

Fabrica Artesanal de Bolos

Proyecto de Presupuesto

Docente :

Eco. Carlos Ochoa Gonzales

Integrantes:

Tatiana Saltos

Rosa Solórzano

Giovanny Vera



Fabrica Artesanal de Bolos



Activos Fijos

Oxigenador

Filtros

Tanques

Camioneta

Fabrica artesanal

Materia prima

Agua

AZÚCAR

Colorantes

Esencias

Fundas polietileno

Cloro especial (hipo clorito de sodio)

Benzoato de sodio

Acido cítrico

Mano de obra

Personal 4 afiliados al IESS

264 mensual

Producción por hora

220 unidades por hora

Consumible

Energía eléctrica

Reseña historia

La empresa artesanal de bolos "Barcelona" se fundó en el año 1977 hace 34 años, nace con este nombre porque sus propietarios son barcelonistas: la Sra. Sara Toro (+) y el Sr. Emilio Román.

La idea surgió cuando ellos vendían refrescos en unas canchas en la Cda. Rosa María al observar que el negocio era rentable decidieron dedicarse a la elaboración de bolos, empezaron con lo poco que poseían ollas esterilizadas, plásticos adecuados para los bolos, el negocio que en ese tiempo emprendían les dio resultado y llegaron a ser una marca registrada y de aceptación del público.

Luego se trasladaron a la Cda. Nuevo Milagro cerca del estadio los Chirijos y al aumentar la demanda, necesitaban más espacio por lo cual sintieron la obligación de cambiarse de local y se ubicaron en la Cda. 100 Camas tras del Hospital del IESS donde ya llevan funcionando por más de 7 años.

Visión

Mantenerse en el mercado y cada vez llegar a más consumidores para que nuestro producto sea el más consumido en el medio.

Misión

Brindar a los consumidores un producto de calidad, a bajo costo y al alcance de todos.

Elaboración de los bolos:

De la cisterna se pasa agua a los filtros, en donde esta va a ser purificada con un cloro especial (hipo clorito de sodio al 5% de concentración) aquí debemos esperar aproximadamente 30 minutos para que el cloro actúe, y luego pasara por un filtro de tela que ellos mismo elaboran, luego se lo distribuye a los diferentes tanques que suelen ser cinco por los diversos sabores, se le añade el azúcar, los colorantes y después las esencias, el benzoato y el ácido cítrico.

Estos tanques tienen una perilla regulada a la medida del bolo, una vez llena las fundas de polietileno pasa por la selladora que es como una plancha y de ahí es distribuido en una camioneta que posee la fábrica artesanal.

Presupuesto de ventas

Unidades de productos terminados

Método mínimo cuadrado

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|---------------|--------------|-----------------|
| años | I | II | III trimestre | IV trimestre | total de ventas |
| 1 | 26750 | 25000 | 25205 | 27200 | 104155 |
| 2 | 24800 | 23200 | 25550 | 26900 | 100450 |
| 3 | 21200 | 20300 | 20000 | 21500 | 83000 |
| 4 | 21370 | 20850 | 21150 | 21900 | 85270 |
| 5 | 20800 | 21100 | 19200 | 22980 | 84080 |
| total | 114920 | 110450 | 111105 | 120480 | 456955 |

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|----|
| años | I | XY | |
| 1 | 26750 | 26750 | 1 |
| 2 | 24800 | 49600 | 4 |
| 3 | 21200 | 63600 | 9 |
| 4 | 21370 | 85480 | 16 |
| 5 | 20800 | 104000 | 25 |
| 15 | 114920 | 329430 | 55 |

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|----|
| años | II | XY | |
| 1 | 25000 | 25000 | 1 |
| 2 | 23200 | 46400 | 4 |
| 3 | 20300 | 60900 | 9 |
| 4 | 20850 | 83400 | 16 |
| 5 | 21100 | 105500 | 25 |
| 15 | 110450 | 321200 | 55 |

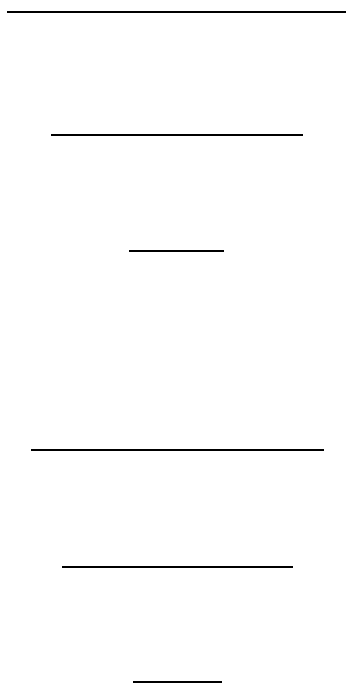
| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|-------------------------------------|---------------|--------|----|
| años | III trimestre | XY | |
| 1 | 25205 | 25205 | 1 |
| 2 | 25550 | 51100 | 4 |
| 3 | 20000 | 60000 | 9 |
| 4 | 21150 | 84600 | 16 |
| 5 | 19200 | 96000 | 25 |
| 15 | 111105 | 316905 | 55 |

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------|----|
| años | IV trimestre | XY | |
| 1 | 27200 | 27200 | 1 |
| 2 | 26900 | 53800 | 4 |
| 3 | 21500 | 64500 | 9 |
| 4 | 21900 | 87600 | 16 |
| 5 | 22980 | 114900 | 25 |
| 15 | 120480 | 348000 | 55 |

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|--|--------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------|
| año | I trimestre | II trimestre | III trimestre | IV trimestre | total de ventas por paquetes |
| 6 | 18385 | 19045 | 17298 | 20064 | 74792 |

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| años | I | II | III | IV | total de ventas |
| 1 | 8370 | 8250 | 7995 | 8450 | 33065 |
| 2 | 8100 | 8222 | 7895 | 8390 | 32607 |
| 3 | 8005 | 7979 | 7800 | 8200 | 31984 |
| 4 | 8220 | 8300 | 8290 | 8400 | 33210 |
| 5 | 7992 | 7900 | 7850 | 8300 | 32042 |
| total | 40687 | 40651 | 39830 | 41740 | 162908 |

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|--|-------|--------|----|
| años | I | xy | |
| 1 | 8370 | 8370 | 1 |
| 2 | 8100 | 16200 | 4 |
| 3 | 8005 | 24015 | 9 |
| 4 | 8220 | 32880 | 16 |
| 5 | 7992 | 39960 | 25 |
| 15 | 40687 | 121425 | 55 |



| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|-------------------------------------|-------|--------|----|
| años | II | xy | |
| 1 | 8250 | 8250 | 1 |
| 2 | 8222 | 16444 | 4 |
| 3 | 7979 | 23937 | 9 |
| 4 | 8300 | 33200 | 16 |
| 5 | 7900 | 39500 | 25 |
| 15 | 40651 | 121331 | 55 |



—

—————

—————

—

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | | |
|-------------------------------------|-------|--------|----|--|
| años | III | xy | | |
| 1 | 7995 | 7995 | 1 | |
| 2 | 7895 | 15790 | 4 | |
| 3 | 7800 | 23400 | 9 | |
| 4 | 8290 | 33160 | 16 | |
| 5 | 7850 | 39250 | 25 | |
| 15 | 39830 | 119595 | 55 | |

—————

—————

—

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|-------------------------------------|-------|--------|----|
| años | IV | xy | |
| 1 | 8450 | 8450 | 1 |
| 2 | 8390 | 16780 | 4 |
| 3 | 8200 | 24600 | 9 |
| 4 | 8400 | 33600 | 16 |
| 5 | 8300 | 41500 | 25 |
| 15 | 41740 | 124930 | 55 |

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------|
| año | I trimestre | II trimestre | III trimestre | IV trimestre | total de Ventas por paquetes |
| 6 | 7946.60 | 7943.60 | 7997.50 | 8301 | 32188.70 |

Presupuesto de ventas

Unidades monetarias

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| años | I | II | III trimestre | IV trimestre | total de Ventas \$0.50 Cada paquete |
| 1 | \$ 13.375,00 | \$ 12.500,00 | \$ 12.602,50 | \$ 13.600,00 | \$ 52.077,50 |
| 2 | \$ 12.400,00 | \$ 11.600,00 | \$ 12.775,00 | \$ 13.450,00 | \$ 50.225,00 |
| 3 | \$ 10.600,00 | \$ 10.150,00 | \$ 10.000,00 | \$ 10.750,00 | \$ 41.500,00 |
| 4 | \$ 10.685,00 | \$ 10.425,00 | \$ 10.575,00 | \$ 10.950,00 | \$ 42.635,00 |
| 5 | \$ 10.400,00 | \$ 10.550,00 | \$ 9.600,00 | \$ 11.490,00 | \$ 42.040,00 |
| total | \$ 57.460,00 | \$ 55.225,00 | \$ 55.552,50 | \$ 60.240,00 | \$ 228.477,50 |

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|------------|------------|---------------|--------------|------------------------------|
| año | I | II | III trimestre | IV trimestre | total de Ventas por paquetes |
| 6 | \$9.192,50 | \$9.522,50 | \$8.649,00 | \$10.032,00 | \$37.396,00 |

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| años | I | II | III | IV | total de ventas \$1.00 Cada paquete |
| 1 | \$ 8.370,00 | \$ 8.250,00 | \$ 7.995,00 | \$ 8.450,00 | \$ 33.065,00 |
| 2 | \$ 8.100,00 | \$ 8.222,00 | \$ 7.895,00 | \$ 8.390,00 | \$ 32.607,00 |
| 3 | \$ 8.005,00 | \$ 7.979,00 | \$ 7.800,00 | \$ 8.200,00 | \$ 31.984,00 |
| 4 | \$ 8.220,00 | \$ 8.300,00 | \$ 8.290,00 | \$ 8.400,00 | \$ 33.210,00 |
| 5 | \$ 7.992,00 | \$ 7.900,00 | \$ 7.850,00 | \$ 8.300,00 | \$ 32.042,00 |
| total | \$ 40.687,00 | \$ 40.651,00 | \$ 39.830,00 | \$ 41.740,00 | \$ 162.908,00 |

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|------------|------------|---------------|--------------|---------------------------------|
| año | I | II | III trimestre | IV trimestre | total de ventas por paquetes |
| 6 | \$7.946,60 | \$7.943,60 | \$7.997,50 | \$8.301,00 | \$32.188,70 |

Presupuesto de producción

Unidades de productos terminados

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| trimestres | ventas presupuestadas | inventario final(+) | necesidades totales (=) | inventario inicial (-) | producción requerida (=) |
| I | 18385 | 20800 | 39185 | 1 | 39184 |
| II | 19045 | 21100 | 40145 | 20800 | 19345 |
| III | 17298 | 19200 | 36498 | 21100 | 15398 |
| IV | 20064 | 22980 | 43044 | 19200 | 23844 |
| total | 74792 | 84080 | 158872 | 22980 | 97771 |

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| trimestres | ventas presupuestadas | inventario final(+) | necesidades totales (=) | inventario inicial (-) | producción requerida (=) |
| I | 7946,6 | 7992 | 15938,6 | 2 | 15936,6 |
| II | 7943,6 | 7900 | 15843,6 | 7992 | 7851,6 |
| III | 7997,5 | 7850 | 15847,5 | 7900 | 7947,5 |
| IV | 8301 | 8300 | 16601 | 7850 | 8751 |
| total | 32188,7 | 32042 | 64230,7 | 23744 | 40486,7 |

Presupuesto de producción

Unidades monetarias

| Bolos 18cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------|
| trimestres | ventas presupuestadas | inventario final(+) | necesidades totales (=) | inventario inicial (-) | producción requerida (=) \$0.50 |
| I | \$9.192,50 | \$10.400,00 | \$19.592,50 | \$0,50 | \$19.592,00 |
| II | \$9.522,50 | \$10.550,00 | \$20.072,50 | \$10.400,00 | \$9.672,50 |
| III | \$8.649,00 | \$9.600,00 | \$18.249,00 | \$10.550,00 | \$7.699,00 |
| IV | \$10.032,00 | \$11.490,00 | \$21.522,00 | \$9.600,00 | \$11.922,00 |
| total | \$37.396,00 | \$42.040,00 | \$79.436,00 | \$30.550,50 | \$48.885,50 |

| Bolos 27cm y ancho de 30 milímetros | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| trimestres | ventas presupuestadas | inventario final(+) | necesidades totales (=) | inventario inicial (-) | producción requerida (=) |
| I | \$7.946,60 | \$7.992,00 | \$15.938,60 | \$2,00 | \$15.936,60 |
| II | \$7.943,60 | \$7.900,00 | \$15.843,60 | \$7.992,00 | \$7.851,60 |
| III | \$7.997,50 | \$7.850,00 | \$15.847,50 | \$7.900,00 | \$7.947,50 |
| IV | \$8.301,00 | \$8.300,00 | \$16.601,00 | \$7.850,00 | \$8.751,00 |
| total | \$32.188,70 | \$32.042,00 | \$64.230,70 | \$23.744,00 | \$40.486,70 |

Presupuesto de Materiales directos y Utilización

| bolos de 18cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|---|---------------------|----------------------|------------------------------|
| materia prima | unidades requeridas | producción requerida | total de unidades requeridas |
| ácido cítrico | 6.25 gr | 97771 | 611068,75 |
| azúcar | 25.25 gr | 97771 | 2468717,75 |
| Colorante | 10.5 gr | 97771 | 1026595,5 |
| esencias | 3 ml | 97771 | 293313 |
| benzoato | 0.25 gr | 97771 | 24442,75 |
| Cloro especial | 1 gota | 97771 | 97771 |
| total | | | 4521908,75 |

| bolos de 27 cm y ancho de 30 milímetros | | | |
|--|---------------------|----------------------|------------------------------|
| materia prima | unidades requeridas | producción requerida | total de unidades requeridas |
| ácido cítrico | 7,5 gr | 40486,7 | 303650,3 |
| azúcar | 30gr | 40486,7 | 1214601 |
| Colorante | 12 gr | 40486,7 | 485840,4 |
| esencias | 3,75 ml | 40486,7 | 151825,13 |
| benzoato | 0,5 gr | 40486,7 | 20243,35 |
| Cloro especial | 1 gota | 40486,7 | 40486,7 |
| total | | | 2216646,83 |

Presupuesto de compras de materiales

| bolos de 18cm y ancho de 30 milímetros | |
|--|------------------|
| inventario final | 90438,18 |
| unidades requeridas | 4521908,75 |
| total unidades de materia prima | 4612346,93 |
| inventario inicial | 4431470,58 |
| total requerido | 180876,35 |

| bolos de 27cm y ancho de 30 milímetros | |
|--|-----------------|
| inventario final | 44332,94 |
| unidades requeridas | 2216646,83 |
| total unidades de materia prima | 2260979,76 |
| inventario inicial | 2172313,89 |
| total requerido | 88665,88 |

Presupuesto de costos de materia prima

| bolos de 18cm y ancho de 30 milímetros | |
|--|--------------------|
| total requerido | \$180.876,35 |
| costo unitario | \$0,25 |
| total de costo por unidad | \$45.219,09 |

| bolos de 27cm y ancho de 30 milímetros | |
|--|--------------------|
| total requerido | \$88.665,87 |
| costo unitario | \$0,35 |
| total de costo por unidad | \$31.033,06 |

Presupuesto de Mano de obra directa

Estimación de la mano de obra

En nuestro presupuesto los 4 trabajadores laboran 8 horas diarias las cuales están distribuidas, 5 horas para la producción y 3 horas para las ventas.

Sueldo mensual \$264: \$165 destinado para la producción, de los cuales se divide en \$99 destinados para los bolos de 18cm y \$66 destinados para los bolos de 27cm

Y el valor de \$99 es destinado para el departamento de ventas.

Las horas mensuales utilizadas para la producción es de 100 horas, dichas horas se dividen así: 60 horas para los bolos de 18 cm y 40 horas para los bolos de 27 cm.

Para las ventas son 60 horas.

La producción mensual se distribuye 9000 paquetes de bolos de 18 cm y 2800 paquetes de bolos de 27 cm.

La producción trimestral se distribuye 27000 paquetes de los bolos de 18 cm y 8400 paquetes de los bolos de 27 cm.

Producto: bolos de 18 cm

Departamento de producción

¿Cuál es el precio del minuto?

$60 \text{ horas} * 60 \text{ minutos} = 3600 \text{ minutos}$

$\$99 / 3600 \text{ minutos} = 0,0275$

¿Cuál es el tiempo promedio de la elaboración de cada paquete de bolos?

$3600 \text{ minutos} / 9000 \text{ paquetes} = 0,4$

¿Cuánto contribuye cada trabajador a la producción?

$9000 \text{ paquetes} / 4 \text{ trabajadores} = 2250 \text{ paquetes}$ Cada uno.

¿Cuál es el costo inesperado a cada paquete de mano de obra directa?

$\$99 * 4 \text{ trabajadores} = \$396 / 9000 \text{ paquetes} = 0,04.$

Producto: bolos de 27 cm

Departamento de producción

¿Cuál es el precio del minuto?

40 horas * 60 minutos = 2400 minutos

\$66 / 2400 minutos = 0,0275

¿Cuál es el tiempo promedio de la elaboración de cada paquete de bolos?

2400 minutos / 2800 unidades = 0,8571

¿Cuánto contribuye cada trabajador a la producción?

2800 paquetes / 4 trabajadores = 700 paquetes Cada uno.

¿Cuál es el costo inesperado a cada paquete de mano de obra directa?

\$66 * 4 trabajadores = \$264 / 2800 paquetes = 0,09.

Departamento de ventas

¿Cuál es el precio del minuto?

\$99 * 4 trabajadores = \$396 / 3600 minutos = 0,11

¿Cuál es el tiempo promedio de la distribución de cada paquete de bolos?

3600 / 11800 paquetes = 0,305

¿Cuál es el costo inesperado a cada paquete de mano de obra directa?

\$99 * 4 trabajadores = \$396 / 11800 paquetes = 0,03

| Productos | Departamento de producción | Departamento de ventas |
|----------------|----------------------------|------------------------|
| Bolos de 18 cm | 0.04 | 0.03 |
| Bolos de 27 cm | 0.09 | 0.03 |
| Valor por hora | \$1.65 | \$1.65 |

| departamento de producción | | | | | |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| bolos de 18cm | | | | | |
| | I | II | III | IV | total |
| unidades a producir | 18385 | 19045 | 17298 | 20064 | |
| tasa | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | |
| total requerido | 735,4 | 761,8 | 691,92 | 802,56 | |
| Valor de la hora | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | |
| total | 1213,41 | 1256,97 | 1141,67 | 1324,22 | 4936,27 |

| departamento de producción | | | | | |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| bolos de 27cm | | | | | |
| | I | II | III | IV | total |
| unidades a producir | 7946 | 7943,6 | 7997,5 | 8301 | |
| tasa | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | |
| total requerido | 715,14 | 714,92 | 719,78 | 747,09 | |
| Valor de la hora | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | |
| total | 1179,98 | 1179,62 | 1187,63 | 1232,70 | 4779,93 |

| departamento de Ventas | | | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| bolos de 18cm | | | | | |
| | I | II | III | IV | total |
| unidades a producir | 18385 | 19045 | 17298 | 20064 | |
| tasa | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| total requerido | 551,55 | 571,35 | 518,94 | 601,92 | |
| Valor de la hora | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | |
| total | 910,06 | 942,73 | 856,25 | 993,17 | 3702,20 |

| departamento de Ventas | | | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| bolos de 27cm | | | | | |
| | I | II | III | IV | total |
| unidades a producir | 7946 | 7943,6 | 7997,5 | 8301 | |
| tasa | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| total requerido | 238,38 | 238,31 | 239,93 | 249,03 | |
| Valor de la hora | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | |
| total | 393,33 | 393,21 | 395,88 | 410,90 | 1593,31 |

Presupuesto de Costos indirectos de Fabricación

| | |
|----------------------|-----------------|
| agua | \$10,00 |
| energía | \$40,00 |
| alquiler | \$100,00 |
| impuesto predial | \$110,00 |
| aportaciones al IESS | \$227,04 |
| total | \$487,04 |

| | |
|---------------|---|
| Tarifa de CIF | \$487.04 / 106.980,70 paquetes = 0.004552597 |
|---------------|---|

| | |
|---|-----------------|
| unidades a producir | \$106.980,7 |
| tarifa CIF | 0,004552597 |
| gastos indirectos de fabricación | \$487.04 |

Presupuesto de Costos unitarios

| producto: bolos de 18 cm | |
|-----------------------------------|--------------------|
| consumo de materia prima | \$45.219,09 |
| costo total de mano de obra | \$8.638,64 |
| costo total en dólares de CIF | \$487,03 |
| costo total de fabricación | \$54.344,76 |
| / paquetes a producir | 97.771,00 |
| costo unitario | \$0,56 |

| producto: bolos de 27 cm | |
|-----------------------------------|--------------------|
| consumo de materia prima | \$31.033,06 |
| costo total de mano de obra | \$5.295,21 |
| costo total en dólares de CIF | \$487,04 |
| costo total de fabricación | \$36.815,30 |
| / paquetes a producir | 40.486,70 |
| costo unitario | \$0,91 |

Fabrica artesanal de bolos “Barcelona”
Flujo de caja

| | | |
|---|--------------------|---------------------------|
| Ingresos | | |
| Ventas | | \$92.677,39 |
| Bolos de 18cm | \$54.598,16 | |
| Bolos de 27cm | <u>\$38.079,23</u> | |
| (-) gastos | | \$89.711,19 |
| Compra/materia prima | \$76.252,15 | |
| Pago/mano de obra directa | \$ 12.792,00 | |
| Pago/costos indirectos de fabricación | <u>\$ 487,04</u> | |
| Utilidad neta | | \$ 2.966,20 |
| (-) 15% repartición/utilidades a trabajadores | | <u>\$ 444,93</u> |
| U. Antes/impuesto a la renta | | \$ 2.521,27 |
| 25% impuesto a la renta | | <u>\$ 630,32</u> |
| Utilidad del ejercicio | | <u><u>\$ 1.890,95</u></u> |