

Producción de vinagre casero de manzana y vino

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Agua

Etiquetas: Sin etiquetas

Producción de vinagre casero de manzana y vino

El vinagre es un conservante natural fundamental en la despensa de autosuficiencia. La producción casera de vinagre se basa en la fermentación acética: bacterias del género *Acetobacter* oxidan el etanol del vino o la sidra en ácido acético en presencia de oxígeno. El proceso es sencillo y requiere solo materia prima alcohólica (vino, sidra o cualquier líquido fermentado), un recipiente de boca ancha y tiempo. El vinagre resultante, con un 4-6 % de acidez, sirve para conservas, encurtidos, aliños, limpieza y desinfección. En España existe una larga tradición vinatera en Jerez (vinagre de Jerez D.O.P.), Huelva (vinagre del Condado), Cataluña y La Rioja. Este artículo describe el proceso completo para producir vinagre de manzana y vinagre de vino en casa con métodos tradicionales.

La madre del vinagre: el cultivo esencial

La "madre del vinagre" es una película gelatinosa formada por bacterias *Acetobacter aceti* y *Acetobacter pasteurianus* embebidas en una matriz de celulosa bacteriana. Esta biopelícula flota en la superficie del líquido, donde las bacterias tienen acceso tanto al alcohol como al oxígeno atmosférico necesarios para la fermentación acética.

Obtener la madre es el primer paso. Se puede conseguir de tres formas: pedir un trozo a alguien que ya produzca vinagre (método más fiable y rápido), comprarla en tiendas especializadas de fermentación, o generarla espontáneamente dejando una botella de vino tinto sin sulfitos (vino natural o ecológico) abierta y cubierta con un paño en un lugar cálido (25-30 °C) durante 2-4 semanas hasta que se forme la película superficial.

Vino sin sulfitos: El dióxido de azufre (SO₂) añadido como conservante en la mayoría de vinos comerciales inhibe las bacterias acéticas. Para iniciar vinagre a partir de vino, usar vino ecológico "sin sulfitos añadidos" (máximo 10 mg/L de SO₂ total según normativa UE) o vino casero sin tratamiento.

Vinagre de manzana: proceso paso a paso

El vinagre de sidra o de manzana se produce en dos fermentaciones sucesivas: primero alcohólica (azúcares → etanol por levaduras) y luego acética (etanol → ácido acético por *Acetobacter*). Se necesitan manzanas maduras de cualquier variedad; las ácidas (Reineta, Granny Smith) dan un vinagre más equilibrado.

Fase 1: Obtención de la sidra (fermentación alcohólica): Lavar y trocear 5 kg de manzanas (no pelar, la piel aporta levaduras naturales). Triturar o prensar para obtener zumo. Verter en un recipiente de boca ancha, cubrir con paño y dejar fermentar 1-2 semanas a 18-22 °C. Las levaduras silvestres de la piel iniciarán la fermentación. Si no arranca en 48 horas, añadir una pizca de levadura de panadería. El burbujeo indica

actividad. Cuando cese, la sidra tendrá 4-6 % de alcohol.

Fase 2: Fermentación acética: Trasvasar la sidra a un recipiente de boca ancha (barro, cristal o plástico alimentario). Añadir la madre del vinagre o 200 ml de vinagre sin pasteurizar como inóculo. Cubrir con un paño de algodón sujeto con goma (permite paso de aire pero no de insectos). Mantener a 25-30 °C en lugar oscuro. La fermentación acética tarda 4-8 semanas. Se forma una nueva madre en la superficie.

Fase 3: Maduración y embotellado: Probar periódicamente. Cuando el sabor sea ácido sin rastro alcohólico, el vinagre está listo. Colar, embotellar en recipientes de vidrio oscuro y cerrar herméticamente. Si se desea detener la fermentación completamente, pasteurizar a 65-70 °C durante 20 minutos. El vinagre sin pasteurizar sigue vivo y puede seguir acidificándose.

Vinagre de vino tinto: método de Orleans

El método de Orleans (o método lento superficial) es el procedimiento tradicional francés adoptado también en las bodegas jerezanas. Produce vinagres de alta calidad con perfiles aromáticos complejos. Es más lento que los métodos industriales sumergidos pero ideal para producción casera.

Utilizar un barril de roble pequeño (5-25 litros) o una damajuana de cristal de boca ancha. Practicar dos orificios laterales cerca de la parte superior (por encima del nivel del líquido) cubiertos con malla fina para ventilación. Llenar el recipiente hasta $\frac{2}{3}$ de su capacidad con vino tinto sin sulfitos (o con menos de 30 mg/L de SO₂). Añadir la madre o 10-20 % del volumen en vinagre sin pasteurizar como inóculo.

La fermentación comienza en la superficie y progresa lentamente durante 2-3 meses a temperatura óptima de 25-28 °C. Cuando el vinagre esté listo (probar con tiras de pH: debe estar en pH 2,5-3,5, equivalente a 5-7 % de acidez), retirar $\frac{2}{3}$ del vinagre por la parte inferior (mediante un grifo o sifón sin disturbar la madre) y reponer con vino nuevo. Este sistema de alimentación continua permite producir vinagre indefinidamente.

Parámetro

Vinagre de manzana

Vinagre de vino tinto

Materia prima

Sidra natural (4-6 % alcohol)

Vino tinto sin sulfitos (11-14 % alcohol, diluir a 7-8 % con agua)

Tiempo de fermentación

4-8 semanas

8-12 semanas

Acidez final típica

4-5 % ácido acético

6-7 % ácido acético

Temperatura óptima

25-30 °C

25-28 °C

Conservación

Indefinida (el ácido es autoconservante)

Indefinida. Mejora con envejecimiento en barrica de roble

Dilución del vino: Si el vino tiene más de 8 % de alcohol, las bacterias acéticas trabajan lentamente o mueren. Diluir el vino con agua hasta 6-8 % de alcohol antes de iniciar la fermentación acética. Un vino de 14 % se diluye aproximadamente a la mitad.

Usos del vinagre en autosuficiencia

El vinagre casero tiene aplicaciones que van mucho más allá del aliño de ensaladas. En conservación de alimentos es esencial para encurtidos (pepinillos, cebollas, guindillas), escabeches (pescado, pollo, conejo) y chutneys. La acidez del vinagre (pH inferior a 4,6) inhibe el crecimiento de *Clostridium botulinum*, la bacteria causante del botulismo.

Conservas y encurtidos: Usar vinagre con al menos 5 % de acidez para encurtidos seguros. La proporción estándar es 1:1 vinagre/agua con 2 cucharadas de sal por litro. Hervir la solución, verter caliente sobre las verduras en tarros esterilizados y procesar al baño maría 15 minutos para sellado al vacío.

Limpieza y desinfección: El vinagre al 5 % de acidez elimina el 99 % de bacterias, el 82 % de mohos y el 80 % de virus en superficies (según estudios de la Universidad de Carolina del Norte). Eficaz como limpiador multiusos diluido al 50 % con agua.

Uso medicinal tradicional: El vinagre de manzana diluido (1-2 cucharadas en un vaso de agua) se usa tradicionalmente como digestivo y para aliviar la acidez estomacal. Aplicado externamente diluido al 50 % sirve como antiséptico suave para heridas superficiales y como tratamiento para picaduras de medusa.

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.