



Cuánto dura y cómo está

La mejor de las freidoras no serviría de nada si no se le da un uso adecuado a ella y al aceite. Le contamos lo que debe saber del aceite de las freidoras para mantenerlo en buenas condiciones.

NUESTRO ESTUDIO

Deseábamos saber cuánto dura el aceite de las freidoras, y cuál era el tipo de aceite más adecuado, por eso planteamos una prueba en el laboratorio. Probamos seis distintos aceites: de oliva (virgen extra, común de 0,4° y de orujo de oliva), y de girasol (normal, alto oleico y de semillas especial para freidora). Con cada uno de ellos llenamos una freidora, en la que sucesivamente se procedió a freír distintos tipos de alimentos, simulando un uso doméstico, hasta alcanzar con cada una las 40 frituras. Para poder determinar el grado de alteración del aceite tomamos muestras de cada uno de ellos en crudo, y después de cada 5 frituras. Precisamente, pasadas 5 frituras, se iba rellenando la freidora de nuevo, hasta alcanzar el máximo de su capacidad, para así compensar el gasto de aceite. La fritura se realizó en todos los casos a 160 ° C.

La fritura es una preparación culinaria muy habitual en nuestro país. Los aparatos eléctricos facilitan las cosas, pero... ¿sabe cómo puede mejorar la calidad de la fritura, cómo mantener el aceite más tiempo en buen estado o cuándo debe cambiarlo? Se lo contamos.

Un proceso físico

En las freidoras eléctricas se produce una fritura de los alimentos por inmersión. Durante ese proceso de fritura tienen lugar una serie de cambios tanto en el alimento como en el aceite: el producto que se fríe pierde agua, se deshidrata, y al mismo tiempo, gana en aceite, en cantidades variables. Y el agua que pierde el alimento al freírse se convierte en vapor y hace bajar la temperatura del aceite. Pero no es lo mismo freír unos alimentos que otros. Hay varios factores que resultan determinantes en el proceso.

- El tamaño de los productos: cuanto más pequeños son, mayor es la superficie por unidad de peso, y la cantidad de aceite que se capta.
- La composición del alimento: cuanto más agua tiene, menos grasa absorbe. Los alimentos más grasos intercambian parte de su grasa con el aceite...
- El tiempo: cuanto más tarde en freírse, más se empapa de aceite.
- El número de frituras: el aceite se va

degradando con los sucesivos calentamientos y cambia su composición.

- La temperatura del aceite: si fríe a más de 200 °C tarda menos, pero el aceite se degrada con más rapidez.
- La calidad del aceite, su composición, contenido en ácidos grasos y antioxidantes...

Aguanta bastante

La combinación de la temperatura (al calentarse continuamente) y el agua (la que pierden los alimentos) hacen que en el aceite se produzcan una serie de reacciones químicas que dan lugar a nuevos compuestos. Y esos compuestos, en una determinada cantidad, llegan a alterar el aceite, a degradarlo. La normativa marca en un 25% de compuestos polares el límite admisible. Medir el porcentaje de esos compuestos da las claves para saber cuando un aceite usado está definitivamente estropeado. E independientemente de los efectos que esto pueda tener sobre la salud (que aún no están claros), **está demostrado que la calidad de la fritura se resiente por los compuestos que se forman durante la degradación del aceite.**

La clave está en determinar cuándo hay que cambiar el aceite, antes de que sea demasiado tarde. Realizamos una prueba práctica (vea el recuadro *Nuestro estudio*), y analizamos los resultados.

El aceite de girasol alto oleico, el aceite de orujo y el especial de freidora son los que mejor se han comportado, y han demostrado ser los más estables (vea el gráfico *Aceite: degradación tras 40 frituras*). El de orujo, además, es con el que se obtiene la fritura más dorada y apetecible. El aceite de oliva, virgen o común, suele ser una buena solución, aunque su comportamiento final depende mucho del tipo de aceitunas de las que se haya extraído. El aceite de girasol común, por su parte, es el que más rápidamente se degrada. Aunque todos aguantan las 40 frituras sin alcanzar el límite de compuestos polares, eso no implica que el aceite esté en buenas condiciones hasta entonces, pues sus propiedades organolépticas se resienten: convendrá cambiarlo pasadas 30 o 35 frituras, o antes, si es de girasol.

En cualquier caso, esto depende mucho de la temperatura. Las pruebas indican que una temperatura de fritura algo más baja estropea menos el aceite. Esto ha sido más evidente en las muestras de girasol: friendo a 160 °C, se mantiene más del doble de tiempo en buenas condiciones.

Por último, las sucesivas medidas de las muestras de aceite para ver su composición revelan que el introducir a menudo aceite nuevo en la freidora alarga la vida del aceite: se diluye la cantidad de compuestos, y además es fuente de nuevos antioxidantes, lo que sirve de protección al producto

Guardar para reciclar

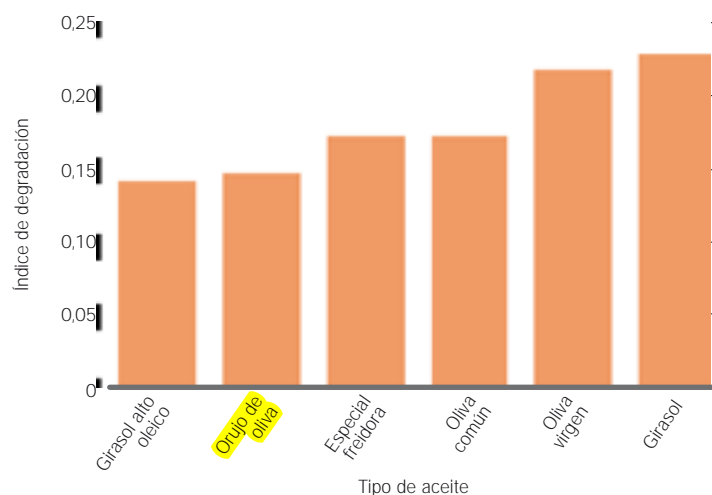
Una vez cambiado el aceite de la freidora, es muy común desecharlo sin más (a lo peor, tirándolo por el desagüe o a la basura). Pero aunque recoger y reciclar el aceite suponga un esfuerzo, merece la pena.

El vertido del aceite usado de nuestras cocinas por las cañerías provoca problemas medioambientales. Basta un litro de aceite para afectar a 1.000 litros de agua: contamina los ríos, provoca muerte de seres vivos, genera espumas que afean las playas. Y la solución no es que el vertido pase por plantas de tratamiento, pues esto encarece y perjudica el funcionamiento de las depuradoras de aguas residuales urbanas.

Por otro lado, echar los restos por la tubería favorece la formación de incrustaciones en las cañerías.

Y además, eliminar los restos de acei-

ACEITE: DEGRADACIÓN TRAS 40 FRITURAS



El aceite se va degradando con la fritura, pero no todos lo hacen por igual. El gráfico muestra un índice de degradación que refleja la alteración respecto a la composición inicial. Es mucho menor en el aceite alto oleico o en el de orujo, mientras que el de girasol común es en el que más compuestos polares se generan.

te supone un derroche de materiales que pueden servir para fabricar nuevos productos: ceras, velas, pinturas, barnices, fertilizantes, jabones, cremas o combustibles biodiesel, un carburante biodegradable.

Por tanto, en vez de tirarlo, habría que guardar todo el aceite usado y

llevarlo a un punto de recogida selectiva: ya sean contenedores específicos o puntos limpios. En cualquier caso, si el municipio no cuenta con ningún lugar de recogida (asegúrese llamando al ayuntamiento) lo mejor es tirar el aceite a la basura en un frasco hermético para evitar contaminar el agua.

NUESTROS CONSEJOS

- Fría a una temperatura moderada: es mejor 160 °C que 180 °C. Aunque a temperatura más baja se alarga un poco el proceso (lo que podría traducirse en una mayor absorción de grasa), la diferencia es apenas un minuto.
- Rellene la cubeta con aceite nuevo, a medida que se vaya gastando: echar un poco de aceite sin usar alarga la vida del que ya hay en la freidora.
- Con el aceite nuevo no obtendrá los mejores resultados: el aceite alcanza su punto óptimo tras dos o tres usos, cuando su composición lo hace mejor para freír.
- Aunque no utilice mucho la freidora, conviene cambiar el aceite después de dos o tres meses, para evitar que se enrancie.
- Elija el tipo de aceite en función del tipo de fritos que más haga. Las patatas crudas o verduras crudas apreciarán aceites más sabrosos, de oliva u orujo de oliva. Los alimentos precocinados se adaptan mejor a un sabor más neutro, como el del aceite de girasol y el alto oleico.
- Si va a freír varias cosas, evite apagar el aparato: la sucesión de calentamientos y enfriamientos van estropeando el aceite.
- Hay algunos alimentos que no conviene freír en freidora eléctrica: es el caso sobre todo de los alimentos con más grasa, como chorizo, morcilla, pescado graso... mancharán demasiado el aceite.
- No tire el aceite usado por el WC o el fregadero: recójalo y llévalo a reciclar. Consulte, en www.ocu.org, la base de datos "Puntos limpios". ■