



La fábrica "LAS SALSAS" se dedica a producir salsas en tres sabores: HOLANDESA, ALEMANA Y SUIZA, en bolsas de 1 libra, 2.5 libras y 3 libras respectivamente. La información técnica con que se cuenta es la siguiente.

Trabaja 250 días al año en dos jornadas de 9 horas cada una y trabajan 5 obreros en cada jornada, a quienes se les paga a destajo por bolsa completamente terminada con concepto de mano de obra. La capacidad de producción es de 0.0025, ó 0.004, ó 0.005 H.F. para una bolsa de 1 libra, 2.5 libras y 3 libras respectivamente.

**Materias primas: Para producir 1 bolsa de salsa de cada clase:**

	U/M	Holandesa	Alemana	Suiza
Salsa a granel	Libra	1	2.5	3
Costo por libra		Q8.00	Q3.00	Q3.00
Bolsa Trasparente	Unidad	1	1	1
Costo de bolsa por ciento		Q100.00	Q150.00	Q200.00
Mano de Obra por bolsa		Q0.20	Q0.25	Q0.30
Regalias por unidad producida		Q0.13	Q0.11	Q0.20

El presupuesto anual de Gastos de Fabricación es de: **Fijos Q.720,000.00 y Variables Q.400,000.00**

**Los Gastos de Administración y Ventas son los siguientes:**

Los Gastos de Administración es de Q.600,000.00 anuales

Regalias por unidad vendida: **Holandesa, Q.0.15; Alemana Q.0.16; y Suiza Q.0.18**

Las comisiones sobre venta 5% sobre el precio de venta

Seguros: 1% sobre el precio de venta

El Precio de Venta es: Bolsa de 1 libra Q.17.00, bolsa de 2.5 libras Q.18.00 y bolsa de 3 libras Q.22.00.

**OPERACIONES REALES DEL MES DE OCTUBRE 2XX1**

Se trabajo 24 días en la forma prevista y la información recopilada es la siguiente: **Producción Terminada:** 45,000 bolsas de Holandesa; 36,625 bolsas de Alemana y 25,000 bolsas de Suiza. **Ventas:** 30,000 bolsas de Holandesa, 20,000 bolsas de Alemana y 15,000 bolsas de Suiza. **Gastos de Fabricación:** Fijos Q.54,465.00 y Variables Q.35,360.00; **Regalias por Producción:** Q14,878.75.

**Gastos de Administración:** Q.52,525.00; **Comisiones sobre venta:** Q.60,000.00; **Seguros:** Q.12,000.00 y **Mano de Obra Pagada:** Q.25,656.25

**Se requiere que prepare y presente la siguiente información:**

- 1.- Cedula de elementos estándar y real
- 2.- Hoja técnica de costo directo de producción y venta de cada una bolsa de salsa de cada clase y su respectiva ganancia marginal.
- 3.- Producto mas rentable de acuerdo a los métodos que conozca
- 4.- Indique a que capacidad trabajo la planta durante el mes octubre
- 5.- Punto de equilibrio en unidades y valores para el mes trabajado, considerando la mezcla de productos y horas hombre necesarias para lograrlo. Demuestre su respuesta.
- 6.- Si el empresario desea ganar Q.200,000.00, determine cuantas bolsas de salsa de cada clase necesita vender para alcanzar el objetivo.
- 7.- Determine la diferencia en el valor del inventario de producto terminado si en vez de utilizar costeo directo hubiera utilizado costos de absorcion total.



**GRUPO ESTUDIANTIL**  
**SOLUCION INTEGRAL**  
 COSTEO DIRECTO  
**SALSAS**



**Cedula de Elementos Estandar**

<b>1.- Horas Fabrica</b>							
250 Dias * 9 Horas =						2,250	
250 Dias * 9 Horas =						2,250	4,500
<b>2.- Horas Hombre</b>							
250 Dias * 9 Horas * 5 Obreros =						11,250	
250 Dias * 9 Horas * 5 Obreros =						11,250	22,500
<b>3.- Capacidad de Producción</b>					<b>Holandesa</b>	<b>Alemana</b>	<b>Suiza</b>
4,500 H.F. /	0.0025	H.F. =		1,800,000			
4,500 H.F. /	0.0040	H.F. =			1,125,000		
4,500 H.F. /	0.0050	H.F. =					900,000
<b>4.- Tiempo Necesario de Producción en H.H.</b>							
22,500 H.H. /	1,800,000	H.F. =		0.0125			
22,500 H.H. /	1,125,000	H.F. =			0.0200		
22,500 H.H. /	900,000	H.F. =					0.0250
<b>5.- Tiempo Necesario de Producción en H.F.</b>							
4,500 H.H. /	1,800,000	H.F. =		0.0025			
4,500 H.H. /	1,125,000	H.F. =			0.0040		
4,500 H.H. /	900,000	H.F. =					0.0050
<b>6.- Costo Hora Hombre Mano de Obra</b>							
Pago a destajo				Q0.20	Q0.25		Q0.30
<b>7.- Costo Hora Hombre Gastos de Fabricación</b>							
<b>Descripcion</b>						<b>Fijos</b>	<b>Variables</b>
Total de Gastos						<b>Q720,000.00</b>	<b>Q400,000.00</b>
C.H.H.G.F FIJOS						<b>Q32.00</b>	
C.H.H.G.F VARIABLES							<b>Q17.78</b>
TOTAL DE COSTO HORA HOMBRE GASTOS DE FABRICA						<b>Q49.78</b>	

**Cedula de Elementos Real**

<b>1.- Horas Fabrica</b>							
24 Dias * 9 Horas =						216	
24 Dias * 9 Horas =						216	432
<b>2.- Horas Hombre</b>							
24 Dias * 9 Horas * 5 Obreros =						1,080	
24 Dias * 9 Horas * 5 Obreros =						1,080	2,160
<b>3.- Producción Terminada</b>					<b>Holandesa</b>	<b>Alemana</b>	<b>Suiza</b>
Bolsas de salsa de las presentaciones					45,000	36,625	25,000
<b>4.- Costo Hora Hombre Mano de Obra</b>							
Total pagado Q.26,656.25							
45,000 Bolsas	*	<b>Q0.20</b>		Q9,000.00			
36,625 Bolsas	*	<b>Q0.25</b>			Q9,156.25		
25,000 Bolsas	*	<b>Q0.30</b>					Q7,500.00
<b>5.- Costo Hora Hombre Gastos de Fabricación</b>							
Total de Gastos						<b>Fijos</b>	<b>Variables</b>
						<b>Q54,465.00</b>	<b>Q35,360.00</b>
C.H.H.G.F FIJOS						<b>Q25.22</b>	
C.H.H.G.F VARIABLES							<b>Q16.37</b>
TOTAL DE COSTO HORA HOMBRE GASTOS DE FABRICA						<b>Q41.59</b>	



GRUPO ESTUDIANTIL  
**SOLUCION INTEGRAL**

COSTEO DIRECTO  
BOLSAS DE SALSAS



2.- HOJA TECNICA ESTANDAR DE PRODUCCION Y VENTA DE UNA BOLSA DE SALSA

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Estándar			Costo Estándar	Costo Estándar Total		
		Holandesa	Alemana	Suiza		Holandesa	Alemana	Suiza
<b>Materia Prima</b>								
<b>Salsa a Granel</b>								
Holandesa	Libra	1			Q8.00	Q 8.00	Q -	Q -
Alemana	Libra		2.5		Q3.00	Q -	Q 7.50	Q -
Suiza	Libra			3	Q3.00	Q -	Q -	Q 9.00
<b>Bolsas de empaque</b>						Q -	Q -	Q -
Holandesa	Unidad	1			Q1.00	Q 1.00	Q -	Q -
Alemana	Unidad		1		Q1.50	Q -	Q 1.50	Q -
Suiza	Unidad			1	Q2.00	Q -	Q -	Q 2.00
					<b>Suma de Materia Prima</b>	Q 9.00	Q 9.00	Q 11.00
<b>Mano de Obra</b>	Destajo					Q 0.20	Q 0.25	Q 0.30
<b>Gastos de Fabrica</b>	H.H.	0.0125	0.02	0.025	Q17.78	Q 0.22	Q 0.36	Q 0.44
<b>Regalias por unidad producida</b>						Q 0.13	Q 0.11	Q 0.20
					Costo Estándar de un produccion de 1 bolsa de salsa	Q 9.55	Q 9.72	Q 11.94
<b>Regalias por unidad vendida</b>						Q 0.15	Q 0.16	Q 0.18
<b>Comisiones sobre venta</b>			<b>Precio</b>	<b>Sin IVA</b>	<b>%</b>			
Holandesa			Q17.00	Q15.18	5%	Q 0.76		
Alemana			Q18.00	Q16.07	5%		Q 0.80	
Suiza			Q22.00	Q19.64	5%			Q 0.98
<b>Seguro</b>								
Holandesa			Q17.00	Q15.18	1%	Q 0.15		
Alemana			Q18.00	Q16.07	1%		Q 0.16	
Suiza			Q22.00	Q19.64	1%			Q 0.20
					<b>Costo Estándar de un produccion y venta de 1 Salsa de Cada presentación</b>	Q 10.61	Q 10.84	Q 13.30

2.1.- GANANCIA MARGINAL POR PRODUCTO

DESCRIPCION	Holandesa	Alemana	Suiza
Precio de Venta	Q15.18	Q16.07	Q19.64
Costo Directo de Producción y Venta de 1 bolsa de salsa	Q10.61	Q10.84	Q13.30
<b>GANANCIA MARGINAL POR PRODUCTO</b>	<b>Q4.57</b>	<b>Q5.23</b>	<b>Q6.34</b>



GRUPO ESTUDIANTIL  
**SOLUCION INTEGRAL**

COSTEO DIRECTO  
BOLSAS DE SALSAS



**3.- ESTABLECER PRODUCTO MAS RENTABLE CON LOS METODOS CONOCIDOS**

**3.1.- PRODUCTO MAS RENTABLE EN FUNCION A HORAS HOMBRE**

DESCRIPCION	Sencillo	Popular	Colonial	
Q4.57 / 0.0125 Horas Hombre	<b>Q365.25</b>			<b>Rentable</b>
Q5.23 / 0.0200 Horas Hombre		Q261.58		
Q6.34 / 0.0250 Horas Hombre			Q253.59	

**3.2.- PRODUCTO MAS RENTABLE EN FUNCION A HORAS FABRICA**

DESCRIPCION	Sencillo	Popular	Colonial	
Q4.57 / 0.00250 Horas Fabrica	<b>Q1,826.25</b>			<b>Rentable</b>
Q5.23 / 0.00400 Horas Fabrica		Q1,307.90		
Q6.34 / 0.00500 Horas Fabrica			Q1,267.97	

**3.3.- PRODUCTO MAS RENTABLE EN FUNCION A PRODUCCION TEORICA**

DESCRIPCION	Sencillo	Popular	Colonial	
Q4.57 * 1,800,000 Horas Fabrica	<b>8,218,143</b>			<b>Rentable</b>
Q5.23 * 1,125,000 Horas Fabrica		5,885,536		
Q6.34 * 900,000 Horas Fabrica			5,705,857	

**4.- CAPACIDAD DE TRABAJO DE LA PLANTA**

**4.1- HORAS HOMBRE REALES**

24 DIAS *	9	HORAS *	5	OBREROS =	1,080	
24 DIAS *	9	HORAS *	5	OBREROS =	1,080	
					2,160	Horas Hombre Reales

**4.2- TIEMPO NECESARIO DE PRODUCCION ESTANDAR**

Producto	Terminada	Proceso	Equivalente	T / N	H.H. Estandar
Holandesa	45000		45000	0.0125	562.5
Alemana	36625		36625	0.0200	732.5
Suiza	25000		25000	0.0250	625
TIEMPO NECESARIO DE PRODUCCION ESTANDAR					1,920

TIEMPO NECESARIO PRODUCCION ESTANDAR	1,920	<b>89%</b>	<b>CAPACIDAD DE TRABAJO</b>
TIEMPO NECESARIO PRODUCCION REAL	2,160		

**5.- DETERMINACION DE PUNTO DE EQUILIBRIO Y H.H. NECESARIAS PARA ALCANZARLO**

**6.1.- DETERMINACION DE LOS GASTOS**

GASTOS DE FABRICA FIJOS	Q 54,465.00
GASTOS DE ADMINISTRACION	Q 52,525.00
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>Q 106,990.00</b>

**6.2.- GANANCIA MARGINAL MAXIMIZADA**

Producto	Venta	G.M. Unit.	Total
Holandesa	30000	Q4.57	Q 136,969.05
Alemana	20000	Q5.23	Q 104,631.75
Suiza	15000	Q6.34	Q 95,097.62
GANANCIA MARGINAL MAXIMIZADA			<b>Q 336,698.41</b>



GRUPO ESTUDIANTIL  
**SOLUCION INTEGRAL**

COSTEO DIRECTO  
BOLSAS DE SALSAS



6.3.- DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO			
Punto de Equilibrio =	Gastos Fijos	Q 106,990.00	<b>0.3178</b>
	Ganancia Marginal Maximizada	Q 336,698.41	

6.4.- PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES Y VALORES					
Producto	Ventas	Factor	P.E. Unidad	Precio Vta.	P.E. Valor
Holandesa	30000	0.3178	9,533	Q15.18	Q 144,695.25
Alemana	20000	0.3178	6,355	Q16.07	Q 102,137.82
Suiza	15000	0.3178	4,766	Q19.64	Q 93,626.34
VENTA PUNTO DE EQUILIBRIO EN VALORES					<b>Q 340,459.41</b>

6.5.- COMPROBACION DE RESULTADOS

**PRIMERA FORMA DE COMPROBACION DE RESULTADOS**

6.5.1.- VERIFICACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO			
Producto	P.E. Unidad	Ganancia Marginal por Producto	Ganancia Marginal
Holandesa	9,533	Q4.57	Q 43,523.57
Alemana	6,355	Q5.23	Q 33,248.00
Suiza	4,766	Q6.34	Q 30,218.42
Total de Ganancia Mrginal			<b>Q 106,990.00</b>
(-) Gastos Fijos de Ventas			<b>Q 106,990.00</b>
Diferencia			<b>Q -</b>

**SEGUNDA FORMA DE COMPROBACION DE RESULTADOS**

6.5.2.- COSTO DIRECTO DE PRODUCCION Y VENTA			
Producto	P.E. Unidad	Costo P y Vta	Total
Holandesa	9,533	Q10.61	Q 101,171.67
Alemana	6,355	Q10.84	Q 68,889.82
Suiza	4,766	Q13.30	Q 63,407.92
COSTO DIRECTO DE PRODUCCION Y VENTA			<b>Q 233,469.41</b>

ESTADO DE RESULTADOS	
VENTA PUNTO DE EQUILIBRIO EN VALORES	Q 340,459.41
(-) COSTO DIRECTO DE PRODUCCION Y VENTA	Q 233,469.41
GANANCIA MARGINAL	Q 106,990.00
(-) GASTOS FIJOS	Q 106,990.00
PERDIDA / GANANCIA	Q -

6.6.- HORAS HOMBRE NECESARIAS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO			
Producto	P.E. Unidad	TNP H.H.	H.H. Nec
Holandesa	9,533	0.0125	119
Alemana	6,355	0.0200	127
Suiza	4,766	0.0250	119
HORAS HOMBRE NECESARIAS PARA ALCANZAR PUNTO DE EQUILIBRIO			<b>365</b>



GRUPO ESTUDIANTIL  
**SOLUCION INTEGRAL**

COSTEO DIRECTO  
BOLSAS DE SALSAS



**7.- EL EMPRESARIO DESEA GANAR Q.200,000.00, CUANTAS UNIDADES DE CADA PRODUCTO DEBE VENDER**

7.1.- DETERMINACION DE LOS GASTOS	
GASTOS FIJOS	Q 106,990.00
GANANCIA DESEADA	Q 200,000.00
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>Q 306,990.00</b>

7.2.- GANANCIA MARGINAL MAXIMIZADA			
Producto	Venta	G.M. Unit.	Total
Holandesa	30000	Q4.57	Q 136,969.05
Alemana	20000	Q5.23	Q 104,631.75
Suiza	15000	Q6.34	Q 95,097.62
<b>GANANCIA MARGINAL MAXIMIZADA</b>			<b>Q 336,698.41</b>

7.3.- DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO			
Punto de Equilibrio =	$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal Maximizada}}$	Q 306,990.00 Q 336,698.41	<b>0.9118</b>

7.4.- PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES Y VALORES					
Producto	Ventas	Factor	P.E. Unidad	Precio Vta.	P.E. Valor
Holandesa	30000	0.9118	<b>27,353</b>	Q15.18	Q 415,178.94
Alemana	20000	0.9118	<b>18,235</b>	Q16.07	Q 293,067.49
Suiza	15000	0.9118	<b>13,676</b>	Q19.64	Q 268,645.19
<b>VENTA PUNTO DE EQUILIBRIO EN VALORES</b>					<b>Q 976,891.62</b>

**7.5.- COMPROBACION DE RESULTADOS**

7.5.1.- COSTO DIRECTO DE PRODUCCION Y VENTA			
Producto	P.E. Unidad	Costo P y Vta	Total
Holandesa	27,353	Q10.61	Q 290,295.28
Alemana	18,235	Q10.84	Q 197,667.87
Suiza	13,676	Q13.30	Q 181,938.47
<b>COSTO DIRECTO DE PRODUCCION Y VENTA</b>			<b>Q 669,901.62</b>

7.5.2.- ESTADO DE RESULTADOS	
VENTA PUNTO DE EQUILIBRIO EN VALORES	Q 976,891.62
(-) COSTO DIRECTO DE PRODUCCION Y VENTA	Q 669,901.62
GANANCIA MARGINAL	Q 306,990.00
(-) GASTOS FIJOS	Q 106,990.00
PERDIDA / GANANCIA	Q 200,000.00

7.6.- HORAS HOMBRE NECESARIAS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO			
Producto	P.E. Unidad	TNP H.H.	H.H. Nec
Holandesa	27,353	0.0125	342
Alemana	18,235	0.0200	365
Suiza	13,676	0.0250	342
<b>HORAS HOMBRE NECESARIAS PARA ALCANZAR PUNTO DE EQUILIBRIO</b>			<b>1,049</b>



GRUPO ESTUDIANTIL  
**SOLUCION INTEGRAL**

COSTEO DIRECTO  
BOLSAS DE SALSAS



**8.- DIFERENCIA ENTRE EL SISTEMA DE COSTEO DIRECTO (ABSORCION PARCIAL) Y SISTEMA DE ABSORCION TOTAL**

8.1.- RESUMEN DE HOJA TECNICA DE COSTEO DIRECTO								
HOJA TECNICA ESTANDAR DE PRODUCCION Y VENTA DE UNA BOLSA DE SALSA								
Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad Estándar			Costo Estándar	Costo Estándar Total		
		Holandesa	Alemana	Suiza		Holandesa	Alemana	Suiza
<b>Materia Prima</b>								
					<b>Suma de Materia Prima</b>	Q 9.00	Q 9.00	Q 11.00
<b>Mano de Obra</b>	Destajo					Q 0.20	Q 0.25	Q 0.30
<b>Gastos de Fabrica</b>	H.H.	0.0125	0.02	0.025	<b>Q17.78</b>	<b>Q 0.22</b>	<b>Q 0.36</b>	<b>Q 0.44</b>
<b>Regalias por unidad producida</b>						Q 0.13	Q 0.11	Q 0.20
					Costo Estándar de un produccion de 1 bolsa de salsa	<b>Q 9.55</b>	<b>Q 9.72</b>	<b>Q 11.94</b>
<b>Regalias por unidad vendida</b>						Q 0.15	Q 0.16	Q 0.18
<b>Comisiones sobre venta</b>						Q 0.76	Q 0.80	Q 0.98
<b>Seguro</b>						Q 0.15	Q 0.16	Q 0.20
					<b>Costo Estándar de un produccion y venta de 1 Salsa de Cada presentación</b>	<b>Q 10.61</b>	<b>Q 10.84</b>	<b>Q 13.30</b>

8.2.- RESUMEN DE HOJA TECNICA DE ABSORCION TOTAL								
HOJA TECNICA ESTANDAR DE PRODUCCION Y VENTA DE UNA BOLSA DE SALSA								
Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad Estándar			Costo Estándar	Costo Estándar Total		
		Holandesa	Alemana	Suiza		Holandesa	Alemana	Suiza
<b>Materia Prima</b>								
					<b>Suma de Materia Prima</b>	Q 9.00	Q 9.00	Q 11.00
<b>Mano de Obra</b>	Destajo					Q 0.20	Q 0.25	Q 0.30
<b>Gastos de Fabrica</b>	H.H.	0.0125	0.02	0.025	<b>Q49.78</b>	<b>Q 0.62</b>	<b>Q 1.00</b>	<b>Q 1.24</b>
<b>Regalias por unidad producida</b>						Q 0.13	Q 0.11	Q 0.20
					Costo Estándar de un produccion de 1 bolsa de salsa	<b>Q 9.95</b>	<b>Q 10.36</b>	<b>Q 12.74</b>
<b>Regalias por unidad vendida</b>						Q 0.15	Q 0.16	Q 0.18
<b>Comisiones sobre venta</b>						Q 0.76	Q 0.80	Q 0.98
<b>Seguro</b>						Q 0.15	Q 0.16	Q 0.20
					<b>Costo Estándar de un produccion y venta de 1 Salsa de Cada presentación</b>	<b>Q 11.01</b>	<b>Q 11.48</b>	<b>Q 14.10</b>

**8.3.- DIFERENCIA ENTRE EL METODO DE COSTEO DIRECTO Y ABSORCION TOTAL**

DESCRIPCION	Holandesa	Alemana	Suiza
Costo Estándar de un produccion de 1 bolsa de salsa <b>COSTEO DIRECTO</b>	Q 9.55	Q 9.72	Q 11.94
Costo Estándar de un produccion de 1 bolsa de salsa <b>ABSORCION TOTAL</b>	Q 9.95	Q 10.36	Q 12.74
<b>Diferencia</b>	<b>Q 0.40</b>	<b>Q 0.64</b>	<b>Q 0.80</b>

DESCRIPCION	Holandesa	Alemana	Suiza
Costo Estándar de produccion y venta de 1 bolsa de salsa <b>COSTEO DIRECTO</b>	Q 10.61	Q 10.84	Q 13.30
Costo Estándar de produccion y venta de 1 bolsa de salsa <b>ABSORCION TOTAL</b>	Q 11.01	Q 11.48	Q 14.10
<b>Diferencia</b>	<b>Q 0.40</b>	<b>Q 0.64</b>	<b>Q 0.80</b>