

Empresa que se dedica a la fabricación de rotulos luminosos, mecanizado cnc, estructuras metálicas soldadas, impresión de gran formato, rotulación de vinilos, decoración integral, etc...

Creación de presupuestos

La creación de los presupuestos se basa en el **calculo del coste de fabricación** que viene dado por la suma de los **materiales utilizados y las tareas realizadas** para fabricar el elemento solicitado.

Las tareas se miden en minutos y cada minuto tiene un coste. Cada tarea tiene un tiempo fijo (solo se realiza una vez) y un tiempo variable. (cambia en función de la cantidad y repeticiones que tenga esa tarea). Cada tarea pertenece a un departamento por lo que cada departamento puede tener un coste por minuto diferente.

Por otro lado, los materiales utilizados a la hora de fabricar algo están estimados tras un análisis técnico y de diseño previo. Se argupan esos materiales y se calcula su coste partiendo de las cantidades que se vayan a utilizar.

Ejemplo simplificado de fabricación de un “rótulo luminoso de estilo neon flex”.

Se diseña el rótulo en la oficina técnica.

Se mecaniza metacrilato en el taller mediante una fresadora CNC

Se realiza la instalación eléctrica de la tira led soldada y su correspondiente y transformador.

Se realiza la instalación de la goma/silicona de color sobre el metacrilato.

Se empaqueta para la entrega.

Todo este proceso de fabricación tiene que estimarse en cuanto a tiempo y material gastado. Los operarios encargados de realizar cada tarea serán quienes las completen y al final conseguir el producto solicitado. A continuación una simplificación de los detalles a introducir en cuanto a una tarea y un material utilizado:

Ejemplo de tarea:

Departamento: Taller

Coste por minuto: 0,90€

Denominación: Pintar 3 placas de metacrilato de 400x400mm

Tiempo fijo: 15 minutos (preparar pintura, llevar el material a la camara de pintura...)

Tiempo variable: 60 minutos (20 minutos por placa, son 3 unidades)

Tiempo final: 75 minutos.

Coste total: 67,5€

Ejemplo de material

Categoría: Plásticos

Nombre: Metacrilato blanco opal 3mm

Coste: 25,2€/m²

Cantidad: 4,7m²

Coste total: 118,44€

Materiales

algunos ejemplos más usados

Metacrilato (grosos, 2mm, 3mm, 4mm...)

Composite de aluminio (grosos, 3mm, 4mm)

PVC Ligero (grosos, 3mm, 5mm, 10mm 19mm...)

Madera DM (grosos, 2,5mm, 10mm, 16mm....)

Aluminio sin anodizar (grosos, 2mm, 3mm....)

Tareas

algunos ejemplos más usados

Mecanizar (tiempo fijo + tiempo variable...)

Instalación eléctrica (tiempo fijo + tiempo variable...)

Ensamblaje (tiempo fijo + tiempo variable...)

Soldar estructura (tiempo fijo + tiempo variable...)

Pintar (tiempo fijo + tiempo variable...)

Impresión (tiempo fijo + tiempo variable...)

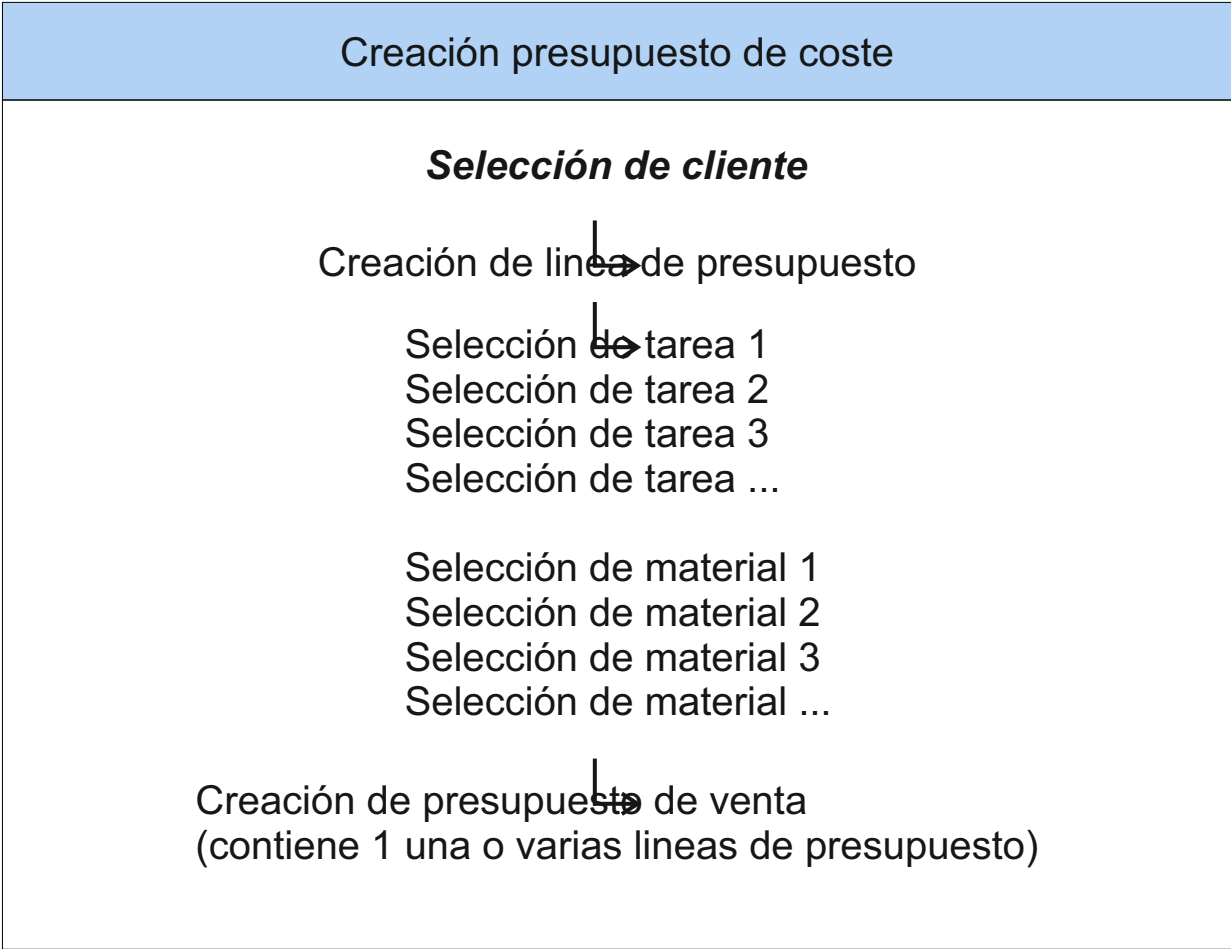
El presupuesto viene dado por una o un conjunto de “líneas de presupuesto”. Cada una de éstas pueden contener una gran cantidad de tareas y materiales. Al final, seleccionando varias líneas de presupuestos se genera un presupuesto de venta final con todas las lineas seleccionadas y con su correspondiente descripción entendible para el cliente así como su coste por línea y total. Finalmente se envía al cliente y se espera su aprobación.

Para agilizar este proceso se realiza una metodología donde se han creado “productos cerrados” o “productos modelo”. Estos productos contendrían un “pack” de tareas y materiales ya definidos para poder seleccionar mediante un asistente rápido auto-completando la mayor cantidad de campos posibles. Tras trabajar meses así con esta metodología, se ha detectado que es muy tosca y no es ágil por lo que habría que crear algo mejor u optimizarla.

Esta problemática se achaca a que el sistema de gestión utilizado no está creado/programado de forma eficiente y sus bases no han sido planteadas de forma correcta por lo que en la actualidad es un poco caótica de utilizar y no ayuda en el flujo de trabajo diario.

Actualmente se realizan los presupuesto con un software que es lento, no se puede expandir y no es ágil. Software realizado bajo el framework de VELNEO. Se pretende desechar esto último y crear un nuevo sistema mediante las tecnologías HTML + JAVASCRIPT + NODEJS + CSS + MYSQL.

A continuación se define el flujo de trabajo “aproximado” de como se realizan los presupuestos en la actualidad. Se quiere mejorar el sistema de trabajo, optimizando los procesos y agilizando lo máximo



A continuación se adjuntan algunas capturas de pantalla del software actual a modo de referencia. Hay que analizar detenidamente sus campos y su estructura para plantear un nuevo sistema que sea muy superior tanto en agilidad, eficiencia y en experiencia de usuario.

El objetivo final es mejorar el sistema de trabajo optimizando procesos y agilizando lo máximo posible la creación de presupuestos (y que éstos estén muy bien calculados para que la parte financiera esté correcta)

LISTADO DE PRESUPUESTOS

Inicio

Presupuestos de coste

Presupuestos de coste

Fecha a buscar

Ejercicio

Período de fechas

2025

08/08/2025

08/08/2025

Todos

Nº Presupuesto

Fecha Cliente

Dirección

Referencia

Atendido por:

Fecha validez

P 251108

08/08/2025

DECOPERSINA 2021, SLU

DECOPERSINA - ALUALIA / DECOPERSINA 2021, SLU

MECANIZADO DE CHAPA DE ALUMINIO

LAURA REJON ARTILES

07/09/2025

PRESUPUESTO (contiene líneas de presupuesto)

Inicio

Presupuestos de coste

Pres. costo 251108

Presupuesto de coste

Atendido por:

Nº Presupuesto

Fecha

Cliente -

Persona

Comercial

% Comision Serie

251108

08/08/2025

B35325422

SUPERMERCADOS PASILLA PTY / JOSE PASILLA FERNANDEZ, S.L.

0,00

Fecha validez

Dirección

% Abono Tipo

08/09/2025

SUPERMERCADOS PASILLA PTY / JOSE PASILLA FERNANDEZ, S.L.

0,00

Referencia

Tot. min. montaje

Min./desplazamiento

KM Ida-Vuelta

Nº desplazamientos

Operarios

Precio km

Coste montaje

DECORACIÓN SPAN LA LUSTIA

0,00

400,00

0

1

3

0,40

0

Detalle

Presupuestos venta

Observaciones

Export. CSV

Nº línea

Referencia

Producto

Unidades

Ancho

Alto

Fondo

Base Imp.

B.I. Unid.

Nº ofertas

1

LETRAS CORPÓREAS MET 20+5

LETRAS METACRILATO 20 MM

1

2.000

1.100

0

11.461,00

11.461,00

0

2

REVESTIMIENTO FACHADA

BANDEJA CON IMPRESION

75

1.400

620

50

16.125,00

215,00

0

3

LETRERO LOGOS CORPÓREOS MET FACHADA

LETRAS CORPÓREAS EN METACRILATO

10

480

350

60

1.790,00

179,00

0

4

* COPETE 2 - HELADOS, CONGELADOS, LÁCTEOS...

BANDEJA CON IMPRESION

87

1.260

1.000

30

51.330,00

590,00

0

5

* COPETE 6 - FRUTAS Y VERDURAS

BANDEJA CON IMPRESION

3

1.400

740

50

1.692,00

564,00

0

6

* COPETE 3 - PANADERÍA

BANDEJA CON IMPRESION

21

1.140

1.000

30

3.381,00

161,00

0

8

----- CALCULO MECANIZADO -----

MECANIZADO

8

190

1.950

0

408,00

51,00

0

9

* COPETE 1 - SIEMPRE CERCA DE TI

BANDEJA CON IMPRESION

13

1.300

580

40

2.249,00

173,00

0

10

* REVESTIMIENTO PARED - NUESTRA TIERRA

BANDEJA CON IMPRESION

4

1.400

2.950

40

2.080,00

520,00

0

11

* LAMAS DECORATIVAS - PESCADERÍA

MECANIZADO

6

2.440

1.220

0

5.118,00

853,00

0

12

* TECHO - PESCADERÍA

BANDEJA CON IMPRESION

11

1.000

2.180

40

3.685,00

335,00

0

13

* TECHO - BODEGA

BANDEJA CON IMPRESION

22

1.000

2.520

30

7.964,00

362,00

0

14

* PORTICO BODEGA

BANDEJA CON IMPRESION

12

1.000

3.360

30

6.060,00

505,00

0

15

* REVESTIMIENTO PARED - BODEGA

BANDEJA CON IMPRESION

14

1.730

1.000

30

4.228,00

302,00

0

16

* JARDINES ARTIFICIALES COLGANTES

MECANIZADO

6

2.440

1.220

0

5.778,00

963,00

0

17

7 LETREROS COLGANTES

GENÉRICO

3

1.700

600

30

591,00

197,00

0

18

7 REVESTIMIENTO - MURAL PREPARADOS

BANDEJA CON IMPRESION

8

1.000

2.560

30

2.080,00

260,00

0

Suma seleccionados: 0,00

ELIMINAR

ACEPTAR

CANCELAR

OPCIONES

DETALLE LINEA DE PRESUPUESTO

Línea de presupuesto de coste

Resumen

Descripción

Imagen

Producto

BANDEJA CON IMPRESION

Tot. min. montaje

Min./desplazamiento

KM Ida-Vuelta

Nº desplazamientos

Operarios

Precio km

Coste montaje

Referencia

* CORTE 3 - INANDEJA

Coste montaje

Total Coste

% mar.

% Dto.

% Abo.

% Inc.

B.I. Unid.

Redondeo

B. Unid.

Base Imp.

% Com.

% Beneficio

Unidades

UNIDADES ... 21,0

ANCHO ... 1.140,0

ALTO ... 1.000,0

FONDO ... 30,0

Nº PLEGUE ... 4,0

MTALL ... 1,0

Descripción

Opc. Opción

Total Coste

4 COMPLEJO 434,77

131 DISEÑO ARTISTICO SIMPLE 30 MINUTOS 18,00

135 COMPOSITE 750,86

139 ALUMINIO 451,67

141 IMPRESION DIRECTA 268,44

151 BARNIZADO SATINADO 159,76

(7) tareas

| Opc. | Op. | Tarea | Min.Op. | Op. | Min. Tot. | Montaje | Coste fx | f(MX Dependencias) |
|------|-----|-------------------------------|---------|-----|-----------|---------|--------------|--------------------|
| 4 | | DISEÑO TECNICO COMPLEJO 120F | 120,00 | 1 | 120,00 | 0,00 | 72,00 U/D | 0 |
| 4 | | MECANIZADO COMPOSITE ... | 106,00 | 1 | 106,00 | 0,00 | 106,00 U/D | 0 |
| 4 | | MINUTOS MANUALES DE TALLER... | 280,00 | 1 | 280,00 | 0,00 | 168,00 MTALL | 0 |
| 131 | | DISEÑO ARTISTICO SIMPLE 30 F | 30,00 | 1 | 30,00 | 0,00 | 18,00 U/D | 0 |
| 135 | | PLEGAR BANDEJAS UD PLEGES | 42,00 | 1 | 42,00 | 0,00 | 25,20 NPLI | 0 |
| 135 | | MECANIZADO COMPOSITE 3mm | 347,64 | 1 | 347,64 | 0,00 | 347,64 MMLB | 0 |
| 139 | | HACER ESTRUCTURA | 134,70 | 1 | 134,70 | 0,00 | 80,82 M2 | 0 |
| 141 | | IMPRESIÓN DIRECTA | 299,89 | 1 | 299,89 | 0,00 | 179,93 M2 | 0 |
| 151 | | BARNIZADO | 104,78 | 1 | 104,78 | 0,00 | 62,87 M2 | 0 |

Resumen tareas

1 465,81

8,00

1.060,40

(9) materiales

| Opc. | Material | Cantidad fx | Coste |
|------|--|-------------|------------|
| 4 | Composite 3mm negro RAL 9005 M/B (ex... | 4,20 U/D | 68,69 RPC |
| 4 | Angulo aluminio anodizado negro ... | 8,00 U/D | 20,08 RPC |
| 135 | Composite 3mm blanco M/B (ext./plegar) ... | 22,64 AB | 378,02 RPC |
| 139 | Cuadradillo aluminio sin anodizar ... | 71,90 P | 370,85 RPC |
| 141 | Tinta Orys (Bote 5 L) | 0,66 M2 | 88,51 RPC |
| 151 | Barniz M2 | 23,94 M2 | 96,89 |

Resumen materiales

1.823,04

ELIMINAR

[A]SISTENTE OPCIONES

LISTA [O]PCIONES

[L]ISTA TAREAS

[R]ECALCULAR

ACEPTAR

CANCELAR

DETALLE/EDITAR TAREA

T/M

Tareas

Opción

COMPLEJO

Orden

1

Tarea

•••

DISEÑO TECNICO COMPLEJO 120F

▼

Descripción manual

Función (fx)

Unidad

▼

Valor fx

21,000

Función MX

Unidad

▼

Valor f(MX)

21,000

Cx

1,000

nº operarios

1

C+

0,000

Minutos fijos

120,00

Total minutos

120,00

Factor multiplicador

1,00

Minutos variables

0,00

Coste unitario tarea

0,60

Min./operario

120,00

Total coste tarea

72,00

Minutos espera antes

0,00

despues

0,00

Orden Dependencias

0

Dependencias

☐ Tarea simple

Tarea padre

Tareas "Hijo"

Orden

Tarea

ELIMINAR

CANCELAR

ACEPTAR

DETALLE/EDITAR MATERIAL

T/M

Material

Opción

COMPLEJO

Material

•••

Composite 3mm negro RAL 9005 M/B (ext./plegar) GT62/GT22

▼

M2

Descripción manual

Función (fx)

Unidad

▼

Valor fx

21,000

Cx

1,000

Cantidad materiales

4,20

Fecha ult. compra

03/10/2022

C+

0,000

Coste unitario material

16,3548

Último precio de coste

16,4300

Factor multiplicador

1,00

Total coste material

68,69

Días ult.compra

13

ELIMINAR

CANCELAR

ACEPTAR