

ANÁLISIS COSTO HORARIO

MAQUINARIA: TRACTOR TOPADOR D7R CATERPILLAR
ESPECIFICACIONES: ANCHO DE HOJA DE 3693 MM, CAPACIDAD DE 6.86 M3 Y MOTOR DE 260 HP,
TIPO: MUEVE TIERRA
COMBUSTIBLE: DIESEL
OPERADOR: OPERADOR TRACTOR TOPADOR

PRECIO DE ADQUISICIÓN:	\$ 11,951,477.01	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	8 años
PRECIO JUEGO DE LLANTAS:	\$ -	HORAS POR AÑO (Hea):	2200 hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS:	0 hrs	VIDA ECONOMICA (Ve):	17600 hrs
PRECIO PIEZAS ESPECIALES. (Pe):	\$ -	POTENCIA NOMINAL:	260 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):	\$ 2,390,295.40	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	80%
VALOR DE LA MAQUINA (Vm):	\$ 11,951,477.01	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pt):	208
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):	28
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht):	8 hrs		
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca):	200 hrs		

CARGOS FIJOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) DEPRECIACIÓN..... $D = (Vm - Vr) / Ve = (11951477.01 - 2390295.4) / 17600 =$	\$ 543.25	100%	\$ 543.25	100%	\$ 81.49	15%
b) INVERSIÓN..... $Im = (Vm + Vr) / 2Hea * i = (11951477.01 + 2390295.4) / 4400 * 0.1459 =$	\$ 475.64	100%	\$ 475.64	100%	\$ 475.64	100%
c) SEGUROS..... $Sm = (Vm + Vr) / 2Hea * S = (11951477.01 + 2390295.4) / 4400 * 0.02 =$	\$ 65.19	100%	\$ 65.19	100%	\$ 65.19	100%
d) MANTENIMIENTO..... $M = Ko * D = 1 * 543.25 =$	\$ 543.25	100%	\$ 434.60	80%	\$ 81.49	15%
SUMA DE CARGOS FIJOS	1627.33		1518.68		703.81	

CARGOS POR CONSUMOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) COMBUSTIBLE..... $Co = Fc * Pt * Pc = 0.1514 * 208 * 17.1 =$	\$ 538.50	100%	\$ 26.93	5%	\$ -	0%
b) LUBRICANTE..... $Lb = ((Fa * Pt) + CC / Ca) * Pa = ((0.003 * 208) + 28 / 200) * 59.49 =$	\$ 45.45	100%	\$ 2.27	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	\$ 583.95		\$ 29.20		\$ -	

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	\$ 2,304.03	\$ 1,640.63	\$ 796.56
-----------------------------------	--------------------	--------------------	------------------