



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

GRADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



TRABAJO FIN DE GRADO

Director: Gerardo Joaquín Cueto Alonso

Curso: 2022-2023

**LA INDUSTRIA CERVECERA
ARTESANAL EN CANTABRIA: UN
NEGOCIO DE PRESENTE Y FUTURO
CON RAÍCES DEL PASADO**

**THE CRAFT BREWING INDUSTRY IN
CANTABRIA: A BUSINESS OF THE
PRESENT AND FUTURE WITH ROOTS
OF THE PAST**

Víctor Fernández García

Septiembre de 2023

ÍNDICE

Resumen / Abstract	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	5
3. HISTORIA DE LA FABRICACIÓN DE CERVEZA EN CANTABRIA	7
4. LAS CERVEZAS ARTESANALES EN ESPAÑA: ANÁLISIS ACTUAL	10
5. EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA CERVEZA ARTESANA	18
5.1. Materias primas	20
5.2. Malteado de la cebada y molturación de la malta	21
5.3. La fase de maceración y filtrado	22
5.4. El mosto: cocción, filtrado, refrigeración y oxigenación	24
5.5. El final del proceso: la levadura y temperatura de fermentación	25
5.6. Almacenaje y filtración en frío	25
6. CERVECERAS ARTESANALES EN CANTABRIA	26
6.1. El proyecto: cómo se desarrolla una idea	27
6.2. El lugar elegido ¿un factor estratégico para las empresas?	28
6.3. Características de las empresas: volumen de empleo, producción, materias primas, proceso productivo y productos	29
6.4. Distribución y puntos de venta: un mercado de marcado carácter local	34
6.5. Escenario futuro para las cerveceras artesanales: cómo hacer frente a problemas coyunturales	35
7. CONCLUSIONES	38
Índice de Figuras y Tablas	40
ANEXO	41
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES	43

RESUMEN

En el año 2006, nace la industria cervecera artesana en Cantabria, coincidiendo, además, con el desarrollo de esta a nivel nacional. Esto, tiene sus orígenes en los “homebrewers”, los cuales, tras un proceso de aprendizaje acerca del nuevo producto, proponen una alternativa a la cerveza industrial. En este trabajo, se han analizado los orígenes de la industria de la cerveza en Cantabria, realizando una conexión con la actual, y, teniendo en cuenta múltiples factores, se han presentado posibles escenarios para el futuro.

Palabras clave: cerveza artesanal, industria, Cantabria.

ABSTRACT

In 2006, the craft beer industry was born in Cantabria, coinciding, moreover, with the development of this industry on a national level. This has its origins in the "homebrewers", who, after a process of learning about the new product, propose an alternative to industrial beer. In this work, the origins of the beer industry in Cantabria have been analysed, making a connection with the current one, and, taking into account multiple factors, possible scenarios for the future have been presented.

Key words: craft beer, industry, Cantabria.

1. INTRODUCCIÓN

Puede parecer sorprendente que la bebida alcohólica más consumida en España sea la cerveza (ABC, 2014), ya que en el imaginario colectivo está instalada la imagen de España como el país del vino, con permiso de Italia y Francia, primeros productores mundiales de esta bebida (Valero, 2003). Sin embargo, como suele ocurrir, los tópicos no son más que eso, exageraciones y prejuicios que llevan a una persona a equívoco contra la realidad. Por ello, a pesar de que España es el tercer productor mundial de vino, y esta bebida y sus Denominaciones de Origen regionales son la joya de la corona de la industria agroalimentaria española en el mundo, la cerveza se presenta como la bebida alcohólica preferida por los españoles.

El ocio en España se caracteriza por ser profundamente público, es decir, los españoles tendemos a salir del hogar para relacionarnos con conocidos y allegados, y esta salida se focaliza con especial ímpetu en los locales de hostelería (Uría, 2001). Así mismo, el ocio, se encuentra muy asociado al consumo de alcohol. Prueba de ello es que, en este tipo de locales (cafeterías, bares y restaurantes), se realizan el 63% del consumo de cerveza de España, coincidiendo que el 94% de este consumo se realiza en compañía de una o más personas (Melgar, 2016). Por tanto, se podría decir que la cerveza es una bebida más social que el vino.

A esto debe añadirse la percepción cultural que se tiene del vino, ya que se ve como parte de lo que se denomina Marca España (Galán, González y Valencia Martín, 2014), mientras que, pese a que España es uno de los grandes productores cerveceros de Europa, la cerveza suele asociarse a un producto extranjero, en especial por la idea de la alemana o la belga como la cerveza por excelencia.

La cerveza tiene, por tanto, una importancia clave en el consumo. De hecho, junto al vino, es la única bebida alcohólica que tiene reconocida calidad de alimento (BOE, 2016). La tercerización de la economía hacia el sector turístico es un hecho que influye mucho en la importancia del consumo de cerveza en nuestro país. España, cuenta con más de 270.000 locales de hostelería (INE, 2019), siendo uno de los países de Europa con más densidad de este tipo de negocios, orientándose buena parte de los mismos hacia el turismo.

Otro de los impactos sociales que provoca la industria cervecera es a través de la publicidad y los patrocinios. Numerosas empresas cerveceras patrocinan eventos y equipos deportivos, así como otras, como en el caso de la catalana Estrella Damm, realizan campañas publicitarias que promocionan destinos turísticos.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El presente Trabajo Fin de Grado se enmarca en los estudios sobre los espacios industriales y, más concretamente, en la industria cervecera artesanal. El trabajo, tiene tres objetivos principales. En primer lugar, se pretende mostrar las características principales de esta actividad en la Comunidad Autónoma de Cantabria, diseccionando los motivos y peculiaridades comunes entre los diferentes productores para poder dimensionar la importancia de la industria.

En segundo lugar, se pretende realizar una aproximación a la situación actual de la industria cervecera artesanal en Cantabria. De este modo, aunque cada uno de los productores presente datos de volumen de producción o capacidad de distribución diferente, estos, puedan ser comparados gracias al establecimiento de unos parámetros sintéticos.

Por último, nos planteamos valorar el estado de la industria cervecera artesanal en Cantabria, teniendo en cuenta sus orígenes, su evolución hasta hoy y, gracias a los resultados obtenidos a lo largo de todo el trabajo, analizar cómo se presenta el futuro.

Para abordar estos objetivos partimos, en primer lugar, de un sondeo por internet en busca de las cervecerías artesanales en Cantabria. En esta primera búsqueda, se encontraron un total de diez: Smach, Dougall's, Rocker and Beer, La Grúa, Redneck, El Camino, Ibre, Colegiata, Portus Blendium y El Ayla.

El segundo paso, consistió en el contacto con las cerveceras. En una primera instancia, a través de un correo electrónico con una pequeña explicación del objetivo del trabajo. No obstante, no obtuvimos respuesta por lo que se procedió al contacto por teléfono. Fue aquí

donde aparecieron los primeros contratiempos ya que, de las diez cervecerías que había localizado en un principio, tan solo siete están activas hoy en día. La cervecería Portus Blendium, había sido vendida, y, tanto cervecería Colegiata como El Ayla, habían cerrado recientemente por cese de negocio.

Por tanto, empecé a elaborar el trabajo tomando como base las siete cervecerías artesanales que hoy en día están activas en la región. Estas son: Smach en Camargo, Dougall`s en Liérganes, Rocker & Beer en Carriazo, La Grúa en Pontejos, Redneck en Reocín, El Camino en Santa Cruz de Bezana e Ibre en Reinosa. Mi intención era la de poder realizar una entrevista presencial, bien en la fábrica o en las oficinas, con el empresario/s y el maestro cervecero, con el fin de que pudieran resolver todas las dudas que les pudiera plantear. Para ello, elaboré un cuestionario único para cada una de las entrevistas.

La encuesta está estructurada en tres grandes apartados: en el primero se analiza la empresa, cubriendo cuestiones que van desde el momento en el que decidieron emprender su negocio (su antigüedad), ayudas institucionales con las que contaron, si se vieron favorecidos por el hecho de tratarse de una actividad artesanal; qué los llevó a instalar la fábrica en el emplazamiento actual...; hasta la información relacionada directamente con la industria: empleados, volumen de producción, el proceso productivo... Estas cuestiones, son muy importantes ya que nos indican el tamaño de la empresa (en función de sus trabajadores y de los litros de cerveza que son capaces de producir al cabo del año), y según las características del proceso, podemos conocer si tienen algún elemento diferenciador sobre las otras cerveceras artesanales.

Me ha parecido interesante, además, incorporar también temas como el tipo de maquinaria que utilizan, su antigüedad y si esta había sido adquirida nueva o de segunda mano. Considero que este aspecto es importante a la hora de hacer una aproximación al rendimiento productivo de la empresa, y poner en relación la modernización de la industria con la demanda de mano de obra e, incluso, a las limitaciones que esto pueda implicar en la variedad de tipos de cervezas que ofrecen.

Por último, y dentro de este epígrafe, se abordan las cuestiones relacionadas con la venta y distribución del producto. El objetivo era conocer cuál es el grado de expansión de las

cerveceras artesanales en Cantabria en el contexto nacional y/o internacional, dónde se pueden adquirir sus productos (en fábrica, pequeños comercios, grandes superficies...), así como la diversidad de los tipos de cerveza que producen.

En el segundo bloque de la encuesta me centro en algunos ejemplos de situaciones coyunturales difíciles a las que han tenido que hacer frente y cómo lo han resuelto, o están solucionado. Para ello partimos del análisis de cada empresa desde sus inicios y cómo les han afectado la pandemia, el abastecimiento de materias primas o el tema del agua, un recurso fundamental para la industria cervecera que, en situaciones de sequía, puede afectar de manera importante a la producción de la empresa.

El tercer y último bloque de la encuesta (“Observaciones”) les pedí que me contasen algún aspecto que consideraran relevante o interesante y que yo no había abordado en mis preguntas. Al ser un tema de trabajo nuevo para mí, temía haber obviado algún aspecto que, a su criterio, fuera importante y, además, como ya he comentado, se daba la circunstancia de que en la mayor parte de los casos no pude hacer las encuestas de manera presencial como era mi deseo, pues no podían atenderme por el volumen de trabajo que tenían. El resultado es el siguiente: una encuesta presencial con la cervecería Dougall`s; dos por teléfono, a Redneck y Smach, y cuatro por correo electrónico, a Rocker and Beer, El Camino, La Grúa e Ibre.

La realización de la encuesta se ha completado con la elaboración de un mapa de localización de cada una de las cervecerías artesanales que han sido objeto de estudio y que permite notar, como se verá más adelante, que existe una clara concentración de las mismas en la comarca costera de nuestra región.

3. HISTORIA DE LA FABRICACIÓN DE CERVEZA EN CANTABRIA

La tradición cervecera en Cantabria, y, especialmente en su capital Santander, se remonta al siglo XVIII. A lo largo de la historia, la cerveza se había elaborado de manera casera, pero no es hasta el año 1783 cuando se empieza a producir bajo mecanismos industriales. En este año, el comerciante José Zuloaga, manda a una persona de su entorno a Inglaterra para que

investigue acerca del proceso productivo de la bebida. Cuatro años más tarde, en 1787, Zuloaga, pone en marcha la factoría, la cual estaba dirigida por dos ingleses. Pasado el tiempo, el comerciante prescindió de los británicos para contratar mano de obra nacional, consiguiendo, incluso, aumentar la producción de cerveza. La fábrica, se localizaba en el santanderino barrio de Becedo (Perero, 2002a).

Entre tanto, en el año 1786, el armador santanderino Antonio del Campo, inauguró otra factoría cervecera, en este caso, en la zona de Cañadio. Este, aprovechó parte de su flota de navíos para transportar la mercancía hacia diversos puntos del mundo, especialmente, hacia América. Podría decirse que empieza aquí el comercio de la cerveza santanderina, el cual hubiera sido imposible sin la presencia del puerto marítimo, lo que demuestra la importancia de este. Respecto a los ingredientes que utilizaba la fábrica de Del Campo, destacaban cebadas importadas de Francia y Monzón de Campos y lúpulo, que cultivaba el mismo. En el año 1790, como se recoge en “La Gaceta de Madrid “se le concede el título de Fábrica Real (Perero, 2002a).

Ya en el año 1801, había en Santander un total de cuatro fábricas de cerveza. Sin embargo, fue la de Del Campo la que logró el crecimiento más destacado. Dicha fábrica, estaba dirigida por el que fuera antiguo empleado de Zuloaga, el maestro Thomas Webb (Perero, 2002a).

Ya en el año 1797, la idea de Antonio del Campo era la de realizar un ampliación de la fábrica, con el fin de aumentar la producción. Sin embargo, esto no se hizo efectivo hasta ocho años después, en 1805 (Perero, 2002a).

En el año 1876, nace la fábrica de La Austriaca. Se trataba de una pequeña factoría localizada en Santander. Doce años más tarde, logra una medalla en la exposición universal de Barcelona y, ya en 1890, se traslada a Cajo. En esta primera etapa, se trataba de una pequeña fábrica, que producía para el norte de España y para exportación, gracias al puerto de Santander.

En el año 1897, se convierte en sociedad anónima, gracias al capital de buena parte de la burguesía cántabra, destacando los nombres del Marqués de Valbuena y Emilio Botín. La

fábrica contaba con 100 empleados en el año 1905 y que, además, importaba las materias primas, tanto la malta como el lúpulo, de Austria y Baviera respectivamente. Tenía una capacidad de almacenaje de 400.000 l y, aunque exportaba parte de la producción, sus mercados principales eran el norte de Castilla.

Otra fábrica cervecera que se había desarrollado en Santander, años antes que las de Zuloaga y Del Campo, es la llamada La Cruz Blanca, se localizó entre las calles Cisneros y San Fernando. Esta, que era propiedad de Enrique Meng, comenzó produciendo alrededor de 100.000 l anuales, y se llegó a preparar para llegar hasta los 9.000.000 del al año (Perero, 2002a).

En el año 1917, la ya conocida La Austriaca y La Cruz Blanca, llegan a un acuerdo de fusión, lo que daría lugar a la famosa “Cervezas de Santander S.A” (Fig. 1). La unión, es consecuencia de la fuerte competencia que existía entre ambas fábricas, y, con el fin de evitar conflictos con clientes y los precios, deciden ir de la mano. A partir de este momento, Cervezas de Santander S.A, lleva a cabo un ambicioso proceso de expansión por toda España, bien adquiriendo factorías ya en marcha o bien construyendo nuevas. Se localizaron en Cádiz, Valladolid, León, Salamanca o Vigo.

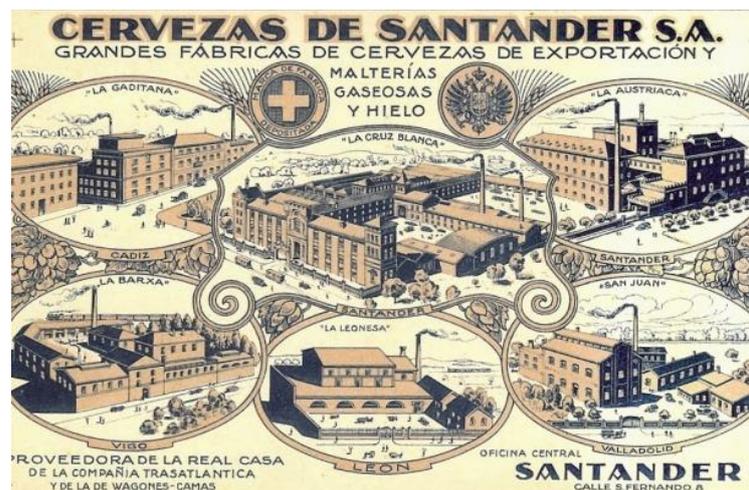


Figura 1. Cartel publicitario de Cervezas de Santander S.A.

Fuente: Desdesdr, 2014.

En el 1975, “Cervezas de Santander S.A “, cambia de domicilio social y de nombre, pasando a llamarse “Unión Cervecera S.A “. Podría decirse que, es a partir de este momento cuando empieza la decadencia de la industria cervecera en Santander. Finalmente, en el año 1980,

“Unión Cervecera S.A “es absorbida por Cruzcampo, poniendo fin así a más de 150 años de tradición cervecera en la capital Cántabra. Todo lo relatado, demuestra la importancia que tuvo Santander dentro de la industria de la Cerveza en España, habiendo momentos donde llegaron a competir con grandes ciudades como Madrid, Barcelona o Sevilla (Perero, 2002b).



Figura 2. Fachada principal de la fábrica de la Cruz Blanca
Fuente: Herrera, 2015.

Finalmente, y, tras estar en funcionamiento entre los años 1878 y 1979, es decir, más de 100 años de historia, el complejo fabril de la Cruz Blanca (Fig. 2) es derribado para dar lugar a un bloque de viviendas. Hoy en día, es conocido como la Plaza de las Cervezas.

A partir de 1979, se produce en Cantabria un parón de la producción de cerveza. Nuestra comunidad, y especialmente la ciudad de Santander, que habían tenido una gran tradición cervecera, pierde todos sus productores. Dicha interrupción, se prolongó hasta el año 2011, cuando se instala la primera cervecera artesanal en Liérganes.

4. LAS CERVECERAS ARTESANALES EN ESPAÑA: ANÁLISIS ACTUAL

Para el análisis de la situación actual de la cerveza artesanal en España, voy a tomar como referencia dos fuentes, por un lado, el informe técnico de la cerveza artesana e independiente, correspondiente al año 2020 y, por otro, una noticia publicada en el Diario el País en noviembre del año 2022, que trata, entre otros asuntos, el cómo se fraguó la creación de una

de las cerveceras artesanal más influyentes de España, además de incorporar datos de la Asociación Española de Cerveceros Artesanos Independientes (AECAI).

Antes de todo, es necesario saber algo más acerca del AECAI. Se trata de una asociación de cerveceros artesanos, nacida en junio del año 2014, y que tenía y tiene múltiples objetivos, entre los que destacan la necesidad de aunar a los integrantes del sector de la cerveza artesanal en España, la intención de definir, promocionar y defender al sector de la cerveza artesana y de sus asociados, La definición y pautas sobre la denominación de ‘Cerveza Artesana’, la Promoción de la cultura de la cerveza artesana o la Defensa de los intereses comunes de los asociados (El País, 2022).

Como curiosidad, todos los asociados a la AECAI tendrán la posibilidad de portar el sello de la Asociación en su etiqueta, en sus establecimientos o webs, dando un valor al consumidor final que verá en la misma la garantía de fabricación artesanal y de independencia de grandes grupos industriales (El País, 2022).

En primer lugar, es necesario aclarar que se entiende por cerveza artesana. Según la AECAI para que dicha bebida pueda ser considerada como artesanal, debe cumplir algunos parámetros. Se debe cumplir la normativa vigente en cuanto a la fabricación de cerveza y su venta. No se puede estar en participación indirecta o directamente con una empresa que incumpla volúmenes / método / ingredientes. La producción máxima anual se fija en 5.000.000 l y solo se puede utilizar malta, de cebada y/o trigo, como fuente de almidón (hay excepciones según características que lo requieran sin superar nunca el 10% de la producción).

Volviendo a las fuentes citadas en el primer párrafo del apartado, la primera, se trata de un estudio que ha sido posible gracias a la Fundación Social Innolabs, la Asociación Española de Cerveceros Artesanos Independientes y el Barcelona Beer Festival. El informe, analiza los datos recogidos durante el año 2020. En el año 2020, el número de fábricas que el registro general sanitario de empresas alimentarias (RGSEAA) tenía contabilizadas, eran de 420 (Fig. 3).



Figura 3. Mapa de distribución de las fábricas de cerveza artesana en el año 2020 en España
Fuente: Innolabs, 2021.

Sin entrar mucho en detalles, se observa un claro patrón de localización; las zonas costeras y el centro de la península. La comunidad autónoma con mayor representatividad es Cataluña, con algo más del 25%, seguida de Andalucía, con el 13% y, en tercer lugar, Castilla y León, con el 10%. Nuestra comunidad, Cantabria, apenas representa el 2% del total. En el año 2020, Cantabria contaba con nueve fábricas de cerveza artesanal.

El estudio, divide en tres tipos distintos las cerveceras artesanales; nanocervecera, microcervecera y pequeña cervecera. En la Tabla 1, se presentan los datos del informe técnico de la cerveza artesana e independiente que explica las características principales de cada una de ellas.

Tabla 1. Características de las cerveceras artesanales

	Nano-cervecera	Micro-cervecera	Pequeña cervecera
Porcentaje de fábricas	50%	41%	9%
Producción anual	<24.000 l	De 24.000 a 100.000 l	>100.000 l
Volumen de negocio	22.000.000 €	65.000.000 €	55.000.000 €
Número de trabajadores	17	3.8	6.5
Porcentaje de producción	10%	31%	59%
Porcentaje que usa materia prima local	48%	64%	67%
Porcentaje que usa modelo de distribución directa	52%	Usan mixta	Usan mixta
Porcentaje que recibe visitas turísticas	78%	85%	96%
Porcentaje que exporta	11,6%	44%	83%
Porcentaje que vende a grandes superficies	Sin datos	63%	70%
Porcentaje que produce para terceros	Sin datos	78%	70%
Porcentaje que usa barril de un solo uso	Sin datos	85%	96%

Fuente: elaboración propia a partir de Innolabs, 2021.

Respecto al porcentaje de fábricas que representa cada uno de los tipos de cerveza artesanal, las más representativas, a pesar de ser las más pequeñas, son las nanocerveceras, con algo más de la mitad del total de las fábricas. En segundo lugar, con algo más del 40%, las microcerveceras. Por último, con apenas un 9%, las pequeñas cerveceras. Que las mayores representantes del negocio en España sean las nano y micro cerveceras nos indica que se trata de un negocio que todavía se encuentra en fases de crecimiento. Por otro lado, representa uno de los aspectos más característicos de las cerveceras artesanales, que es la familiaridad del negocio.

En el volumen de negocio, los datos son un tanto sorprendentes, gracias a que representan más del 40% de las fábricas, las microcerveceras se colocan en primer lugar con 65.000.000€, seguido de las pequeñas cerveceras con 55.000.000€ y, muy lejos de estas dos, las nanocerveceras con 22.000.000€. Aquí, se produce el curioso hecho de que las microcerveceras ganan en volumen de negocio a las pequeñas cerveceras. Esto se debe a su mayor representatividad respecto al número de factorías.

En relación con el número de trabajadores, los datos son evidentemente favorables a las pequeñas cerveceras, que cuentan con 6,5 de media, por los 3,8 de las microcerveceras y los 1,7 de las nanocerveceras. Como es evidente, las pequeñas cerveceras tienen, de media casi el doble que las microcerveceras y más del triple que las nanocerveceras. Esto se debe a que su proceso productivo requiere mayor mano de obra y, en ocasiones, más especializada que en las otras dos.

Como ocurre con el apartado anterior, las pequeñas cerveceras se colocan líderes en representatividad de producción, con casi el 60%, seguido de las microcerveceras con un 31% y las nanocerveceras con un 10%. En este caso, como es lógico, las mayores productoras, a pesar de ser las menos en cuanto a número de fábricas, son las que más producen.

Respecto al uso de materia prima local, los porcentajes están bastante igualados, siendo de 67%, 64% y 48%, estando en primer lugar las pequeñas cerveceras, en segundo las microcerveceras y en tercero las nanocerveceras. Nuevamente las nanocerveceras se sitúan en último lugar, en este caso se debe a que, al ser empresas más pequeñas, tienen más dificultades para competir por un buen precio, por lo que, en ocasiones, tienen que comprar materia prima al exterior.

En cuanto al tipo de distribución, las nanocerveceras usan la directa, es decir, venden el producto directamente al consumidor final. Por otro lado, las microcerveceras y las pequeñas cerveceras, usan la mixta. Combinan la venta directa con la venta a través de intermediarios o distribuidores. Aquí, el gran volumen de producción de las microcerveceras y pequeñas cerveceras, hace que les sea muy complicado vender todo directamente al consumidor o hacerlo con sus propios medios, por lo que recurren a segundas personas, que son los intermediarios y distribuidores.

Uno de los modelos que más está ayudando a las cerveceras artesanales a crecer, es la captación de clientes a través de visitas a sus instalaciones y degustaciones de sus productos. Casi el 100% de las pequeñas cerveceras ya le han incorporado, de las microcerveceras, es el 85, mientras que, en las nanocerveceras, el 78%. Según muchos expertos en la materia, el marketing y la publicidad será el empuje necesario para convertir la industria cervecera

artesanal en un negocio puntero. Las diferencias en el porcentaje se deben fundamentalmente en la falta de medio por parte de las nanocerveceras para la realización de este tipo de eventos.

Las exportaciones, son bastante irrelevantes en las nanocerveceras, suponiendo tan solo un 11,6% de sus ventas, en las microcerveceras, el porcentaje aumenta hasta el 44%, mientras que, en las pequeñas cerveceras, supone más del 80%. De nuevo relacionado con la producción, las nanocerveceras venden casi toda su producción directamente al consumidor final, mientras que las micro y las pequeñas cerveceras, reservan parte de su producción a la exportación, gracias a la cual, pueden dar a conocer su producto en el exterior.

En palabras de algunos propietarios de cervecerías que he entrevistado, las grandes superficies, son “el enemigo “de las cervecerías artesanales. Sin embargo, sí que supone cierto porcentaje de las ventas tanto de las microcerveceras como de las pequeñas cerveceras, un 63% y un 70% respectivamente. Para las nanocerveceras, no se dispone de datos. Aquí ocurre como en el apartado de producción para terceros, mientras que las micro y las pequeñas cerveceras, debido a sus volúmenes de producción pueden llegar a las exigencias de una gran superficie, las nanocerveceras, tan solo pueden vender directamente al cliente o en pequeños bares o ultramarinos.

Para la producción para terceros, no existen datos para las nanocerveceras, mientras que las microcerveceras y las pequeñas cerveceras, cuentan con porcentajes muy igualados, siendo un 78% para las primeras y un 70% para las segundas. Las nanocerveceras, no se pueden permitir realizar producción para terceros, ya que se limitan a producir prácticamente bajo pedido, mientras que las microcerveceras y las pequeñas cerveceras, en la mayoría de los casos, cuentan con stock.

Por último, respecto a la utilización de barril de un solo uso, de nuevo, para las nanocerveceras no hay datos, el 85% de las microcerveceras lo utilizan y, por parte de las pequeñas, el 80%. En el caso de las nanocerveceras, no hay datos ya que la mayoría no lo utilizan, si no que embotellan directamente la cerveza. Respecto a las otras dos, su alta producción si les permite embarrilar la cerveza, o incluso, hacerlo de las dos formas; embarrilar y embotellar.

Como se puede ver, los datos son relativamente parejos entre las microcerveceras y las pequeñas, quedando, prácticamente, las microcerveceras en un segundo plano. Sin embargo, tras hacer las entrevistas, he notado que los nanocerveceras tienen asumido su rol de ser los “últimos de la fila”. Sin embargo, se encuentran en constante evolución y crecimiento, marcándose objetivos año a año y tratando de crecer dentro de sus posibilidades, lo cual, me ha parecido muy loable.

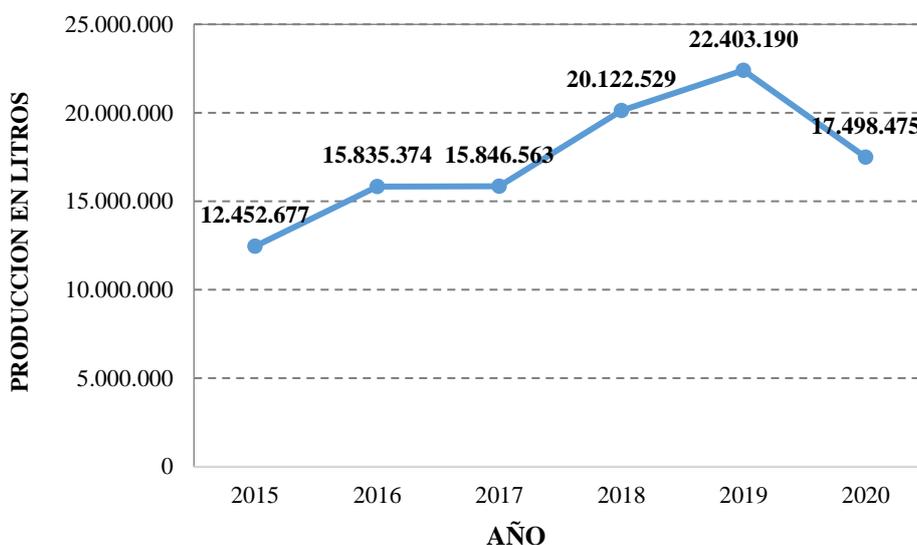


Figura 4. Evolución de la producción de cerveza artesanal en España, 2015-2020

Fuente: elaboración propia a partir de Innolabs, 2021.

El crecimiento es notable desde el año 2015 hasta el 2019 (Fig. 4), aumentando la producción en casi 10.000.000 l, lo que supone algo más del 90%. Sin embargo, cuando se preveía que el crecimiento continuara entre 2019 y 2020, la pandemia lo cambió todo. La falta de demanda provocó un retroceso en la producción de casi 5.000.000 l, es decir, se perdió la mitad de lo que se había conseguido avanzar. Sin duda la grave crisis sanitaria supuso un punto de inflexión para estas pequeñas empresas, algunas se vieron obligadas a mandar a sus empleados a ERTES, mientras que, otras, directamente al cierre. Por último, indicar que la media de producción por cervecera fue de 41.663 l.

Por último, en relación con el empleo, las cerveceras artesanales, proporcionaban trabajo a 1.342 personas en el año 2020, de los cuales, 282 eran ocupados por mujeres, esto es, apenas algo más de un 20% (Fig. 5).

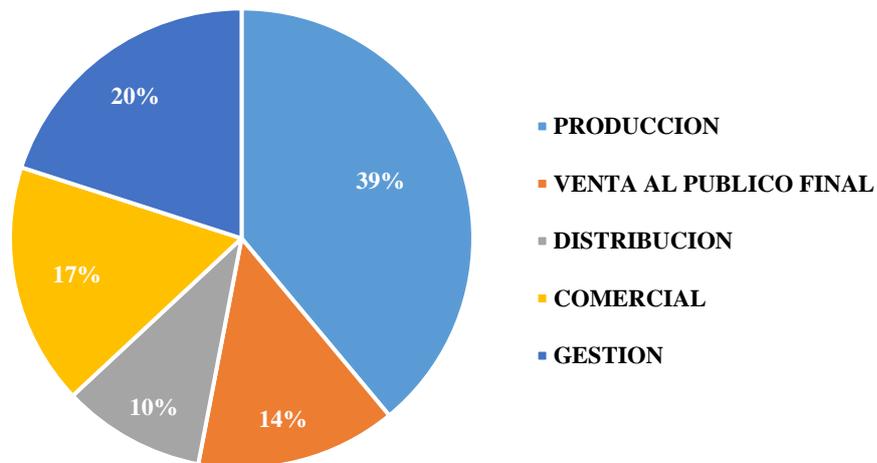


Figura 5. Dedicación, por sectores, en las cervezas artesanas
 Fuente: elaboración propia a partir de Innolabs, 2021.

Dichos empleos, se dividen los siguientes rangos; producción, venta al público final, distribución, comerciales y gestores. Como es lógico, los puestos que más personal demandan son la producción y la gestión, seguido del aspecto comercial y, por último, la venta al público final y la distribución.

Según los datos de la AECAI, en el año 2010, España contaba con solo 70 productores artesanales, en 2020, fueron contabilizados 420. Estos, producen un total de 3856 recetas de cerveza distintas. Sin embargo, pese a que el crecimiento ha sido exponencial en los últimos años, la cuota de mercado que representan los cerveceros artesanos es tan solo del 1,1%, muy por debajo de otros países como Italia, Alemania, Reino Unido, Bélgica o Francia, Los cuales tienen cuotas del 3%, 11%, 5%, 5% y 3% respectivamente (Fig. 6) (El País, 2022).

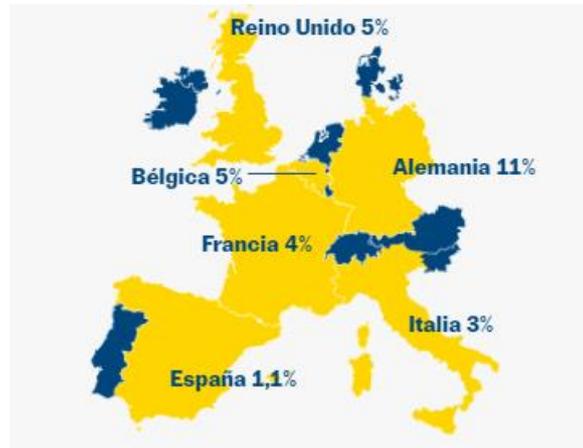


Figura 6. Cuota de mercado de las cervezas artesanas
Fuente: El País, 2022.

Por último, hay que destacar que la AECAI cree que la cerveza artesana está profundamente ligada al mundo rural, el dato de que la mayor parte de las ventas se produzcan en un radio de 30 km alrededor de las fábricas y, teniendo en cuenta que el 87% se encuentran fuera de las capitales de provincia, confirma esta teoría. Por otro lado, no consideran esto un hándicap para crecer, si no que confían en que la digitalización pueda ayudar a sacar adelante los negocios (El País, 2022).

5. EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA CERVEZA ARTESANA

Una vez realizado el repaso histórico tanto en Cantabria como en todo el mundo del origen de la cerveza, además de la aportación de datos que considero fundamentales para entender el objeto de estudio del trabajo, es el turno de una de las piezas fundamentales de todo el mecanismo de fabricar una cerveza artesanal. No es otro que el proceso de producción de la misma. En este punto, tomaré como referencia el “*Manual práctico del maestro cervecero*” (Mesones, 2012). Se trata de una especie de guía, muy útil para los cerveceros artesanales, donde está recogido el proceso de elaboración de la cerveza de una manera básica y simplificada.

Está elaborado con Boris de Mesones, un maestro cervecero con más de 25 años de experiencia en el sector. Boris, es maestro por el VLB de Berlín desde 1998. Ha sido el primer juez español en la Copa del Mundo de Cerveza y ha sido colaborador con numerosas

cerveceras por todo el mundo. Actualmente, es el jefe de maestros cerveceros en una empresa de cerveza artesanal llamada Gran Vía.

Boris, toma como referencia la ley de la pureza del año 1516, originaria de Alemania e implantada por el rey Guillermo IV, la cual, todavía sigue vigente. En ella, se recogen los que serían los ingredientes básicos para la fabricación de cualquier cerveza, que son; la malta de cebada, el agua, el lúpulo y la levadura.

Boris, recoge en su manual cuales son los pasos para la correcta elaboración de una cerveza artesana, y son los que se muestran a continuación (Fig. 7):



Figura 7. Diagrama del proceso de elaboración de cerveza artesanal
Fuente: ACE Machinery, 2022.

En primer lugar, algo esencial, las materias primas necesarias para la elaboración de la cerveza. Una vez tenemos las materias primas, plantea un proceso de producción que se compone de nueve pasos.

El paso primero, es el malteado de la cebada, el segundo, la molturación de la malta, el tercero, la maceración, el cuarto, la filtración de la maceración, el quinto la cocción y adicción del lúpulo, el sexto, la filtración del mosto cocido, el séptimo, la refrigeración y oxigenación, el octavo, la adicción de la levadura y fermentación y, noveno y ultimo el almacenaje y filtración en frío.

5.1. Las materias primas

Originariamente, tan solo eran tres los ingredientes básicos recogidos en la Ley: el agua, la malta de cebada y el lúpulo. Sin embargo, el descubrimiento de dos ingredientes más que mejoraban sustancialmente el producto hizo que posteriormente se añadiesen también a este listado, estos son, la levadura y la malta de trigo. Por otro lado, están los ingredientes de segundo orden o secundarios, son aquellos que su uso está menos generalizado, y son los siguientes: azúcares y sus variaciones, maíz, arroz, cebada sin maltear, trigo sin maltear, mijo, patata o canela, entre otros (Fig. 8).



Figura 8. Materias primas utilizadas para la elaboración de cerveza artesanal

Fuente: Cervezas La Grúa, 2023.

La malta de cebada constituye, tras el agua, la segunda materia prima en cantidad empleada en el proceso de elaboración de cerveza. La necesidad de utilizar malta de cebada tiene un origen “tecnológico” ya que esta materia prima contiene unas proteínas denominadas enzimas sin las cuales sería imposible fabricar cerveza. Así, la legislación española recoge en la definición de cerveza la obligatoriedad de emplear malta de cebada en el proceso de elaboración (Mega Mundo, s/f).

El lúpulo, es el ingrediente que da amargor y aroma a la cerveza. Si se añade al principio de la cocción dará sólo amargor porque los aromas se volatilizarán con el transcurso de la

cocción. Si se añade al final sólo dará aroma y no amargor porque para obtener este se necesita que se isomerícen los ácidos alfa del lúpulo mediante cocción prolongada.

La levadura, es un hongo unicelular utilizado industrialmente en la producción de la cerveza. La levadura de cerveza no contiene alcohol. En la producción de la cerveza, el alcohol se obtiene posteriormente en una etapa llamada fermentación, cuando la levadura, en un medio rico en azúcares, genera dióxido de carbono y etanol (Caeiro, 2018).

5.2. Malteado de la cebada y molturación de la malta

La malta, es el resultado de la germinación y secado, durante tiempos y temperaturas determinadas, de las semillas de los cereales. El objetivo de la germinación y posterior secado de las semillas es para que se formen, durante este proceso, las enzimas necesarias y se realicen los cambios necesarios en la estructura molecular de los diferentes componentes de la semilla para obtener de ella la mayor cantidad de moléculas de azúcares fermentables y nutrientes básicos para la levadura. Se necesitan unos 100 kg de cebada para obtener 80 kg de malta no tostada. Gracias a estos 80 kg de malta, se consigue producir, aproximadamente 400 l de cerveza.

La cebada, una vez cosechada, ha de ser almacenada durante un periodo de entre 6 y 8 semanas. De esta forma, todas las semillas son capaces de germinar. Para que la conservación de esta materia prima se pueda considerar óptima, la humedad no debe superar el 12% y la temperatura los 10°C.

Tras 8 semanas de almacenaje de la cebada recién cosechada, comienza el proceso de malteado. En primer lugar, hay que sumergir las semillas en agua, suficientemente oxigenada, para que sea absorbida y aumente el contenido de agua de estas hasta un nivel aproximado del 45%. La temperatura del agua y el tipo de cebada influirán en el tiempo que se necesite para alcanzar esta cifra necesitará unos tres días a temperaturas alrededor de los 10 grados centígrados. El efecto del agua provocará por hidrólisis, que las enzimas hidrolíticas conviertan el almidón en azúcar y las proteínas en aminoácidos proteólisis que servirán como nutrientes a la semilla durante su germinación. Existen tres tipos de maltas,

la malta tipo Viena, la tipo Múnich y la tipo Pilsener. Cada una de ellas, presenta distintas características, necesitando cada una condiciones de temperatura y humedad distintas.

Una vez malteada la cebada, es el momento de molturar o moler la malta. Consiste en molerla en pequeñas partes, para que durante el proceso de maceración que se producirá después, se consiga disolver la mayor cantidad de los componentes en el agua. Al molturar la malta habrá de conservarse lo más intacta posible la cascarilla mientras el interior del grano de la malta tiene que ser triturado sin llegar a producir harina. La trituración, a ser posible, deberá producir gránulos lo más pequeños posibles, pero cuanto más pequeños sean estos más difícil será posteriormente la filtración de la malta.

Será necesario llegar a un balance ideal entre la finura de la trituración y el tiempo que necesitemos para filtrar la maceración dependiendo de los tipos diferentes de malta y sus grados de modificación. El proceso de molienda consiste en hacer pasar la malta entre dos rodillos, que se encuentran separados entre sí con una distancia de entre 0,3 y 1,5 mm y que giran en sentidos opuestos. Los rodillos, giran cada uno a una velocidad, con el fin de desgarrar y aplastar el grano de malta al pasar por el centro de los mismos.

5.3. La fase de maceración y filtrado

El proceso de maceración (Fig. 9) consiste en la mezcla de la malta molturada con agua, a una temperatura determinada, para que, posteriormente, se disuelvan los almidones y todos los demás elementos solubles de la malta. Una vez disueltos, según la temperatura del agua, actuarán diferentes enzimas sobre los almidones produciendo diferentes tipos de azúcares fermentables y no fermentables, así como otros componentes secundarios de mayor o menor importancia para el proceso de elaboración de la cerveza.

En función del tipo de cerveza que se quiera emular, las temperaturas y tiempos de maceración varían. El método más sencillo, es el llevado a cabo por los anglosajones. Estos, mezclan la malta molturada con agua a 65°C y se deja reposar durante aproximadamente dos horas, evitando, así, cualquier pérdida de temperatura.

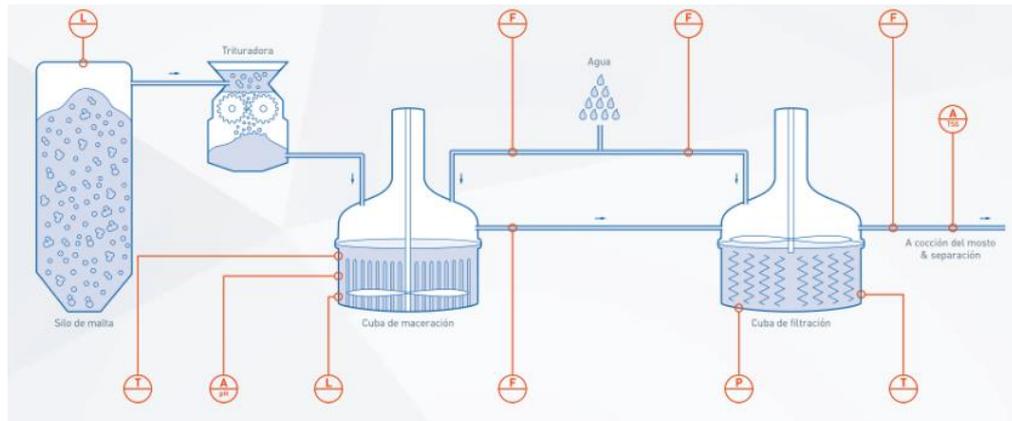


Figura 9. Diagrama del proceso de maceración de la cerveza artesanal

Fuente: Khrohne, 2023a.

A continuación, tiene lugar el filtrado. Este es, según Boris, uno de los pasos más complicados en el proceso de producción de la cerveza artesanal. En él, se lleva a cabo la separación del líquido resultante de la maceración, llamado mosto y que contiene los azúcares de la malta disueltos en él, y de los restos de la malta como las cáscaras y fibras. Es un paso que no debe realizarse en más de dos horas. Si se supera este límite, no significará que ha habido algún fallo durante el proceso. No supondrá un gran problema, pero si conllevará un aprovechamiento menor de los ingredientes.

Una vez realizada la maceración, se la deja reposar unos 20 minutos, con el fin de que las cáscaras se depositen en el fondo, sirviendo así de filtro. Transcurrido este tiempo se abre el grifo, el mosto, presumiblemente, se encontrará en el fondo de la cuba. En este paso, es fundamental que el flujo de salida del mosto por debajo de la cuba sea lo suficientemente lento como para que no coja aire por el grifo. Si se deja el grifo completamente abierto, se conseguirá, que, al principio salga el mosto rápidamente, a partir del momento que la resistencia de las cáscaras filtrantes no deje pasar el mosto tan rápido como la apertura del grifo permite, se introducirá aire por debajo y las cáscaras filtrantes se compactarán. Una vez compactadas el mosto filtrará muy lentamente y el proceso de filtración se puede llegar a demorar hasta 8 horas.

Por último, una vez que el 85% del mosto haya salido, se añade agua a 79°C, aproximadamente el 50% del usado al principio de la maceración y repartido en dos o tres turnos. Primero la mitad o primer tercio, se deja filtrar de nuevo, y luego la otra mitad o los

dos siguientes tercios. Este paso se realiza para lavar hasta la última huella de azúcar de los granos y cáscaras.

5.4. El mosto: cocción, filtrado, refrigeración y oxigenación

El proceso de cocción de mosto dura aproximadamente dos horas. Dicha acción, se realiza por numerosos porqués, entre los que destacan: esterilización, coagulación de las proteínas y posterior eliminación y obtención del amargor del lúpulo.

El proceso de cocción tiene que ser contundente. El mosto, debe entrar en movimiento gracias al efecto de las turbulencias de las burbujas. Pasados 20 minutos de la cocción del mosto, será cuando precipiten todas las proteínas coaguladas, así como los restos del lúpulo. El proceso de filtración se puede hacer de dos formas: el de centrifugación y el que utiliza las propias flores del lúpulo como filtrador. El primero, se usa a nivel industrial y permite el uso de lúpulos molidos o extractos de este. En el segundo, es imprescindible que, para que las flores de lúpulo no atasquen el grifo de salida este lleve un elemento filtrante, como un doble suelo con agujeros o una malla metálica.

El mosto cocido recién filtrado, debe enfriarse en un máximo de 60 minutos, hasta conseguir llegar a la temperatura ideal para, posteriormente, agregar la levadura. En función del tipo de levadura que se vaya a utilizar se situará entre 8°C y 23°C. Es muy importante que no se sobrepase el límite de la hora de enfriamiento. Se corre el riesgo de infecciones, así como un aumento del nivel de dimetilo de sulfato, lo que hará que la cerveza coja un sabor parecido al de las verduras cocinadas.

El mosto, tiene que ser oxigenado antes de añadir la levadura. Este proceso, puede hacerse de dos formas; una, inyectando el oxígeno directamente en el mosto y, otra, mediante la caída por gravedad del mosto al tanque de fermentación, lo que provocará la formación de burbujas de aire.

5.5. El final del proceso: la levadura y temperatura de la fermentación

La levadura, es un ingrediente fundamental a la hora de fabricar cerveza. Es un componente que fermenta el mosto consumiendo el azúcar y produciendo, en casi iguales proporciones, alcohol y dióxido de carbono (Fig. 10).

Este proceso, se divide en dos fases principales, una primera, donde la levadura consume únicamente el oxígeno contenido en el mosto para multiplicarse, y, la segunda, donde, a falta de oxígeno, empieza a consumir los azúcares. La situación óptima es disponer de un mosto muy oxigenado para que se reproduzca y multiplique la levadura lo máximo posible.

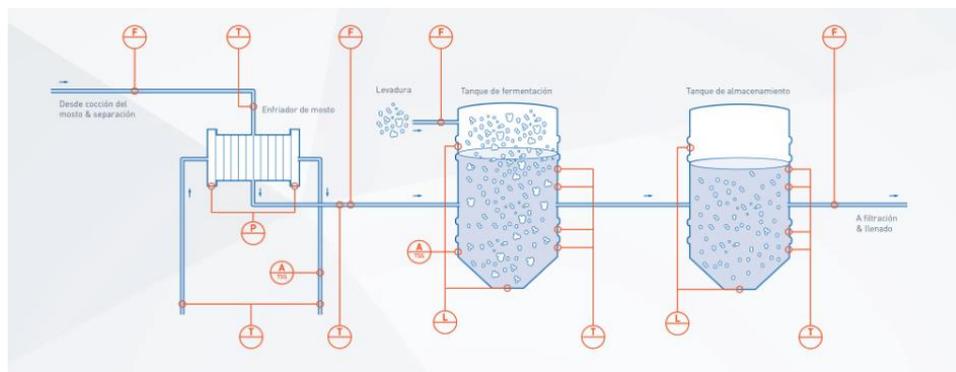


Figura 10. Diagrama del proceso de fermentación de la cerveza artesanal

Fuente: Khrohne, 2023b.

Por último, se encuentra la fermentación. Esta, se realiza a diferentes temperaturas, todo depende de dos factores, el tipo de cerveza que se quiere elaborar y la cepa de levadura que se esté utilizando. Controlar la temperatura, es fundamental para conseguir una calidad óptima. La duración de este proceso depende nuevamente de varios factores (temperaturas, concentración de azúcares, cantidad de oxígeno disuelto, tipo de levadura utilizado...) sin embargo, se puede afirmar que va desde los dos días hasta las dos semanas.

5.6. Almacenaje y filtración en frío

Nuevamente, la temperatura de almacenaje de la cerveza varía en función de esta; si es verdad que se sitúa, de media, ligeramente por encima de los 0°C. Respecto al tiempo, las que contienen menos alcohol, suelen almacenarse durante menos tiempo que las que tienen más, las cuales, pueden permanecer hasta un año.

Una vez que el período de almacenaje ha finalizado, la cerveza se puede filtrar o vender, lo que provocaría una segunda fermentación en las botellas o barriles. El objetivo de esta filtración en frío es eliminar la levadura que queda en suspensión, así como las proteínas que se han coagulado y quedado también en suspensión como resultado de reducir la temperatura durante el almacenamiento. Cuanto más largo haya sido el período de almacenaje menos materia habrá suspendida y más fácil será la filtración.

Por último, una vez filtrada la cerveza, se embarrila o embotella para su posterior venta (Fig. 11). La mayoría de las fábricas pasteurizan la cerveza con el fin de aumentar su estabilidad biológica y para que no pierda su sabor o se produzcan reacciones biológicas que conviertan el producto en no apto para el consumo.



Figura 11. Embarrilado en la Cervecería Dougall's
Fuente: Dougall's, 2023.

En definitiva, llevando a cabo un estricto control de los parámetros de temperatura, tiempo y técnicas de elaboración, se consiguen cervezas de calidad óptima. La cerveza ideal, sería aquella que se consumiese en el momento exactamente posterior a su fabricación además de en el mismo recinto donde se hace. Sin embargo, esto es algo que se antoja complicado.

6. CERVECERAS ARTESANALES EN CANTABRIA

En el año 1997, un irlandés, llamado Andrew Dougall, y gran aficionado a la cerveza, llega a Cantabria junto a su familia y se asienta en Liérganes. Desde el principio, Andrew se

enamora de Cantabria, de su clima, de su gente, de su gastronomía. Sin embargo, la cerveza española, no consiguió conquistarle, por lo que empieza a crear sus propias recetas de cerveza artesana. Fue en el año 2006, cuando Andrew da el paso, montando una pequeña fábrica con capacidad para 400 l.

Es a partir de este momento cuando se puede considerar que nace en Cantabria la industria cervecera artesanal. Siguiendo los pasos de Dougall's en 2011 (aunque ya cinco años antes producía cerveza para consumo propio), van naciendo nuevas industrias cerveceras artesanales en nuestra región. A raíz de esto, gente que también se dedicaba a la producción de cerveza artesana para consumo propio (homebrewers), vieron una oportunidad de negocio y empezaron a crear sus propias empresas. En el año 2013, nacen cervecería la Grúa e Ibre, en 2014, Smach, en 2016, Redneck y, en 2019, cervecería El Camino y Rocker & Beer. Sin embargo, por el camino se quedaron algunas como Cervecería Colegiata, Portus Blendium o El Ayla, las cuales han cerrado por motivos que van desde el cese de negocio o la venta a grupos más grandes.

6.1. El proyecto: cómo se desarrolla una idea

En este apartado, como comentábamos al principio, haremos una aproximación al estudio de esta industria en nuestra región a través del análisis de siete empresas a las que hemos encuestado. Respecto a cómo surgió la idea de comenzar con el negocio de la cerveza artesanal, la respuesta de los siete empresarios cerveceros, fue prácticamente idéntica. Se trata de gente que, bien solos, o bien con un grupo de amigos, comenzó produciendo cerveza artesanal para consumo propio (los antes citados homebrewers), y, tras el paso de los años y comprobando que habían adquirido los conocimientos necesarios para la creación de una fábrica de cerveza artesana, lo llevaron a cabo. Además, en el caso del empresario de Ibre, fue por una necesidad imperiosa, ya que se quedó en el paro y para solventar la situación, decidió dedicarse profesionalmente a lo que había sido su hobby durante años. En el caso de cervecería El Camino, los dueños, además de haber sido homebrewers, contaban con experiencia de fabricación de cerveza artesana en el extranjero.

Una vez adquiridos los conocimientos necesarios es preciso poner en marcha la empresa y para ello nos interesamos en las dificultades que encontraron en este proceso. Para la

mayoría, fue difícil dar el paso de crear la fábrica, y, en las razones, coinciden todos: las enormes trabas burocráticas que las instituciones ponen, la gran inversión que hay que realizar y la incertidumbre que produce la producción de un producto que en la época en la que se montaron las empresas era poco conocido. En el caso de cervecería El Camino, su propietario me indicó que, gracias a los años de experiencia adquiridos en el extranjero, le resultó fácil tomar la decisión.

Lograr el apoyo de las instituciones, tanto regionales como estatales, por el hecho de ser un producto artesanal fue también un trabajo desalentador: los cerveceros señalaron que no habían recibido ningún tipo de ayuda o subvención e, incluso, el propietario de cervecería Ibre, indicó que la cerveza artesanal no está considerada como artesanal en Cantabria y, por lo tanto, no recibe ayudas su fabricación. Tan solo el dueño de Redneck comentó que recibió ayuda a la hora de instalar su empresa, pues lo hizo en un polígono industrial propiedad del SICAN (empresa pública dedicada a la gestión de proyectos para “... la adquisición, generación, desarrollo, y explotación de suelo para actividades económicas en Cantabria”) (SICAN, 2023).

6.2. El lugar elegido ¿un factor estratégico para las empresas?

En segundo lugar, aparece la localización. Se observa que tres de las siete cerveceras se localizan en el entorno de la bahía de Santander. Smach, en el polígono industrial de Raos, La Grúa, en Pontejos y El Camino en Santa Cruz de Bezana. Por otro lado, algo más alejadas de este entorno, se localizan las otras cuatro, Redneck, en el eje del Besaya, en el Parque Empresarial Besaya, en Reocín, Ibre, en la zona campurriana, en Reinoso, Dougall's, en Liérganes y, por último, Rocker & Beer en Carriazo (Fig. 12).



Figura 12. Localización de las cerveceras artesanales en Cantabria

Fuente: elaboración propia a partir de una capa shp disponible en el CNIG.

Las ubicaciones, no son casuales. Está claro que, las empresas, se intentan localizar en zonas que faciliten la realización de la actividad económica. En este caso, la localización está relacionada con las comunicaciones terrestres. Todas se encuentran en lugares donde la autovía se encuentra a escasos kilómetros, lo que, como he dicho antes, hace más fácil, por ejemplo, el reparto del producto. En el caso de Rocker & Beer, la localización se debe a un aspecto familiar, es decir, quisieron que la fábrica se localizase cerca de los orígenes de la familia de los dueños.

6.3. Características de las empresas: volumen de empleo, producción, materias primas, proceso productivo y productos

Las empresas que se dedican a la producción de cerveza artesanal, como se puede inferir de lo comentado anteriormente, son pequeñas, si bien hay matices: tanto Dougall's como la Grúa se consideran pequeñas cerveceras; Redneck, El Camino y Smach pertenecen al grupo de microcerveceras y, en el escalón más bajo se encuentra Ibre, la única nanocervecera de la región.

El análisis del número de trabajadores fijos que tienen permite observar que estos no superan la docena, aunque puntualmente, en época de mayor carga de trabajo recurren a asalariados

temporales para puestos principalmente de producción y reparto. De las siete empresas estudiadas, y respecto a su capacidad para generar empleo, se observan claras diferencias entre ellas (Fig. 13): la que cuenta con más asalariados, es Dougall's, con once, la sigue El Camino, con seis, con tres, se encuentran La Grúa y Redneck. Smach, cuenta con dos trabajadores, mientras que la que cuenta con menos empleados, es Ibre, con solo uno, su propietario.

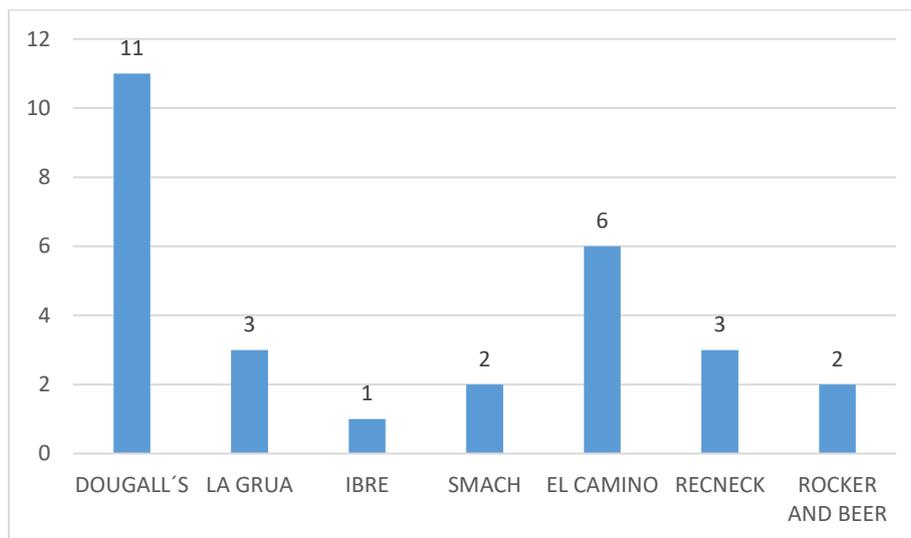


Figura 13. Número de trabajadores de las cerveceras artesanales analizadas en Cantabria
Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las encuestas.

No obstante, las mayores diferencias entre ellas se observan en lo que se refiere a los datos de producción (Fig. 14): el mayor volumen lo tiene Dougall's, con 380.000 l/año, seguida de La Grúa, con 140.000 l/año. Con 100.000 l/año se encuentran Redneck y El Camino, y ya a una distancia mayor, con una producción que oscila entre los 40.000 y 24.000 l/año, Smach e Ibre, respectivamente.

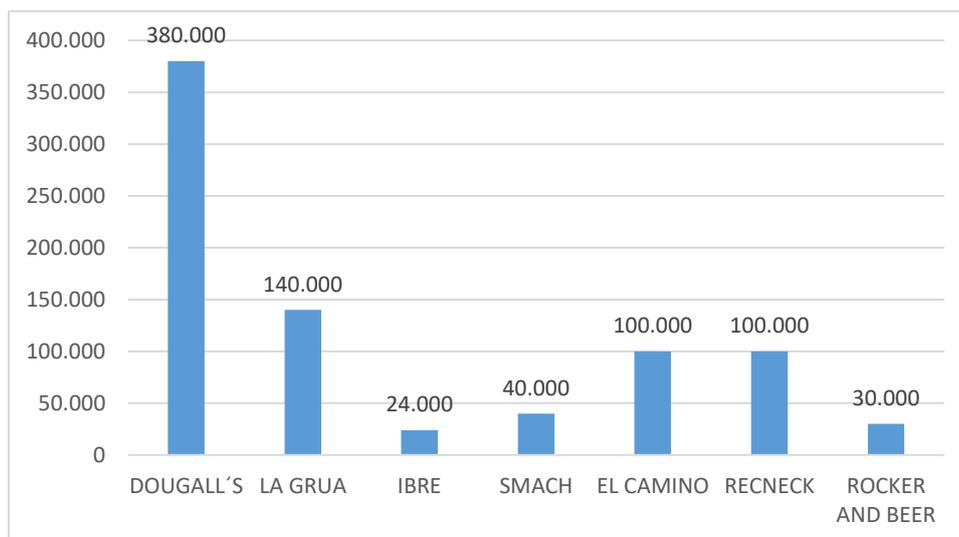


Figura 14. Producción anual de las cerveceras artesanales analizadas en Cantabria (en l)

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las encuestas.

Si comparamos los datos de volumen de empleo con los de producción (Figs. 13 y 14), se observa que no existe una relación directa entre ambos aspectos: El Camino, pese a contar con el doble de trabajadores que La Grúa, produce 40.000 l menos de cerveza al año. Ello se explica porque hay empresas que tienen más optimizados sus recursos humanos que otras. Los cerveceros, esperan que los datos de producción anual aumentarán en un breve plazo de tiempo como consecuencia de las mejoras introducidas en la mecanización del proceso (adquisición de nueva maquinaria o su modernización). La Cervecería Dougall's espera que, con la construcción de una nueva planta (anexa a la actual), la capacidad productiva se verá incrementada hasta en el doble de la actual. Sin embargo, otros como cervecería Smach, prefieren ser más cautos y me indican que a corto-medio plazo no tienen en mente aumentar la producción.

Observamos, por tanto, que el tema de la maquinaria y su modernidad tienen un papel muy importante en la producción y en la necesidad de mano de obra. Si bien el equipamiento básico de todas las fábricas es muy similar (cuentan con depósitos de agua, calentadores, bombas, máquinas de cocción y filtrado, fermentadores, maduradores, equipos de frío, embotelladoras, intercambiadores de calor y chapadoras), las diferencias entre cerveceras estriban en las características que presentan estos elementos (depósitos más grandes, etc.) y en la modernidad de la maquinaria. Empresas como El Camino o Dougall's o Ibres o Redneck optaron por adquirir maquinaria nueva, mientras que las demás prefirieron comprar maquinaria de segunda mano. Esta circunstancia ha hecho que varias de las empresas se

replanteen su situación actual y, según señalaron en la entrevista, tienen en mente renovar sus instalaciones con el fin de mejorar su productividad (Fig. 15).



Figura 15. Maquinaria en la fábrica de Dougall's (izq.); en la fábrica de Ibre (centro) y sala de cocción de la cervecería El Camino (dcha.)

Fuente: Cervezas Dougall's, 2023; Cerveza Ibre, 2023; El Camino, 2023.

Por otro lado, es interesante el análisis de la procedencia de los ingredientes pues se observa una clara dependencia del mercado exterior: de nuevo todas las empresas coinciden en importar las materias primas pues consideran que son de mayor calidad que las que hay en España. El lúpulo proviene de EEUU y el grano y la levadura de Bélgica, Reino Unido y Alemania. Existen plantaciones de lúpulo en León, sin embargo, apenas lo utilizan debido a su excesivo amargor.

En cuanto al proceso productivo, las siete cerveceras coinciden fundamentalmente en todo el procedimiento: materias primas (lúpulo, malta de cebada y levadura de cerveza), molienda y maceración, lavado, cocción, fermentación, maduración y acondicionamiento y envasado. Existen algunas peculiaridades en algunas cerveceras respecto al proceso productivo, como las que introducen las cerveceras de El Camino e Ibre. La primera, cuenta con un proceso tradicional en cuanto a los ingredientes, pero muy avanzado tecnológicamente, además de ser un proceso ecológico, sin mejorantes químicos y sin pasteurizar. Por otro lado, Ibre presenta también un proceso productivo donde, como ocurre en El Camino, no pasteurizan ni tampoco realiza filtrado.

En cuanto a la “receta” de sus productos, como es lógico, ninguno de los maestros cerveceros quiere revelarla. Sin embargo, un hecho que se ha ido produciendo en los últimos meses, es que los clientes demandan cerveza más ácida de lo habitual. Todos ellos elaboran diferentes

tipos, si bien prácticamente todas ellas coinciden en presentar en sus catálogos tres categorías (Fig. 16):

- **Cervezas IPA** (*Indian Pale Ale*): modificadas por los ingleses con el fin de que se conservase en los largos trayectos hacia la India. Cuenta con un extra de lúpulo y una graduación alcohólica superior a los niveles medios. Su artífice fue el maestro cervecero George Hodgson (siglo XVIII), dueño de una de las empresas más importantes en Reino Unido en la época, Bow Brevery. Además de la adicción del lúpulo y el aumento de los grados de alcohol, Hodgson, consiguió que la cerveza macerara en los barriles, lo que dio lugar a una cerveza con más aroma. Actualmente, esta técnica se conoce por el nombre de Dry Hop (La Grúa, 2023). Hoy en día, es una de las más demandadas por los clientes.
- **Cervezas APA** (*American Pale Ale*): es una cerveza americana que se diferencia de la IPA por ser menos amarga. Por otro lado, son de fermentación alta (entre 18° y 25°).
- **Cervezas LAGER**: al contrario de lo que ocurre con la anterior, la LAGER es una cerveza de fermentación baja (entre 4° y 12°). Para su elaboración, se emplean levaduras especiales y en un momento dado del proceso, se almacena en bodegas o sótanos que mantienen el producto a baja temperatura para que la cerveza pueda reposar y así limpiar las partículas residuales y realzar bien todos los sabores (La Grúa, 2023).



Figura 16. Categorías de cervezas artesanas:
Indian Pale Ale (izq.), de la cervecería Smach; American Pale Ale (centro) de la cervecería Redneck y LAGER (dcha.) de la cervecería El Camino

Fuente: Smach, 2023; Redneck, 2023; El Camino, 2023.

Además de estas categorías, cada empresa tiene un catálogo con un amplio abanico de cervezas (Tabla 2). Los tipos señalados anteriormente son los más conocidos y demandados. Sin embargo, cada una de las cerveceras adapta estos tipos a su oferta, proponiendo distintas

variedades, fruto del juego con las cantidades de materia prima, lo que hace que todas las fábricas, tengan su toque personal que las diferencia de las demás.

Tabla 2. Variedad de cervezas fabricadas en las cerveceras artesanales de Cantabria

CERVECERÍA	VARIETADES
Cervecería Dougall's	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variedad de cervezas: más de 20 variedades. ▪ IPA / Doble IPA (doble lúpulo) / APA / LAGER / FISHMAN (tributo a la leyenda del hombre pez de Liérganes, municipio donde se encuentra la fábrica).
Cervecería La Grúa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variedad de cervezas: hasta 70 variedades. ▪ IPA / ALE / LAGER / STOUT (cerveza negra con más de 300 años de historia, en la que se utilizan aromas de café y chocolate) / Cerveza sin gluten.
Cervecería Smach	<ul style="list-style-type: none"> ▪ APA / IPA / Cerveza Peregrina (es una German Pilsner, una cerveza rubia, con aromas florales y cierto sabor a cítrico).
Cervecería Rocker and Beer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variedad de cervezas: oferta más reducida que las anteriores, pero más exóticos, difíciles de encontrar en Cantabria. ▪ APA / IPA / STOUT / Saison (cerveza afrutada y con ligero toque picante) / Otras personalizadas (bajo pedido de clientes exclusivos).
Cervecería Redneck	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variedad de cervezas: más de 15 variedades. ▪ APA / IPA / Cervezas rubias y lupuladas / Cervezas con aromas de frutas / Cerveza de trigo
Cervecería El Camino	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variedad de cervezas: 13 de variedades. ▪ IPA / APA / LAGER / PORTER (cerveza elaborada con lúpulos europeos, ingleses y australianos, y con un marcado sabor a chocolate).
Cervecería Ibre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variedad de cervezas: muy reducido. ▪ LAGER / ALE (de esta última, dos variedades)

Fuente: elaboración propia a partir de la información de las empresas.

6.4. Distribución y puntos de venta: un mercado de marcado carácter local

Respecto al tipo de distribución, las siete cerveceras cuentan con distribución tanto directa como indirecta. Las “grandes” como Dougall's, o La Grúa, cuentan tanto con distribución realizada por ellos mismos (fundamentalmente en Cantabria) como con distribuidores autorizados para el resto de España. Las demás, cuentan con furgoneta propia y un empleado que distribuye por bares, restaurantes o centros comerciales. En el caso de Ibre, el propietario me comentó que se encuentra en conversaciones con un distribuidor. Por otro lado, en cuanto a los puntos de venta, las siete cervecerías comparten fundamentalmente los mismos. Estos puntos son bares, centros comerciales, pequeñas tiendas de barrio, o directamente venta desde fábrica.

6.5. Escenario futuro para las cerveceras artesanales: cómo hacer frente a problemas coyunturales

Aunque pueda parecer contradictorio, las cervecerías que son objeto de estudio apenas se vieron perjudicadas por la pandemia del año 2020. Es más, algunas como Redneck, El Camino, Dougall's o La Grúa consiguieron obtener mejores resultados que en años con normalidad.

En el caso de la primera, señalaron que no contaban con tienda online, por lo que tuvieron que ponerla en marcha justo al estallar la pandemia. Actualmente, no tiene tantas ventas como en ese año, pero sigue siendo de gran ayuda en las ventas. La Grúa, según datos propios que me fueron proporcionados por los dueños, creció entre un 18% y un 25%. Por último, Dougall's, pese a que en los primeros momentos tuvieron que llevar a cabo un ERTE, en el mes de abril del año 2020, y sorprendentemente incluso para ellos, entró un gran pedido a través de la tienda online procedente de China, que consiguió revertir la situación.

Sin embargo, otros como cervecería Ibre o Smach, destacan que la pandemia solo ha servido para aumentar los costes de producción debido a la inflación.

Otro aspecto importante que destacaron los empresarios durante la entrevista fue el del aumento de los costes de producción como consecuencia de la guerra de Ucrania y la situación de la agricultura. Nuevamente, como ha ocurrido en otras cuestiones, hay unanimidad de respuestas. Todos, me han comentado que, al proceder muchas de las materias primas de países del centro de Europa, el coste de estas se ha visto incrementado a consecuencia del conflicto bélico.

Una situación similar se plantea cuando se produce un aumento de los costes de las materias primas debido a las sequías. La disminución de la oferta dispara los precios de tal forma que afecta al precio del producto final.

Por otro lado, estas situaciones también afectan al proceso de producción en el que el consumo de agua es muy elevado (según los cálculos del maestro cervecero de Dougall's, para la fabricación de un litro de cerveza, se necesitan aproximadamente ocho litros de agua). Todas las cerveceras analizadas toman el agua directamente de la traída, y si bien hasta ahora

no han tenido ningún problema, temen que durante los meses de verano sí que sufran avisos de cortes.

La valoración hecha por los empresarios sobre la evolución sus fábricas hasta el día de hoy es positiva. Todos comentan que han conseguido mejorar gracias a mucho esfuerzo, mucho trabajo y muchos sacrificios, tanto de tiempo como de dinero, sin embargo, consideran que ha merecido la pena:

- La Cervecería El Camino ha conseguido, en tan solo cuatro años, abrir dos restaurantes propios, una tienda online, han doblado la capacidad productiva y venden por todos los puntos de la península.
- La Cervecería La Grúa comenzó con producciones cercanas a los 9.000 l/año y dos variedades y, actualmente, se encuentran produciendo 140.000 l y cuentan con más de setenta variedades de cerveza artesana.
- La Cervecería Dougall's es quizás el ejemplo de un crecimiento extraordinario dentro de la industria cervecera artesanal: comenzó como un proyecto de producción para consumo propio, y se ha convertido de la cervecera artesanal más importante de Cantabria y una de las más conocidas en el panorama nacional.
- La Cervecería Ibre es una de las situaciones que más llaman la atención por su singularidad. El propietario nos comentó que para él era fundamental dar un producto de calidad y que fuese referente de la comarca. Y con esta filosofía mantiene una producción ideal para poder dar servicio a un determinado número de clientes con el trabajo de una sola persona, si bien afirma tener un ilusionante proyecto de ampliar la fábrica y así poder aumentar la capacidad de producción.

Resulta muy interesante cómo estos empresarios buscan la manera de atraer la atención del cliente y expandir su negocio. Entre estas nuevas formas de publicitar sus productos destacan las ferias cerveceras, organizadas para que los consumidores conozcan más en profundidad su producto de una forma atractiva. Las habituales catas se acompañan con espectáculos musicales y exposiciones, convirtiendo las ferias en espacios con una gran variedad de actividades para todo tipo de públicos.

En Cantabria se vienen celebrando desde hace cinco años en distintos puntos de la región (Fig. 17): en 2022 se celebró en Soto de La Marina y este año, el lugar elegido ha sido Laredo (el 28 y el 29 de julio), en la que participaron un total de diez cerveceras, la mitad de ellas son objeto de estudio en este trabajo.



Figura 17. Carteles promocionales de las Ferias de la Cerveza Artesana en Cantabria
Fuente: elaboración propia.

Cerveceras como Redneck o El Camino ya han llevado a cabo, es el de ofrecer conciertos dentro de la propia fábrica (la cervecería el Camino cuenta con un escenario para conciertos y una exposición de arte urbano).

Otro método de expansión del negocio son encuentros programados con gente interesada en conocer los entresijos de las fábricas de cerveza, donde se realiza una visita integra a las factorías. En estas visitas, se puede ver como es el proceso de producción de la cerveza, conocen al maestro cervecero y sus trucos y, por último, se ofrece un tentempié con cerveza para que el futuro cliente pueda probar el producto. La ganancia de las cerveceras está al final de este proceso, que termina en la tienda, donde los clientes pueden comprar el producto que anteriormente habían probado. Esta forma de dar a conocer el negocio ha ido apareciendo en los últimos años hasta convertirse en casi obligatorio hoy en día. En el caso de Cantabria, todas las cerveceras cuentan en su página web con un apartado donde reservar una visita. En palabras de los cerveceros, es una nueva forma de expansión, que resulta, incluso más efectiva que la difusión por medio de las redes sociales.

Las entrevistas realizadas muestran que existe una muy buena relación entre todos los productores, pese a ser competencia entre sí, se trata de una competencia sana. De hecho, los cerveceros más potentes, en ciertas ocasiones, facilitan la compra de materia prima a los más pequeños, vendiendo la adquirida previamente por ellos, con el fin de conseguir un precio más económico. Si bien no son pocas las dificultades a las que se enfrentan estas pequeñas empresas, estrategias como la que se acaba de comentar, permiten ser optimistas antes algunos de los problemas coyunturales a los que se han enfrentado y que aún tienen por delante.

7. CONCLUSIONES

Una vez finalizado el trabajo, voy a exponer aquellas conclusiones que considero más importantes. Ante de todo, considero necesario indicar que el trabajo se ha realizado sobre el 100% de las empresas cerveceras artesanas en Cantabria, por lo que los resultados son totalmente objetivos.

Pese a ser un negocio local, los empresarios miran con positividad su negocio, lo que indica que tienen muy buenas expectativas de cara al futuro.

Se trata de negocios con muy poca mano de obra, de la cual, la mayoría son hombres. Tanto es así, que de las siete cerveceras que han sido objeto de estudio, tan solo en un caso (Rocker and Beer), se encontraba una mujer al frente.

Respecto a la mecanización del proceso productivo, nos encontramos con dos casos, por un lado, aquellas que prefieren innovar con el fin de conseguir una mayor productividad, como es el caso de El Camino o Dougall's, y otros, como Smach, que prefieren ser más prudentes y no buscan el aumento de producción.

Todos los empresarios han manifestado dificultades y trabas a la hora de poner en marcha su negocio. En mi opinión, sería necesario corregirlo, ya que, bastante difícil es poner en marcha un negocio, como para encima contar con problemas externos que ralenticen y dificulten el proceso.

Por último, pese a que el futuro de la cerveza artesana en Cantabria dependerá en gran parte de Dougall's, creo que las demás cerveceras pueden llegar a acercarse a los datos de

producción anual, siempre que les interese. Actualmente, pienso que ya se trata de un negocio asentado en la sociedad, y que solo puede mejorar. La idea de presentarse como un modelo alternativo a la industria cervecera industrial es atractiva para el consumidor, ya que lo ve como un producto más exclusivo, más pensado en el cliente final. Dicho lo cual, auguro un futuro muy prometedor a este sector.

Índice de figuras y tablas

Figuras

1	Cartel publicitario de Cervezas de Santander S.A.	9
2	Fachada principal de la fábrica de la Cruz Blanca	10
3	Mapa de distribución de las fábricas de cerveza artesana en el año 2020 en España	12
4	Evolución de la producción de cerveza artesanal en España, 2015-2020	16
5	Dedicación, por sectores, en las cervezas artesanas	17
6	Cuota de mercado de las cervezas artesanas	18
7	Diagrama del proceso de elaboración de la cerveza artesanal	19
8	Materias primas utilizadas para la elaboración de cerveza artesanal	20
9	Diagrama del proceso de maceración de la cerveza artesanal	23
10	Diagrama del proceso de fermentación de la cerveza artesanal	25
11	Embarrilado en la Cervecería Dougall's	26
12	Localización de las cerveceras artesanales en Cantabria	29
13	Número de trabajadores de las cerveceras artesanales analizadas en Cantabria	30
14	Producción anual de las cerveceras artesanales analizadas en Cantabria (en l)	31
15	Maquinaria en la fábrica de Dougall's (izq.); en la fábrica de Ibre (centro) y sala de cocción de la cervecería El Camino (dcha.)	32
16	Categorías de cervezas artesanas: Indian Pale Ale (izq.), de la cervecería Smach; American Pale Ale (centro) de la cervecería Redneck y LAGER (dcha.) de la cervecería El Camino	33
17	Carteles promocionales de las Ferias de la Cerveza Artesana en Cantabria	37

Tablas

1	Características de las cerveceras artesanales	13
2	Variedad de cervezas fabricadas en las cerveceras artesanales de Cantabria	34

ANEXO. La encuesta

Nombre de la empresa:		Año de creación:	
Dirección:			
PARTE I. La empresa			
¿Cómo surgió la idea de crear una empresa de cerveza artesanal en Cantabria?			
¿Cuáles fueron las principales dificultades que encontraron en el desarrollo del proyecto?			
¿Han recibido algún apoyo / ayuda de las instituciones públicas por el hecho de tratarse de una empresa artesanal?			
¿Qué factores sopesaron en la elección de su emplazamiento?			
¿Cuántos trabajadores fijos tiene la empresa?			
¿Hay contratación temporal? Si es así ¿para qué funciones?			
¿Cuál es la producción media anual de la fábrica?			
¿Cómo es el proceso de fabricación?			
¿Qué tipos de cerveza fabrican?			
¿Tienen alguna “receta” particular?			
En cuanto a las instalaciones, ¿qué tipo de maquinaria tienen? ¿qué grado de modernidad?			
¿Cómo se lleva a cabo la distribución y venta del producto?			
En fábrica		En pequeños comercios	En grandes superficies

¿En qué mercado/s se venden los productos?					
Regional		Nacional		Internacional	
PARTE II. Problemas coyunturales					
¿Cuál ha sido la evolución de la empresa desde sus inicios hasta hoy?					
¿Cómo ha afectado la pandemia a la empresa?					
¿Cómo influyen las fluctuaciones del mercado agrícola?					
En cuanto al tema del agua:					
¿De dónde toman el agua que necesitan para el proceso de fabricación?					
¿Cómo hacen frente a los condiciones de sequía?					
PARTE III. Observaciones					
Cuestiones particulares de cada empresa, no contempladas en el cuestionario.					

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- ABC (2014). *La cerveza, la segunda bebida con alcohol más consumida en el mundo*. Madrid: ABC, Sociedad. Edición digital, 15/08/2014, 05:36 h. Disponible, en junio de 2023, en: <https://www.abc.es/sociedad/20140815/abci-bebidas-alcohol-201408141852.html>
- ACE (2019). *Memoria de sostenibilidad ambiental del sector cervecero*. Madrid: Asociación de Cerveceros de España. Disponible, en junio de 2023, en: https://cerveceros.org/uploads/5c93c65198977_Informe%20de%20Sostenibilidad%20Medioambiental_Cerveceros%20de%20Espa%C3%B1a.pdf
- Ace Machinery (2023). Diagrama del proceso de la elaboración de Cerveza Artesanal. En: *Blog Ace Machinery*. Disponible, en junio de 2023, en: https://es.ace-chn.com/knowledge/Brewing_Process_Diagram.html
- BOE (2016). Real Decreto 678/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba la norma de calidad de la cerveza y de las bebidas de malta. *Boletín Oficial del Estado*, sábado 17 de diciembre de 2016, 304: 88520-88524. Disponible, en junio de 2023, en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2016/12/16/678>
- Caeiro, P. (2018). Levadura de cerveza: qué es, propiedades y beneficios. En: *Blog Bon Viveur*. Disponible, en junio de 2023, en: <https://www.bonviveur.es/gastroteca/levadura-de-cerveza-que-es-propiedades-y-beneficios>
- Cervezas DouGall's (2023). *Facebook*. Liérganes: Cervezas DouGall's. Disponible, en junio de 2023, en: https://www.facebook.com/people/DouGalls/100068332056856/?locale=es_ES
- Cerveza Ibre (2023). *Instalaciones*. Reinosa: Cerveza Ibre. Disponible, en junio de 2023, en: [Fábrica/Visitas – Cervezas Ibre \(cervezaibre.es\)](https://www.cervezaibre.es/Fabrica/Visitas-Cervezas-Ibre)
- Cerveza La Grúa (2023). Pontejos: Cervezas La Grúa. Disponible, en junio de 2023, en: <https://cervezaslagrua.com/>
- DesdeDr (2014). Cervezas de Santander. En: *Blog DesdeDr*. Disponible, en junio de 2023, en: <http://desdesdr.eu/2014/12/02/cervezas-de-santander/>
- El Camino (2023). *La fábrica*. Santa Cruz de Bezana: El Camino, Cerveza Artesanal. Disponible, en junio de 2023, en: <https://cantabrew.es/blog-elaboracion-de-cerveza-artesana/>
- El País (2022). *Hay casi 4000 cervezas artesanas españolas ¿Cómo probarlas todas?* Madrid: El País, Un futuro cercano, A.M. Edición digital, 16/11/2022 17:28 h.

-
- Disponible, en junio de 2022, en: <https://elpais.com/espana/un-futuro-cercano/2022-11-16/hay-casi-4000-cervezas-artesanas-espanolas-como-probarlas-todas.html>
- Galán, I.; González, M.J.; Valencia-Martín, J.L. (2014). Patrones de consumo de alcohol en España: un país en transición. *Revista Española de Salud Pública*, 88(4): 529-540.
- García Barber, X. (2015). *Los orígenes y la implantación de la industria cervecera en España, Siglo XVI-1913*. Barcelona: Universitat de Barcelona, Departament d'Història i Institucions Econòmiques, Tesis doctoral. <http://hdl.handle.net/10803/130897>
- Gilsanz, A. (2014). Estrategias de comunicación de marketing en el sector cervecero en España: cerveza comercial versus cerveza artesanal. *Tourism & Management Studies International Conference*. Algarve: TMS 2014. Disponible, en junio de 2023, en: <http://www.esght.ualg.pt/tms2014/index.php/TMS2014/TMS2014/paper/view/932/0>
- Herrera, B. (2015). 15 construcciones que no debieron desaparecer. En: *Blog Fusiones Temporales*. Disponible, en junio de 2023, en: [15 construcciones que no debieron desaparecer - blog.fusionestemporales.com](http://15construccionesquenodebierondesaparecer.blogspot.com)
- INE (2019). *Directorio central de empresas (DIRCE)*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística (INE). Disponible, en junio de 2023, en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=51&dh=1>
- Innolabs (2021). *Informe técnico de la cerveza artesana e independiente. España*. Fundación Social Innolabs; Asociación Española de Cerveceros Artesanos Independientes; el Barcelona Beer Festival. Disponible, en junio de 2023, en: [informe-cerveza-artesana-espana.pdf \(aecai.es\)](http://informe-cerveza-artesana-espana.pdf)
- Kronhe (2023a). Diagrama del proceso de maceración de la cerveza artesanal. En: *Blog Kronhe*. Disponible, en junio de 2023, en: <https://krohne.com/es/industrias/industria-alimentaria-y-de-bebidas/produccion-cerveza-industria-alimentaria-bebidas/almacenamiento-maceracion-filtracion-produccion-cerveza>
- Kronhe (2023b). Diagrama del proceso de fermentación de la cerveza artesanal. En: *Blog Kronhe*. Disponible, en junio de 2023, en: <https://krohne.com/es/industrias/industria-alimentaria-y-de-bebidas/produccion-cerveza-industria-alimentaria-bebidas/almacenamiento-maceracion-filtracion-produccion-cerveza>
- Mega Mundo (s/f). ¿Qué es la malta? En: *Blog Mundo Estrella Galicia*, Cultura de Cerveza Diccionario. Disponible, en junio de 2023, en: <https://mundoestrellagalicia.es/que-es-la-malta/>
- Melgar, I. (2016). El consumo de cervezas fuera del hogar Kantarmedia 2016. En: *Blog Cerveza Artesanal*. Disponible, en junio de 2023, en: <https://cerveceriavor.es/el-consumo-de-cervezas-fuera-del-hogar-kantarmedia-2016/>

-
- Mesones, B. (2012). *Manual práctico del cervecero*. Disponible, en junio de 2023, en: <https://birrapedia.com/img/source/bier/Manual%20de%20elaboracion%20para%20maestros%20cerveceros.pdf>
- Perero Íñigo, P. (2002a). Historia de las cervecerías españolas. Raíces de Cervezas de Santander, S.A. y Unión Cervecera S.A. (1ª parte). *Cerveza y Malta*, 156: 65-76. Disponible, en junio de 2023, en: <https://aetcm.es/revista-cerveza-aetcm-madrid/>
- Perero Íñigo, P. (2002b). Historia de las cervecerías españolas. Raíces de Cervezas de Santander, S.A. y Unión Cervecera S.A. (2ª parte). *Cerveza y Malta*, 157: 59-71. Disponible, en junio de 2023, en: <https://aetcm.es/revista-cerveza-aetcm-madrid/>
- SICAN (2023). *¿Qué es SICAN?* Santander: Gobierno de Cantabria, Suelo Industrial de Cantabria (SICAN). Disponible, en junio de 2023, en: <https://www.sican.es/que-es-sican/>
- Uría, J. (2001). Lugares para el ocio. Espacio público y espacios recreativos en la Restauración española. *Historia Social*, 41: 89-111.
- Valero, J.S.C. (2003). *El Mercado del vino, reflexiones y propuestas de futuro*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.