

LÚPULO

Nombre vulgar: Lúpulo, lupina, lupo.

Nombre científico: *Humulus lupulus L.*

Familia: Cannabináceas

Hábitat

Natural de las zonas húmedas y frías de Europa, puede encontrarse en estado silvestre en setos, malezas y linderos de los bosques o junto a los ríos. Importada a otras partes del mundo para la producción de la cerveza, puede encontrarse naturalizada, siendo abundante en Alemania y en los Estados Unidos.



Características / descripción

Planta vivaz dioica de la familia de las cannabináceas de hasta 8 m. de altura. Tallos volubles anuales que se enroscan en cualquier soporte. Hojas verde oscuras palmato- divididas, provistas de 3 a 5 lóbulos dentados. Flores masculinas y femeninas en plantas diferentes. Las primeras son amarillo verdosas y están reunidas en panículas; las femeninas, reunidas en amentos, son de color verde claro. Frutos en aquenio.

Cultivo

Se requiere disponer de conocimientos muy específicos y tener muy en cuenta varios factores:

- ✓ Variedades competitivas que se adapten a condiciones locales de crecimiento.
- ✓ Inversión importante en maquinarias que se utilizarán 4 semanas por año.
- ✓ El Lúpulo requiere de mucha luz solar durante el período vegetativo.
- ✓ El cultivo debe estar ubicado cerca de las plantas de procesamiento.
- ✓ Fácil almacenamiento y transporte a bajo costo después de haber sido transformado.

Principales criterios para la elección de una variedad

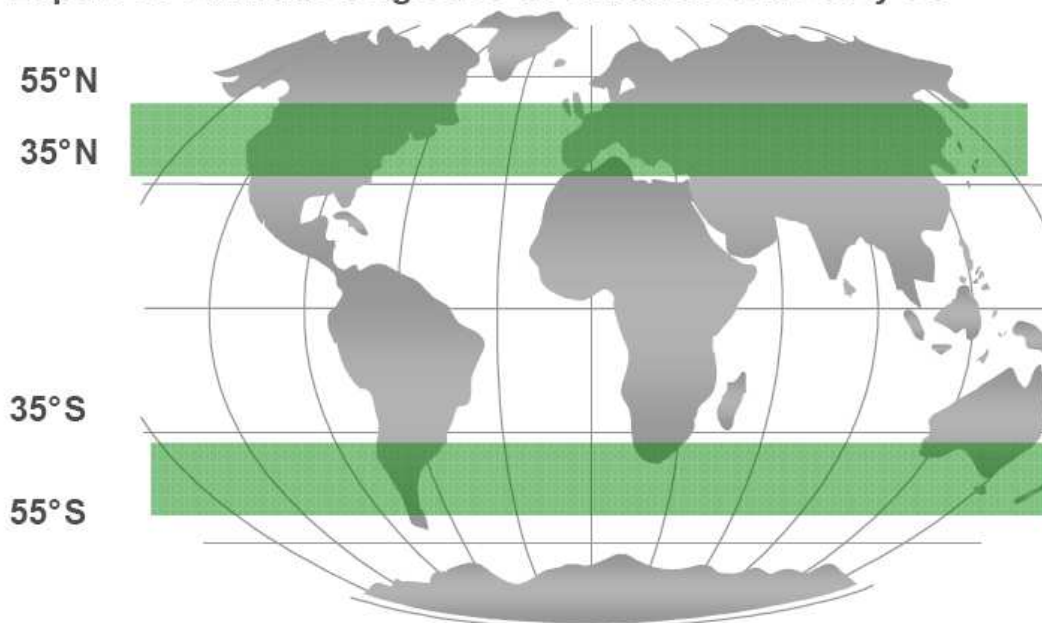
- Contenido de alfa ácidos (aspecto económico)
- Calidad del amargor
- Aroma
- Combinación de los criterios nombrados

Principales variedades

- Aromático fino: Saaz, Tettang, Lublin, Spalt.
- Aromático: Hallertau Mittelfrüh, Hersbrucker, Tradition, Spalt Select, Perle, Styrian Golding, Aurora.

- Amargo: Magnum, Taurus, Herkules, 'CTZ' (Columbus, Tomahawk, Zeus), Nugget, Millennium.

Lúpulo es cultivado en grados de latitud de entre 35° y 55°



Propiedades alimentarias

Aromatizante y conservador de la cerveza. Además de sus propiedades medicinales, reconocidas desde la antigüedad, el lúpulo se utiliza industrialmente en la fabricación de la cerveza, a la que otorga su peculiar aroma y sabor al tiempo que permite su conservación.

Las propiedades conservantes se deben a que el lúpulo inhibe el desarrollo de numerosas bacterias, entre las que se encuentran principalmente el *Staphylococcus aureus* y *Scherichia coli*, lo que, al mismo tiempo explicaría su uso para tratar cuadros de infecciones intestinales y su empleo en el tratamiento de infecciones bacterianas tanto en uso interno como externo. De hecho, la medicina china tradicional lo utiliza como antibiótico para el tratamiento de enfermedades respiratorias, incluyendo la tuberculosis.

Contraindicaciones y toxicidad

No deberían consumir lúpulo las personas afectadas de depresión, las mujeres embarazadas o las que padezcan cáncer de mama.

En algunas personas muy sensibles, el peculiar olor del lúpulo o del lupulino puede producir náuseas, precisamente una de las anomalías estomacales que esta planta puede solucionar.

El contacto de esta planta con la piel puede provocar reacciones alérgicas en personas sensibles.

Recolección y conservación

Las inflorescencias femeninas o “conos” pueden recogerse desde finales de verano hasta el otoño. Se secan a la sombra y se conservan en recipientes herméticos a temperatura natural. Como es un producto que se enrancia con facilidad, debe utilizarse solamente durante una temporada.

Comercialización y producción mundial

- El **97%** del lúpulo cultivado va a la industria cervecera.
- Se estiman **60.000** hectáreas cultivadas, **Alemania y EE.UU** representan el **60%** de la producción mundial.
- Cantidad estimada en volumen **115.000 toneladas**.
- 5 países principales cultivan casi el **90%** de la producción mundial.
- **75 % - 80 %** de la facturación es generada por las industrias lupuleras de Alemania y EE.UU. (> 50% de la superficie, > 70% de alfa ácidos).

Cuatro empresas privadas comercializan el **80%** de la cosecha mundial: **Barth Haas Group (35%); Steiner (25%); HVG (10%) y Yakima Chief (8-10%)**. El 20% restante es manejado por pequeñas casas comerciales, cooperativas locales (sobre todo en China y Europa Oriental) o corresponde a compras directas de cervecerías (p.ej. Sudáfrica, España).

Integrantes del BARTH HAAS GROUP

Alemania	 Joh. Barth & Sohn hops are our world	Joh. Barth & Sohn	Comercio
Alemania	 NATECO	NATECO2	Extracción (CO2)
Alemania	 Hopfenveredlung St. Johann	Hopfenveredlung St. Johann	Pellets (tipos 90 y 45)
EE.UU.	 HAAS	John I. Haas Inc.	Cultivo, Comercio, Pellets, Extracción (CO2)
Reino Unido	 BOTANIX	Botanix Ltd.	Procesamiento avanzado, Extracción (CO2)
Australia	 Hop Products Australia	Hop Products Australia	Cultivo, Comercio, Pellets
China	 Green Diamond Hops 綠寶金花 天馬 TIANMA	Xinjiang Green Diamond Hops Co., Ltd. Gansu Tianma Hops Co. Ltd.	Comercio, Pellets

Comercio Exterior

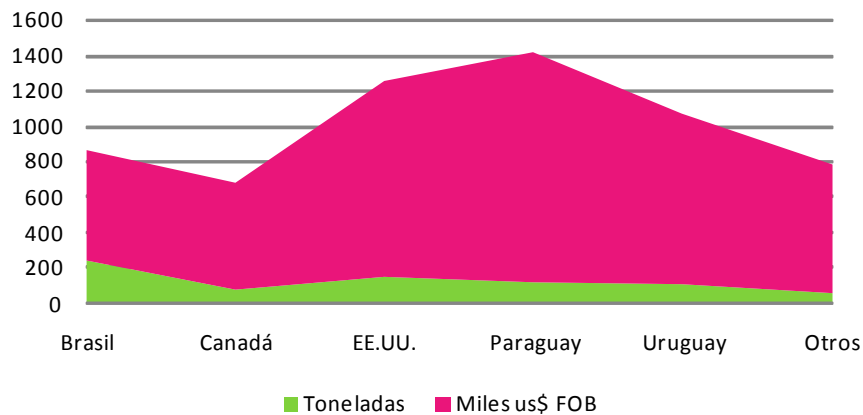
Comparadas con las importaciones, las ventas externas de cono de lúpulo de la Argentina son escasas, lo que arroja un balance comercial negativo. Nuestro país produce lúpulo en pequeños establecimientos ubicados en la región patagónica, donde la localidad de El Bolsón se caracteriza por su elaboración de cerveza artesanal en sus tres colores, rubia, roja y negra.

Exportaciones argentinas de lúpulo

Año	Toneladas	Miles us\$ FOB
2000	40,0	60,0
2001	41,2	132,5
2002	44,7	106,1
2003	37,7	124,7
2004	24,0	78,7
2005	31,3	137,9
2006	42,4	239,9
2007	260,0	1.992,4
2008	72,6	759,1
2009	38,8	296,3
2010	39,6	585,0
2011	29,0	462,0
2012	21,8	345,7
Total general	723,2	5.320,4

Fuente: Aduana

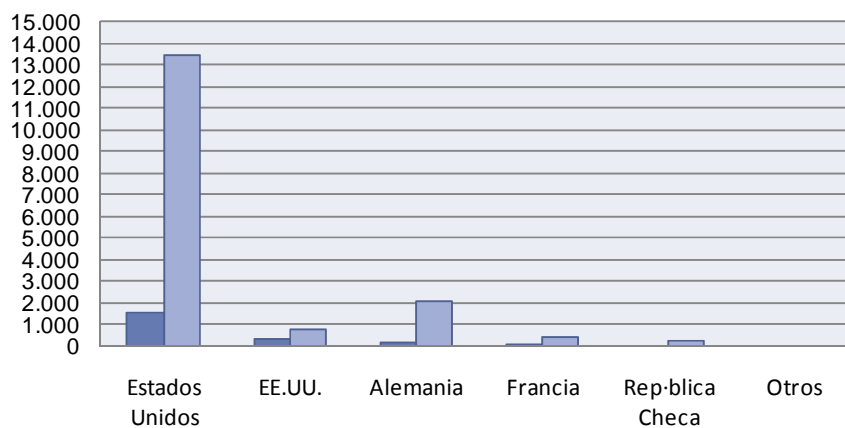
Destinos de Exportación



Importaciones Argentinas

Años	Toneladas	Miles CIF US\$
2000	186,3	878,9
2001	155,6	915,7
2002	138,8	847,1
2003	133,1	794,4
2004	99,8	615,5
2005	132,1	760,4
2006	133,4	974,0
2007	123,9	1.070,2
2008	272,0	3.295,5
2009	0,2	2,4
2010	460,1	1.740,3
2011	270,5	3.612,7
2012	123,6	1.610,9
Total general	2.229,5	17.118,0

Fuente: Aduana

Origenes de Importación**Comercio mundial****Exportadores Mundiales durante 2007 / 2012**

Alemania (primer productor mundial de cerveza), es también el exportador líder de lúpulo. En los últimos cinco años exportó más de 104.000 toneladas, por un valor de 1.324 millones de US\$. En segundo lugar se ubica EE.UU. otra potencia productora de lúpulo.

Países	Miles US\$	Toneladas
Alemania	1.324.460,6	104.079,1
Estados Unidos	386.833,7	45.556,3
Rep. Checa	240.376,2	20.253,3
Eslovenia	71.200,8	4.425,3
Reino Unido	60.571,7	5.015,8
Australia	34.345,5	3.119,4
Bélgica	24.744,4	1.805,0
China	16.456,8	2.133,1
Sudáfrica	15.454,8	2.570,6
Albania	13.717,2	6.264,4
Otros	61.934,2	12.515,8
Total	2.250.095,9	207.738,1

Fuente: Comtrade

Importadores mundiales durante 2007 / 2012

Brasil es un gran elaborador de cerveza pero no produce lúpulo, por lo que es el principal importador mundial. China ocupa el segundo lugar y Alemania debe recurrir a la importación debido a su gran demanda y producción de cerveza. Alemania figura como primer exportador mundial y ocupa el tercer puesto como importador mundial.

Orígenes	Miles de US\$	Toneladas
Brasil	102.138	9.760
China	85.529	7.262
Alemania	107.293	10.079
Italia	26.824	6.962
Japón	299.661	27.716
Mozambique	5.180	9.077
Holanda	11.161	28.224
Rusia	192.827	16.852
Reino Unido	98.202	8.839
Estados Unidos	193.943	17.424
Otros	988.730	85.164
Total	2.111.487	227.359

Fuente: Comtrade

Fuentes consultadas

Joh. Barth & Sohn.

El Mercado de Lúpulo

Información general

Oportunidades y riesgos en la
comercialización del lúpulo

El Mercado de Lúpulo

Información general

Oportunidades y riesgos en la
comercialización del lúpulo

Botanical