiu, així com modificar els existents (text i normatives).



Per tal d'escollir un plec de condicions diferent al que inclou el programa per defecte, és a dir, el de la base de dades de referència, caldrà que amb anterioritat a la realització de la descripció constructiva hagi estat creat i associat a l'element constructiu corresponent.

D'aquesta manera, si disposem d'un Plec d'usuari el podrem substituir simplement seleccionant-lo en el desplegable **Plecs de referència**.

Si el plec s'ha creat amb posterioritat a la creació d'un edifici o espai urbà, caldrà actualitzar els plecs de l'edifici des de l'opció **Arxiu / Actualitzar plecs de condicions segons referència** perquè es puguin seleccionar.

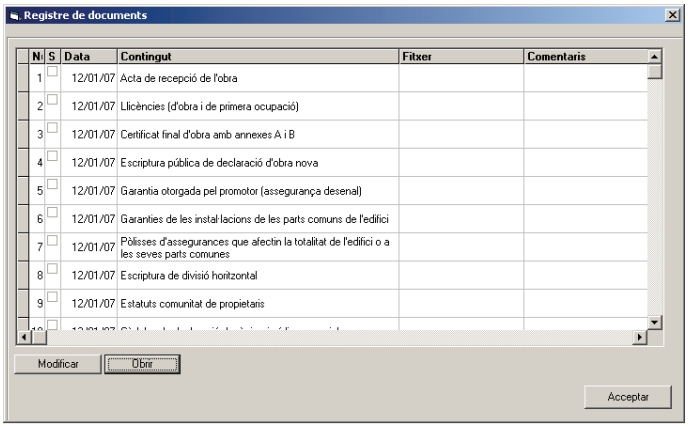


El programa també permet modificar un plec procedent de la base de dades de referència, sent possible modificar tant les dades generals com la normativa. Es poden guardar les modificacions amb la icona **Guardar Plec en l'edifici,** aquest es guardarà amb el mateix nom indicant Edifici entre parèntesi desprès del nom del plec. Caldrà escollir aquest com a plec per defecte en el desplegable **Plecs de referència**.

1.5 Menú Arxiu de documents

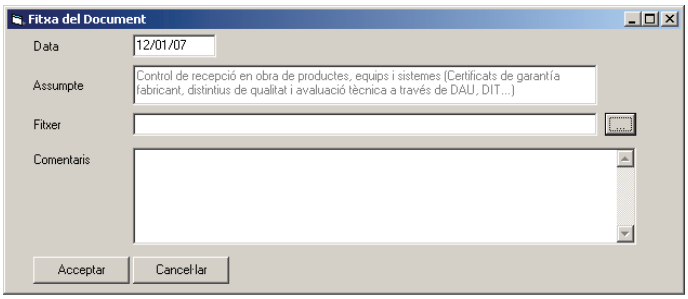
1.5.1 Registre de documents

Mitjançant aquesta opció es poden incloure els documents que és obligatori lliurar amb el Llibre de l'edifici.



Per incloure els documents és necessari marcar-los picant dins del quadradet de la columna **S**.

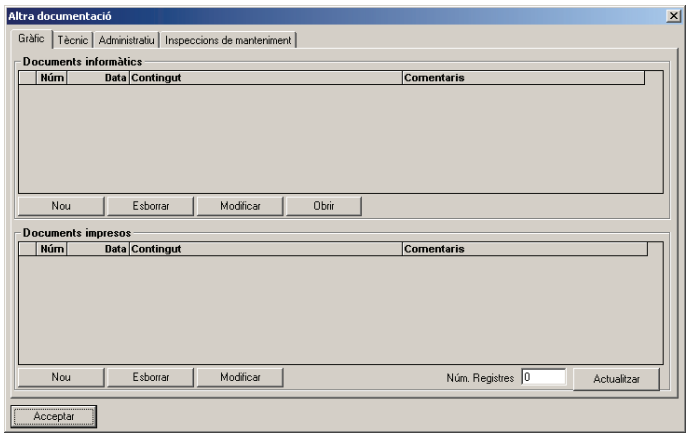
Si es marca un dels documents i se selecciona amb el botó **Modificar** s'accedeix a la següent pantalla, on es pot vincular el document en qualsevol format informàtic, modificar la data i afegir els comentaris que es consideri oportú.



Aquests documents no s'imprimiran juntament amb el Llibre de l'edifici, sinó que caldrà imprimir-los des del programa original.

1.5.2 Altra documentació

A través d'aquest apartat es pot realitzar una recopilació de documents relatius a l'edifici o espai urbà. Els documents poden ser sobre paper o suport informàtic, i es podran classificar en gràfics, tècnics, administratius i inspeccions de manteniment. A la llista de documents que formen part d'**Altra documentació** es fa constar el nom de l'arxiu en el cas de tractar-se d'un document informatitzat i els comentaris.

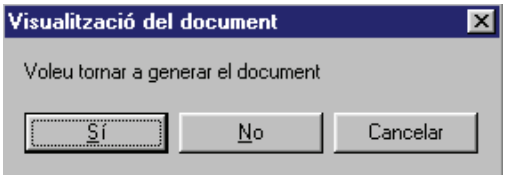


Seleccionant el botó **Nou**, es podrà introduir cada un dels documents que es desitgin incloure. Si un cop introduïda la informació es pretén eliminar algun dels arxius de la llista, s'haurà de seleccionar i activar el botó **Esborrar**. Per modificar la informació introduïda, se seleccionarà el botó **Modificar** i, si el que es desitja es obrir un arxiu associat, s'ha d'activar el botó **Obrir**.

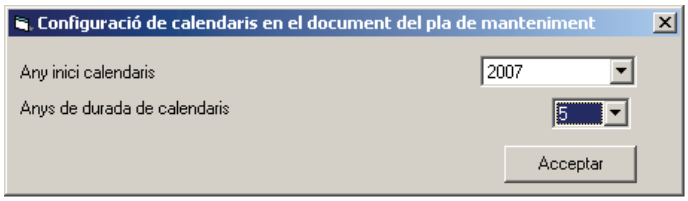
1.6 Menú llibre de l'edifici

1.6.1 Visualització del document

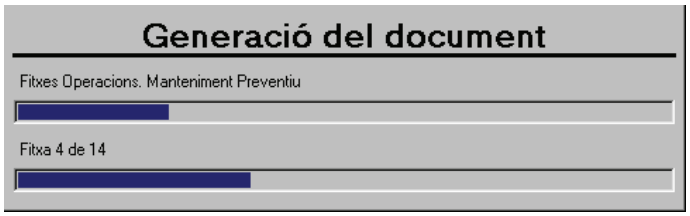
Aquesta opció del programa genera el document **Llibre de l'edifici** actual per tal de poder-lo llegir o imprimir.



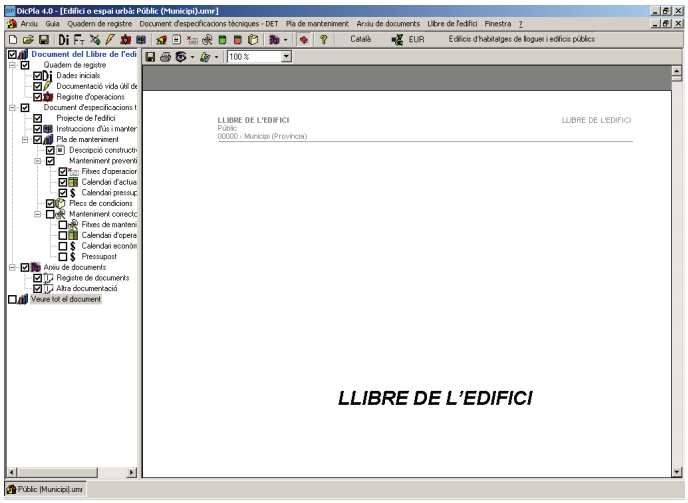
Abans d'iniciar el procés de generació del document es mostra la següent pantalla on es pot escollir l'any d'inici dels calendaris i/o els anys de durada dels calendaris, per si es vulgues fer una impressió resumida dels calendaris d'activitats i pressupost de manteniment preventiu amb una durada inferior a la del Pla de Manteniment.



Durant el procés de generació del document, el programa informa, a través d'una finestra superposada, la tasca realitzada a través d'una barra de progrés que indica el percentatge de generació realitzat.



Una vegada acabada la generació, es mostra una pantalla en la qual hi ha la relació de documents inclosos en el **Llibre de l'edifici**. Quan se situa el cursor sobre qualsevol d'ells, en la part dreta de la pantalla apareix tota la informació que conté.



Els botons de la barra d'eines d'aquest apartat són:

Guardar document RTF: permet guardar el document de **Llibre de l'edifici** en format RTF per obrir-lo després amb un editor de textos.

Imprimir document: permet imprimir el document seleccionat.

Vista del document: permet visualitzar el document en format **Normal** o de **Pàgina**.

Editar plantilles: permet modificar la portada **Llibre de l'edifici**, la capçalera i el peu de pàgina, quan se selecciona "Veure tot el document".

Permet realitzar zooms del document.

Si situem el cursor sobre l'apartat que volem seleccionar, a la part dreta veurem el format del document final, és a dir, una presentació preliminar del document a imprimir.

Quadern de registre

- **Dades inicials**

  S'inclouen les dades identificatives de l'edifici o espai urbà, com ara l'adreça, el municipi, la província, informació gràfica i les característiques tipològiques de l'edifici (només per a edificis).

- **Registre d'incidències (Documentació vida útil de l'edifici – Edificis públics)**

  A través d'aquest apartat es pot realitzar un registre històric d'incidències administratives, legals, o similars, que tinguin lloc en l'immoble. Aquestes incidències poden ser canvis de titularitat, modificació de la propietat, canvis d'ús de la totalitat o part de l'edifici o espai urbà. S'inclouen també, els successos extraordinaris relatius a accidents, incendis, o qualsevol fet significatiu d'aquest tipus. Les anotacions s'ordenen de forma cronològica, indicant-ne per a cada una d'elles la data i la descripció de la mateixa.

- **Registre d'operacions**

  A través d'aquest apartat es pot realitzar un registre de les operacions de manteniment corrector que es van fent a l'edifici al llarg de la seva vida. Es tracta sempre d'operacions que contemplin obres d'una certa envergadura i que, per tant, provoquen canvis, o renovacions significatives en parts de l'edifici o de l'espai urbà. Les intervencions es registren en ordre cronològic, i se'n fa constar la data i la descripció.

Document d'Especificacions Tècniques - DET

- **Projecte de l'edifici**

  Aquest apartat permet guardar un índex dels documents del projecte de l'obra acabada (*as-built*). Es poden guardar documents en qualsevol format (.doc, .dwg, .xls, etc.) i accedir als documents a través dels programes corresponents per imprimir-los.

  S'inclou en el llibre de l'edifici un llistat dels diferents documents que formen el projecte de l'edifici un cop l'obra ha finalitzat (*as-built*).

- **Instruccions d'ús i manteniment (només per edificis)**

  El **Llibre de l'edifici** s'acompanya d'unes instruccions d'ús i manteniment dirigides als usuaris, en les quals s'esmenten les recomanacions d'ús necessàries per allargar al màxim la vida útil de l'edifici. Les Instruccions s'estructuren per subsistemes com el **Pla de manteniment**.

  Per a cada subsistema les Instruccions d'ús i manteniment contenen les instruccions per al seu bon ús i indicacions d'actuació en situacions d'emergència.

- **Pla de manteniment**

  - **Descripció constructiva**

    Aquest capítol del **Pla de manteniment** fa referència a quines són, per subsistemes, les característiques constructives de l'edifici o espai urbà, indicant-ne per a cadascun dels identificadors si ha estat inclòs en el pla esmentat.

  - **Manteniment preventiu**

    En aquest capítol s'inclouen les fitxes de les operacions de manteniment preventiu controlat de l'edifici o espai urbà. Les fitxes s'agrupen en primer lloc per subsistema, i dins de cada subsistema pels identificacions definits.

    - **Fitxes d'operacions preventives**
      Les operacions de manteniment preventiu que apareixen en cada fitxa són les que la Propietat en controla directament l'execució. No són, per tant, totes les operacions preventives de cada subsistema, visibles en el plec de condicions tècniques particulars. En el llistat que s'adjunta, per a cada operació es determina: el tipus d'operació (T), el responsable de l'execució (R), l'obligatorietat (O), l'existència de certificat acreditatiu (C), la periodicitat amb què s'ha de realitzar (Per), el desplaçament (D), l'amidament (Amid.), la unitat d'amidament (UM), el preu unitari (Preu) i el cost de l'operació (Cost), resultat del producte de l'amidament pel cost unitari.

    - **Calendari d'actuacions**
      Aquest capítol conté el calendari del manteniment preventiu previst per a cada any que s'ha de realitzar a l'edifici o espai urbà. Les operacions s'agrupen per subsistemes i identificadors. Cada operació té un responsable de l'execució de l'operació, d'acord amb la següent relació:

      C: Empresa contractada

      E: Empresa especialista

      I: Entitat d'inspecció i control

      T: Tècnic responsable

      U: Usuari

      Aquelles operacions que tenen un asterisc (*) a la columna de l'esquerra, tenen una periodicitat inferior a un mes.

    - **Calendari pressupostari**
      Conté el calendari pressupostari del manteniment preventiu previst que s'ha de realitzar a l'edifici o espai urbà. Els valors es distribueixen per anys i subsistemes.

- **Plecs de condicions**

  Formen part d'aquest capítol els plecs de condicions tècniques particulars del manteniment preventiu dels diferents subsistemes que componen l'edifici o espai urbà. En general, els plecs contenen la definició del seu àmbit d'aplicació, la normativa tècnica de referència, tan l'obligatòria com la recomanada, i finalment, les operacions de manteniment que s'han de realitzar d'acord amb el **Pla de manteniment** preventiu de l'immoble o espai urbà

  Les taules que s'inclouen en el punt "Operacions de manteniment" contenen les següents dades:

  En la primera columna es descriu la operació obligatòria a realitzar.

  Quan en la segona columna hi ha un asterisc (*), significa que és una operació a controlar en els calendaris d'operacions.

  La tercera columna correspon a la periodicitat de l'operació.

  A la quarta columna apareix el responsable de la operació.

  La cinquena columna informa de si l'operació es obligatòria (O) o no.

  I a la sisena columna apareix una C si l'operació és certificada.

- **Manteniment corrector**

  - **Fitxes de manteniment corrector**

    En aquesta part s'inclouen les fitxes de les operacions de manteniment corrector. Les fitxes contenen, per a cada lesió observada que a judici del tècnic hagi de ser objecte d'intervenció, un full en el qual es localitza i descriu la lesió, la gravetat, com també les possibles causes que l'han produïda.

    En el mateix full es fa un amidament aproximat de l'abast de la intervenció i una descripció de la partida d'obra necessària.

  - **Calendari d'operacions de MC**

    Aquest calendari conté el calendari del manteniment corrector, a realitzar en l'edifici o espai urbà, previst per a cada any. Les operacions s'agrupen per subsistema.

  - **Calendari econòmic**

    Conté el calendari econòmic del manteniment corrector que s'ha de realitzar en l'edifici o espai urbà. Els valors es distribueixen en funció de la urgència amb què s'hagin d'efectuar les operacions correctores.

  - **Pressupost**

    Inclou el pressupost de cada una de les operacions de manteniment corrector, realitzat a partir de la selecció de partides d'obra dels diferents bancs de referència. S'hi inclou l'import total per operació, el total per subsistema i el global del manteniment corrector. Es poden aplicar uns coeficients correctors sobre el pressupost realitzat (només per a edificis).

- **Arxiu de documents**

  - **Registre de documents**

    En aquest apartat es disposa del llistat de documents que és obligatori lliurar amb el Llibre de l'edifici. Es poden associar els arxius de cada document, que caldrà imprimir des del programa original.

  - **Altra documentació**

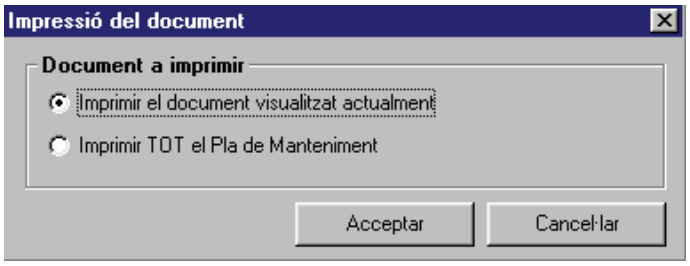
Aquest capítol del document serveix per poder incorporar manualment tots aquells documents que el tècnic cregui importants, amb la finalitat d'oferir un bon nivell informatiu de l'estat de l'edifici o espai urbà al propietari o comunitat de propietaris.

En acabar el procés de generació del Llibre de l'edifici es mostra en la secció de la esquerra l'índex dels diferents documents que l'integren. En aquest índex surten marcats amb un vist tots els documents, a excepció del manteniment corrector.

Aquests documents marcats seran els que s'imprimiran o exportaran. En cas de que no es vulgui afegir algun apartat o es vulgui afegir el manteniment corrector, caldrà desmarcar o marcar el que es desitja abans de realitzar l'exportació o la impressió del document.

1.6.2 Imprimir el document

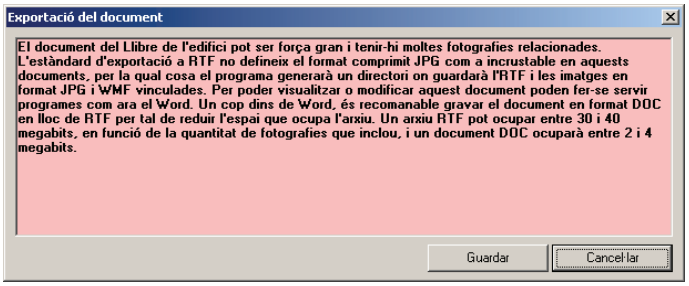
Cal situar el cursor sobre l'apartat a imprimir i verificar que no s'hagin introduït errors, després, s'imprimirà l'apartat corresponent.



1.6.3 Exportació del document en format RTF

Es pot exportar el document **Llibre de l'edifici** en format RTF per ser tractat amb qualsevol editor de textos que admeti aquest format. S'accedeix a aquesta opció mitjançant el menú Llibre de l'edifici / Exportar document com, o bé a través del botó .

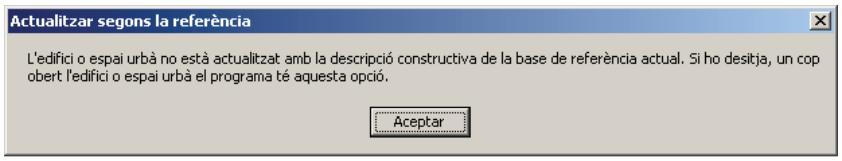
El programa generarà un directori dins del qual s'inclouran les imatges en format JPG i WMF vinculades. És molt important canviar el format de l'arxiu a DOC, ja que si es manté el format RTF podria representar un augment desmesurat en la mida de l'arxiu, que pot arribar a ocupar de 30 a 40 megabytes, en funció del nombre d'imatges que inclogui.



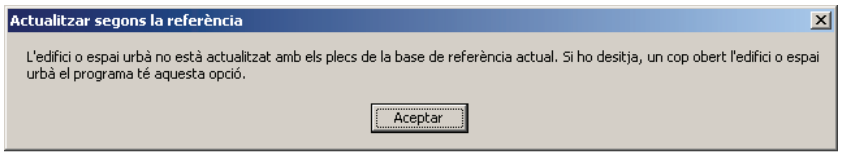
1.7 Actualitzar l'edifici segons la base de referència

Si l'usuari disposa de Llibres de l'edifici per edificis o Plans de manteniment per a espais urbans realitzats amb versions del programa anteriors a la 4.0 i/o base de dades anteriors; s'inclouen les opcions per actualitzar preus de les operacions de manteniment preventiu i corrector, les descripcions constructives i el plecs de condicions de cadascun dels llibres de l'edifici i/o plans de manteniment. Aquesta operació s'ha de realitzar edifici per edifici.

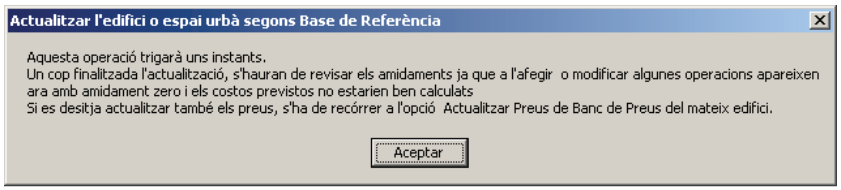
En obrir l'edifici o espai urbà, el programa detectarà que la base de dades no està actualitzada i avisarà a l'usuari de que, si ho desitja, la pot actualitzar. En primer lloc surt un missatge indicant que no està actualitzat, amb la descripció constructiva de la base de referència actual.



I en segon lloc apareix un missatge indicant que no està actualitzat, amb els plecs de condicions de la base de referència actual.



Per realitzar aquesta actualització, s'ha de seleccionar des del menú **Arxiu** cadascuna de les opcions per actualitzar-lo. En primer lloc **Arxiu / Actualitzar descripció constructiva segons referència**; en activar aquesta opció es mostra el següent missatge:



Cal tenir present que les operacions que hagin quedat substituïdes per altres operacions equivalents en l'actualització de l'edifici, conservaran l'amidament introduït. En canvi, per les operacions de la nova base de referència que siguin diferents quant al contingut de la descripció de l'operació, responsable (R), obligatorietat (O), certificada (C) i/o periodicitat, serà necessari que es tornin a entrar els amidaments de cadascuna d'elles en l'apartat de fitxes de manteniment preventiu. Per aquest motiu, es recomana que abans de realitzar l'actualització d'un edifici segons la base de referència, es conservin els amidaments de l'edifici. Hi ha vàries maneres de fer aquesta operació:

- Mitjançant el botó de la impressora que es troba sobre la relació de fitxes de manteniment (s'ha de fer per a cadascun dels subsistemes).
- Exportant el document generat de l'edifici.
- Fent una copia de l'edifici a través del menú **Arxiu** / **Guardar com...** de manera que l'edifici sense actualitzar podrà ser consultat al llarg de la revisió dels amidaments de l'edifici actualitzat.

En segon lloc **Arxiu** / **Actualitzar plecs de condicions segons referència**, que actualitzarà automàticament tots els plecs de condicions de l'edifici actual.

Per actualitzar els preus de les operacions de manteniment preventiu i corrector caldrà utilitzar l'opció **Arxiu** / **Actualitzar preus de banc de preus**. Des d'aquesta opció es podran actualitzar els preus de manteniment preventiu i els de corrector, en aquest segon cas o bé des del banc de preus de rehabilitació de l'ITeC o bé des d'un banc de preus extern. En ambdós casos surt una pantalla auxiliar on s'han de seleccionar els elements dels quals es vol actualitzar el preu.

1.8 Bancs d'elements de manteniment

En versions anteriors a la 4.0 de l'aplicació DicPla, es podien crear bancs d'elements de manteniment per poder incloure als edificis o espais urbans operacions de manteniment creades per l'usuari.

Actualment és permès modificar la base de dades de referència incloent-hi nous subsistemes, elements constructius, elements de manteniment i operacions de manteniment preventiu que l'usuari necessiti, raó per la qual s'ha eliminat l'opció de crear bancs d'elements de manteniment. Això sí, s'ha mantingut la possibilitat d'obrir antics bancs creats pels usuaris.

El funcionament dels bancs d'elements de manteniment és el següent:

1. Cal seleccionar Arxiu/Obrir banc d'elements de manteniment.

   Les opcions que hi ha en el menú **Arxiu** són les mateixes que quan es treballa amb un pla de manteniment.

   En el menú **Banc** hi ha les opcions següents:

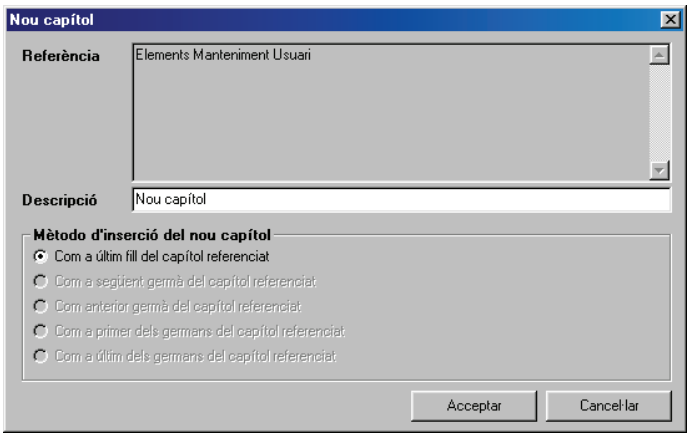
Propietats banc: s'obre una finestra on hi ha les propietats del banc (nom, data i versió del programa DicPla).

Nou capítol: permet crear nous capítols dins dels quals es poden introduir elements de manteniment que alhora es componen d'operacions de manteniment preventiu.

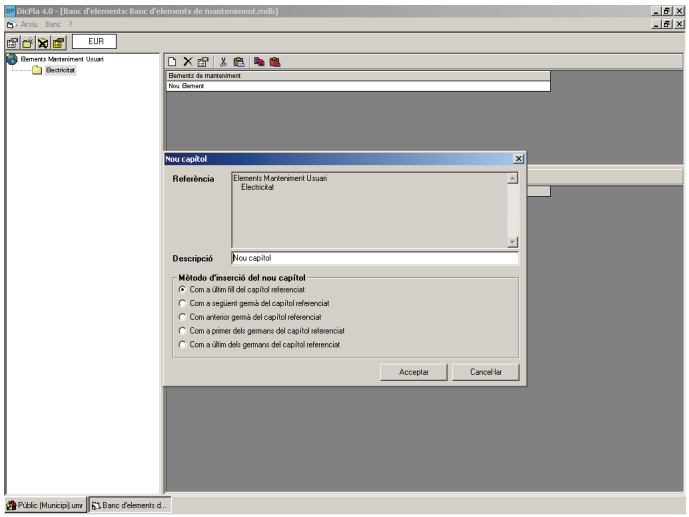
Eliminar capítol: permet esborrar el capítol seleccionat.

Propietats capítol: permet editar el nom del capítol per modificar-lo.

2. Primer de tot, cal crear l'estructura del banc, la qual pot ser tan extensa com vulguem. Per fer això, farem un clic sobre la icona **Nou capítol** i s'obrirà la pantalla següent:



Només està disponible la primera opció perquè no es poden crear carpetes que estiguin al mateix nivell que **Elements de manteniment d'usuari**. Una cop que s'ha creat una carpeta, s'activen automàticament totes les opcions.



La sistemàtica per crear carpetes és la mateixa que s'ha explicat en el punt **Banc de preus d'usuari**:

Com l'últim fill del capítol referenciat: si el cursor està situat a la carpeta d'un capítol, la nova carpeta serà la última del nivell inferior.

Carpeta

Carpeta capítol seleccionat

Fill1 carpeta

Fill 2 carpeta

Nova carpeta

Carpeta

Com el següent germà del capítol referenciat: si el cursor està situat en la carpeta d'un capítol, la nova carpeta quedarà a continuació del capítol (en el mateix nivell).

Carpeta

Carpeta capítol seleccionat

Fill 1 carpeta

Fill 2 carpeta

Nova carpeta

Carpeta

Com l'anterior germà del capítol referenciat: si el cursor està situat en la carpeta d'un capítol, la nova carpeta se situarà just abans del capítol (en el mateix nivell).

Carpeta

Nova carpeta

Carpeta capítol seleccionat

Fill 1 carpeta

Fill 2 carpeta

Carpeta

Com el primer dels germans del capítol referenciat: si el cursor està situat en la carpeta d'un capítol, la nova carpeta se situarà al principi de les carpetes (en el mateix nivell).

Nova carpeta

Carpeta

Carpeta capítol seleccionat

Fill 1 carpeta

Fill 2 carpeta

Carpeta

Com l'últim dels germans del capítol referenciat: si el cursor està situat en la carpeta d'un capítol, la nova carpeta se situarà en últim lloc (en el mateix nivell).

Carpeta

Carpeta capítol seleccionat

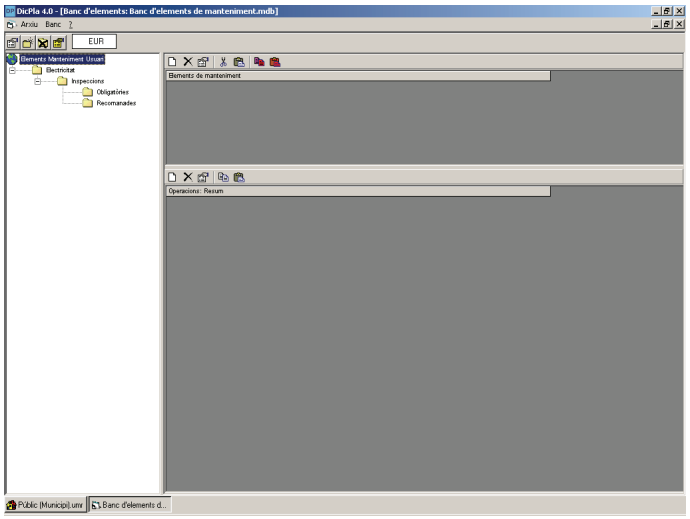
Fill 1 carpeta

Fill 2 carpeta

Carpeta

Nova carpeta

A la pantalla que segueix es pot veure un exemple d'estructura del banc. No cal crear l'estructura immediatament, sinó que es pot ampliar quan convingui.



3. Un cop s'ha creat l'estructura del banc, cal crear els elements que han de ser objecte de manteniment (part dreta superior de la pantalla). El significat dels botons és el següent:

Nou element: permet introduir un nou element de manteniment.

Eliminar element: esborra l'element de manteniment seleccionat.

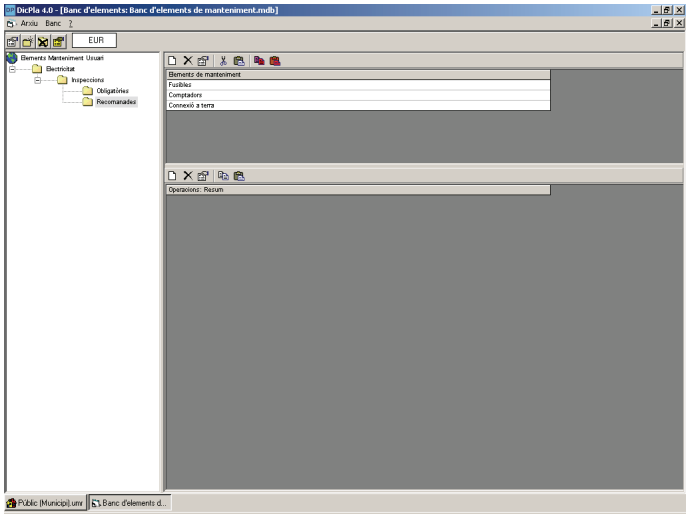
Propietats de l'element: edita el nom de l'element de manteniment seleccionat per poder-lo modificar.

Tallar element: talla l'element de manteniment seleccionat.

Enganxar element copiat prèviament: enganxa l'element de manteniment que prèviament ha estat tallat.

Copiar element per a exportació: copia l'element de manteniment seleccionat.

Importar element prèviament copiat: enganxa l'element de manteniment seleccionat.



4. Ara cal associar operacions als elements de manteniment creats. Aquesta tasca s'ha de fer en la part dreta inferior de la pantalla. El significat dels botons és el següent:

Nova operació: permet introduir una nova operació de manteniment preventiu.

Eliminar operació: esborra l'operació de manteniment preventiu seleccionada.

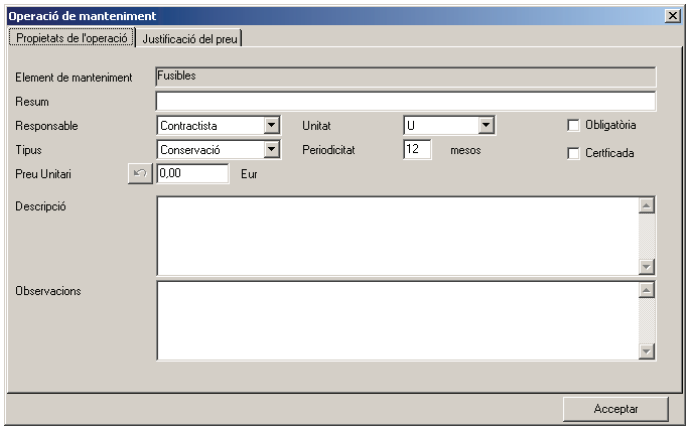
Propietats de l'operació: edita el nom de l'operació de manteniment preventiu seleccionada per poder-la modificar. Quan l'operació contingui una justificació que ja ha estat justificada, també permet editar-la per modificar-la.

Copiar operació seleccionada: copia l'operació de manteniment preventiu seleccionada.

Enganxar operació: enganxa l'operació de manteniment preventiu seleccionada.

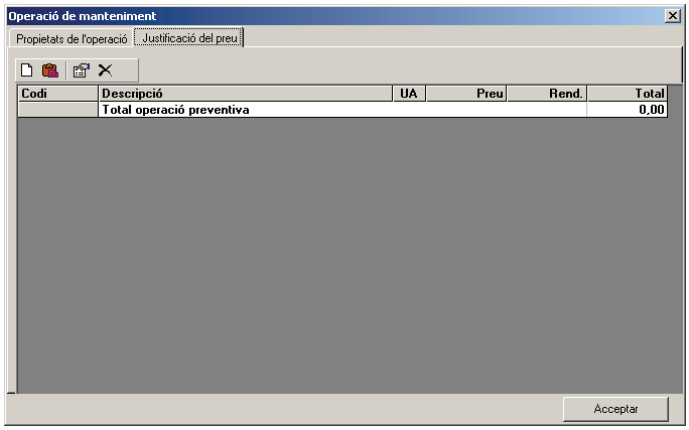
Per crear una operació, primer s'ha de seleccionar un element.

Quan es prem el botó en la zona d'operacions, apareix la següent pantalla:



Cal modificar o bé emplenar tots els camps que tenen el fons del camp en blanc.

Pel que fa al camp **Preu unitari**, cal dir que es pot introduir un preu a mà alçada o bé justificar l'operació mitjançant partides que venen d'un banc d'usuari, del banc de l'ITeC, d'un banc en format FIEBDC-3 o fins i tot de partides alçades. (casos en els quals no s'introduirà cap quantitat, ja que el càlcul el farà el programa automàticament). Per fer aquesta tasca, s'ha d'anar a la pestanya **Justificació del preu**:



Els botons d'aquesta pestanya tenen el següent significat:

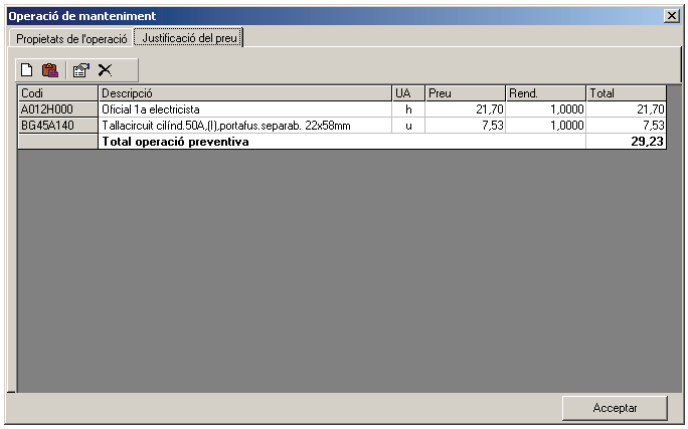
Nova partida d'obra: permet introduir una partida a mà alçada.

Enganxar partida del portapapers: enganxa la partida que prèviament hem copiat (d'un banc d'usuari, del banc de l'ITeC, d'un banc en format FIEBDC-3 o fins i tot de partides alçades).

Veure/Modificar la partida: edita la partida seleccionada per poder modificar-la.

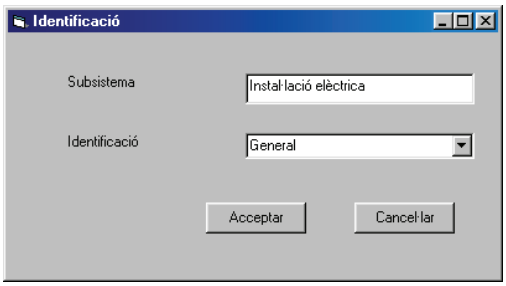
Esborrar partida: esborra la partida seleccionada.

Un exemple senzill de justificació d'una operació podria ser el següent:

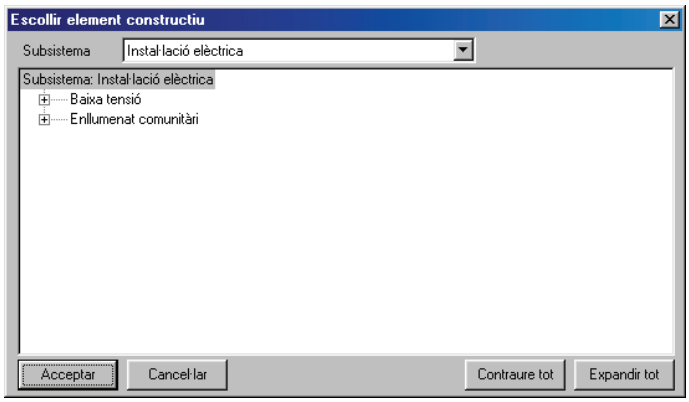


Les partides procedents d'un banc d'usuari, del banc de l'ITeC o d'un banc en format FIEBDC-3, es poden enganxar a la justificació fent servir els botons . Les partides s'han de copiar i enganxar d'una en una.

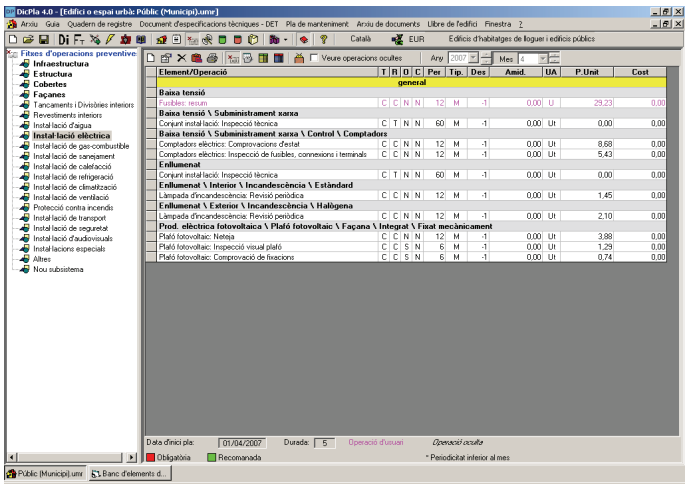
5. Quan ja s'ha creat l'element de manteniment amb les corresponents operacions preventives, podem incloure'l a les **Fitxes d'operacions preventives** del nostre edifici o espai urbà. Per fer-ho, cal seleccionar l'element que ens interessi (part dreta superior), prémer **Copiar element per a exportació** i anar a l'edifici o espai urbà en el qual volem copiar l'element i les partides corresponents. S'ha d'anar a Pla de manteniment/Fitxes d'operacions preventives, seleccionar el subsistema on volem enganxar l'element (amb la corresponent operació) i fer un clic a **Importar element prèviament copiat** i s'obrirà una pantalla com la següent (amb el subsistema seleccionat):



Cal seleccionar la identificació que ens interessi i, tot seguit, prémer Acceptar i s'obrirà una altra pantalla on, mitjançant el ratolí, seleccionarem l'element al qual s'associa la nostra operació.



Un cop s'hagi escollit i acceptat, apareix l'operació associada amb lletra rosa. Ara només cal introduir l'amidament.



2. Mòdul 2: Llibre de l'edifici. Pla de manteniment amb gestió estàndard

Un cop s'ha descrit constructivament l'edifici o espai urbà, a través del **Pla de manteniment**, es pot iniciar la gestió del seu manteniment. Per fer-ho cal anar a la **Fitxa general del pla**, dins del menú **Pla de manteniment**.

La gestió és aplicable tant al manteniment preventiu com al corrector. Es tracta d'assignar un contracte a cada treball de manteniment que s'hagi de dur a terme a l'edifici o espai urbà (per subsistemes en el manteniment preventiu i per cada operació correctora en el manteniment corrector).

2.1 El menú gestió

Dins del menú **Gestió** trobem les opcions següents:

Contractes: permet crear nous contractes de manteniment, eliminar contractes existents, prorrogar-los, rescindir-los i imprimir-los.

Calendari de costos: inclou els costos previstos i els contractats. Obre una taula amb el tipus de calendari seleccionat, en la qual es distribueix en el temps la inversió a realitzar.

Consulta de preventiu: crea un informe de gestió del manteniment preventiu.

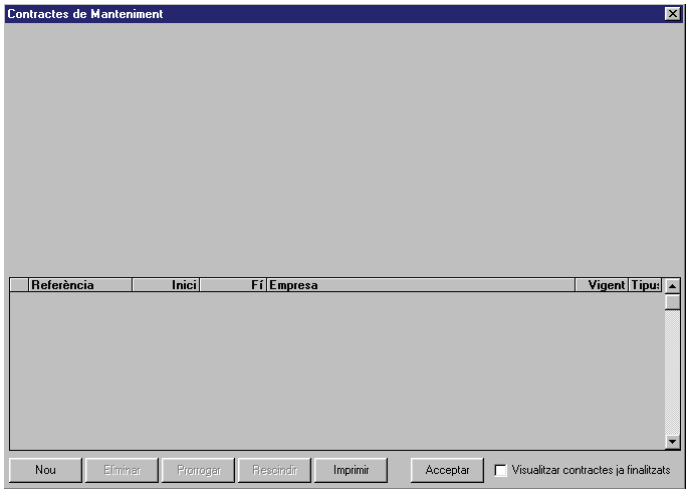
Consulta de corrector: crea un informe de gestió del manteniment corrector.

Estat de la contractació: crea un informe de gestió de l'estat de la contractació.

2.1.1 Contractes de manteniment

Com ja s'ha dit abans, els contractes es poden fer tant del manteniment preventiu com del manteniment corrector.

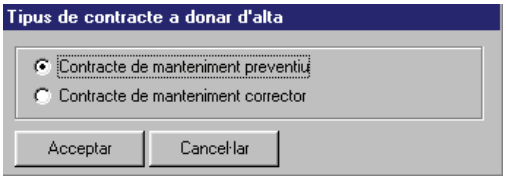
Aquesta dada s'ha de definir després de prémer el botó **Nou** de la pantalla de contractes.



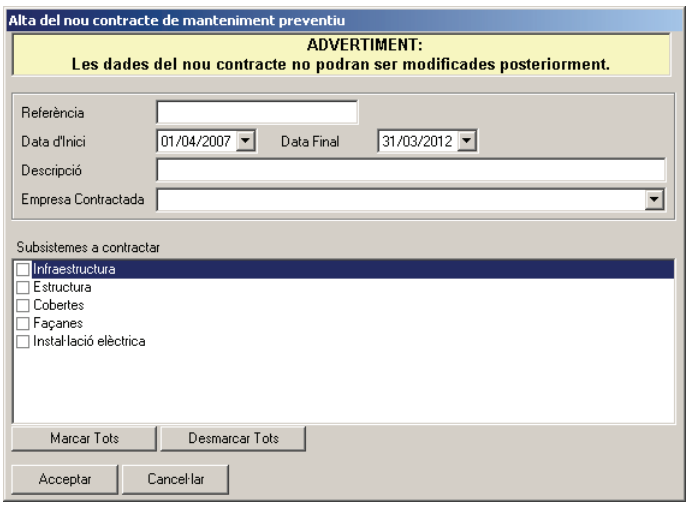
Contractes de manteniment preventiu

Per gestionar la contractació de manteniment preventiu dels subsistemes existents a l'edifici o espai urbà, de forma parcial o de tots ells, cal anar a **Gestió/Contractes** i prémer el botó **Nou**.

S'obrirà la següent pantalla per seleccionar el tipus de contracte que es vol donar d'alta.



Cal seleccionar l'opció **Contracte de manteniment preventiu**. Un cop fet, apareixerà una pantalla com la següent:



El significat dels camps és:

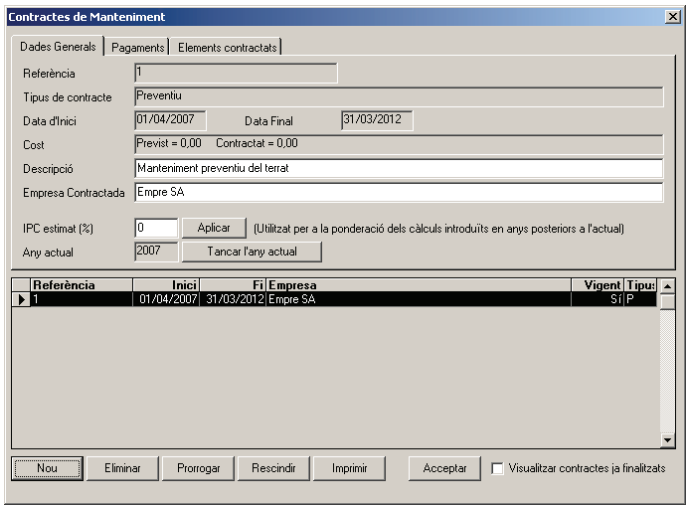
- **Referència**: cal escriure un codi identificador del contracte que es dóna d'alta. Aquesta dada ha de ser clara, ja que identificarà el contracte.
- **Data d'inici**: dia en què s'inicia la vigència del contracte. Quan es pitja la fletxa situada a la dreta, es desplega un calendari com el que segueix:

El desplaçament a través del temps es realitza amb les fletxes situades a l'esquerra i la dreta del mes. La selecció del dia es fa amb el ratolí.

- **Data final**: dia en què finalitza la vigència del contracte. Quan es pitja la fletxa situada a la dreta, es desplega el mateix calendari que el de la **Data d'inici**.
- **Descripció**: es demana un resum molt breu del contingut del contracte.

- **Empresa contractada**: nom de l'empresa que durà a terme el manteniment preventiu del subsistema o subsistemes seleccionats. Es disposa d'un desplegable per seleccionar la relació d'industrials introduïda a les dades inicials de l'edifici.
- **Subsistemes a contractar**: en aquesta part es visualitzen tots els subsistemes donats d'alta en realitzar la descripció constructiva de l'edifici o espai urbà. Sota aquest quadre apareixen els botons **Marcar tots** i **Desmarcar tots**. Fan referència als subsistemes.

Quan s'accepta surt un missatge d'advertiment sobre les possibles modificacions a efectuar sobre el contracte donat d'alta i s'obre la pantalla de contractes de manteniment:



En aquesta pantalla només es poden modificar tres camps: **Descripció**, **Empresa contractada** i **IPC estimat (%)**. Aquests canvis es modificaran automàticament on correspongui.

Aquesta pantalla està dividida en tres pestanyes: **Dades generals**, **Pagaments** i **Elements contractats**.

És possible moure's a través de les contractacions donades d'alta sigui quina sigui la pestanya en la qual estiguem situats. Només cal seleccionar-ne una.

Quan ja s'ha contractat una operació preventiva o correctora, el programa entén que no pot ser contractada de nou, per la qual cosa quan es prem el botó **Nou** en **Contractes** només es poden seleccionar subsistemes pendents de contractar.

Pestanya Dades generals

De totes les dades entrades en la pantalla anterior només pot modificar-se el camp **Descripció** i **Empresa contractada** per al manteniment. No cal omplir el camp **IPC estimat (%)** si no interessa, ja que és un camp opcional. Si s'introduís algun percentatge, el programa aplicarà un increment anual dels costos, d'acord amb aquest valor. Perquè l'aplicació es faci efectiva, cal prémer el botó **Aplicar**.

En el camp **Any actual** apareix l'any que s'està gestionant i que encara té pagaments pendents.

Un cop s'ha pitjat el botó Tancar l'any actual, ja no és possible tornar enrere. Es fan les operacions següents:

- es donen per realitzats els pagaments previstos per a l'**Any actual.**
- automàticament passa al següent any.
- s'aplica, a cada mes del nou any actual, l'IPC previst. Per tant, actualitza les previsions de pagament.

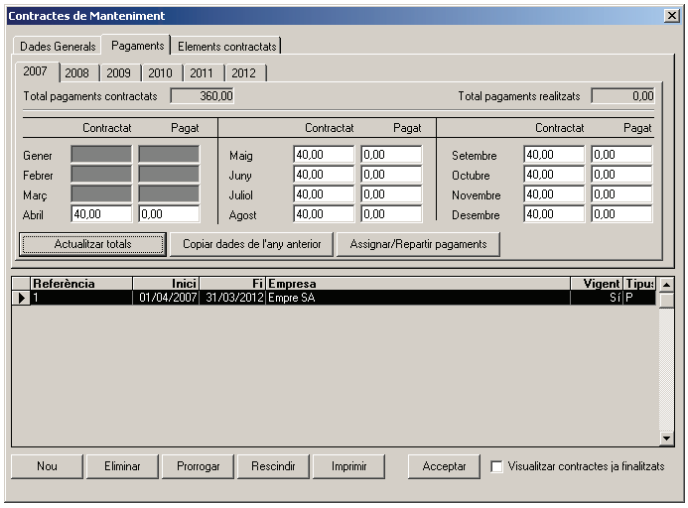
A la taula inferior s'inclouen les dades **Referència**, **Inici**, **Fi**, **Empresa**, **Vigent** i **Tipus**. A la columna **Vigent** hi ha un "Sí" quan els contractes són vigents, i "NO" quan han finalitzat. En la columna **Tipus** hi ha una **P** quan el contracte és de manteniment preventiu, i una **C** quan és de corrector.

A més del botó **Nou**, a la part inferior de la pantalla apareixen d'altres, amb el següent significat:

Eliminar	Esborra el contracte seleccionat a la taula de contractes.
Prorrogar	Prorroga el contracte. Cal modificar la data d'acabament del contracte.
Rescindir	Rescindeix un contracte abans de la data d'extinció contractual. Un cop s'ha rescindit un contracte de manteniment preventiu, el subsistema afectat pot tornar a ser contractat. En canvi, quan es rescindeix un contracte que afecta una operació de manteniment corrector, cal tornar a introduir la fitxa de la lesió mitjançant el menú **Pla de manteniment/Manteniment corrector**, i després procedir a la contractació d'aquesta última lesió.
Imprimir	Pot imprimir-se el contracte seleccionat o bé tots els existents.
Acceptar	Amb aquest botó es validen els canvis realitzats o les noves entrades.
☐ Visualitzar contractes ja finalitzats	Visualitzar contractes ja finalitzats: A la part inferior dreta de la pantalla apareix un quadre anomenat **Visualitzar contractes ja finalitzats**. Si es marca, es veuen els contractes tancats.

Pestanya Pagaments

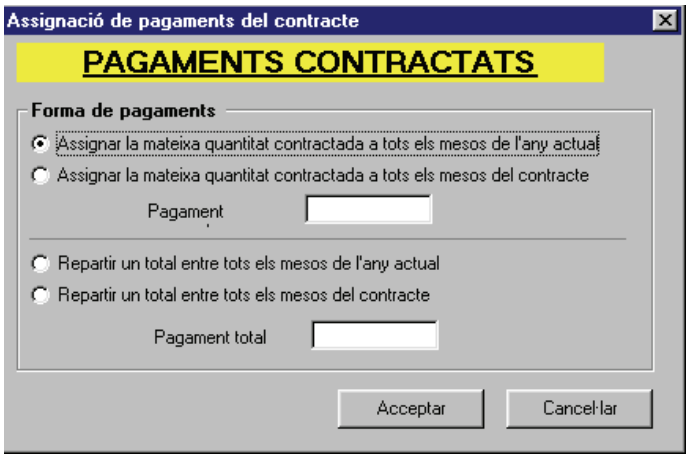
Aquesta pestanya es divideix en tantes pestanyes com anys tingui vigència el contracte de manteniment. Els camps que apareixen amb una ombra grisa queden fora del període de vigència del contracte establert.



Com es pot veure, a la primera línia hi ha el **Total de pagaments contractats** per a l'any que es vulgui i, a més, aplica l'IPC, per la qual cosa el cost anual s'ha incrementat d'acord amb el tant per cent especificat. Els valors introduïts a cada mes no es veuen afectats per l'IPC mentre no es tracti de l'any actual. Si s'hagués fet algun pagament, el seu import s'inclouria en **Total de pagaments realitzats**.

Un cop introduïts els pagaments a realitzar el primer any, no cal emplenar totes les caselles i es pot passar a l'any següent; si és el cas, s'activa el botó Copiar dades de l'any anterior. Cal tenir en compte que només es copien els valors introduïts en els camps **Contractat**, sempre que la quantitat de camps actius coincideixi.

Si es prem el botó Assignar/Repartir pagaments s'obre la pantalla:



Només cal seleccionar l'opció adequada, si és el cas.

Els botons situats en la part inferior de la pantalla tenen les mateixes funcions que les descrites a l'apartat anterior.

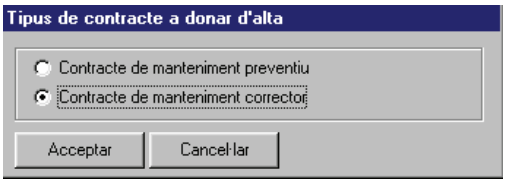
Pestanya Elements contractats

A la meitat superior de la finestra apareixen els subsistemes vinculats al contracte de manteniment preventiu o a la operació correctora vinculada al contracte de manteniment corrector. Si la llista és llarga, és possible desplaçar-se amb la barra vertical dreta o bé amb les fletxes de desplaçament del teclat. Des d'aquesta pantalla no es pot variar el contingut del contracte, ja que hi ha una relació directa i automàtica entre el **Tipus de contracte** i els subsistemes associats.

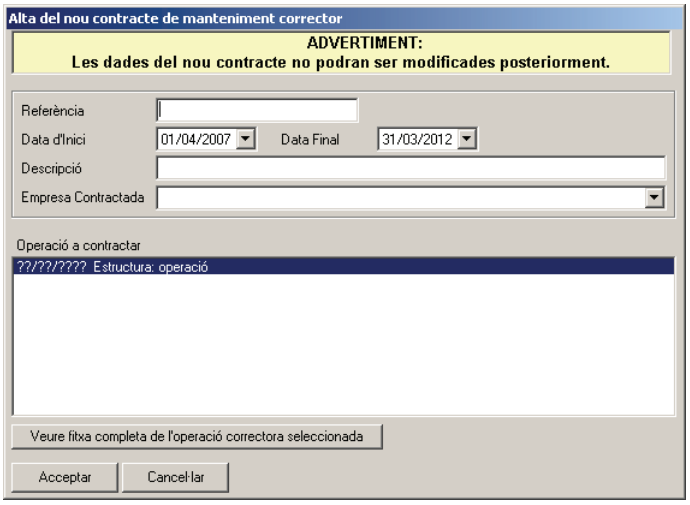
Els botons situats a la part inferior de la pantalla tenen les mateixes funcions que les descrites a la pestanya **Dades generals**.

Contractes de manteniment corrector

Per gestionar la contractació de manteniment corrector de l'edifici o espai urbà, cal prémer el botó **Nou**.

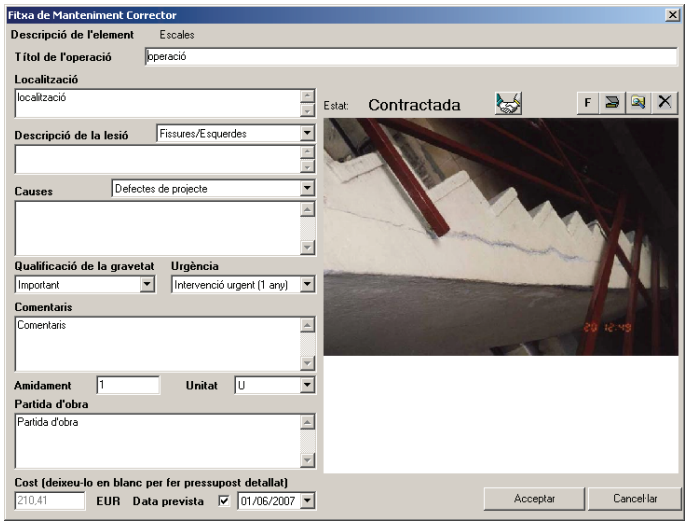


Tot seguit s'obre una pantalla idèntica a la del manteniment preventiu, però que només inclou les operacions correctores donades d'alta.



- **Referència**: cal escriure un codi identificador del contracte que es dóna d'alta. Cal que sigui molt clar i entenedor perquè serà, a partir del moment que es doni d'alta, l'identificador del contracte.
- **Data d'inici**: dia en el qual s'inicia la vigència del contracte. Quan es prem la fletxa situada a la dreta es desplega el mateix calendari que en el manteniment preventiu.
- **Data final**: dia en el qual finalitza la vigència del contracte. Quan es prem la fletxa situada a la dreta es desplega el mateix calendari que en el camp **Data d'inici**.
- **Descripció**: es demana un resum molt breu del contingut del contracte.
- **Empresa contractada**: nom de l'empresa que durà a terme l'operació de manteniment corrector del subsistema escollit. Es disposa d'un desplegable per seleccionar la relació d'industrials introduïda.
- **Operació a contractar**: apareix un llistat que inclou totes les operacions correctores a realitzar. En aquest cas, només es poden seleccionar d'una en una. La data que precedeix a l'operació és la introduïda a la fitxa correctora corresponent.

Si s'assenyala qualsevol operació, es pot visualitzar la fitxa corresponent prement el botó Veure fitxa completa de l'operació correctora seleccionada.



Un cop es prem el botó **Acceptar,** cal seguir la sistemàtica emprada en la contractació del manteniment preventiu.

Finalment, és necessari ressaltar un petit canvi en la pantalla **Dades generals** quan s'ha donat d'alta la contractació d'operacions de manteniment corrector. En el camp **Cost** poden aparèixer dos valors:

- **Previst:** És el valor introduït en el camp corresponent de la partida correctora o bé el resultat del sumatori del pressupost detallat.
- **Contractat:** És la suma dels valors introduïts a la pestanya **Pagaments** en la contractació del manteniment corrector.

La pestanya **Pagaments** té el mateix comportament que en els contractes de preventiu.

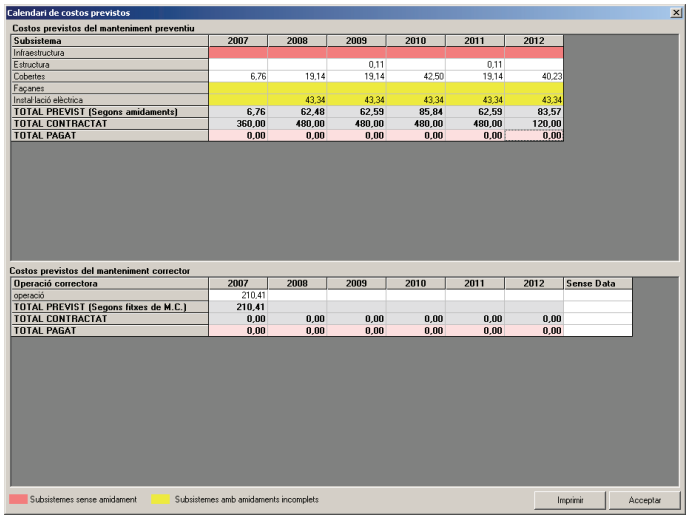
A la pestanya **Elements contractats**, les dades incloses en **Partida d'obra** són les entrades en la fitxa de manteniment corrector i corresponen al **Títol de l'operació** i **Partida d'obra**. Si es fa un doble clic sobre l'operació, s'edita la fitxa correctora a tall de consulta. Qualsevol canvi o modificació s'ha de fer a **Pla de manteniment/manteniment corrector**.

2.1.2 Calendari de costos previstos

El programa crea de forma automàtica, amb les dades entrades a **Gestió\Contractes,** dues taules, una de manteniment preventiu i una altra de manteniment corrector.

A la taula de manteniment preventiu s'inclouen i se sumen els valors resultants, per subsistema, de l'amidament realitzat a les **Fitxes d'operacions preventives**, com també els valors resultants de la contractació del manteniment preventiu, tant les quantitats previstes com les ja pagades.

A la taula de manteniment corrector s'inclouen i se sumen els valors resultants, per subsistema, dels valors entrats en cada fitxa de manteniment corrector, tant si s'han realitzat a mà alçada com si procedeixen d'algun banc, com també els valors resultants de la contractació d'aquest manteniment, tant les quantitats previstes com les ja pagades.



Calendari de costos previstos de manteniment preventiu

Durant el període en el qual és aplicable el manteniment preventiu, és a dir, la durada del **Pla de manteniment**, el programa, de forma automàtica, distribueix les quantitats a invertir anualment. Aquesta part queda reflectida en les cel·les corresponents a les files dels subsistemes. La suma d'aquests valors es reflecteix a la fila **Total previst (segons amidaments**). Aquests números són el resultat de **Pla de manteniment/Fitxes d'operacions preventives**.

El color de fons de las fileres té el següent significat:

- Blanc: subsistema completament amidat.
- Groc: subsistema parcialment amidat.
- Salmó fosc: subsistema sense amidar.

Costos previstos del manteniment preventiu

Subsistema	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Infraestructura						
Estructura			0,11		0,11	
Cobertes	6,76	19,14	19,14	42,50	19,14	40,23
Façanes						
Instal·lació elèctrica		43,34	43,34	43,34	43,34	43,34
TOTAL PREVIST (Segons amidaments)	**6,76**	**62,48**	**62,59**	**85,84**	**62,59**	**83,57**
TOTAL CONTRACTAT	**360,00**	**480,00**	**480,00**	**480,00**	**480,00**	**120,00**
TOTAL PAGAT	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Apart hi ha una fila anomenada **Total contractat**, en la qual es fa el sumatori anual del manteniment preventiu contractat.

A més, a l'ultima fila de costos previstos de manteniment preventiu hi ha la fila **Total pagat**, on se sumen els valors pagats.

Calendari de costos previstos de manteniment corrector

La data d'execució de les operacions correctores ha d'estar inclosa dins del període de durada del **Pla de manteniment**, és a dir, si un pla té una durada de tres anys, l'operació correctora ha de tenir una data d'execució dins d'aquest període. Altrament, no es tindrà en compte.

La taula de costos previstos de manteniment corrector és molt semblant a la del preventiu.

Costos previstos del manteniment corrector

Operació correctora	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Sense Data
operació	210,41						
TOTAL PREVIST (Segons fitxes de M.C.)	210,41						
TOTAL CONTRACTAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL PAGAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

En la columna **Operació correctora** apareixen totes les actuacions correctores introduïdes. Després hi ha columnes dividides en anys (durada del Pla de manteniment), i una columna anomenada **Sense data**.

Al llarg dels anys, el programa introdueix automàticament el cost d'execució de cada partida correctora, sempre que abans hagi estat valorada i s'hagi determinat la data prevista d'execució. En la columna **Sense data** hi haurà els valors d'execució d'operacions que no han estat datades.

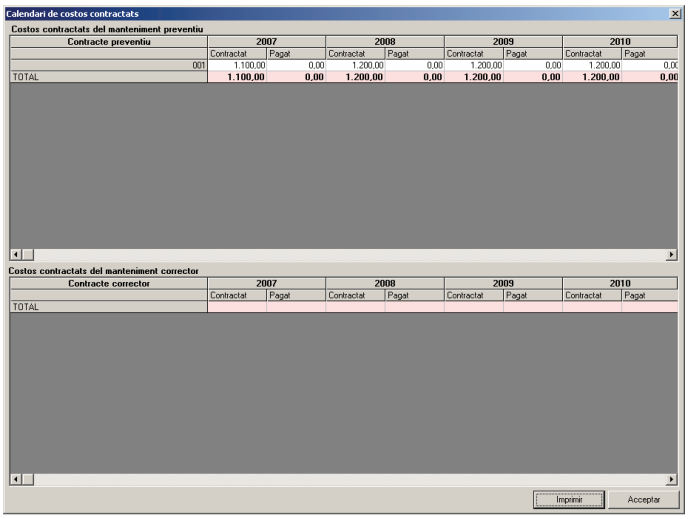
La suma d'aquests valors es reflecteix a la fila **Total previst** *(segons fitxes de M.C.)*.

Apart hi ha una fila anomenada **Total contractat**, en la qual es fa el sumatori anual del manteniment corrector contractat.

A més, en l'ultima fila de costos previstos de manteniment corrector hi ha **Total pagat**, on se sumen els valors anuals contractats i pagats.

2.1.3 Calendari de costos contractats

De forma automàtica, el programa crea, amb les dades entrades a la **Gestió, Calendari de costos contractats**, dues taules, una de manteniment preventiu i una altra de manteniment corrector. Aquestes taules són molt semblants a les del **Calendari de costos previstos**. Tanmateix, la diferència radica en el fet que aquesta taula és un desglossament de la fila **Total contractat** en el calendari de costos previstos de manteniment corrector i preventiu.



Calendari de costos contractats de manteniment preventiu

A la columna **Contracte preventiu** apareixen les referències de les operacions a realitzar. El cost de cada operació es reparteix, de forma automàtica, al llarg del període de durada del Pla de manteniment, d'acord amb els valors introduïts a la pestanya **Pagaments** del menú **Gestió/Contractes**.

Calendari de costos contractats de manteniment corrector

A la columna **Contracte corrector** apareixen les referències de les operacions a realitzar. El cost de cada una es col·loca, de forma automàtica, al llarg del període de durada del Pla de manteniment, d'acord amb els valors introduïts en la pestanya **Pagaments** del menú **Gestió/Contractes**.

2.1.4 Consultes de manteniment preventiu

Quan se selecciona aquesta opció, s'obre la següent pantalla:

El botó **Desactivar tots els filtres** desactiva tots els filtres de **Responsable, Importància i Interval de temps filtrat**.

El botó **Activar tots els filtres** activa tots els filtres de **Responsable, Importància i Interval de temps filtrat**.

L'objectiu d'aquesta pantalla és filtrar operacions preventives en funció de l'estat de l'operació, del responsable de l'execució i de la importància. La selecció es fa en funció dels paràmetres següents:

Estat de l'operació

Només es pot seleccionar un estat dels quatre possibles (Fora de termini, realitzades, justificades o programades).

Responsable

Es permet la selecció d'un o de diversos responsables simultàniament (Usuari, tècnic, empresa contractada, empresa especialista i EIC).

Importància

Es poden escollir operacions en funció dels nivells d'importància establerts. Es permet la selecció de varis nivells simultàniament (Recomanades, obligatòries i certificades).

Subsistemes

Permet seleccionar un, diversos o tots els subsistemes. Cal fer un clic en la casella situada a l'esquerra del nom de cada subsistema. Els botons **Tots** i **Cap**, al peu dels subsistemes, permeten marcar-los o desmarcar-los tots d'un cop.

Interval de temps filtrat

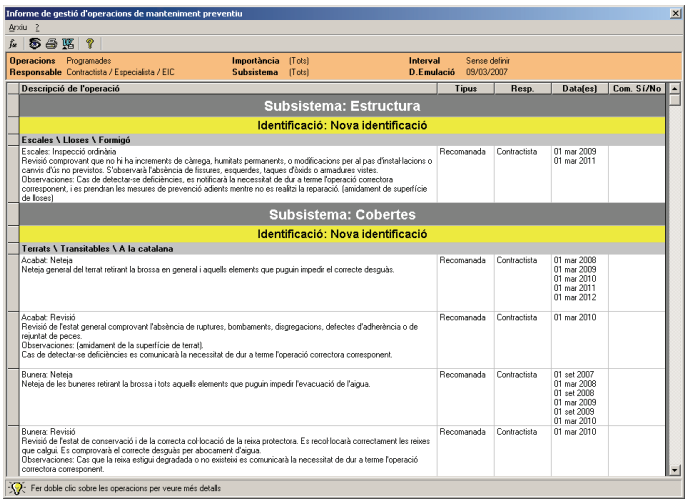
Permet filtrar les operacions preventives dins de l'interval de temps definit. Si es deixa amb l'opció "Sense filtre", aquest concepte de selecció no es tindrà en compte i s'editaran totes les operacions del pla de manteniment, considerant la data del sistema com l'actual.

Emulació de la data actual *"Avui"*

Permet analitzar l'estat del manteniment preventiu per a una data determinada, diferent de la del sistema. Aquesta utilitat és força interessant per avançar-se als esdeveniments i obtenir informes d'estat d'una data futura.

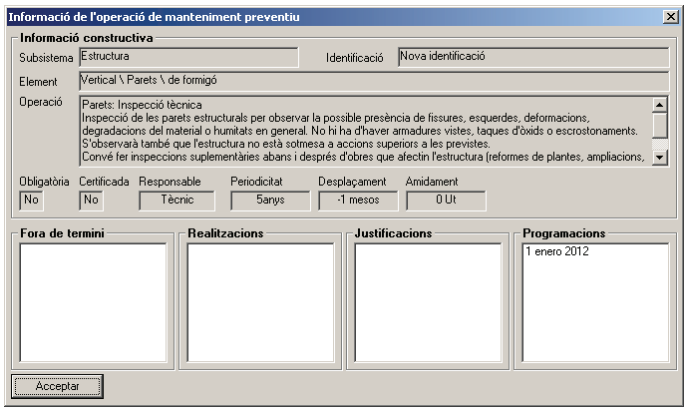
Per defecte, sempre apareix la data del dia en què es treballa amb l'edifici o espai urbà (data de sistema), per la qual cosa no és possible fer cap emulació.

El resultat de la consulta configurada es presenta a la següent pantalla:



A la part superior, i sobre un fons ataronjat, poden veure's els paràmetres establerts per fer el filtre.

Si es fa un doble clic sobre una operació, es veu una pantalla en la qual es detalla tot el que fa referència a l'operació.



Menú Arxiu

Aquest menú té cinc opcions:

Configurar

Quan se selecciona aquesta opció apareix la pantalla del filtre amb les mateixes opcions de selecció que la que s'acaba de fer.

Vista prèvia

Quan se selecciona aquesta opció, es crea un informe que inclou totes les operacions resultants de la selecció establerta. Un cop s'edita aquest document, hi ha la possibilitat d'imprimir-lo o bé de guardar-lo en un document extern amb format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Per sortir d'aquesta pantalla cal prémer la creu que hi ha al caire superior dret.

Imprimir

Imprimeix el document a la impressora seleccionada.

Exportar document com..

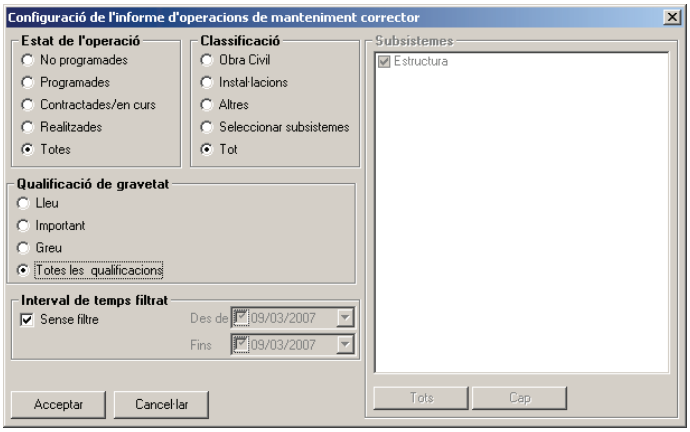
Guarda el resultat de la selecció com un document en format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Sortir

Es tanca la pantalla **Informe de gestió d'operacions de manteniment preventiu**.

2.1.5 Consultes de manteniment corrector

Quan se selecciona aquesta opció, apareix la pantalla següent:



L'objectiu d'aquesta pantalla és filtrar operacions correctores en funció de l'estat de l'operació, la classificació, gravetat e interval de temps filtrat. Només és possible seleccionar un estat dels possibles en cada opció.

Estat de l'operació

Només és possible seleccionar un estat dels quatre possibles, o bé seleccionar **Totes** (No programades, programades, contractes en curs, realitzades).

Classificació

Només és possible seleccionar una classificació de les quatre possibles, o bé seleccionar **Tot** (obra civil, instal·lacions, altres, seleccionar subsistemes i tot).

Qualificació de la gravetat

Es poden seleccionar les operacions en funció de la gravetat o bé totes (Lleu, important, greu o totes les qualificacions).

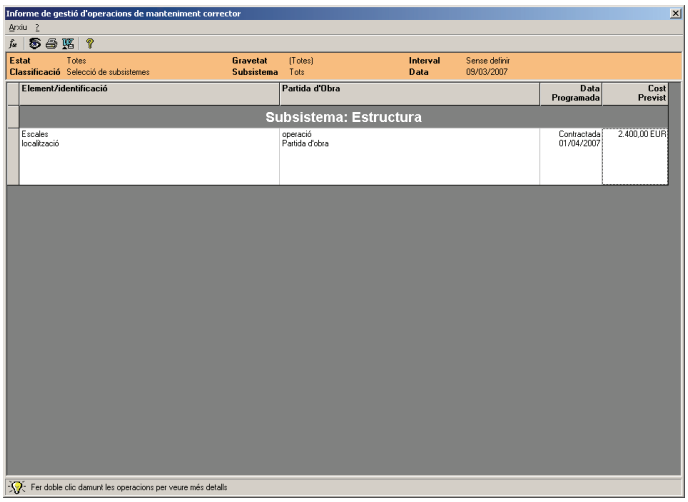
Subsistemes

Permet seleccionar un, diversos o tots els subsistemes. Cal fer un clic a la casella situada a l'esquerra del nom de cada subsistema. Els botons **Tots** i **Cap** situats al peu dels subsistemes permeten marcar-los o desmarcar-los tots alhora. Aquesta opció s'activa al seleccionar "Seleccionar Subsistemes" de classificació.

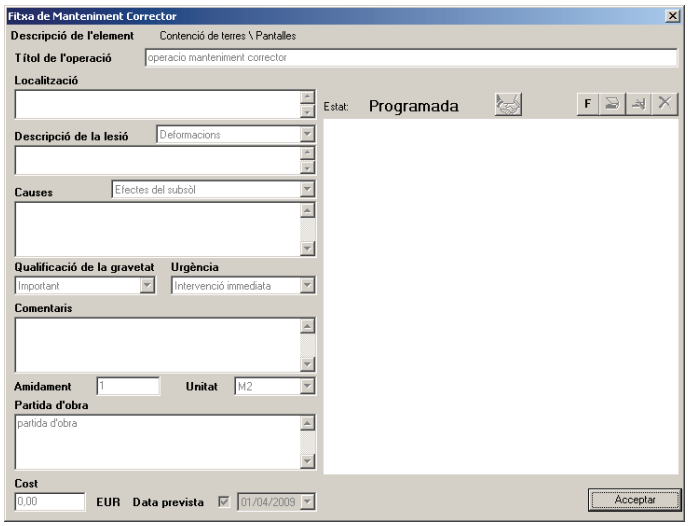
Interval de temps filtrat

Permet filtrar les operacions preventives dins de l'interval de temps definit. Si es deixa l'opció "Sense filtre", no es farà servir aquest concepte de selecció i apareixeran totes les operacions del pla de manteniment, considerant la data del sistema com l'actual.

En la part ataronjada de la següent pantalla es pot observar el filtre que s'ha realitzat.



Si es fa un doble clic sobre una operació, es veu una pantalla en la qual es detalla tot el que fa referència a l'operació.



Menú Arxiu

Aquest menú té cinc opcions:

Configurar

Quan se selecciona aquesta opció apareix la pantalla del filtre amb les mateixes opcions de selecció que la que s'acaba de fer.

Vista prèvia

Quan se selecciona aquesta opció, es crea un informe que inclou totes les operacions resultants de la selecció establerta. Un cop s'edita aquest document, hi ha la possibilitat d'imprimir-lo o bé de guardar-lo en un document extern amb format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Per sortir d'aquesta pantalla cal prémer la creu que hi ha al caire superior dret.

Imprimir

Imprimeix el document a la impressora seleccionada.

Exportar document com..

Guarda el resultat de la selecció com un document en format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Sortir

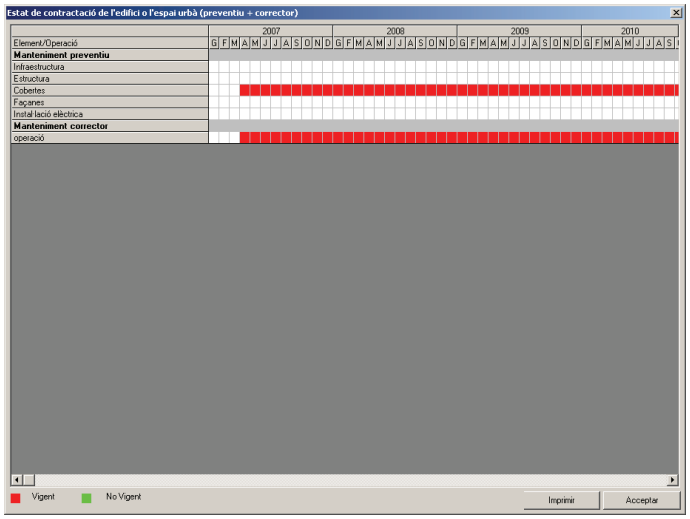
Es tanca la pantalla **Informe de gestió d'operacions de manteniment corrector**.

2.1.6 Estat de la contractació

Si se selecciona aquesta opció es veu en pantalla una taula dividida en anys, els de vigència del **Pla de manteniment**, i a la vegada en mesos. En la columna **Element/operació** apareixen tant el manteniment preventiu com el corrector.

De manteniment preventiu apareixen tots els subsistemes presents en l'edifici o espai urbà.

De manteniment corrector apareixen totes les operacions correctores ordenades por subsistemes, amb les referències corresponents.



Les cel·les en vermell fan referència al manteniment preventiu i/o corrector contractat. És a dir, determinen el període de vigència del contracte.

Les cel·les verdes fan referència als contractes rescindits. Apareixen en el mes que es rescindeix el contracte **Gestió/Contracte**).

Les cel·les en blanc indiquen que no hi ha contracte.

3 Mòdul 3: Gestió empresarial

3.1 Introducció

Un cop s'ha descrit constructivament l'edifici o espai urbà, a través del Pla de manteniment, es pot iniciar la gestió del seu manteniment. Per fer-ho cal anar a la **Fitxa general del pla**, dins del menú Pla de manteniment.

La gestió és aplicable tant al manteniment preventiu com al corrector. Es tracta d'assignar una empresa o empreses a cada treball de manteniment que s'hagi de dur a terme a l'edifici o espai urbà (per subsistemes en el manteniment preventiu i per cada operació correctora en el manteniment corrector).

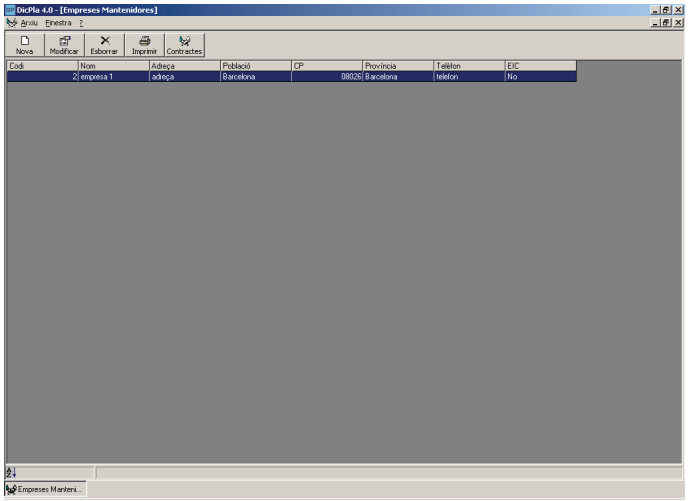
3.2 Opcions especials del menú Arxiu

Aquestes opcions especials només estan disponibles quan s'adquireix un mòdul amb **Gestió empresarial**.

3.2.1 Empreses mantenidores

Permet crear i modificar una base de dades d'empreses mantenidores, és a dir, d'empreses que s'encarreguen del manteniment dels "nostres" edificis o espais urbans.

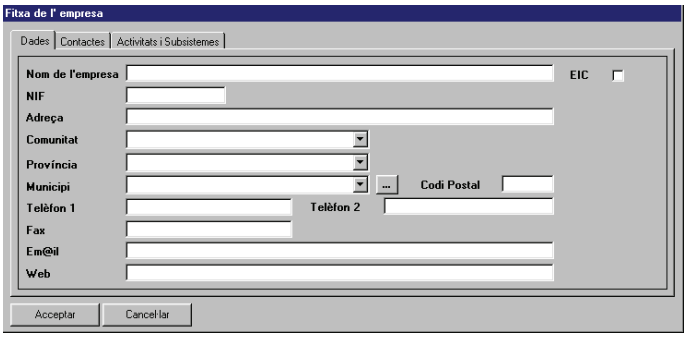
Una vegada seleccionada aquesta opció, apareix la pantalla següent.



Els botons situats a la part superior esquerra tenen les següents funcions:

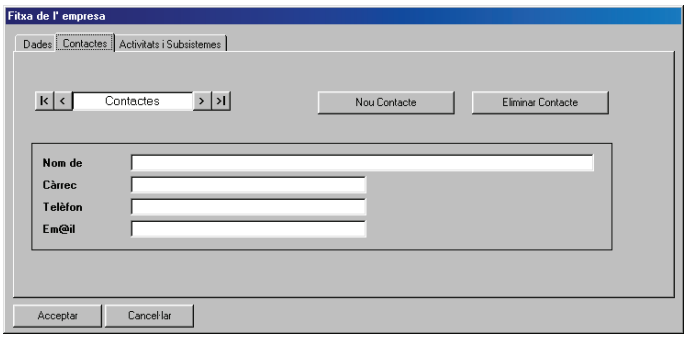
Nova

Crea una nova empresa mantenidora. Si es prem el botó, s'obre una pantalla com la següent.



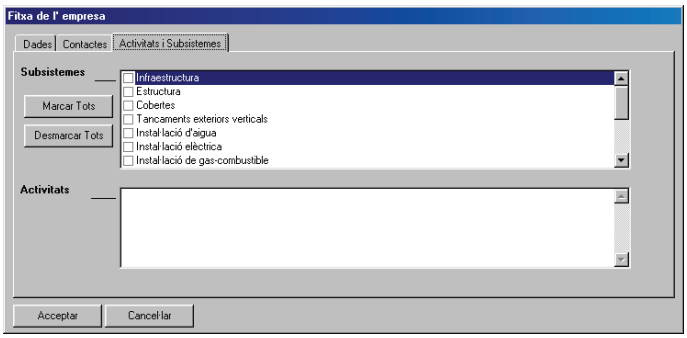
Aquesta pantalla es compon de tres pestanyes: **Dades**, **Contactes** i **Activitats i subsistemes**. Es tracta d'omplir els camps que l'usuari cregui convenients. Cal aclarir la funció de dos botons:

El primer, situat a la pestanya **Dades** ..., a l'esquerra del camp **Municipi**, permet introduir nous municipis.



El segon Contactes, a la pestanya **Contactes**, que en realitat és un conjunt de botons, permet desplaçar-nos a través dels contactes donats d'alta per una empresa concreta. El botó torna al contacte anterior al que s'edita; el botó porta al contacte posterior al que s'edita; el botó torna al primer contacte de la llista; i el botó porta a l'últim contacte de la llista.

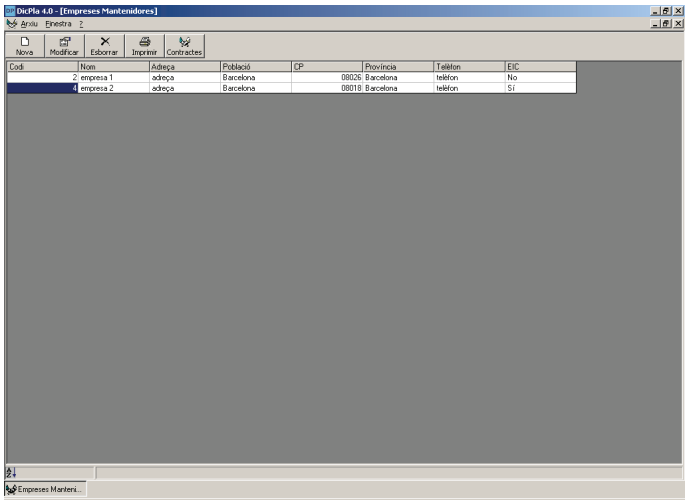
Les dades introduïdes en ambdós casos, municipis i persones de contacte, es guarden en una base de dades, per tant, formen part del programa personalitzat de cada usuari. És per això que si s'instal·lés de nou el programa, es perdria tota aquesta informació.



Al tercer, situat en la pestanya **Activitats i Subsistemes**, cal indicar de quin subsistema o subsistemes realitzarà el manteniment la nova empresa que s'està creant. També es podrà indicar les activitats que desenvolupen.

Modificar Modificar

Quan s'ha donat d'alta una o més empreses, en la pantalla principal d'**Empreses mantenidores** hi ha un llistat on hi apareixen totes.



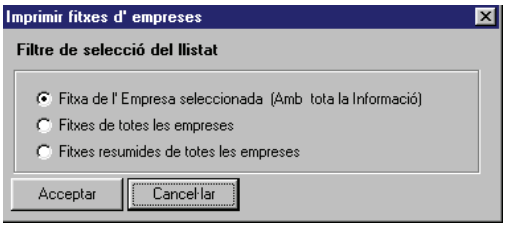
Si se situa el ratolí sobre qualsevol empresa i es pitja el botó **Modificar**, poden fer-se canvis en qualsevol de las tres pestanyes. Una altra manera de modificar empreses mantenidores existents és fent un doble clic amb el ratolí sobre l'empresa a modificar.

Eliminar

Esborra l'empresa mantenidora sobre la que s'estigui situat, sempre que no tingui cap contracte associat amb els edificis o espais urbans creats.

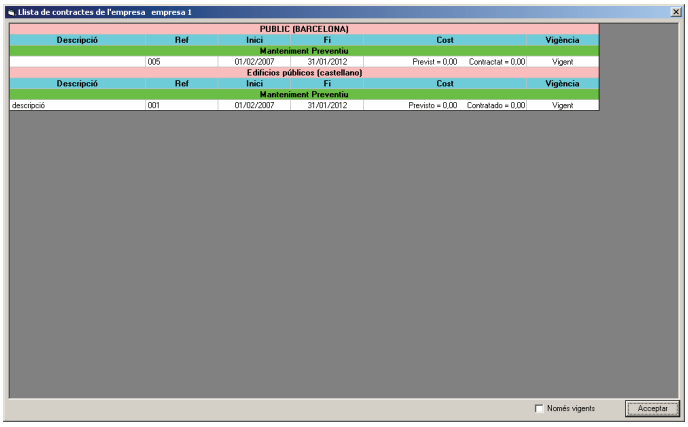
Imprimir

Imprimeix una fitxa o fitxes d'empreses mantenidores. Cal seleccionar una opció de les tres possibles.



Contractes

Si quan estem sobre una empresa mantenidora es prem aquest botó, s'obre una pantalla en la qual hi ha una relació d'operacions preventives i correctores de l'edifici o espai urbà que aquesta empresa té contractades.



3.2.2 Consultes globals

L'àrea de treball de **Consultes globals** permet realitzar el seguiment de l'estat del manteniment d'un o diversos edificis o espais urbans que formen part de la base de dades implementada en el programa. Per realitzar aquest tipus de consulta, primer cal seleccionar dins del menú **Arxiu/Consultes globals/Selecció d'edificis o espais urbans** i marcar els que es vulguin incloure en la consulta.

Aquestes consultes poden fer-se en funció de tres paràmetres:

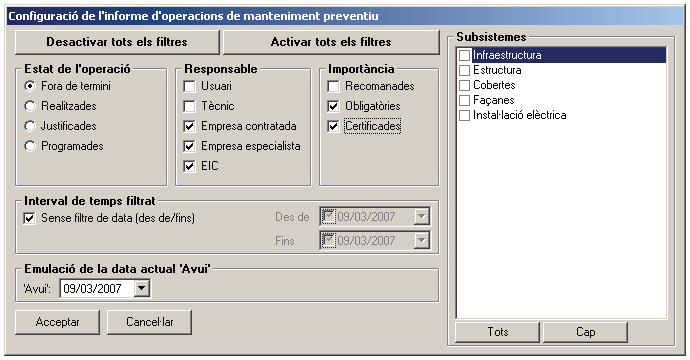
- Consultes globals de manteniment preventiu
- Consultes globals de manteniment corrector
- Consultes globals de l'estat de la contractació.

Per poder visualitzar les consultes amb els darrers canvis realitzats als edificis o espais urbans, es recomana que aquests no estiguin en ús (oberts) en el moment de fer la consulta.

Si s'ha dut a terme la importació d'un edifici o espai urbà UMR, i es desitja que formi part de la consulta global, serà imprescindible obrir-lo, guardar-lo i després seleccionar-lo perquè formi part de la consulta global dels edificis o espais urbans seleccionats.

Consultes globals de manteniment preventiu

Un cop seleccionats els edificis o espais urbans que seran objecte de la consulta i s'hagi triat aquesta opció del menú consultes globals, s'obrirà la següent pantalla:



El botó **Desactivar tots els filtres** desactiva tots els filtres de ***Responsable***, ***Importància*** i ***Interval de temps filtrat***.

El botó **Activar tots els filtres** activa tots els filtres de ***Responsable***, ***Importància*** i ***Interval de temps filtrat***.

L'objectiu d'aquesta pantalla és filtrar operacions preventives en funció de l'estat de l'operació, del responsable de l'execució i de la importància. La selecció es fa en funció dels paràmetres següents:

Estat de l'operació

Només es pot seleccionar un estat dels quatre possibles (Fora de termini, realitzades, justificades o programades).

Responsable

Es permet la selecció d'un o de diversos responsables simultàniament (Usuari, tècnic, empresa contractada, empresa especialista i EIC).

Importància

Es poden escollir operacions en funció dels nivells d'importància establerts. Es permet la selecció de varis nivells simultàniament (Recomanades, obligatòries i certificades).

Subsistemes

Permet seleccionar un, diversos o tots els subsistemes. Cal fer un clic en la casella situada a l'esquerra del nom de cada subsistema. Els botons **Tots** i **Cap**, al peu dels subsistemes, permeten marcar-los o desmarcar-los tots d'un cop.

Interval de temps filtrat

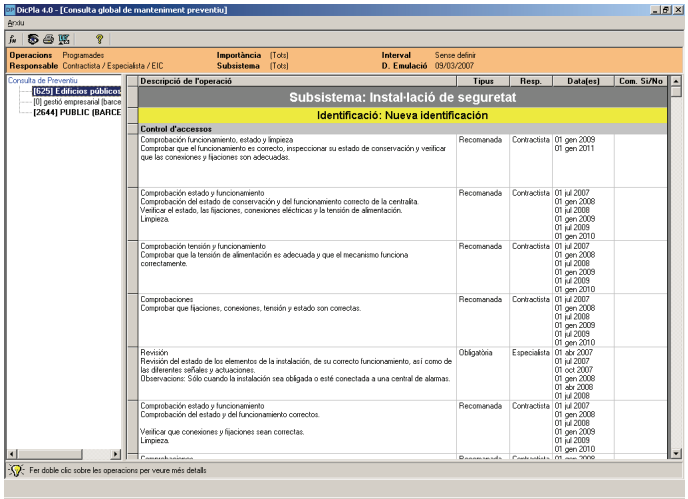
Permet filtrar les operacions preventives dins de l'interval de temps definit. Si es deixa amb l'opció "Sense filtre" aquest concepte de selecció no es tindrà en compte i s'editaran totes les operacions del pla de manteniment, considerant la data del sistema com l'actual.

Emulació de la data actual *"Avui"*

Permet analitzar l'estat del manteniment preventiu per a una data determinada, diferent de la del sistema. Aquesta utilitat és força interessant per avançar-se als esdeveniments i obtenir informes d'estat d'una data futura.

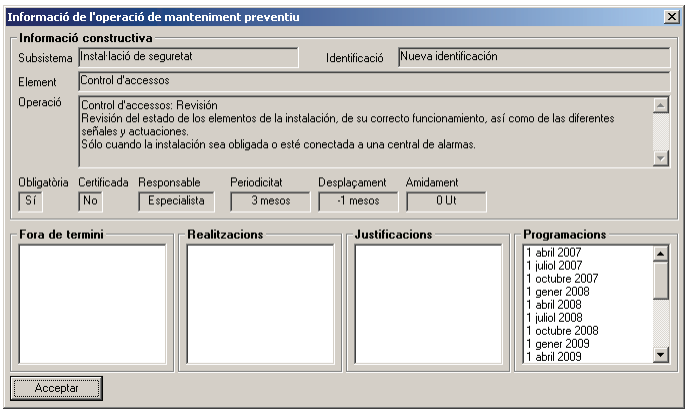
Per defecte, sempre apareix la data del dia en què es treballa amb l'edifici o espai urbà (data de sistema), per la qual cosa no és possible fer cap emulació.

El resultat de la consulta configurada es presenta en la següent pantalla:



En la part superior, i sobre un fons ataronjat, poden veure's els paràmetres establerts per fer el filtre.

Si es fa un doble clic sobre una operació, es veu una pantalla en la qual es detalla tot el que fa referència a l'operació.



En la columna de l'esquerra apareixen els arxius objecte de la consulta. Abans del nom, i entre claudàtors, hi ha un número que quantifica el número d'operacions preventives que ha localitzat d'acord amb el filtre seleccionat.

Menú Arxiu

El menú **Arxiu** només permet **Tancar la consulta**. Poden fer-se diferents tasques a través dels botons situats en la zona superior esquerra de la pantalla.

Configuració de l'informe

Quan se selecciona aquesta opció apareix una pantalla amb les mateixes opcions de selecció que la que s'acaba de fer. Permet fer modificacions de les opcions marcades.

Vista prèvia del document

Quan se selecciona aquesta opció, es crea un informe que inclou totes les operacions resultants de la selecció establerta. Un cop s'edita aquest document, hi ha la possibilitat d'imprimir-lo o bé de guardar-lo en un document extern amb format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Per sortir d'aquesta pantalla cal prémer la creu que hi ha al caire superior dret.

Imprimir l'informe actual

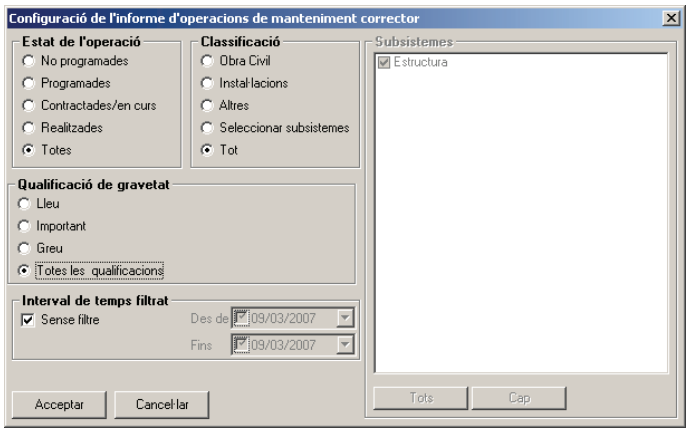
Imprimeix el document a la impressora seleccionada.

Exportar document com a RTF

Guarda el resultat de la selecció com un document en format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Consultes globals de manteniment corrector

Un cop seleccionada aquesta opció s'obre la pantalla:



L'objectiu d'aquesta pantalla és filtrar operacions correctores en funció de l'estat de l'operació, classificació, gravetat i interval de temps filtrat. Només és possible seleccionar un estat dels possibles en cada opció.

Estat de l'operació

Només és possible seleccionar un estat dels quatre possibles, o bé seleccionar Totes (No programades, programades, contractes en curs i realitzades).

Classificació

Només és possible seleccionar una classificació de les quatre possibles, o bé seleccionar **Tot** (Obra civil, instal·lacions, altres, seleccionar subsistemes i tot).

Qualificació de la gravetat

Es poden seleccionar les operacions en funció de la gravetat o bé totes (Lleu, important, greu o totes les qualificacions).

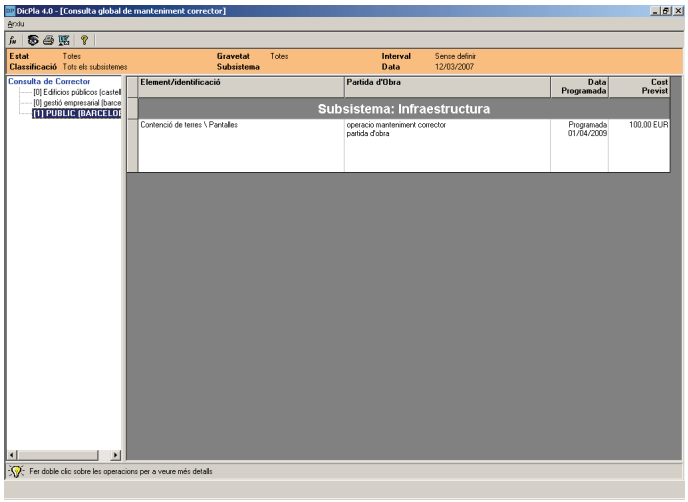
Subsistemes

Permet seleccionar un, diversos o tots els subsistemes. Cal fer un clic en la casella situada a l'esquerra del nom de cada subsistema. Els botons **Tots** i **Cap** situats al peu dels subsistemes permeten marcar-los o desmarcar-los tots alhora. Aquesta opció s'activa quan es tria "Seleccionar subsistemes" de classificació.

Interval de temps filtrat

Permet filtrar les operacions preventives dins de l'interval de temps definit. Si es deixa l'opció "Sense filtre", no es farà servir aquest concepte de selecció i apareixeran totes les operacions del pla de manteniment, considerant la data del sistema com l'actual.

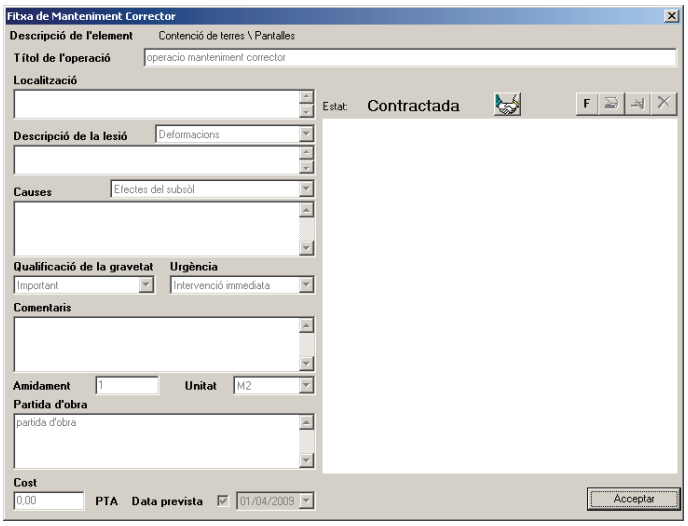
El resultat de la consulta configurada es presenta en la següent pantalla:



La pantalla resultant es divideix en dues zones:

- En la part esquerra estan els edificis o espais urbans que han estat objecte de la consulta global. Entre claudàtors apareix un número, el qual fa referència al nombre total d'operacions correctores que s'inclouen dins del filtre. Els edificis o espais urbans que no seran objecte de cap actuació correctora del tipus seleccionat apareixen amb un 0 entre claudàtors i amb el nom de l'edifici o espai urbà sense negreta.
- En la part dreta apareixen les operacions correctores trobades que s'ajusten al filtre realitzat de l'edifici o espai urbà seleccionat en la part esquerra de la pantalla.

Si es fa un doble clic sobre una operació, es veu una pantalla en la qual es detalla tot el que fa referència a l'operació.



Menú Arxiu

El menú **Arxiu** només permet **Tancar la consulta**. Poden fer-se diferents tasques amb els botons situats en la zona superior esquerra de la pantalla.

Configuració de l'informe

Quan se selecciona aquesta opció apareix una pantalla amb les mateixes opcions de selecció que la que s'acaba de fer. Permet fer modificacions de les opcions marcades.

Vista prèvia del document

Quan se selecciona aquesta opció, es crea un informe que inclou totes les operacions resultants de la selecció establerta. Un cop s'edita aquest document, hi ha la possibilitat d'imprimir-lo o bé de guardar-lo en un document extern amb format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Per sortir d'aquesta pantalla cal prémer la creu que hi ha al caire superior dret.

Imprimir l'informe actual

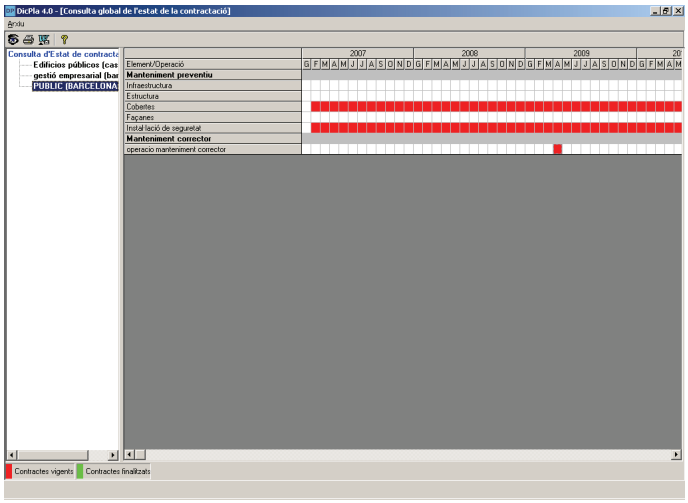
Imprimeix el document a la impressora seleccionada.

Exportar document com a RTF

Guarda el resultat de la selecció com un document en format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Consultes globals de l'estat de la contractació

Un cop s'han seleccionat els edificis o espais urbans i l'opció **Estat de la contractació**, apareix la següent pantalla.



La pantalla resultant es divideix en dues zones:

- En la part esquerra apareixen els edificis o espais urbans que han estat objecte de la consulta global de l'estat de contractació.
- En la part dreta apareix el calendari de manteniment corrector i preventiu. Cada edifici o espai urbà té el calendari adaptat a la durada establerta del pla de manteniment.

Les cel·les en vermell fan referència al manteniment preventiu i/o corrector contractat. És a dir, determinen el període de vigència del contracte.

Les cel·les verdes fan referència als contractes rescindits. Apareixen en el mes que es rescindeix el contracte **Gestió/Contractes**.

Les cel·les en blanc indiquen que no hi ha contracte.

Menú Arxiu

El menú **Arxiu** només permet **Tancar la consulta**. Poden fer-se diferents tasques amb els botons situats en la zona superior esquerra de la pantalla.

Vista prèvia del document

Quan es tria aquesta opció, es crea un informe que inclou totes les operacions resultants de la selecció establerta. Un cop s'edita aquest document, hi ha la possibilitat d'imprimir-lo o bé de guardar-lo en un document extern amb format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Per sortir d'aquesta pantalla cal prémer la creu que hi ha al caire superior dret.

Imprimir informe actual

Imprimeix el document a la impressora seleccionada.

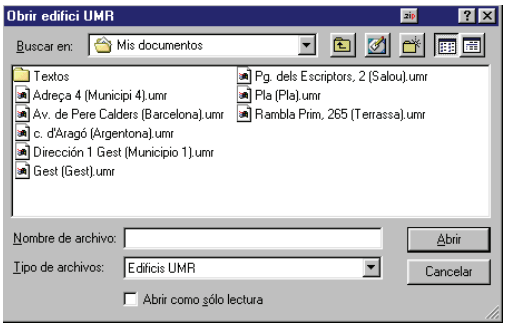
Exportar document com a RTF

Guarda el resultat de la selecció com un document en format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

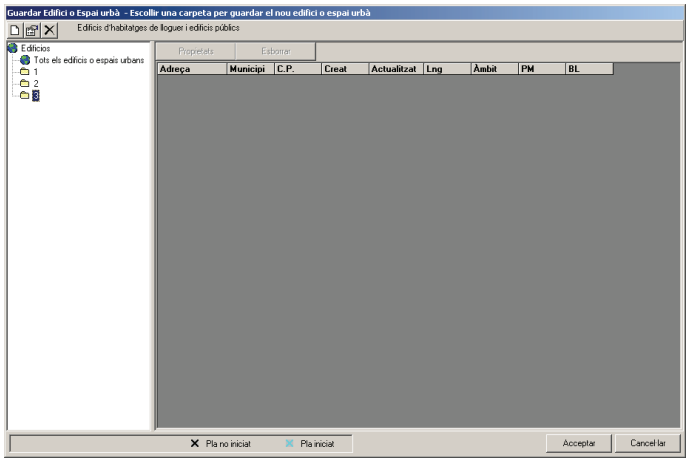
3.2.3 Importar edifici o espai urbà (UMR)

Permet importar la informació d'un edifici o espai urbà realitzat amb un mòdul de Gestió Estàndard (arxiu amb extensió *UMR*) i incorporar-lo a una base de dades d'edificis o espais urbans per poder realitzar la gestió conjunta de tots ells.

Cal dir, però, que no és possible importar un edifici o espai urbà que tingui contractes, ja que en aquest aspecte és incompatible la **Gestió estàndard** amb la **Gestió empresarial**.



Un cop s'ha seleccionat l'edifici o espai urbà a importar, s'obre la següent pantalla.



La carpeta **Edificis** és creada de forma automàtica pel programa i és intocable. D'aquesta carpeta han de penjar els subdirectoris dins dels quals es guardaran els edificis o espais urbans. **No s'ha de guardar cap edifici o espais urbans dins de la carpeta Edificis**. **Tots els edificis** serveix per a visualitzar tots els edificis o espais urbans, estiguin en la carpeta que estiguin.

Els botons situats en la part superior esquerra realitzen les següents funcions.

Nova carpeta d'edificis o espais urbans: crea subcarpetes dins de la carpeta **Edificis**. També és possible crear subcarpetes dins de subcarpetes donades d'alta per l'usuari. Funciona de la mateixa manera que l'Explorador de Windows®

Canviar nom de la carpeta: excepte en el cas de la carpeta pròpia del programa (**Edificis**), hi ha la possibilitat de canviar el nom de les carpetes creades per l'usuari.

Esborrar carpeta: esborra carpetes. Cal però, que estiguin buides, és a dir, que prèviament s'hagin esborrat els edificis o espais urbans que contenia.

Per guardar l'edifici o espai urbà cal fer clic amb el ratolí sobre el directori on es vol salvar, i prémer el botó Acceptar. Si seleccionem un edifici o espai urbà, en la part dreta de la pantalla, s'activen dos botons:

Propietats

Propietats: si es prem aquest botó es veu una pantalla amb dues pestanyes. La de **Dades generals**, la qual conté un petit resum que identifica l'edifici o espai urbà; i **Registre d'accessos**, on s'identifica a tots els usuaris (nom de l'equip) que han treballat amb l'edifici o espai urbà i la data d'obertura i tancament. Les dues pestanyes són de consulta. Per fer qualsevol modificació, cal obrir l'arxiu i realitzar els canvis on correspongui.

Esborrar Esborrar: esborra l'edifici o espai urbà seleccionat.

Quan s'ha seleccionat **Acceptar** apareix un missatge que informa de què l'edifici o espai urbà ha estat inclòs en la base de dades amb el mateix nom que tenia. Si es vol canviar-li el nom, cal obrir l'edifici o espai urbà, anar a **Quadern de registre** /**Dades inicials** per a edificis i a **Fitxa general** si es tracta d'un espai urbà, entrar una nova adreça o realitzar alguna petita modificació i prémer **Acceptar**. Per a què el canvi es faci efectiu, s'ha de tancar l'edifici o espai urbà.

3.2.4 Esborrat d'edificis o espais urbans

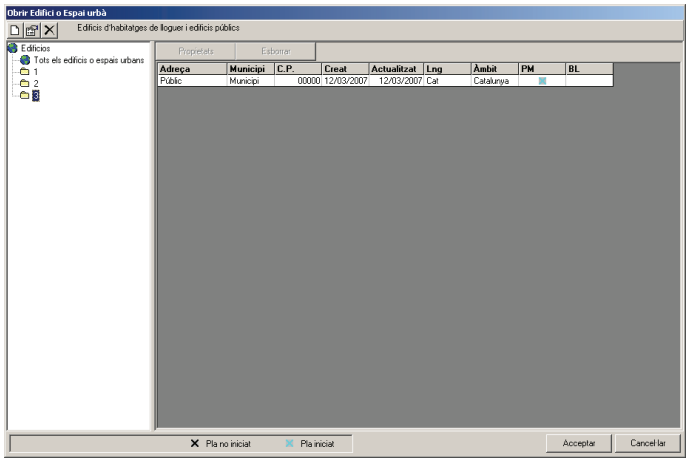
L'opció **Llibre de l'edifici + Gestió empresarial** permet eliminar edificis o espais urbans dins del mateix programa, ja que forma part d'una base de dades. S'ha de tenir en compte que l'esborrat d'un edifici o espai urbà és irreversible, i **no es podrà recuperar de cap manera**, per la qual cosa cal estar-ne ben segur de què l'edifici o espai urbà seleccionat és el que es vol eliminar.

Cal anar a **Arxiu**/**Obrir edifici** o espai urbà i buscar l'edifici o espai urbà que es vol esborrar. Un cop localitzat, s'hi fa un clic i es prem el botó Esborrar, situat sobre la llista d'edificis o espais urbans existents.

Com a mesura de seguretat, s'ha establert que sigui impossible esborrar una carpeta o subcarpeta que contingui edificis o espais urbans. Per eliminar-la primer caldrà esborrar, un a un, tots els edificis o espais urbans que tingui. De la mateixa manera, no es pot esborrar ni modificar la carpeta inherent al programa **Edificis** ni l'opció **Tots els edificis o espais urbans** amb la qual es visualitzen tots els edificis o espais urbans, estiguin en el directori que estiguin.

3.2.5 Característiques del format de pantalla en el menú Obrir/Obrir edifici o espai urbà

Apart de les característiques esmentades i tractades en els punts anteriors, cal explicar el significat d'alguns símbols que apareixen en la pantalla resultant d'**Obrir edifici** o espai urbà.



La pantalla es divideix en dues parts: llista de directoris i llista d'edificis o espais urbans existents a cada carpeta. En aquesta darrera zona hi ha camps de significat fàcilment comprensible, però d'altres que no tant.

Lgn significa idioma. Hi ha dues possibilitats, català (cat) i castellà (cast).

Àmbit. Pot ser Catalunya o Espanya.

PM significa pla de manteniment

- una ✕.. Significa que encara no s'ha iniciat el pla de manteniment en la **Fitxa general del pla**.
- una ✕. Significa que ja s'ha iniciat el pla de manteniment en la **Fitxa general del pla**.

BL significa bloquejat

- una . Significa que ningú treballa en aquell moment en aquest edifici o espai urbà i, per tant, es pot editar.
- una . Significa que algú està treballant en aquest edifici o espai urbà i, per tant, no pot ser editat.

3.3 El menú Gestió empresarial

Dins del menú **Gestió** hi ha les opcions següents:

Contractes: permet crear nous contractes de manteniment, eliminar-ne d'existents, prorrogar o rescindir contractes i imprimir-los.

Calendari de costos: inclou els previstos i els contractats. Obre una taula amb el tipus de calendari seleccionat, en la qual es distribueix en el temps la inversió a realitzar.

Consulta de preventiu: crea un informe de gestió del manteniment preventiu.

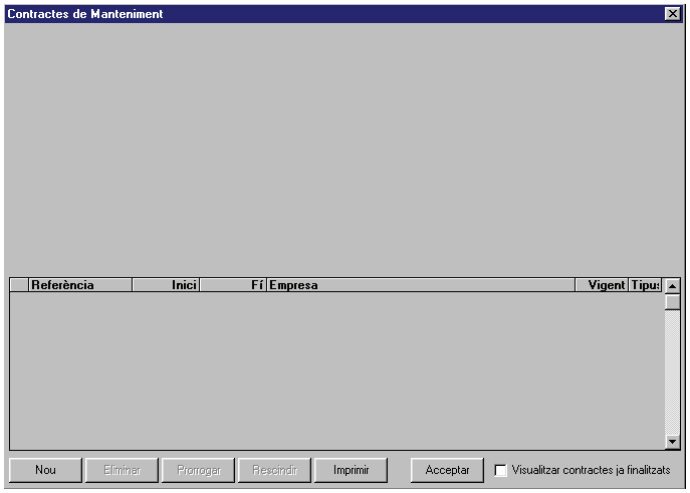
Consulta de corrector: crea un informe de gestió del manteniment corrector.

Estat de la contractació: crea un informe de gestió de l'estat de la contractació.

3.3.1 Contractes de manteniment

Com ja s'ha esmentat abans, els contractes poden fer-se tant del manteniment preventiu com del corrector.

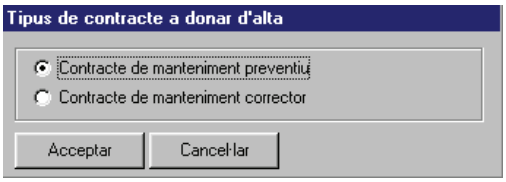
Cal definir aquesta dada un cop es prem el botó **Nou** en la pantalla de contractes.



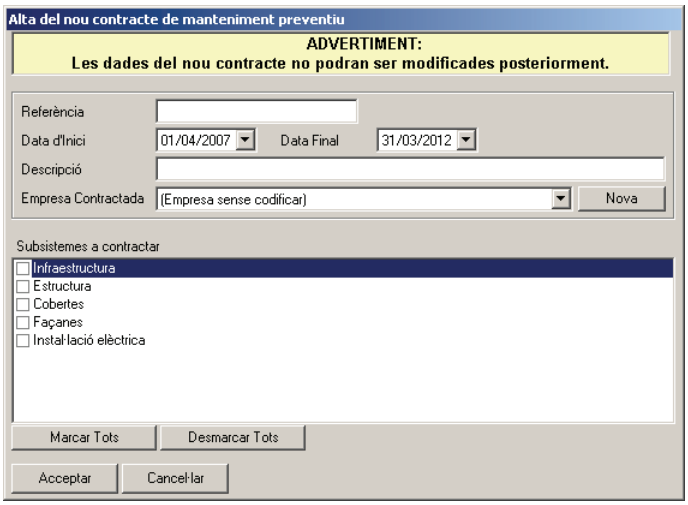
Contractes de manteniment preventiu

Per gestionar la contractació del manteniment preventiu de tots els subsistemes, de part d'ells o d'elements existents en l'edifici o espai urbà, cal prémer el botó **Nou**.

S'obrirà la següent pantalla per seleccionar el tipus de contracte que es vol donar d'alta.



S'ha de seleccionar l'opció **Contracte de manteniment preventiu**. Un cop fet, s'obrirà una pantalla com la següent:

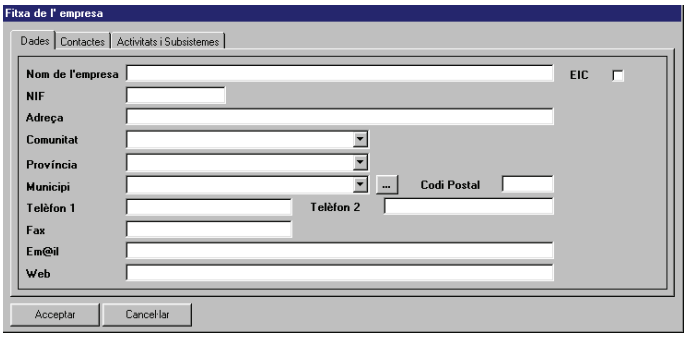


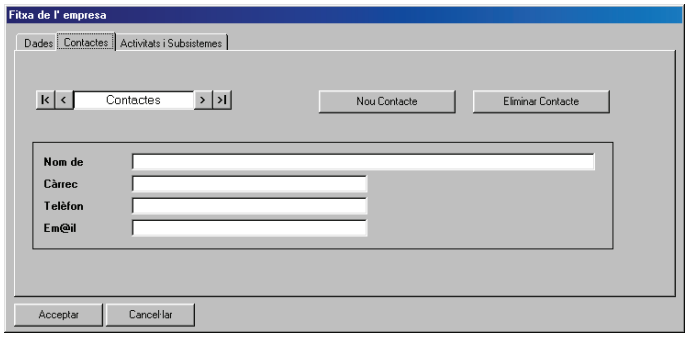
El significat dels camps és:

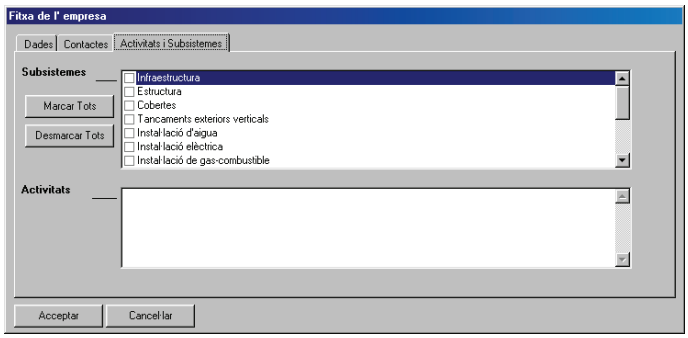
- **Referència**: cal escriure un codi identificador del contracte que es dóna d'alta. Aquesta dada ha de ser clara, ja que identificarà el contracte.
- **Data d'inici**: dia en què s'inicia la vigència del contracte. Quan es pitja la fletxa situada a la dreta, es desplega un calendari com el que segueix.

  El desplaçament a través del temps es realitza amb les fletxes situades a l'esquerra i la dreta del mes. La selecció del dia es fa amb el ratolí.

- **Data de final**: dia en què finalitza la vigència del contracte. Quan es pitja la fletxa situada a la dreta, es desplega el mateix calendari que el de la **Data d'inici**.
- **Descripció**: es demana un resum molt breu del contingut del contracte.
- **Empresa contractada**: nom de l'empresa que durà a terme el manteniment preventiu del subsistema o subsistemes seleccionats. Es poden crear tantes empreses com calgui. Per fer-ho s'ha de prémer el botó Nova i emplenar els camps. Es disposa d'un desplegable, per poder seleccionar de la relació d'industrials introduïda a les dades inicials de l'edifici.





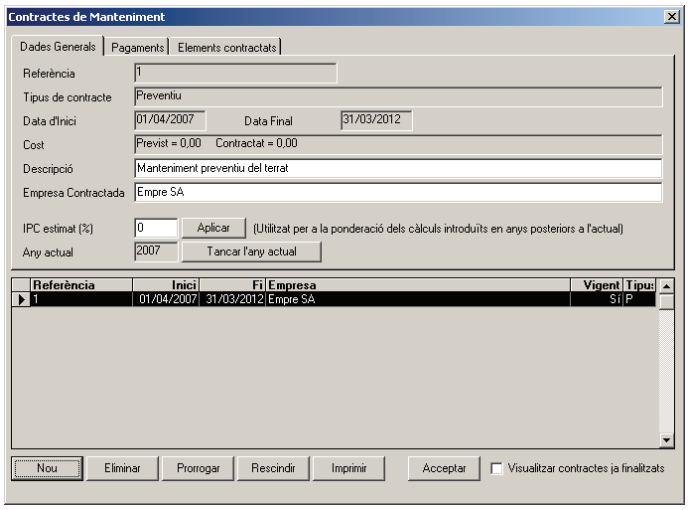


Quan s'hagin entrat unes quantes empreses, es pot prémer la fletxa que hi ha a la dreta del camp **Empresa contractada**. Apareixerà un llistat amb les empreses que hagin estat donades d'alta. Sempre que no s'eliminin, aquestes empreses formaran part de la base de dades. Aquestes poden ser comuns a diferents edificis.

Hi ha un altre sistema per a donar d'alta empreses mantenidores. S'ha d'anar al menú **Arxiu** i seleccionar **Empreses mantenidores**. El mètode de treball s'explica en el punt **Pantalla principal: menú Arxiu**.

- **Subsistemes a contractar**: en aquesta part es visualitzen tots els subsistemes donats d'alta al realitzar la descripció constructiva de l'edifici o espai urbà. Sota aquest quadre apareixen els botons **Marcar tots** i **Desmarcar tots;** es refereixen als subsistemes.

Quan es prem el botó **Acceptar** apareix la pantalla de Contractes de Manteniment:



En aquesta pantalla només es poden modificar tres camps: **Descripció**, **Empresa contractada** i **IPC estimat (%)**. Aquests canvis es modificaran automàticament on correspongui.

Aquesta pantalla està dividida en tres pestanyes: **Dades generals**, **Pagaments** i **Elements contractats**.

És possible moure's a través de les contractacions donades d'alta, sigui quina sigui la pestanya en la qual estiguem situats. Només cal seleccionar-ne una.

Quan ja s'ha contractat un subsistema per al manteniment preventiu o una operació correctora, el programa entén que no pot ser contractada de nou, per la qual cosa quan es prem el botó **Nou** en **Contractes** només es poden seleccionar subsistemes i operacions pendents de contractar.

Pestanya Dades generals

De totes les dades entrades en la pantalla anterior només pot modificar-se el camp **Descripció** i **Empresa contractada** per al manteniment. No cal omplir el camp **IPC estimat (%)**, ja que és un camp opcional. Si s'introduís algun percentatge, el programa aplicarà un increment anual dels costos, d'acord amb aquest valor. Perquè l'aplicació es faci efectiva, cal prémer el botó **Aplicar**.

En el camp **Any actual** apareix l'any que s'està gestionant i encara té pagaments pendents.

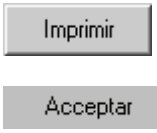
Un cop s'ha pitjat el botó Tancar l'any actual, ja no és possible tornar enrere. Es fan les operacions següents:

- es donen per realitzats els pagaments previstos per a l'**Any actual**
- automàticament es passa al següent any
- s'aplica, a cada mes del nou any actual, l'IPC previst. Per tant, actualitza les previsions de pagament.

En la taula inferior s'inclouen les dades **Referència**, **Inici**, **Fi**, **Empresa**, **Vigent** i **Tipus**. A la columna **Vigent** hi ha un "Sí" quan els contractes són vigents, i "No" quan han finalitzat. En la columna **Tipus** hi ha una **P** quan el contracte és de manteniment preventiu, i una **C** quan és de manteniment corrector.

A més del botó **Nou**, en la part inferior de la pantalla apareixen d'altres, amb el següent significat:

Eliminar	Elimina el contracte seleccionat en la taula de contractes.
Prorrogar	Prorroga el contracte, per la qual cosa cal modificar la data d'acabament.
Rescindir	Dóna per acabat un contracte abans de la data d'extinció contractual.



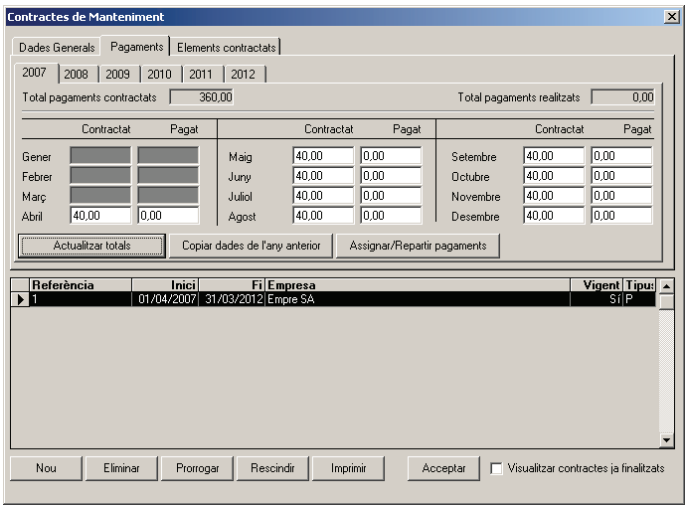
Es pot imprimir el contracte seleccionat o bé tots els existents.

Amb aquest botó es validen els canvis realitzats o les noves entrades.

Visualitzar contractes ja finalitzats. A la part inferior dreta de la pantalla apareix un quadre anomenat **Visualitzar contractes ja finalitzats**. Si es marca, es veuen els contractes tancats.

Pestanya Pagaments

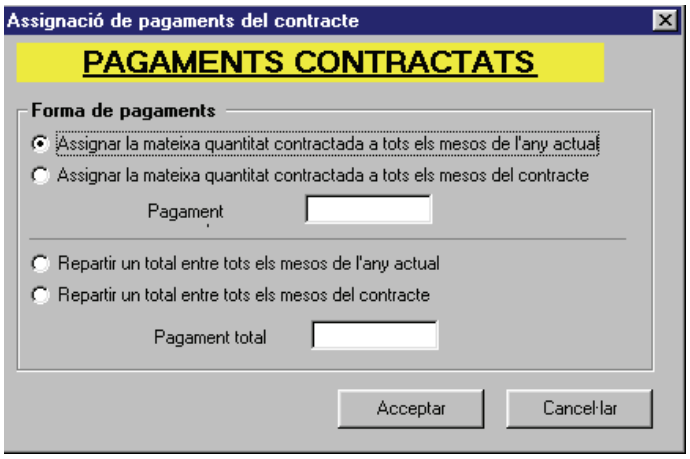
Aquesta pestanya es divideix en tantes pestanyes com anys de vigència tingui el contracte de manteniment. Els camps que apareixen amb una ombra grisa queden fora del període de vigència del contracte establert.



Com es pot veure, en la primera línia hi ha el **Total de pagaments previstos** per a l'any que es vulgui i, a més, aplica l'IPC, per la qual cosa el cost anual s'ha incrementat d'acord amb el tant per cent especificat. Els valors introduïts en cada mes no es veuen afectats per l'IPC mentre no es tracti de l'any actual. Si s'hagués fet algun pagament, el seu import s'inclouria en **Total de pagaments realitzats**.

Un cop introduïts els pagaments a realitzar el primer any, no cal emplenar totes les caselles i es pot passar a l'any següent; si és el cas, s'activa el botó Copiar dades de l'any anterior. Cal tenir en compte que només es copien els valors introduïts en els camps **Contractat**, sempre que la quantitat de camps actius coincideixin.

Si es prem el botó Assignar/Repartir pagaments s'obre la pantalla:



Només cal seleccionar l'opció adequada, si és el cas.

Els botons situats en la part inferior de la pantalla tenen les mateixes funcions que les descrites en l'apartat anterior.

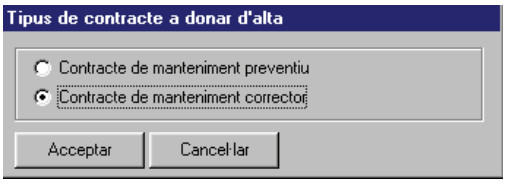
Pestanya Elements contractats

En la meitat superior de la finestra apareixen els subsistemes vinculats al contracte de manteniment preventiu o la operació correctora vinculada al contracte de manteniment corrector. Si la llista és llarga, és possible desplaçar-se amb la barra vertical dreta o bé amb les fletxes de desplaçament del teclat. Des d'aquesta pantalla no es pot variar el contingut del contracte, ja que hi ha una relació directa i automàtica entre el **Tipus de contracte** i els subsistemes associats.

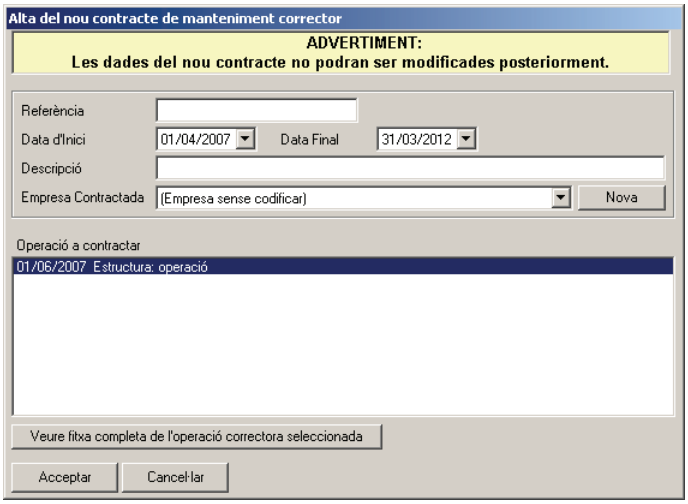
Els botons situats a la part inferior de la pantalla tenen les mateixes funcions que les descrites en la pestanya **Dades generals**.

Contractes de manteniment corrector

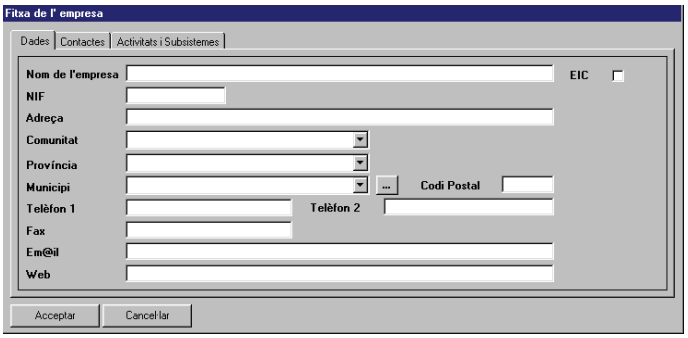
Per gestionar la contractació de manteniment corrector de l'edifici o espai urbà, cal prémer el botó **Nou**.

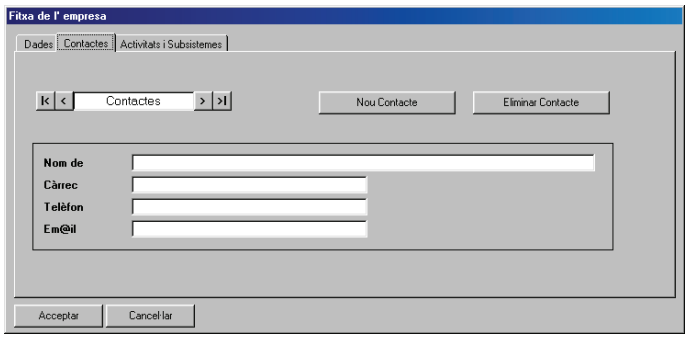


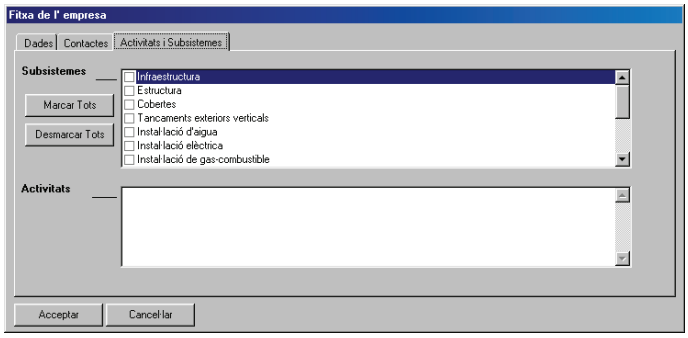
Tot seguit s'obre una pantalla idèntica a la del manteniment preventiu, però que només inclou les operacions correctores donades d'alta.



- **Referència**: cal escriure un codi identificador del contracte que es dóna d'alta. Cal que sigui molt clar i entenedor perquè serà, a partir del moment que es doni d'alta, l'identificador del contracte.
- **Data d'inici**: dia en el qual s'inicia la vigència del contracte. Quan es prem la fletxa situada a la dreta es desplega el mateix calendari que en el manteniment preventiu.
- **Data de final**: dia en el qual finalitza la vigència del contracte. Quan es prem la fletxa situada a la dreta es desplega el mateix calendari que en el camp **Data d'inici**.
- **Descripció**: es demana un resumen molt breu del contingut del contracte.
- **Empresa contractada**: nom de l'empresa que durà a terme l'operació de manteniment corrector del subsistema escollit. Es poden crear tantes empreses com calgui. Per fer-ho, cal prémer el botó Nova i omplir els camps. Es disposa d'un desplegable per seleccionar la relació d'industrials introduïda a les dades inicials de l'edifici.





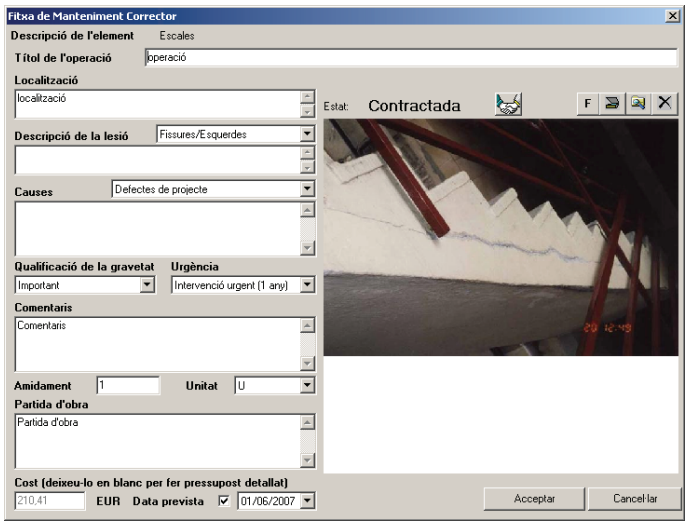


Quan s'hagin entrat unes quantes empreses, es pot prémer la fletxa que hi ha a la dreta del camp **Empresa contractada**. Apareixerà un llistat amb les empreses que hagin estat donades d'alta. Sempre que no s'eliminin, aquestes empreses formaran part de la base de dades. Aquestes poden ser comuns a diferents edificis.

Hi ha un altre sistema per donar d'alta empreses mantenidores. S'ha d'anar al menú **Arxiu** i seleccionar **Empreses mantenidores**. El mètode de treball s'explica en el punt **Pantalla principal**: **menú Arxiu**.

- **Operació a contractar**: apareix un llistat que inclou totes les operacions correctores a realitzar. En aquest cas, només poden ser seleccionades d'una en una. La data que precedeix a l'operació és la introduïda en la corresponent fitxa correctora.

  Si es marca qualsevol operació, és possible visualitzar la fitxa corresponent prement el botó Veure fitxa completa de l'operació correctora seleccionada.



Un cop es prem el botó **Acceptar**, cal seguir la sistemàtica emprada en la contractació del manteniment preventiu.

Amb tot, cal ressaltar un petit canvi en la pantalla **Dades Generals** quan s'ha donat d'alta la contractació d'operacions de manteniment corrector. En el camp **Cost** poden aparèixer dos valors:

- **Previst**: És el valor introduït en el camp corresponent de la partida correctora o bé el resultat del sumatori del pressupost detallat.
- **Contractat**: És la suma dels valors introduïts en la pestanya **Pagaments** en la contractació del manteniment corrector.

La pestanya **Pagaments** té el mateix comportament que en els contractes de preventiu.

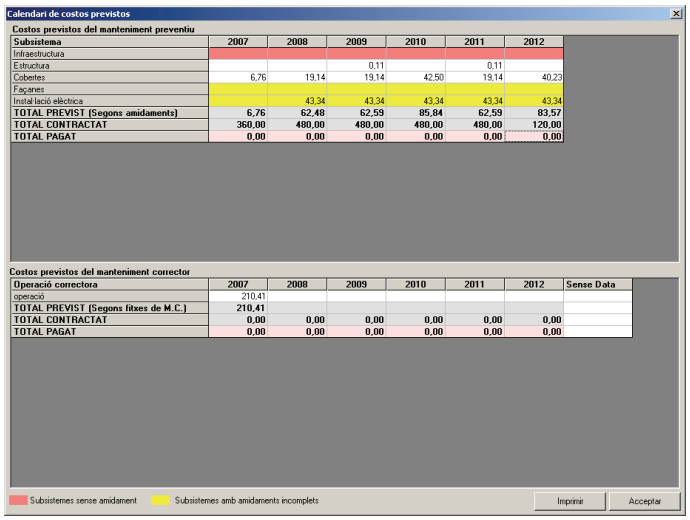
En la pestanya **Elements contractats**, les dades incloses en **Partida d'obra** són les entrades en la fitxa de manteniment corrector i corresponen al **Títol de l'operació** i **Partida d'obra**. Si es fa un doble clic sobre l'operació, s'edita la fitxa correctora a tall de consulta. Qualsevol canvi o modificació s'ha de fer a **Pla de manteniment/manteniment corrector**.

3.3.2 Calendari de costos previstos

El programa crea de forma automàtica, amb les dades entrades a **Gestió\Contractes**, dues taules, una de manteniment preventiu i una altra de manteniment corrector.

En la taula de manteniment preventiu s'inclouen i se sumen els valors resultants, per subsistema, de l'amidament realitzat en les **Fitxes d'operacions preventives**, com també els valors resultants de la contractació del manteniment preventiu, tant les quantitats previstes com les ja pagades.

En la taula de manteniment corrector s'inclouen i se sumen els valors resultants, per subsistema, dels valors entrats en cada fitxa de manteniment corrector, tant si s'han realitzat a mà alçada com si procedeixen d'algun banc, com també els valors resultants de la contractació d'aquest manteniment, tant les quantitats previstes com les ja pagades.



Calendari de costos previstos de manteniment preventiu

Durant el període en el qual és aplicable el manteniment preventiu, és a dir, la durada del **Pla de manteniment**, el programa, de forma automàtica, distribueix les quantitats a invertir anualment. Aquesta part queda reflectida en les cel·les corresponents a les files dels subsistemes. La suma d'aquests valors es reflecteix en la fila **Total previst (segons amidaments)**. Aquests números són el resultat de **Pla de manteniment/Fitxes d'operacions preventives**.

El color de fons de las fileres té el següent significat:

- Blanc: subsistema completament amidat.
- Groc: subsistema parcialment amidat.
- Salmó fosc: subsistema sense amidar.

Costos previstos del manteniment preventiu

Subsistema	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Infraestructura						
Estructura			0,11		0,11	
Cobertes	6,76	19,14	19,14	42,50	19,14	40,23
Façanes						
Instal·lació elèctrica		43,34	43,34	43,34	43,34	43,34
TOTAL PREVIST (Segons amidaments)	**6,76**	**62,48**	**62,59**	**85,84**	**62,59**	**83,57**
TOTAL CONTRACTAT	**360,00**	**480,00**	**480,00**	**480,00**	**480,00**	**120,00**
TOTAL PAGAT	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Apart hi ha una fila anomenada **Total contractat**, en la qual es fa el sumatori anual del manteniment preventiu contractat.

A més, en l'ultima fila de costos previstos de manteniment preventiu hi ha el **Total pagat**, on se sumen els valors pagats.

Calendari de costos previstos de manteniment corrector

La data d'execució de les operacions correctores ha d'estar inclosa dins del període de durada del **Pla de manteniment**, és a dir, si un pla té una durada de tres anys, l'operació correctora ha de tenir una data d'execució dins d'aquest període. Altrament, no es tindrà en compte.

La taula de costos previstos de manteniment corrector és molt semblant a la del preventiu.

Costos previstos del manteniment corrector

Operació correctora	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Sense Data
operació	210,41						
TOTAL PREVIST (Segons fitxes de M.C.)	**210,41**						
TOTAL CONTRACTAT	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	
TOTAL PAGAT	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	

En la columna **Operació correctora** apareixen totes les actuacions correctores introduïdes. Després hi ha columnes dividides en anys (durada del Pla de manteniment), i una columna anomenada **Sense data**.

Al llarg dels anys, el programa introdueix automàticament el cost d'execució de cada partida correctora, sempre que abans hagi estat valorada i s'hagi determinat la data prevista d'execució. En la columna **Sense data** hi haurà els valors d'execució d'operacions que no han estat datades.

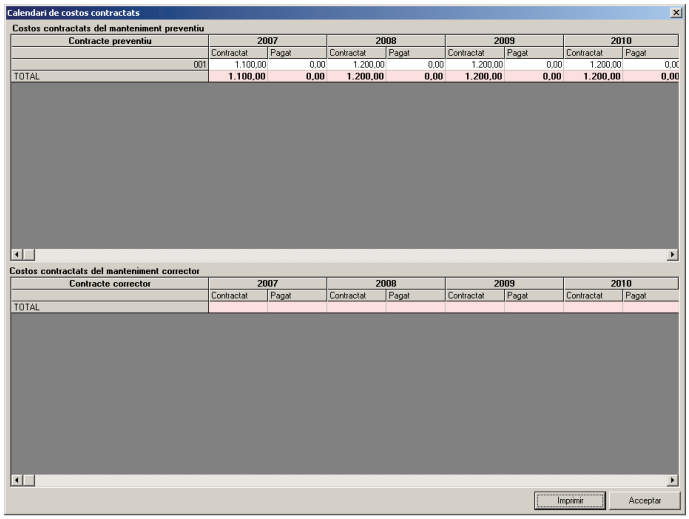
La suma d'aquests valors es reflecteix en la fila **Total previst** (segons fitxes de M.C.).

Apart hi ha una fila anomenada **Total contractat**, en la qual es fa el sumatori anual del manteniment corrector contractat.

A més, en l'ultima fila de costos previstos de manteniment corrector hi ha el **Total pagat**, on se sumen els valors anuals contractats i pagats.

3.3.3 Calendari de costos contractats

El programa crea dues taules de forma automàtica, amb les dades entrades en la **Gestió**, **Calendari de costos contractats**: una de manteniment preventiu i una altra de manteniment corrector. Aquestes taules són molt semblants de les del **Calendari de costos previstos**. Tanmateix, la diferència radica en el fet que aquesta taula es un desglossament de la fila **Total contractat** en el calendari de costos previstos de manteniment corrector i preventiu.



Calendari de costos contractats de manteniment preventiu

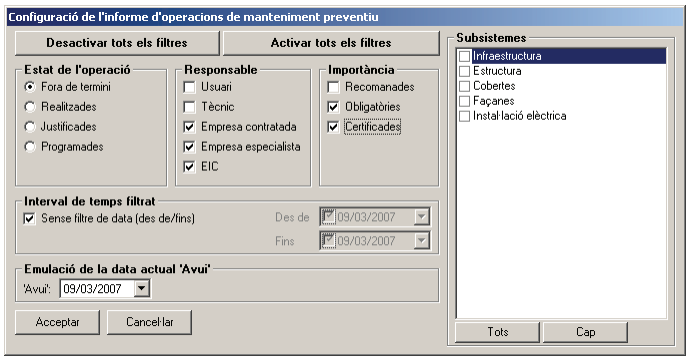
En la columna **Contracte preventiu** apareixen les referències dels contractes de manteniment preventiu. El cost de cada operació es reparteix, de forma automàtica, al llarg del període de durada del **Pla de manteniment**, d'acord amb els valors introduïts en la pestanya **Pagaments** del menú **Gestió/Contractes**.

Calendari de costos contractats de manteniment corrector

En la columna **Contracte corrector** apareixen les referències de les operacions correctores contractades. El cost de cada una es col·loca, de forma automàtica, al llarg del període de durada del **Pla de manteniment**, d'acord amb els valors introduïts en la pestanya **Pagaments** del menú **Gestió/Contractes**.

3.3.4 Consultes de manteniment preventiu

Quan se selecciona aquesta opció, s'obre la següent pantalla:



El botó **Desactivar tots els filtres** desactiva tots els filtres de ***Responsable***, ***Importància*** i ***Interval de temps filtrat***.

El botó **Activar tots els filtres** activa tots els filtres de ***Responsable***, ***Importància*** i ***Interval de temps filtrat***.

L'objectiu d'aquesta pantalla és filtrar operacions preventives en funció de l'estat de l'operació, del responsable de l'execució i de la importància. La selecció es fa en funció dels paràmetres següents:

Estat de l'operació

Només es pot seleccionar un estat dels quatre possibles (Fora de termini, realitzades, justificades o programades).

Responsable

Es permet la selecció d'un o de diversos responsables simultàniament (Usuari, tècnic, empresa contractada, empresa especialista, EIC).

Importància

Es poden escollir operacions en funció dels nivells d'importància establerts. Es permet la selecció de varis nivells simultàniament (recomanades, obligatòries i certificades).

Subsistemes

Permet seleccionar un, diversos o tots els subsistemes. Cal fer un clic en la casella situada a l'esquerra del nom de cada subsistema. Els botons **Tots** i **Cap**, al peu dels subsistemes, permeten marcar-los o desmarcar-los tots d'un cop.

Interval de temps filtrat

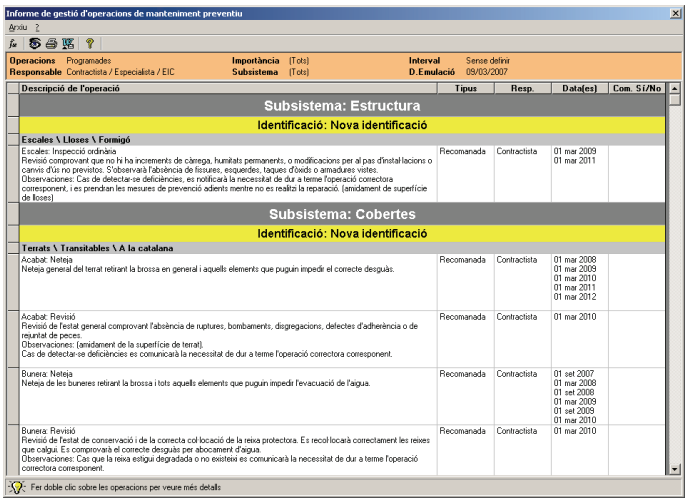
Permet filtrar les operacions preventives dins de l'interval de temps definit. Si es deixa amb l'opció "Sense filtre", aquest concepte de selecció no es tindrà en compte i s'editaran totes les operacions del pla de manteniment, considerant la data del sistema com l'actual.

Emulació de la data actual *"Avui"*

Permet analitzar l'estat del manteniment preventiu per a una data determinada, diferent de la del sistema. Aquesta utilitat és força interessant per avançar-se als esdeveniments i obtenir informes d'estat d'una data futura.

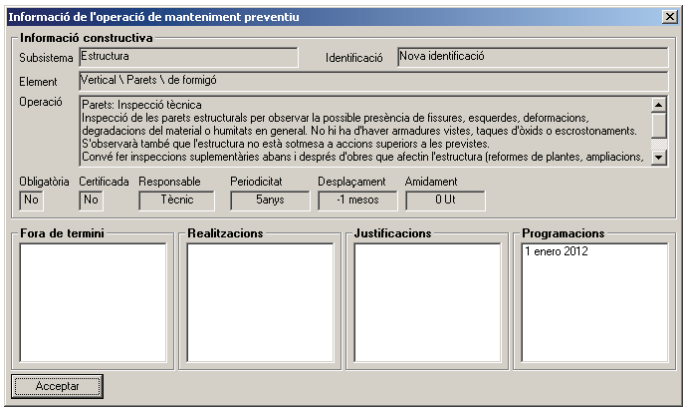
Per defecte, sempre apareix la data del dia en què es treballa amb l'edifici o espai urbà (data de sistema), per la qual cosa no és possible fer cap emulació.

El resultat de la consulta configurada es presenta en la següent pantalla:



En la part superior, i sobre un fons ataronjat, poden veure's els paràmetres establerts per fer el filtre.

Si es fa un doble clic sobre una operació, es veu una pantalla en la qual es detalla tot el que fa referència a l'operació.



Menú Arxiu

Aquest menú té cinc opcions:

Configurar

Quan se selecciona aquesta opció apareix la pantalla del filtre amb les mateixes opcions de selecció que la que s'acaba de fer. Permet modificar les opcions seleccionades.

Vista prèvia

Quan se selecciona aquesta opció, es crea un informe que inclou totes les operacions resultants de la selecció establerta. Un cop s'edita aquest document, hi ha la possibilitat d'imprimir-lo o bé de guardar-lo en un document extern amb format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Per sortir d'aquesta pantalla cal prémer la creu que hi ha al caire superior dret.

Imprimir

Imprimeix el document a la impressora seleccionada.

Exportar document com..

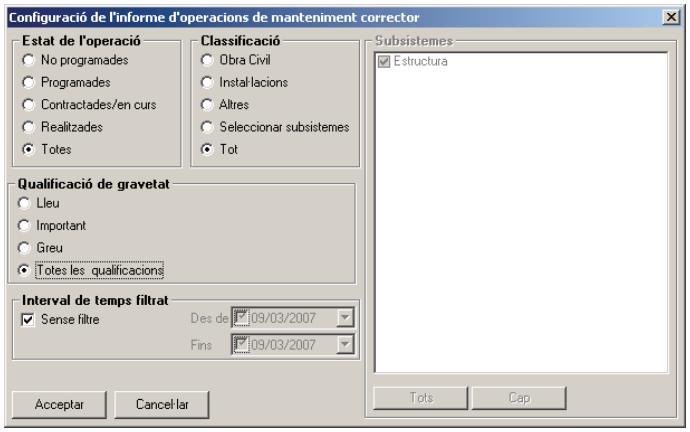
Guarda el resultat de la selecció com un document en format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Sortir

Es tanca la pantalla **informe de gestió d'operacions de manteniment preventiu**.

3.3.5 Consultes de manteniment corrector

Quan se selecciona aquesta opció, apareix la pantalla següent:



L'objectiu d'aquesta pantalla és filtrar operacions correctores en funció de l'estat de l'operació, la classificació, gravetat e interval de temps filtrat. Només és possible seleccionar un estat dels possibles en cada opció.

Estat de l'operació

Només és possible seleccionar un estat dels quatre possibles, o bé seleccionar **Totes** (No programades, programades, contractes en curs o realitzades).

Classificació

Només és possible seleccionar una classificació de les quatre possibles, o bé seleccionar **Tot** (Obra civil, instal·lacions, altres, seleccionar subsistemes i tot).

Qualificació de la gravetat

Es poden seleccionar les operacions en funció de la gravetat (Lleu, important, greu o totes les qualificacions).

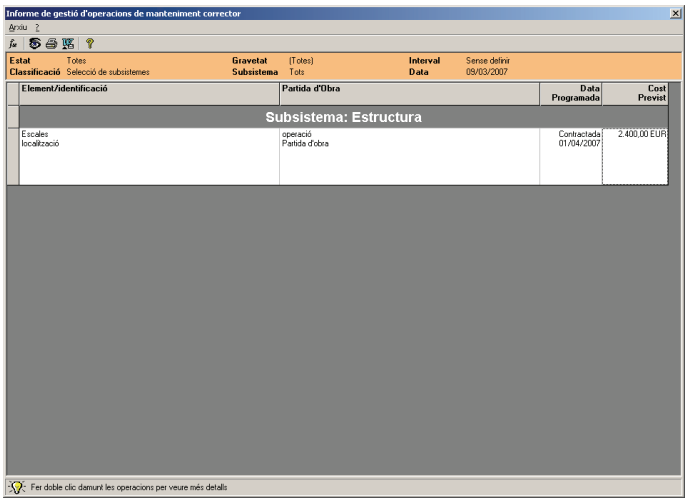
Subsistemes

Permet seleccionar un, diversos o tots els subsistemes. Cal fer un clic en la casella situada a l'esquerra del nom de cada subsistema. Els botons **Tots** i **Cap** situats al peu dels subsistemes permeten marcar-los o desmarcar-los tots alhora. Aquesta opció s'activa quan es selecciona "Seleccionar Subsistemes" de classificació.

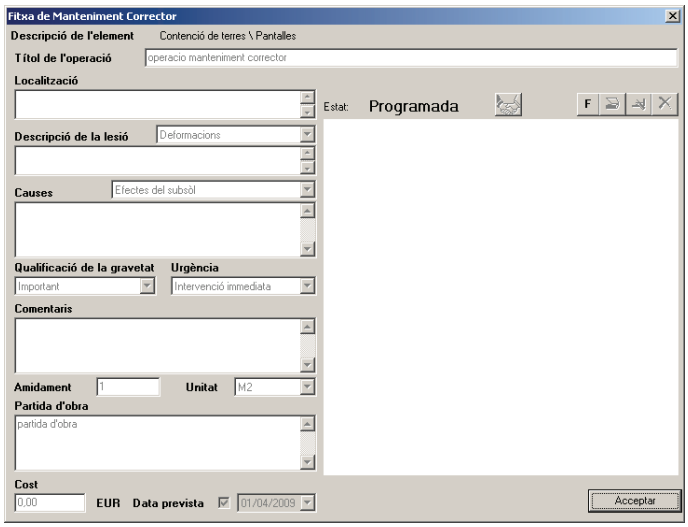
Interval de temps filtrat

Permet filtrar les operacions preventives dins de l'interval de temps definit. Si es deixa l'opció "Sense filtre", no es farà servir aquest concepte de selecció i apareixeran totes les operacions del pla de manteniment, considerant la data del sistema com l'actual.

En la part ataronjada de la següent pantalla es pot observar el filtre que s'ha realitzat.



Si fem un doble clic sobre una operació, s'edita la fitxa correctora corresponent en format consulta.



Menú Arxiu

Aquest menú té cinc opcions:

Configurar

Quan se selecciona aquesta opció apareix la pantalla del filtre amb les mateixes opcions de selecció que la que s'acaba de fer. Permet modificar les opcions seleccionades.

Vista prèvia

Quan se selecciona aquesta opció, es crea un informe que inclou totes les operacions resultants de la selecció establerta. Un cop s'edita aquest document, hi ha la possibilitat d'imprimir-lo o bé de guardar-lo en un document extern amb format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Per sortir d'aquesta pantalla cal prémer la creu que hi ha al caire superior dret.

Imprimir

Imprimeix el document a la impressora seleccionada.

Exportar document com..

Guarda el resultat de la selecció com un document en format RTF. El directori en el qual es guarden per defecte els arxius és *C:\Mis documentos*.

Sortir

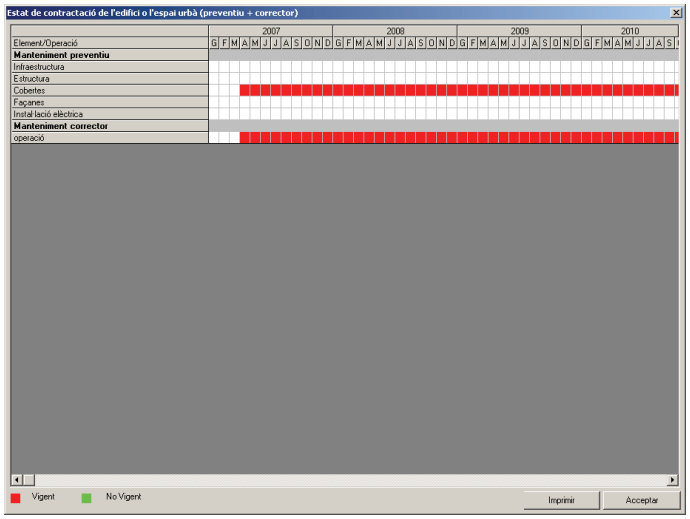
Es tanca la pantalla **informe de gestió d'operacions de manteniment corrector.**

3.3.6 Estat de la contractació

Si se selecciona aquesta opció es veu en pantalla una taula dividida en anys, els de vigència del **Pla de manteniment**, i a la vegada en mesos. En la columna **Element/operació** apareixen tant el manteniment preventiu com el corrector.

De manteniment preventiu apareixen tots els subsistemes presents en l'edifici o espai urbà.

De manteniment corrector apareixen totes les operacions correctores ordenades por subsistemes, amb les referències corresponents.



Les cel·les en vermell fan referència al manteniment preventiu i/o corrector contractat. És a dir, determinen el període de vigència del contracte.

Les cel·les verdes fan referència als contractes rescindits. Apareixen en el mes que es rescindeix el contracte (**Gestió**/**Contractes**).

Les cel·les en blanc indiquen que no hi ha contracte.

ITeC

Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya

Wellington 19
E-08018 Barcelona
T 933 09 34 04
F 933 00 48 52
comercial@itec.cat
www.itec.cat

Applus
QUALITAT I EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001
EC-0776 / 01
Certification Technological Center
ACREDITAT PER ENAC