

# ANEJO I

---

## *PRESUPUESTO*



# Índice

---

1. COSTE TOTAL EN FÁBRICA
  - 1.1. COSTE DE FABRICACIÓN
    - 1.1.1. MATERIAL
    - 1.1.2. MANO DE OBRA DIRECTA (M.O.D.)
    - 1.1.3. PUESTO DE TRABAJO
  - 1.2. MANO DE OBRA INDIRECTA
  - 1.3. CARGAS SOCIALES
  - 1.4. GASTOS GENERALES
2. BENEFICIO INDUSTRIAL
3. PRECIO DE VENTA EN FÁBRICA



Se realiza un presupuesto industrial de una vajilla compuesta por cuatro platos hondos, cuatro platos llanos, cuatro platos pequeños, cuatro cuencos y ocho copas.

## 1. COSTE TOTAL EN FÁBRICA

1

Para la obtención del presupuesto, consideramos:

$$Ct = Cf + m.o.i. + C.S. + G.G.$$

·  $Ct$  = Coste total en fábrica

- $Cf$  = Coste de fabricación
- $m.o.i.$  = Mano de Obra Indirecta
- $C.S.$  = Cargas Sociales
- $G.G.$  = Gastos Generales

· 6% de beneficio industrial

· 13% de gastos generales sobre la ejecución material.

### 1.1. COSTE DE FABRICACIÓN

El coste de fabricación ( $Cf$ ) viene dado por:

$$Cf = Mat + m.o.d. + p.t.$$

Siendo

- $Mat$  = Material
- $m.o.d.$  = Mano de Obra Directa
- $p.t.$  = Puesto de trabajo

#### 1.1.1. MATERIAL

El material utilizado es el gres, el cual se compone de sílice en un 70% y de feldespato en un 30%. Para una vajilla, compuesta de una pieza de cada tipo de plato, se necesitarán unos 2,1 kg de gres.

El precio de la sílice es de 0,16 €/kg >> Para 1 vajilla gastaremos 0,235€ en Sílice.

El precio del feldespatos es de 0.07 €/kg >> Para 1 vajilla gastaremos 0.04€ en Feldespatos.

2

El coste de material será:  $mat = 0,235 + 0,04 = 0,239€$

**Mat = 0,239 €**

### 1.1.2. MANO DE OBRA DIRECTA (M.O.D.)

Denominamos m.o.d. mano de obra directa al conjunto de operarios relacionados directamente con la producción y con responsabilidad sobre un puesto de trabajo.

Tabla 1. Operaciones a realizar

Operación	Duración (h)	Peón	Of. 1ª	Of. 2ª	Especialista
Dosificar y mezclar materiales	0,9				
Cribar	0,2				
Moldear (con secado y limado)	0,75				
Cocción	0,1				
Esmaltado (base y decorativo)	0,25				
Inspecciones	0,12				

Cada puesto de trabajo tiene un sueldo diferente, que se resume en la siguiente tabla.

Tabla 2. Tabla salarial

Concepto (sin c. ocultos)	Peón	Of. 1ª	Of. 2ª	Especialista
Salario base día	15,10	19,31	18,08	15,84
Plus día	19,21	24,67	23,00	20,16
Salario día	34,31	44,05	41,08	36,00
Remuneración anual	14580	18720	17460	15300
Salario/hora	8,10	10,40	9,70	8,50

3

Con estos datos podemos calcular el precio de la m.o.d. por cada vajilla.

Tabla 3. Totales por vajilla

	Tiempo total (h)	€/hora	TOTAL€
Peón	1	8,10	8,10
Of. 1ª	0,12	10,40	1,25
Of. 2ª	0,95	9,70	9,21
Especialista	0,25	8,50	2,12
TOTAL €			20,68 €

m.o.d. = 20,68 €

### 1.1.3. PUESTO DE TRABAJO

En este apartado se calculan los costes originados durante el funcionamiento de los puestos de trabajo, con su equipo propio.

Tabla 4. Tabla de máquinas empleadas

PUESTO DE TRABAJO				M.O.D.			
Nº	Denominación	Características	kW	Of. 1ª	Of. 2ª	Esp	Peón
1	Mezcladora	Manual	1,8				
2	Prensa	Moldeadora	20				
3	Secador de cámara	Horizontal	20				
4	Horno de cocción	Atmosféricos	20				

4

Tabla 5. Tabla resumen de costo de puesto de trabajo

Denominación	Precio € C	Amortiz. Años P	Funcionamiento h/año Hf	Vida prevista H Ht	Costo del puesto de trabajo €/h				
					Interés Ih	Amort. Ah	Mant. Mh	Energ. Eh.	Total €/h
Mezcladora	500	10	6000	60000	0,008	0,008	0,003	0,224	0,24
Prensa	15000	18	11500	2070000	0,13	0,072	0,052	2,488	2,74
Secador de cámara	12000	18	50000	900000	0,024	0,013	0,0096	2,488	2,53
Horno de cocción	18000	18	200000	450000	0,009	0,005	0,036	2,488	2,54
Considerando: r=10% ; m=4% ; Coste kWh= 0,12438 €/h $Ih = I/Hf = (Cxr)/Hf$ ; $Ah = \frac{A}{Hf} = (\frac{C}{p})/Hf$ ; $Mh = \frac{M}{Hf} = (CxM)/Hf$ ; $Eh = kWh \times coste$ ; $F_{TOTAL} = Ih + Ah + Mh + Eh$					TOTAL = 8,05 €/h				

Coste total del puesto de trabajo = 8,05 €/h

## 1.2. MANO DE OBRA INDIRECTA (M.O.I.)

Consideramos mano de obra indirecta al conjunto de operarios relacionados directamente con la producción, pero sin responsabilidad sobre el puesto de trabajo.

El porcentaje de mano de obra indirecta respecto a la directa se obtiene de la siguiente fórmula:

$$\%m.o.i. = 100 * \text{remuneración anual m.o.i.} / \text{remuneración anual m.o.d.}$$



Consideramos 30%

$$m.o.i. = \%m.o.i. * (m.o.d.) = 20,68 \times 0,3 = 10,59€$$

$$M.o.i. = 6,20 €$$

5

### 1.3. CARGAS SOCIALES

Es el conjunto de aportaciones de la empresa a diversos Departamentos y Organismos Oficiales, para cubrir las prestaciones del personal en materia de Seguridad Social, Accidentes de trabajo, Formación Profesional, Seguro de desempleo, Fondo de garantía salarial, Responsabilidad civil, etc.

Los porcentajes que establece la empresa son los siguientes:

- 28.14% de Seguridad Social
- 7.60% de Accidentes de trabajo
- 0.60% de Formación Profesional
- 2.35% de Seguro de Desempleo
- 0.2% de Fondo de Garantía Salarial
- 1.00% de Responsabilidad civil

Lo que nos da un total de 39.89% de C.S.

$$C.S. = \%C.S. * (m.o.d. + m.o.i.) = 0.3989 * (20,68 + 6,20) = 10,72 €$$

$$C.S. = 10,72 €$$

### 1.4. GASTOS GENERALES

Los Gastos Generales son el costo total necesario para el funcionamiento de la empresa, excluidos los costos ya analizados.

Consideramos un 13% de gastos generales sobre la ejecución material.

## 2. BENEFICIO INDUSTRIAL

El porcentaje de beneficio industrial es establecido por la empresa, sobre el costo total.

Consideramos un 6% de beneficio industrial.



## 3. PRECIO DE VENTA EN FÁBRICA

PRESUPUESTO INDUSTRIAL	Vajilla de inspiración Vaccea		
CONCEPTO	Descripción		Importe
Costo de Fabricación	Material	0,239 €	28,97 €
	M.O.D.	20,68 €	
	Puesto de Trabajo	8,05 €	
M.O.I.	30% M.O.D.	6,20 €	
Cargas Sociales	%C.S. x (M.O.D.+M.O.I.)	10,72 €	
Gastos Generales	13%(M.O.D)	2,69 €	
Costo Total en Fábrica	Ct=Cf+m.o.i.+C.S.+G.G.	48,58 €	
Beneficio Industrial	B.I. = 6% x Ct	2,91 €	
Total Presupuesto Contrata	Pv=Ct+B.I.	51,49 €	

$51,49 + 21\% \text{ IVA} = 62,30 \text{ €}$

- SESENTA DOS CON TREINTA -

Sara Rodríguez Jiménez

25/06/2018