



Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina

# Vino, cerveza y sidra: impulso a la producción en el sur

En distintas zonas de la Patagonia,  
el INTI brinda asistencia  
para potenciar la elaboración de  
bebidas fermentadas



Julio 2021



# Vino, cerveza y sidra: impulso a la producción en el sur



- 
- □ En distintas zonas de la Patagonia, el INTI brinda asistencia para potenciar la elaboración de bebidas fermentadas.

- ● En las provincias patagónicas, especialistas del INTI asisten técnicamente a numerosos sectores productivos: el de petróleo y gas, alimentos –con énfasis en la actividad frutícola y elaboración de chocolates, por ejemplo–, aluminio, energías renovables, y trabajan, a la vez con herramientas transversales, como desarrollo de proveedores, tecnologías de gestión y eficiencia energética. Otro de los sectores en los que se enfocan es el de bebidas alcohólicas fermentadas: se trata de aquellas que se obtienen a partir de la fermentación de los azúcares contenidos en frutas como la manzana y la uva, cereales como el trigo y la cebada, y otras materias primas, como la miel. Los ejemplos más claros son el vino, la sidra y la cerveza.

La fermentación se produce por la acción de levaduras que transforman azúcares en dióxido de carbono –gas– y alcohol. Existen levaduras que son específicas para cada una de las bebidas aunque a veces para sidra se utiliza la misma que para el vino.

La oferta tecnológica del INTI en la Patagonia está naturalmente vinculada a las características territoriales que determinan la producción. La fruticultura, por ejemplo, constituye la principal actividad productiva del Alto valle del Río Negro y Neuquén –especialmente con manzana y pera–, donde, a su vez, las condiciones naturales para la elaboración de vinos de calidad son excepcionales: eso explica la existencia de viñedos y bodegas de larga tradición.

La Patagonia también cuenta con amplias superficies cultivadas con lúpulo, insumo clave en la elaboración de cerveza. Se produce principalmente en la llamada Comarca Andina del Paralelo 42, que comprende la ciudad rionegrina de El Bolsón y a varias localidades aledañas de Río Negro y Chubut; y también en chacras productivas de la localidad de Fernández Oro, en General Roca.

Si bien las sedes regionales del instituto poseen infraestructura suficiente para asistir a la industria regional, los casos específicos y puntuales que requieren de mayor especialización se resuelven con el permanente intercambio e intervención de los laboratorios del Parque Tecnológico Miguelete, sede del INTI en la localidad bonaerense de San Martín.





**VINO**

- ● En esta dirección, se montó un laboratorio de microvinificación, en donde se elaboran y caracterizan vinos producidos con variedades tradicionales y no tradicionales de uvas, y sus clones, a partir de uvas cosechadas en las parcelas experimentales de la Estación del INTA Alto Valle. Al finalizar cada ciclo, se organiza la presentación, al sector productivo, de los vinos elaborados durante el año. En esas ocasiones, los interesados pueden degustar las variedades que más les interesen y puntuarlos según sus características visuales, gustativas y olfativas y darles una valoración global de acuerdo a la calidad.

Integrado a los programas que se llevan adelante, el INTI cuenta con un panel sensorial de vinos con jueces entrenados, integrado también por especialistas del INTA. Los jueces son capacitados periódicamente: para ello, se utilizan estándares cualitativos y cuantitativos, así como escalas de intensidad para los atributos sensoriales percibidos por nariz y boca. Este análisis no sólo se realiza en los vinos del proyecto, también se encuentra dentro de la oferta tecnológica permanente del instituto.

La oferta del INTI incluye la mejora de la calidad. En este sentido, se llevó adelante un programa para la Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en bodegas de la Patagonia norte con el que se sentaron las bases de un sistema de calidad y estandarización de todo el trabajo, desde la cosecha hasta su venta. El programa se ejecutó en el marco de un convenio específico del INTI con la Corporación Vitivinícola Argentina (COVIAR).

Otro aporte relevante que contribuye a la innovación y diversificación de la oferta habitual de los vinos en la región Norpatagónica es la publicación de las fichas de 17 vinos de variedades no tradicionales de uvas, donde se reporta la información del origen, las hectáreas cultivadas en el mundo, parte de su fenología, características de la planta, susceptibilidad a enfermedades y se describen las propiedades enológicas básicas de los mostos y vinos.

La publicación se puede ver en el siguiente enlace: <https://n9.cl/w881m>  
([https://inta.gob.ar/sites/default/files/vid\\_variedades\\_no\\_tradicionales\\_para\\_vinificar.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/vid_variedades_no_tradicionales_para_vinificar.pdf))



### AGENDA ACTIVA CON EL INV

Además de las acciones en la región patagónica, en los últimos meses el INTI motorizó una agenda institucional muy activa junto al Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). Por un lado, especialistas de ambos organismos diseñaron un patrón clave, o material de referencia, para el análisis y control de calidad del vino. Es uno de los primeros del mundo, único en la región y una llave para el comercio internacional.

La nueva herramienta permitirá a los laboratorios de servicios y de las bodegas confirmar la exactitud y garantizar la trazabilidad metrológica de parámetros vinculados a su calidad e inocuidad, con comparabilidad internacional –fundamental para su certificación, acreditación y exportación–. Presenta como parámetro certificado el grado alcohólico, acidez volátil y azúcares reductores.

Por otro lado, el INTI y el INV firmaron un convenio específico de colaboración técnica para la estimación de la producción de uva o pronósticos de cosecha, y así perfeccionar la determinación de la fecha de liberación de vinos nuevos.





# SIDRA



- ● El Alto Valle del Río Negro y Neuquén concentra el 85 por ciento del volumen de la producción total de manzana y el 75 por ciento de la producción de pera. Existen en la región una serie de agroindustrias elaboradoras de sidras y jugos concentrados, entre otros, que son fundamentales para la diversificación y el agregado de valor de la actividad primaria.

Con este objetivo y bajo el convenio de asistencia técnica entre el INTI y el INTA, se elaboran sidras en conjunto con otras instituciones, como la Universidad Nacional de Río Negro, el Centro de Formación Profesional Agropecuario número 2 y elaboradores privados.

La finalidad es evaluar el comportamiento de variedades no tradicionales de manzanas, denominadas “sidreras”, cultivadas en el Banco de Germoplasma de la Estación Experimental Agropecuaria INTA Alto Valle, para poder caracterizar a las que mejor se adecúen al proceso tecnológico y que sean sensorialmente aceptables.

En este proceso, las manzanas son cosechadas y, cuando alcanzan el punto de madurez óptimo, son molidas y prensadas para obtener el jugo. Luego, se les agregan levaduras comerciales para obtener la sidra base, y el último paso es la toma de espuma para la elaboración del espumante de sidra.

Complementariamente, el INTI realiza los análisis sensoriales de todas las matrices, de la manzana fresca, de la sidra base y del espumante.





**CERVEZA**





El instituto acompaña con asesoramiento para la adecuación de las cervecerías a las normas locales, redacción de manuales, auditorías internas y colaboración en la búsqueda de financiamiento, especialmente en la zona turística de Bariloche. Más al sur, el INTI participó en la conformación del Clúster cervecero de Chubut y en la organización del Ciclo de Capacitaciones en la comarca andina.

A su vez, en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén, el INTI identificó la necesidad que presentaba el sector cervecero relacionada con la mejora de la calidad en sus productos. En consecuencia, el Departamento de Alimentos del instituto en la Patagonia, puso la lupa en sistemas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y en otras herramientas tendientes a la optimización de los estándares.

Durante 2020 se llevó adelante una capacitación en las BPM para cerveceros de la región, en las que productores tomaron conciencia de la importancia y posibilidad concreta de implementar este sistema en sus cervecerías.

La capacitación se diseñó para dictado presencial, pero tuvo que desarrollarse bajo la modalidad virtual debido a las dificultades que planteó la pandemia.

Actualmente el INTI trabaja en ampliar el alcance de los temas, aumentar la cantidad de participantes y de regiones y migrar el formato a la plataforma de Educación a Distancia del instituto.

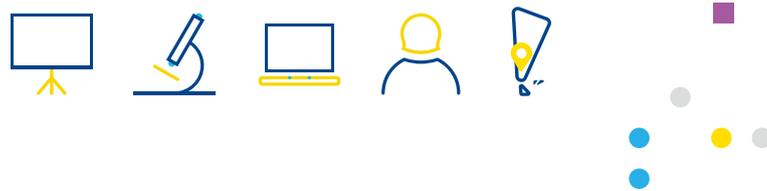
Otra capacitación que brinda el INTI es la de Microscopía cervecera, mediante la cual los productores aplican herramientas de la microbiología para poder evaluar la calidad de uno de los insumos que tienen un desempeño de alto impacto durante la fermentación: la levadura.

A medida que los elaboradores de cerveza aumentan la escala, se hace más necesario reducir el costo de insumos y estandarizar la producción. Reutilizar la levadura que se produce durante fermentaciones anteriores les brinda múltiples beneficios. Además del aspecto económico, estas levaduras ya están adaptadas y listas para trabajar, a diferencia de las deshidratadas.

La asistencia se brinda desde el departamento de Servicios Analíticos Industriales, en conjunto con el de Alimentos y Bebidas. Más de 50 fábricas del Alto Valle de Río Negro y Neuquén accedieron a estas herramientas.

El año pasado, ante la demanda de cerveceros de Chubut, se adaptó la capacitación a una modalidad virtual.

De este modo se ha configurado la oferta tecnológica analítica regional para que sirva de soporte al sector. Esto incluye servicios analíticos microbiológicos y fisicoquímicos en agua, cerveza y lúpulos.



## ■ ● ALGUNOS DATOS

\*Según el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), en 2020 se vendieron en la Argentina 942.965.900 litros de vino, mientras que se exportaron 394.869.700 litros. El primer dato indica que el consumo nacional se ubicó en torno a los 21 litros anuales per cápita, por encima de los 19 litros de 2019.

Un informe reciente del INV agrega datos destacados en relación al comercio exterior: en 2020, el país alcanzó su volumen exportador de vino más alto en los últimos 12 años. El incremento de las exportaciones vitivinícolas fue de 26,7 por ciento (83 millones de litros más) en comparación con 2019.

Además, la Argentina fue uno de los cuatro países que pudieron lograr crecimientos de volumen, y de hecho terminó primero en ese aspecto, seguido por Italia, Nueva Zelanda y Portugal.

Según el Observatorio Español del Mercado del Vino (OEMV), Argentina es el octavo mayor exportador de vinos fraccionados y el sexto en vinos a granel.

El país exporta a más de 125 destinos: los principales para el vino fraccionado fueron Estados Unidos, Reino Unido, Brasil, Paraguay, Canadá, Países Bajos e Irlanda, mientras que para vinos a granel fueron China, España, Canadá, Reino Unido, México, Estados Unidos y República Checa.

\*De acuerdo a una compilación de estadísticas realizada por la Cámara de Cerveceros Artesanales de Argentina (CCAA), en la Argentina se consumen cada año aproximadamente 1850 millones de litros de cerveza, lo que da un promedio de entre 42 y 43 litros per cápita. De esa cifra, el 2,5 por ciento corresponde al sector artesanal. Y según información de 2019 aportada por la asociación Cerveceros Argentinos, en 2019 la Argentina fue el décimo exportador de esta bebida en el mundo.

\*Según señala el informe “La oferta regional e internacional de sidra: factores culturales, institucionales y socio económicos” (2019), de la Asociación Argentina de Economía Agraria, la cadena de valor de la sidra se localiza en las provincias de Río Negro, Mendoza y San Juan. Se estima, en forma indirecta, que la producción nacional de sidra es de 40 millones de litros, en tanto que las exportaciones son de seis millones. Esto deja al consumo anual nacional en 0.86 litros per cápita. Años atrás tuvo su pico de 2,5 litros per cápita.



- ● **Vino, cerveza y sidra:  
impulso a la producción en el sur**





**INTI**



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina



 INTIArg

 @INTIArgentina

 INTI

 @intiargentina

 canalinti

[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)

0800 444 4004

[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)

