



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Análisis 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	\$340,820.80	\$	Hp = Potencia nominal	312.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$3,625.74	\$	Pc = Precio del combustible	\$15.15 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00	\$	Fo = Factor de operación	0.50000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$319,066.36	\$	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	63,813.27	\$	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	56.91000 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		(319066.36-63813.27)/9000.00	\$28.36
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(319066.36+63813.27)/(2*1500.00)]0.073850	\$9.43
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(319066.36+63813.27)/(2*1500.00)]0.030000	\$3.83
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.80000*28.36	\$22.69
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
(1) SUMA COSTOS FIJOS:			\$64.31

II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		13.93080*15.15	\$211.05
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.46800+0.10500)56.91	\$32.61
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		21754.44/12000.00	\$1.81
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:			\$245.47

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)=			\$386.20
(* TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 20/100 MXN *)			



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

012	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	\$3,681,427.01 \$	Hp = Potencia nominal	310.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$3,252.18 \$	Pc = Precio del combustible	\$16.48 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operación	1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$3,648,905.21 \$	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	729,781.04 \$	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	52.53000 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	(3648905.21-729781.04)/14000.00		\$208.51
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]	[(3648905.21+729781.04)/(2*2000.00)]0.073850		\$80.84
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]	[(3648905.21+729781.04)/(2*2000.00)]0.030000		\$32.84
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D	0.62000*208.51		\$129.28
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
	(1) SUMA COSTOS FIJOS:		\$451.47

II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=	23.99400*16.48		\$395.42
II.2 Otra fuente =	0.00000*0.00		\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=	(0.93000+0.16667)52.53		\$57.61
II.4 Llantas N=Pn/Vn=	32521.80/20000.00		\$1.63
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=	0/0.00		\$0.00
	(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:		\$454.66

III. OPERACIÓN			
CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
Operador Especialista	0.12500	\$872.03	\$109.00
			(3) SUMA COSTOS POR SALARIO DE OPERACIÓN:
			\$109.00
			COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=
			\$1,015.13
			(* UN MIL QUINCE PESOS 13/100 MXN *)



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

008 Camion de volteo 7 m3 International Durastar 4300-210. Motor Maxforce DT diesel de 210 HP			
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	X Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$978,237.43 \$	Hp = Potencia nominal	210.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$4,328.84 \$	Pc = Precio del combustible	\$16.48 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operacion	1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$947,935.55 \$	Hpop = Potencia de operacion (Hp X Fo)	210.00 hp
r = Factor de rescate	20.00 %	C = Capacidad del carter	20.00000 litros
Vr = Valor de rescate	189,587.11 \$	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	52.53000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	1.00000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.07740
Ve = Vida economica	16,000.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	16.25400 LTS/HR
Va = Vida economica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.63000 lts/hr
Vn = Vida economica de llantas	14,000.00 horas	Ga = Lubricante entre cambios = Cc/Tc	0.33 lts/hr
Hea = Horas efectivas por año	2,000.00 horas		
I. COSTOS FIJOS			
I.1.- Depreciacion D= (Vm-Vr)/Ve		(947935.55-189587.11)/16000.00	\$47.40
I.2.- Inversion L= [(Vm+Vr)i/2Hea]		[(947935.55+189587.11)/(2*2000.00)]0.073850	\$21.00
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(947935.55+189587.11)/(2*2000.00)]0.030000	\$8.53
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*47.40	\$47.40
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$124.33
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		16.25400*16.48	\$267.87
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.63000+0.33333)52.53	\$50.60
II.4 Llantas N=Pn/Vn=		30301.88/14000.00	\$2.16
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$320.63
III. OPERACION			
CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
Operador de Segunda, Chofer	0.12500	\$611.34	\$76.42
		(3) SUMA COSTOS POR SALARIO DE OPERACION:	\$76.42
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$521.38
		(* QUINIENTOS VEINTIUNPESOS 38/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

010	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	\$53,704.69 \$		Hp = Potencia nominal 3.10 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$		Pc = Precio del combustible \$15.15 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$		Fo = Factor de operaci3n 1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$53,704.69 \$		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 56.91000 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		(53704.69-0.00)/4375.00	\$12.28
I.2.- Inversi3n L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(53704.69+0.00)/(2*1250.00)]0.073850	\$1.59
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(53704.69+0.00)/(2*1250.00)]0.030000	\$0.64
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*12.28	\$12.28
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$26.79
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		1.20001*15.15	\$18.18
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.00930+0.01167)56.91	\$1.19
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:	\$19.37
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$46.16
		(* CUARENTA Y SEIS PESOS 16/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

014	Compresor Ingersoll Rand XP-375-WCU de 375 p.c.m. motor diesel Cummins 4B3.9TAA de 125 hp		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	<input checked="" type="checkbox"/> Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$589,092.30 \$	Hp = Potencia nominal	125.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible	\$16.48 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$	Fo = Factor de operacion	0.50000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$589,092.30 \$	Hpop = Potencia de operacion (Hp X Fo)	62.50 hp
r = Factor de rescate	15.00 %	C = Capacidad del carter	17.00000 litros
Vr = Valor de rescate	88,363.85 \$	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	52.53000 litro
Ko = Factor de Mantenimiento	0.80000 horas	Cco = Coeficiente de combustible	0.06200
Ve = Vida economica	7,500.00 horas	Gh = Cantidad de combustible	3.87500 LTS/HR
Va = Vida economica piezas especiales	0.00 horas	Ah = Cantidad de lubricante = Fo*Hp*Fl	0.18750 lts/hr
Vn = Vida economica 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.- Depreciacion D= (Vm-Vr)/Ve		(589092.30-88363.85)/7500.00	\$66.76
I.2.- Inversion L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(589092.30+88363.85)/(2*1500.00)]0.073850	\$16.68
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(589092.30+88363.85)/(2*1500.00)]0.030000	\$6.77
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.80000*66.76	\$53.41
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$143.62
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		3.87500*16.48	\$63.86
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.18750+0.28333)52.53	\$24.73
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:	\$88.59
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$232.21
		(* DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 21/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Análisis de Costos Horarios

014	Cortadora de varilla de acero, operacion manual.		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	Diesel	Otro: <u>No utiliza</u>
Pm = Valor de Adquisicion	\$4,604.28 \$	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	\$4,604.28 \$	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		(4604.28-0.00)/10000.00	\$0.46
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(4604.28+0.00)/(2*2000.00)]0.073850	\$0.09
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(4604.28+0.00)/(2*2000.00)]0.030000	\$0.03
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.27000*0.46	\$0.12
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$0.70
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)=	\$0.70
		(* CERO PESOS 70/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

013	Cortadora de concreto y asfalto Wacker BFS-1345-AB. Motor Honda Modelo GX 390 Cilindrada 389 cm3 gasolina		
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	<input checked="" type="checkbox"/>	Diesel Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$54,681.81 \$		Hp = Potencia nominal 13.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$		Pc = Precio del combustible \$15.15 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$		Fo = Factor de operación 1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$54,681.81 \$		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 56.91000 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		(54681.81-0.00)/3200.00	\$17.09
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(54681.81+0.00)/(2*800.00)]0.073850	\$2.52
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)/s/2Hea]		[(54681.81+0.00)/(2*800.00)]0.030000	\$1.03
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.80000*17.09	\$13.67
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$34.31
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		4.30001*15.15	\$65.15
II.2 Otra fuente =		0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=		(0.03900+0.00000)56.91	\$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:	\$67.37
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$101.68
		(* CIENTO UN PESOS 68/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

019	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	\$1,808.23 \$	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	\$1,808.23 \$	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		(1808.23-0.00)/10000.00	\$0.18
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(1808.23+0.00)/(2*2000.00)]0.073850	\$0.03
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(1808.23+0.00)/(2*2000.00)]0.030000	\$0.01
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		0.27000*0.18	\$0.05
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$0.27
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)=	\$0.27
		(* CERO PESOS 27/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

016	Equipo de corte oxiacetilénico marca Victor Modelo Profesional. Incluye Regulador de oxígeno 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 Adquisición	\$8,602.02 \$	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	\$8,602.02 \$	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	860.20 \$	t = Tiempo entre cambios de lubricante		0.00000 horas
i = Tasa de interés 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		(8602.02-860.20)/1600.00	\$4.84
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(8602.02+860.20)/(2*800.00)]0.073850	\$0.44
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(8602.02+860.20)/(2*800.00)]0.030000	\$0.18
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*4.84	\$4.84
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$10.30

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)=	\$10.30
		(* DIEZ PESOS 30/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

020	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	\$2,763.28 \$	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	\$2,763.28 \$	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		(2763.28-0.00)/1200.00	\$2.30
I.2- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(2763.28+0.00)/(2*800.00)]0.073850	\$0.13
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(2763.28+0.00)/(2*800.00)]0.030000	\$0.05
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*2.30	\$2.30
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$4.78
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)=	\$4.78
		(* CUATRO PESOS 78/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Análisis de Costos Horarios

0221	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	X Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$341,674.58 \$	Hp = Potencia nominal	32.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$	Pc = Precio del combustible	\$16.48 /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	52.53000 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*16.48	\$32.70
II.2 Otra fuente =	0.00000*0.00	\$0.00
II.3 Lubricante Lb=(Ah+Ga)Pa=	(0.09600+0.00590)52.53	\$5.35
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:	\$38.05

COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$100.52
(* CIENT PESOS 52/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

Revolvedora Joper R-200LX 2 saco motor Kohler de 13 hp			
DATOS			
Tipo Combustible	Gasolina	<input checked="" type="checkbox"/>	Diesel Otro:
Pm = Valor de Adquisicion	\$23,529.88 \$		Hp = Potencia nominal 13.00 hp
Pn = Valor de Llantas	\$281.88 \$		Pc = Precio del combustible \$15.15 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$		Fo = Factor de operación 1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$22,966.12 \$		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	3,444.92 \$		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		(22966.12-3444.92)/1950.00	\$10.01
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(22966.12+3444.92)/(2*650.00)]0.073850	\$1.50
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(22966.12+3444.92)/(2*650.00)]0.030000	\$0.61
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*10.01	\$10.01
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$22.13
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		1.96820*15.15	\$29.82
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=		563.76/4000.00	\$0.14
II.5 Piezas especiales Ae=Pa/Va=		0/0.00	\$0.00
		(2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS:	\$29.96
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$52.09
		(* CINCUENTA Y DOS PESOS 09/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Analisis de Costos Horarios

024	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	\$82,151.76 \$		Hp = Potencia nominal 2.70 hp
Pn = Valor de Llantas	\$0.00 \$		Pc = Precio del combustible \$15.15 /litro
Pa = Valor de piezas especiales	\$0.00 \$		Fo = Factor de operación 1.00000
Vm = Valor neto = Pm - Pn - Pa	\$82,151.76 \$		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		(82151.76-0.00)/3200.00	\$25.67
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(82151.76+0.00)/(2*800.00)]0.073850	\$3.79
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(82151.76+0.00)/(2*800.00)]0.030000	\$1.54
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*25.67	\$25.67
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$56.67
II. COSTOS			
II.1 Combustibles Co= Gh x Pc=		0.89999*15.15	\$13.63
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:	\$13.63
		COSTO DIRECTO POR HORA (1)+(2)+(3)=	\$70.30
		(* SETENTA PESOS 30/100 MXN *)	



Obra: Obra de ejemplo para realizar ajustes de costos

Análisis de Costos Horarios

024	Taladro eléctrico 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 Adquisición	\$2,006.47 \$	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	\$2,006.47 \$	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 interés 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		(2006.47-0.00)/1600.00	\$1.25
I.2.- Inversión L= [(Vm+Vr)/i/2Hea]		[(2006.47+0.00)/(2*800.00)]0.073850	\$0.09
I.3.- Seguro S= [(Vm+Vr)s/2Hea]		[(2006.47+0.00)/(2*800.00)]0.030000	\$0.04
I.4 Mantenimiento Mn= Ko * D		1.00000*1.25	\$1.25
I.5 OTROS CARGOS			\$0.00
		(1) SUMA COSTOS FIJOS:	\$2.63
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)=	\$2.63
		(* DOS PESOS 63/100 MXN *)	