



PERFIL DE LA CEBADA

Por: Luis A. De Bernardi

La cebada (*Hodeum vulgare*) es una planta anual monocotiledónea perteneciente a la familia de las poáceas. Este cultivo es de gran importancia para la alimentación animal y humana, razón por lo cual en la última década se convirtió en el quinto producto más cultivado en el ámbito global.



Los registros marcan que de los cereales fue el más antiguo cultivado por el hombre, y se supone que procede de dos centros de origen situados en el sudeste de Asia y África septentrional.

Producción Mundial

Actualmente, entre los productores más importantes del mercado se encuentran la Unión Europea, Rusia, Canadá, Australia, Ucrania, Turquía, y Kazajistán. Cabe señalar que Argentina desde hace un lustro ha interactuado en ese escenario mayor.

En el ejercicio que se analiza y por distintas razones, de acuerdo a lo señalado en el gráfico de referencia se registra una merma, y esa disminución se debió principalmente al descenso de los rendimientos medios, a la imprevisibilidad climática, a las disímiles prácticas culturales y a una menor superficie implantada.

Producción Mundial de Cebada -en miles de toneladas-					
	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19*
Unión Europea	60.609	62.095	59.978	59.064	57.250
Rusia	20.026	17.083	17.547	20.183	16.500
Canadá	7.117	8.257	8.839	7.900	8.800
Australia	8.646	8.993	13.506	8.900	7.800
Ucrania	9.450	8.751	9.874	8.695	7.600
Turquía	4.000	7.400	4.750	6.400	7.400
Kazajistán	2.412	2.675	3.231	3.305	4.200
Argentina	2.900	4.940	3.300	3.740	4.000
EE.UU.	3.953	4.750	4.353	3.090	3.333
Irán	3.200	3.200	3.000	3.100	3.100
Marruecos	1.638	3.400	620	2.000	2.500
Etiopía	1.953	2.047	2.025	2.100	2.170
China	1.810	1.870	1.752	1.800	1.850
India	1.831	1.613	1.440	1.750	1.770
Bielorrusia	1.988	1.849	1.253	1.420	1.700
Argelia	1.300	1.300	1.000	968	1.400
Otros	9.151	9.552	10.699	9.856	9.881
Total Mundial	141.984	149.775	147.167	144.271	141.254

Fuente: USDA

La producción mundial de cebada que

estaría representando el 8% de la producción de mundial de cereales, en el ejercicio



2018/2019 superó los 141 millones de tn. No obstante, dicho volumen ha representado una pérdida del 2% si es comparado con lo consignado en la campaña precedente. Además, la relación mundial de stock/consumo se ubicaría en torno al 15%, siendo ésta la más baja en las últimas dos décadas.

En relación al total de cebada que se cosecha en la Argentina, a excepción de la variedad forrajera, que tiene como destino la exportación es cervecera. La particularidad es que en el ámbito global las preferencias son otras, solo el 25 % tiene como destino la fabricación de cerveza.

Tanto los diferentes granos como cereales no se producen en la misma proporción ni en los mismos lugares, razón por lo cual las buenas prácticas y el factor climático pasan a tener una importancia superlativa en cada uno de los países productores. Es por ello, que si el canal productivo alcanza el equilibrio resulta beneficioso para la agricultura, pero si no es así, se generan importantes efectos colaterales en el mercado.

En el ejercicio 2018/2019 el ambivalente comportamiento que ha tenido el clima, configuró una limitante para el desenvolvimiento de la producción de cebada en el hemisferio norte. Y además de la reducción del volumen cosechado, se registraron problemas de calidad para obtener la cebada maltera. El impacto fue significativo, afectando el norte de Europa y especialmente a Alemania. No obstante, se ha sabido sortear parte de las dificultades gracias a un muy buen trabajo de “blendeo” de las cebadas disponibles y a la flexibilización de la industria cervecera/maltera a pesar de los parámetros de exigencias establecidos, a los efectos de evitar sobresaltos en la estructura de precio.

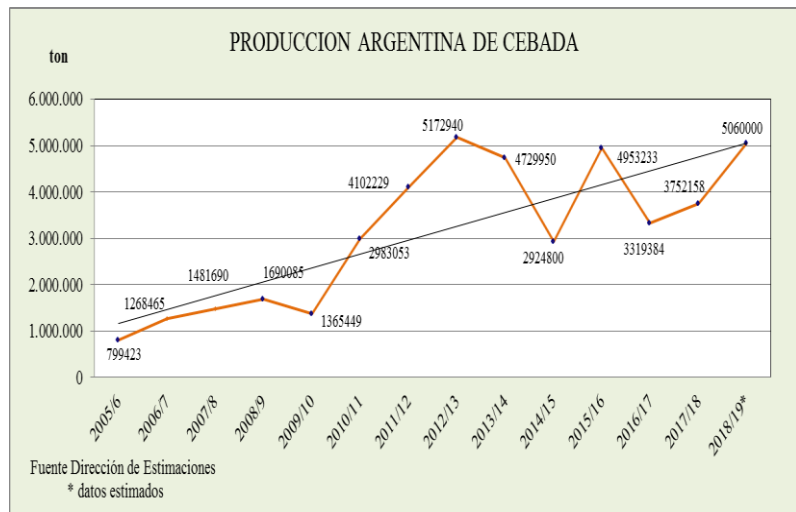
Producción Nacional

Los registros dan cuenta que la cebada cervecera es *Hordeum distichum* y la variedad forrajera es *Hordeum hexastichon*. No obstante para Sudamérica, el destino de este producto se circunscribe a la calidad del grano obtenido, cuyo principal objetivo es la fabricación de malta. Pero si no se cumple o se alcanzan los estándares requeridos y/o exigidos por la industria, el producto tiene como destino comercial el forraje.

La producción alcanzada durante la campaña 2018/2019 se ubicó en poco más de 5 millones de tn., volumen que resultó ser el segundo mejor registro en lo que va de este siglo, además de ser un 35% superior si es comparado con los resultados consignados el año precedente.



La cebada es un cultivo de invierno. En el hemisferio sur se inicia la siembra a fines de mayo y durante los meses de junio, julio, hasta los primeros días de agosto, y la cosecha, se realiza a partir de los meses de noviembre, diciembre y eventualmente primeros días de enero.



Sin duda, a nivel local, ha sido el aumento de la demanda de malta lo que impulsó la producción de cebada cervecera. Esta interesante opción comercial, estimuló al productor para que los cultivos evolucionen como se dio en el último lustro, además de beneficiar la estructura de los suelos, dada una mejor rotación de cultivos.

La campaña ha registrado sus fortalezas y se reconoce con un saldo favorable. Si bien en algunas áreas se detectaron suelos con perfiles cargados y napas cercanas a la superficie, sumado a que durante el período de desarrollo hubo sectores que soportaron lluvias y temperaturas por encima del promedio que contribuyeron a generar rendimientos variables, la característica predominante fue la obtención de buenos rindes con una calidad óptima en tamaño de grano, como así también en proteína.

En algunos lotes las prácticas culturales no han sido las mejores, lo que es atribuido a los mayores costos, y si bien la circunstancia provocó que algunas parcelas tuvieran un acotado horizonte de producción, los contratos con las malterías no se vieran afectados.



Por otra parte, como forraje el producto presenta algunas ventajas respecto al resto de los cereales invernales, ya que tiene un mayor nivel de energía. Entre las especies que se utiliza habitualmente como verdeo invernal, la cebada se presenta como la especie más promisorio con destino a la confección de

Variedades de Cebadas Inscriptas			
Variedades	Origen	Breeder	Rep en Argentina
<i>Charles</i>	<i>Dinamarca</i>	<i>Calsberg A/S</i>	<i>Cargill S.A.C.I.</i>
<i>Cheers</i>	<i>Dinamarca</i>	<i>Calsberg A/S</i>	<i>Cargill S.A.C.I.</i>
<i>Montoya</i>	<i>Alemania</i>	<i>Ackermann Saatzzucht GMB</i>	<i>C.y M. Quilmes</i>
<i>Fátima</i>	<i>Alemania</i>	<i>Breun</i>	<i>Cargill S.A.C.I.</i>
<i>LG Sinfonía</i>	<i>Rep. Checa</i>	<i>Limagrain</i>	<i>Limagrain Arg.</i>

Fuente: INASE

ensilajes de planta entera, y además de los rendimientos alcanzado, se estaría colocando al producto con un parámetro de calidad superior en virtud al mejoramiento genético.

Las zonas más importantes cultivadas con cebada se encuentran en el sudeste y centro/norte de la Provincia de Buenos Aires, que en este ejercicio creció un 9% respecto al año precedente, llegando a las 938.000 hectáreas, el resto se divide en sur de La Pampa y el restante entre el sur de Córdoba y la provincia de Santa Fe.

Independientemente de las nuevas semillas inscriptas, como se consigna en el cuadro de referencia, tanto las variedades Andreia como Shakira son las que conforman casi la totalidad del cultivo de cebada en Argentina. La variedad Andreia es actualmente la dominante en la zona de cultivo desde el año 2014. Anteriormente lo fue la variedad Scarlett, cultivar que llegó a cubrir más del 90% de la superficie del país.

En el ámbito global el principal destino del grano de cebada ha sido para forraje y en un lugar secundario la industria alimenticia. En cambio en Argentina, el producto está asociado en su mayor proporción a la industria cervecera.

De hecho se pauta que los requerimientos de la industria para proveerse de cebada son: el elevado porcentaje de granos grandes (calibre alto), un porcentaje de germinación superior al 98 % y un porcentaje de proteína que puede oscilar entre 10 y 11%, con una tolerancia de hasta un 12%.

En la actualidad, entre las firmas que se destacan por sus volúmenes de operaciones se encuentran las firmas: AB InBev, Cargill S.A., Maltería Pampa S.A. y Cervecería y Maltería Quilmes S.A. Entre las mayores exportadoras, están Oleaginosa Moreno, ACA, Maltería



Pampa, ADM Agro, y Bunge entre otras, que también producen semilla fiscalizada y las entregan a los productores para las siembras por convenio.

Investigaciones

En virtud a la sostenida demanda el cultivo ha ido evolucionando, ganando zonas de mayor aptitud agrícola. Y tanto los avances de la ciencia como la tecnología, están contribuyendo a volver obsoletos a modelos tradicionales, es que por medio del mejoramiento genético, investigadores del INTA Bordenave obtuvieron un nuevo cultivar de cebada denominado “Trinidad INTA”.

La cebada forrajera, cada vez más utilizada como verdeos de invierno, acredita un destacado volumen de pasto de calidad superior que alcanza aproximadamente un 15% más de forraje, en comparación con la mayoría de los cultivares cerveceros, y excepcionalmente un 40% más que el renombrado cultivar “Alicia INTA”¹.

Por otra parte, las investigaciones proveyeron los resultados esperados acorde a las expectativas, y se expuso a una incontrastable realidad a partir del descubrimiento de una levadura en los bosques patagónicos.

Los microorganismos que crecen en los árboles de Lengua pueblan una importante fracción de la cordillera. De allí salió la levadura en las que trabajan científicos del Conicet en Bariloche y que resultaron ser las primeras levaduras para la industria cervecera halladas en Argentina.

Los procesos de transferencia tecnológica de la ciencia a la industria no son nuevos, y según el Dr. Diego Libkind², que investiga tecnologías biológicas en Bariloche, destaca que éste tiene características particulares. Primeramente se destaca que las levaduras que se utilizan en la industria cervecera son importadas de Inglaterra o Bélgica, y su origen reporta a una cuestión histórica. Lo particular es que de ahora en más, queda documentado a través de la investigación y la ciencia local, que una levadura proviene de un bosque de Lengas patagónico se lleva a la industria con óptimos resultados, hecho que no registra antecedentes a nivel mundial.

Por otra parte, el descubrimiento llevó a un proceso de alianza estratégica entre el Conicet, quién proveerá el insumo y la Asociación de Cervecerías Artesanales de Bariloche y Zona

¹ Federico Moreyra, mejoramiento genético y calidad vegetal del INTA Bordenave.

² Director del IPATEC, instituto del Conicet y la Universidad Nacional del Comahue



Andina (ACAB) para producir la primera cerveza 100% nacional, la que en breve saldrá a la comercialización.

Consumo

Si bien, los beneficios para la salud son numerosos acorde a la diversidad de nutrientes que aporta el producto, el éxito en estas latitudes está primeramente focalizado en la elaboración de cerveza. De hecho se ha convertido en un cereal de referencia dentro del rubro, dado que *“se destinaron al mercado 1.050.000 tn. que terminan representando 840.000 tn/malta, para el área local Feed/Carry unas 400.000 tn. y aproximadamente 120.000 tn. se reservaron para semillas”*³.

Si bien se debe contar con agua pura para la elaboración de la cerveza, considerando que más del 90% de la misma está formado por este insumo, la malta es un ingrediente fundamental para definir el carácter y sabor de la bebida. El proceso de malteado transforma la cebada cosechada en malta, debido a su alto contenido de enzimas. De hecho lo que define las enzimas y el almidón es que serán transformados en azúcares simples y, posteriormente en alcohol y gas carbónico.

El especial condimento de la cerveza es el lúpulo. Se trata de la lupulina presente en las flores de las plantas femeninas de lúpulo y, aunque es un ingrediente menor de la bebida, tiene un enorme impacto en su elaboración:

El lúpulo le confiere a la bebida amargor, aroma y sabores, apariencia física y estabilidad de la espuma. Además ayuda a conservar su frescor.

Cabe destacar que Argentina es el principal país de Latinoamérica que produce lúpulo para cubrir su propia demanda y abastecer al continente. La cosecha en estas latitudes se realiza durante los meses de febrero/marzo y después del proceso de secansa el producto se paletiza para ser utilizada a lo largo del año.

Exportaciones

Del total de lo que Argentina produce aproximadamente entre el 50% al 60% es destinado a la exportación.

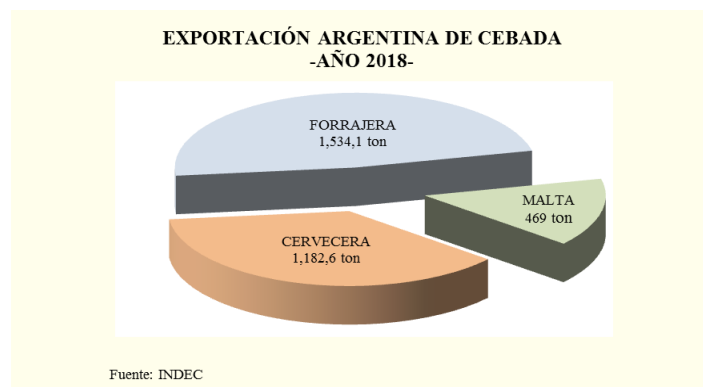
³ Cebadacervecera.com.ar



El volumen de exportaciones alcanzó las 2,7 millones de tn. por un monto de u\$s 562 millones. Ese monto representa en promedio u\$s 227,13 por tn. para la cebada cervecera y u\$s 191,14 para la cebada forrajera. Cabe señalar que un año atrás, esos valores se ubicaban por debajo de los u\$s 206,85 y en u\$s 158,57 por tn., respectivamente.

Con respecto a los principales lugares de destino de la cebada cervecera es Brasil y le sigue Colombia y Perú, alcanzando un valor promedio anual de u\$s 268,6 millones lo que ha representado un 10% más que el ingreso promedio del ejercicio anterior.

En relación al total exportado como cebada forrajera, que alcanzó un total de 1.534.100 toneladas, el 80% tiene como principales destinos a Arabia Saudita, Kuwait y Emiratos Árabes, siendo el valor promedio ponderado de u\$s 191,14 la tn., lo que ha representado un incremento del 21% respecto al período anterior.



Por otra parte, se destaca que Argentina es el principal proveedor de malta de América del Sur, siendo Brasil el principal lugar de destino.

Durante el año 2018 se exportaron 469 mil tn. a un valor de U\$U 228 millones.

Otros emprendimientos

Con el propósito de estimular un mayor valor agregado a los cultivos de producción nacional, la Secretaría de Gobierno de Agroindustria de la Nación lanzó en Lago Puelo, provincia de Chubut, el clúster de la cerveza artesanal que integra a los productores de la región andina de Chubut y Río Negro. El objetivo de dicha iniciativa fue la de formular un “Plan de Mejora Competitiva” consensuado por todos los actores del sector cervecero de la región.

El clúster para la producción de cerveza artesanal fue seleccionado por un comité especializado integrado por los representantes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca; la Dirección Nacional de Alimentos y Bebidas; y la Secretaría de Agricultura Familiar, Coordinación y Desarrollo Territorial. Además, las nuevas iniciativas de desarrollo de clúster



cuentan con el apoyo técnico y financiero de la Dirección Nacional de Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE).

Dicha iniciativa fue acompañada también por los Ministerios de Producción de Chubut y Río Negro; la Dirección de Producción de Lago Puelo; el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI Trelew); el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA Trevelin y El Bolsón); el Instituto Andino Patagónico de Tecnologías Biológicas y Geoambientales; y el CONICET de la Universidad Nacional del Comahue.

Conclusión

La producción de cebada en sintonía con las tecnologías asociadas y el aumento del valor de la producción, facilitan la dinámica de la relación de costo y beneficio, independientemente de la buena performance que tiene el producto en el mercado mundial.

Además como forraje opera en el mercado de futuros, por lo cual se dispone de un instrumento que puede robustecer la cartera de negocios y enmarcar la referencia de las expectativas de precios, como sucede con otros granos.

Por otra parte, independientemente de haberse transitado por caminos sinuosos, las diferencias que se pudieron establecer fueron de orden político/comerciales a través de la compleja relación entre China/EEUU; Rusia/Ucrania; Reino Unido/UE por el Brexit, o las posiciones encontradas entre Chinos y Australianos, los que podrían influir en el normal desenvolvimiento del mercado de cebada, entre otros.

Pero a pesar de las desavenencias y el desarrollo de umbrales críticos en interacciones comerciales los avances no se detuvieron.

Es por ello, y en virtud a los objetivos trazados es que se podrían producir movimientos diferenciados a la demanda habitual, ya que tanto Argentina como Australia, que se ha destacado por sus volúmenes de producción y con capacidad para incrementarlos, están en condiciones de responder a las mayores exigencias de acuerdo al nivel de calidad alcanzado.

En relación al principal lugar de destino de la cebada argentina, se considera la posibilidad de una mayor demanda. La cosecha brasileña se ha visto afectada por cuestiones climáticas, independientemente de los problemas que ello representa en la calidad del grano, abriéndose un mayor abanico de posibilidades en la faz comercial.



Lo cierto es que las actuales estructuras compiten, no sólo con la diversificación productiva sino con la profesionalidad de organizaciones comerciales, a lo que se suma lidiar con la imprevisibilidad climática además de la volátil economía, tanto del ámbito local como internacional. Pero a pesar de las dificultades y dentro de los cultivos de cosecha fina, la cebada transita por una etapa signada por los cambios tecnológicos, cuyo impacto económico está dando los resultados esperados. Instrumentar las técnicas de avanzadas no solo ha respondido a la dinámica agronómica de estos días, sino a la capacidad de reacción para alcanzar objetivos superadores.

Fuente:

- E.E.A. INTA Bordenave.
- Cebadacervecera.com.ar.
- CONICET, INASE, INDEC y USDA.