vinetur

¿Por qué algunos licores arden si les acercas un mechero y otros no?

La clave no está en una supuesta “fuerza” del licor, sino en cómo se combinan los vapores de etanol, la composición y la temperatura.

jueves 19 de noviembre de 2026



Cuando aparece una llama, arden vapores de etanol mezclados con aire sobre la bebida. La composición y la temperatura influyen en que pueda formarse. Ilustración didáctica generada con IA.

La diferencia no está en una supuesta “fuerza” misteriosa del licor, sino en lo que ocurre justo sobre su superficie. Algunas bebidas pueden mostrar llama en ciertas condiciones porque el etanol libera vapores que se mezclan con el aire; otras, aunque contengan alcohol, no llegan a formar esa mezcla inflamable del mismo modo.

La clave está sobre la superficie

La respuesta corta es que no se inflama simplemente “el líquido” por contener alcohol. Lo que puede arder son los vapores de etanol mezclados con el aire por encima de la bebida. El etanol es el alcohol presente en las bebidas alcohólicas. Para que aparezca una llama hacen falta varias cosas a la vez: que haya suficientes vapores, que esos vapores estén mezclados con aire en una proporción adecuada y que exista una fuente de ignición. Si una de esas condiciones falla, puede no verse ninguna llama aunque la bebida sí contenga etanol.

Eso ayuda a desmontar una idea muy extendida: acercar fuego a una bebida no revela una propiedad simple y automática. El mechero o la llama externa solo aportan la ignición. La bebida, por su parte, tiene que desprender vapores inflamables en ese momento y en esas condiciones. Por eso no conviene pensar que todos los licores reaccionan igual ni que una observación rápida baste para entender su composición.

Idea clave

La llama, cuando aparece, se alimenta de vapores de etanol mezclados con aire sobre la superficie.

Tener alcohol no basta: también importan la mezcla con el aire y una fuente de ignición.

La graduación importa, pero no lo explica todo

La graduación alcohólica, expresada como porcentaje de alcohol por volumen, indica qué parte de la bebida corresponde al etanol. Ese dato es útil para orientarse, porque en mezclas comparables de etanol y agua una mayor proporción de etanol suele favorecer la inflamación y una mayor proporción de agua suele dificultarla. Pero la etiqueta no funciona como una promesa de que vaya a aparecer una llama si se acerca fuego: informa sobre composición, no sobre un resultado garantizado en cualquier situación.

El agua no es un detalle menor. En las mezclas estudiadas, al aumentar su proporción sube el punto de inflamación, es decir, cuesta más que se generen vapores capaces de encenderse. Eso explica por qué no basta con decir “lleva alcohol”. Dos bebidas pueden contener etanol y, sin embargo, comportarse de forma distinta si cambia la relación entre etanol y agua o si la formulación incluye otros componentes. Esa es una de las razones por las que no existe una frontera universal del tipo “por encima de tal porcentaje siempre arde y por debajo nunca”.

Con los licores dulces conviene evitar otra simplificación. El dulzor no permite predecir por sí solo si una bebida mostrará llama o no. Además, los estudios citados sobre mezclas de etanol, agua y azúcar no respaldan la idea de que el azúcar siempre dificulte el encendido. En las formulaciones ensayadas se observaron descensos del punto de inflamación al aumentar el azúcar. Aun así, eso no autoriza a sacar reglas rápidas sobre cualquier licor comercial ni a extrapolar el resultado a cremas, emulsiones o mezclas aromatizadas.

La temperatura también cambia el resultado

Otro concepto clave es el punto de inflamación. Es la temperatura mínima a la que, bajo condiciones de ensayo definidas, un líquido desprende vapores capaces de inflamarse cuando encuentran una fuente de ignición. No es la temperatura de la llama, ni significa que el líquido vaya a encenderse por sí solo. Sirve para entender por qué la posibilidad de ver una llama depende también del estado térmico de la bebida, no únicamente de lo que dice la etiqueta.

De ahí se deduce algo importante para cualquier consumidor: una misma bebida no tiene por qué comportarse igual en condiciones térmicas distintas. También por eso “temperatura ambiente” no describe una situación idéntica en todo el mundo ni en todos los contextos. La temperatura influye en la cantidad de vapor que se forma sobre la superficie, y esa diferencia puede cambiar el resultado. Entenderlo no exige buscar cifras concretas ni convertir el dato en una instrucción práctica; basta con saber que la temperatura forma parte de la explicación.

Un destello no significa una combustión sostenida

Ver una llama un instante no significa que la bebida vaya a seguir ardiendo. Los materiales consultados distinguen entre el momento en que los vapores pueden inflamarse y la capacidad de mantener la combustión. Son fenómenos relacionados, pero no idénticos. Puede haber una inflamación breve y que después no continúe. Por eso una observación puntual no debería describirse como si demostrara que esa bebida "arde" de forma estable.

El agua vuelve a ser importante aquí porque no solo diluye el etanol. También absorbe calor cuando se calienta y cuando se evapora, y eso influye en el balance térmico de la mezcla. Además, al haber menos etanol disponible por volumen, también disminuye el calor liberado en la combustión. En términos sencillos: una llama momentánea puede aparecer sin que haya energía suficiente para sostenerla después. Esta explicación está respaldada para las mezclas estudiadas y no debe convertirse en una predicción exacta para cualquier vaso o botella concreta.

Situación	Qué sí puede indicar	Qué no demuestra
Aparece un destello	Que había vapores de etanol mezclados con aire capaces de inflamarse en ese momento.	Que la bebida vaya a seguir ardiendo de forma sostenida.
No aparece llama	Que en esas condiciones no se formó una mezcla inflamable suficiente sobre la superficie.	Que la bebida no contenga etanol.

El fuego no mide el alcohol ni certifica la bebida

Usar fuego como "prueba" de alcohol lleva a errores. La medición del contenido alcohólico se realiza con métodos analíticos específicos; no se deduce de mirar si aparece o no una llama. Como el resultado depende de varias variables, esa observación informal no permite calcular la graduación exacta. Tampoco permite afirmar que una bebida que no prende carezca de etanol. Puede contenerlo y, aun así, no formar en ese momento una mezcla inflamable de vapor y aire suficiente para

mostrar llama.

Tampoco sirve para certificar calidad, pureza, autenticidad o ausencia de contaminantes. Que una bebida llegue a inflamarse solo indica que, en esas condiciones, había vapores capaces de arder. No dice si el producto es mejor, más “fuerte”, más puro o más seguro. Y la ausencia de llama tampoco convierte a una bebida en inocua frente al fuego. Confundir una observación llamativa con una verificación fiable es precisamente lo que conviene evitar.

Entenderlo no requiere ponerlo a prueba

La parte útil de esta explicación no es experimentar, sino evitar riesgos innecesarios. Existen casos clínicos publicados de quemaduras relacionadas con bebidas encendidas, y también se ha documentado el avance de la llama hacia la botella cuando se añade alcohol a una bebida que sigue ardiendo. Además, las llamas de alcohol pueden resultar difíciles de ver. Por eso no es buena idea comprobar una bebida con fuego, conviene mantener las llamas alejadas de las botellas y nunca añadir alcohol sobre una llama existente.

Si quiere entender por qué unos licores parecen arder y otros no, la pista más fiable no está en un truco visual, sino en tres factores que actúan juntos: los vapores de etanol sobre la superficie, la composición de la bebida y la temperatura. La graduación orienta, pero no dicta por sí sola el resultado. El dulzor tampoco. Y una llama, cuando aparece, no sustituye a una medición ni a un criterio de calidad.

Precauciones básicas

- No comprobar una bebida con fuego.
- Mantener las llamas alejadas de las botellas.
- No añadir alcohol sobre una llama existente.