

# La tradición sidrera, bajo la óptica del microscopio

La UPV ha realizado dos estudios para analizar el proceso de elaboración de la sidra

El sector sidrero esta fuertemente marcado por la tradición. Sin embargo no renuncia a evolucionar, utilizando para ello todos los medios que la ciencia puede ofrecerle, sin olvidar que elabora un producto natural. La UPV ha realizado dos estudios que analizan los compuestos fenólicos y los ácidos de la sidra a lo largo de todo el proceso de elaboración. Estos dos parámetros son los más importantes como bactericidas o conservantes de esta bebida natural.

**E**l Departamento de Química Aplicada de la Universidad del País Vasco ha realizado dos estudios sobre las manzanas, mostos y sidras. El primero de ellos, desarrollado entre setiembre del 2000 y enero del 2002 ha analizado los compuestos fenólicos, volátiles y otros parámetros de interés en la elaboración de la sidra, mientras que el segundo, desarrollado en los seis meses comprendidos entre setiembre del 2001 y marzo del 2002 se ha centrado en el análisis e interacciones microbiológicas de mostos en fermentación obtenido a partir de mezclas de diferentes variedades de manzana.

El primer trabajo ha estudiado en primer lugar las variedades utilizadas en la finca que la Diputación de Gipuzkoa posee en

De cualquier forma, como el propio estudio señala, son datos a confirmar en sucesivos trabajos dado el reducido número de muestras utilizadas en el estudio que en estos últimos meses se ha llevado a cabo.

#### Análisis del mosto

Tras el estudio del fruto, se realizó un análisis del mosto comparando el obtenido en prensas neumáticas y tradicionales. Para ello se prensaron poco más de seis toneladas de trece variedades de manzanas del país, desde la Goikoetxea (1.504 kg.) a la Urdin (51,5 kg.) pasando por la Ugarte (902,50 kg.), Urtebi Haundi (863 kg.) Manttoni (476,50 kg.), Txalaka (473 kg.), etc.

La mitad de las manzanas, tras ser lavadas y troceadas, se prensaron en la prensa neumática ho-

rizontal de la Bodega Experimental de Zalla de la Diputación Foral de Bizkaia y la otra mitad en la prensa vertical (tradicional) de la sidrería Illunbe de Usurbil.

La diferencia más acusada se dio en la turbidez del zumo, siendo mayor el de la prensa neumática, donde también la acidez es algo más elevada, mientras que los contenidos en azúcar total y en compuestos fenólicos son similares.

El trabajo e investigación prosiguió con un estudio analítico de cuatro mostos en fermentación. Para ello, cada uno de los mostos obtenidos en las dos prensas (neumática y tradicional) se subdividió en dos lotes que se reparcieron en depósitos de acero inoxidable de 1.000 litros de capacidad con control termostático y de presión y en barricas de ma-

*Los resultados obtenidos deben ser confirmados en próximos trabajos sobre esta materia*



La UPV ha realizado dos estudios sobre la sidra.

Jose Mari MARTINE

**OTSYA ENEA**  
Sagardotegia

**TOLARE**  
SAGARDOTEGIA

Osinaga Auzoa • Tf. (943) 55 68 94 • HERNANI

**TOLARE**  
SAGARDOTEGIA

**eizmendi**

SAGARDO NATURALA

Osinaga Auzoa • 943 55 64 05 • HERNANI



Las variedades de manzanas han sido estudiadas siguiendo diversos parámetros.

dera de castaño de 600 litros. De todos los mostos, se siguió la evolución durante nueve meses, controlando diferentes parámetros enológicos (densidad, acidez, turbidez, compuestos fenólicos, etc.).

Finalmente, se siguió la evolución de las sidras en las botellas durante 11 meses (de marzo de 2001 a enero de 2002). Las botellas permanecieron todo ese tiempo en bodega a una temperatura constante, próxima a los 15°.

Todo ello complementado con un análisis de la evolución microbiológica durante el proceso de elaboración. El objetivo de este análisis es determinar la influencia del tipo de prensa (neumática o tradicional) y de la utilización de recipientes de madera o acero inoxidable en la fermentación de los mostos sobre la evolución de las poblaciones microbianas.

En las condiciones en las que se ha realizado este análisis, la sidra que mejor ha evolucionado tanto en el depósito como en la botella ha sido la obtenida en prensa neumática y fermentada

en depósito de acero inoxidable, precisamente la prensa y el recipiente más moderno de los utilizados en la actualidad. Esa sidra también ha obtenido una buena valoración en la cata realizada por un grupo de expertos en junio del año pasado, nueve meses después del prensado de la manzana. De todos modos, los autores de este amplio estudio dejan claro que las conclusiones obtenidas deben confirmarse con estudios posteriores más amplios.

#### Fermentación de mostos

El segundo de los estudios, llevado a cabo entre setiembre del 2001 y marzo de este año, ha tenido como objeto analizar seis mostos distintos en fermentación y las interacciones microbiológicas y conocer la influencia de la elección y la proporción de las variedades de manzana en la composición de los mostos y en la sidra final.

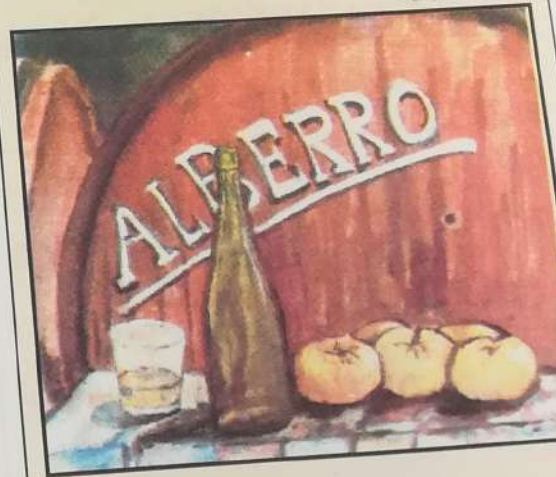
Para ello se utilizaron variedades de manzana (Bost Kantoi, Gazigorri, Gaziloka, Gezamina, Goikoetxe, Manttoni, Moko, Mozoloa, Palazio, Piko, Txalaka, Ugarte, Urtebi Haundi y Urtebi

Txiki) recogidas en la finca de la Diputación de Gipuzkoa en Hondarribia y de la Estación de Fruticultura de Zalla de la Diputación Foral de Bizkaia (Azpuru Garratza, Ibarra, Santutxu, Txistu y Urdin). Se realizaron diferentes determinaciones en el fruto antes de su prensado.

Las manzanas se repartieron en lotes diferentes. Con las manzanas guipuzcoanas se realizaron dos lotes que fueron prensados en prensa neumática en la sidrería Arratazain de Usurbil y los mostos, almacenados en cuba de acero inoxidable en la finca Zubieta de Hondarribia. La manzana vizcaína siguió un proceso similar en Zalla. Además se obtuvieron otros dos mostos, uno en la sidrería Gurutzeta con manzana de Astigarraga y otro con manzanas asturianas cultivadas en Zornotza y que fueron prensadas en la sidrería Uxarte de esta última localidad.

De los seis mostos se hizo un seguimiento comparando el desarrollo de los procesos de fermentación que han aportado datos interesantes de cara a un mejor conocimiento de la sidra.

# ALBERRO SAGARDOTEGIA



*Sagardo naturala*

Santa Barbara Auzoa 61  
Tf. 943 55 00 19  
**Hernani**

*La sidra que mejor ha evolucionado tanto en el depósito como en la botella ha sido la obtenida en prensa neumática y fermentada en depósito de acero inoxidable*