

ANÁLISIS COSTO HORARIO

MAQUINARIA: MOTONIVELADORA 770G/GP JOHN DEERE
ESPECIFICACIONES: ANCHO DE HOJA DE 4.27 M Y MOTOR DE 198 HP.
TIPO: MUEVE TIERRA
COMBUSTIBLE: DIESEL
OPERADOR: CUADRILLA MOTONIVELADORA (OPERADOR + AYUDANTE)

PRECIO DE ADQUISICIÓN:	\$ 7,004,528.65	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	8 años
PRECIO JUEGO DE LLANTAS:	\$ 102,000.00	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS:	3000 hrs	VIDA ECONOMICA (Ve):	16000 hrs
PRECIO PIEZAS ESPECIALES. (Pe):	\$ -	POTENCIA NOMINAL:	198 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):	\$ 1,380,505.73	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	80%
VALOR DE LA MAQUINA (Vm):	\$ 6,902,528.65	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pt):	158.4
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):	27
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 = (6902528.65 - 1380505.73) / 16000 =	\$ 345.13	100%	\$ 345.13	100%	\$ 51.77	15%
b) INVERSIÓN.....Im = (Vm + Vr) / 2Hea * i = (6902528.65 + 1380505.73) / 4000 * 0.1459 =	\$ 302.18	100%	\$ 302.18	100%	\$ 302.18	100%
c) SEGUROS.....Sm = (Vm + Vr) / 2Hea * S = (6902528.65 + 1380505.73) / 4000 * 0.02 =	\$ 41.42	100%	\$ 41.42	100%	\$ 41.42	100%
d) MANTENIMIENTO.....M = Ko * D = 0.8 * 345.13 =	\$ 276.10	100%	\$ 220.88	80%	\$ 41.42	15%
SUMA DE CARGOS FIJOS	964.82		909.60		436.77	

CARGOS POR CONSUMOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) COMBUSTIBLE.....Co = Fc * Pt * Pc = 0.1514 * 158.4 * 17.1 =	\$ 410.09	100%	\$ 20.50	5%	\$ -	0%
b) LUBRICANTE.....Lb = ((Fa * Pt) + CC / Ca) * Pa = ((0.003 * 158.4) + 27 / 200) * 59.49 =	\$ 36.30	100%	\$ 1.82	5%	\$ -	0%
c) PIEZAS ESPECIALES...Ae = Pe / Va = 0 / 0 =	\$ -	100%	\$ -	0%	\$ -	0%
d) LLANTAS.....N = Pn / Vn = 102000 / 3000 =	\$ 34.00	100%	\$ 5.10	15%	\$ -	0%
SUMA DE CARGOS POR CONSUMOS	\$ 480.39		\$ 27.42		\$ -	

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	\$ 1,592.61	\$ 1,084.42	\$ 584.18
-----------------------------------	--------------------	--------------------	------------------