

ANÁLISIS COSTO HORARIO

MAQUINARIA: MOTONIVELADORA 12K CATERPILLAR
ESPECIFICACIONES: ANCHO DE HOJA DE 3.7 M Y MOTOR DE 165 HP.
TIPO: MUEVE TIERRA
COMBUSTIBLE: DIESEL
OPERADOR: CUADRILLA MOTONIVELADORA (OPERADOR + AYUDANTE)

PRECIO DE ADQUISICIÓN:	\$ 7,387,588.81	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	8 años
PRECIO JUEGO DE LLANTAS:	\$ 80,902.92	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS:	3000 hrs	VIDA ECONOMICA (Ve):	16000 hrs
PRECIO PIEZAS ESPECIALES. (Pe):	\$ -	POTENCIA NOMINAL:	165 HP
VIDA ECONOMICA PIEZAS ESPECIALES (Va):	0 hrs	COSTO POR COMBUSTIBLE (Pc):	\$ 17.10 /lt
% RESCATE :	20.00%	COSTO LUBRICANTE (Pa):	\$ 59.49 /lt
VALOR DE RESCATE (Vr):	\$ 1,461,337.18	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	80%
VALOR DE LA MAQUINA (Vm):	\$ 7,306,685.89	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pt):	132
TASA DE INTERES (i):	14.5925%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.8
PRIMA DE SEGUROS (S):	2.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.1514
SALARIO REAL DEL OPERADOR (Sr):	\$ 147.41	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003
SALARIO POR OPERACIÓN (So):	\$ 1,179.25	CAPACIDAD DEL CARTER(CC):	18
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht):	8 hrs		
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca):	200 hrs		

CARGOS FIJOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) DEPRECIACIÓN..... $D = (Vm - Vr) / Ve = (7306685.89 - 1461337.18) / 16000 =$	\$ 365.33	100%	\$ 365.33	100%	\$ 54.80	15%
b) INVERSIÓN..... $Im = (Vm + Vr) / 2Hea * i = (7306685.89 + 1461337.18) / 4000 * 0.1459 =$	\$ 319.87	100%	\$ 319.87	100%	\$ 319.87	100%
c) SEGUROS..... $Sm = (Vm + Vr) / 2Hea * S = (7306685.89 + 1461337.18) / 4000 * 0.02 =$	\$ 43.84	100%	\$ 43.84	100%	\$ 43.84	100%
d) MANTENIMIENTO..... $M = Ko * D = 0.8 * 365.33 =$	\$ 292.27	100%	\$ 233.81	80%	\$ 43.84	15%
SUMA DE CARGOS FIJOS	1021.31		962.86		462.35	

CARGOS POR CONSUMOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) COMBUSTIBLE..... $Co = Fc * Pt * Pc = 0.1514 * 132 * 17.1 =$	\$ 341.74	100%	\$ 17.09	5%	\$ -	0%
b) LUBRICANTE..... $Lb = ((Fa * Pt) + CC / Ca) * Pa = ((0.003 * 132) + 18 / 200) * 59.49 =$	\$ 28.91	100%	\$ 1.45	5%	\$ -	0%
c) PIEZAS ESPECIALES... $Ae = Pe / Va = 0 / 0 =$	\$ -	100%	\$ -	0%	\$ -	0%
d) LLANTAS..... $N = Pn / Vn = 80902.92 / 3000 =$	\$ 26.97	100%	\$ 4.05	15%	\$ -	0%
SUMA DE CARGOS POR CONSUMOS	\$ 397.62		\$ 22.58		\$ -	

CARGOS POR OPERACIÓN	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) SALARIO TURNO..... $Po = So / Ht = 1179.25 / 8 =$	\$ 147.41	100%	\$ 147.41	100%	\$ 147.41	100%
SUMA DE CARGOS POR OPERACIÓN	\$ 147.41		\$ 147.41		\$ 147.41	

COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA	\$ 1,566.34	\$ 1,132.84	\$ 609.75
-----------------------------------	--------------------	--------------------	------------------