

Estudio del índice de cetano en el Diesel premium que llega al terminal pascuales desde tres bocas

PROBLEMA

El Diésel Premium es el combustible más usado para el transporte particular y de carga pesada en el Ecuador. Por eso es de vital importancia monitorear que este combustible mantenga un estándar tanto energético como ambiental al llegar al Terminal Pascuales, a través del oleoducto TRES BOCAS-PASCUALES, que a su vez lo distribuirá en Guayaquil y sus zonas de influencia. Este estudio nos permitirá analizar el impacto en el medio ambiente, la salud de la población y la vida útil de los vehículos y maquinaria, más allá de la aplicación de las normas.

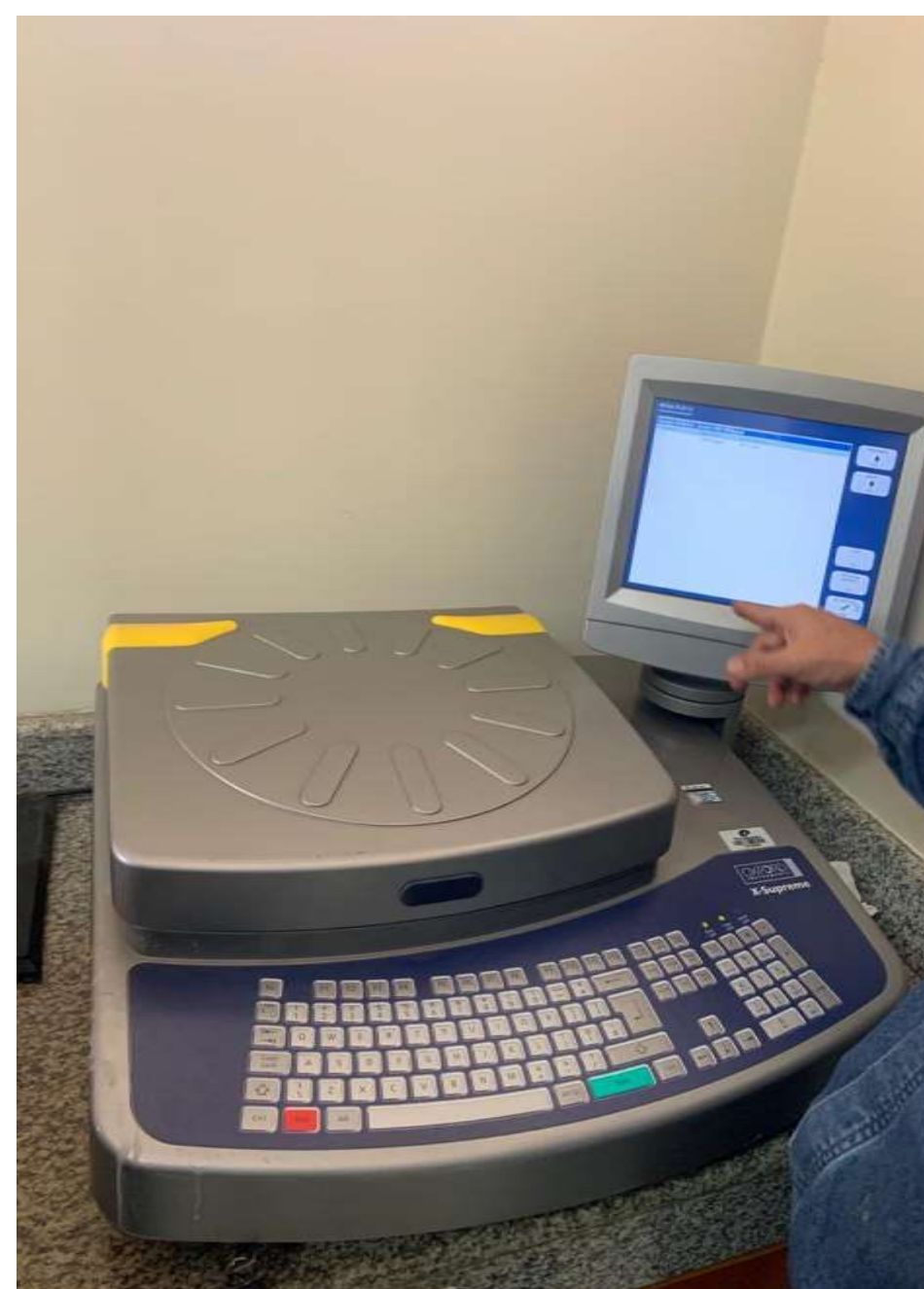
OBJETIVO GENERAL

Monitorear la calidad del DIESEL PREMIUM que llega por el poliducto TRES BOCAS-PASCUALES al Terminal Pascuales, a través de un índice de cetano.

PROPUESTA

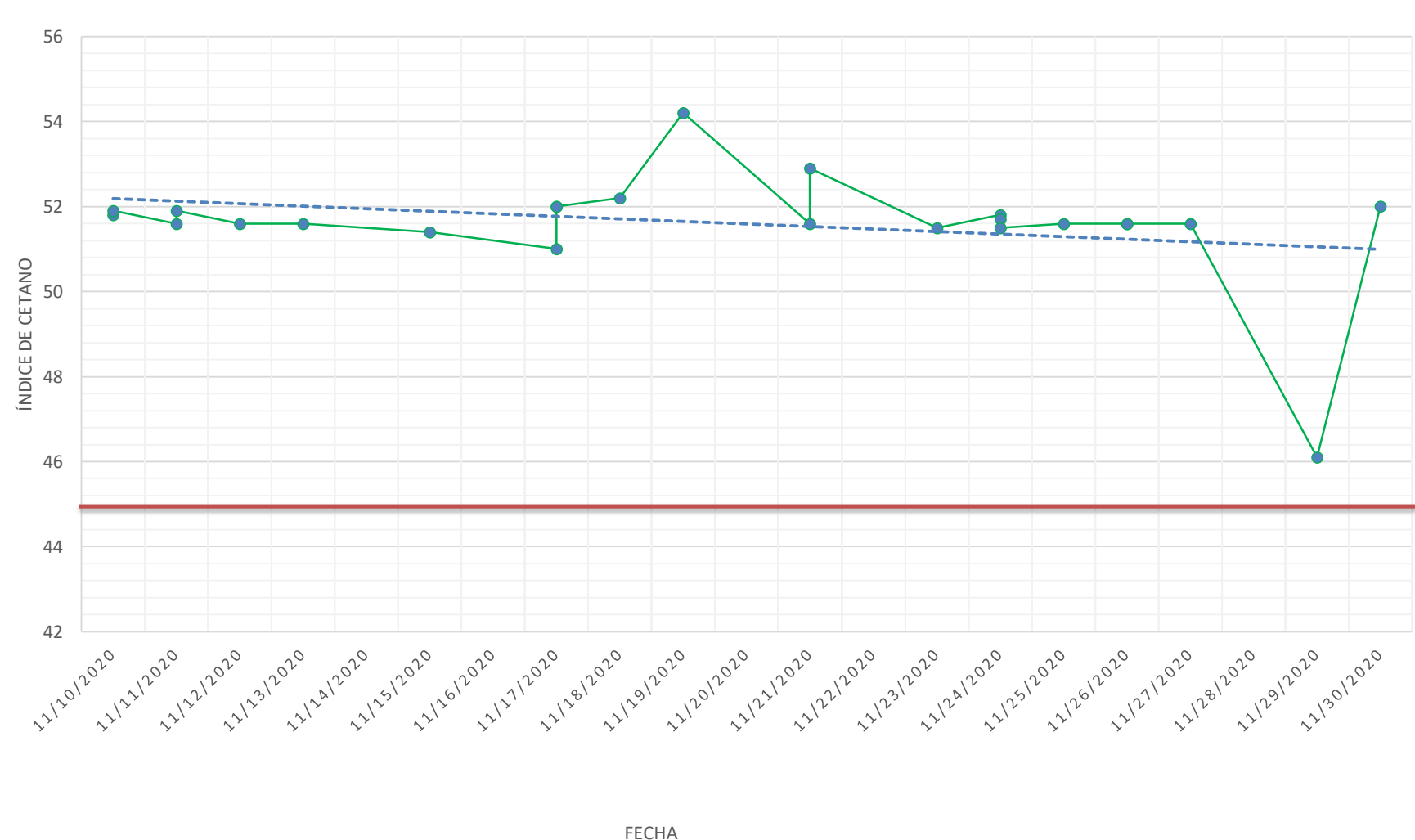
A partir de la realización de diferentes pruebas de laboratorio (Gravedad API, Destilación y Contenido de Azufre) al DIESEL PREMIUM que llega al Terminal Pascuales a través del oleoducto TRES BOCAS-PASCUALES, se propone un monitoreo de la calidad de este combustible a partir de su índice de cetano. Esta característica de calidad será complementada también con el contenido de azufre, determinando si se encuentra dentro de la norma y si es posible un mejoramiento del mismo.

Para las pruebas se usará el laboratorio facilitado por personal de la ARCH en conjunto con PETROECUADOR ubicado en el terminal Pascuales.



RESULTADOS

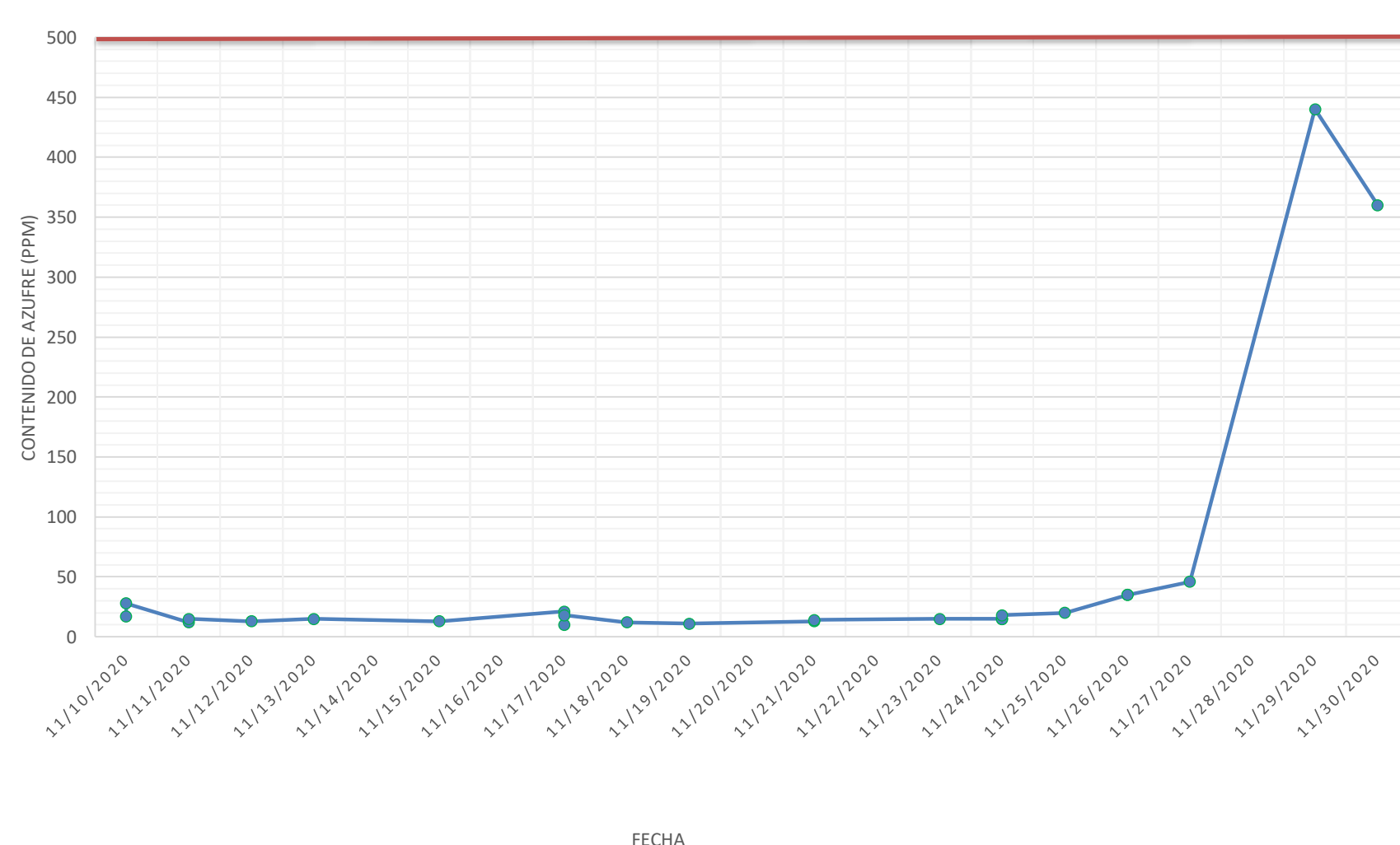
ÍNDICE DE CETANO MES DE NOVIEMBRE



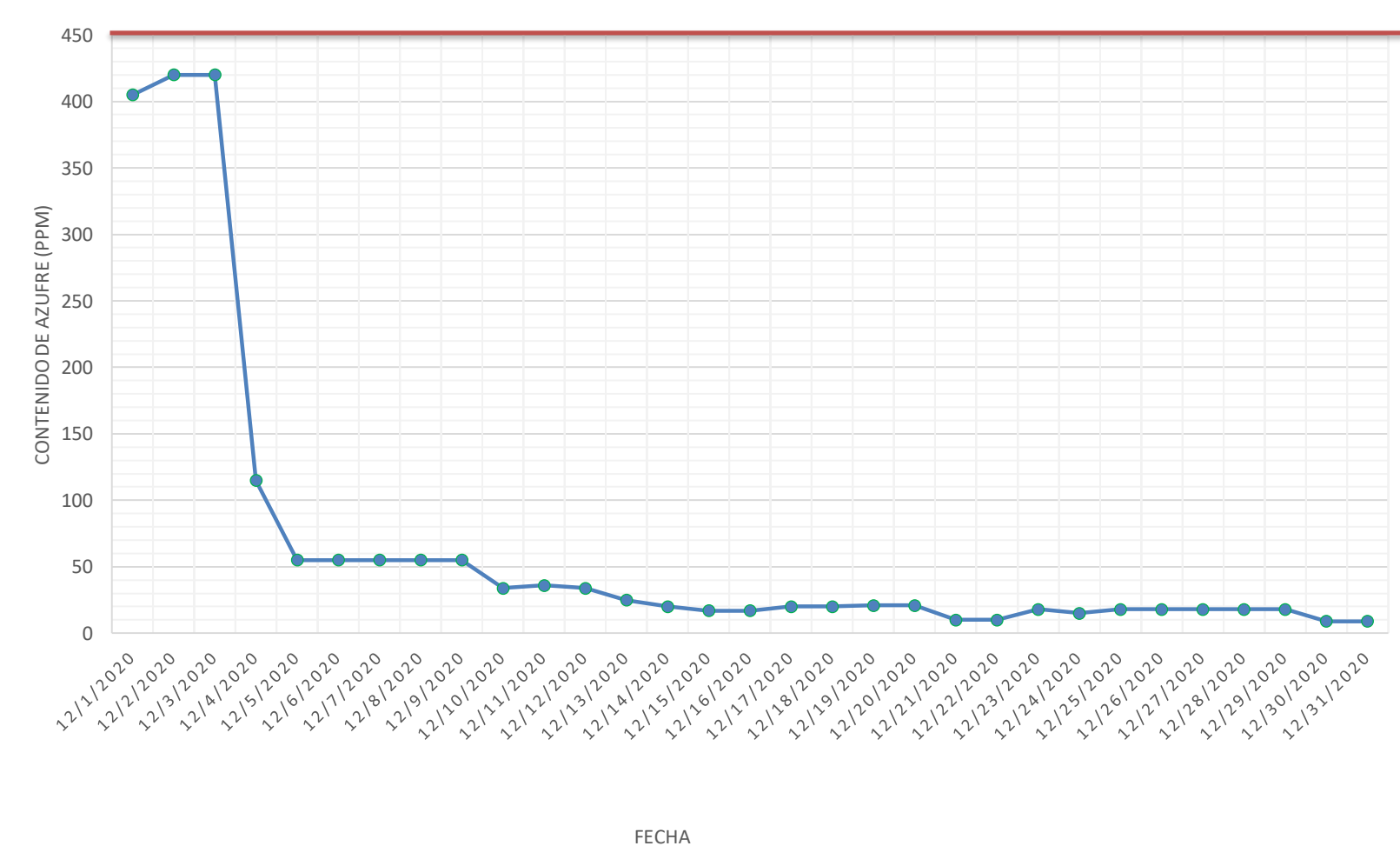
ÍNDICE DE CETANO MES DE DICIEMBRE



CONTENIDO DE AZUFRE MES DE NOVIEMBRE



CONTENIDO DE AZUFRE MES DE DICIEMBRE



CONCLUSIONES

- El DIESEL PREMIUM que llega al Terminal Pascuales a través del oleoducto TRES BOCAS-PASCUALES, es exclusivamente de importación, esto quiere decir que viene de diferentes fuentes y su calidad puede variar. La única forma de garantizar la calidad de este combustible es a través de un continuo monitoreo.
- En los meses del estudio, el índice de cetano tuvo valores promedio mayores a 51, esto muestra que el DIESEL PREMIUM distribuido por este Terminal tiene la calidad suficiente para todos los motores diésel usados en transporte e industria.
- Como el combustible es importado, resulta económicamente inviable la mejora de este combustible a través de medios físicos o químicos. Se propone, en cambio, un mejor monitoreo del combustible, con normas más estrictas que permitan recibir un producto de mejor calidad.
- Datos anómalamente altos de azufre fueron detectados desde el 28/11/2020 hasta el 03/12/2020. Por un lado, estos valores están dentro de la norma (para DIESEL PREMIUM el valor máximo es 500 ppm de azufre) pero, en general, este Terminal recibía Diésel con valores de azufre menores que 50 ppm, presentando un nivel de calidad bastante importante y disminuyendo considerablemente el impacto ambiental aun más de lo que la norma ambiental exige.