

ANÁLISIS COSTO HORARIO

MAQUINARIA: RETROEXCAVADORA 310SL JHON DEERE

ESPECIFICACIONES: PALA CARGADORA DE 0.77 M3, CUCHARÓN DE 0.18 M3, PROFUNDIDAD MÁXIMA DE EXCAVACIÓN DE 4.34 M Y MOTOR DE 98 HP.

TIPO: MUEVE TIERRA

COMBUSTIBLE: DIESEL

OPERADOR: OPERADOR RETROEXCAVADORA

PRECIO DE ADQUISICIÓN:	\$ 1,860,577.92	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	8 años
PRECIO JUEGO DE LLANTAS:	\$ 37,000.00	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS:	2500 hrs	VIDA ECONOMICA (Ve):	16000 hrs
PRECIO PIEZAS ESPECIALES. (Pe):	\$ -	POTENCIA NOMINAL:	98 HP
VIDA ECONOMICA PIEZAS ESPECIALES (Va):	0 hrs	COSTO POR COMBUSTIBLE (Pc):	\$ 17.10 /lt
% RESCATE :	15.00%	COSTO LUBRICANTE (Pa):	\$ 59.49 /lt
VALOR DE RESCATE (Vr):	\$ 273,536.69	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	80%
VALOR DE LA MAQUINA (Vm):	\$ 1,823,577.92	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pt):	78.4
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):	\$ 77.69	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003
SALARIO POR OPERACIÓN (So):	\$ 621.53	CAPACIDAD DEL CARTER(CC):	13
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht):	8 hrs		
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca):	200 hrs		

CARGOS FIJOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) DEPRECIACIÓN..... $D = (Vm - Vr) / Ve = (1823577.92 - 273536.69) / 16000 =$	\$ 96.88	100%	\$ 96.88	100%	\$ 14.53	15%
b) INVERSIÓN..... $Im = (Vm + Vr) / 2Hea * i = (1823577.92 + 273536.69) / 4000 * 0.1459 =$	\$ 76.51	100%	\$ 76.51	100%	\$ 76.51	100%
c) SEGUROS..... $Sm = (Vm + Vr) / 2Hea * S = (1823577.92 + 273536.69) / 4000 * 0.02 =$	\$ 10.49	100%	\$ 10.49	100%	\$ 10.49	100%
d) MANTENIMIENTO..... $M = Ko * D = 1 * 96.88 =$	\$ 96.88	100%	\$ 77.50	80%	\$ 14.53	15%
SUMA DE CARGOS FIJOS	280.75		261.37		116.05	

CARGOS POR CONSUMOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) COMBUSTIBLE..... $Co = Fc * Pt * Pc = 0.1514 * 78.4 * 17.1 =$	\$ 202.97	100%	\$ 10.15	5%	\$ -	0%
b) LUBRICANTE..... $Lb = ((Fa * Pt) + CC / Ca) * Pa = ((0.003 * 78.4) + 13 / 200) * 59.49 =$	\$ 17.86	100%	\$ 0.89	5%	\$ -	0%
c) PIEZAS ESPECIALES... $Ae = Pe / Va = 0 / 0 =$	\$ -	100%	\$ -	0%	\$ -	0%
d) LLANTAS..... $N = Pn / Vn = 37000 / 2500 =$	\$ 14.80	100%	\$ 2.22	15%	\$ -	0%
SUMA DE CARGOS POR CONSUMOS	\$ 235.63		\$ 13.26		\$ -	

CARGOS POR OPERACIÓN	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) SALARIO TURNO..... $Po = So / Ht = 621.53 / 8 =$	\$ 77.69	100%	\$ 77.69	100%	\$ 77.69	100%
SUMA DE CARGOS POR OPERACIÓN	\$ 77.69		\$ 77.69		\$ 77.69	

COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA	\$ 594.07	\$ 352.32	\$ 193.75
-----------------------------------	------------------	------------------	------------------