**Documento Técnico - Dashboard Load ID / Load Disaggregation**

**1. Contexto General**

Este proyecto busca desarrollar un dashboard para visualizar los datos generados por dispositivos de captura de firmas eléctricas, en el marco del proyecto Load ID / Load Disaggregation.

El objetivo principal es proporcionar visualización e insights sobre el comportamiento eléctrico de dispositivos conectados a través de una interfaz web moderna.

**2. Fuente de Datos**

Los datos provienen de un índice en Elasticsearch con la siguiente estructura:

- Índice: sddc-iotlab-devices-pzem004t

Campos disponibles:

• deviceID (identificador del dispositivo)  
• timestamp (marca de tiempo)  
• voltage (voltaje)  
• current (corriente)  
• power (potencia activa)  
• energy (energía acumulada)  
• frequency (frecuencia de red)  
• pf (factor de potencia)

**3. Tipos de Dispositivos**

Actualmente se están utilizando dos tipos de dispositivos:

- PiMetering

- Pin & Sleeve

**4. Consideraciones Técnicas**

• No se almacenan metadatos del dispositivo como ubicación o propietario.  
• No existe actualmente autenticación de usuarios, pero sería ideal incorporarla.  
• El sistema solo visualiza datos. No controla dispositivos ni genera alertas.  
• No se permite la descarga de reportes ni la configuración de alertas.  
• Se pueden visualizar estadísticas de consumo.

**5. Tipos de Usuario**

Los usuarios identificados para el sistema son:

- Técnicos

- Administradores

**6. Ejemplo de Datos Obtenidos**

Ejemplo simplificado de una medición:

{  
 "timestamp": 1755291208978,  
 "deviceID": "001",  
 "voltage": 119.8,  
 "current": 0.16,  
 "power": 15.1,  
 "energy": 0.437,  
 "frequency": 59.9,  
 "pf": 0.8  
}

**7. Conteo de Registros**

Total de registros actuales en el índice: 18,860