

PLANEACIÓN
AGRÍCOLA
NACIONAL
— 2017-2030 —



CEBADA
GRANO
Mexicana



SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN





CONTENIDO

Monografía del cultivo	1
Desarrollo de mercado	4
Mapa estratégico	10
Desarrollo productivo nacional	14
Desarrollo regional	15



© KKKOLIS / SHUTTERSTOCK

CEBADA GRANO



Nombre científico

Hordeum vulgare L.



El fruto es un cariópside con las glumillas adheridas. El tamaño del grano depende de la influencia del ambiente y sus dimensiones varían de una longitud máxima de 9.5 mm a una mínima de 6 mm; de ancho mide entre 1.5 y 4 mm.



ESTABLECIMIENTO DE LA PLANTACIÓN

Puede sembrarse al voleo, arrojando la semilla, o en líneas. La que se usa para la producción de cerveza suele sembrarse en líneas, pues madura de forma más homogénea. El método más recomendable es la siembra en líneas con sembradora de precisión, pues permite el ahorro de semillas y las plantas se enferman menos. Para la siembra al voleo se necesitan 150 kg de semillas y 120 kg para la siembra en líneas.

Fuente: SIAP, 2016.

Es una planta autógama que pertenece a la familia de las gramíneas. Las espiguillas se encuentran unidas al raquis, dispuestas de forma que se recubren unas a otras; las glumas son alargadas y agudas en su vértice y las glumillas están adheridas al grano.

Es una planta de hojas estrechas y de color verde claro; en el punto en que el limbo se separa del tallo, al terminar la zona envainadora de la hoja, se desarrollan dos estipulas que se entrecruzan por delante del tallo y una corta lígula dentada aplicada contra éste.

La planta suele tener un color verde más claro que el del trigo; las flores poseen tres estambres y un pistilo de dos estigmas.



CONDICIONES EDÁFICAS Y CLIMA

Las exigencias en cuanto al clima son pocas; sin embargo, crece mejor en ambientes frescos y moderadamente secos con precipitaciones de 400 a 600 mm anuales. Requiere pocas unidades de calor para su madurez fisiológica y se desarrolla a altitudes que van de 1,800 a 3,000 msnm. Tolerancia a la salinidad pero no los suelos encharcados y arcillosos. Puede desarrollarse en suelos poco profundos, pedregosos y bien drenados con pH de 6 a 8.5.



USOS

Aunque puede comerse en algunos guisos, a este grano se le da mayor uso industrial, principalmente para la producción de cerveza. La malta que se extrae se usa en la fabricación de whisky y jarabes, entre otros.

CEBADA GRANO

0.60%
PIB agrícola nacional*

1.59%
producción de agroindustriales

La cebada es la materia prima para la producción de cerveza. México es el principal proveedor de cerveza en el mercado internacional pues representa 21.32% del valor de las exportaciones mundiales. No obstante, la producción nacional de la cebada durante la última década se redujo 9.54% en el periodo 2003-2016.

La demanda internacional de cerveza se ha incrementado en 22 países integrantes del TLCAN,¹ el TPP² y el TLTCTN,³ así como en China, países miembros del bloque de la Unión Europea y otros con los que México no tiene un tratado de libre comercio, que en conjunto importaron 9.8 miles de millones de litros durante 2016.



En 2015 las exportaciones mexicanas de cerveza representaron un alto porcentaje de las importaciones de este producto en Estados Unidos (65.96%), Perú (65.33%), Australia (40.90%) y Colombia (40.57%).

En el contexto productivo, de las 334,270 hectáreas sembradas en 2016, el 97.33% de la superficie se encuentra mecanizada, un 22.50% del total de la superficie cuenta con tecnología aplicada a la sanidad vegetal, mientras que sólo 32.35% del territorio sembrado con este cultivo contó con asistencia técnica. Por otro lado, 56.83% de la producción es de temporal, el restante de riego en general.⁴



¹ TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte).
² TPP (Acuerdo Estratégico Trans-Pacífico de Asociación Económica).
³ TLTCTN (Tratado de Libre Comercio del Triángulo Norte).
⁴ SIAP, 2017.

AÑO/PERIODO	ESTIMACIONES**				CRECIMIENTO ACUMULADO**				CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL**	
	2016	2018	2024	2030	2003-2016	2016-2018	2016-2024	2016-2030	2003-2016	2016-2030
Producción potencial de cebada grano*** (miles de toneladas)	978.35	1,020.02	1,145.04	1,270.06	-9.54%	4.26%	12.26%	29.82%	-0.77%	1.75%
Exportaciones de cerveza (millones de litros)	3,222.80	3,393.53	3,961.94	4,625.56	132.58%	5.30%	16.75%	43.53%	6.71%	2.44%
Valor de exportaciones (millones de dólares a precios de 2016)	2,814.32	2,963.41	3,459.77	4,039.28						

Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, el SIAVI y UN Comtrade.

* Representa la participación del valor de la producción de 2016 con respecto al PIB agrícola del mismo año.
** Estimaciones realizadas por la Coordinación de Asesores de la Subsecretaría de Agricultura.
*** Estimada con base en la capacidad instalada actual, rendimientos de referencia históricos y considerando que no se incrementará la frontera agrícola reportada en 2016.
Notas: Las cifras oficiales pueden no cuadrar debido a redondeo y/o reexpresión.
El incremento de las exportaciones de cerveza se calculó con base en el incremento de la demanda internacional (desarrollo de mercados).



DESARROLLO DE MERCADO



"Impulsar la producción nacional de cebada para abastecer la industria cervecera y consolidar a México como país exportador de cerveza a lo países miembros del TLCAN, Unión Europea y Asia-Pacífico."

SITUACIÓN ACTUAL

CONSUMO, DESTINO Y ESTACIONALIDAD

La cebada grano es el elemento clave para la producción de cerveza. México es el cuarto productor mundial de cerveza.¹ No obstante, durante 2016 la producción nacional representó 93.07% de los requerimientos nacionales de cebada grano y de las cuales se destinaron 706.4 Mt² para la industria cervecera, mientras que el restante fue usado para otros destinos (pecuario y semilla para siembra). Por otro lado, las importaciones mundiales de cerveza han aumentado 46.53% en la última década, mientras que las exportaciones mexicanas también se han incrementado principalmente con destino a Estados Unidos, Australia y Reino Unido, entre otros.³



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, el SIAVI y el INEGI, 2017.

La estacionalidad de las exportaciones muestra que entre marzo a agosto son los meses con mayor flujo comercial al extranjero.

¹ M. Quiroga (9 de mayo de 2017), "México, cuarto productor mundial de cerveza", *Forbes* [en línea]. Recuperado el 20 de julio de 2017 del sitio <https://www.forbes.com.mx/mexico-cuarto-productor-mundial-de-cerveza/>.

² SIAP, 2017.

³ Bélgica, Colombia, Italia, España, Argentina, Nueva Zelanda, Brasil, Irlanda, Panamá, Puerto Rico, Paraguay, Suiza, Japón, Perú, Uruguay, Guatemala, Rusia, Emiratos Arabes Unidos, Honduras, Cuba, Austria, Ucrania, Noruega, Singapur, Turquía, Sudáfrica, Israel, India, Alemania, Grecia, Bolivia, Polonia, Corea del Sur, Estonia, Taipeí Chino, Líbano, Costa Rica, Rumania, Uzbekistán, Países Bajos, Indonesia, Irak, Finlandia, Letonia, Belice, Hong Kong, Croacia, Francia, Tailandia, Bielorrusia, Dinamarca, Vietnam, Portugal, Qatar, Bahrein, Albania, Guyana, Hungría, Malasia, Georgia, Camboya, República Dominicana, Kazakstán, Bulgaria, República Checa, Malta, Chipre, El Salvador, Armenia, Islas Caimán, Filipinas, Marruecos, Serbia, Omán, Sri Lanka, Jordania, Trinidad y Tobago, Bermudas, Islas Turcas y Caicos, Fiyi, Aruba, Islandia, Maldivas, Nicaragua, Bahamas, Ecuador, Antigua y Barbuda, Azerbaiyán, Islas Vírgenes, Curazao, Islas Británicas, Nepal, Montenegro, Gibraltar, Suecia, Barbados, Martinica, Antillas Neerlandesas, Costa de Marfil, Laos, Yibuti, San Cristóbal y Nieves, Guadalupe, Surinam, San Vicente y las Granadinas, Jamaica, Kenia, Haití, Santa Lucía, Senegal, Camerún, Liberia, Anguila y otros países no identificados.

* El consumo nacional representa la demanda total del cultivo por tipo de uso en el periodo analizado.

GRÁFICA 1. DESTINO DE EXPORTACIÓN DE CERVEZA

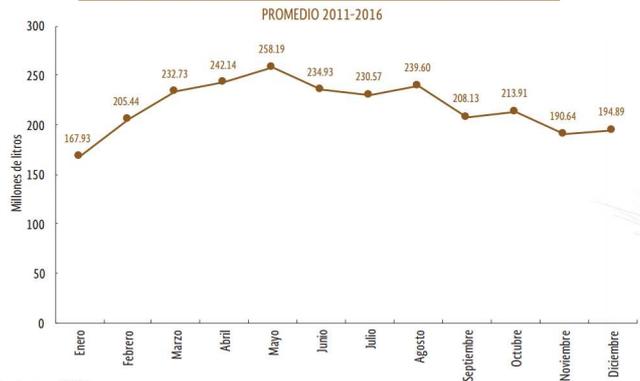


SATISFACCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE CEBADA GRANO CON PRODUCCIÓN NACIONAL
93.07%

LAS EXPORTACIONES REPRESENTAN
29.82%
DE LA DISPONIBILIDAD TOTAL DE CERVEZA EN MÉXICO

Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP y el SIAVI, 2017.
Notas: El porcentaje de satisfacción de requerimiento nacional representa la demanda que se puede cubrir con producción nacional. La disponibilidad total hace referencia a la producción nacional más las importaciones.

GRÁFICA 2. ESTACIONALIDAD DE EXPORTACIONES DE CERVEZA

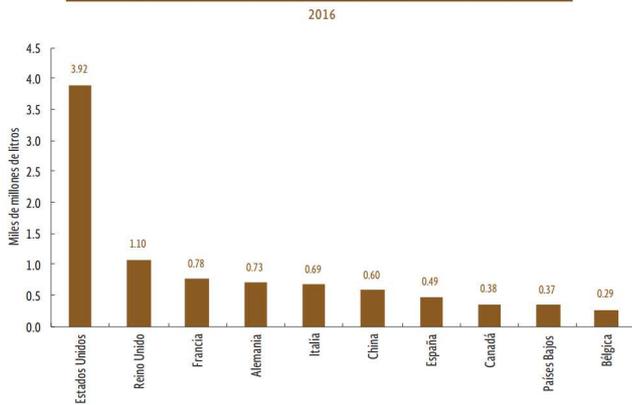


Fuente: SIAVI, 2017.

COMERCIO EXTERIOR*

Mercados destino

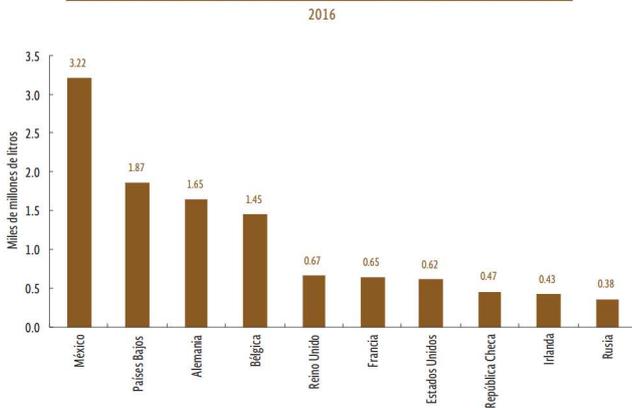
GRÁFICA 3. PRINCIPALES IMPORTADORES MUNDIALES DE CERVEZA



Fuente: Elaboración propia con datos de UN COMTRADE e ITC, 2017.

Países competidores

GRÁFICA 4. PRINCIPALES EXPORTADORES MUNDIALES DE CERVEZA



Fuente: Elaboración propia con datos de UN COMTRADE e ITC, 2017.

* Este análisis no profundiza sobre los requisitos no arancelarios (medidas sanitarias y fitosanitarias, normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad) que puedan resultar aplicables a los productos en los mercados de exportación y que puedan incrementar los costos o, sencillamente, impedir o restringir la exportación. Tampoco analiza las normas privadas, que se han venido constituyendo como verdaderas barreras no arancelarias para el acceso de los productos a los mercados de exportación. El estudio y análisis de esas medidas debe ser complementario a este documento.

TABLA 1. RÉGIMEN ARANCELARIO APLICADO A MÉXICO DE LOS MERCADOS META DE CERVEZA

País	Tratado / Acuerdo*	Arancel aplicado a México*	Participación en las importaciones mundiales 2016**
Estados Unidos	TLCAN	0%	35.5%
Reino Unido	TLCUEM	0%	5%
Francia	TLCUEM	0%	5%
China	OMC	0%-NMF: 0%	4.7%
Italia	TLCUEM	0%	4.2%
Canadá	TLCAN	0%	4%
Alemania	TLCUEM	0%	3.6%
Australia	OMC	0%-NMF: 0%	2.3%
España	TLCUEM	0%	2.1%
Países Bajos	TLCUEM	0%	2%

* SIAMI, 2017.

** ITC, 2017.



México se posiciona como líder mundial de exportación.



ESTIMACIÓN 2030*

Consumo y producción: En el 2030, se estima un aumento de la demanda mundial¹ de cerveza de 22.17 a 31.82 MMMI (un crecimiento acumulado de 43.53%), mientras que la producción nacional de cebada grano tiene la capacidad de incrementarse de 978.35 a 1,270.06 Mt, lo cual representa un crecimiento acumulado de 29.82%. Ante el supuesto de lograr un crecimiento equivalente para la producción de cerveza se lograría incrementar de 10.48 a 13.61 MMMI. Ante este escenario, es factible destinar 9.22 MMMI de cerveza de malta para consumo nacional y 4.90 MMMI a las exportaciones.

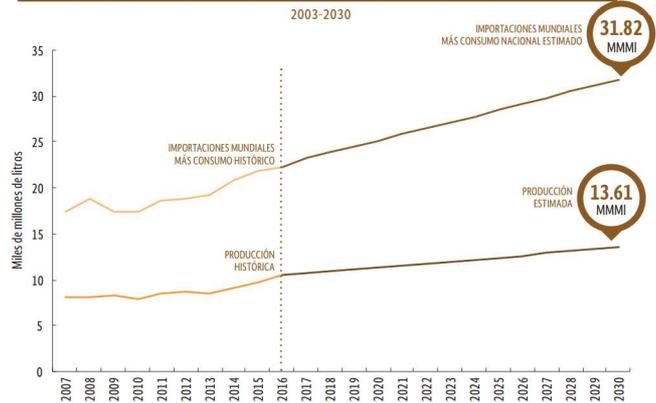


Proveeduría de insumos para la industria cervecera en 2030: como complemento a una estrategia enfocada a la satisfacción de requerimientos con producción nacional, se necesita un análisis de diversificación de importaciones de la cebada y malta como principales insumos para la fabricación de cerveza. En el caso de la malta, es importada por microcerveceros, ya que frecuentemente no cuentan con la infraestructura para producirla.



* Estimación del consumo nacional aparente en 2030 con base en la población calculada por el CONAPO y preferencia de los consumidores de acuerdo con la elasticidad ingreso de México reportada por el USDA, por grupo de producto.
¹ Importaciones mundiales estimadas más consumo nacional estimado.

GRÁFICA 5. CONSUMO INTERNACIONAL-PRODUCCIÓN NACIONAL DE CERVEZA



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP y el SIAVI, 2017.

TABLA 2.1 RÉGIMEN ARANCELARIO DE MÉXICO EN IMPORTACIÓN DE CEBADA GRANO*

País	Tratado / Acuerdo*	Arancel a la importación (aplicado por México)	Cantidad importada en 2016 (en Mt)
Estados Unidos	TLCAN	0%	33.21
Francia	TLCUEM	0%	39.52

Fuente: SIAVI, SICEX, 2017

* Se toma como análisis las fracciones 1003.90.01 (cebada en grano, con cáscara) y 1003.90.99 (cebada, las demás).

TABLA 2.2 RÉGIMEN ARANCELARIO DE MÉXICO EN IMPORTACIÓN DE MALTA*

País	Tratado / Acuerdo*	Arancel a la importación (aplicado por México)	Cantidad importada en 2016 (en Mt)
Estados Unidos	TLCAN	0%	303.86
Canadá	TLCAN	0%	98.25
República Checa	TLCUEM	0%	5.00
Francia	TLCUEM	0%	4.61
Bélgica	TLCUEM	0%	1.88
Alemania	TLCUEM	0%	1.47

Fuente: SIAVI, SICEX, 2017

* Se toma como análisis las fracciones 1107.10.01 (malta sin tostar) y 1107.20.01 (malta tostada).

Panorama de la competencia internacional en 2030: con base en el crecimiento de la demanda comercial de cerveza en los potenciales socios comerciales de México, un análisis de la matriz de competidores muestra los principales países destino (filas) a los que nuestro país tiene oportunidad de exportar,¹ así como la participación de mercado de los proveedores (columnas) de estos países.

TABLA 3.1 MATRIZ DE COMPETIDORES DE CERVEZA

Países destino (importadores)	País	Países origen (proveedores)												
		Importaciones 2016 (M)	México	Belgica	China	Dinamarca	Francia	Alemania	India	Japón	Malasia	Países Bajos	Corea del Sur	Estados Unidos
Estados Unidos	3915.32	65.96%	6.23%	0.13%	0.11%	0.11%	2.50%	3.20%	0.13%	-	13.77%	0.12%	-	7.75%
Reino Unido	1101.07	6.87%	11.48%	0.43%	0.37%	9.45%	3.48%	27.86%	0.02%	0.00%	18.84%	0.01%	1.24%	19.97%
Francia	782.46	1.59%	47.30%	0.61%	0.51%	-	21.31%	1.10%	0.02%	0.00%	18.23%	0.02%	0.29%	9.01%
Alemania	726.67	1.16%	18.04%	0.08%	38.50%	0.90%	-	1.76%	0.01%	-	7.72%	0.01%	0.20%	31.63%
Italia	692.99	3.55%	11.04%	0.44%	5.72%	4.03%	42.90%	0.86%	0.00%	-	11.24%	0.00%	0.16%	20.05%
España	492.54	3.45%	12.37%	0.08%	0.39%	56.48%	9.91%	1.36%	0.00%	-	12.96%	-	0.04%	12.94%
Canadá	381.22	18.59%	12.37%	0.35%	2.52%	2.77%	5.50%	3.09%	0.20%	-	17.51%	0.02%	25.48%	11.59%
Australia	395.26	40.90%	3.07%	6.57%	0.10%	1.52%	8.60%	1.38%	1.61%	0.04%	8.70%	1.46%	4.94%	21.10%
Corea del Sur	220.51	1.05%	9.19%	16.40%	1.35%	3.20%	11.99%	5.88%	24.01%	-	11.19%	-	4.98%	10.77%
China, Hong Kong	155.93	0.91%	2.86%	33.82%	0.17%	1.98%	2.71%	0.49%	1.38%	17.64%	4.79%	25.93%	1.65%	5.65%
Chile	187.51	39.25%	0.48%	0.02%	0.07%	0.01%	7.32%	0.00%	0.00%	-	0.49%	0.04%	34.74%	17.57%
Suiza	118.28	3.78%	3.62%	0.28%	0.15%	9.24%	44.29%	1.30%	0.02%	-	9.29%	0.01%	0.60%	27.40%

Fuente: Elaboración propia con datos de UN Comtrade, 2017.

Asimismo, se incluye la matriz de aranceles del sistema armonizado de clasificación arancelaria aplicados por cada uno de los países destino a los países competidores, identificando el respectivo tratado que rige la relación comercial con México.

TABLA 3.2 MATRIZ DE ARANCELES 2203.00 Y TRATADOS QUE RIGEN LA RELACIÓN COMERCIAL (% APLICADO)

SUBPARTIDA 2203.00	Países destino												
	México	Belgica	China	Dinamarca	Francia	Alemania	India	Japón	Malasia	Países Bajos	Corea del Sur	Estados Unidos	
Estados Unidos	0.0 (TLCAN)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Reino Unido	0.0 (TLCUEM)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Francia	0.0 (TLCUEM)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Alemania	0.0 (TLCUEM)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Italia	0.0 (TLCUEM)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
España	0.0 (TLCUEM)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Canadá	0.0 (TLCAN)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Australia	0.0 (OMC)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Corea del Sur	30.0 (OMC)	15.0	30.0	15.0	15.0	15.0	15.0	30.0	30.0	15.0	-	12.8	
China, Hong Kong	0.0 (OMC)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Chile	0.0 (TLCCHM-AP)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Suiza	0.0 (TLC AELC)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	

Fuente: Elaboración propia con datos de UN Comtrade e ITC, 2017.

Nota: Entre más intenso el color, mayor es el porcentaje de arancel aplicado.

¹ Países con una tasa media anual de crecimiento de importaciones positiva, cuyos datos se encuentran reportados en UN Comtrade correspondiente a 2016; sólo se incluyeron los países con mayor oportunidad comercial, para no saturar al lector.

ESTRATEGIAS DE MERCADO

Independientemente del origen de la cebada cruda (nacional o importada) para la producción de cerveza, en la actualidad principalmente los dos principales grupos cerveceros en México (AB InBev—Grupo Modelo y Heineken México—Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma) tienen capacidad para llevar a cabo el malteado de los granos, en instalaciones y con maquinaria propias, para su consumo.

Ante la dificultad para acceder a la cebada cruda nacional, y sobre todo para efectuar el proceso de malteado, micro, pequeñas y medianas empresas cerveceras independientes importan cebada ya malteada de Estados Unidos, Canadá y Europa para abastecerse. Frente a esta situación, en los últimos años han surgido proyectos de inversión para instalar y operar empresas malteras independientes que puedan abastecer a las micro, pequeñas y medianas cerveceras, sin que a la fecha se haya concretado alguno.

- Se propone la elaboración de una estrategia conjunta para consolidar la posición de la cerveza en el mercado extranjero, que parta de identificar opciones de proveeduría de cebada grano, y de fomentar capacidades nacionales para llevar a cabo procesos de malteado de cebada cruda fuera de los grandes grupos cerveceros y con capacidad para abastecer a otros actores.¹

- Se sugiere impulsar y promocionar la producción de cerveza artesanal y de productos de alta calidad, con el fin de competir en segmentos que paguen elevados precios. Para ello, resulta clave fomentar las capacidades nacionales para llevar a cabo procesos de malteado de cebada cruda en México, fuera de los dos grupos cerveceros y con capacidad para abastecer a micro, pequeñas y medianas empresas cerveceras.
- Quizá como ningún otro producto, la principal amenaza para la cerveza son los obstáculos técnicos al comercio y, en particular, reglamentos técnicos que buscan establecer restricciones a la importación de cerveza alegando objetivos de protección a la salud.
- Se propone un monitoreo permanente de los reglamentos técnicos que se elaboren en todo el mundo —fundamentalmente en materia de etiquetado y especificaciones sanitarias— y por medio de la generación de un entendimiento y una sensibilización en la Secretaría de Salud (SSA) y en la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) —con el apoyo de la Secretaría de Economía y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación— dado el impacto negativo que las discusiones en la OMS puedan tener en la apertura comercial para la cerveza.

TABLA 4.1 ESTRATEGIAS DE MERCADO DE EXPORTACIÓN DE CERVEZA

ESTRATEGIA	PAÍS(ES)	¿CÓMO?
CONSOLIDAR	Países que tienen TLC y ACE con México	Consolidar el acceso preferencial que ofrecen todos los tratados que se encuentran vigentes.
EXPANDIR	Países sin tratado	Se propone incluir la cerveza en todas las negociaciones comerciales internacionales que inicie o lleve a cabo México y negociar un mejor acceso al mercado.

TABLA 4.2 ESTRATEGIAS DE MERCADO DE IMPORTACIÓN DE CEBADA Y MALTA

ESTRATEGIA	PAÍS(ES)	¿CÓMO?
CONSOLIDAR	Estados Unidos	Consolidar la fuente de proveeduría aprovechando el arancel preferencial, la cercanía geográfica y las facilidades logísticas, en función de las preferencias de compra.
EXPANDIR	Estados miembros de la Unión Europea ²	Se recomienda iniciar la diversificación como fuente alternativa de proveeduría, con base en el arancel preferencial, especialmente de malta.
DESARROLLAR	Brasil y Argentina	Se sugieren fuentes alternativas de proveeduría con quienes actualmente se están negociando tratados para obtener mayores beneficios.

¹ M. Rodríguez (22 de marzo de 2017). "Grupo Modelo dice adiós a las importaciones de cebada". *El economista* [en línea]. Recuperado el 15 de julio de 2017 del sitio <http://eleconomista.com.mx/industrias/2017/03/22/grupo-modelo-dice-adios-las-importaciones-cebada>.

² Con base en el proceso de Modernización del Pilar Comercial del Acuerdo Global entre México y la Unión Europea (Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre la Comunidad Europea y los Estados Unidos Mexicanos [TLCUEM]).



CEBADA
GRANO
Mexicana

MAPA ESTRATÉGICO

PRIMAVERA-VERANO PV



INFRAESTRUCTURA DE CEBADA



CARACTERIZACIÓN DE LAS REGIONES ESTRATÉGICAS

PRIMAVERA-VERANO **PV**

REGIÓN	Tipo de región (productora)	Frontera agrícola (ha)	Ha con potencial	Superficie cosechada 2016 (ha)	Participación en la producción nacional 2016	Rendimiento promedio 2016 (ton/ha)	PMR 2016 (\$/ton)
10	Con potencial	477,835	477,835	181.00	0.06%	3.50	3,412
12	Con potencial	3,788,263	3,788,124	14,669.00	1.85%	1.24	4,166
13	Con potencial	2,688,964	2,672,250	197,542.01	49.05%	2.43	3,902
14	Con potencial	1,900,220	1,900,220	400.00	0.09%	2.30	3,081
16	Con potencial	1,998,753	1,998,753	41,861.00	5.01%	1.17	4,203
Nacional		24,558,918	24,542,064	254,653.01	56.08%	2.15	3,958

REGIÓN POTENCIAL



PRODUCCIÓN DE CEBADA

16 REGIONES POTENCIALES
Áreas históricamente productoras (2011-2016) más áreas con nivel alto y/o medio de potencial productivo.

5 REGIONES ESTRATÉGICAS
Áreas productoras en 2016 sobre las que se implementa la estrategia "Maximizar".



MAPA ESTRATÉGICO

OTOÑO-INVIerno 01



INFRAESTRUCTURA DE CEBADA



CARACTERIZACIÓN DE LAS REGIONES ESTRATÉGICAS

OTOÑO-INVIERNO **OI**

REGIÓN	Tipo de región (productora)	Fronda agrícola (ha)	Ha con potencial	Superficie cosechada 2016 (ha)	Participación en la producción nacional 2016	Rendimiento promedio 2016 (ton/ha)	PMR 2016 (\$/ton)
10	Con potencial	478,776	478,776	783.00	0.37%	4.68	4,153
12	Con potencial	3,742,799	3,742,556	60,622.87	38.02%	6.14	4,327
13	Con potencial	2,703,083	2,689,150	4,918.00	3.09%	6.15	3,582
16	Con potencial	1,983,732	1,983,732	3,323.25	1.12%	3.29	4,101
Nacional		24,762,141	24,747,964	69,647.12	42.60%	5.98	4,152



REGIÓN POTENCIAL



PRODUCCIÓN DE CEBADA

18 REGIONES POTENCIALES
Áreas históricamente productoras (2011-2016) más áreas con nivel alto y/o medio de potencial productivo.

4 REGIONES ESTRATÉGICAS
Áreas productoras en 2016 sobre las que se implementa la estrategia "Maximizar".





© JIRAPOLPHOTO / SHUTTERSTOCK

DESARROLLO PRODUCTIVO NACIONAL

ESTRATEGIA: MAXIMIZAR

- Establecer un proceso para la validación de nuevas variedades de cebada (forrajera y maltera).
- Impulsar la construcción de malteras modulares para que los productores optimicen el proceso de agregación de valor a la cebada.
- Desarrollar un programa nacional de capacitación con enfoque principal en innovación tecnológica, comercialización y transformación.

ESTRATEGIA: ORGANIZAR

- Constituir una integradora nacional de cebada para consolidar la proveduría entre productores y mercado forrajero a través de la operación de la entrega de paquetes tecnológicos.
- Identificar y optimizar una red de bodegas entre las diferentes regiones para el almacenamiento óptimo del grano.
- Promover una red regional de transformación para la producción de malta, mediante la formalización de alianzas entre productores, comercializadores y transformadores.

DESARROLLO REGIONAL

MOTORES DE LA PLANEACIÓN

- 

Política agrícola
- 

Educación agrícola
- 

Productividad con enfoque de rentabilidad
- 

Logística y mercados
- 

Investigación, innovación y desarrollo tecnológico
- 

Financiamiento para la productividad
- 

Información del sector agrícola
- 

Sustentabilidad en la producción agrícola
- 

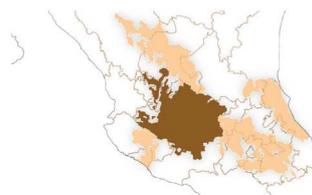
Tecnología aplicada al campo

REGIÓN 10 (PV-OI)



- 
 - Desarrollar especies mejoradas: creación de semillas de productos tradicionales del estado con mejoras en su productividad y resistencia.
- Crear un programa de transferencia de tecnología al campo: diseño y puesta en marcha de un programa de financiamiento para la adquisición de tecnología.
- 
 - Fortalecer el laboratorio de inocuidad agroalimentaria mediante la obtención de equipos de análisis para cumplir con los requisitos de nutrición e inocuidad alimentaria que actualmente exigen los mercados nacionales e internacionales.
 - Establecer un centro de procesamiento agroalimentario para la incubación de empresas agroindustriales.

REGIÓN 12 (PV-OI)

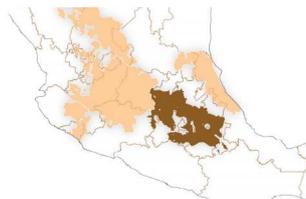


- 
 - Desarrollar especies mejoradas: creación de semillas de productos tradicionales del estado con mejoras en su productividad y resistencia.



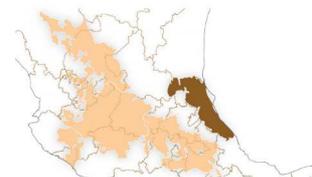
- Diseñar y poner en marcha un programa de financiamiento para la adquisición de tecnología.
- Instrumentar un programa para el fomento de la seguridad e inocuidad alimentaria: programa de impulso a la mejora de los estándares de calidad a través del financiamiento y la capacitación de productores.
- 
 - Desarrollar e implementar tecnologías de información para el campo: diseño, lanzamiento y operación de plataformas web de proveeduría y comercialización de insumos, maquinaria, entre otros.

13 (PV-OI)



- 
 - Establecer programas permanentes de capacitación.
- 
 - Desarrollar una cultura para adquisición de cobertura de riesgo ante caídas en el precio.
- 
 - Fomentar la adopción de buenas prácticas agrícolas antes y después de la cosecha con el fin de cumplir con los requerimientos de calidad de la industria maltera.
 - Impulsar empresas locales dedicadas al procesamiento artesanal del grano de cebada.
 - Fomentar la aplicación de estudios de mercado, buscando cubrir la demanda existente de una manera más eficiente.
- 
 - Fomentar la adopción de esquemas de agricultura por contrato.
 - Incentivar la incorporación de esquemas de agricultura de conservación en las zonas de cultivo.

REGIÓN 14 (PV)



- 
 - Implementar un sistema de organización de los productores para la adquisición de insumos y semilla de alta calidad, así como acceso a canales de comercialización nacionales e internacionales.
- 
 - Promover el uso de técnicas de rotación de cultivos, agricultura de conservación, así como la reconversión y diversificación de cultivos.
- 
 - Impulsar la adopción de nuevas tecnologías orientadas a la labranza de conservación.
 - Apoyar el acondicionamiento de bodegas que puedan almacenar el producto por más de tres meses.

REGIÓN 16 (PV-OI)



- 
 - Fomentar el uso de variedades mejoradas de semilla y biofertilizantes y la incorporación de paquetes tecnológicos.
- 
 - Implementar un sistema de riego inteligente modular que facilite su adquisición por parte de los pequeños productores.
- 
 - Implementar un programa de asistencia técnica especializada con énfasis en la cosecha y el manejo poscosecha.

DIRECTORIO

Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa
SECRETARIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

LCP. Jorge Armando Narváez Narváez
SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA

Mtra. Mely Romero Celis
SUBSECRETARIA DE DESARROLLO RURAL

Mtro. Ricardo Aguilar Castillo
SUBSECRETARIO DE ALIMENTACIÓN Y COMPETITIVIDAD

Mtro. Marcelo López Sánchez
OFICIAL MAYOR

Dra. Mireille Roccati Velázquez
ABOGADA GENERAL

Mtro. Ramiro Hernández García
COORDINADOR GENERAL DE DELEGACIONES

Dr. Francisco José Gurriá Treviño
COORDINADOR GENERAL DE GANADERÍA

Lic. Raúl Urteaga Triani
COORDINADOR DE ASUNTOS INTERNACIONALES

Ing. Héctor René García Quiñones
COORDINADOR GENERAL DE ENLACE SECTORIAL

Mtro. Alejandro Vázquez Salido
DIRECTOR EN JEFE DE LA AGENCIA DE SERVICIOS
A LA COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO
DE MERCADOS AGROPECUARIOS

Mtra. Patricia Ornelas Ruiz
DIRECTORA EN JEFE DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN
AGROALIMENTARIA Y PESQUERA

MVZ. Enrique Sánchez Cruz
DIRECTOR EN JEFE DEL SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Dr. Luis Fernando Flores Lui
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL
DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

LCP. Ligia Noemí Osorno Magaña
DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL
PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL SECTOR RURAL

Mtro. Alfonso Elías Serrano
DIRECTOR GENERAL Y DELEGADO FIDUCIARIO ESPECIAL
DEL FIDEICOMISO DE RIESGO COMPARTIDO

SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA

LCP. Jorge Armando Narváez Narváez
SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA

Lic. Gabriel Guillermo Arellano Aguilar
SECRETARIO PARTICULAR
DEL C. SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA

Lic. Héctor Samuel Lugo Chávez
COORDINADOR DE ASESORES
DEL SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA

Mtro. Marco A. Herrera Oropeza
SECRETARIO TÉCNICO
DE LA COORDINACIÓN DE ASESORES
DEL SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA

COLABORADORES

DISEÑO METODOLÓGICO
Mtro. Enrique López Vázquez
Mtro. Marco A. Herrera Oropeza
Mtra. Martha A. Lagunes Arellano

ASESORES DE LA SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA
Mtro. Carlos Rello Lara
Dr. Kenneth Stuart Shwedel
Ing. Mario Puente Raya
Lic. Sergio Fadl Kuri

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
Mtro. Luis Rodrigo Flores Cruz

ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y DE MERCADOS
Lic. Saúl Andrés Luna Galaviz
Mtra. Gabriela Mosqueda Lazcares
Mtro. Juan Antonio Dorantes Sánchez

ILUSTRACIÓN DE PORTADA Y DISEÑO EDITORIAL
Mtra. Anneli Daniela Torres Arroyo

CUIDADO DE LA EDICIÓN
Lic. Julio Ulises Gallardo Sánchez

FOTOGRAFÍAS PLANEACIÓN AGRÍCOLA NACIONAL
Shutterstock, Inc.

COLABORACIÓN ESPECIAL

SIAP
REVISIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA
Lic. José Luis Campos Leal
Mtro. Jorge Gustavo Tenorio Sandoval
LSC. Javier Vicente Aguilar Lara

SENASICA
REVISIÓN DE SANIDAD VEGETAL
Dr. Francisco Javier Trujillo Rivera

REVISIÓN TÉCNICA Y DE INVESTIGACIÓN
EQUIPOS DE TRABAJO DIRIGIDOS POR:
INIFAP
Dr. Raúl G. Obando Rodríguez
CIMMYT
Dr. Bram Govaerts

ASERCA
REVISIÓN DE MERCADOS
Mtro. Noé Serrano Rivera



PLANEACIÓN
AGRÍCOLA
NACIONAL
— 2017-2030 —

www.gob.mx/sagarpa