



EL PETRÓLEO también nos acompaña en VACACIONES

Los derivados del crudo tienen múltiples aplicaciones que nos hacen la vida más fácil, en especial en verano

Cinco Días Madrid

El mundo se ha propuesto reducir el consumo de petróleo para mitigar sus efectos sobre el medio ambiente. Sin embargo, pasará mucho tiempo antes de que se encuentre un recurso alternativo capaz de sustituirle como fuente de energía y base de la economía industrial. Aunque ha sido demonizado, el crudo lleva muchos años haciéndonos la vida más fácil. En invierno nos abriga y pareciera que, aparte de encender el motor del coche, es todo lo que hace. Pero si entonces nos pasan inadvertidas sus múltiples aplicaciones, el no percatarnos de ellas en verano es doblemente injusto.

En esta época del año, el petróleo está presente en multitud de productos sin los cuales no podríamos irnos de vacaciones o, si nos fuéramos, no podríamos disfrutar de ellas, al menos no en la magnitud a la que estamos acostumbrados. El oro negro interviene en nuestros planes desde el principio. Piense en el momento en que escogió un destino y se puso a buscar hotel y avión en la *tablet* o el móvil. Las pantallas táctiles de estos dispositivos, que ya son imprescindibles en nuestra vida, han

Asfaltos más resistentes y seguros

SIN ASFALTOS no habría carreteras ni pistas de aeropuertos que nos conduzcan a nuestro destino. El aumento de desplazamientos a lo largo de los últimos años y especialmente en verano, afectan el estado de estas infraestructuras. Por eso, Cepsa ha desarrollado una nueva gama de betunes Elast-

ter, un material más resistente, adherente y elástico, capaz de mantener las carreteras en perfecto estado durante más tiempo.

El objetivo principal de estos betunes es garantizar la calidad en la conducción, incrementar la seguridad y evitar los desgastes. Gracias a estas características, Elast-er se

ha convertido en la base de la pavimentación de la T4 del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

Debido a que proporciona un mayor agarre entre neumático y pavimento, también es usado en las obras de reacondicionamiento de la autopista AP-6 y en particular, en el túnel de Guadarrama.



Pista de la T4 del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, pavimentada con asfaltos de Cepsa.

sido posibles gracias a un componente extraído del petróleo, el policarbonato. Este material es resistente a los impactos y a las altas temperaturas, y es extremadamente flexible, por lo que es muy común también en los GPS y en las cámaras fotográficas con las que nos hacemos selfis y fotos divertidas.

Vuelva al momento en que hizo su reserva. Con su billete y alojamiento asegurados, se puso a hacer la maleta. Ade-

PROTEGEMOS los ojos del sol y los pies de quemaduras con gafas y chanclas hechas a base de resinas

más del bañador y las toallas, en su equipaje seguramente no faltaron unas buenas gafas de sol. Es recomendable que las lentes de las gafas estén hechas de resinas fenólicas, porque si son de cualquier otro tipo de plástico, o de resinas de baja calidad, el efecto puede ser mucho peor debido a que su color oscuro hace que las pupilas se dilaten y estén más expuestas a los rayos del sol. Aparte de las resinas fenólicas en las lentes, este artículo, primordial para no dañarnos los ojos, contiene otro derivado del petróleo: fibras de alto impacto en las monturas.



Óptima: motores limpios, menos consumo y emisiones

UN CONSUMO responsable permite ahorrar en la factura del carburante, prolongar la vida del motor del vehículo y ser respetuosos con el entorno. Con esta filosofía de partida, Cepsa ha profundizado en su oferta de productos de alta eficiencia para satisfacer las necesidades de transporte y la conducción, con la creación de productos específicos como los carburantes Óptima.

"Gracias a una correcta elección podemos evitar la acumulación de depósitos en inyectores y en válvulas de admisión. El

ensuciamiento progresivo de estos elementos, además de aumentar el consumo y las emisiones, causan otro tipo de disfunciones relacionadas con el confort y el placer de conducción", explican desde la compañía.

No se puede olvidar que un motor limpio mejora las prestaciones, reduce el consumo y minimiza las emisiones. Tras varios ensayos de motor y pruebas en laboratorios de prestigio internacional, así como fuertes inversiones para conseguir un mayor rendimiento y el equilibrio entre

prestaciones, consumo y bajas emisiones, Cepsa ha obtenido fórmulas que responden de manera adecuada a cada necesidad. Los datos de la firma muestran que los clientes valoran de manera positiva los carburantes Óptima y lubricantes Xtar, cuya formulación específica permite recuperar la potencia del motor. Además, ayudan a cuidar el medio ambiente, ya que los carburantes de esta gama suponen un ahorro medio del 1,3% de combustible en gasolina y del 2,3% en diésel.



Surtidores de la línea de carburantes Óptima en una gasolinera de Cepsa.

Llegado el ansiado día, se sube al avión con su familia. El comandante anuncia el despegue. Las turbinas empiezan a girar y el aparato se eleva por acción del queroseno. Este combustible, que se obtiene por destilación del petróleo, es uno de los pocos que no se congela a los más de 35 grados bajo cero que se registran en el exterior de la nave durante el vuelo.

Si los ajetreos de los preparativos le pasan factura durante el viaje y le da una jaqueca a 10.000 metros de altura, siempre podrá tomarse una aspirina. Si no lleva una consigo, casi seguro que habrá una en el botiquín de la tripulación. Lo que probablemente no imagina mientras se la lleva a la boca es que el ácido acetil salicílico lleva fenol en su composición. ¡Sí, hay petróleo en la aspirina! El fenol, alcohol derivado del benceno, está presente en prácticamente todas partes, incluyendo algunas de las medicinas más genéricas y comunes del mundo.

Cuando por fin llegue a la playa, lo verá a encontrar en forma de polímeros en el cubo, la pala y el rastrillo con los que sus hijos levantan castillos de arena, y en los MP3 y auriculares con que más de un ba-



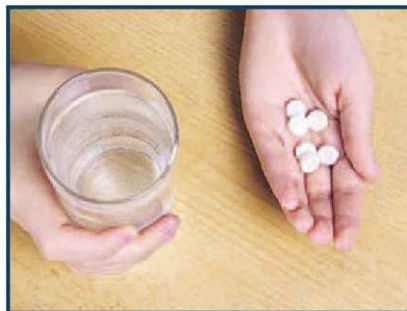
km/h hasta nuestro destino de vacaciones en pocas horas. Esto, que parece tan normal y tan obvio, no hace tantos años era una odisea y, hoy por hoy, nos facilita mucho los traslados.

Una vez en la playa, después de plantar la sombrilla, abrirá el bolso y lo primero que sacará –si no lo ha hecho antes en el hotel– será un bote de crema bronceadora y protector solar. La loción con la que protege su piel y la de sus hijos ha sido elaborada con parafinas desde que en 1944 un farmacéutico descubrió que

sumo de las cerdas de los cepillos de dientes, otro artículo indispensable en nuestro neceser cuando nos vamos de viaje.

Si en lugar de quedarse en un solo sitio ha decidido aprovechar para conocer varios destinos en un solo viaje, pero sin renunciar al mar, la mejor opción es un crucero. Al igual que los aviones, las turbinas de los barcos también se mueven con la ayuda de combustibles derivados del petróleo, en este caso, fuel y gasóleos marinos. El mismo destilado es utilizado por veleros y lanchas a motor.

El verano es largo y no se agota en la playa. Hay tiempo para dedicar algunos días al campo. Muchas de las actividades que hacen que nos la pasemos bien en un camping también son posibles gracias al combustible por excelencia. ¿Le gustan las barbacoas? Necesitará pastillas de queroseno para encender el carbón. ¿Le encanta hacer paella? Deberá llevar una bombona de butano. ¿De noche sus hijos se divierten contando historias a



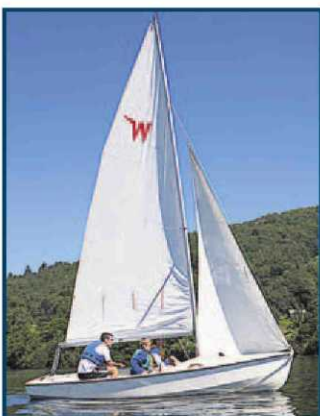
LA ASPIRINA que nos alivia el dolor de cabeza contiene fenol... Sí, un alcohol derivado del benceno

ñista escucha música mientras toma el sol. Está presente incluso en objetos más grandes, como la resina fenólica del casco de los veleros que navegan en la bahía.

Por su utilidad en distintos sectores, desde la construcción a la automoción, pasando –como ya hemos visto– por la farmacéutica, Cepsa está apostando fuerte por esta materia prima. La compañía inauguró el año pasado una planta en Shanghai que la ha convertido en la segunda mayor productora de fenol del mundo y la primera de cumeno, otro hidrocarburo.

En la elaboración de fenol se obtiene también acetona, excelente disolvente para aceites naturales y sintéticos, resinas, gomas, pinturas, barnices y tintas, aunque su aplicación más importante es la fabricación de metacrilato de metilo.

Si en lugar del avión, ha decidido trasladarse por carretera, ha de saber que la gasolina y los gasóleos del coche de hoy en día tienen una capacidad energética y calórica que son capaces de transportarnos a nosotros, nuestro vehículo y todo lo que llevamos en él, a una velocidad de 120



El casco de la moto, la tabla de surf, la vela de los barcos, el protector solar y la aspirina se elaboran con derivados del petróleo.



este derivado del petróleo crea una fina capa que bloquea el paso de los rayos ultravioleta, evitando insolación y quemaduras que a la larga pueden desembocar en cáncer y otras enfermedades de la piel.

También sus pies se libran de ardores gracias a las chanclas y sandalias con las que camina sobre la arena y que están hechas de resinas, al igual que las hamacas y las sillas de playa donde se relaja leyendo un libro o el periódico. Las resinas son insumos petroquímicos usados para la fabricación de gomas, plásticos y colchones.

Llega el momento de darse un chapuzón. Se despoja de las chanclas y de camino al agua se cruza con unos surfistas. Estos deportistas no podrían mantener el equilibrio sobre las olas si sus tablas de surf no estuvieran correctamente encajadas, ya que resbalarían. Para evitarlo, las limpian bien y después les aplican parafina, sobre todo en la zona donde van los pies.

Finalmente puede refrescarse. Al sacar la cabeza del agua mira hacia el muelle. Ahí están unos pescadores esperando que algún pez muerda el anzuelo. El nailon usado para confeccionar los hilos de la caña de pescar, así como las velas de los barcos, es otro derivado del petróleo. Por su resistencia biológica a la polilla y el moho, este polímero revolucionó la fabricación de medias a finales de los años treinta, aunque su primer uso fue como in-

la luz de unas antorchas? Aceite de parafina. Por supuesto, las cervezas y los refrescos que compartirá con familiares y amigos se mantienen a la temperatura adecuada en una nevera hecha con polímeros de fenol.

Otra actividad muy común en verano son los paseos en bicicleta. Engrasar la cadena cada cierto tiempo ayuda a mantenerla bien engrasada. Los lubricantes, ya sea que estén elaborados a base de cera o teflón, son la solución más efectiva en este caso. Para trayectos más largos está la moto. El casco, accesorio de uso obligatorio que puede salvarnos la vida en caso de accidente, está hecho con policarbonato de fenol. La resistencia conseguida con este compuesto hace posible que muchos elementos comunes en nuestros desplazamientos, incluyendo la misma estructura de los vehículos, sean altamente seguros.

Como puede apreciar, todos estos productos fabricados a partir del petróleo nos acompañan en nuestro día a día y nos hacen la vida más fácil casi sin darnos cuenta. Nuestro estilo de vida moderno, desde las pequeñas cosas hasta las grandes infraestructuras que lo hacen posible, simplemente no funcionarían sin el concurso de estos derivados. Y si hay algo a lo que no podemos permitirnos el lujo de renunciar es a unas buenas vacaciones de verano. ¿Verdad?