

ANÁLISIS COSTO HORARIO

MAQUINARIA: PERFILADORA DE PAVIMENTO PM620 CATERPILLAR
ESPECIFICACIONES: CON ANCHO DE CORTE DE 2009 MM, PROFUNDIDAD MÁXIMA DE FRESADO DE 330 MM Y MOTOR DE 630 HP.
TIPO: PAVIMENTACIÓN Y ASFALTO
COMBUSTIBLE: DIESEL
OPERADOR: CUADRILLA PERFILADORA DE ASFALTO (OPERADOR + AYUDANTE)

PRECIO DE ADQUISICIÓN:	\$ 13,369,894.07	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	8 años
PRECIO JUEGO DE LLANTAS:	\$ -	HORAS POR AÑO (Hea):	1500 hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS:	0 hrs	VIDA ECONOMICA (Ve):	12000 hrs
PRECIO PIEZAS ESPECIALES. (Pe):	\$ -	POTENCIA NOMINAL:	630 HP
VIDA ECONOMICA PIEZAS ESPECIALES (Va):	0 hrs	COSTO POR COMBUSTIBLE (Pc):	\$ 17.10 /lt
% RESCATE :	25.00%	COSTO LUBRICANTE (Pa):	\$ 59.49 /lt
VALOR DE RESCATE (Vr):	\$ 3,342,473.52	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	80%
VALOR DE LA MAQUINA (Vm):	\$ 13,369,894.07	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pt):	504
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):	\$ 162.98	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003
SALARIO POR OPERACIÓN (So):	\$ 1,303.81	CAPACIDAD DEL CARTER(CC):	65
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 = (13369894.07 - 3342473.52) / 12000 =	\$ 835.62	100%	\$ 835.62	100%	\$ 125.34	15%
b) INVERSIÓN.....Im = (Vm + Vr) / 2Hea * i = (13369894.07 + 3342473.52) / 3000 * 0.1459 =	\$ 812.92	100%	\$ 812.92	100%	\$ 812.92	100%
c) SEGUROS.....Sm = (Vm + Vr) / 2Hea * S = (13369894.07 + 3342473.52) / 3000 * 0.02 =	\$ 111.42	100%	\$ 111.42	100%	\$ 111.42	100%
d) MANTENIMIENTO.....M = Ko * D = 0.8 * 835.62 =	\$ 668.49	100%	\$ 534.80	80%	\$ 100.27	15%
SUMA DE CARGOS FIJOS	2428.45		2294.75		1149.95	

CARGOS POR CONSUMOS	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) COMBUSTIBLE.....Co = Fc * Pt * Pc = 0.1514 * 504 * 17.1 =	\$ 1,304.83	100%	\$ 65.24	5%	\$ -	0%
b) LUBRICANTE.....Lb = ((Fa * Pt) + CC / Ca) * Pa = ((0.003 * 504) + 65 / 200) * 59.49 =	\$ 109.28	100%	\$ 5.46	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	\$ 1,414.11		\$ 70.71		\$ -	

CARGOS POR OPERACIÓN	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	%
a) SALARIO TURNO.....Po = So / Ht = 1303.81 / 8 =	\$ 162.98	100%	\$ 162.98	100%	\$ 162.98	100%
SUMA DE CARGOS POR OPERACIÓN	\$ 162.98		\$ 162.98		\$ 162.98	

COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA	\$ 4,005.54	\$ 2,528.43	\$ 1,312.93
-----------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------