

13

Guayaquil

e-mail: guayaquil@granasa.com.ec

Guayaquil, Miércoles 3 de Febrero

Azufre



Oxígeno

DIÓXIDO DE AZUFRE

Gas inodoro cuando se halla en bajas concentraciones, pero en alta concentración desde un olor muy fuerte.

Se produce por la combustión de carbón, especialmente en usinas térmicas. También proviene de ciertos procesos industriales, tales como la fabricación de papel. Es uno de los principales causantes del esmog y la lluvia ácida.

Causa daños en la vegetación y en los metales y ocasiona trastornos pulmonares permanentes.

Nitrógeno



Oxígeno

ÓXIDO DE NITRÓGENO

Proviene de la combustión de la gasolina, el carbón y otros combustibles.

En altas concentraciones produce dificultades respiratorias en las personas asmáticas, accesos de tos en los niños y trastornos en general del sistema respiratorio.

Altera la composición química del agua de los lagos y ríos, haciéndola inhabitable



PLOMO

Es un metal de alta toxicidad que puede afectar el sistema nervioso y causar problemas digestivos.

Ciertos productos químicos que contienen plomo son cancerígenos.

La inhalación e ingestión de plomo puede tener lugar a partir de otras fuentes, tales como la pintura para paredes y automóviles.

EL DIÉSEL PREMIUM YA SE CONSIGUE EN LAS ESTACIONES

Desde ayer, la urbe un aire menos contaminado

En las gasolineras hay un combustible que emite menos dióxido de azufre. Con más inversión e investigación se pueden lograr productos más sanos.



Carbono

Oxígeno

MONÓXIDO DE CARBONO

Gas inodoro e incoloro. Cuando se lo inhala, sus moléculas ingresan al torrente sanguíneo, donde inhiben la distribución del oxígeno.

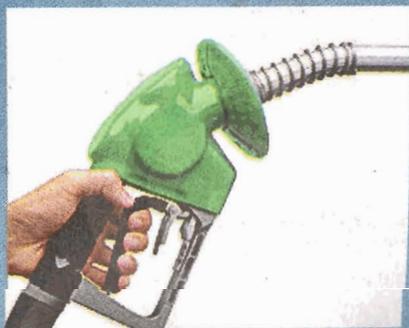
En bajas concentraciones produce mareos, jaqueca y fatiga, mientras que en concentraciones mayores puede ser fatal.

El monóxido se produce como consecuencia de la combustión incompleta de combustibles

respira aminado

RICHARD CASTRO || EXPRESO

DIÉSEL ECOLÓGICO



Es un combustible obtenido de la destilación primaria del petróleo. Es un destilado medio que se encuentra entre el kerex y el aceite lubricante. Sus componentes elementales son el carbono, el hidrógeno y el azufre.

Tiene un máximo del 0,05% de azufre (0,65% menos que el diésel 2). El diésel 2 contiene mayor cantidad de azufre (7.000 partículas por millón) que el premium, que solo tiene 500.

Tiene una buena combustión, con llama blanca amarillenta debido al bajo contenido de hidrocarburos aromáticos. La apariencia del producto es blanca transparente y la acidez orgánica se expresa en mg de KOH/ 100 ml, no sobrepasa de 1,4 %, lo cual evita la acción corrosiva sobre los metales.

Por su alto poder calorífico, es utilizado como combustible de uso industrial, especialmente en la industria de la cerámica y en las áreas rurales es de uso doméstico. Se utiliza como aditivo en la preparación de capa de rodadura de las carreteras.

PETROCOM

EL DIÉSEL PREMIUM YA SE CONSIGUE EN LAS ESTACIONES

Desde ayer, la urbe re un aire menos contam

En las gasolineras hay un combustible que emite menos dióxido de azufre. Con más inversión e investigación se pueden lograr productos más sanos.

Redacción Guayaquil

Desde ayer, los vehículos con motores a diésel que circulan en la ciudad contaminan menos. Los buses, camiones, camionetas y autos que usan ese carburante, alrededor de 100.000 según la Asociación de Mecánicos Diésel, comenzaron a abastecerse de un producto más limpio, con menos azufre, el diésel premium (ecológico).

Petrocomercial empezó a distribuirlo, primero en sus cuatro estaciones de servicio y en los próximos días lo hará a través del total de la red de gasolineras de la urbe. Desde noviembre pasado le entrega aproximadamente 190.000 galones para los buses del sistema de transporte Metrovía.

El diésel premium tiene 500 partes por millón (ppm) de azufre, no perjudiciales para la salud humana según Naciones Unidas, mientras que el diésel 2, al que reemplazará, contiene entre 7.000 y 11.000 ppm.

Eso significa que los carros emitirán menos dióxido de azufre (SO₂) y trióxido de azufre, (SO₃); gases que cuando entran en contacto con el agua (H₂O), forman la llamada lluvia ácida, cuyo efecto es tóxico y nocivo para los ecosistemas,



VENTA. La gasolinera de Petrocomercial de la Av. 25 de Julio, una de las más grandes del país

EL EXPERTO

Javier Álvarez

INVESTIGADOR DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Reducir el uso de combustibles de origen fósil (petróleo) es necesario tanto porque ese recurso se está terminando como por el altísimo costo ambiental. El planeta nos avisa con los cambios climáticos como las lluvias, sequías y caída de nieve, fuera de temporada que afectan a nuestro continente en estos días; eso es consecuencia de la emisión de gases. Las alternativas son cambiar los mecanismos de los motores o producir combustibles de origen vegetal que reemplacen a los fósiles. Nosotros estamos desarrollando el biodiésel, a partir del piñón. Necesitamos cultivar grandes cantidades de ese vegetal para obtener la suficiente grasa y producir el aceite que mueva los motores; hemos tenido mucho éxito, pero falta investigación y pruebas y para eso estamos esperando que se nos asignen los recursos.

según explicó Francisco Torres, director del Centro de Estudios del Medio Ambiente (CEMA) de la Escuela Politécnica del Litoral (Espol).

Hay otro beneficio, según el mecánico especializado en motores a diésel, Luis Potes: disminuye el efecto corrosivo en

los motores y accesorios metálicos de los vehículos, aumentando su vida útil. Potes aseguró que al contener menos azufre, el diésel corroe menos y prolonga más el tiempo de mantenimiento de los sistemas a inyección, pistones, cambios de aceite y filtros, entre otras.

espira minado

RICHARD CASTRO | EXPRESO



is, anunció que hoy venderá diésel premium.

También mejora la calidad del aire, según Torres, quien aclaró, sin embargo, que a pesar de que la emisión de gases tóxicos es alta, sus efectos no son tan dramáticos como en Quito, por estar esta rodeada de montañas.

Aunque el experto israelí en lluvias artificiales Daniel Rosenfeld, afirma que el esmog y el polvo son responsables en parte de la sequía que vive la región (ver recuadro), Guayaquil no está expuesta a la contaminación de su atmósfera como sí lo está Quito, rodeada de montañas, sin influencia de fuertes vientos y con altas emisiones de gases.

Según Potes, tal vez fue esa una de las razones por las que el carburante se distribuyó primero en Quito y Cuenca. Para el experto, la diferencia entre usar diésel 2 y premium puede significar ahorrar, al mes, hasta \$10 en el mantenimiento de un carro. (KCA)



Es un combustible obtenido de la destilación primaria del petróleo. Es un destilado medio que se encuentra entre el kerex y el aceite lubricante. Sus componentes elementales son el carbono, el hidrógeno y el azufre.

Tiene un máximo del 0,05% de azufre (0,65% menos que el diésel 2). El diésel 2 contiene mayor cantidad de azufre (7.000 partículas por millón) que el premium, que solo tiene 100.

Tiene una buena combustión, con llama blanca amarillenta debido al bajo contenido de hidrocarburos aromáticos. La apariencia del producto es blanca transparente y la acidez orgánica se expresa en mg de KOH/ 100 ml, no sobrepasa de 1,4 %, lo cual evita la acción corrosiva sobre los metales.

Por su alto poder calorífico, es utilizado como combustible de uso industrial, especialmente en la industria de la cerámica y, en las áreas rurales es de uso doméstico. Se utiliza como diluyente en la preparación de capa de rodadura de las carreteras.



Smog y polvo sería una de las causas de la sequía

Según Daniel Rosenfeld, encargado del programa de ciencias atmosféricas y terrestres de la Hebrew University de Jerusalén, la falta de precipitaciones en Guayaquil se debe a la gran cantidad de contaminación en el ambiente. "Las nubes son gotas de agua diminutas, tan pequeñas que permanecen suspendidas en el aire", explicó Rosenfeld en una conferencia ayer. "La contaminación no solo es smog, también es polvo y materia que se eleva hasta las nubes y absorbe la humedad de estas, impidiendo que las gotitas alcancen su tamaño indicado para convertirse en lluvia", puntualizó. Según Rosenfeld, la falta de lluvias no solo es un problema que afecta a Ecuador, sino a toda la región andina. "La contaminación es la causante de estos cambios climáticos", concluyó.