

Petróleo

Javier de Mendoza

¿Les suena de algo el nombre de Aramco? ¿No? Es normal, casi nadie lo conoce. ¿Y si les digo que Aramco es la petrolera saudí, la mayor del mundo? Según cifras oficiales, Aramco tuvo en 2018 unos ingresos de 355.800 millones de dólares, con un beneficio neto de 111.100 millones, siendo por tanto la compañía más rentable del mundo, por encima de Apple. Si añadimos los beneficios de las demás compañías del ramo saldría una cifra de vértigo. Prefiero no calcularla, pero parece lógico que ninguna de ellas tenga la menor intención de cesar en breve su lucrativa actividad. Y, mientras, nos quejamos del precio de la gasolina, que es objetivamente muy barato, pues cada litro cuesta como el de cualquier bebida refrescante, a pesar de los elevados impuestos que incluye. Parece pues oportuno que, en plena crisis climática, hablemos de petróleo.

Sabido es que del petróleo, como del cerdo o de la ballena, se aprovecha casi todo. Al destilarlo, se separan distintas fracciones según su volatilidad. Aunque el tema es muy complejo, simplificando diremos que las fracciones que contienen cadenas de hidrocarburos entre 5 y 15 carbonos constituyen los combustibles líquidos más habituales, desde gasolinas a gasóleo. Al ser los productos más demandados, las fracciones más pesadas se someten a procesos de *cracking* térmico, a elevadas presiones y temperaturas, con el fin de romper las cadenas largas generando otras más cortas y volátiles que pasan a engrosar el volumen de gasolinas destinadas a combustión. Otros procesos, como el *cracking* catalítico, se aplican para obtener productos más reactivos de cadena corta, con dobles enlaces que permiten su utilización como materias primas en la industria química, tales como etileno, propileno o butadieno. Sin embargo, esa actividad destinada a sintetizar productos químicos consume no más de un 15-20% del crudo. El resto simplemente se quema y transforma por tanto en vapor de agua y dióxido de carbono, de cuyos males tanto hablamos hoy en día.

Lo esencial es que el petróleo es un material no renovable y además limitado (por muchas controversias que haya sobre las reservas que quedan), por lo que es seguro que en menos de dos siglos desde que comenzó su extracción habremos acabado con lo que costó 200 millones de años generar. Es como unos pocos segundos, si el tiempo trans-

currido desde su origen lo transportáramos a una escala de un año. No encuentro palabras para describir la magnitud de este crimen, motivado exclusivamente por el egoísmo, la avaricia y la estupidez del ser humano. Y luego decimos que queremos a nuestros hijos. Cuando desaparezca el petróleo, ¿cómo fabricaremos los productos químicos base de nuestro estado de bienestar? Miremos a nuestro alrededor, allí donde estemos mientras leemos estas líneas, y veamos cuántos objetos corrientes tienen su origen en el petróleo. Cuando se agote, las fibras, los tejidos, los plásticos y otros materiales poliméricos, los millones de compuestos sintéticos, incluso los medicamentos ¿cómo los obtendremos? ¿Otra vez del carbón, también combustible fósil, percedero, y aún más contaminante, tal como hicimos durante la primera mitad del siglo xx?

He mencionado los plásticos, actualmente diana de conservacionistas y defensores de la naturaleza. La campaña contra las bolsas de los supermercados es testimonial, pues omite que el peso de los plásticos que envuelven los productos que llevamos en ellas excede en varios órdenes de magnitud el peso de las propias bolsas. Ciertamente hay muchísimas cosas que no requerirían aparatosos envases plásticos, en particular objetos pequeños, como por ejemplo un pendrive o unos simples cables auriculares o conectores, aparte de que uno se deje las manos al intentar abrir los paquetes. Los embalan así para llamar la atención del consumidor, disimulando el insignificante tamaño de su contenido. Sin embargo, es cierto que muchos alimentos percederos se conservan mejor en plástico que envueltos en papel u otro material. Se debería por tanto regular de forma sumamente rigurosa e individualizada el tipo de envase que requiere cada producto. A mi juicio los plásticos no son los culpables, sino la forma que tenemos de deshacernos de ellos una vez utilizados. Casi todos los envases plásticos son reciclables, y lo que habría que evitar es que se tiren a un río, al mar, o por las cunetas, los vertederos y los montes, mediante campañas intensas de educación y sanciones ejemplares a quienes no respeten las reglas. Y la alternativa de sustituir los envases de plástico por otros de papel o cartón es en el fondo como pasar de consumir petróleo a consumir madera, cuyas existencias mundiales también disminuyen de forma alarmante.

¿Y qué decir de la quema de petróleo tan sólo por placer, exclusivamente para entretener nuestro ocio? En el mar, sobran desde las motos de agua hasta los yates de lujo que consumen miles de litros de combustible en viajes a ninguna parte, pasando por los enormes cruceros que pasean a miles de turistas ávidos de *selfies* mientras piensan en cómo pagarán el crédito que solicitaron para poder embarcarse. Y en tierra, con esos vehículos deportivos de lujo concebidos sólo para alardear de poderío pero sin apenas funcionalidad, o la totalidad de los llamados deportes del



J. de Mendoza

Catedrático jubilado de Química Orgánica
(Universidad Autónoma de Madrid).
Profesor Emérito, Instituto Catalán de Investigación Química
(ICIQ, Tarragona).
C-e: jmendoza@iciq.es

motor. Escribo estas líneas tras la cumbre sobre el clima que se ha celebrado en Madrid, con gran alarde mediático de prensa y televisión. Greta Thunberg es ahora el icono de millones de jóvenes. Lo que me preocupa de su mediática acción, además de contradicciones que propician que los negacionistas se ceban en sus críticas es, sobre todo, que ese tipo de *performances* sacian nuestra mala conciencia climática poniendo el foco principal en asuntos relativamente menores, como el consumo de los aviones o los gases de las vacas. Los aviones son responsables sólo de un 2,5% de las emisiones de CO₂, mientras que el transporte terrestre (coches, autobuses, camiones, etc.) produce una “huella de carbono” al menos 20 veces superior. Y no digamos los barcos, responsables de casi todo el movimiento global de mercancías. Por otra parte, no existe actualmente una alternativa tecnológica viable para propulsar aviones, y la supresión del transporte aéreo implicaría obviamente el colapso inmediato de la economía mundial. Por tanto, el objetivo prioritario de las protestas debería ser la eliminación a corto plazo de vehículos terrestres y marítimos basados en energías de origen fósil, que aunque empieza ya a aplicarse tímidamente (transporte público prioritario, vehículos eléctricos, etc.), debería acelerarse al máximo y con mayor decisión y rapidez. Mientras Greta y sus seguidores no focalicen sus protestas en este punto, los directivos de Aramco y las demás multinacionales petroleras seguirán campando a sus anchas, riéndose del mundo.

A pocos meses de la cumbre del clima, el furor conservacionista desatado en nuestro país ha amainado, dejado paso a otros asuntos supuestamente más urgentes. Es lo que tiene

el ritmo vertiginoso de las noticias y el espectáculo mediático de nuestros días, efímero y superficial. ¿Alguien duda de que, si la cumbre hubiera tenido lugar en Chile, como estaba previsto, las noticias sobre la misma apenas habrían asomado a las páginas de cabecera de nuestros periódicos, como ocurrió con las demás cumbres? Parece inevitable, los ciudadanos sólo prestamos atención a lo que ocurre en nuestro entorno más inmediato. Hasta los mapas del tiempo desaparecen fuera de nuestras fronteras. Para evitar hablar del coronavirus, recordaré simplemente la catástrofe del *Prestige*, cuando nuestras autoridades respiraron aliviadas tras arrastrar el barco mar adentro, donde se hundió, o cuando las corrientes y los vientos rolaron hacia el sur, desviando la mancha de crudo hacia las costas portuguesas. Los barcos franceses que vinieron a ayudar regresaron rápidamente hacia su país cuando de pronto la mancha amenazó con adentrarse hacia sus costas. Y todo en el mismo mar. Por eso mostramos una casi total indiferencia cuando cientos de toneladas de residuos de países pobres y subdesarrollados, siempre lejanos, se tiran cada día directamente al río y por tanto al mar, no sólo por ignorancia, sino porque cuando uno lucha por alimentarse y sobrevivir, no se preocupa por el color del contenedor en el que hay que echar cada cosa. Los problemas globales exigen soluciones globales, y sobre todo ACTUACIONES también globales. Desgraciadamente, como he intentado explicar, los ciudadanos no somos globales, y tampoco lo son nuestros países ni nuestros dirigentes, mientras que las multinacionales petroleras sí lo son, no tienen fronteras, y ahí subyace nuestra principal debilidad, nuestro talón de Aquiles.