



Jose Ignacio González Gómez.  
 Departamento de Economía Financiera y Contabilidad  
 Universidad de La Laguna  
[www.ecofin.ull.es/users/jggomez](http://www.ecofin.ull.es/users/jggomez)

### **Ejercicio: Jarras Canarias**

***Reparto primario. Ciclo completo. Fabricación de dos productos. Full-Costing. Subreparto con prestaciones reciprocas. Unidades equivalentes. Toma de decisiones.***

**Extraído y adaptado por:** Jose Ignacio González Gómez del libro:  
*Contabilidad de Costes. Cuestiones, supuestos prácticos resueltos y propuestos.* Isabel Blanco, Beatriz Aíbar y Sofía Leticia. Edit. Prentice-Práctica. 2001 pp. 97-98

## **1 Enunciado.**

La empresa Jarras Canarias SL se dedica a la fabricación de jarras de cerveza y cuya estructura organizativa es la siguiente:

- Departamento de Compras. Tiene como función llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el aprovisionamiento de las materias primas y materias consumibles. Clave de imputación en función de las unidades monetarias consumidas de materia prima barro para el modelo A y de conjunto incorporables para el modelo B.
- Departamento de Producción. Diseña y elabora los productos. El tiempo de fábrica que se dedica para la elaboración de un modelo de jarra B es el doble que el de A.
- Departamento de Control de Calidad. Tiene como finalidad analizar si las unidades fabricadas satisfacen los estándar establecidos, por tanto se considera como sección de apoyo a la producción.
- Departamento de Mantenimiento. Su objetivo es tener en correcto estado las instalaciones de la empresa. Reparte sus costes en función del volumen de costes primarios.
- Departamento Comercial. Se encarga de la promoción y distribución de los productos. Reparte sus costes en base al coste industrial bruto de los productos vendidos.
- Departamento Administrativo. Desarrolla las actividades propias de gestión asignadas, no se imputa a los productos.

El proceso productivo de la empresa queda esquematizado tal y como se refleja en la Ilustración 1.

En la actualidad la empresa explota dos modelos de jarras, el modelo A cuya venta está destinada principalmente a escuelas de pintura y que consiste en jarras de barro cocido sin pintar, mientras que el modelo B son jarras pintadas y barnizadas.

Ambos productos llevan incorporada la misma cantidad de materia prima.

### Esquema del proceso de producción de Jarras Canarias

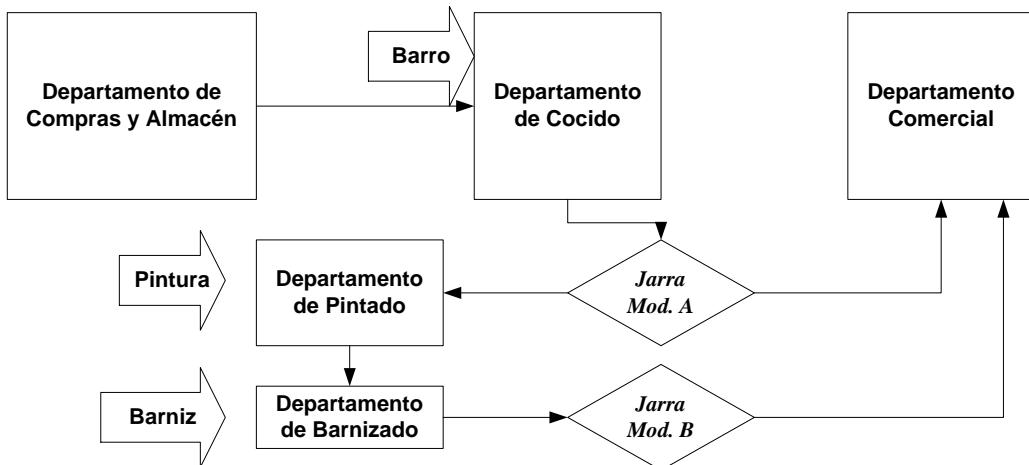


Ilustración 1

## 2 Información complementaria:

La cuenta de explotación del ultimo ejercicio arroja los siguientes valores.

Cuenta de Explotación de Jarras Canarias

DEBE	HABER
Consumo de Materias Primas 18.000,00 €	Ventas de productos terminados 64.400,00 €
Consumo de Materias Consumibles 10.400,00 €	Ingresos. Valores Negociables 4.200,00 €
Gastos de Personal 24.000,00 €	Ingresos Extraordinarios 8.000,00 €
Suministros 9.000,00 €	
Servicios Profesionales Independientes 2.900,00 €	
Gastos Diversos de Gestión 1.800,00 €	
Alquileres 3.250,00 €	
Publicidad y Propaganda 1.525,00 €	
Gastos Financieros 760,00 €	
Amortizaciones del Inm. Material 2.240,00 €	
Amortización de Gtos de Establec. 825,00 €	
Servicios Bancarios y Similares 500,00 €	
Reparaciones y Conservación 1.400,00 €	
<b>Subtotal</b> 76.600,00 €	<b>Subtotal</b> 76.600,00 €

## 3 Información técnica

Información adicional y complementaria de la cuenta de explotación.

- El consumo de materiales consumibles del periodo se corresponde a 6.000 unidades de pintura, 4.400 um de barnices y 10.000 um de barro. Tanto el barniz como la pintura tienen el mismo coste unitario.
- De los gastos de personal, el 25% del importe que figura en la cuenta de explotación corresponde a personal afecto directamente a los distintos modelos y se distribuye en función del numero de unidades producidas teniendo en cuenta que una unidad modelo B necesita el doble de mano de obra que una unidad A. El importe restante se reparte entre los distintos departamentos en función de la recapitulación de las nóminas según el siguiente detalle: 1.000,00 € para el personal de compras, 5.000,00 € para el de cocido, 3.000,00 € para pintado, 2.000,00 € para barnizado, 1.500,00 € para el control de calidad, 1.000,00 € para mantenimiento, 2.000,00 para comercial y 2.500,00 para administración.
- La cuenta suministros recogen el consumo de electricidad del periodo el cual ha sido de 18.000 kw (1.000 kw para compras, 5.000 kw para cocido, 4.000 kw para pintado, 3.000 kw para barnizado,

1.500 kw para control de calidad, 1.000 kw para mantenimiento, 1.500 kw para comercial y 1.000 kw para administración.

- Los servicios profesionales independientes corresponden a comisiones para agentes mediadores de ventas.
- Los gastos diversos de gestión se reparten a partes iguales entre las secciones comerciales y de administración.
- Durante el periodo se han vendido 10.000 unidades del modelo A y 20.000 unidades del modelo B.
- Los gastos en concepto de alquiler corresponde a varias maquinas que la empresa tiene en regimen de leasing. El coste de alquiler es identico para todas ellas y la ubicación de estas es la siguiente: 4 maquinas en cocido, 2 maquinas en pintado, 3 maquinas en barnizado y una maquina en mantenimiento.
- La amortización del inmovilizado material corresponde al edificio, la superficie de este abarca un total de 448 m<sup>2</sup> distribuidos de la siguiente forma: 40 m<sup>2</sup> para compras, 80 m<sup>2</sup> para cocido, 60 m<sup>2</sup> para pintura, 70 m<sup>2</sup> para barnizado, 40 m<sup>2</sup> para mantenimiento, 30 m<sup>2</sup> para control de calidad, 50 m<sup>2</sup> para comercial y el resto para administración.
- Los servicios bancarios y similares corresponde a las comisiones de apertura de una hipoteca.
- Las reparaciones se han motivado por arreglo en los hornos de cocido (400,00 €) y en el local comercial el resto.
- Las ingresos por ventas del modelo A han ascendido a 15.000,00 €. Toda la producción del periodo se ha vendido. No hay existencias finales de ningún tipo.

#### 4 Se pide:

- Calcular el coste de producción del periodo
- Análisis de rendimientos y resultados.
- Reflexiones y toma de decisiones:
  - En qué departamento o centro de costes deberemos concentrar nuestra atención para control los costes de los productos. Cuáles son los costes más relevantes de la empresa y como podrían controlarse.
  - Cúal es el producto más rentable. Como podríamos subsanar las pérdidas del ejercicio.
  - Transportes JP Santana nos ofrece 0,50 € por la distribución de cada producto. ¿Aceptariamos la oferta?
  - Jarras Canarias se plantea una nueva política comercial que consiste en una campaña publicitaria de carácter regional valorada en 2.000 € lo que llevaría incremento de las unidades vendidas de un 20% para el modelo A y un 30% para el modelo B, considerando que los precios de venta unitario se incrementarían respectivamente en un 50% para ambos productos. Analizar la conveniencia de la citada política.
  - Cual hubiera sido el resultado del ejercicio si el criterio de distribución de los costes del departamento comercial fuese en función del número de unidades vendidas.
  - Que modificaciones del sistema de costes respecto a la creación de centros se podría plantear para el próximo ejercicio. Justificar la respuesta.

## 5 Propuesta de Solución

### Cuenta de Explotación de Jarras Canarias

DEBE	HABER
Consumo de Materias Primas	18.000,00 €
Consumo de Materias Consumibles	10.400,00 €
Gastos de Personal	24.000,00 €
Suministros	9.000,00 €
Servicios Profesionales Independientes	2.900,00 €
Gastos Diversos de Gestión	1.800,00 €
Alquileres	3.250,00 €
Publicidad y Propaganda	1.525,00 €
Gastos Financieros	760,00 €
Amortizaciones del Inm. Material	2.240,00 €
Amortización de Gtos de Establec.	825,00 €
Servicios Bancarios y Similares	500,00 €
Reparaciones y Conservación	1.400,00 €
<b>Subtotal</b>	<b>76.600,00 €</b>
	<b>Subtotal</b> <b>76.600,00 €</b>

### FASE III: REPARTO PRIMARIO Y SECUNDARIO (Costes Semidirectos e Indirectos)

Concepto	Tipo	Total	Clave	Auxiliares		Principales			
				Mantenim.	C.Calidad	Compras	Producción	Comercial	Administr.
Gtos personal	CS/CI	18.000,00 €	Dado	1.000,00 €	1.500,00 €	1.000,00 €	10.000,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €
Suministros	CI	9.000,00 €	Kw	1.000 Kw	1.500 Kw	1.000 Kw	12.000 Kw	1.500 Kw	1.000 Kw
			18.000 Kw	500,00 €	750,00 €	500,00 €	6.000,00 €	750,00 €	500,00 €
S.Prof. Ind.	CS	2.900,00 €	Comer.						2.900,00 €
Gtos. Div.Gestión	CI	1.800,00 €	Comer/Adm.						900,00 €
Alquiler	CS	3.250,00 €	f(x) maqui.	325,00 €			2.925,00 €		
Public.y prop.	CS	1.525,00 €	Comercial						1.525,00 €
Amortización	CI	2.240,00 €	super.m2	40 m2	30 m2	40 m2	210 m2	50 m2	78 m2
			448 m2	200,00 €	150,00 €	200,00 €	1.050,00 €	250,00 €	390,00 €
Reparaciones	CS	1.400,00 €	Comer/Produc.				400,00 €	1.000,00 €	
<b>Total Reparto Primario</b>		<b>40.115,00 €</b>		<b>2.025,00 €</b>	<b>2.400,00 €</b>	<b>1.700,00 €</b>	<b>20.375,00 €</b>	<b>9.325,00 €</b>	<b>4.290,00 €</b>
C.Costes Mantenim.		S./Reparto 1º	5,05%	5,98%	4,24%	50,79%	23,25%	10,69%	
			2.132,66 €	107,66 €	127,59 €	90,38 €	1.083,21 €	495,75 €	228,07 €
Costes Calidad			2.527,59 €				2.527,59 €		
<b>Total Reparto Secundario</b>				<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>1.790,38 €</b>	<b>23.985,80 €</b>	<b>9.820,75 €</b>	<b>4.518,07 €</b>

Sistema de Ecuaciones	TCMAN = 2.025 + 0,0505TCMAN	TC Calidad = 2.400 + 0,0598TCMANT	TCMAN = 2.132,66 €	TCCalid= 2.527,59 €
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------	---------------------

#### FASE IV: Calculo del Coste de Producción

Unidades Producidas	Nota	Total	Semit. Modelo A	Prod. Final Modelo B
<u>Costes Directos</u>	Nota 1		30.000	20.000
Consumos de M.P Barro	Dado	10.000 uds 18.000,0 €	10.000 uds 18.000,00 €	
Consumo Pintura	Nota 2	6.000 uds 6.000,0 €		6.000 uds 6.000,0 €
Consumo de Barniz	Nota 2	4.400 uds 4.400,0 €		4.400 uds 4.400,0 €
Mano de Obra Directa	Nota 3	6.000,0 €	2.571,43 €	3.428,6 €
Consumo Modelo A	Calculado	20.000 uds		21.323,87 €
<u>Costes Indirectos (P.Operativos)</u>				
Coste de Compras	Nota 4 Cuadro Repar.	1.790,38 €	63,38% 1.134,75 €	36,62% 655,63 €
Costes de Producción	Nota 5 Cuadro Repar.	23.985,8 €	42,86% 10.279,63 €	57,14% 13.706,17 €
<b>TOTAL DEL COSTE DE PRODUCCION</b>	Calculado	31.985,80 €		49.514,24 €

Nota1: Determinación de las unidades fabricadas	Nota 2: Coste de Barniz y Pintura
Modelo A	Modelo B
Si hemos vendido	10.000 20.000
Fabricadas	30.000 20.000
	Consumo total de ambos 10400
	Coste Total 10.400,00 €
	Costes Unitario (=precio) 1,00 €
Nota 3: Afectación de la MOD	
Mod. A	Mod. B
Udas. Producidas	30.000 20.000
Tiempo	1 2
Udas. Equivalentes	30.000 40.000
% de afectación	42,86% 57,14%
Nota 4: Imputación de los C. Compras	Nota 5: Imputación de C. Producción
Clave Consumos de M.Prima y C.Incorpor.	Modelo A
Modelo A	Modelo B
M.P Barro	18.000,00 € 63,38%
M. Pinturas + Barniz.	10.400,0 € 36,62%
Total	28.400,00 € 100,00%
	30.000 20.000
	Tiempo 1 2
	Ud. Equiva. 30.000 40.000
	Aplicación 42,86% 57,14%

### FASE V: ANALISIS DE RDTOS. Y RTODOS.

	Nota	Total	Semit. Modelo A	Prod. Final Modelo B
Ingresos por ventas	Dado	30.000 uds 64.400,0 €	10.000 uds 15.000,00 €	20.000 uds 49.400,00 €
- Coste Industrial	Calculado	60.176,2 €	10.661,93 €	49.514,24 €
= Margen Industrial	Calculado	4.223,8 €	4.338,07 €	-114,24 €
-Costes de Distribución	Reparto y Nota 6	100,00% 9.820,75 €	17,72% 1.740,03 €	82,28% 8.080,72 €
= Margen Comercial	Calculado	-5.596,93 €	2.598,04 €	-8.194,97 €
- Costes de Administración	Reparto	4.518,07 €		
= Rtod Analítico del Periodo	Calculado	-10.115,0 €		

Nota 6: Imputación de los costes comerciales

Criterio:  $f(x)$  de la capacidad de soportar el coste

	Total	Mod. A	Mod.B
Margen Industrial	60.176	10.662	49.514
	100,00%	17,72%	82,28%