



Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

002	Camion plataforma Chevrolet Silverado 3500 chasis cabina con Motor Vortec 6.0L V8 SFI, Gasolina Potencia 312hp@4,400rpm Torque 373lb-pie@4,400rpm
------------	--

DATOS				
Tipo Combustible	Gasolina	<input checked="" type="checkbox"/>	Diesel	Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$342,432.72	\$	Hp = Potencia nominal	312.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$3,627.37	\$	Pc = Precio del combustible	\$15.02 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00	\$	Fo = Factor de operación	0.50000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$320,668.50	\$	Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo)	156.00 hp
r = Factor de rescate	20.00	%	C = Capacidad del carter	6.30000 litros
Vr = Valor de rescate	64,133.70	\$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.10500 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000	%	Fl = Factor de lubricante	0.00300
s = Prima de seguros Anual	3.000000	%	Pal = Precio del lubricante	57.04000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	0.80000	horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.08930
Ve = Vida económica	9,000.00	horas	Gh = Cantidad de combustible	13.93080 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00	horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.46800 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	12,000.00	horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.11 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	1,500.00	horas		

I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(320668.50-64133.70)/9000.00	\$28.50
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(320668.50+64133.70)/(2*1500.00)]0.073850	\$9.47
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)/s/2Hea]		[(320668.50+64133.70)/(2*1500.00)]0.030000	\$3.85
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.80000*28.50	\$22.80
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
(1) SUMA COSTOS FIJOS:			\$64.62

II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		13.93080*15.02	\$209.24
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.46800+0.10500)57.04	\$32.68
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		21764.22/12000.00	\$1.81
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:			\$243.73

III. OPERACIÓN			
CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
Operador de Segunda, Chofer	0.12500	\$611.34	\$76.42
(3) SUMA COSTOS POR SALARIO DE OPERACIÓN:			\$76.42
COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=			\$384.77
(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 77/100 MXN *)			



Concurso No.

Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

003	Camion plataforma International Durastar 7400-310 con motor International DT 570, de 310 H.P.@ 2000 rpm (EPA 04) y grua telescópica marca National serie 800D modelo 8100D con una capacidad nominal de 46,000 lbs (20,865 kg) Pluma hidráulica telescópica de cuatro (4) secciones, con una longitud de 29.6 pies a 100 pies (8.99 mts. a 30.48 mts.)
------------	---

DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	<input checked="" type="checkbox"/> Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$3,698,838.42 \$	Hp = Potencia nominal	310.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$3,253.64 \$	Pc = Precio del combustible	\$16.75 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operación	1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$3,666,302.02 \$	Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo)	310.00 hp
r = Factor de rescate	20.00 %	C = Capacidad del carter	20.00000 litros
Vr = Valor de rescate	733,260.40 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.16667 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante	0.00300
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante	52.66000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	0.62000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.07740
Ve = Vida económica	14,000.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	23.99400 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.93000 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	20,000.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.17 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	2,000.00 horas		

I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve	(3666302.02-733260.40)/14000.00		\$209.50
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]	[(3666302.02+733260.40)/(2*2000.00)]0.073850		\$81.23
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]	[(3666302.02+733260.40)/(2*2000.00)]0.030000		\$33.00
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D	0.62000*209.50		\$129.89
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
(1) SUMA COSTOS FIJOS:			\$453.62

II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=	23.99400*16.75		\$401.90
II.2 Otra fuente =	0.00000*0.00		\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=	(0.93000+0.16667)52.66		\$57.75
II.4 Llantas N=Pn/Vn=	32536.40/20000.00		\$1.63
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=	0/0.00		\$0.00
(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:			\$461.28

III. OPERACIÓN			
CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
Operador Especialista	0.12500	\$961.11	\$120.14
(3) SUMA COSTOS POR SALARIO DE OPERACIÓN:			\$120.14
COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=			\$1,035.04
(* UN MIL TREINTA Y CINCO PESOS 04/100 MXN *)			



Concurso No.

Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

001	Camion de volteo 7 m3 International Durastar 4300-210. Motor Maxforce DT diesel de 210 HP		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	<input checked="" type="checkbox"/> Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$982,864.03 \$	Hp = Potencia nominal	210.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$4,330.79 \$	Pc = Precio del combustible	\$16.75 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operaci3n	1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$952,548.50 \$	Hpop = Potencia de operaci3n (Hp X Fo)	210.00 hp
r = Factor de rescate	20.00 %	C = Capacidad del carter	20.00000 litros
Vr = Valor de rescate	190,509.70 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.33333 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante	0.00300
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante	52.66000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	1.00000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.07740
Ve = Vida econ3mica	16,000.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	16.25400 LTS/HR
Va = Vida econ3mica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.63000 lts/hr
Vn = Vida econ3mica de llantas	14,000.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.33 lts/hr
Hea = Horas efectivas por a1o	2,000.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciaci3n D= (Vm-Vr)/Ve		(952548.50-190509.70)/16000.00	\$47.63
I.2.- Inversi3n L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(952548.50+190509.70)/(2*2000.00)]0.073850	\$21.10
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)/s/2Hea]		[(952548.50+190509.70)/(2*2000.00)]0.030000	\$8.57
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*47.63	\$47.63
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$124.93
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		16.25400*16.75	\$272.25
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.63000+0.33333)52.66	\$50.73
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		30315.53/14000.00	\$2.17
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$325.15
III. OPERACI3N			
CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
Operador de Segunda, Chofer	0.12500	\$611.34	\$76.42
		(3) SUMA COSTOS POR SALARIO DE OPERACI3N:	\$76.42
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$526.50
		(* QUINIENTOS VEINTISÉIS PESOS 50/100 MXN *)	



Concurso No.

Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

004	Compactador vibratorio de placa Wacker BS 60-2i de 3.1 hp, 80 kg. motor monocilindrico WM80 de dos tiempos refrigerado por aire.		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$53,958.69 \$		Hp = Potencia nominal 3.10 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$		Pc = Precio del combustible \$15.02 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$		Fo = Factor de operaci3n 1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$53,958.69 \$		Hpop = Potencia de operaci3n (Hp X Fo) 3.10 hp
r = Factor de rescate	0.00 %		C = Capacidad del carter 0.70000 litros
Vr = Valor de rescate	0.00 \$		t = Tiempo entre cambios de lubricante 0.01167 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %		Fl = Factor de lubricante 0.00300
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %		Pal = Precio del lubricante 57.04000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	1.00000 horas		Cco = Coeficiente de combustible 0.38710
Ve = Vida econ3mica	4,375.00 horas		Gh = Cantidad de combustible 1.20001 LTS/HR
Va = Vida econ3mica piezas especiales	0.00 horas		Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl 0.00930 lts/hr
Vn = Vida econ3mica de llantas	0.00 horas		Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc 0.01 lts/hr
Hea = Horas efectivas por a3o	1,250.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciaci3n D= (Vm-Vr)/Ve		(53958.69-0.00)/4375.00	\$12.33
I.2.- Inversi3n L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(53958.69+0.00)/(2*1250.00)]0.073850	\$1.59
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(53958.69+0.00)/(2*1250.00)]0.030000	\$0.65
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*12.33	\$12.33
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$26.90
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		1.20001*15.02	\$18.02
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00930+0.01167)57.04	\$1.20
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$19.22
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$46.12
		(* CUARENTA Y SEIS PESOS 12/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

005	Compresor Ingersoll Rand XP-375-WCU de 375 p.c.m. motor diesel Cummins 4B3.9TAA de 125 hp		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	<u>X</u> Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$591,878.43 \$	Hp = Potencia nominal	125.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible	\$16.75 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operación	0.50000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$591,878.43 \$	Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo)	62.50 hp
r = Factor de rescate	15.00 %	C = Capacidad del carter	17.00000 litros
Vr = Valor de rescate	88,781.76 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.28333 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante	0.00300
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante	52.66000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	0.80000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.06200
Ve = Vida económica	7,500.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	3.87500 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.18750 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	0.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.28 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	1,500.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(591878.43-88781.76)/7500.00	\$67.08
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(591878.43+88781.76)/(2*1500.00)]0.073850	\$16.76
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(591878.43+88781.76)/(2*1500.00)]0.030000	\$6.81
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.80000*67.08	\$53.66
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$144.31
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		3.87500*16.75	\$64.91
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.18750+0.28333)52.66	\$24.79
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$89.70
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$234.01
		(* DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 01/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

007	Cortadora de varilla de acero, operacion manual.		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	Otro: <u>No utiliza</u>
Pm = Valor de Adquisicion	\$4,805.94 \$	Hp = Potencia nominal	0.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible	/litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operacion	0.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$4,805.94 \$	Hpop = Potencia de operacion (Hp X Fo)	0.00 hp
r = Factor de rescate	0.00 %	C = Capacidad del carter	0.00000 litros
Vr = Valor de rescate	0.00 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.00000 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante	0.00000
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante	litro
Ko = Factor de Mantenimiento	0.27000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.00000
Ve = Vida economica	10,000.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	0.74600 LTS/HR
Va = Vida economica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.00000 lts/hr
Vn = Vida economica de llantas	0.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.00 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	2,000.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciacion D= (Vm-Vr)/Ve		(4805.94-0.00)/10000.00	\$0.48
I.2.- Inversion L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(4805.94+0.00)/(2*2000.00)]0.073850	\$0.09
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(4805.94+0.00)/(2*2000.00)]0.030000	\$0.04
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.27000*0.48	\$0.13
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$0.74
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		0.00000*0	\$0.00
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00000+0.00000)0	\$0.00
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$0.00
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$0.74
		(* CERO PESOS 74/100 MXN *)	



Concurso No.

Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

006	Cortadora de concreto y asfalto Wacker BFS-1345-AB. Motor Honda Modelo GX 390 Cilindrada 389 cm3 gasolina		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	X	Diesel Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$54,940.43 \$		Hp = Potencia nominal 13.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$		Pc = Precio del combustible \$15.02 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$		Fo = Factor de operación 1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$54,940.43 \$		Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo) 13.00 hp
r = Factor de rescate	0.00 %		C = Capacidad del carter 0.00000 litros
Vr = Valor de rescate	0.00 \$		t = Tiempo entre cambios de lubricante 0.00000 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %		Fl = Factor de lubricante 0.00300
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %		Pal = Precio del lubricante 57.04000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	0.80000 horas		Cco = Coeficiente de combustible 0.33077
Ve = Vida económica	3,200.00 horas		Gh = Cantidad de combustible 4.30001 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas		Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl 0.03900 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	0.00 horas		Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc 0.00 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	800.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(54940.43-0.00)/3200.00	\$17.17
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/2Hea]		[(54940.43+0.00)/(2*800.00)]0.073850	\$2.54
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)/2Hea]		[(54940.43+0.00)/(2*800.00)]0.030000	\$1.03
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.80000*17.17	\$13.74
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$34.48
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		4.30001*15.02	\$64.59
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.03900+0.00000)57.04	\$2.22
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$66.81
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$101.29
		(* CIENTO UN PESOS 29/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

008	Dobladora de varilla operada a mano de 3/4" a 1 1/4"		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	Otro: <u>No utiliza</u>
Pm = Valor de Adquisicion	\$1,887.43 \$	Hp = Potencia nominal	0.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible	/litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operación	0.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$1,887.43 \$	Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo)	0.00 hp
r = Factor de rescate	0.00 %	C = Capacidad del carter	0.00000 litros
Vr = Valor de rescate	0.00 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.00000 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante	0.00000
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante	litro
Ko = Factor de Mantenimiento	0.27000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.00000
Ve = Vida económica	10,000.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	0.74600 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.00000 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	0.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.00 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	2,000.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(1887.43-0.00)/10000.00	\$0.19
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(1887.43+0.00)/(2*2000.00)]0.073850	\$0.03
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(1887.43+0.00)/(2*2000.00)]0.030000	\$0.01
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.27000*0.19	\$0.05
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$0.28
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		0.00000*0	\$0.00
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00000+0.00000)0	\$0.00
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$0.00
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$0.28
		(* CERO PESOS 28/100 MXN *)	



Concurso No.

Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

009	Equipo de corte oxiacetilenico marca Victor Modelo Profesional. Incluye Regulador de oxigeno SR450-D, regulador de acetileno SR-450, soplete cortador ST2600 FC con arrestaflamas incluido, boquilla de corte Victor original, 50 m. de manguera cuata con conexiones y diablito para cargar tanques.
------------	--

DATOS				
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	Otro:	No utiliza
Pm = Valor de Adquisicion	\$8,978.77 \$	Hp = Potencia nominal		0.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible		/litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operación		0.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$8,978.77 \$	Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo)		0.00 hp
r = Factor de rescate	10.00 %	C = Capacidad del carter		0.00000 litros
Vr = Valor de rescate	897.88 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante		0.00000 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante		0.00000
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante		litro
Ko = Factor de Mantenimiento	1.00000 horas	Cco = Coeficiente de combustible		0.00000
Ve = Vida económica	1,600.00 horas	Gh = Cantidad de combustible		0.74600 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl		0.00000 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	0.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc		0.00 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	800.00 horas			

I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(8978.77-897.88)/1600.00	\$5.05
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(8978.77+897.88)/(2*800.00)]0.073850	\$0.46
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(8978.77+897.88)/(2*800.00)]0.030000	\$0.19
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*5.05	\$5.05
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$10.75

II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		0.00000*0	\$0.00
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00000+0.00000)0	\$0.00
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$0.00
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$10.75
		(* DIEZ PESOS 75/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

010	Esmeriladora/Pulidor de 7" con empuñadura lateral de 3 posiciones y principal angulada, 6,000 RPM, 15 amp, máx. 4 HP, 120 V CA/CD con interruptor Quick Lock, guarda de 7", caja de engranajes de aluminio. con seguro de flecha		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	Otro: <u>Eléctrico</u>
Pm = Valor de Adquisicion	\$2,884.31 \$	Hp = Potencia nominal	4.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible	/litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operación	1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$2,884.31 \$	Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo)	4.00 hp
r = Factor de rescate	0.00 %	C = Capacidad del carter	0.00000 litros
Vr = Valor de rescate	0.00 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.00000 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante	0.00000
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante	litro
Ko = Factor de Mantenimiento	1.00000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.00000
Ve = Vida económica	1,200.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	0.74600 KW/HRS
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.00000 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	0.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.00 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	800.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(2884.31-0.00)/1200.00	\$2.40
I.2- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(2884.31+0.00)/(2*800.00)]0.073850	\$0.13
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(2884.31+0.00)/(2*800.00)]0.030000	\$0.05
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*2.40	\$2.40
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$4.98
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		2.98000*0	\$0.00
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00000+0.00000)0	\$0.00
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$0.00
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$4.98
		(* CUATRO PESOS 98/100 MXN *)	



Concurso No.

Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

011	Maquina de soldar Miller modelo BIG BLUE 400 amps clave 907327 cc/cv, son mutiprosesos, capacidad de 400 amps al 100% ciclo de trabajo Lectura analoga de amperaje y voltaje, 2 tomas en 110 volts y 2 en 220 volts, Fuente auxiliar de 12,000 watts en monofasica y 15,000 watts en trifasica, Motor marca DEUTZ de 4 cilindros enfriado por aire 32HP y 1800 rpm Rango de amperaje de 15 a 500 Rango de voltaje de 14-40 Peso 701 kg
------------	---

DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	<input checked="" type="checkbox"/> Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$341,674.58 \$	Hp = Potencia nominal	32.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible	\$16.75 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operación	1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$341,674.58 \$	Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo)	32.00 hp
r = Factor de rescate	15.00 %	C = Capacidad del carter	5.90000 litros
Vr = Valor de rescate	51,251.19 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.00590 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante	0.00300
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante	52.66000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	0.80000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.06200
Ve = Vida económica	10,000.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	1.98400 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.09600 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	0.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.01 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	2,000.00 horas		

I. COSTOS FIJOS		
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve	(341674.58-51251.19)/10000.00	\$29.04
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]	[(341674.58+51251.19)/(2*2000.00)]0.073850	\$7.25
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]	[(341674.58+51251.19)/(2*2000.00)]0.030000	\$2.95
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D	0.80000*29.04	\$23.23
I.5 OTROS CARGOS		\$0.00
	(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$62.47

II. COSTOS		
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=	1.98400*16.75	\$33.23
II.2 Otra fuente =	0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=	(0.09600+0.00590)52.66	\$5.37
II.4 Llantas N=Pn/Vn=	0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=	0/0.00	\$0.00
	(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$38.60

COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$101.07
(* CIENTO UN PESOS 07/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

013	Revolvedora Joper R-200LX 2 saco motor Kohler de 13 hp		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$23,641.16 \$		Hp = Potencia nominal 13.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$282.00 \$		Pc = Precio del combustible \$15.02 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$		Fo = Factor de operación 1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$23,077.16 \$		Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo) 13.00 hp
r = Factor de rescate	15.00 %		C = Capacidad del carter 0.00000 litros
Vr = Valor de rescate	3,461.57 \$		t = Tiempo entre cambios de lubricante 0.00000 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %		Fl = Factor de lubricante 0.00000
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %		Pal = Precio del lubricante litro
Ko = Factor de Mantenimiento	1.00000 horas		Cco = Coeficiente de combustible 0.15140
Ve = Vida económica	1,950.00 horas		Gh = Cantidad de combustible 1.96820 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas		Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl 0.00000 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	4,000.00 horas		Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc 0.00 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	650.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(23077.16-3461.57)/1950.00	\$10.06
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(23077.16+3461.57)/(2*650.00)]0.073850	\$1.51
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(23077.16+3461.57)/(2*650.00)]0.030000	\$0.61
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*10.06	\$10.06
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$22.24
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		1.96820*15.02	\$29.56
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00000+0.00000)0	\$0.00
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		564.00/4000.00	\$0.14
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$29.70
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$51.94
		(* CINCUENTA Y UN PESOS 94/100 MXN *)	



Concurso No.

Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

012	Martillo rompedor / perforadora neumática, modelo BH-24, motor gasolina 2.7 hp dos tiempos eNfriado por aire, con pulseta hexagonal 28 x 16		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	X	Diesel Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$82,540.30 \$		Hp = Potencia nominal 2.70 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$		Pc = Precio del combustible \$15.02 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$		Fo = Factor de operación 1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$82,540.30 \$		Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo) 2.70 hp
r = Factor de rescate	0.00 %		C = Capacidad del carter 0.00000 litros
Vr = Valor de rescate	0.00 \$		t = Tiempo entre cambios de lubricante 0.00000 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %		Fl = Factor de lubricante 0.00000
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %		Pal = Precio del lubricante litro
Ko = Factor de Mantenimiento	1.00000 horas		Cco = Coeficiente de combustible 0.33333
Ve = Vida económica	3,200.00 horas		Gh = Cantidad de combustible 0.89999 LTS/HR
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas		Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl 0.00000 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	0.00 horas		Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc 0.00 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	800.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(82540.30-0.00)/3200.00	\$25.79
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(82540.30+0.00)/(2*800.00)]0.073850	\$3.81
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(82540.30+0.00)/(2*800.00)]0.030000	\$1.55
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*25.79	\$25.79
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$56.94
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		0.89999*15.02	\$13.52
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00000+0.00000)0	\$0.00
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$13.52
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$70.46
		(* SETENTA PESOS 46/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para Realizar Ajuste de Costos

Analisis de Costos Horarios

014	Taladro electrico rotomartillo con llave de mordaza y portallave, mordaza de 1/2 Pulg, 0 a 1100/0 a 2700 RPM sin carga. 7.8 amps		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	Otro: <u>Eléctrico</u>
Pm = Valor de Adquisicion	\$2,094.35 \$	Hp = Potencia nominal	0.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible	/litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operación	0.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$2,094.35 \$	Hpop = Potencia de operación (Hp X Fo)	0.00 hp
r = Factor de rescate	0.00 %	C = Capacidad del carter	0.00000 litros
Vr = Valor de rescate	0.00 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante	0.00000 horas
i = Tasa de interes Anual	7.385000% %	Fl = Factor de lubricante	0.00000
s = Prima de seguros Anual	3.000000% %	Pal = Precio del lubricante	litro
Ko = Factor de Mantenimiento	1.00000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.00000
Ve = Vida económica	1,600.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	0.74600 KW/HRS
Va = Vida económica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.00000 lts/hr
Vn = Vida económica de llantas	0.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.00 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	800.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciación D= (Vm-Vr)/Ve		(2094.35-0.00)/1600.00	\$1.31
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(2094.35+0.00)/(2*800.00)]0.073850	\$0.10
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(2094.35+0.00)/(2*800.00)]0.030000	\$0.04
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*1.31	\$1.31
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$2.76
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		0.00000*0	\$0.00
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00000+0.00000)0	\$0.00
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		0/0.00	\$0.00
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$0.00
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$2.76
		(* DOS PESOS 76/100 MXN *)	