



## 1 Rendimiento

### 1.1 Aspectos Generales

Los polipastos eléctricos de cadena LoadMate están diseñados para levantar y transportar únicamente materiales. Bajo ninguna situación o circunstancia, sea durante la instalación inicial o su uso regular se debe utilizar los polipastos para levantar o transportar personal. No levante ni transporte carga alguna por encima del personal.

### 1.2 Condiciones Ambientales

Los polipastos eléctricos de cable LoadMate han sido diseñados para ser utilizados en interiores, a una temperatura ambiente entre -10°C y 40°C (14°F y 104°F), a una altura de menos de 1000 m [3300 pies] y una humedad relativa menor al 90%. Cuando se los equipa de manera especial, los polipastos pueden ser utilizados en la intemperie o en alturas más elevadas.

El nivel de intensidad del ruido que produce el polipasto en un área de operación como la asumida no supera los 70 dB durante el izaje normal y 75 dB durante el frenado.

## 2 Clasificación de Servicio de los Polipastos

### 2.1 Estándares FEM

#### 2.1.1 Clasificación de Servicio de los Polipastos según FEM

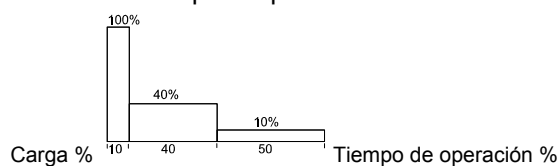
Las condiciones del servicio tienen un importante grado de influencia en el rendimiento de las piezas que se desgastan en un polipasto tales como los engranajes, rodamientos, cadenas, poleas (rueda de la cadena de carga), equipo eléctrico, forros del freno, dispositivos limitadores de la carga y del izaje, ruedas, etc. Prestar atención a las clasificaciones de servicio permitirá al usuario evaluar la aplicación y obtener un polipasto diseñado para un óptimo rendimiento y un mínimo de mantenimiento. De acuerdo con el estándar FEM9.511, la clasificación de servicio se puede determinar a partir de su 1) espectro de carga y 2) tiempo de operación diaria promedio.

#### 2.1.2 Espectro de Carga según FEM

El espectro de carga se puede determinar a partir del cuadro que se presenta a continuación.

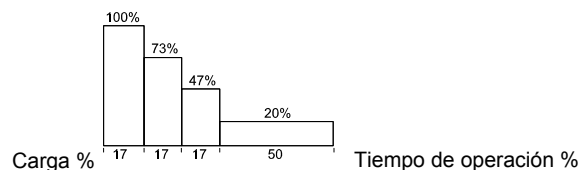
##### LIGERA

Carga completa ocasional  
 Usualmente carga ligera  
 Carga fija pequeña



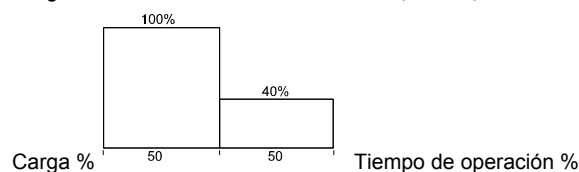
##### MEDIANA

Cargas completas ocasionales  
 Usualmente carga ligera  
 Carga fija promedio



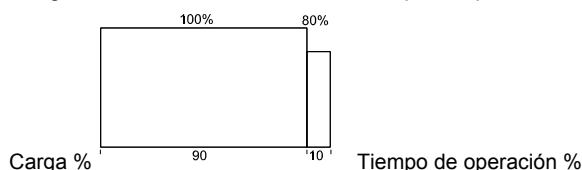
##### PESADA

Cargas completas repetitivas  
 Usualmente carga promedio  
 Carga fija pesada



##### MUY PESADA

Usualmente cargas casi completas  
 Carga fija muy pesada





### 2.1.3 Tiempo de Operación Diario Promedio según FEM

El tiempo de operación diaria promedio del polipasto se puede calcular a partir del tiempo de funcionamiento de la maquinaria de izaje [horas/día].

$$t = \frac{2 * H * N * T}{V * 60}$$

- ◆ H = altura de izaje promedio m [pie]
- ◆ N = número de ciclos de trabajo por hora [ciclos/hora]
- ◆ T = tiempo de operación diaria [h]
- ◆ V = velocidad de izaje m/min [pie/min]

### 2.1.4 Determinación de la Clasificación de Servicio de los Polipastos según FEM

Una vez que se haya identificado el espectro de carga y el tiempo de operación diaria promedio del polipasto, la clasificación de servicio se obtiene a partir del cuadro siguiente:

Espectro de carga	Tiempo de Operación Diario Promedio ISO/FEM (horas por día)					
	≤ 0.5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16
LIGERA			M3 1Bm	M4 1Am	M5 2m	M6 3m
MEDIANA		M3 1Bm	M4 1Am	M5 2m	M6 3m	M7 4m
PESADA	M3 1Bm	M4 1Am	M5 2m	M6 3m	M7 4m	
MUY PESADA	M4 1Am	M5 2m	M6 3m	M7 4m		

## 2.2 Estándares de ASME

Para información acerca de la Clasificación de Servicio de los Polipastos según ASME, remítase al catálogo de publicaciones de ASME ASME HST-1 (última edición) para polipastos eléctricos de cadena.