

PROPUESTA DE PLIEGO TARIFARIO PARA DISTINTOS CONSUMIDORES PARA MOTIVAR ADECUADAMENTE EL DESPLAZAMIENTO DE CARGA Y APLANAMIENTO DE LA CURVA DIARIA.

PROBLEMA

La curva de la demanda eléctrica del país opera con valores picos de demanda muy alto, esto genera un arranque y puesta en marcha de centrales térmicas para satisfacer la demanda en las horas pico de consumo estableciendo un aumento considerable en los costos operativos de generación así como de distribución.

OBJETIVO GENERAL

Desplazar la carga horaria del sistema eléctrico optimizando el consumo hacia horas de menor demanda según el tipo de consumidor aplicando un pliego tarifario que beneficie a los sectores en su facturación mensual de energía eléctrica.

PROPUESTA

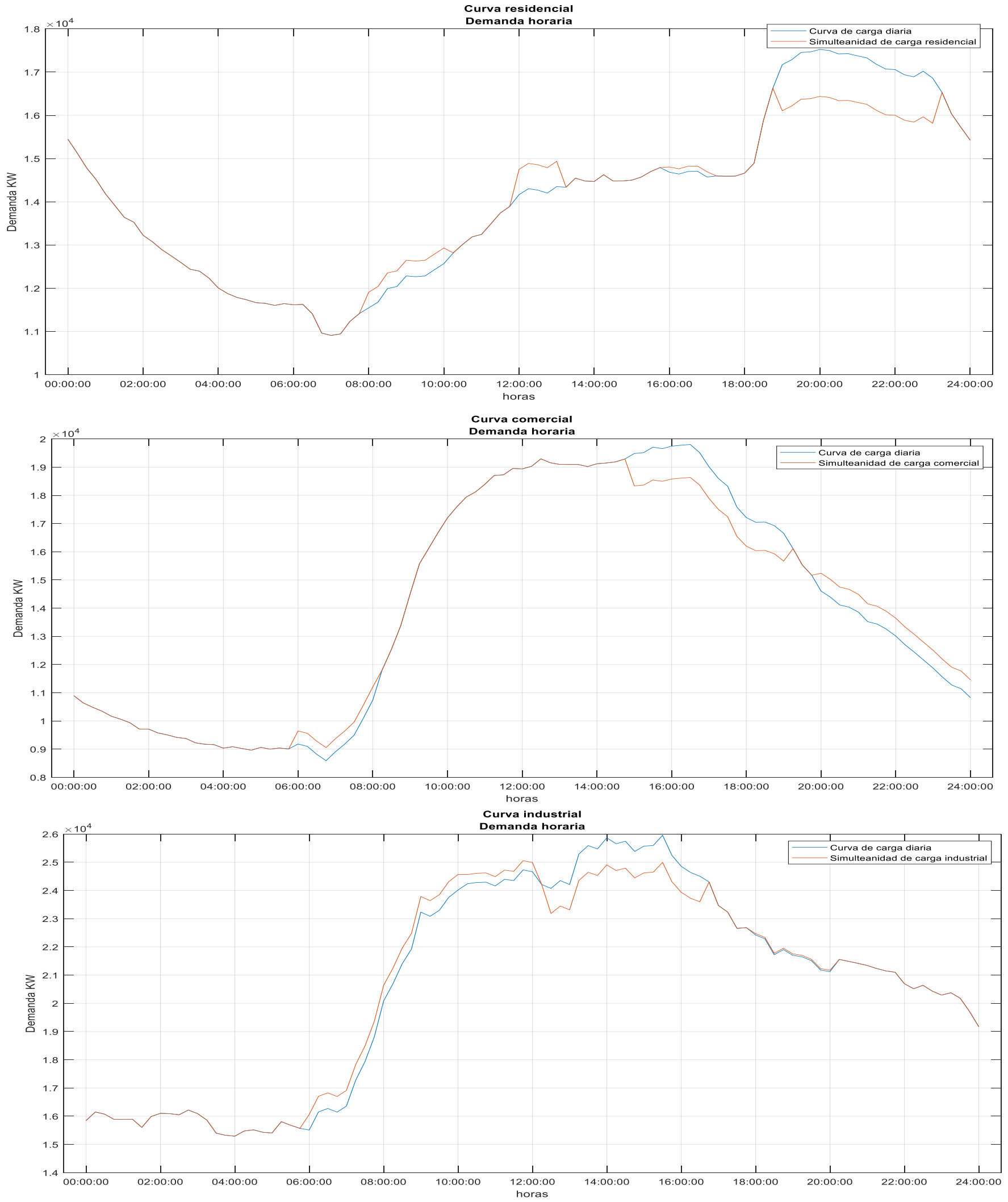
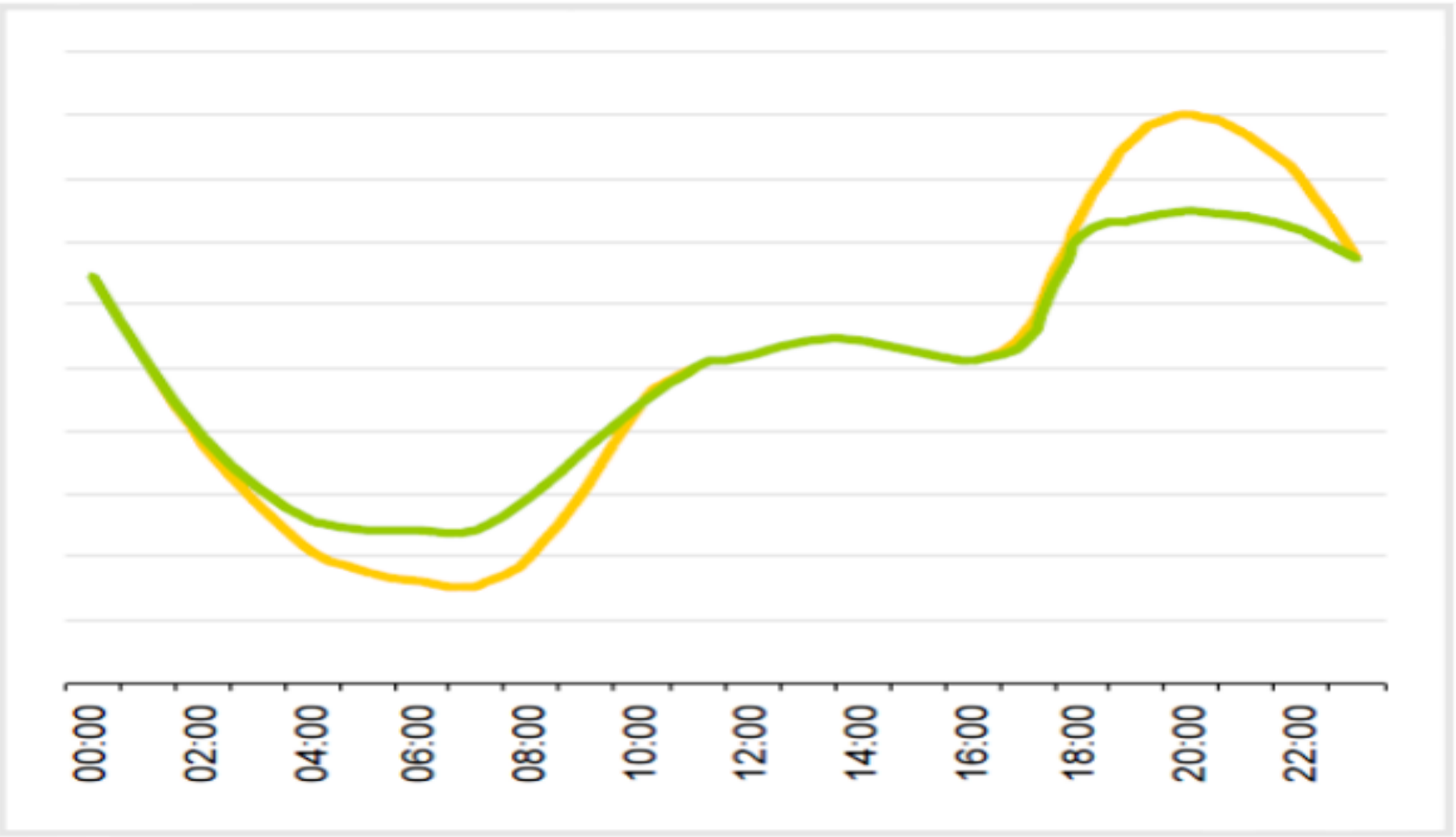
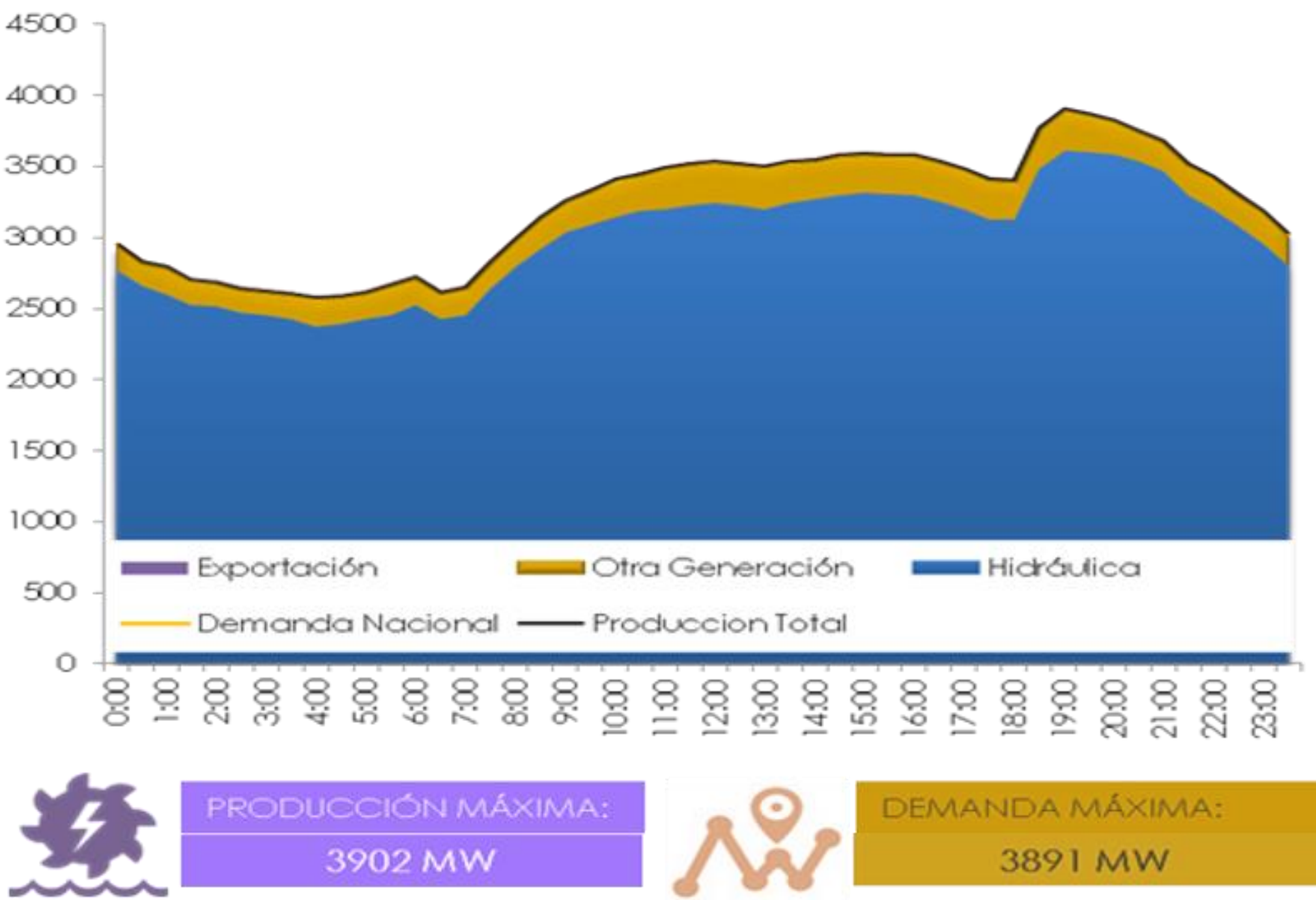
Se plantea un pliego tarifario que permita una facturación en base a los consumos por franja horaria que optimice los costos de facturación de acorde con los horarios que afectan a la curva de demanda diaria de consumo. A los sectores que gestionen consumos dentro de la franja horaria valles se les cobrara un menor costo por los kWh demandados y así también a los sectores con consumos altos en la franja horaria pico penalizarlos por su mayor consumo en estos horarios. Se aplica el método TOU para la gestión de la demanda y con una política que permita la instalación de medición inteligente bidireccional a todos los usuarios de las diferentes Unidades de Negocios que pertenecen a CNEL y a su vez a las diferente Empresas Eléctricas del país de acorde al plan de estudio, esto permite al usuario conocer su consumo en tiempo real para que conozca si puede gestionar su demanda y cambiar sus hábitos de consumos si fuera el caso. Además, se permite a las distribuidoras conocer los consumos de los usuarios sectorizados para saber en que franja horaria realizan su gestión de consumo de demanda de energía eléctrica para poder realizar la facturación en los cobros por franja horaria de acuerdo a las técnicas de selección de estadísticas aplicada.

RESULTADOS

Se ejecutó un análisis estadístico inferencial de selección sobre los horarios de mayor consumo para los sectores residencial, comercial e industrial a nivel nacional permitiendo analizar los sectores de mayor aportación en la demanda de los horarios picos de consumo. Se planteó una encuesta sobre los hábitos de consumo de los principales equipos y niveles de demanda por sector para determinar los niveles porcentuales de variación en la gestión demanda eléctrica. Para ello se determinó una gestión de consumo eléctrico de los diferentes sectores de acuerdo a sus factores de simultaneidad de carga para políticas de costos con respecto al nivel de consumo por franjas y gestión horaria mediante la herramienta de simulación MatLab. Su selección permite presentar las unidades de negocio a nivel nacional a cuales es factible la aplicación de la propuesta del pliego tarifario por sus niveles de consumo en conjunto de la medición inteligente.

CONCLUSIONES

- El método aplicativo TOU para el aplanamiento de la curva de carga diaria de los diferente, permite que los usuarios sean los responsables directos del ahorro energético permitiendo reducir de la demanda y reducir costos por consumo.
- La instalación de medición inteligente para los usuarios de los diferentes sectores garantiza que el costo de facturación con el nuevo pliego sea justo, por lo que los usuarios podrán hacer seguimiento de sus consumos en tiempo real.



- El usuario es un pilar fundamental en la aplicación de las políticas e incentivos, este es el que determina si se aplican o no las nuevas políticas e incentivos a través de la aceptación del nuevo pliego tarifario.
- La gestión de la demanda de consumo de energía eléctrica en el lado de la carga minimiza el impacto ambiental logrando la disminución de centrales generadoras, también disminuyendo las emisiones de CO₂ a la atmósfera.