

ANÁLISIS COSTO HORARIO

MAQUINARIA: TRACTOR TOPADOR CATERPILLAR 850K
ESPECIFICACIONES: CON ANCHO DE HOJA DE 3251 MM Y MOTOR DE 205 HP.
TIPO: MUEVE TIERRA
COMBUSTIBLE: DIESEL
OPERADOR: OPERADOR TRACTOR TOPADOR

PRECIO DE ADQUISICIÓN:	\$ 7,004,528.65	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	8 años
PRECIO JUEGO DE LLANTAS:	\$ -	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS:	0 hrs	VIDA ECONOMICA (Ve):	16000 hrs
PRECIO PIEZAS ESPECIALES. (Pe):	\$ -	POTENCIA NOMINAL:	205 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):	\$ 1,400,905.73	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	80%
VALOR DE LA MAQUINA (Vm):	\$ 7,004,528.65	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pt):	164
TASA DE INTERES (i):	14.5925%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	1
PRIMA DE SEGUROS (S):	2.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.1514
SALARIO REAL DEL OPERADOR (Sr):	\$ 92.75	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003
SALARIO POR OPERACIÓN (So):	\$ 742.01	CAPACIDAD DEL CARTER(CC):	24.6
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht):	8 hrs		
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca):	200 hrs		

CARGOS FIJOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) DEPRECIACIÓN..... $D = (Vm - Vr) / Ve = (7004528.65 - 1400905.73) / 16000 =$	\$ 350.23	100%	\$ 350.23	100%	\$ 52.53	15%
b) INVERSIÓN..... $Im = (Vm + Vr) / 2Hea * i = (7004528.65 + 1400905.73) / 4000 * 0.1459 =$	\$ 306.64	100%	\$ 306.64	100%	\$ 306.64	100%
c) SEGUROS..... $Sm = (Vm + Vr) / 2Hea * S = (7004528.65 + 1400905.73) / 4000 * 0.02 =$	\$ 42.03	100%	\$ 42.03	100%	\$ 42.03	100%
d) MANTENIMIENTO..... $M = Ko * D = 1 * 350.23 =$	\$ 350.23	100%	\$ 280.18	80%	\$ 52.53	15%
SUMA DE CARGOS FIJOS	1049.12		979.08		453.74	

CARGOS POR CONSUMOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) COMBUSTIBLE..... $Co = Fc * Pt * Pc = 0.1514 * 164 * 17.1 =$	\$ 424.59	100%	\$ 21.23	5%	\$ -	0%
b) LUBRICANTE..... $Lb = ((Fa * Pt) + CC / Ca) * Pa = ((0.003 * 164) + 24.6 / 200) * 59.49 =$	\$ 36.59	100%	\$ 1.83	5%	\$ -	0%
c) PIEZAS ESPECIALES... $Ae = Pe / Va = 0 / 0 =$	\$ -	100%	\$ -	0%	\$ -	0%
d) LLANTAS..... $N = Pn / Vn = 0 / 0 =$	\$ -	100%	\$ -	0%	\$ -	0%
SUMA DE CARGOS POR CONSUMOS	\$ 461.18		\$ 23.06		\$ -	

CARGOS POR OPERACIÓN	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) SALARIO TURNO..... $Po = So / Ht = 742.01 / 8 =$	\$ 92.75	100%	\$ 92.75	100%	\$ 92.75	100%
SUMA DE CARGOS POR OPERACIÓN	\$ 92.75		\$ 92.75		\$ 92.75	

COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA	\$ 1,603.05	\$ 1,094.89	\$ 546.49
-----------------------------------	--------------------	--------------------	------------------