



## Reporte Energía

IPA Academic Advisor

2024-06-19

Reporte elaborado por: IPA <https://intlpa.com/>



## Contenido

Información General del Centro de Carga . . . . .	3
Información Punto de Medición . . . . .	3
Diagrama Unifilar de Medición . . . . .	4
Observaciones y Recomendaciones . . . . .	5
Resumen Mediciones . . . . .	6
Mapa geográfico de Energías . . . . .	6
Grafica FP . . . . .	7
Grafica FC . . . . .	7
Sección: Energía y Demanda Eléctrica . . . . .	8
Energía Activa . . . . .	8
Energía Reactiva . . . . .	8
Demanda diaria . . . . .	9

## Información General del Centro de Carga

### Información Punto de Medición

Tabla 1: Información del Centro de Carga

Empresa:	Daimler Truck México
Dirección:	Carr. Santiago Tianguistenco 786 C.P 5263 Santiago Tianguistenco de Galeana MX
Responsable Equipo:	Ing. Martín Vázquez
Correo:	martin.vazquez@gposac.com.mx

Tabla 2: Descripción Actividades Centro de Carga

Nombre del tablero, maquina o equipo que se está midiendo:	Tablero Distribución 480/275 Vca del Transformador 1.
Descripción general de la carga que se está midiendo (electrónica, sensible, fundición, motores, etc):	El equipo de medición esta en el alimentador del área de pintado, la cual cuenta con varios compresores.

Tabla 3: Información del Medidor PQ

Marca:	ACUVIM-CL
Clase:	S
Muestreo:	5min

Tabla 4: Datos de Medición en el Punto de Acoplamiento

Nivel de tensión del suministro:	23 kV, 60 Hz
Nivel de tensión del punto de medición:	277/480 V
Demanda Contratada:	1 MW
Corriente de Demanda Máxima $I_L$ :	1724.40 A
Corriente Máxima de Corto Circuito $I_{cc}$ :	2500 A
Transformador del Tablero:	1 MVA
Medición:	Mensual
Fecha de medición inicial:	04/06/2024
Fecha de medición final:	12/06/2024

**Diagrama Unifilar de Medición**

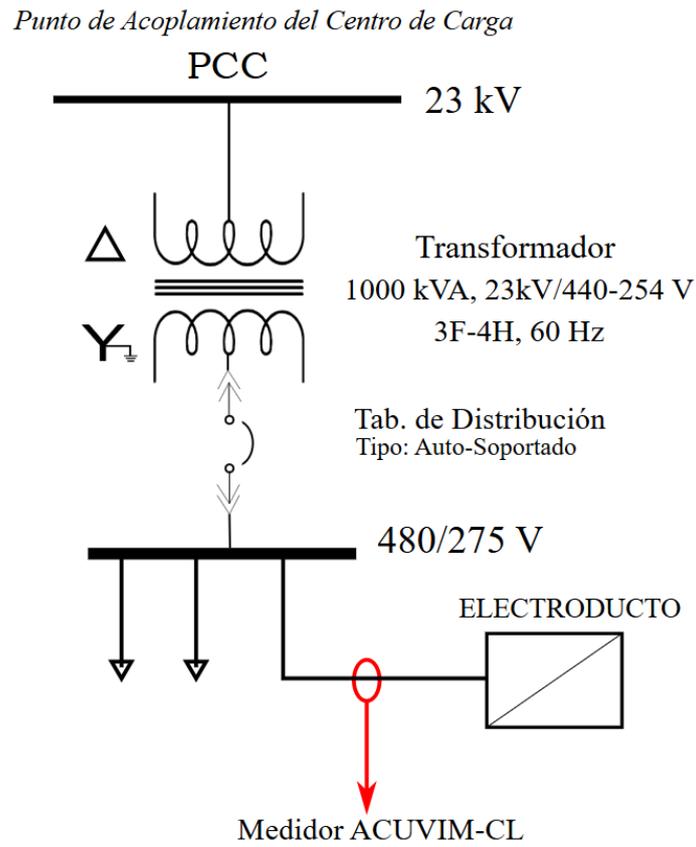


Figura 1: Diagrama Unifilar

## Observaciones y Recomendaciones

### Nota

- El transformador de 1,000 kVA alimenta a tres circuitos, de los cuales solo uno de ellos se está midiendo, que en el periodo de medición resultó con una demanda máxima de 764.39 kW, 545.92 kVAr y 937.07 kVA, con demanda mínima el día domingo. Se espera que los otros dos circuitos no superen los 60 kVA en su conjunto, esto con la finalidad de que toda la carga no supere la capacidad del transformador que es de 1,000 kVA.

### Tip

- Ninguno.

### Importante

- Se recomienda mejorar el factor de potencia, las mediciones indica un factor de potencia de 0.85, se recomienda llegar al menos a 0.90 y con ello se le liberan 100 kVA al transformador.

### Precaución

- Revisar la facturación de energía y ver si se tiene una penalización por bajo factor de potencia, de ser así, se recomienda mejorarlo.

### Advertencia

- Ninguna.

Validó:   
MANUEL MADRIGAL MARTÍNEZ Ph.D.  
IPA Academic Advisor  
IEEE senior member



### Resumen Mediciones

Esta sección reporta en formato Tabla el análisis rápido de las variables medidas en el punto de medición.

Tabla 5: Resumen Totales Energía

	Totales
kWh	132,946.63
kVArh	82,884.15
FP	0.85
Factor de Carga	0.81

Tabla 6: Resumen Totales Demandas

	Máx.	Mín.	Prom.
kW	764.39	73.79	615.49
kVAr	545.92	26.65	383.72
kVA	937.07	87.67	731.97

### Mapa geográfico de Energías



**Grafica FP**



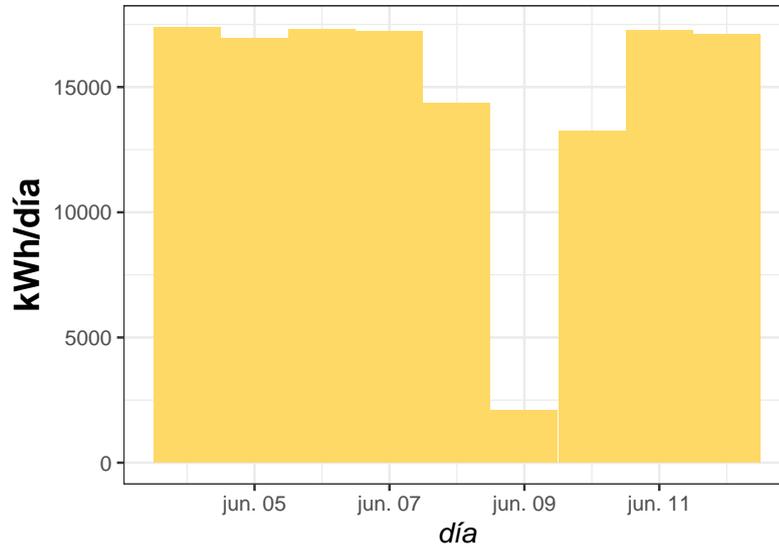
**Grafica FC**



**Sección: Energía y Demanda Eléctrica**

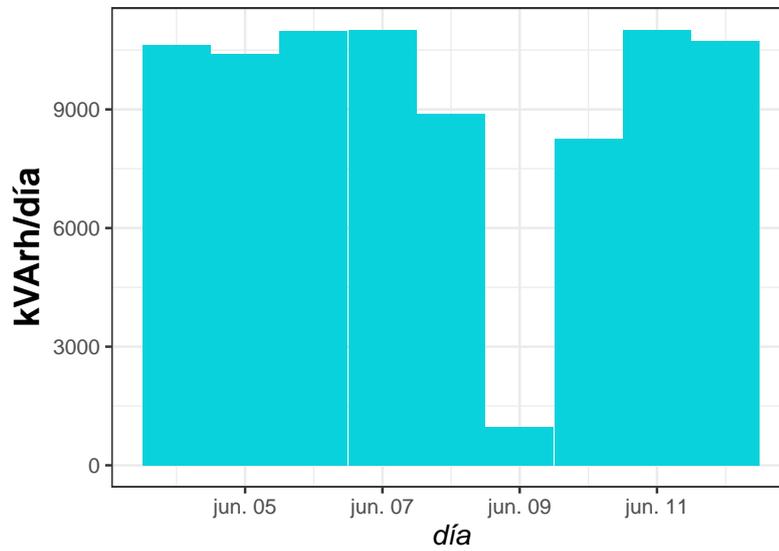
**Energía Activa**

**Energía Activa. Desde 2024-06-04 00:00:07 al 2024-06-12 23:50:01**

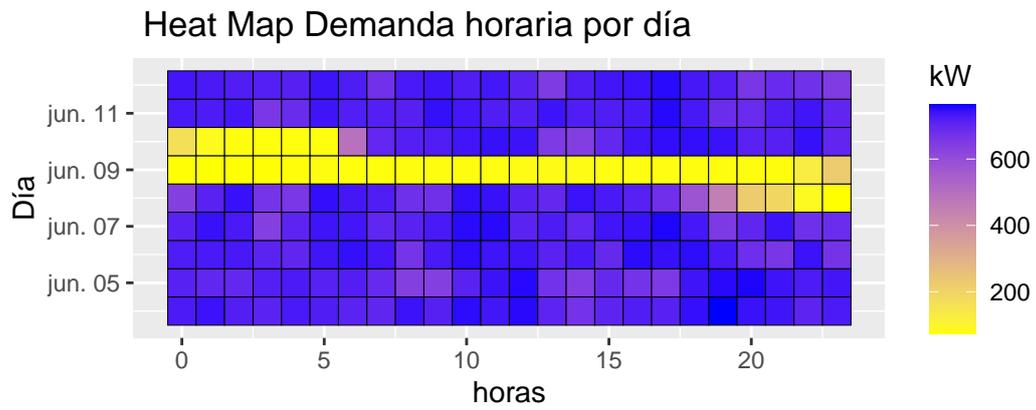
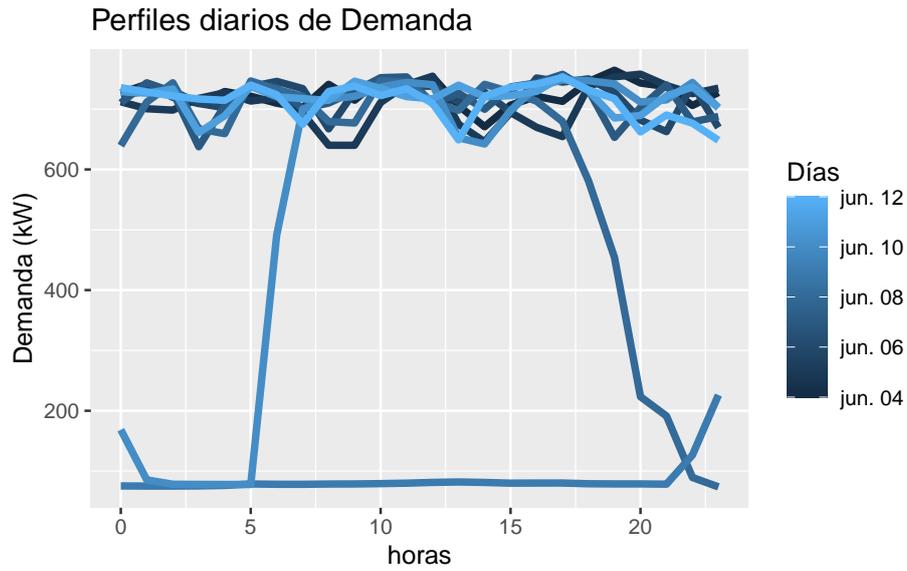


**Energía Reactiva**

**Energía Reactiva. Desde 2024-06-04 00:00:07 al 2024-06-12 23:50:01**



### Demanda diaria



### Demanda 3D

