

Mejoras de Presto 2013

Respecto de Presto 12

Presupuestos y mediciones.....	1
Enlace con Revit.....	4
Enlace con Allplan.....	5
Lectura de planos DWG	5
Planificación económica.....	6
Importación de Primavera	7
Planificación temporal	8
Contratación y compras.....	8
Gestión del proyecto.....	8
Plan de control de calidad	9
Mejoras generales de interfaz y productividad.....	10

Presupuestos y mediciones

Nuevas posibilidades de las actividades

El uso de actividades es un potente recurso de Presto, que permite reclasificar el presupuesto de forma transversal a los capítulos y conocer los costes por otro criterio distinto.

La información completa sobre las posibilidades de las actividades figura en una documentación específica.

En Presto 2013 Se han reforzado todos los procesos que afectan a las actividades, obteniendo más resultados a partir de los datos ya existentes y proporcionando nuevas posibilidades de visualización.

Se calculan los desgloses por fases de todos los importes de cada actividad, con la planificación, la certificación y la ejecución en todos los estados de aprobación, más el gasto y el coste según el SIE, Sistema de Información Económica.

En los esquemas de las ventanas de árbol y presupuesto que corresponden a la etapa de proyecto los campos múltiples de fases, a la derecha, se han sustituido por los importes desglosados por actividades, proporcionando una visión de los costes en dos dimensiones, con el presupuesto en vertical y las actividades en horizontal.

	NatC	Código	Ir	It	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres	Nota	1: Pres ACT0010	2: Pres ACT0020	3: Pres ACT0030	4: Pres ACT0140	5: Pres ACT0040
1/0	-	0			Certificaciones	1		2.985.767,09	2.985.767,09		22.458,83	24.282,97	13.225,52	373.509,75	95.371,37
2/1	-	1			Actuaciones previas	1		4.989,75	4.989,75		983,77	1.848,43	576,63	1.580,91	
3/2	+ 1.1	E01AE010			Entibación simple en zanjas con madera,	127,04	m2	13,70	1.740,45				1.176,83	563,62	
4/2	+ 1.2	E01AE070			Entibación simple en zapatas o pozos con	203,59	m2	15,96	3.249,30			983,77	671,60	576,63	1.017,29
5/1	- 2	E02			Acondicionamiento del terreno	1		60.064,46	60.064,46		22.458,83	23.299,20	6.763,37	3.389,97	4.153,09
6/2	+ 2.1	E02CM030			Excavación en terrenos compactos a máq	1.901,80	m3	2,33	4.431,19				4.431,19		
7/2	+ 2.2	E02RV020			Refinado de vaciados, en terrenos duros, i	324,00	m2	5,38	1.743,12				1.743,12		
8/2	+ 2.3	E02QB050			Excavación en bataches, en terrenos duro	190,00	m3	15,06	2.861,40				2.861,40		
9/2	+ 2.4	E02PM030			Excavación en pozos en terrenos compact	253,79	m3	15,30	3.882,99			1.711,15	643,82	552,79	975,22
10/2	+ 2.5	E02RP020			Refinado de zanjas, pozos y bataches, en l	888,30	m2	5,54	4.921,18			1.263,12	1.099,25	905,90	1.652,91
11/2	+ 2.6	E02ES020			Excavación en zanjas de saneamiento, en	73,05	m3	59,60	4.353,78				3.374,55	979,23	
12/2	+ 2.7	E02TT040			Transporte de tierras al vertedero, d < 20 l	2.508,00	m3	15,10	37.870,80		22.458,83	11.289,21	1.645,75	952,06	1.524,95
13/1	- 3	E03			Red de saneamiento	1		6.497,77	6.497,77				4.613,72	1.884,05	
14/2	+ 3.1	E03ALA010			Arqueta a pie de bajante registrable de lac	15,00	ud	111,94	1.679,10				1.679,10		
15/2	+ 3.2	E03OEP130			Colector de PVC compacto, teja, 4 kN/m2	81,16	m	23,56	1.912,13				1.912,13		
16/2	+ 3.3	E03OEP140			Colector de PVC compacto, teja, 4 kN/m2	32,46	m	31,50	1.022,49				1.022,49		
17/2	+ 3.4	E03DMP020			Membrana drenante de polietileno de altz	322,06	m2	5,85	1.884,05						1.884,05
18/1	- 4	E04			Cimentaciones	1		80.458,60	80.458,60						80.458,60

Presupuesto por actividades

En la ventana principal de actividades se pueden añadir como campos múltiples cualquiera de los valores calculados para cada actividad, desglosados por fases, y se han reorganizado los esquemas para presentar los nuevos resultados calculados.

La ventana subordinada de actividades se ha independizado de la que corresponde a fases.

Enlace de presupuestos y obras

Este enlace permite crear un potente panel de control integrado de los presupuestos y las obras en marcha que muestra una información útil para la dirección y la gestión a partir de los datos ya existentes.

La opción, disponible previamente como módulo independiente, está ahora incorporada dentro de [Presto Presupuestos y mediciones](#). Cada usuario dispone de la funcionalidad general más la adecuada a los demás módulos de que disponga. Además, se ha revisado para simplificar el proceso y facilitar la consulta e interpretación de los datos enlazados.

La facturación centralizada de obras se mantiene asignada a [Presto Integración de obras](#).

La información de las obras enlazadas se organiza en tres componentes:

Importes globales de cada obra

Se muestran en los esquemas habituales de Presto para cada tipo de información. Las obras pueden agruparse por zonas, tipos, clientes o estado del proyecto, y los datos se consolidan para los grupos que se hayan usado.

	NatC	Código	Resumen	Pres	ImpCertAnt	ImpCertAct	Cert	PorCertPres
1/0	-	0	Obras y presupuestos	133.939.130,22	61.106.265,88	5.576.441,60	66.682.707,47	49,79
2/1	- 1	01	Obras en curso	95.887.806,63	55.758.477,88	4.693.228,00	60.451.705,89	63,04
3/2	1.1	01 RENT	PAU Sanchinarro 12-35	13.967.497,98	12.810.977,26	0	12.810.977,26	91,72
4/2	1.2	02 CERT	AV Pamplona 7	5.971.534,13	1.734.595,00	283.378,33	2.017.973,33	33,79
5/2	1.3	03 CERT02	Rehabilitación Corrala 1-27	2.984.942,35	838.847,99	174.103,36	1.012.951,36	33,94
6/2	1.4	04 EVM	EVM para la constructora	3.007.172,11	1.404.388,61	294.253,24	1.698.641,85	56,49
7/2	1.5	05 METRO	Metro Presupuesto y certificación en obra civil	69.956.660,06	38.969.669,02	3.941.493,07	42.911.162,09	61,34
8/1	- 2	02	Presupuestos pasados	24.013.487,94	3.672.578,16	572.621,34	4.245.199,50	17,68
9/2	2.1	06 OBJ	Objetivo de coste y planificación	3.006.529,17	0	0	0	0
10/2	2.2	07 UNI	Presupuesto de edificación vivienda unifamiliar	248.669,03	235.428,25	13.242,36	248.670,61	100,00
11/2	2.3	08 16V	Presupuesto de edificación 16 viviendas	1.410.821,24	994.158,57	87.986,78	1.082.145,35	76,70
12/2	2.4	09 80 V	Presupuesto de edificación 80 viviendas	6.321.841,87	1.029.572,89	264.961,04	1.294.533,93	20,48
13/2	2.5	11 EVM_DO	Ofertas y EVM para el director de obra	3.007.172,11	1.413.418,45	206.431,16	1.619.849,61	53,87
14/2	2.6	12 159	159 viviendas en Parla	10.018.454,52	0	0	0	0
15/1	- 3	03	Obras cerradas	14.037.835,65	1.675.209,84	310.592,26	1.985.802,08	14,15
16/2	3.1	13 DIA	Planificación temporal por actividades	2.000.000,00	0	0	0	0
17/2	3.2	14 CEN	Presupuesto y mediciones	3.016.440,86	0	0	0	0
18/2	3.3	15	Producción y control de costes por recursos	3.007.432,81	837.604,92	155.296,13	992.901,04	33,01
19/2	3.4	16	Producción y control de costes por partidas	3.007.432,81	837.604,92	155.296,13	992.901,04	33,01
20/2	3.5	17	Recursos básicos por capítulos, actividades y fases	3.006.529,17	0	0	0	0

Obras en curso y presupuestos

Importes periodificados por fases

Aparecen en la ventana subordinada de agenda para cada obra, si se dispone de [Presto Planificación económica](#), [Presto Planificación temporal](#) o [Presto Gestión del proyecto](#).

Agenda 01 Obras en curso									
Años	Certificaciones	NatC	Plan	CertIni	CertMod	CertPte	Cert	PlanPres	Nota
1/1	- XXI	XXXX	56.591.699,09	3.227.358,70	239.609,22	253.611,89	59.442.719,13	46.480.762,94	
2/2	+ 2009	XXXX	23.201.915,40				23.201.915,40	23.201.915,40	
3/2	+ 2010	XXXX	19.709.246,66				19.709.246,66	19.709.246,66	
4/2	+ 2011	XXXX	2.372.664,31				2.900.000,00		
5/2	+ 2012	XXXX	4.965.253,32	2.739.485,11	239.609,22	134.731,89	6.241.726,62	3.164.079,80	
6/2	- 2013	XXXX	2.589.484,60	487.873,59		118.880,00	5.744.275,72	405.521,08	
7/3	+ Ene-13	XXXX	432.923,65	193.620,36		118.880,00	774.638,78	202.703,65	
8/3	+ Feb-13	XXXX	426.911,30	294.253,23			689.452,36	202.817,43	
9/3	+ Mar-13	XXXX	255.366,92				469.196,14		
10/3	+ Abr-13	XXXX	246.409,08				386.619,21		

Importes planificados y certificados en todas las obras

Datos y estadísticas de conceptos

Se puede consolidar la información de cualquier concepto que figure en las obras enlazadas, a fin de disponer de referencias históricas y estadísticas.

Precios en otras obras												
Entidad	Nat	Resumen	Fecha	CanTotPres	CanTotObj	CanTotPlan	Pres	Cert	Real	Obj	Plan	TotPres
				[209,086,26]	[178,995,45]	[140,991,81]	[169,27]	[118,76]	[128,15]	[164,29]	[225,02]	[4.010,274,51]
1	02 CERT	Obra Certificaciones	07/12/2012	9.941,19	9.941,19	6.022,31	23,68	17,59	33,53	24,39	33,12	190.672,01
2	03 CERT02	Obra Copia de Certificaciones para comprobar mediciones	07/12/2012	9.948,56	9.948,56	6.022,31	24,26	19,39	29,47	35,06	35,08	190.813,47
3	04 EVM	Obra EVM para la constructora	07/12/2012									
4	06 OBJ	Obra Objetivo de coste y planificación	07/12/2012	9.941,19	9.941,19	9.941,19	21,27	16,66	12,99	14,90	28,54	190.672,01
5	11 EVM_DO	Obra Ofertas y EVM para el director de obra	07/12/2012	9.940,23	9.940,23	9.047,96	14,41	10,63	10,57	19,92	20,51	190.653,60
6	14 CEN	Obra Presupuesto y mediciones	07/12/2012	10.030,27			13,11			11,24	13,17	192.380,57
7	15	Obra Producción y control de costes por recursos	07/12/2012	9.952,79	9.952,79	6.022,31	25,40	23,75	37,09	19,16	25,58	190.894,50
8	16	Obra Producción y control de costes por partidas	07/12/2012				29,61			27,70	46,81	
9	17	Obra Recursos básicos por capítulos, actividades y fases	07/12/2012	9.941,19	9.941,19	9.941,19	30,65	44,87	23,36	23,15	35,39	190.672,01
10	03	Capítulo Obras cerradas	07/12/2012	29.924,25	19.893,98	15.963,50						573.947,08
11	02	Capítulo Presupuestos pasados	07/12/2012	19.881,42	19.881,42	18.989,15						381.325,61
12	01	Capítulo Obras en curso	07/12/2012	19.889,75	19.889,75	12.044,62						381.485,48

Estadística de precios de mano de obra en todas las obras

Se pueden seleccionar por tipos, como capítulos, unidades de obra, naturalezas, agentes de la edificación y conceptos del sistema de calidad QMASS. Los datos de los conceptos se incorporan a la tabla de precios de la obra central y se muestran en una ventana subordinada específica, con los esquemas adecuados para ver los distintos tipos de información.

Importar líneas de medición

Esta opción se ha ampliado para integrar mediciones y certificaciones que provienen de otros programas o de otros agentes que colaboran en el proceso de proyecto.

- Archivos XCA de Allplan
- Archivos BC3 de ArchiCAD y otro programas
- Presupuestos de Presto con mediciones, como los procedentes de Revit
- Mediciones generadas por la lectura de planos DWG de Presto
- Planificación y certificación de Primavera
- Certificaciones realizadas con Presto

Partida	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	Ud	Pres	VarPres
			[35]	[42,52]	[]	[47,01]				[4.220,83]
24	Walls/E07LSB040	Fábrica de ladrillo cara vista, 24x11.3x5.2 cm, 1 pie de espesor	Level 2 124670	1	3,05	3,40	10,36	✓		
25	Walls/E07LSB040	Fábrica de ladrillo cara vista, 24x11.3x5.2 cm, 1 pie de espesor	Level 1 144998	1	2,74	3,00	8,23	✓		
26	Walls/E07LSB040	Fábrica de ladrillo cara vista, 24x11.3x5.2 cm, 1 pie de espesor	Level 1 145015				2,88	✓		
27	Walls/E07LSB040	Fábrica de ladrillo cara vista, 24x11.3x5.2 cm, 1 pie de espesor	Level 1 145032	1	0,30	3,00	0,91	✓		
28	E07/E07LP013	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11.5x7 cm, e=1/2 pie	Level 2 117652				13,89 m2	✓	275,21	
29	E07/E07LP013	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11.5x7 cm, e=1/2 pie	T.O. Found 117654				64,56 m2	✓	1.278,87	
30	E07/E07LP013	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11.5x7 cm, e=1/2 pie	Level 2 117887				4,28 m2	✓	84,83	
31	E07/E07LP013	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11.5x7 cm, e=1/2 pie	Level 2 118454				3,27 m2	✓	64,88	
32	E07/E07LP013	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11.5x7 cm, e=1/2 pie	Level 1 140204	1	1,52	3,00	4,57 m2	✓	90,57	
33	E07/E07LP013	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11.5x7 cm, e=1/2 pie	Sub 151006				19,03 m2	✓	376,99	
34	E13/E13E05beab	P.E.BLINDADA LISA ROBLE 825x2030mm.	Level 2 127511	1			1,00 ud	✓	683,16	
35	E13/E13E05beab	P.E.BLINDADA LISA ROBLE 825x2030mm.	Level 1 STORAGE 135477	1			1,00 ud	✓	683,16	
36	E13/E13E05beab	P.E.BLINDADA LISA ROBLE 825x2030mm.	Level 2 140021	1			1,00 ud	✓	683,16	

Importación de mediciones de modelos BIM

De esta forma se pueden aplicar en estos procesos todos los recursos de la opción, como revisar o modificar la unidad de obra asociada o conocer la variación que representan en el importe del presupuesto. Opcionalmente, la información se puede comparar con la que ya existe en el presupuesto, detectando añadidos, eliminaciones y cambios.

Además se han añadido nuevas opciones:

- En esta ventana, y también en la ventana general de mediciones, se han creado esquemas específicos para mostrar la información de cada uno de estos orígenes. En ambas ventanas, una nueva opción permite acceder directamente a la unidad de obra asignada a una línea de medición.
- La opción de sugerir elige directamente la unidad de obra activa en la ventana árbol, si está abierta.

- Si las líneas importadas sólo eliminar información parcial de la obra de destino, se indican la fase o fases de las que desaparecen.
- Es posible limitar esta comparación a las líneas del mismo origen, lo que permite compatibilizar el desarrollo manual del presupuesto con la integración de mediciones de otros orígenes y su actualización automática.
- Se pueden importar las líneas de medición asignadas a unidades de obra sin tener en cuenta el código del capítulo, facilitando la incorporación de unidades de obra definidas exclusivamente por su código o que provienen de obras con distintas estructuras de capítulos.

Cálculo de horas de mano de obra

Nuevos campos y expresiones predefinidas contienen las horas totales y los importes de la mano de obra en las cinco estructuras de precios.

Conceptos.CanMdoPres | .CanMdoCert | .CanMdoObj | .CanMdoPlan | .CanMdoReal

El campo contiene las horas de mano de obra incorporadas a la unidad del concepto, incluyendo todos los inferiores que se midan en horas.

Estos campos pueden añadirse a cualquier esquema de las ventanas de presupuesto y conceptos.

Para obtener las horas y los importes totales, es decir, multiplicados por la medición, se han creado campos de usuario predefinidos:

hhPres | hhCert | hhObj | hhPlan | hhReal

ImpMdoPres | ImpMdoCert | ImpMdoObj | ImpMdoPlan | ImpMdoReal

Código	Resumen	CanPres	Ud	Pres	MdoPres	CanMdoPres	hhPres	ImpMdoPres
0	Producción y control de costes a partir de concepti	1		3.007.433,60	1.169.416,55	65.741,26	65.741,26	1.169.416,55
E01	ACTUACIONES PREVIAS	1		4.990,54	4.186,99	222,84	222,84	4.186,99
E02	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	1		60.064,46	12.716,48	779,99	779,99	12.716,48
E03	RED DE SANEAMIENTO	1		6.497,77	1.970,28	110,19	110,19	1.970,28
E04	CIMENTACIONES	1		80.458,60	25.256,86	1.413,65	1.413,65	25.256,86
E05	ESTRUCTURAS	1		562.291,22	186.438,24	10.240,12	10.240,12	186.438,24
E07	CERRAMIENTOS Y DIVISIONES	1		346.811,44	257.116,25	14.533,19	14.533,19	257.116,25
E07LSB100	Fábrica de ladrillo perforado tosco a una cara vista de	2.315,39	m2	59,44	46,12	2,60	6.020,01	106.785,79
E07LP013	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, e-	1.906,28	m2	19,81	14,54	0,82	1.563,15	27.717,31
E07BHV030	Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar	115,86	m2	47,77	28,55	1,58	182,67	3.307,8
E07TLA010	Tabique de hueco sencillo de 24x11,5x4 cm	2.935,16	m2	16,41	13,13	0,74	2.172,02	38.538,65
O01OA030	Oficial primera	0,370	h	19,18	19,18	0		7,1
O01OA070	Peón ordinario	0,370	h	16,30	16,30	0		6,03
P01LH010	Ladrillo hueco sencillo 24x11,5x4 cm.	0,035	muc	80,04	0	0		
P01MC040	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	0,008	m3	60,40	0	0		

Esquema personalizado con datos relativos a la mano de obra del

En la imagen, los conceptos muestran la mano de obra unitaria en el campo "MdoPres", ya existente. El nuevo campo calculado "CanMdoPres" muestra el número de horas por unidad y los campos de usuario predefinidos "hhPres" y "ImpMdoPres" muestran el número de horas y el importe total, respectivamente.

Enlace con Revit

El nuevo módulo **Presto Revit** incorpora un sistema completo de integración con este programa, diseñado pensando en la facilidad de implementación y orientado al entorno de trabajo habitual en los proyectos.

La información completa sobre este enlace figura en su documentación específica.

Asociación de archivos RFA

Se pueden asociar a los conceptos del presupuesto archivos RFA, que contienen con familias de Revit. Doble clic sobre estos archivos lanza el programa Revit, si está instalado, y permite la edición de la familia.

Esta opción es especialmente útil para desarrollar catálogos o cuadros de precios.

Enlace con Allplan

La información completa sobre este enlace figura en su documentación específica.

Las nuevas opciones de comprobación de líneas de medición son aplicables también a la importación de archivos XCA de Allplan, y se soporta también Allplan 2013.

La mejora del procesamiento de fórmulas y el aumento de longitud de este campo a 256 caracteres permiten deducir los valores de las dimensiones en más casos, así como mantener la mayoría de las expresiones originales de las mediciones generadas por Allplan.

Si la fórmula no se puede procesar o el resultado de multiplicar las dimensiones difiere de la cantidad dada por Allplan en más de un 1%, se rellena el campo "Cantidad" con la cantidad original y se guarda la fórmula en el campo "Nota" como referencia.

Un informe crea un filtro de Allplan para seleccionar las entidades gráficas que corresponden a una o varias líneas de medición que provienen de este programa, o las entidades certificadas.

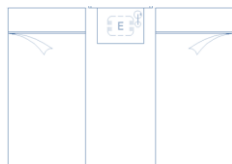
Lectura de planos DWG

Se soporta el formato de AutoCAD 2012.

Soporte de bloques con referencias externas anidadas

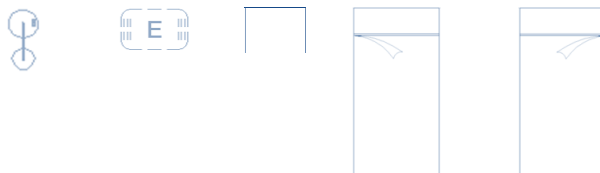
Se aprovecha mejor la información de los archivos DWG con elementos de tipo "BlockReference" anidados. Además de visualizar los bloques con referencias externas, los descompone hasta el nivel del bloque inferior, midiendo todos y cada uno de los elementos referenciados.

Por ejemplo, si un bloque con referencias externas representa un dormitorio, en versiones anteriores sólo se visualiza y se mide el bloque completo.



En Presto 2013 se miden los bloques independientes de la referencia externa.

Lámpara **Calefactor** **Mesilla** **Cama** **Cama**



Planificación económica

Planificación por patrón de gasto personalizada

Los coeficientes que representan el gasto de cada fase, que se usan para planificar rápidamente la secuencia de ejecución de las unidades de obra, se pueden introducir libremente por el usuario, a fin de utilizar cualquier curva o patrón deseado.

	FechaDMA	NatC	PesoPlan [99,94]	OrPesoPlan	MatPlan [1.035.977,73]	MdoPlan [938.843,44]	MaqPlan [72.049,90]	OtrPlan [11.422,24]	Plan [2.058.268,03]	PlanPres [3.016.440,82]	OrPlan	OrPlanPres
1	31-May-12	4	2,61	2,61	3.161,46	16.947,18	33.714,85		53.823,48	74.626,45	53.823,48	74.626,45
2	30-Jun-12	6	2,93	5,55	35.704,57	23.264,55	1.433,35		60.401,58	90.764,45	114.225,06	165.390,90
3	31-Jul-12	2	3,26	8,81	37.274,78	26.207,52	3.594,55		67.076,85	100.063,68	181.301,91	265.454,58
4	31-Ago-12	5	3,58	12,39	41.246,78	28.280,59	4.185,94		73.713,31	110.120,75	255.015,22	375.575,33
5	30-Sep-12	7	3,89	16,28	44.854,71	30.754,34	4.552,09		80.161,13	119.753,18	335.176,36	495.328,51
6	31-Oct-12	3	4,19	20,48	34.489,67	31.966,50	10.041,48	9.768,60	86.264,20	122.885,82	421.440,56	618.214,33
7	30-Nov-12	5	4,46	24,94	32.611,31	46.546,12	12.707,04		91.864,47	130.877,51	513.305,03	749.091,84
8	31-Dic-12	1	4,70	29,64	17.694,23	79.113,13			96.807,36	128.396,20	610.112,39	877.488,04
9	31-Ene-13	4	4,90	34,55	22.740,24	78.160,91	37,50		100.952,71	135.604,07	711.065,10	1.013.092,11
10	28-Feb-13	4	5,06	39,61	14.973,25	89.159,39	42,11		104.177,89	136.370,70	815.242,98	1.149.462,81
11	31-Mar-13	7	5,17	44,78	11.617,54	94.685,27	82,43		106.385,24	137.770,79	921.628,22	1.287.233,60
12	30-Abr-13	2	5,22	50,00	65.692,83	40.916,70	938,40		107.505,77	161.885,42	1.029.133,99	1.449.119,02
13	31-May-13	5	5,22	55,22	53.726,19	53.733,71	46,22		107.506,12	156.768,72	1.136.640,11	1.605.887,74
14	30-Jun-13	7	5,17	60,39	51.174,85	54.908,75	298,36		106.384,96	154.338,51	1.243.025,07	1.760.226,25

Planificación mediante coeficientes por fases

En la ventana de fechas se ha añadido un esquema específico para introducir estos coeficientes y ver los resultados. Para facilitar la aplicación del reparto lineal y en campana de Gauss disponibles en versiones anteriores, Presto sugiere automáticamente los porcentajes de estos dos criterios de asignación.

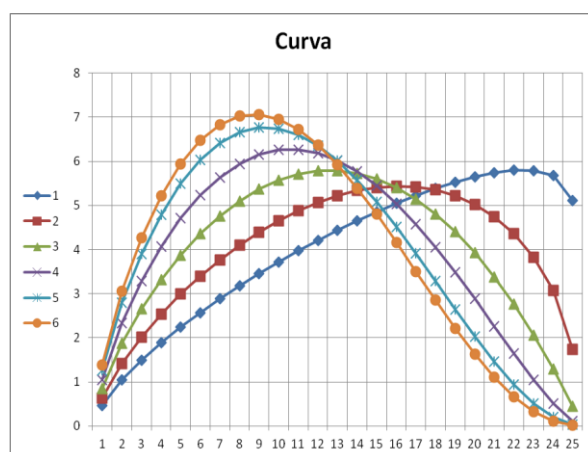
En este esquema se muestran además los siguientes valores para cada fase:

- Suma de coeficientes a origen
- Planificación de la fase, aplicando el coeficiente al objetivo total
- Importe de la planificación acumulada a origen

El procedimiento de reparto no varía. Si no suman cien, los coeficientes se prorratean durante el cálculo, sin alterar los introducidos por el usuario, por lo que pueden utilizarse pesos relativos en lugar de porcentajes.

Modelos de curvas "S" predefinidos

Se han estudiado históricamente muchos modelos de patrones de gasto, orientados especialmente a realizar la planificación financiera en fases iniciales del proyecto. Cada modelo representa un tipo diferente de curva de importes acumulados a origen, o curvas "S", que se eligen en función del tipo de edificio, y dependen del presupuesto total o de otras variables.



Una de los modelos de curvas de gasto parametrizadas para planificación rápida

Para facilitar la aplicación del sistema, se entrega un libro Excel que permite calcular los coeficientes para cada mes de los modelos más habituales:

- Aldo Dórea (en *Planejamento de obras*, según Lara y Dismore)
- Logit (Kenley y Wilson, 1986)
- Berny-Howes
- Trilineal (Cooke y Jepson)
- Department of Health and Social Security (Hudson, 1978)

El usuario puede aplicar cada modelo a su propio caso, analizarlo y alterarlo, ya que las expresiones no están protegidas, o crear otro personalizado en una hoja preparada especialmente.

En cada hoja se generan los coeficientes de cada fase en una columna, que se puede copiar y pegar directamente en la columna correspondiente de Presto.

Nuevos esquemas para consultar la planificación

Se han añadido nuevos esquemas en las ventanas de árbol, presupuesto, agenda y fechas para presentar los datos relacionados con la planificación, así como en las ventanas subordinadas correspondientes.

- Coeficientes por fases, importes y otros datos necesarios para realizar o comprobar la planificación.
- Desglose completo de la planificación y producción prevista por estados de aprobación.
- Comparativo entre planificación y certificación.

La nueva expresión predefinida "Coste financiero" calcula los intereses a pagar o cobrar en función del flujo de caja a origen del mes y de la tasa definida en las propiedades de la obra.

	FechaDMA	NatC	Cobro []	CobroPte [4.157.609,08]	Pago []	PagoPte [3.554.216,02]	FlujoCaja [603.393,06]	OrFlujoCaja	Coste financiero (Fechas: Meses) [15.061,37]
1	May-12	<input type="checkbox"/>				36.884,01	-36.884,01	-36.884,01	-368,84
2	Jun-12	<input type="checkbox"/>				53.212,18	-53.212,18	-90.096,19	-900,96
3	Jul-12	<input type="checkbox"/>		43.904,45		116.934,59	-73.030,14	-163.126,33	-1.631,26
4	Ago-12	<input type="checkbox"/>		138.390,89		70.406,82	67.984,07	-95.142,26	-951,42
5	Sep-12	<input type="checkbox"/>		164.758,93		141.599,11	23.159,82	-71.982,44	-719,82
6	Oct-12	<input type="checkbox"/>		284.420,78		276.837,28	7.583,50	-64.398,94	-643,99
7	Nov-12	<input type="checkbox"/>		216.044,05		176.961,05	39.083,00	-25.315,94	-253,16
8	Dic-12	<input type="checkbox"/>		238.087,97		191.562,21	46.525,76	21.209,82	212,1
9	Ene-13	<input type="checkbox"/>		372.510,30		346.697,96	25.812,34	47.022,16	470,22
10	Feb-13	<input type="checkbox"/>		270.013,49		208.120,18	61.893,31	108.915,47	1.089,15
11	Mar-13	<input type="checkbox"/>		275.937,10		209.851,59	66.085,51	175.000,98	1.750,01
12	Abr-13	<input type="checkbox"/>		392.106,43		352.850,54	39.255,89	214.256,87	2.142,57

Coste financiero de los fondos comprometidos

Importación de Primavera

La información detallada figura en documentación específica.

Presto 2013 importa archivos generados por Primavera en diferentes procesos:

- Importación directa a Presto de archivos de Primavera
- Importación de una planificación a un presupuesto cuando no existe coincidencia entre la estructura de actividades y unidades de obras
- Generación de la certificación en Presto a partir del avance de la planificación, en las mismas condiciones del caso anterior
- Exportación a Primavera de la estructura y recursos del presupuesto

Planificación temporal

Las tareas de tipo resumen aparecen en negrita y las asignadas a las fechas del superior o a la planificación económica en cursiva.

El comportamiento de las actividades se puede elegir también en las ventanas de árbol y presupuesto.

Para simplificar el uso, las fechas inicial y final de cada tarea deben tener el mismo comportamiento, aunque se pueden bloquear una o las dos.

Nueva opción "Fecha desbloqueada" del menú contextual sobre campos de fechas en el diagrama de barras para que las fechas bloqueadas pasen a ser calculadas.

Al establecer precedencias no se modifican las fechas bloqueadas.

La exportación XML se ha modificado para la compatibilidad con Primavera.

Para exportar a Microsoft Project debe usarse su opción específica, que además soporta Project 2013.

Contratación y compras

Una nueva plantilla permite solicitar precios agrupando los contratos por proveedores.

Al rellenar el campo "Conceptos.Proveedor" con un proveedor nuevo se crea automáticamente la correspondiente entidad.

En la ventana subordinada de recursos de las ventanas de agenda y fechas se incluyen nuevos esquemas, que permiten ver los recursos por fases o por meses.

Gestión del proyecto

Bloquear la alteración del presupuesto

Esta opción impide que accidentalmente o a propósito se introduzca cualquier modificación en la obra que altere el importe del presupuesto aprobado. Sin embargo, permite realizar otros procesos, como certificar o introducir cambios pendientes de aprobación.

Los valores afectados aparecen con el color amarillo claro de los campos protegidos temporalmente y el estado de la opción se incorpora al sistema de restricciones, si se desea que un usuario no pueda desbloquearla.

Nuevos estados de líneas de medición

La asignación de estados de aprobación del presupuesto a las líneas de medición, una de las ayudas de Presto para la dirección de obra, se ha mejorado para permitir que una línea de medición sume o no al presupuesto en cualquiera de los estados.

Por tanto, se pueden crear líneas de modificaciones aprobadas (verde) y pendientes (rojo) que no formen parte del presupuesto, de forma que la planificación, la certificación o la ejecución se pueden introducir mediante líneas de medición que no coincidan exactamente con líneas existentes del presupuesto en ese mismo estado.

Se puede bloquear esta nueva posibilidad si se desea compatibilidad con versiones anteriores del programa, en las que no existen este tipo de líneas.

Almacenamiento de valores históricos

Presto contiene dos tipos de variables, las que representan valores globales o totales, como el presupuesto, y las que se desglosan por períodos o fases, como la certificación.

A partir de esta versión se guardan también como datos de la certificación actual los valores que las variables globales tengan en el momento del cálculo. Cuando se aprueba una fase ya no se alteran sus valores en el futuro. De esta forma se puede comprobar la evolución de estos importes a lo largo de la ejecución de la obra.

	Código	Resumen	Obj	1: Pres 31-May-12	2: Pres 30-Jun-12	3: Pres 31-Jul-12	4: Pres 31-Ago-12	5: Pres 30-Sep-12	6: Pres 31-Oct-12	7: Pres 30-Nov-12
1/0	0	Certificaciones	2.210.817,93	2.885.061,03	2.885.061,03	3.057.871,03	2.994.027,63	3.064.347,63	3.061.102,11	2.985.767,09
2/1	+ 1 E01	Actuaciones previas	3.492,41	4.979,35						
3/1	+ 2 E02	Acondicionamiento del terreno	42.783,71	60.090,65	60.090,65					
4/1	+ 3 E03	Red de saneamiento	4.553,14	6.497,77		0				
5/1	+ 4 E04	Cimentaciones	56.186,84	80.474,65	80.474,65	80.474,65				
6/1	- 5 E05	Estructuras	479.739,31	499.747,93	553.677,93	586.035,93	586.035,93	617.192,37	553.728,26	
7/2	+ 5.1 E05AG010	Dintel de hueco de chapa galvanizada, 250x4 mm	15,40	8.054,52						
8/2	+ 5.2 E05AW040	Angular de 60 mm en remate	16,72	2.579,04						
9/2	+ 5.3 E05HFA020	Forjado de vigueta autorresistente 20+5 cm, 60 cm	37,76	275.043,00	328.973,00	361.331,00	361.331,00	392.487,44	338.732,17	
10/2	5.4 E05HFS400_01	Formación de hueco en forjado con zuncho perime	42,00		0	0	10.882,20			
11/2	+ 5.5 E05HLA030	Hormigón armado HA-25/P/20, encofrado en losas	202,98		0		3.477,60			
12/2	+ 5.6 E05HSA010	Hormigón armado HA-25/P/20/L, en pilares, encofr	202,98		0		59.685,15	59.685,15		
13/2	+ 5.7 E05HVA030	láncas de cuelgue con hormigón HA-25/P/20/L, c	272,63		0	0	90.083,24	90.083,24		
14/2	+ 5.8 E05HVA075	Zunchos planos con hormigón HA-25/P/20/L, con	323,64		0	0	0	49.943,18		
15/1	+ 6 E07	Cerramientos y divisiones	246.908,93				0	346.799,47	334.612,32	

Variación del presupuesto aprobado a lo largo de la ejecución

Las variables históricas se guardan para los conceptos de todos los niveles del presupuesto en los que existe información de certificaciones e incluyen:

- Las cantidades de presupuesto y objetivo
- Los importes del presupuesto, en todos sus estados de aprobación
- El objetivo total y la producción total esperada
- El coste final probable

Los valores históricos se presentan en color azul. Para evitar un exceso de información se calculan sólo para las fases de cada concepto que tienen cantidades o importes planificados, ejecutados o certificados.

Uso de colores en fases

Se ha modificado el uso de colores para simplificar el uso, con el criterio de que el futuro se puede planificar, pero el pasado no se puede cambiar.

- Los campos en los que se puede introducir información directamente se muestran en blanco, aunque pertenezcan a fases futuras.
- Cuando está bloqueada la modificación de las fases aprobadas, los valores afectados aparecen con el fondo amarillo claro.
- Los campos en los que no se puede introducir información en ningún caso permanecen en amarillo oscuro.

El fondo verde, que indica la fase actual, se ha cambiado por naranja, para diferenciarlo de las modificaciones aprobadas.

El bloque de las certificaciones aprobadas se activa ahora por defecto.

Plan de control de calidad

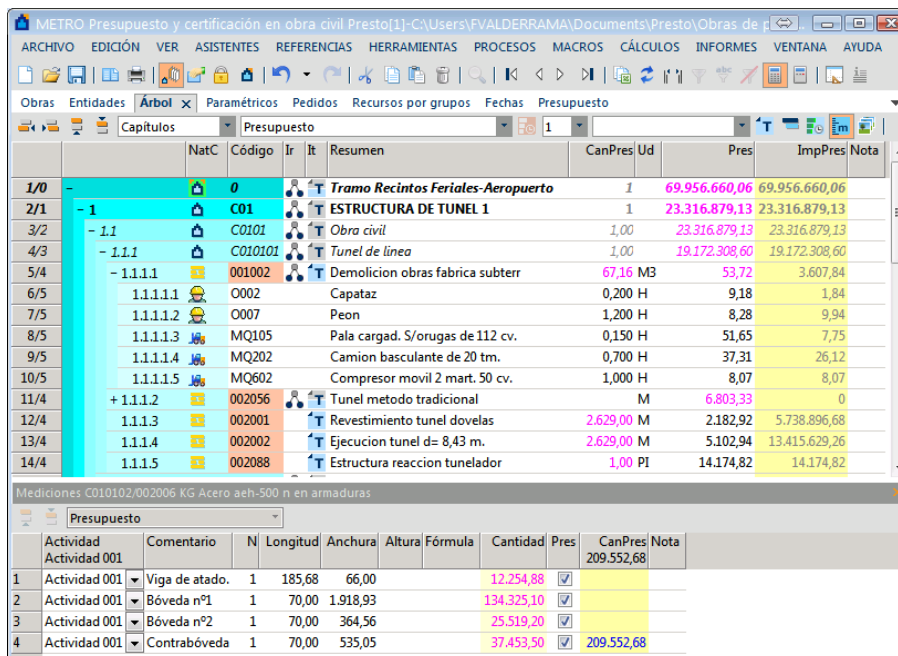
Nueva estructura de tipos de mortero, diferenciando los usados para revestimientos, albañilería, adhesivos y juntas.

Cada mortero incluye sus correspondientes ensayos, entre los que figuran la resistencia a compresión, adherencia al soporte, contenido de humedad, contenido de aire, contenido en cloruros, trabajabilidad y consistencia.

Mejoras generales de interfaz y productividad

Interfaz estilo Windows 8

Se ha adoptado un estilo más sencillo, tanto en los colores como en otros elementos del diseño.



	NatC	Código	Ir	It	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres	Nota
1/0	-	0			Tramo Recintos Feriales-Aeropuerto	1		69.956.660,06	69.956.660,06	
2/1	-	1			ESTRUCTURA DE TUNEL 1	1		23.316.879,13	23.316.879,13	
3/2	-	1.1			Obra civil	1,00		23.316.879,13	23.316.879,13	
4/3	-	1.1.1			Tunel de linea	1,00		19.172.308,60	19.172.308,60	
5/4	-	1.1.1.1			Demolicion obras fabrica subterr	67,16	MB	53,72	3.607,84	
6/5		1.1.1.1.1			Capataz	0,200	H	9,18	1,84	
7/5		1.1.1.1.2			Peon	1,200	H	8,28	9,94	
8/5		1.1.1.1.3			Pala cargad. S/orugas de 112 cv.	0,150	H	51,65	7,75	
9/5		1.1.1.1.4			Camion basculante de 20 tm.	0,700	H	37,31	26,12	
10/5		1.1.1.1.5			Compresor movil 2 mart. 50 cv.	1,000	H	8,07	8,07	
11/4	+	1.1.1.2			Tunel metodo tradicional		M	6.803,33	0	
12/4		1.1.1.3			Revestimiento tunel dovelas	2.629,00	M	2.182,92	5.738.896,68	
13/4		1.1.1.4			Ejecucion tunel d= 8,43 m.	2.629,00	M	5.102,94	13.415.629,26	
14/4		1.1.1.5			Estructura reaccion tunelador	1,00	PI	14.174,82	14.174,82	

	Actividad	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Fórmula	Cantidad	Pres	CanPres	Nota
	Actividad 001									209.552,68	
1	Actividad 001	Viga de atado.	1	185,68	66,00			12.254,88	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Actividad 001	Bóveda nº1	1	70,00	1.918,93			134.325,10	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Actividad 001	Bóveda nº2	1	70,00	364,56			25.519,20	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Actividad 001	Contrabóveda	1	70,00	535,05			37.453,50	<input checked="" type="checkbox"/>	209.552,68	

Mejora de la visualización de los niveles jerárquicos y simplificación de estilos

En las ventanas jerárquicas los niveles de adentrado de cada concepto o fecha se representan mediante un sistema de colores degradados, facilitando la identificación de los componentes que forman cada cada nivel, con independencia de la naturaleza o tipo del concepto.

Las cajas de diálogo del entorno de trabajo y propiedades de la obra tienen un interfaz más sencillo y las opciones aparecen siempre en el mismo orden. Las barras de menús y de iconos tienen una posición fija.

Todos los esquemas de las ventanas de árbol, presupuesto y actividades disponen de dos campos múltiples para mostrar o comparar dos variables.

Optimización de procesos

Los procesos que se utilizan frecuentemente se han revisado para proporcionar mayor velocidad y reducir el tamaño de las obras.

Deshacer

Las operaciones de deshacer y rehacer se agrupan en transacciones completas, mejorando mucho el rendimiento. La caja de diálogo de deshacer indica el número de operaciones que contiene cada transacción y en las cajas de avance se puede ver el tiempo dedicado a guardar esos registros, permitiendo que el usuario valore la mejora del rendimiento que se consigue si desactiva la opción.

Texto RTF

Se ha optimizado el trabajo con textos formateados para disminuir el tamaño que ocupan y aumentar la velocidad de proceso.

Guardado de obras

Se informa del avance del proceso, indicando el tipo y número de elementos.

Cálculos selectivos

El cálculo de los importes de los conceptos desglosados se ha separado del cálculo general. Se puede ejecutar sólo cuando sea necesario, evitando tanto el tiempo de cálculo como el tamaño que ocupan los registros con los datos.

El cálculo automático de precios no se lanza cuando está desactivado, aunque se modifiquen los redondeos y otras propiedades que afectan a los importes.

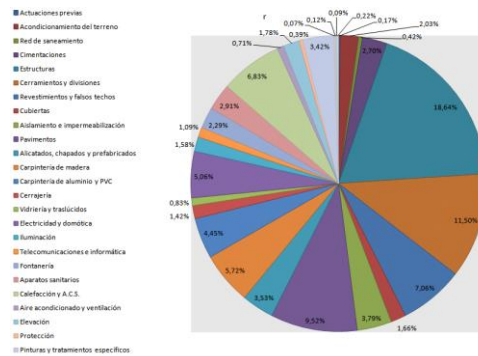
Importación de archivos BC3

Cuando se importan archivos que tienen precios alternativos sólo se generan y calculan los importes de los conceptos superiores cuando existen cantidades, agilizando mucho la importación de cuadros de precios y catálogos, que sólo contienen precios unitarios, y reduciendo el tamaño final.

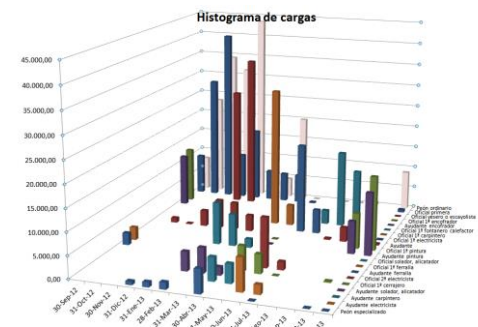
Mejoras en la exportación de tablas a Excel

El proceso es mucho más rápido. Si se cancela, se abre el documento generado hasta ese momento.

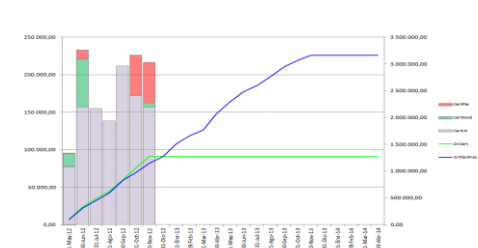
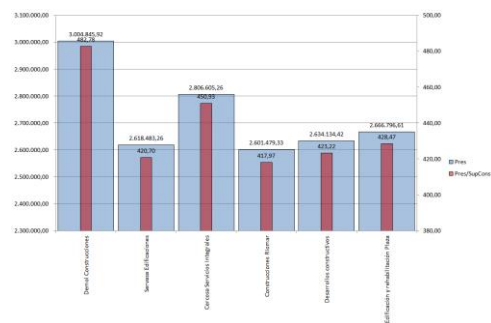
Se han revisado todas las hojas predefinidas. Se presentan a continuación algunas de las hojas existentes.



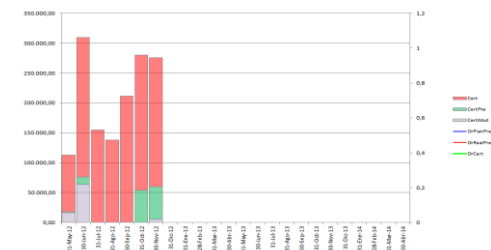
Proporción de costes por capítulos



Histograma de cargas por recursos y fases
Comparación de ofertas



Certificaciones por estados
Producción mensual



Informes automáticos más completos

Los informes generados automáticamente incorporan nuevas propiedades de formato para aumentar la legibilidad, como negritas en las cabeceras y en los títulos de campos. Además, incluyen el nombre del esquema junto al nombre de la ventana.

Conceptos: Mano de obra y maquinaria Metro Presupuesto y certificación en obra civil						
Código	NatC	Info	Resumen	CanTotPres Ud	Pres	TotF
MQ104	J		PALA CARGADORA S/NEUMAT.102 CV.	3,74 H	40,14	156
MQ105	J		PALA CARGAD. S/ORUGAS DE 112 CV.	10,07 H	51,65	520
MQ107	J		RETROEXCAVADORA S/ORUGAS 80 CV.	3.420,37 H	42,63	145.816
MQ201	J		CAMION BASCULANTE DE 6 TM.	6,55 H	27,38	175
MQ202	J		CAMION BASCULANTE DE 20 TM.	47,01 H	37,31	1.754
MQ211	J		GRUA AUTOMOVIL 18 TM	8.992,11 H	42,28	380.184
MQ501	J		PLANTA MOVIL 20/30 M3/H	971,15 H	271,84	263.994
MQ503	J		VIBRADOR DE AGUJA s= 45 4 CV.	7.193,68 H	2,54	18.271
MQ504	J		HORMIGONERA DE 300 L.	1.686,41 H	2,80	4.721
MQ506	J		EQUIPO DE INYECCION 14 CV	2.178,00 H	22,97	50.025
MQ507	J		BOMBA DE HORMIG. S/CAMION 60 CV.	4.945,66 H	118,66	586.851
MQ602	J		COMPRESOR MOVIL 2 MART. 50 CV.	67,16 H	8,07	541
MQ607	J		MARTILLO PERFORADOR DE 20-30 CV.	22.480,27 H	2,40	53.955
MQ805	J		EQUIPO TENSADO CABLES 9 CV	1.633,50 H	3,11	5.086
MQ909	J		EQUIPO DE LODOS BENTONITICOS	17.984,21 H	33,66	605.348
MQ911	J		COMPRESOR DE 60 A 80 CV.	8.992,11 H	17,43	156.732
MQ912	J		CARRO PERFORADOR DE 50 CV	2.831,40 H	33,66	95.304
0002			CAPATAZ	23.985,45 H	9,18	220.184
0003			OFICIAL DE 1ª	62.668,66 H	9,02	565.271
0004			OFICIAL DE 2ª	44.960,53 H	8,56	384.862

Informe generado automáticamente

Se ha mejorado la uniformidad de informes y plantillas, adaptando el aspecto y la funcionalidad.

Una nueva variable permite utilizar en un informe el número de páginas total del documento.

Los informes están traducidos para mostrar los textos fijos en varios idiomas.

Internacionalización

Se pueden elegir diferentes localizaciones geográficas, que son independientes del idioma. Están soportados entornos para España, Cataluña, Francia, Chile, Brasil, Italia e Internacional. La estructura de directorios es específica para cada entorno, con sus propios ejemplos, informes, asistentes, plantillas y archivos auxiliares, y también puede personalizarse por el usuario.

La localización de defecto se elige durante la instalación pero en cualquier momento se puede sustituir por otra.

Al crear una obra nueva sin plantilla, el resumen es el nombre del archivo, sin añadir dato alguno, y el idioma de la obra es el que figure en el entorno de trabajo.

Se han incorporado divisas para nuevos países con usuarios de Presto.

Soporte del idioma y la divisa de Rumanía.

Los porcentajes relacionados con los distintos impuestos se han adaptado a los valores vigentes.

Soporte de la norma suiza SN 506 511 para la estructura de capítulos en alemán, francés e italiano.

Varios

Soporte de Windows 8 y de Office 2013.

Opción para convertir al formato DWG los archivos asociados en formato DXF.