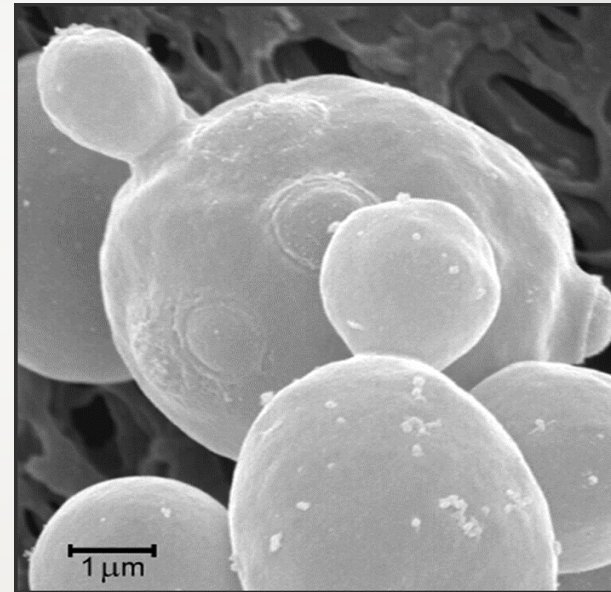




# LA CEBADA EN LA ELABORACIÓN DE LA CERVEZA

- Carlos Inaraja Gonzalez
- Director de la revista CERVEZA Y MALTA
- Madrid, 10 de mayo de 2018

# La cebada en la elaboración de la cerveza



La cebada es el cereal preferido por la levadura cervecera, al ser el más rico en almidón, y con proteína suficiente, y con alta capacidad enzimática para producir más azúcares, aminoácidos y una buena fermentación.

# La cebada en la elaboración de la cerveza

- Nuestras cosechas de cebada cervecera en España, tienen potencial si seguimos cultivando mas semilla de cebada certificada y si el clima nos lo permite para cubrir todas nuestras necesidades cerveceras e incluso exportarla.
- Las cosechas dependen mucho del tipo de suelo, fertilizantes y sobre todo el clima, todos ellos juntos condicionan el porcentaje de nitrógeno en la cebada , factor muy importante para los cerveceros.
- El conocimiento del suelo, nos permitiría controlar la cantidad de fertilizantes a dosificar en el momento oportuno para no pasarnos con la proteína.
- Para conseguirlo necesitamos colaborar todos , MAPAMA , MALTEROS DE ESPAÑA, CERVECEROS DE ESPAÑA, INDUSTRIA CERVECERA , en la mejora de la cantidad y calidad de la cebada cervecera.

# La cebada en la elaboración de la cerveza

- En este sentido, desde 2014, la Comisión Mixta de Malteros y Cerveceros de España ha realizado:

**Dos intervenciones sobre la sobre la sostenibilidad del cultivo en:**

- I Jornada Técnica. Cebadas de calidad para el sector maltero-cervecerero. Alcalá de Henares. 28 de octubre de 2014.
- V Jornadas. GENVCE. Pamplona. 24-25 de junio de 2017.

**Una encuesta sobre todas las técnicas de manejo y almacenamiento del producto, con especial incidencia en su sostenibilidad (2015).**

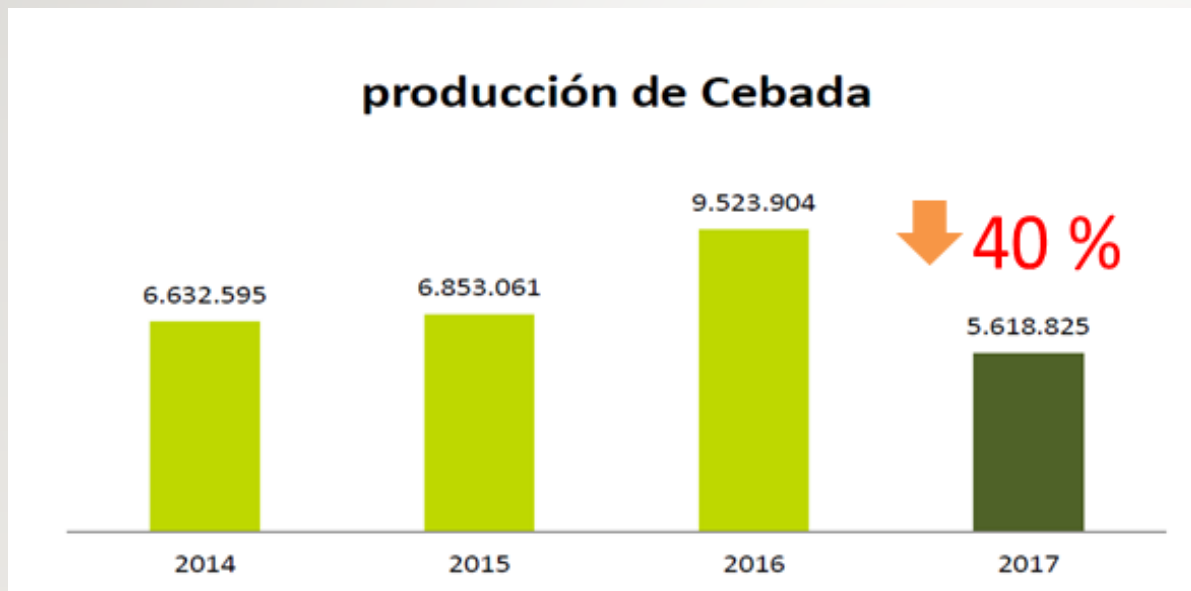
- Hecha a 226 agricultores productores de cebada maltera de Navarra, País Vasco, Castilla y León, Madrid y Castilla-La Mancha.

**Un protocolo de cultivo y técnicas saludables para la producción de cebada de calidad maltero-cervecera (2016).**

- Para difundirlo entre los agricultores productores de cebada.
- Con el objetivo conseguir el mayor nivel posible de cumplimiento.

# La cebada en la elaboración de la cerveza

- Nuestro país con las condiciones climatológicas tan cambiantes, las cosechas fluctúan mucho en cantidad y calidad según los años. La tabla indica las hectáreas dedicadas a la producción y multiplicación de semilla certificada para los agricultores.



Cultivos (ooo ha)	Mes	Prov. 2016	Prov. 2017	Avance 2018	2018 (2017=100)
Trigo blando	12	1.800,4	1.647,3	<b>1.632,0</b>	99,1
Trigo duro	12	448,8	424,3	<b>390,3</b>	92,0
Trigo total	12	2.249,2	2.071,6	<b>2.022,4</b>	97,6
Cebada seis carreras	12	304,5	281,1	<b>269,8</b>	96,0
Cebada dos carreras	12	2.265,2	2.316,5	<b>2.305,9</b>	99,5
Cebada total	12	2.569,6	2.597,6	<b>2.575,6</b>	99,2
Avena	12	500,9	558,2	<b>544,2</b>	97,5
Centeno	12	156,3	107,6	<b>125,4</b>	116,5
Triticale	12	222,2	190,0	<b>190,1</b>	100,1
Cereales otoño invierno	12	5.698,3	5.525,1	<b>5.457,8</b>	98,7

- Mala cosecha 2017 en España.
- Problemas calidad Europa cebada primavera. Resultado proteína alta.

<http://www.agro-alimentarias.coop/ficheros/doc/03181.pdf>

# La cebada en la elaboración de la cerveza

La utilización de semilla certificada, de variedades puras, previamente probadas en ensayos de campo, son la mejor garantía de su eficacia posterior en la elaboración de la cerveza asegurándonos:

- UN TAMAÑO DEL GRANO HOMOGENEO Y CON BUEN CALIBRE.
- UN PODER ENZIMÁTICO ALTO.
- UNA BUENA CANTIDAD DE EXTRACTO EN EL GRANO.

**Las variedades recomendadas por Cerveceros y Malteros de España para el periodo 2018 – 2019 son:**

- Variedades preferidas , son aquellas que por su calidad cervecera son las mas apreciadas: PEWTER , SHAKIRA Y TRAVELER.
- Variedades en observación, son aquellas que han demostrado a nivel de ensayos potencial de desarrollo agronómico y cualitativo: RGT PLANET, KWS FANTEX Y CHRONICLE.

# La cebada en la elaboración de la cerveza

- Las características deseables de un cervecero son:
- Grano grueso, uniforme, forma redondeada, de color amarillo claro y libre de contaminaciones.
- La cascarilla o glumilla debe ser fina y lisa.
- El grano tiene que tener buena absorción del agua, y produzca una germinación rápida y uniforme para producir la mayor cantidad de malta por grano de cebada.
- En el 2018 se pedían las siguientes especificaciones para las cebadas cerveceras:
- Humedad: 11,5 % máximo
- Proteína s/s : 9,5 – 11,5% (ideal entre 10-11%)
- Calibre: > 2,5mm el 65% y < 2,2mm máximo el 10%.
- Grano partido + impurezas: < 4%
- Pureza varietal: 95% mínimo
- Capacidad germinativa: 97% mínimo.
- Calidad sanitaria: según la legislación vigente en materia de metales pesados, residuos pesticidas y micotoxinas..
- Trazabilidad: se aplicará la guía de trazabilidad elaborada por Malteros de España.
- Almacenamiento y Transporte: de aplicación el Código de buenas prácticas de almacenamiento y Código de buenas prácticas de transporte, elaborados por Malteros de España

# MALTEADO DE LA CEBADA





# La elaboración de la cerveza

