

ANÁLISIS COSTO HORARIO

MAQUINARIA: MOTONIVELADORA 140K CATERPILLAR
ESPECIFICACIONES: ANCHO DE HOJA DE 3.7 M Y MOTOR DE 185 HP.
TIPO: MUEVE TIERRA
COMBUSTIBLE: DIESEL
OPERADOR: CUADRILLA MOTONIVELADORA (OPERADOR + AYUDANTE)

PRECIO DE ADQUISICIÓN:	\$ 7,871,339.07	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:	185 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):	\$ 1,558,087.23	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	80%
VALOR DE LA MAQUINA (Vm):	\$ 7,790,436.15	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pt):	148
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..... $D = (Vm - Vr) / Ve = (7790436.15 - 1558087.23) / 16000 =$	\$ 389.52	100%	\$ 389.52	100%	\$ 58.43	15%
b) INVERSIÓN..... $Im = (Vm + Vr) / 2Hea * i = (7790436.15 + 1558087.23) / 4000 * 0.1459 =$	\$ 341.05	100%	\$ 341.05	100%	\$ 341.05	100%
c) SEGUROS..... $Sm = (Vm + Vr) / 2Hea * S = (7790436.15 + 1558087.23) / 4000 * 0.02 =$	\$ 46.74	100%	\$ 46.74	100%	\$ 46.74	100%
d) MANTENIMIENTO..... $M = Ko * D = 0.8 * 389.52 =$	\$ 311.62	100%	\$ 249.29	80%	\$ 46.74	15%
SUMA DE CARGOS FIJOS	1088.93		1026.60		492.96	

CARGOS POR CONSUMOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) COMBUSTIBLE..... $Co = Fc * Pt * Pc = 0.1514 * 148 * 17.1 =$	\$ 383.16	100%	\$ 19.16	5%	\$ -	0%
b) LUBRICANTE..... $Lb = ((Fa * Pt) + CC / Ca) * Pa = ((0.003 * 148) + 18 / 200) * 59.49 =$	\$ 31.77	100%	\$ 1.59	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	\$ 441.90		\$ 24.79		\$ -	

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	\$ 1,678.23	\$ 1,198.80	\$ 640.36
-----------------------------------	--------------------	--------------------	------------------