



# Guardería Proequinos

*Fijación de precios para alcanzar un objetivo teniendo en cuenta un nivel de ocupación previsto. Novel de ocupación para lograr un objetivo de rentabilidad*

Jose Ignacio González Gómez

Departamento de Análisis Económico, Contabilidad y Finanzas

[www.jggomez.eu](http://www.jggomez.eu)

Ejercicio y adaptado: <sup>1</sup>García Suárez, J.L. et al. (2013). **Caso 64, pp 475-478**

Tipos de decisión en el ámbito de la contabilidad de costes y gestión

## A. Decisiones de explotación

### 1 Decisiones de producto

#### 1.1 Baja capacidad

- 1.1.1 Aceptar o rechazar pedido/oferta especial
- 1.1.2 Añadir o suprimir productos o líneas
- 1.1.3 Fabricar o subcontratar
- 1.1.4 Vender un producto con menor grado de terminación o seguir procesando
- 1.2 Plena capacidad (índice de margen de contribución por unidad de factor escaso)

### 2 Decisiones de precio

#### 2.1 Decisiones sobre modificación de precios

## B Decisiones de inversión

### 1 Enunciado

Actualmente existe en la ciudad un centro de equitación público que no cuenta con guardería de caballos. Ante la presencia de una gran cantidad de aficionados a las actividades ecuestres, el grupo promotor “Guardería Proequinos” está estudiando la posibilidad de poner en funcionamiento un negocio de alojamiento y cuidado de caballos en dicho centro hípico. Tras un estudio detallado del proyecto se obtiene la siguiente información de interés:

- Se precisa la obtención de una concesión administrativa cuyo coste se estima en 120.000 € con una duración de 20 años.
- La inversión en instalaciones se estima en 1.000.000 €, con una vida útil de 20 años y un valor residual nulo. Se construirán 227 plazas que funcionaran los 365 días del año (1 plaza equivale a 365 días de estancia)
- Además de los ya indicados se estima otros costes fijos anuales (personal, seguro, etc.) por importe de 60.000 €

<sup>1</sup> García Suárez, J.L, Arias Álvarez, A.M, Pérez Méndez, J.A, García Cornejo, B y Machado Cabezas, A (2013): Cálculo de Costes y Control de Gestión. 70 casos de aplicación práctica. Delta Publicaciones.

<b>Otros costes fijos anuales</b>	
Costes de personal contratado	41.700 €
Arrendamientos	8.500 €
Suministros (Agua, Luz, Móvil)	8.000 €
Seguros	550 €
Otros servicios exteriores	450 €
Otros costes estimados	800 €
Total:	60.000 €

- La estancia diaria de un caballo supone unos costes variables (alimentación, cuidados veterinarios, suministros, etc) de 6 €

<b>Costes variables por día de estancia estimado</b>	
Alimentación	350.000 €
Cuidados veterinarios	35.000 €
Atención personalizada	75.000 €
Limpieza y otros	35.000 €
Subtotal:	495.000 €
Total por día de estancia:	6,0 €

## 2 Se pide:

1. Si se estima un nivel de ocupación anual del 70%, determinar el precio a fijar por caballo y día de estancia para alcanzar el umbral de rentabilidad, al igual que para obtener un beneficio residual nulo. Se sabe que la inversión a efectuar se financiara íntegramente con fondos propios y se estima el coste de oportunidad en un 10%. Se supone que la inversión media mantenida a lo largo del ejercicio coincide con la inicial.
2. Si se fija un precio por caballo y día de estancia de 14 €, determinar el nivel de ocupación anual necesario para obtener un ROI del 20% (para simplificar el caso no vamos a tomar como referencia el impuesto sobre beneficio).

### 3 Solución

#### 3.1 Cuestión 1

Antes de responder a las cuestiones planteadas se resumen los datos de interés para llevar a cabo el análisis.

Para abordar el negocio se precisa una inversión inicial de 1,120,000 €, que consiste en la concesión administrativa más las instalaciones.

<b>Amortizaciones</b>	Importe	Amortiza.	Valor Residual	Coste anual
Concesión Administrativa	120.000 €	20 Años	0 €	6.000 €
Instalaciones	1.000.000 €	20 Años	0 €	50.000 €

Las inversiones son activos depreciables que se amortizan a lo largo de su vida útil en 20 años, por lo que los costes de amortización anual serán de 56,000 €.

Los costes fijos anuales serán la suma de las amortizaciones más el resto de costes fijos (personal, seguros, etc...), lo que da un importe de 116,000 € al año

<b>Otros costes fijos anuales</b>	
Costes de personal contratado	41.700 €
Arrendamientos	8.500 €
Suministros (Agua, Luz, Móvil)	8.000 €
Seguros	550 €
Otros servicios exteriores	450 €
Otros costes estimados	800 €
<b>Total:</b>	<b>60.000 €</b>

Los costes variables se determinan multiplicando el coste variable por caballo y día por los días de estancia.

<b>Costes variables por día de estancia estimado</b>	
Alimentación	350.000 €
Cuidados veterinarios	35.000 €
Atención personalizada	75.000 €
Limpieza y otros	35.000 €
<b>Subtotal:</b>	<b>495.000 €</b>
<b>Total por día de estancia:</b>	<b>6,0 €</b>

	Plazas disponibles	Días al año por plaza	Estancias disponibles	Tasa de disponibilidad
Capacidad de producción	227	365	82.855	100%
Nivel de ocupación promedio anual estimado (I): 70%				
Objetivo ROI: 20%				

La capacidad del servicio que se planifica para el negocio corresponde a 227 plazas los 365 días del año, lo que supone un total de 82,855 días de estancia (100% de capacidad anual)

**Cuestión 1. Umbral de rentabilidad del proyecto**

Nivel de ocupación promedio anual estimado (I):	70%	57.998,5 estancias
Costes Variables Totales (CVT) =	6,0 €/estancias	347.991 €
Costes Fijos del Periodo (CFT) =		116.000 €
Coste de oportunidad estimado (CO)=	10%      1.120.000 €	112.000 €
Ingresos del periodo (IP) = precio medio por día x total estancias = p.e		
Beneficio: IP - CVT- CT; Pto Muerto = Beneficio = 0 ; 0=(p.e)-CVT-CFT		
Precio por estancia (I) =	463.991 €    57.998,5	8,00 €/estancias
Precio por estancia (y II) =	575.991 €    57.998,5	9,93 €/estancias

El nivel de ocupación es del 70% que corresponde con 57,998,5 días de estancia.

Para determinar el precio por día de estancia que permita alcanzar el umbral de rentabilidad se plantea la ecuación de beneficio del negocio, tomando como incógnita el precio por día de estancia y fijando como objetivo un beneficio nulo.

Con un precio por día de estancia en na plaza de 8 € y un nivel de ocupación del 70% se cubrirían justamente los costes totales, por lo que estaríamos en el punto de equilibrio.

Por otra parte, si el objetivo es que el beneficio residual sea cero, los ingresos han de ser suficientes para cubrir los costes variables, los costes fijos y los costes de oportunidad del capital empleado. Igualmente se plantea la ecuación del beneficio tal y como se planteó en el caso anterior.

Los costes de oportunidad de los fondos empleados se calculan aplicando una tasa del 10% sobre los fondos propios que ascienden a 1,120,000 € (ya que el 100% de la financiación de la inversión es propia).

Así, con un precio por día de estancia en una plaza de 9,93 €/día de estancia y un nivel de ocupación del 70%, el beneficio residual sería nulo.

**3.2 Cuestión 2**

**Cuestión 2. Determinar el nivel de ocupación medio**

<b>Objetivo ROI: 20%</b>	<b>Precio: 14,0 €/estancias</b>
$ROI = \frac{BII}{TAM}$	TAM: Total Activo Medio: 1.120.000 €    Margen de Contribuc: 8,0
	BII: I-CVT-CFT    I: (14.D)    CVT:(6.D)    CT: 116000
	BII: (14.D) -(6.D)-116000    BII: 8.D -116000
	BII: 0,2.TAM = 224.000 €    224000 = 8.D -116000
	D: 42.500,0 estancias
	Tasa de Ocupación: 51,3%

$ROI = \frac{BII}{TAM}$  EL ROI es la rentabilidad sobre la inversión y para su cálculo se divide el beneficio antes de intereses e impuestos (BII) por el activo total medio empleado durante el ejercicio.

El numerador del ROI se obtiene a partir de la ecuación del beneficio considerando como incógnita el numero de días de estancia (D) y el denominador es igual a la inversión manejada en el negocio que es igual a 1,120,000 €. Igualando el ROI al objetivo del 20% se podría determinar el número de días de estancia que con un precio de 14 € permite llegar a dicho objetivo.

Así el número de días de ocupación que permite alcanzar un ROI del 20% asciende a 42,500 estancias, lo que supone una ocupación del 51,29% de la capacidad del servicio del negocio.