

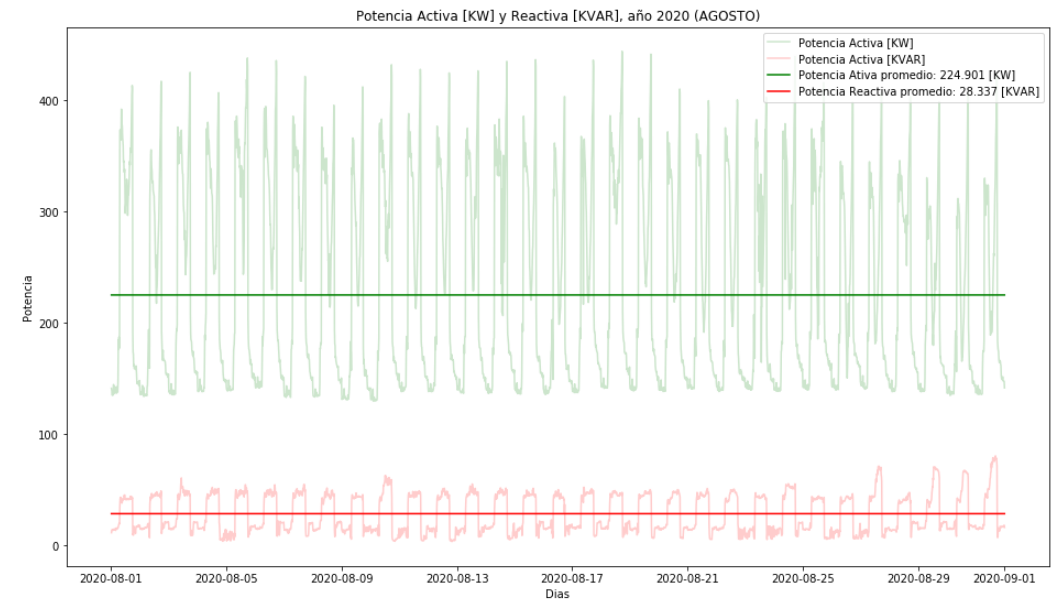
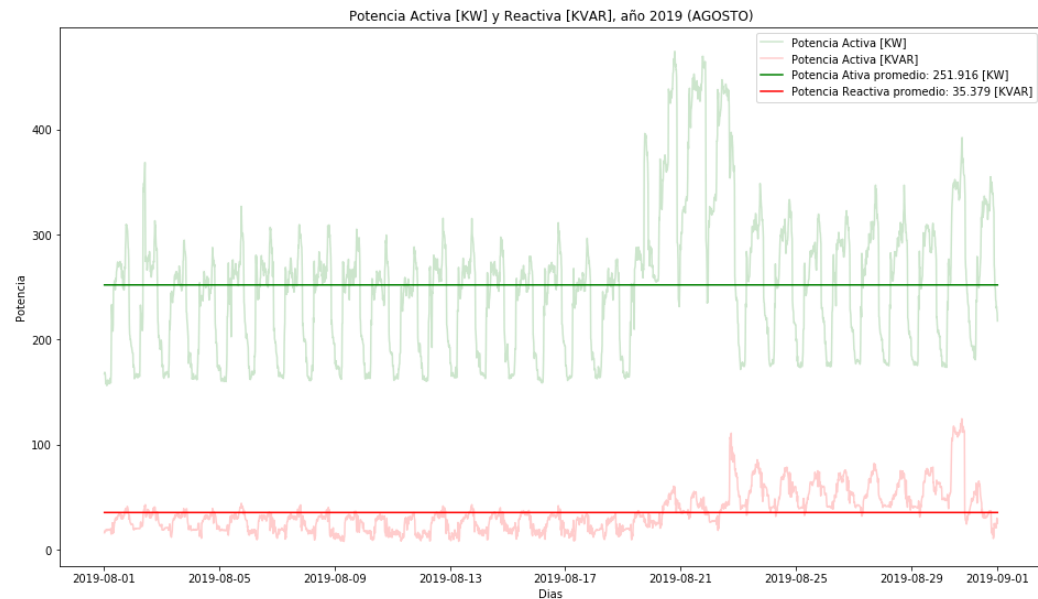
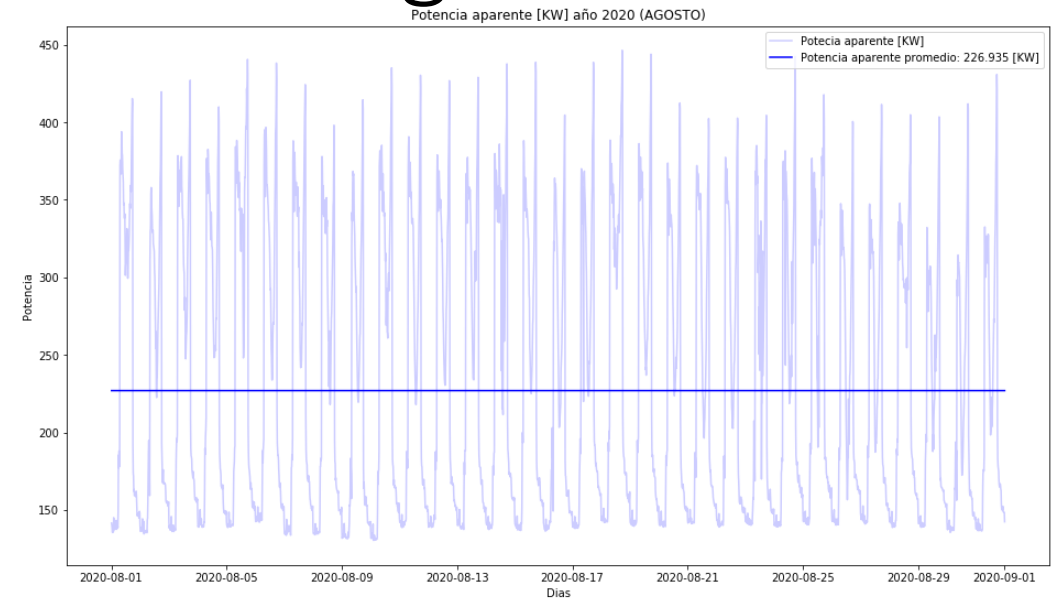
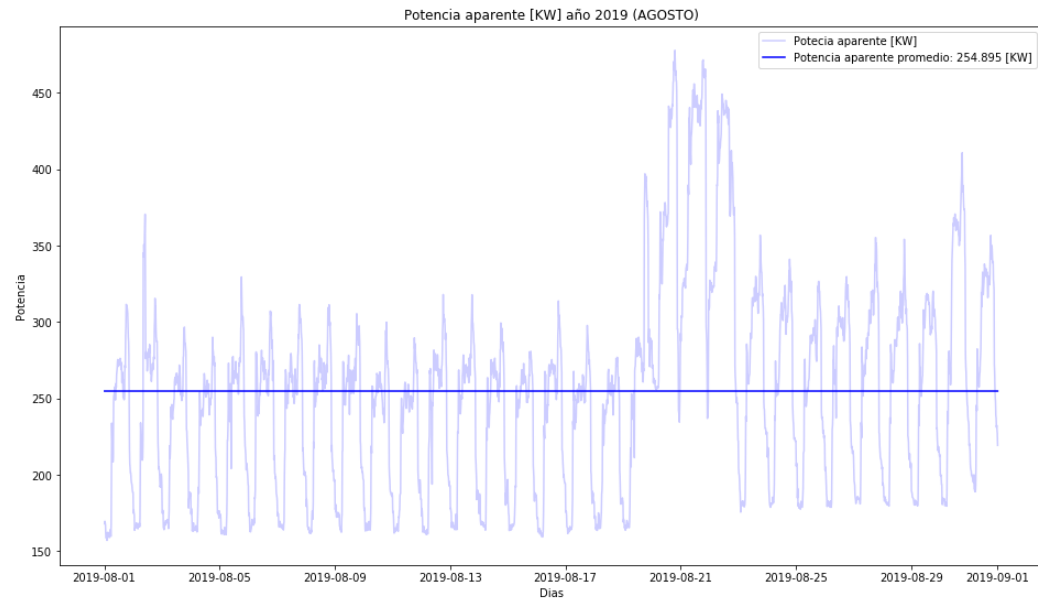
Prueba análisis de información Efizity

Autor : Alex Peña P.

Fecha : 26-04-2021

Análisis disponible en repositorio : https://github.com/Aruxkun/Analisis_eficiencia_energetica_EFIZITY

Parte I - Medidas de eficiencia energética



Parte I - Medidas de eficiencia energética

Medida	2019	2020	Variación	Variación (%)
Potencia Aparente [KW]	254,895	226,935	-27,96	-10,97
Potencia Activa [KW]	251,916	224,901	-27,015	-10,72
Potencia reactiva [KVAR]	35,379	28,337	-7,042	-19,90
Factor de potencia	0,988	0,991	0,003	0,30

Tabla I. Mediciones promedio. Mes agosto 2019-2020

Medida	2019	2020	Variación	Variación (%)
Potencia Activa [KW]	275,69	164,68	-111,01	-40,27
Potencia reactiva [KVAR]	38,71	12,28	-26,43	-68,28

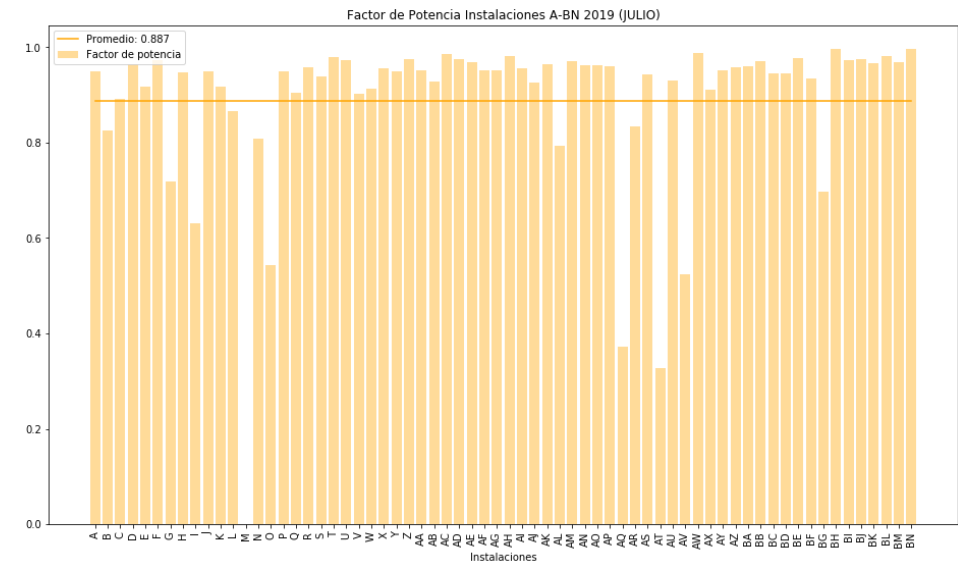
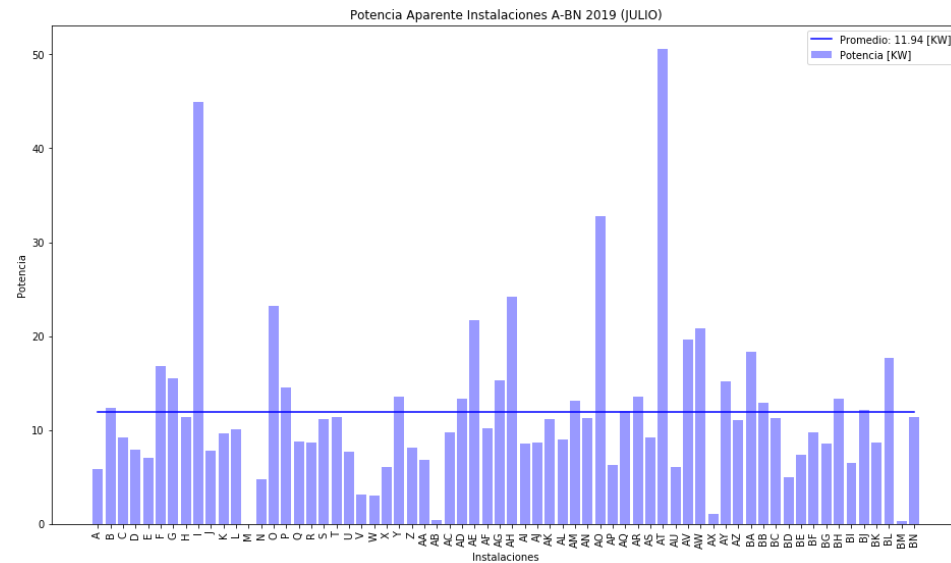
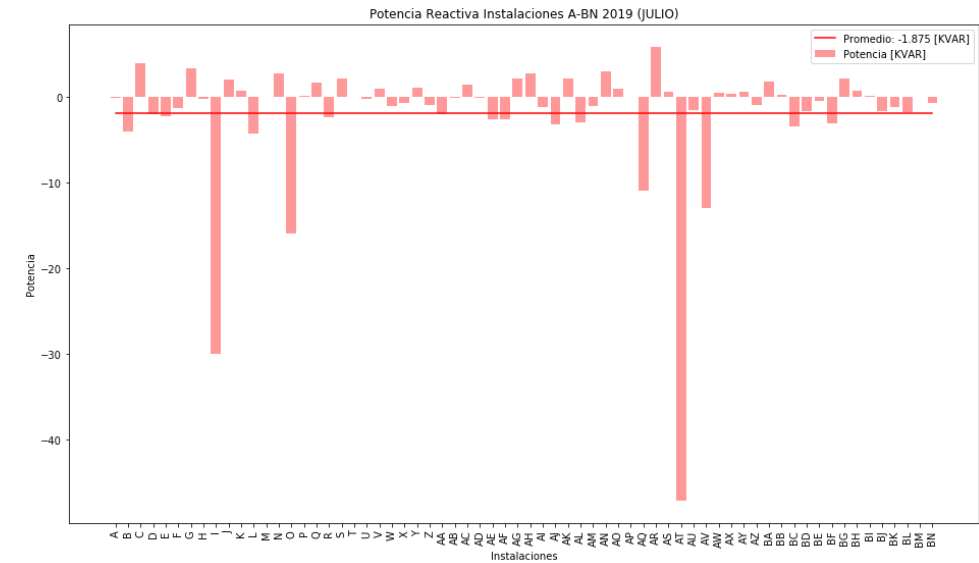
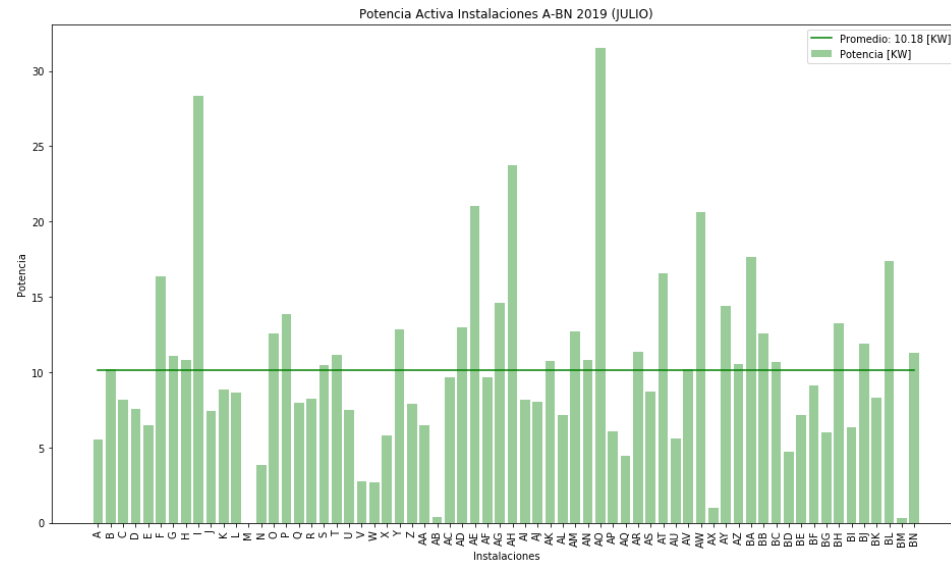
Tabla II. Mediciones promedio hora punta. Mes agosto 2019-2020

Medida	2019	2020	Variación	Variación (%)
Potencia Activa [KW]	246,64	237,67	-8,97	-3,64
Potencia reactiva [KVAR]	34,64	31,74	-2,9	-8,37

Tabla III. Mediciones promedio hora NO punta. Mes agosto 2019-2020

1. Se pueden identificar medidas de eficiencia como la variación de potencia promedio mensual, que según la tabla I, se puede apreciar una disminución en cuanto a las potencias consumidas. Esta disminución también se puede apreciar al separar el análisis en el consumo de hora punta y no punta como se presenta en las tablas II y III respectivamente. Además, se tiene el factor de potencia que indica la eficiencia y, como se puede observar en la tabla I, hubo una mejora con respecto al año anterior.
2. El Factor de potencia indica que hubo una mejora del 0,3% en la eficiencia lo que implica un mejor uso de la potencia activa. Como se puede ver en la tabla I hubo un ahorro cercano al 11% y esto se ve mas claro en las horas punta y no punta, donde existió un ahorro cercano al 40% y 3 % respectivamente en lo que respecta a la potencia Activa.

Parte II - Benchmarking



NOTA: Los gráficos de barras presentados anteriormente son promedios de demanda y FP de cada instalación. La curva constante es el promedio total de las 66 instalaciones

Parte II - Benchmarking

1. En base a solo los rubros comerciales presentados en la pregunta y a las potencias promedios aparente y activa que bordean los 10 Kw, descartaría el rubro de telecomunicaciones ya que estimo que es una cantidad alta y para el caso de tratamiento de aguas considero que es muy baja. Por lo tanto, supongo que debe ser una de las otras 3 por los consumos básicos de estos rubros como computadores, servidores y otro tipo de aparatos electrónicos presentes en la empresa.
2. Con la información presentada se puede obtener la potencia aparente y el factor de potencia que ayudaría a obtener la eficiencia de cada una de las instalaciones. Sin embargo, para tener conocimiento de mejora a través de los años, seria relevante poseer la información de otros años suponiendo que el consumo es similar para un mes en distintos años. Finalmente, ignorando lo contestado en la pregunta 1, seria importante manejar el contexto de donde operan las instalaciones para entender los rangos de consumo y la razón de que las potencias reactivas tengan esos valores.
3. Como supuesto, al observar la potencia reactiva de las instalaciones, la mayoría presenta un valor negativo lo que implica la presencia de condensadores conectados a las instalaciones para corregir el factor de potencia, por lo que asumo que hay condensadores conectados en la mayoría de las instalaciones. La eficiencia se puede comprobar con el gráfico de factor de potencias presentado anteriormente, que muestra la eficiencia promedio de cada instalación por lo que se puede comparar el desempeño de estas 66 instalaciones.