

ANÁLISIS COSTO HORARIO

MAQUINARIA: COMPACTADOR DE SUELOS VIBRATORIO CA2500PD DYNAPAC (TAMBOR PATA DE CABRA)

ESPECIFICACIONES: ANCHO DE TAMBOR DE 2130 MM Y MOTOR DE 120 HP.

TIPO: COMPACTACIÓN

COMBUSTIBLE: DIESEL

OPERADOR: OPERADOR COMPACTADOR

| | | | |
|---|-----------------|--------------------------------------|--------------|
| PRECIO DE ADQUISICIÓN: | \$ 2,079,469.44 | VIDA ECONOMICA EN AÑOS: | 8 años |
| PRECIO JUEGO DE LLANTAS: | \$ 46,000.00 | HORAS POR AÑO (Hea): | 2200 hrs |
| VIDA ECONOMICA DE LLANTAS: | 3000 hrs | VIDA ECONOMICA (Ve): | 17600 hrs |
| PRECIO PIEZAS ESPECIALES. (Pe): | \$ - | POTENCIA NOMINAL: | 120 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): | \$ 406,693.89 | FACTOR DE OPERACIÓN (Fo): | 80% |
| VALOR DE LA MAQUINA (Vm): | \$ 2,033,469.44 | POTENCIA DE OPERACIÓN (Pt): | 96 |
| TASA DE INTERES (i): | 14.5925% | FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko): | 0.6 |
| 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): | 9 |
| HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht): | 8 hrs | | |
| TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca): | 200 hrs | | |

| CARGOS FIJOS | ACTIVA | % | ESPERA | % | RESERVA | % |
|--|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| a) DEPRECIACIÓN..... $D = (Vm - Vr) / Ve = (2033469.44 - 406693.89) / 17600 =$ | \$ 92.43 | 100% | \$ 92.43 | 100% | \$ 13.86 | 15% |
| b) INVERSIÓN..... $Im = (Vm + Vr) / 2Hea * i = (2033469.44 + 406693.89) / 4400 * 0.1459 =$ | \$ 80.93 | 100% | \$ 80.93 | 100% | \$ 80.93 | 100% |
| c) SEGUROS..... $Sm = (Vm + Vr) / 2Hea * S = (2033469.44 + 406693.89) / 4400 * 0.02 =$ | \$ 11.09 | 100% | \$ 11.09 | 100% | \$ 11.09 | 100% |
| d) MANTENIMIENTO..... $M = Ko * D = 0.6 * 92.43 =$ | \$ 55.46 | 100% | \$ 44.37 | 80% | \$ 8.32 | 15% |
| SUMA DE CARGOS FIJOS | 239.91 | | 228.82 | | 114.20 | |

| CARGOS POR CONSUMOS | ACTIVA | % | ESPERA | % | RESERVA | % |
|---|------------------|------|-----------------|-----|-------------|----|
| a) COMBUSTIBLE..... $Co = Fc * Pt * Pc = 0.1514 * 96 * 17.1 =$ | \$ 248.54 | 100% | \$ 12.43 | 5% | \$ - | 0% |
| b) LUBRICANTE..... $Lb = ((Fa * Pt) + CC / Ca) * Pa = ((0.003 * 96) + 9 / 200) * 59.49 =$ | \$ 19.81 | 100% | \$ 0.99 | 5% | \$ - | 0% |
| c) PIEZAS ESPECIALES... $Ae = Pe / Va = 0 / 0 =$ | \$ - | 100% | \$ - | 0% | \$ - | 0% |
| d) LLANTAS..... $N = Pn / Vn = 46000 / 3000 =$ | \$ 15.33 | 100% | \$ 2.30 | 15% | \$ - | 0% |
| SUMA DE CARGOS POR CONSUMOS | \$ 283.68 | | \$ 15.72 | | \$ - | |

| 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 | \$ 601.28 | \$ 322.22 | \$ 191.89 |
|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|