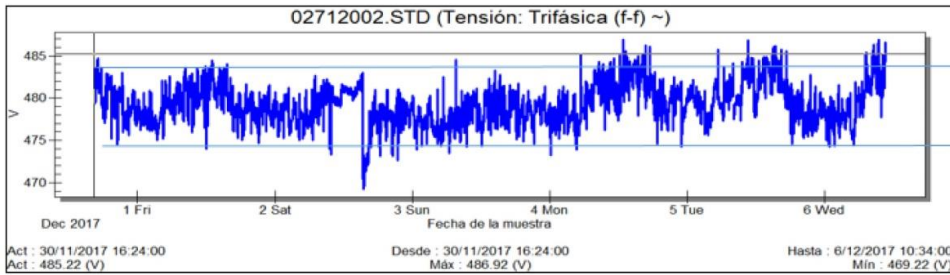




Ingeniería de Confiabilidad

#### 4.1 -. Análisis de redes eléctricas. Sub estación No 1

##### Tensión trifásica



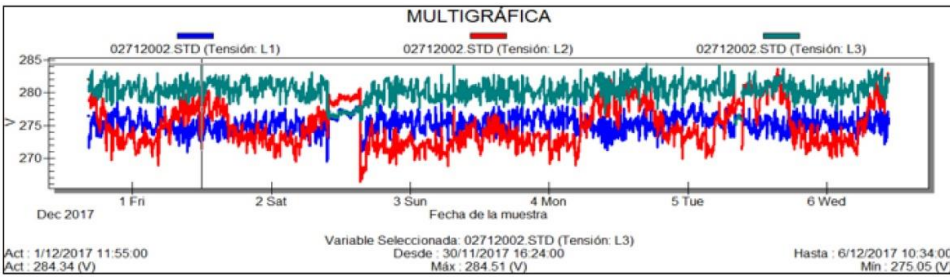
Vmax=484

V prom=479

V min=474

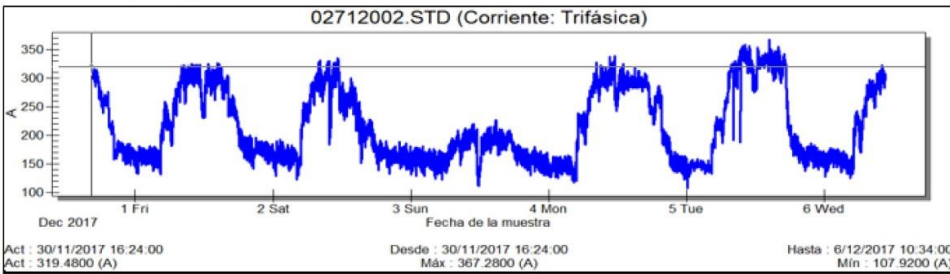
Comentario  
Comportamiento normal

##### Tensión L-Ph. Líneas individuales



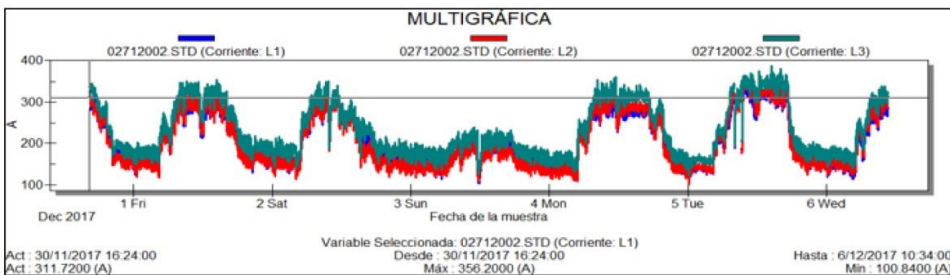
Comentario  
Se observa comportamiento de tension dentro de limites normales (270V..290)

##### Consumo (Amp) trifasico



Comentario  
Consumo maximo  
350 A

##### Consumo (Amp) por líneas

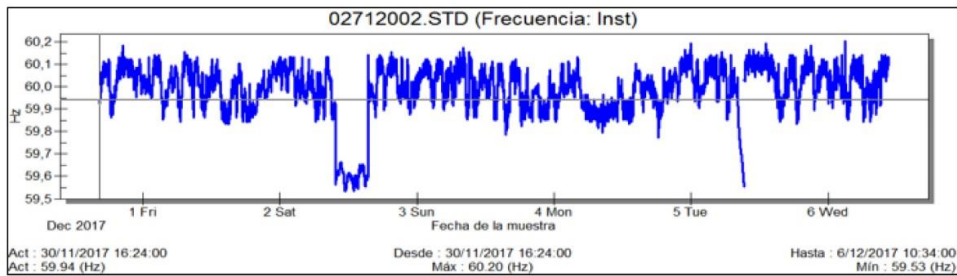


Comentario  
Excelente balance entre líneas



Ingeniería de Confiabilidad

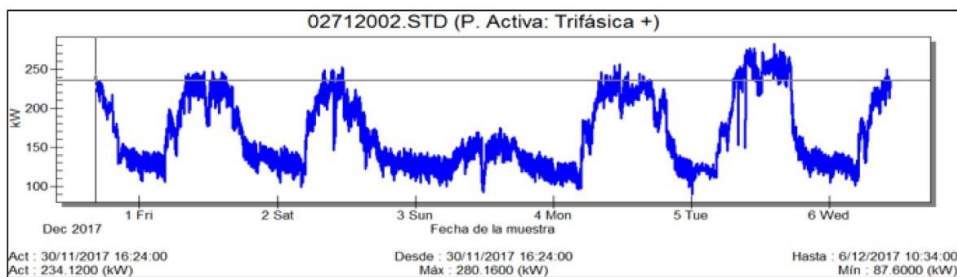
## Frecuencia de red eléctrica



### Comentario

Se observa comportamiento de frecuencia dentro de límites normales

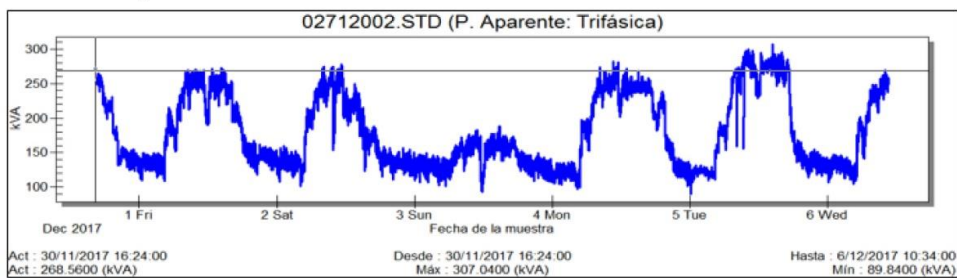
## Potencia activa trifásica



### Comentario

Potencia activa máxima 240 kW  
 Es conveniente estudiar las cargas conectadas

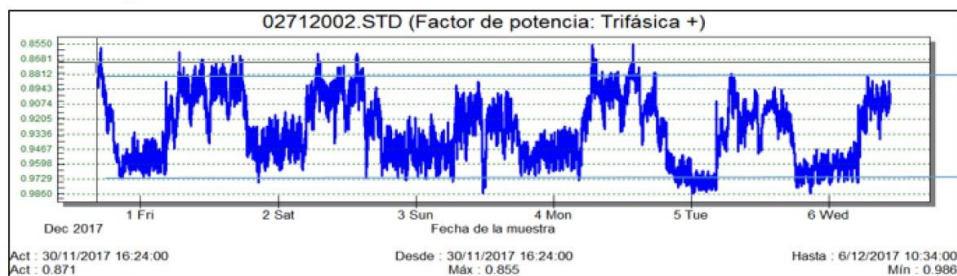
## Potencia Aparente trifásica



### Comentario

Potencia aparente máxima 270  
 Pot. nominal de la subestación 500 kVA  
 54% de utilización

## Factor de potencia



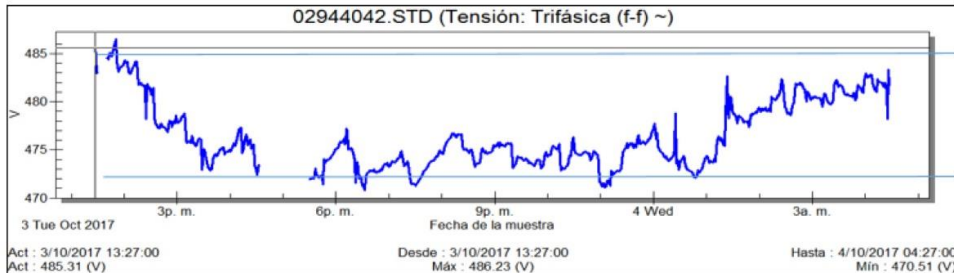
### Comentario

FP min = 0,88

FP max = 0,97

## 4.2 -. Análisis de redes eléctricas. Sub estación No 2

### Tensión trifásica



Vmax=485

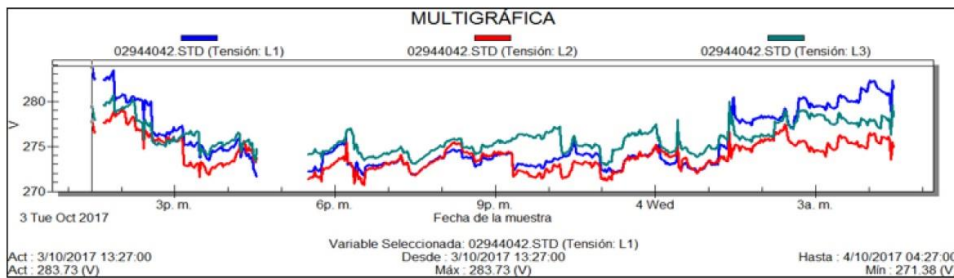
V prom=479

V min=473

Comentario

Comportamiento normal

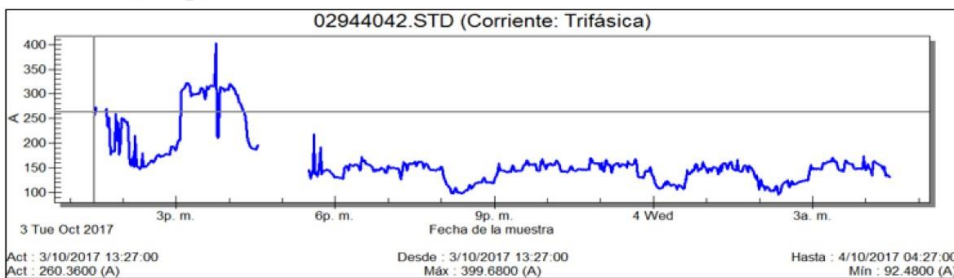
### Tensión L-Ph. Líneas individuales



Comentario

Se observa comportamiento de tension dentro de limites normales (270V..280)

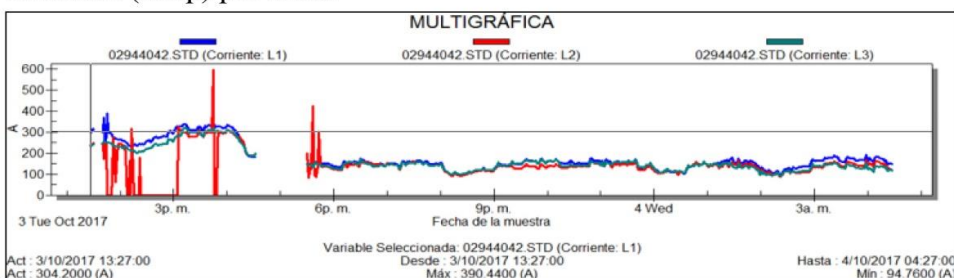
### Consumo (Amp) trifasico



Comentario

Consumo maximo 300 A

### Consumo (Amp) por líneas



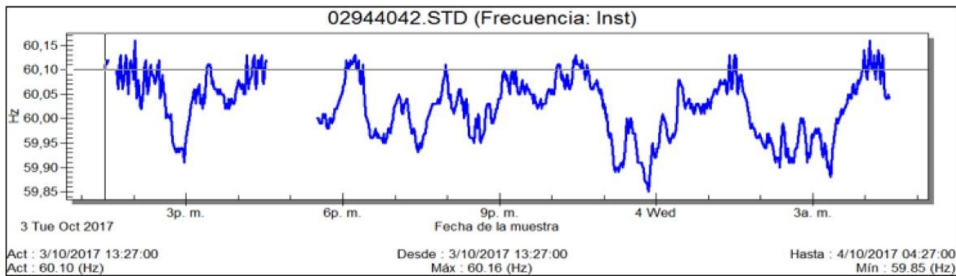
Comentario

Buen balance entre líneas



Ingeniería de Confiabilidad

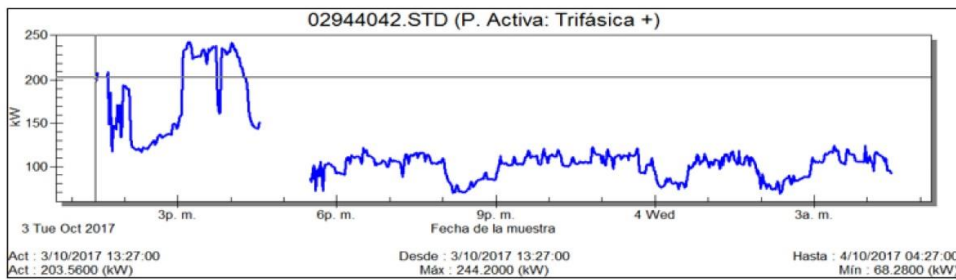
### Frecuencia de red eléctrica



**Comentario**

Se observa comportamiento de frecuencia dentro de limit normales

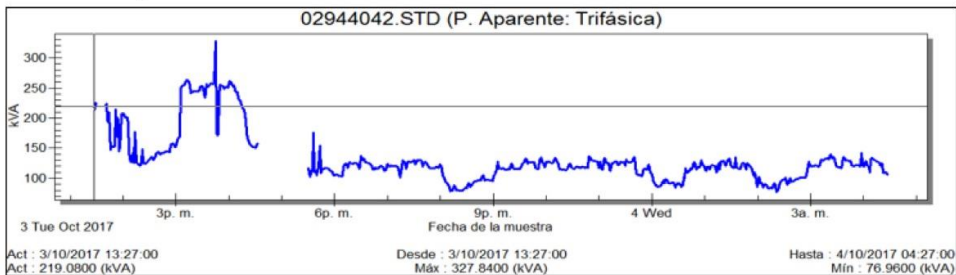
### Potencia activa trifásica



**Comentario**

Potencia activa maxima 240 kW  
 Es conveniente estudiar las cargas conectadas

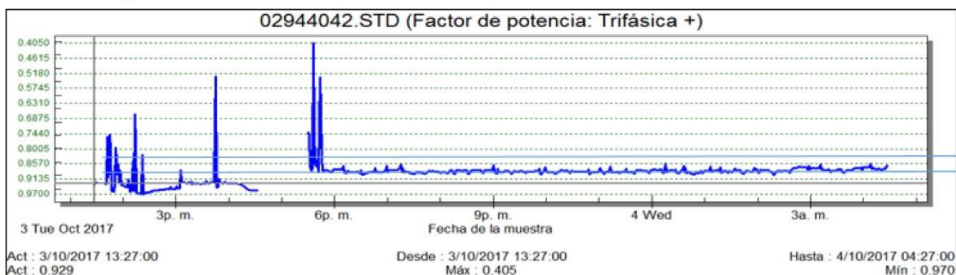
### Potencia Aparente trifasica



**Comentario**

Potencia aparente maxima 250  
 Pot. nominal de la subestacion 500 kVA  
 50% de utilizacion

### Factor de potencia



**Comentario**

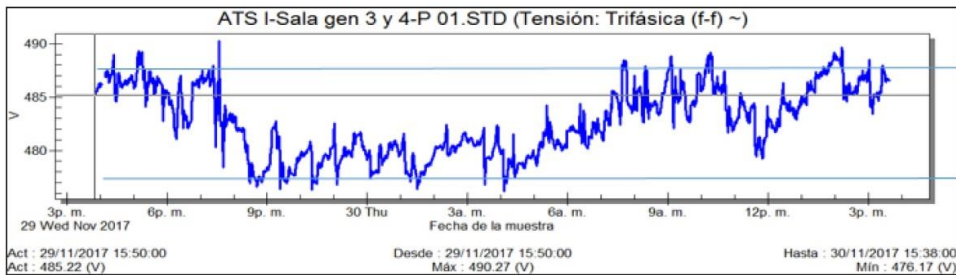
FP min = 0,86  
 FP max = 0,90



Ingeniería de Confiabilidad

### 4.3 -. Análisis de redes eléctricas. Sub estación No 3

#### Tensión trifásica



Vmax=487

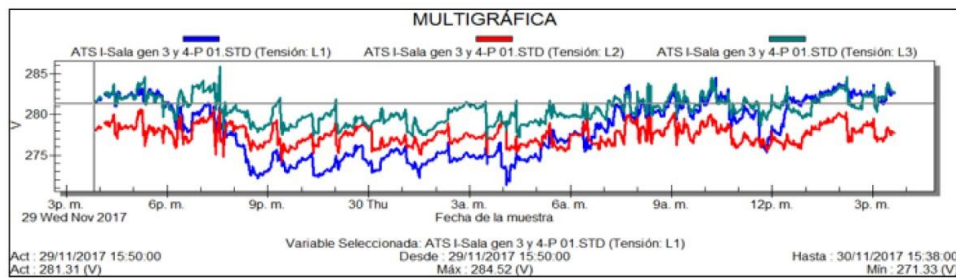
V prom=482

V min=477

Comentario

Comportamiento normal

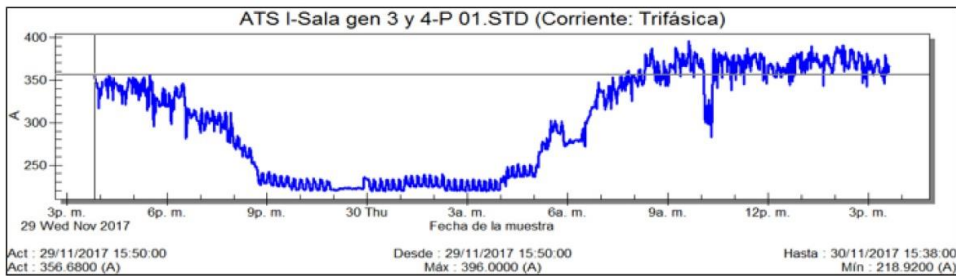
#### Tensión L-Ph. Líneas individuales



Comentario

Se observa comportamiento de tension dentro de limites normales (270V..290)

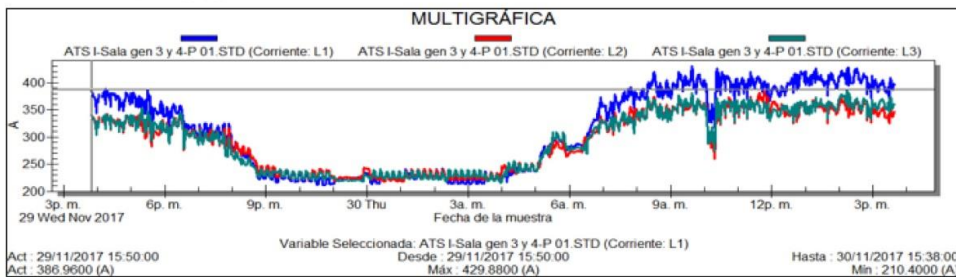
#### Consumo (Amp) trifasico



Comentario

Consumo maximo 380 A

#### Consumo (Amp) por líneas



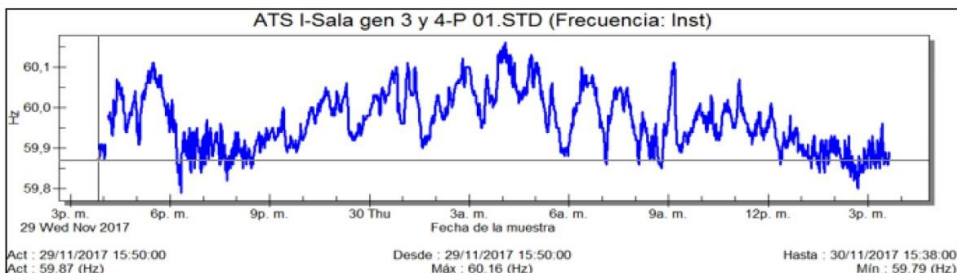
Comentario

Buen balance entre líneas  
Se puede mejorar la region de alta carga.  
La línea L1 esta mas cargada



Ingeniería de Confiabilidad

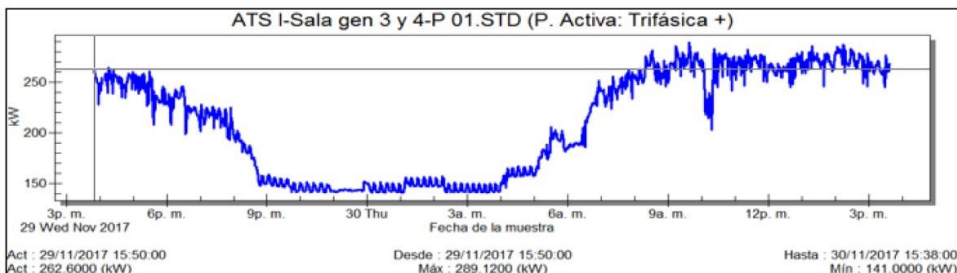
### Frecuencia de red eléctrica



**Comentario**

Se observa comportamiento de frecuencia dentro de limit normales

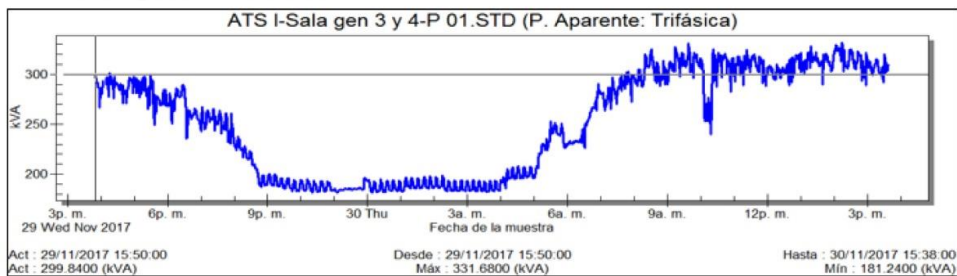
### Potencia activa trifásica



**Comentario**

Potencia activa maxima 280 kW  
 Es conveniente estudiar las cargas conectadas

### Potencia Aparente trifásica



**Comentario**

Potencia aparente maxima 320  
 Pot. nominal de la subestacion 500 kVA  
 64% de utilizacion

### Factor de potencia



**Comentario**

FP min = 0,78

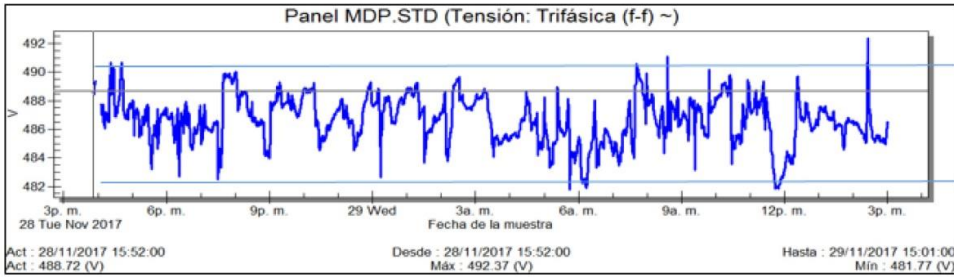
FP max = 0,86



Ingeniería de Confiabilidad

#### 4.4 -. Análisis de redes eléctricas. Sub estación No 4

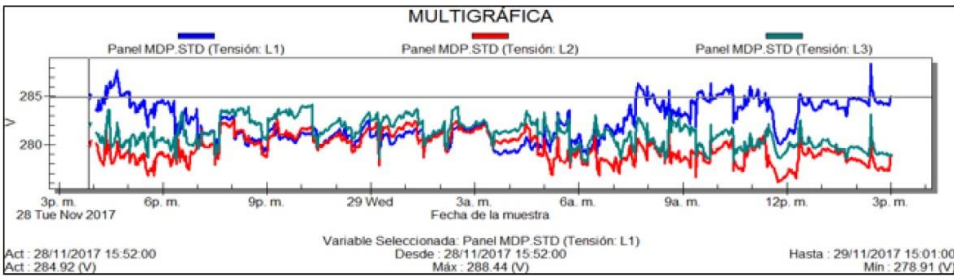
##### Tensión trifásica



Vmax=490  
V prom=486,5  
V min=483

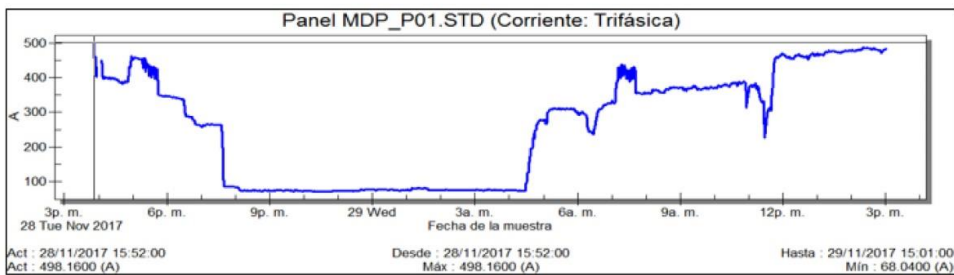
Comentario  
Comportamiento normal

##### Tensión L-Ph. Líneas individuales



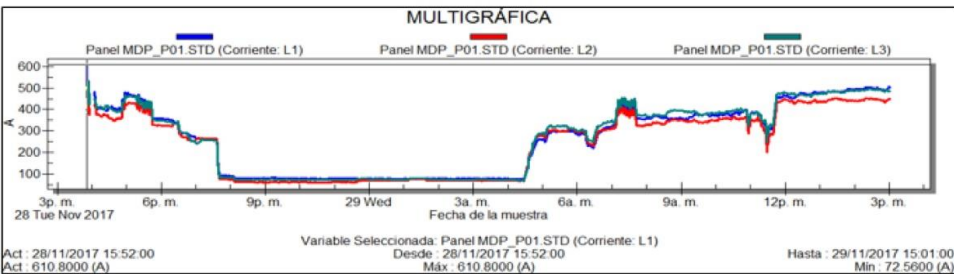
Comentario  
Se observa comportamiento de tension dentro de limites normales (270V..290)

##### Consumo (Amp) trifasico



Comentario  
Consumo maximo  
480 A

##### Consumo (Amp) por líneas

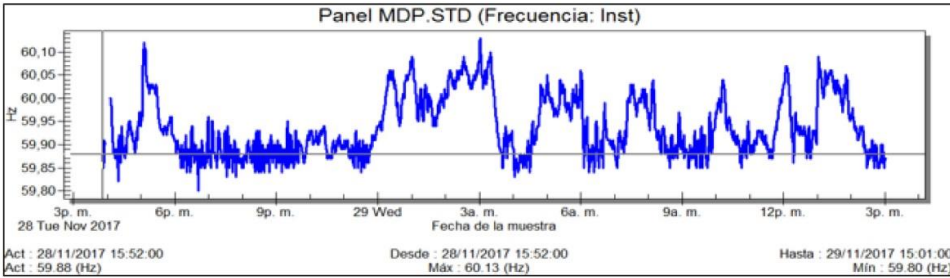


Comentario  
Excelente balance entre líneas



Ingeniería de Confiabilidad

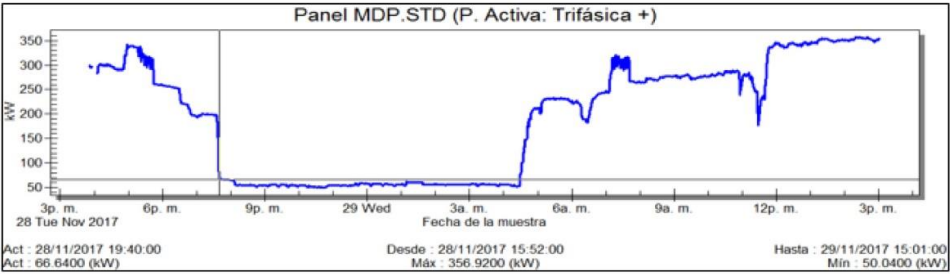
### Frecuencia de red eléctrica



**Comentario**

Se observa comportamiento de frecuencia dentro de límites normales

### Potencia activa trifásica

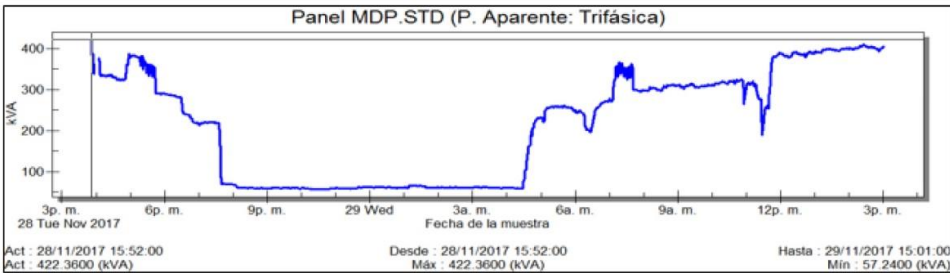


**Comentario**

Potencia activa máxima 350 kW

Es conveniente estudiar las cargas conectadas

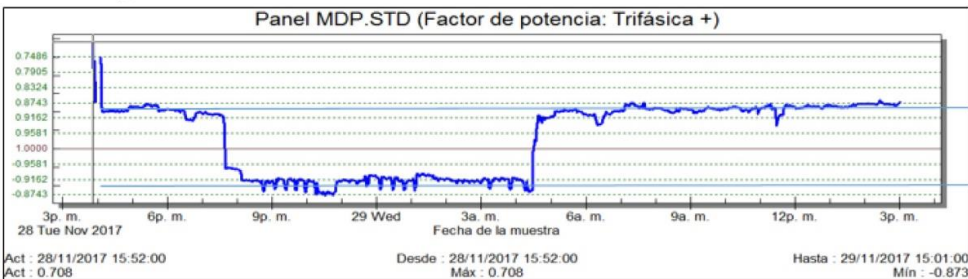
### Potencia Aparente trifásica



**Comentario**

Potencia aparente máxima 400 kVA  
 Pot. nominal de la subestación 500 kVA  
 80% de utilización

### Factor de potencia



**Comentario**

FP max = 0,91

FP min = -0,90