

ESTUDIO CALIDAD DE POTENCIA

AGUAS KPITAL – ESTACIONES TASAJERO Y NIDIA

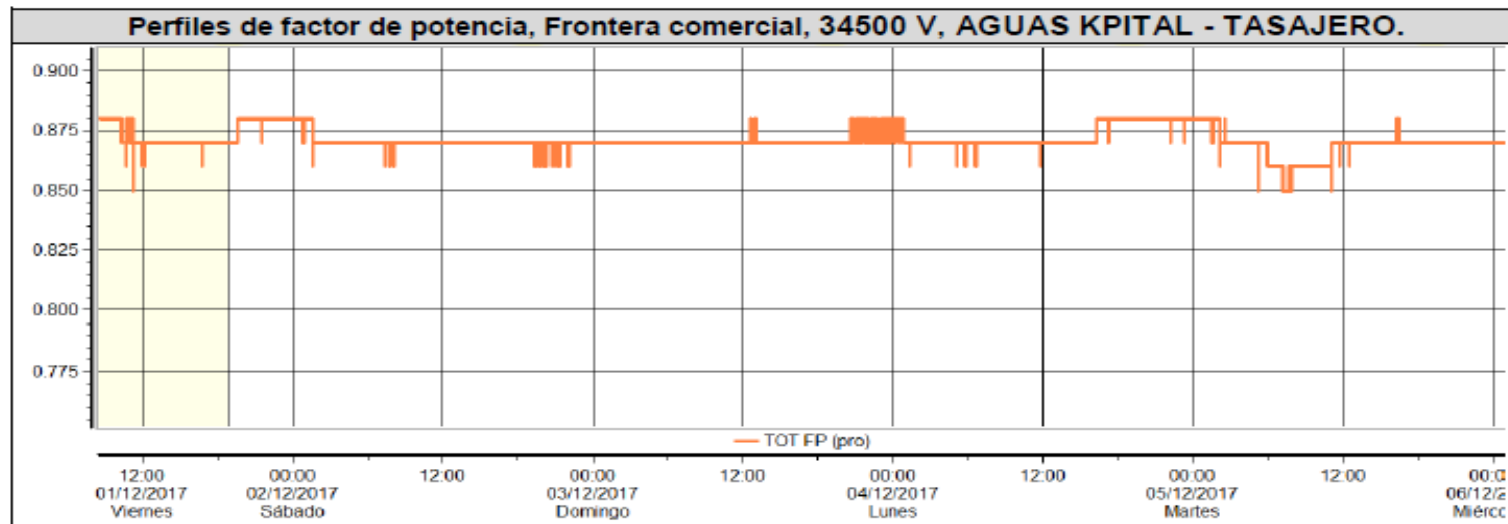
SICE S.A.S.

Diagnóstico en calidad de energía

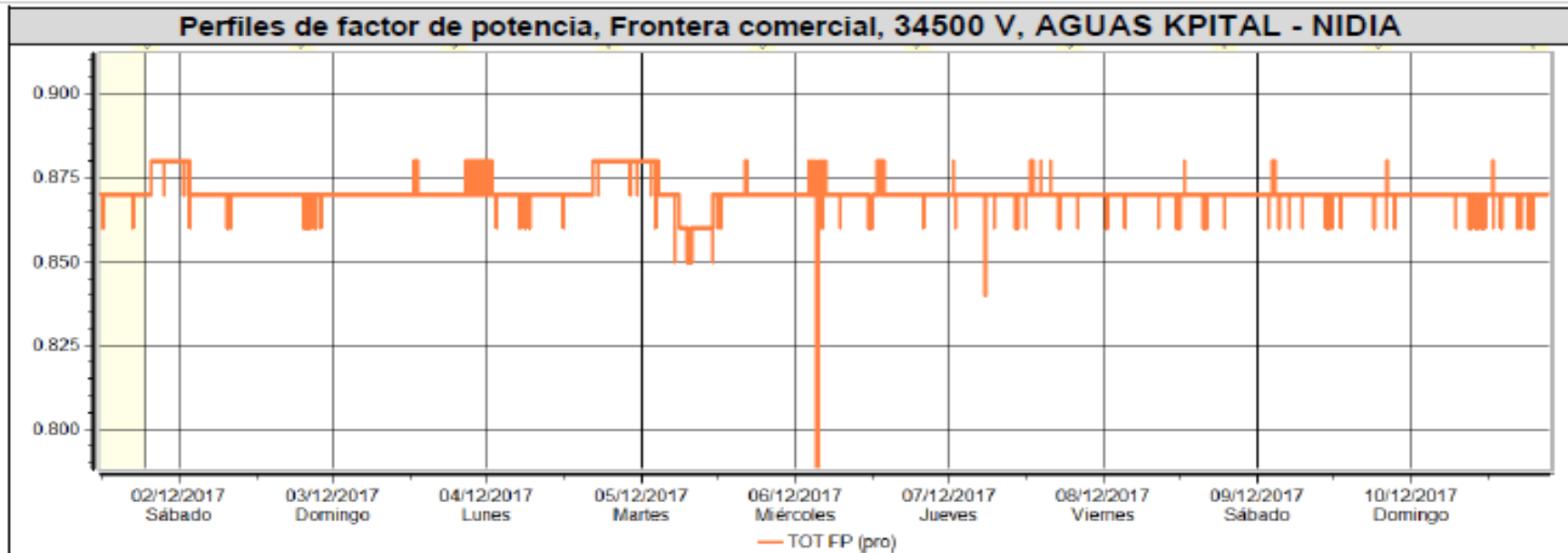
INF-105 -17

las empresas liquidarían los excedentes de energía reactiva con la tarifa respectiva de energía activa.

Con el fin de eliminar la penalización impuesta por el elevado consumo de energía reactiva se realizó un modelo en un software de simulación para seleccionar la solución técnico económico más conveniente para el cliente. A continuación se presentan los perfiles de factor de potencia registrados en las fronteras comerciales:

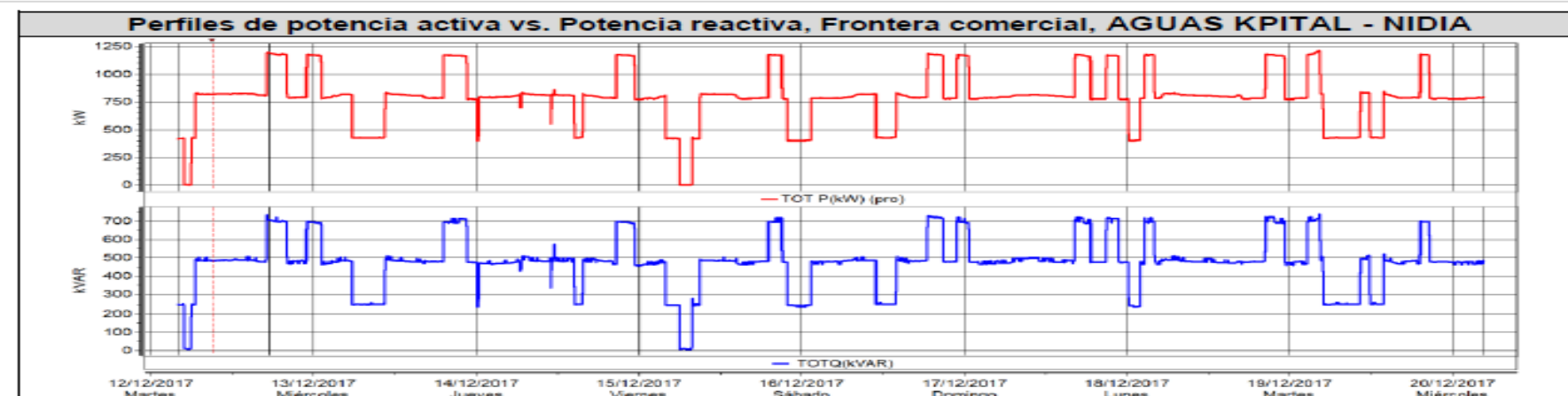
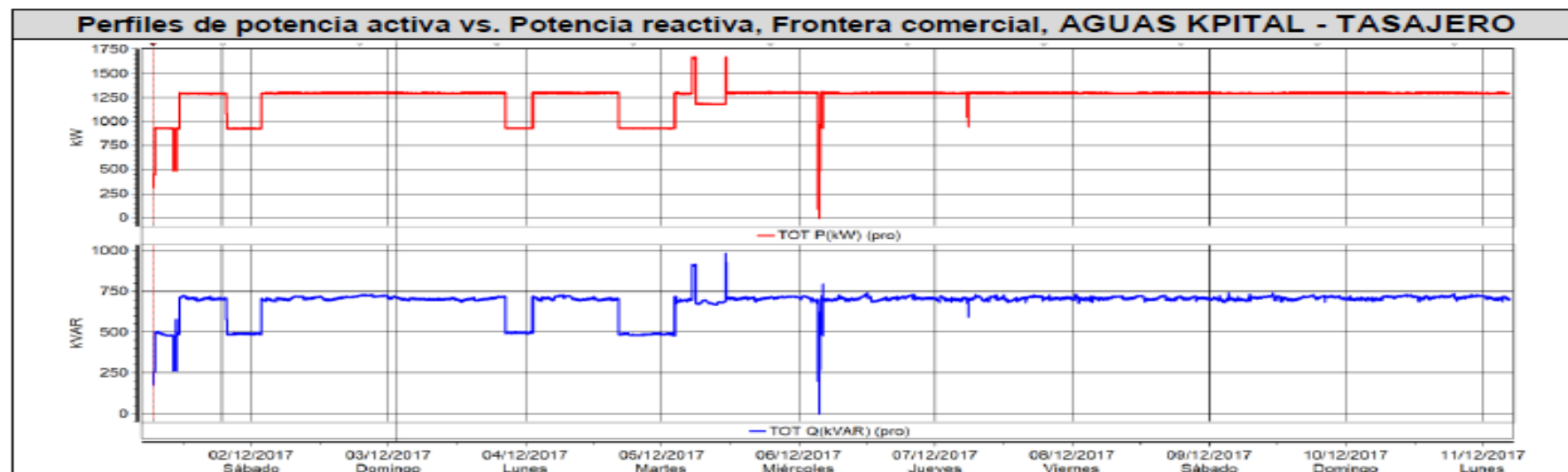


	Mín.	Máx.	Pro	95%	¿Cumple?
TOTFP	0.85	0.88	0.87	0.88	NO



	Máx.	Pro	95%	¿Cumple?
TOTFP	0.88	0.87	0.88	NO

En los perfiles anteriores se puede observar que los valores de factor de potencia nunca superan el valor mínimo de 0,9 recomendado por la normatividad, esto se debe a la alta demanda de potencia reactiva por parte de las carga asociadas a cada instalación tal y como se puede observar a continuación:



A continuación se presentan los resultados de las simulaciones de flujo de carga, flujo armónico y respuesta en frecuencia de la subestación Nidia para tres diferentes escenarios de compensación; implementación de un banco de condensadores en baja tensión, un filtro LC en baja tensión y un filtro LC pasivo en el barraje de 6,9 kV(media tensión). Con el fin de escoger la mejor opción técnica económica que compense los reactivos al interior de cada instalación eléctrica: