



Tricalc inclui uma tabela geral de armaduras e materiais da estrutura

A partir da versão 7.2.01 do Tricalc inclui-se uma nova funcionalidade no programa que reúne numa única tabela todas as armaduras e medições da estrutura tanto para betão, aço como madeira.

Geração da Tabela de Fabricação

O procedimento de criação da Tabela de Fabricação é simples. Inclui-se uma nova função que, de forma totalmente automática, calcula essa tabela a partir das armaduras obtidas pelo programa para cada elemento e as medições dos mesmos. Desta forma só necessitamos que, como é lógico, a estrutura esteja calculada. A partir daqui, com um único "clique" teremos no monitor a relação de todos os elementos da estrutura.



Organização da Tabela de Fabricação

O objectivo da tabela é facilitar ao máximo a interpretação de resultados de toda a estrutura pelo que deve possibilitar a visualização e localização rápida de qualquer elemento que queiramos estudar. Para atingirmos o objectivo proposto. Apresentamos uma tabela organizada através de uma estrutura em árvore hierárquica que poderemos ir desdobrando até chegar ao elemento que pretendemos analisar. Assim, a localização de, por exemplo, uma barra, laje ou parede e de uma armadura concreta faz-se de forma simples.

#Tabela de armaduras

Estrutura existente_ediçãocoordenadas_17

Barras e cônicas

Cota 250

Planos

Tipo 1

Placa 16 (C 0)

Placa 16 (C 1)

Placa 19 (D 0)

Placa 22 (E 0)

Placa 25 (F 0)

Placa 31 (H 0)

Placa 39

Placa 44 (L 0)

Tipo 2

Tipo 3

Tipo 4

Tipo 5

Fôrmas

Cota 125

Cota 0

Planos

Pôrto 0

Cota 125

Cota 195

Cota 253

Cota 347

Cota 350

Cota 377

Cota 431

Cota 432

Cota 450

Cota 451

Cota 500

Cota 600

Cota 675

Cota 693

Cota 644

Cota 670

Cota 674

Cota 689

Cota 700

Cota 729

Cota 757

Cota 795

Cota 800

Dimensões

Capotas

Vigas isoladas

Capotas de ruído de câmara contendo

Muros de câmara contendo

Escadas e rampas

Passadizos

Portais de contênto

Plano	E	Elemento	Ta	N	I	Diam	Forma	Comprimento (cm)			Total		Tipo de aço	Lote
								Patilha	L Recto	Patilha	Total	kg		
-250		Placa 16 (C 0)	∞	1	4	ø12	300		300	300	1.232	11.280	Ø5005	5090 kg/m³
-250		Placa 16 (C 1)	∞	50	10	ø8			100	1.944	7.916	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 19 (D 0)	∞	1	4	ø12	300		300	1.232	11.280	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 19 (D 0)	∞	50	10	ø8			100	1.944	7.916	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 22 (E 0)	∞	1	4	ø12	300		300	1.232	11.280	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 22 (E 0)	∞	50	10	ø8			100	1.944	7.916	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 25 (F 0)	∞	1	4	ø12	300		300	1.232	11.280	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 25 (F 0)	∞	50	10	ø8			100	1.944	7.916	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 31 (H 0)	∞	1	4	ø12	300		300	1.232	11.280	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 31 (H 0)	∞	50	10	ø8			100	1.944	7.916	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 39	∞	1	4	ø12	300		300	1.232	11.280	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 39	∞	50	10	ø8			100	1.944	7.916	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 44 (L 0)	∞	1	4	ø12	300		300	1.232	11.280	Ø5005	5090 kg/m³	
-250		Placa 44 (L 0)	∞	50	10	ø8			100	1.944	7.916	Ø5005	5090 kg/m³	

Aço nervurado | Homenagem | Aço estrutural | Madeira

Além do comentado anteriormente, inclui-se a possibilidade de aplicar distintos Filtros para limitar os elementos a mostrar bem como os dados que se apresentam para cada um deles. Pode suceder que, num caso concreto, só queiramos ver as armaduras dos elementos e que não nos interessa o seu peso nem os parâmetros do betão. Para esse efeito basta desactivar estes dois últimos e o programa nos mostrará só os dados que necessitamos.

Opções...

Aço nervurado | **Betão** | Aço estrutural | Madeira

Colunas visíveis

Plano / Cota

Tipo de elemento

Elemento

Tipo de armadura

Número identificador

Número de varões iguais

Diâmetro

Forma do varão

Comprimento unitário

Patilha inicial

Comprimento recto

Patilha final

Total

Comprimento total

Peso total

Tipo de aço

Lote

Aceptar Cancelar

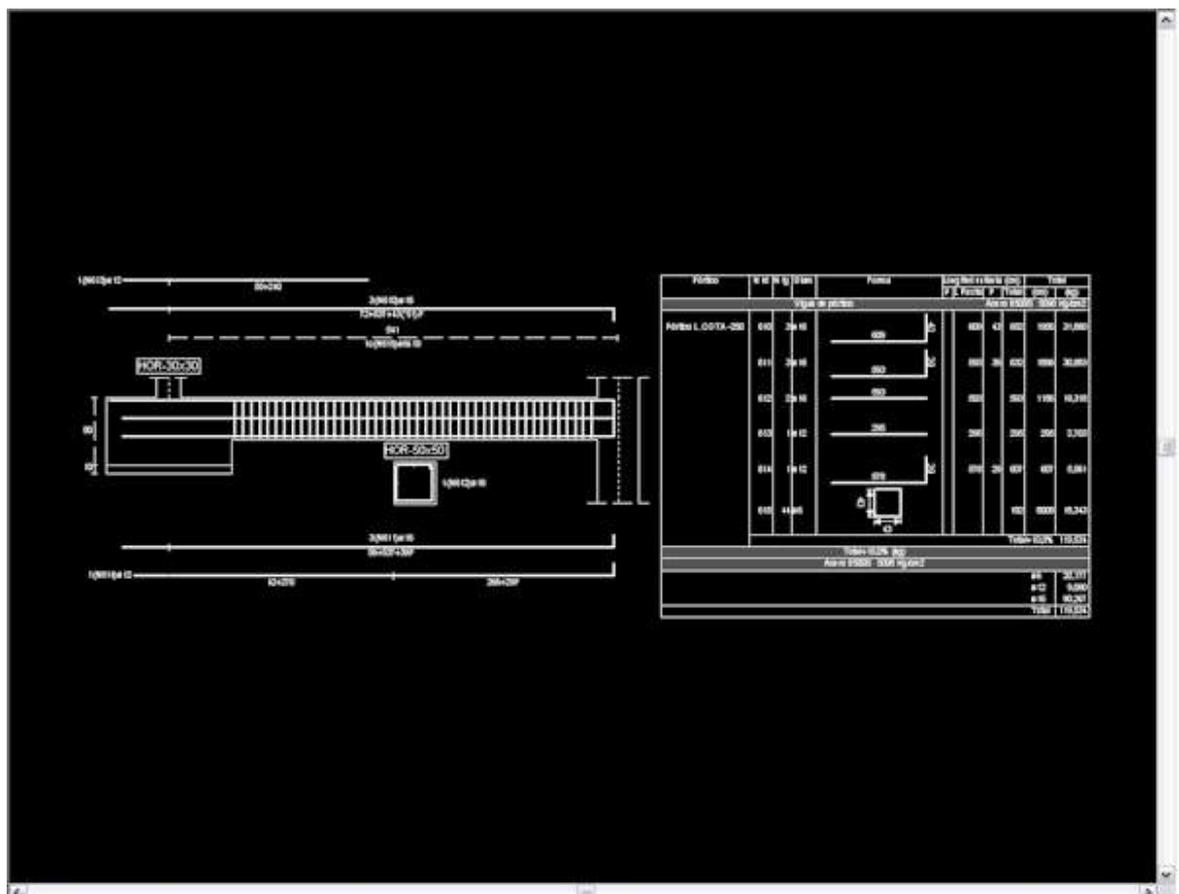
Dados incluídos na Tabela de Fabricação

Como se comentou anteriormente a tabela de fabricação é um compêndio dos resultados que se podem obter através das funções "Armaduras", "Desenhos" e "Medições". Assim podemos agrupar os resultados da seguinte forma:

- **Elementos de Betão Armado.**- Vigas, Pilares, Diagonais, Lajes, Paredes, Paredes de Contenção, Fundação, Escadas, etc. Para todos os elementos apresentam-se as armaduras com uma representação gráfica da sua forma, localização, numeração, comprimentos, quantidade, peso, etc.
- **Elementos de Aço.**- Vigas, Pilares e Diagonais. Neste caso mostra-se a sua localização, numeração, comprimentos, quantidade, peso, etc.
- **Elementos de Madeira.**- Vigas, Pilares e Diagonais. Neste caso mostra-se a sua localização, numeração, comprimentos, quantidade, peso, etc.

Formatos de Visualização para a Tabela de Fabricação

Além da visualização da tabela no monitor, o programa permite a sua exportação nos próprios desenhos da estrutura, facilitando assim a interpretação dos mesmos. Estes desenhos podem ser exportados por forma a ser possível visualizar a tabela com qualquer programa de CAD que suporte os standards DWG ou DXF.



Por outro lado, também é possível a sua exportação directa em formato PDF ou XPS, caso se tenham instaladas as correspondentes impressoras, permitindo-nos filtrar por material tal como ocorria com a visualização para ecrã.

Projecto : Edificio polivalente en la C/Pablo Picasso, Madrid									
Estrutura : (ejemplo_edificiopolivalente_t72)									
Tabela de armaduras								Página 1	
Pórtico	ID	Qt.	Diâm.	Comprimento unitário (cm)				Totais	
				Pat.	Comp.	Recto	Pat.	Total	(cm)
Vigas do pórtico				Aço B500S					5098 Kg/cm2
Pórtico 6	1	3	ø16		544	30	574	1722	28,049
	2	3	ø16		527	18	545	1635	26,632
	3	2	ø16		527		527	1054	17,168
	4	1	ø12		270		270	270	2,474
	5	1	ø12		146	17	163	163	1,493
	6	1	ø12		513	10	523	523	4,792
	7	39	ø6				182	7098	16,258
								Total+10.0%	106,552
Pórtico F	8	3	ø16		693	43	736	2208	35,965
	9	3	ø16		676	39	715	2145	34,939
	10	2	ø16		676		676	1352	22,022
	11	1	ø12		300		300	300	2,749
	12	1	ø12		145	39	184	184	1,686
	13	1	ø12		662	29	691	691	6,331
	14	52	ø6				182	9464	21,678
								Total+10.0%	137,908
Pórtico G	15	3	ø16		764	43	807	2421	39,434
	16	3	ø16		747	39	786	2358	38,408
	17	2	ø16		747		747	1494	24,335
	18	1	ø12		340		340	340	3,115
	19	1	ø12		733	29	762	762	6,982
	20	62	ø6				182	11284	25,847
								Total+10.0%	151,934
Pórtico H	21	3	ø16		854	43	897	2691	43,832
	22	3	ø16		837	39	876	2628	42,806
	23	2	ø16		837		837	1674	27,267
	24	1	ø12		340		340	340	3,115
	25	1	ø12		823	29	852	852	7,806
	26	70	ø6				182	12740	29,182
								Total+10.0%	169,410

Conclusões

A inclusão da Tabela de Armaduras no programa adiciona as seguintes melhoras:

- Melhoria substancial do fluxo de trabalho, permitindo uma rápida visualização dos elementos que formam a estrutura.
- Simplicidade e facilidade para interpretar os resultados gerados pelo programa graças à representação gráfica, numeração e outros dados que se fornecem de forma estruturada na tabela.
- Melhoria no processo de intercâmbio de dados com terceiros pessoas ao poder exportar a tabela em diversos standards como são o DWG, DXF, PDF ou XPS.
- Incremento substancial no controlo da obra permitindo um controlo exaustivo dos materiais necessários desde o cálculo da estrutura.
- Melhoria do processo de fabricação dos materiais graças à apresentação de forma ordenada e agrupada dos elementos.