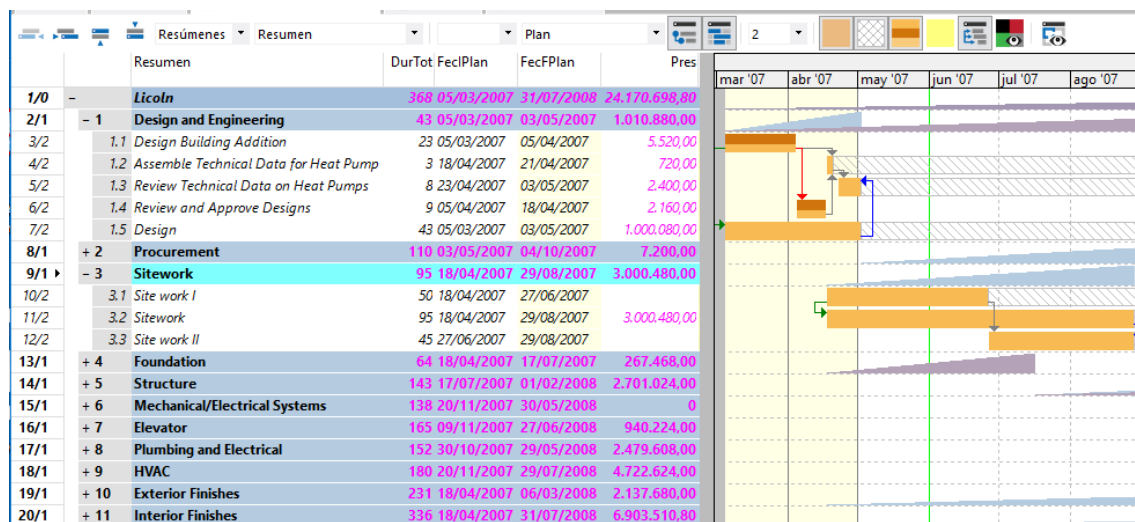


## Flujo de caja a partir de un presupuesto planificado

El objetivo de esta nota técnica es describir cómo se genera con facilidad el flujo de caja detallado y el coste financiero a partir de un presupuesto planificado con un diagrama de barras.

### Presupuesto planificado

El presupuesto y la planificación pueden haberse generado directamente en Presto o provenir de programas distintos. En este caso, utilizaremos como ejemplo el proyecto de "Lincoln Hospital" suministrado con Primavera, que se importa a Presto mediante "ARCHIVO: Importar: Primavera" a partir del archivo en formato .XER.



El presupuesto planificado, en Presto

### Objetivo de coste y periodificación

La planificación económica, sobre la que se generan los flujos de caja, se basa en un presupuesto de coste, que se crea con "PROCESOS: Generar objetivo". Para facilitar la comparación de pagos y cobros, mantendremos iguales los precios de venta y coste.

*Ejecute la opción "HERRAMIENTAS: reestructurar líneas de medición: Convertir cantidades totales o en fases en líneas de medición" para que las opciones siguientes trabajen sobre las líneas de medición generadas.*

Con "PROCESOS: Crear fechas y certificaciones" se crean las fases necesarias para periodificar los costes entre la fecha inicial y final dadas por la planificación. En este caso hay que crear 16 fases tras la última definida.

En la ventana "Fechas" aplique la opción "Certificación actual" sobre la primera fase, ya que Presto no modificará la planificación de fases ya aprobadas.

La opción "PROCESOS: Rellenar la planificación económica: Aplicando los datos del diagrama de barras" reparte por meses las cantidades totales de cada actividad, que en este caso son siempre la unidad, ya que Primavera sólo maneja importes.

	Código	NatC	Resumen	1: CanPlan 31-Mar-07	1: Plan 31-Mar-07	2: CanPlan 30-Abr-07	2: Plan 30-Abr-07	3: CanPlan 31-May-07	3: Plan 31-May-07	4: CanPlan 30-Jun-07	4: Plan 30-Jun-07
-	4357		<b>Licón</b>		<b>474.840,00</b>		<b>804.463,52</b>		<b>944.875,28</b>		<b>953.499,04</b>
- 1	4358		<b>Design and Engineering</b>		<b>474.840,00</b>		<b>495.436,80</b>		<b>40.603,20</b>		
+ 1.1	LH400		Design Building Addition	0,87	4.802,40	0,13	717,60				
+ 1.2	LH469		Assemble Technical Data for Heat Pump			1,00	720,00				
+ 1.3	LH470		Review Technical Data on Heat Pumps			0,75	1.800,00	0,25	600,00		
+ 1.4	LH501		Review and Approve Designs			1,00	2.160,00				
+ 1.5	LH455		Design	0,47	470.037,60	0,49	490.039,20	0,04	40.003,20		
+ 2	5315		<b>Procurement</b>						<b>7.200,00</b>		
- 3	5043		<b>Sitework</b>				<b>270.043,20</b>		<b>720.115,20</b>		<b>660.105,60</b>
3.1	LH490		Site work I			0,18		0,46		0,36	
+ 3.2	LH500		Sitework			0,09	270.043,20	0,24	720.115,20	0,22	660.105,60
3.3	LH510		Site work II							0,07	
+ 4	4359		<b>Foundation</b>				<b>37.303,52</b>		<b>110.270,48</b>		<b>81.505,44</b>
+ 5	4360		<b>Structure</b>								
+ 6	4361		<b>Mechanical/Electrical Systems</b>								
+ 7	4364		<b>Elevator</b>								
+ 8	4369		<b>Plumbing and Electrical</b>								
+ 9	4365		<b>HVAC</b>								
+ 10	4363		<b>Exterior Finishes</b>				<b>1.440,00</b>		<b>64.526,40</b>		<b>211.888,00</b>
+ 11	4362		<b>Interior Finishes</b>				<b>240,00</b>		<b>2.160,00</b>		

*Cantidades e importes repartidos por meses en base al diagrama de barras*

Se pueden obtener ahora los recursos necesarios por meses y otros resultados, pero en este proceso no es necesario, ya que se realizará automáticamente al generar las facturas.

## Formas de pago

A los ingresos, que se toman directamente de la planificación de actividades, se les aplicará la forma de pago decidida para el promotor.

Los costes se toman de la descomposición en recursos y se les asignará una forma de pago por cada naturaleza.

Código	Nat	Resumen	NIF	Incoterm	FormaPago	DíaPago1	DíaPago2	PorIVA	RetGarDef	RetFisDef
ENT0001	Promotor	Promotor			Vencimiento 14			21	10	
ENT0002	Proveedor	Proveedor mano de obra			Vencimiento contado			21		18
ENT0003	Proveedor	Proveedor materiales			Vencimiento 90			21	10	
ENT0004	Proveedor	Proveedor maquinaria			Vencimiento 30			21		
ENT0005	Proveedor	Proveedor otros costes			Vencimiento 60			21	5	

*Ventana de entidades con sus formas de pago*

En la ventana de conceptos, por ejemplo, en el esquema "[Suministros] A contratar", se asocian estos proveedores a cada recurso. Puede ser útil añadir el campo "Nat" que representa la naturaleza en forma de texto y es cómodo para filtrar y ordenar.

Código	NatC	Nat	Resumen	Proveedor	CanTotObj [41.304,00]
1161		Otros	Piping Material	ENT0005	500,00
1162		Otros	Crane	ENT0005	1,00
1163		Otros	Ceiling Tile	ENT0005	1,00
1164		Otros	Ceiling Tile Spec Change	ENT0005	1,00
1710		Mano de obra	Sitework Labor Costs	ENT0002	760,00
1711		Mano de obra	Design Costs	ENT0002	360,00
1712		Mano de obra	Structural Labor Costs	ENT0002	1.144,00
1713		Mano de obra	Exterior Finishes Labor Cost	ENT0002	1.640,00
1714		Mano de obra	Interior Finish Labor Costs	ENT0002	352,00
1715		Mano de obra	Heating, Air Conditioning & Plumbing Labor Costs	ENT0002	1.224,00
1716		Mano de obra	Elevator Labor Costs	ENT0002	1.104,00
1717		Mano de obra	Electrical Labor Costs	ENT0002	1.216,00
1722		Maquinaria	Site Non Labor	ENT0004	760,00
1723		Material	Site Material	ENT0003	760,00
1724		Maquinaria	Structure NL	ENT0004	1.144,00

*Proveedores de los suministros en la ventana de conceptos*

## Facturas

La opción "PROCESOS: Crear facturas: A partir de la planificación" calcula los recursos consumidos en cada actividad y en cada período, genera las facturas correspondientes a los proveedores y al promotor y crea los vencimientos que corresponden a los días de pago, retenciones e impuestos indicados.

Todas las fases

- Ingresos (a partir de la planificación a precio de presupuesto)
- Ingresos (a partir de las certificaciones)
- Gastos (a partir de la planificación)
- Gastos (a partir de contratos) [0/0]

Las facturas quedan marcadas como previsionales, en color rojo, de forma que tras cualquier cambio en la planificación, costes o condiciones de pago al ejecutar de nuevo esta opción se eliminan y se regeneran automáticamente.

Los pagos del promotor se pueden sustituir por hitos introducidos manualmente si la forma de abono de la obra no es por certificaciones mensuales.

Todos										
Orden fecha										
[*]	Documento	Info	Entidad	Resumen	Fecha	BaseFac	IVA	RetGar	RetFis	Importe
						[48.341.397,61]	[10.151.693,50]			[52.884.417,06]
1	001_1		ENT0001	Promotor	31/03/2007	474.840,00	99.716,40	10		527.072,40
2	001_1		ENT0002	Proveedor mano de obra	31/03/2007	474.840,00	99.716,40		18	489.085,20
3	002_1		ENT0001	Promotor	30/04/2007	804.463,52	168.937,34	10		892.954,51
4	002_1		ENT0002	Proveedor mano de obra	30/04/2007	653.989,28	137.337,75		18	673.608,96
5	002_3		ENT0004	Proveedor maquinaria	30/04/2007	30.124,88	6.326,22			36.451,10
6	002_2		ENT0003	Proveedor materiales	30/04/2007	120.349,36	25.273,37	10		133.587,79
7	003_1		ENT0001	Promotor	31/05/2007	944.875,28	198.423,81	10		1.048.811,56
8	003_4		ENT0005	Proveedor otros costes	31/05/2007	560,00	117,60	5		649,60
9	003_1		ENT0002	Proveedor mano de obra	31/05/2007	505.059,12	106.062,42		18	520.210,90

Suministros 001_1 ENT0001 31/03/2007											
Suministros											
[*]	Código	NatC	Resumen	Cantidad Ud	Precio	Importe	FeclInput	Destino	Resumen	Pedido	Entrega
1	LH400		Design Building Addition	0,8700	5.520,00	4.802,40					
2	LH455		Design	0,4700	1.000.080,00	470.037,60					

Vencimientos										
[*]	Fecha	Tipo	Importe	Nota	Banco	PorVenc	OrFlujoCaja			
1	14/04/2007	Importe factura	527.072,40	Vencimiento 14		100,00	37.987,20			
2	19/01/2021	Retención garantía	47.484,00	Retención garantía		9,01	-0,01			
3	20/04/2007	IVA	99.716,40	IVA		18,92	-47.484,00			

Facturas de proveedores y promotor con sus suministros y vencimientos

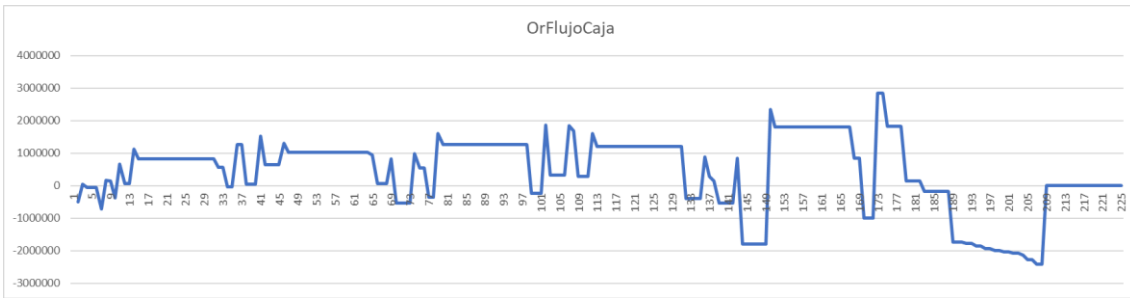
## Flujo de caja y coste financiero

La lista de vencimientos proporciona también el flujo de caja completo tras cada movimiento.

Fecha	Tipo	Importe	Nota	OrFlujoCaja	Factura	Entidad	Resumen	Fecha
		[68.644.784,61]						
31/03/2007	Importe factura	489.085,20	Vencimiento contado	-489.085,20	001_1	ENT0002	Proveedor mano de obra	31/03/2007
14/04/2007	Importe factura	527.072,40	Vencimiento 14	37.987,20	001_1	ENT0001	Promotor	31/03/2007
20/04/2007	IVA	99.716,40	IVA	-47.484,00	001_1	ENT0001	Promotor	31/03/2007
20/04/2007	Retención fiscal	85.471,20	Retención fiscal	-47.484,00	001_1	ENT0002	Proveedor mano de obra	31/03/2007
20/04/2007	IVA	99.716,40	IVA	-47.484,00	001_1	ENT0002	Proveedor mano de obra	31/03/2007
30/04/2007	Importe factura	673.608,96	Vencimiento contado	-721.092,96	002_1	ENT0002	Proveedor mano de obra	30/04/2007
14/05/2007	Importe factura	892.954,51	Vencimiento 14	171.861,55	002_1	ENT0001	Promotor	30/04/2007
30/05/2007	Importe factura	36.451,10	Vencimiento 30	135.410,45	002_3	ENT0004	Proveedor maquinaria	30/04/2007
31/05/2007	Importe factura	520.210,90	Vencimiento contado	-384.800,45	003_1	ENT0002	Proveedor mano de obra	31/05/2007
14/06/2007	Importe factura	1.048.811,56	Vencimiento 14	664.011,11	003_1	ENT0001	Promotor	31/05/2007
30/06/2007	Importe factura	490.566,50	Vencimiento contado	59.627,27	004_1	ENT0002	Proveedor mano de obra	30/06/2007
30/06/2007	Importe factura	113.817,34	Vencimiento 30	59.627,27	003_3	ENT0004	Proveedor maquinaria	31/05/2007
14/07/2007	Importe factura	1.058.383,94	Vencimiento 14	1.118.011,21	004_1	ENT0001	Promotor	30/06/2007
20/07/2007	IVA	168.937,34	IVA	823.652,43	002_1	ENT0001	Promotor	30/04/2007
20/07/2007	IVA	198.423,81	IVA	823.652,43	003_1	ENT0001	Promotor	31/05/2007
20/07/2007	IVA	200.234,80	IVA	823.652,43	004_1	ENT0001	Promotor	30/06/2007
20/07/2007	Retención fiscal	117.718,07	Retención fiscal	823.652,43	002_1	ENT0002	Proveedor mano de obra	30/04/2007

## Flujo de caja de pagos y cobros

En el ejemplo, el flujo de caja es negativo hacia el final de la obra, momento en que se recuperan las garantías retenidas por el promotor, equilibrándose entonces los ingresos con los gastos, ya que se ha partido de un presupuesto sin beneficio.



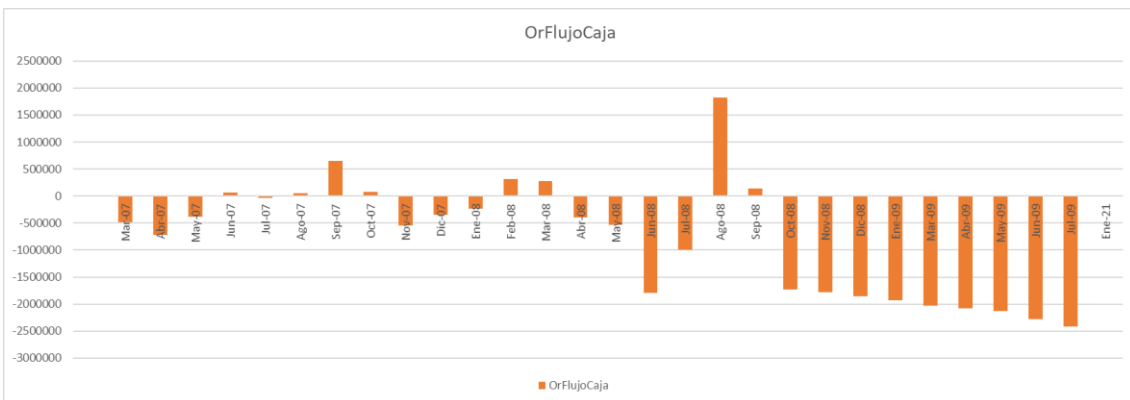
Flujo de caja de la obra por fechas de vencimientos

La ventana de fechas, en el esquema "Cobros y pagos", muestra el resumen por meses, con el saldo al final de cada período.

FechaDMA	NatC	Cobro []	CobroPte [34.322.392,30]	Pago []	PagoPte [34.322.392,31]	FlujoCaja [-0,01]	OrFlujoCaja	Coste financiero [-71.121,53]
Mar-07					489.085,20	-489.085,20	-489.085,20	-1.630,28
Abr-07			626.788,80		858.796,56	-232.007,76	-721.092,96	-2.403,64
May-07			892.954,51		556.662,00	336.292,51	-384.800,45	-1.282,67
Jun-07			1.048.811,56		604.383,84	444.427,72	59.627,27	198,76
Jul-07			1.625.979,89		1.724.755,55	-98.775,66	-39.148,39	-130,49
Ago-07			1.311.597,40		1.219.845,05	91.752,35	52.603,96	175,35
Sep-07			1.480.497,40		887.054,34	593.443,06	646.047,02	2.153,49
Oct-07			1.307.356,43		1.880.207,80	-572.851,37	73.195,65	243,99
Nov-07			761.590,45		1.378.644,68	-617.054,23	-543.858,58	-1.812,86
Dic-07			1.524.857,00		1.332.404,59	192.452,41	-351.406,17	-1.171,35
Ene-08			2.753.516,68		2.638.809,72	114.706,96	-236.699,21	-789,00
Feb-08			2.112.226,91		1.555.185,01	557.041,90	320.342,69	1.067,81

Pagos, cobros y coste financiero por meses (lista parcial)

En este caso cada barra vertical es un período y el flujo de caja sólo se ve al final para la fecha final del mismo.



Flujo de caja de la obra por meses

### Coste financiero

Si se introduce una tasa de interés en el campo "VER: Propiedades obra: Varios: Tasa" y se añade el campo de usuario predefinido "Coste financiero", se obtendrá el coste al

interés dado del flujo de caja durante el período, positivo o negativo, según la obra aporte fondos a la empresa o viceversa.

## Simulaciones

Para ver el impacto de cualquier cambio se realizan las modificaciones necesarias en los datos de entrada y se regeneran las facturas.

En este caso se ha simulado el efecto del pago al contado por el promotor, que representa una diferencia positiva de cerca de 80.000 euros.

FechaDMA	NatC	Cobro [ ]	CobroPte [34.322.392,30]	Pago [ ]	PagoPte [34.322.392,31]	FlujoCaja [-0,01]	OrFlujoCaja	Coste financiero [18.310,03]
Mar-07			527.072,40		489.085,20	37.987,20	37.987,20	126,62
Abr-07			992.670,91		858.796,56	133.874,35	171.861,55	572,87
May-07			1.048.811,56		556.662,00	492.149,56	664.011,11	2.213,37
Jun-07			1.058.383,94		604.383,84	454.000,10	1.118.011,21	3.726,70
Jul-07			1.879.193,35		1.724.755,55	154.437,80	1.272.449,01	4.241,50
Ago-07			1.480.497,40		1.219.845,05	260.652,35	1.533.101,36	5.110,34
Sep-07			655.171,01		887.054,34	-231.883,33	1.301.218,03	4.337,39
Oct-07			1.413.775,87		1.880.207,80	-466.431,93	834.786,10	2.782,62
Nov-07			1.524.857,00		1.378.644,68	146.212,32	980.998,42	3.269,99
Dic-07			1.951.704,21		1.332.404,59	619.299,62	1.600.298,04	5.334,33
Ene-08			2.914.039,38		2.638.809,72	275.229,66	1.875.527,70	6.251,76
Feb-08			1.531.534,13		1.555.185,01	-23.650,88	1.851.876,82	6.172,92

*Efecto del pago al contado por el promotor*