UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola d'Enginyeria Agroalimentària
i de Biosistemes de Barcelona

Pla de negoci per a la creació d'una empresa dedicada a la producció i venda de cervesa

Treball final de grau

Enginyeria Alimentària

Autor: Sergi Membrado I Cabré

Tutor: Djamel Rahmani

24 / Setembre / 2021

Resum

El present treball desenvolupa un pla de negoci per a la implementació d'una empresa dedicada a produir i vendre cervesa artesana. En ell es busca una expansió en el mercat Català a partir d'una indústria posicionada a Barcelona, i al llarg del treball es donen les eines necessàries per al compliment d'aquest objectiu.

Per poder dur endavant aquest negoci s'ha decidit, primerament, fer una anàlisi del mercat i les estratègies per tal de proporcionar un producte diferenciat en una empresa que aprofita al màxim les seves oportunitats. I d'altra banda s'ha realitzat un qüestionari per obtenir resultats de primera mà per tal de satisfer encara més les necessitats del consumidor.

Respecte a la producció s'ha determinat que ha de ser alta a causa de l'elevat cost de fer cervesa artesana i la competitivitat en el mercat, i partint d'aquesta s'han establert tots els punts operacionals i econòmics del projecte.

Finalment la realització d'un estudi econòmic ens ha demostrat, tant la seva viabilitat i capacitat per atreure inversionistes, com la seva rendibilitat.

.

Resumen

El presente trabajo desarrolla un plan de negocio para la implementación de una empresa dedicada a producir y vender cerveza artesana. En él se busca una expansión en el mercado catalán a partir de una industria posicionada en Barcelona, y a lo largo del trabajo se dan las herramientas necesarias para el cumplimiento de este objetivo.

Para poder llevar adelante este negocio se ha decidido, primeramente, hacer un análisis del mercado y las estrategias para proporcionar un producto diferenciado en una empresa que aprovecha al máximo sus oportunidades. Por otra parte, se ha realizado un cuestionario para obtener resultados de primera mano para satisfacer aún más las necesidades del consumidor.

Respecto a la producción se ha determinado que debe ser alta debido al elevado coste de hacer cerveza artesana y la competitividad en el mercado, y partiendo de esta se han establecido todos los puntos operacionales y económicos del proyecto.

Finalmente, la realización de un estudio económico nos ha demostrado, tanto su viabilidad y capacidad para atraer inversores, como su rentabilidad.

Abstract

This work develops a business plan for the implementation of a company dedicated to producing and selling craft beer. It seeks an expansion in the Catalan market from an industry positioned in Barcelona, and throughout the work the necessary tools are provided to fulfill this objective.

In order to carry out this business, it has been decided, first, to carry out an analysis of the market and the strategies to provide a differentiated product in a company that takes full advantage of its opportunities. On the other hand, a questionnaire has been carried out to obtain first-hand results to further satisfy the needs of the consumer.

Regarding production, it has been determined that it must be high due to the high cost of making craft beer and competitiveness in the market, and based on this, all the operational and economic points of the project have been established.

Finally, an economic study has shown us both its viability and ability to attract investors, as well as its profitability.

Sumari

ÍNDEX DE FIGURES 7

ÍNDEX DE TAULES 11

1. INTRODUCCIÓ 14

1.1. Problemàtica 14

1.2. Motivació 14

1.3. Objectius 14

1.4. Negoci 15

1.5. Estructura del treball 15

2. RESUM EXECUTIU 16

3. DESCRIPCIÓ DE LA COMPANYIA 17

3.1. Formulació de la idea de negoci 17

3.2. Presentació d'un model de negoci 17

3.3. La companyia 17

4. CAPÍTOL I: ANÀLISI DE MERCAT 18

4.1. Anàlisi de l'entorn 18

4.1.1. Factors econòmics 18

4.1.2. Factors socioeconòmics i sociopolítics 19

4.1.3. Efectes covid-19 23

4.2. Anàlisi de la indústria, del mercat i estimació de la demanda 25

4.2.1. Espanya 25

4.2.2. Catalunya 27

4.2.3. Demanda 29

4.2.4. Cervesa artesana 32

4.2.5. Empreses 33

4.3. Plantejament estratègic 35

4.3.1. Anàlisi de Porter 35

4.3.2. DAFO 38

4.3.3. Visió 40

4.3.4. Missió 41

4.3.5. Objectius estratègics 41

4.3.6. Estratègia genèrica 41

5. CAPÍTOL II: PLA DE MÀRQUETING ____ 42
5.1. MÀRQUETING MIX ... 42
5.1.1. Estratègia de producte ... 42
5.1.2. Estratègia de preu ... 46
5.1.3. Estratègia de distribució ... 47
5.1.4. Estratègia de promoció ... 48
5.2. Estudi de Mercat - QÜESTIONARI ... 49
5.2.1. Resultats del qüestionari ... 49
5.2.2. Adaptació al consumidor ... 68

6. CAPÍTOL III: PLA D'OPERACIONS I GESTIÓ ____ 70
6.1. Estructura de l'organització ... 70
6.2. Ubicació ... 72
6.3. Procés de producció ... 73
6.3.1. Normativa ... 73
6.3.2. Diagrama flux ... 75
6.3.3. Producció ... 79
6.4. Equipament necessari ... 82

7. CAPÍTOL IV: PLA FINANCER ____ 88
7.1. Pla de vendes de la nova unitat de negoci ... 88
7.2. Anàlisi de costos ... 89
7.2.1. Costos variables ... 89
7.2.2. Costos fixos ... 90
7.2.3. Costos totals ... 91
7.3. Punt d'equilibri ... 92
7.4. Inversió inicial ... 93
7.5. Capital de treball ... 94
7.6. Fonts d'inversió ... 94
7.7. Pèrdues i guanys ... 94
7.8. Flux de caixa ... 96
7.9. Balanç ... 97
7.10. Anàlisi de sensibilitat i risc ... 98
7.10.1. Payback ... 98
7.10.2. ROE i ROA ... 98

7.10.3. VAN i TIR 99
7.11. Escenaris 101
7.11.1. Vendes 101
7.11.2. Costos 101
7.11.3. Capital de treball i inversió requerida 102
7.11.4. Pèrdues i guanys 103
7.11.5. Flux de caixa 103
7.11.6. Payback, ROE,ROA VAN i TIR 103
7.12. Conclusions financeres 105

CONCLUSIONS 106

BIBLIOGRAFIA 108
Referències bibliogràfiques 108
Bibliografia complementària 109

ANNEXOS 111
Annex A: Cadena de valor de distribució en la cervesa 113
Annex B: Qüestionari 115
Annex C: Costos fixos i variables 120
Aigua 120
Llum 121
Internet i mòbil 122
Publicitat 122
Segurs 122
Salaris 122
Nau 122
Utensilis 123
Matèria primera 123
Transport 123
Annex D: Capital de treball 124

Índex de figures

Figura 4-1 Producció per sectors econòmics a Espanya 2020. Font: Institut nacional d'estadística.19

Figura 4-2 Producció en rangs d'edat a Espanya 2020. Font: Institut nacional d'estadística. ____20

Figura 4-3 Coneixement de llengües a Espanya 2020. Font: Institut nacional d'estadística._____21

Figura 4-4 Ensenyament universitari a Catalunya 2019/2020. Font: Institut nacional d'estadística.21

Figura 4-5 Guany mitjà anual a Catalunya 2019. Font: Institut nacional d'estadística. _____22

Figura 4-6 PIB trimestral a preu de mercat d'Espanya. Font: Institut nacional d'estadística. ____23

Figura 4-7 Volum de producció de cervesa a Espanya. Font: Institut nacional d'estadística. ____25

Figura 4-8 Consum per capità de cervesa a Espanya. Font: Institut nacional d'estadística. _____26

Figura 4-9 Proporció de consum per capità de cervesa total, amb i sense alcohol a Espanya. Font: Institut nacional d'estadística._____26

Figura 4-10 Volum de producció de cervesa a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística. __27

Figura 4-11 Consum per capità de cervesa a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística. ___27

Figura 4-12 Proporció de consum per capità de cervesa total, amb i sense alcohol a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística._____28

Figura 4-13 Consum per capità de cervesa mensual a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística. _____29

Figura 4-14 Evolució del preu mitjà mensualment a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística. _____30

Figura 4-15 Percentatge d'empreses de Barcelona per ingressos d'explotació el 2020. Font: SABI.34

Figura 5-1 Logotip de l'empresa. _____44

Figura 5-2 Disseny de l'etiqueta de la Belgian Blonde Ale. _____44

Figura 5-3 Disseny de l'etiqueta de l'American Pale Ale. 44

Figura 5-4 Ampolla de vidre de 330 ml. Font: Google imatges 45

Figura 5-5 Disseny de la xapa tipus corona. 45

Figura 5-6 Disseny de les caixes de cartó per a l'American Pale Ale i la Belgian Blonde Ale. Estratègia de preu 45

Figura 5-7 Distribució de cervesa en funció del canal utilitzat. Font: (GÓMEZ 2018) 47

Figura 5-8 Sexe dels enquestats. 49

Figura 5-9 Rangs d'edat dels enquestats. 50

Figura 5-10 Freqüència de consum de cervesa. 50

Figura 5-11 Raons perquè no es consumeix cervesa. 51

Figura 5-12 Nombre de cerveses que acostumen a beure. 51

Figura 5-13 Lloc de consum de cervesa. 52

Figura 5-14 Coneixement del tipus de cervesa segons la fermentació. 52

Figura 5-15 Preferència del tipus de cervesa segons la fermentació. 53

Figura 5-16 Gràfics de valoració d l'amargor en *ale, lager i lambic*. 53

Figura 5-17 Gràfics de valoració del torrat en *ale, lager i lambic*. 54

Figura 5-18 Gràfics de valoració del grau alcohòlic en *ale, lager i lambic*. 54

Figura 5-19 Graduació alcohòlica en cerveses. 55

Figura 5-20 Valoració de tocs de sabors. 55

Figura 5-21 Preferència d'envàs. 56

Figura 5-22 Volum dels envasos. 56

Figura 5-23 Paquets de preferència. 57

Figura 5-24 Valoraci de cervesa artesana. 57

Figura 5-25 Raons de consum de cervesa artesana. 58

Figura 5-26 Motius de limitació de consum de cervesa artesana. 58

Figura 5-27 Preu a pagar per una cervesa artesana. 59

Figura 5-28 Context de consum de cervesa artesana. 59

Figura 5-29 Llocs de compra de cervesa artesana. 60

Figura 5-30 Que influeix a l'hora de comprar una cervesa artesana. 60

Figura 5-31 Atributs de les etiquetes que criden més l'atenció. 61

Figura 5-32 Importància dels atributs que es tenen en compte al comprar cervesa artesana. 62

Figura 5-33 Importància dels atributs en etiquetes en comprar cervesa artesana. 63

Figura 5-34 Valoració del logotip. 64

Figura 5-35 Valoració del nom de la marca. 64

Figura 5-36 Descripció del nom de la marca. 65

Figura 5-37 Valoració de les etiquetes. 65

Figura 5-38 Valoració dels atributs de la American Pale Ale. 66

Figura 5-39 Valoració dels atributs de la Belgian Blonde Ale. 67

Figura 5-40 Elecció de les cerveses proposades. 68

Figura 6-1 Organigrama de l'empresa. 70

Figura 6-2 Imatge de la ubicació de la nau. Font: Google maps 72

Figura 6-3 Diagrama de flux per elaborar cervesa. 75

Figura 6-4 Molí de malta Maltman 500. Font: Pàgina web Eficrea. 82

Figura 6-5 Equip de macerat i cocció SLOWBEER 500 plus. Font: Pàgina web Slowbeer. 83

Figura 6-6 Fermentador POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI. 84

Figura 6-7 Madurador INVIA ECO. Font: Pàgina web INVIA. 84

Figura 6-8 Màquina per omplir ampolles POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI. 85

Figura 6-9 Tapadora d'ampolles POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI. 85

Figura 6-10 Etiquetadora semiautomàtica de sobretaula INVIA. Font: INVIA. 86

Figura 6-11 Sistema de neteja CIP100 POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI. 87

Índex de taules

Taula 4-1 Activitat, ocupació i atur trimestral a Catalunya 2021. Font: Institut nacional d'estadística. 22

Taula 4-2 Despesa mitjana a Espanya durant el 2019 i 2020. Font: Institut nacional d'estadística. 24

Taula 4-3 Despesa mitjana a Espanya durant el 2019 i 2020 segons les agrupacions de despeses. Font: Institut nacional d'estadística. 24

Taula 5-1 Disseny de cerveses. 43

Taula 5-2 Preu en línia de cerveses American Pale Ale i Belgian Blonde Ale. 46

Taula 6-1 Salari brut anual de cada treballador. 71

Taula 6-2 Valor mensual per treballador que carrega l'empresa. 71

Taula 6-3 Formulació de la American Pale Ale. 79

Taula 6-4 Formulació de la Belgian Blonde Ale. 80

Taula 6-5 Temps de producció de cerveses per etapa i estil. 81

Taula 6-6 Volum de producció anual segons l'estil de cervesa. 81

Taula 6-7 Característiques del molí de malta Maltman 500. Font: Pàgina web Eficrea. 82

Taula 6-8 Característiques de l'equip de macerat i cocció SLOWBEER 500 plus. Font: Pàgina web Slowbeer. 83

Taula 6-9 Característiques del fermentador POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI. 83

Taula 6-10 Característiques del madurador INVIA ECO. Font: Pàgina web INVIA. 84

Taula 6-11 Característiques de la màquina per omplir ampolles POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI. 85

Taula 6-12 Característiques de l'etiquetadora semiautomàtica de sobretaula INVIA. Font: Pàgina web INVIA. 86

Taula 6-13 Característiques del sistema de neteja CIP100 POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI. 86

Taula 7-1 Valor de venda del 85% producció anual. 88

Taula 7-2 Valor anual dels costos variables. 90

Taula 7-3 Valor anual dels costos fixos. 91

Taula 7-4 Valor total de costos de forma anual. 91

Taula 7-5 Punt d'equilibri anual. 92

Taula 7-6 Inversió inicial. 93

Taula 7-7 Capital de treball. 94

Taula 7-8 Pèrdues i guanys anuals. 95

Taula 7-9 Flux de caixa anual. 96

Taula 7-10 Balanç provisional de l'empresa el primer any. 97

Taula 7-11 Resultats del flux de caixa. 98

Taula 7-12 ROE i ROA resultant. 99

Taula 7-13 VAN i TIR. 100

Taula 7-14 Valor de venda del 35% producció anual. 101

Taula 7-15 Valor de venda del 35% producció anual. 101

Taula 7-16 Valor de costos fixos i variables anuals. 101

Taula 7-17 Capital de treball del 65% i 35% de Vendes de la producció anual. 102

Taula 7-18 Valor de pèrdues i guanys venent un 65% producció anual. _____103

Taula 7-19 Valor de flux de caixa venent un 65% producció anual. _____103

Taula 7-20 Flux de fons anuals acumulats amb un 65% de Vendes anuals. _____103

Taula 7-21 ROE i ROA resultant d'un 65% de Vendes de la producció. _____104

Taula 7-22 VAN i TIR resultant d'un 65% de Vendes de la producció. _____104

1. Introducció

Un pla de negoci és un document que presenta els paràmetres de creació i funcionament d'una empresa. Aquest permet avaluar la probabilitat d'èxit d'una nova empresa i reduir la incertesa i el risc de fracàs, controlant el creixement i desenvolupament d'un nou negoci (VILLARÁN y PLAN 2009).

1.1. Problemàtica

El desenvolupament cultural de la cervesa es va expandint de forma constant al llarg del territori Espanyol. La demanda d'aquesta beguda va guanyant força amb la diferenciació i l'escala de valor que s'atorga en ella, posicionant-se com un beuratge consumit per gent de totes les edats. A més degut al context social generat per la pandèmia mundial de la Covid-19, s'ha augmentat el volum de demanda de cervesa en el país i s'han redüit el nombre d'empreses que ofereixen aquest servei.

Aquest fet ens pot indicar que la implementació d'un negoci centrat en la producció i venda de cervesa pot donar lloc a una oportunitat inversora que alhora satisfaci les necessitats d'un mercat demandant i que busca un producte de qualitat.

1.2. Motivació

Aquest treball ve motivat per la finalització de la carrera, en el grau d'Enginyeria Alimentària de la Universitat Politècnica de Catalunya. Així doncs s'espera demostrar les capacitats adquirides al llarg d'aquesta, enfocant-se en l'aplicació general de l'enginyeria per donar lloc a un treball que sigui el més realista possible i que abasti diversos àmbits estudiats.

1.3. Objectius

De forma principal es pretén investigar la capacitat i el resultat de portar endavant una empresa de producció i venda de cervesa, centrada a Catalunya.

Secundàriament es vol; analitzar l'oportunitat presentada pel mercat, determinar les característiques i estratègies que ens puguin fer destacar com a empresa, plantejar i organitzar les eines necessàries per dur a terme l'operació productiva i per útlim justificar de forma financera el negoci, determinant la seva viabilitat.

Per a dur a terme aquest objectiu es tractaran els següents punts:

- Mercat
- Màrqueting
- Operacions i gestió
- Aspectes financers

Es profunditzarà en cada un d'aquest per tal d'obtenir un bon estudi del pla.

1.4. Negoci

Aquest negoci buscarà l'expansió d'una marca de cervesa mateixa, de la qual s'estudiarà el seu disseny i el lloc de comercialització. Amb ell es pretén fer comerç en una ciutat seleccionada en el territori o proximitats, evitant una expansió molt amplia i centrant els esforços en un terreny reduït.

1.5. Estructura del treball

El treball consta primerament de l'apartat introductori ja presentat on s'explica de forma general el caràcter d'aquest i com va enfocat. A més resumeix de forma clara i senzilla les idees que es presenten en aquest. Posteriorment hi trobem el resum executiu, el qual presenta els aspectes més rellevants del pla de negoci, donant una visió general d'aquest de forma clara i resumida.

D'altra banda es presenten els capítols del treball. Aquest se secciona en 4 capítols enumerats del I al IV. El primer és l'anàlisi de mercat, on es formula la idea del negoci i s'analitza el mercat de forma externa i interna per tal de veure les oportunitats i fer un plantejament estratègic de com alçar l'empresa. El segon comptempla el pla de màrqueting, on es defineixen les estratègies a dur a terme per obtenir un major reconeixement del producte que oferim i així obtenir a la llarga un benefici econòmic. En el capítol III (tercer capítol) es desenvolupa el pla d'operacions i gestió, enfocat a tot l'estudi de producció, tractant ubicació, materials i personal, legislació i completant-lo amb el procés productiu. Per últim en el quart capítol hi tenim el pla financer, on es realitzen els estudis i càlculs econòmics adients per tal de veure els costos i la rendibilitat d'aquest.

Finalment l'última part del treball es compon per les conclusions obtingudes al llarg d'aquest estudi, apartats informatius com les referències citades al llarg del treball o les fonts d'estudi, i annexos que complementen la informació dels capítols.

2. Resum Executiu

Nom de l'empresa	Membribeer
Raó social	Societat Limitada
Estructura empresarial	2 inversors
Sector de desenvolupament	Producció i distribució en la indústria de cervesa artesana en el mercat nacional
Necessitats que l'empresa satisfà	Amb aquesta empresa es satisfà la demanda creixent de consum de cervesa artesana i es busca expandir la cultura cervesera arribant a un gran públic amb la qualitat d'un producte diferènciat.
Productes o serveis que s'ofereixen per cobrir les necessitats	Primerament en l'empresa es volen vendre 2 tipus de cerveses diferents. Aquestes són cerveses amb estils ben diferènciats per arribar a consumidors amb gustos diferents, tot i això no es busca que tinguin sabors molt pronunciats respecte a característiques com l'amargor, el torrat o el grau alcohòlic, per tal obtenir un resultat organolèptic apte per al major nombre de persones. A més per tal d'afavorir la projecció de la cervesa artesana en el mercat, en la mateixa indústria es podran fer tasts, tallers i cursos que buscaran ser accessibles a un gran públic.
Clients i competidors	L'empresa operarà a Barcelona on produirà i distribuirà el producte i per tant està dedicada principalment a aquesta ciutat i la seva gent. Els principals competidors són empreses tant de cervesa artesana, com no artesanes, que distribueixen pel territori. Uns exemples serien *Damm, Moritz, Montseny* etc.
Model de negoci	El model de negoci serà enfocat en la diferenciació del producte i el reconeixement d'aquest com a part d'una marca de cervesa. No ens volem satisfer en vendre productes únicament, sinó que també volem en generar un nom amb la marca que ens permeti ser coneguts per expandir-nos dintre d'aquest mercat.
Resultats econòmics	Amb la venda d'un 85% de la producció , tenim una inversió inicial de 150157,8€ i un capital de treball de 17855,69 €. El punt d'equilibri es troba amb un màxim de 125726,75 unitats de venda a partir del 5è any. El VAN i el TIR tenen valors de 598751,27 € i 59,96% respectivament, amb un *payback* de 3 anys i 7 mesos. Valors que recomanen la inversió. Vendes per sota del 85% amb el volum productiu esperat no són recomanables. Tot i això es pot realitzar un estudi a fons per determinar quan es baixa la producció fins a quin punt és rendible vendre.

3. Descripció de la companyia

3.1. Formulació de la idea de negoci

La idea de negoci surt com a resposta a l'interès de l'elaboració d'una mateixa marca de beguda fermentada. Amb aquest es busca una expansió del consum de cervesa generant una "cultura" que afavoreixi a un producte de més qualitat com és la cervesa artesana. El concepte de l'empresa general es podria definir com: "Que la cervesa sigui més que per gaudir". Aquest fent referència al fet que prendre cervesa no únicament s'utilitzi en situacions de festivitat amb familiars o amics, o com una beguda per acompanyar menjars en convivència amb aquests, sinó que s'inclogui com una en aquesta un sinònim de qualitat de la mateixa forma que ho podria ser el vi.

3.2. Presentació d'un model de negoci

Per tal de complir amb aquesta idea de negoci s'ha decidit crear una empresa de producció i venda de cervesa artesana centrada a Catalunya, concretament a Barcelona, ja que és un focus d'empreses de producció de cervesa artesana a causa de la quantitat de població que hi ha, i per tant és més senzill deixar marcada aquesta idea.

Per tal de competir amb un gran nombre d'empreses hem de formar un negoci que productivament estigui per sobre de la mitjana dels que hi ha en el territori i tenir un producte que pugui competir amb suficient qualitat amb aquestes. A més aquesta marca ha d'intentar deixar un impacte i ser reconeguda per produir aquest tipus de cerveses.

El producte ha de tenir unes característiques organolèptiques que puguin agradar a un nombre alt de persones però també suficientment diferènciat per diversificar-se d'altres cerveses.

D'altra banda com a empresa, per difondre la cultura de la cervesa, es realitzaran tallers, tasts i cursos amb la idea que quan aquesta empresa sigui reconeguda la gent pugui aprendre més sobre aquest producte i la seva indústria. Aquests buscaran ser didàctics i per gaudir, a un preu accessible per a tothom.

3.3. La companyia

La nostra empresa consta d'un soci capitalista, i un inversor que obté el capital necessari a partir del banc. Aquesta es divideix en dividends on els socis obtenen un benefici a partir del que es genera en l'empresa i en proporció al que es negocia de forma prèvia, considerant aspectes com capital aportat, propietat intel·lectual, funcions, etc.. Tenint en compte això i que el capital aportat per a muntar el negoci és superior als 3000 euros, s'ha optat per una empresa la qual la seva forma jurídica dona lloc a una Societat Anònima. Amb aquesta la responsabilitat es limita al capital aportat, i la fiscalitat a l'impostos de societat.

4. CAPÍTOL I: ANÀLISI DE MERCAT

4.1. Anàlisi de l'entorn

Per tal de fer una bona investigació del mercat primerament s'ha d'estudiar l'entorn on es planteja posar en marxa la indústria. L'anàlisi ha de ser tant en l'àmbit econòmic com en l'àmbit social i cultural.

El país on es vol introduir l'empresa és en Espanya, per tant a partir de la informació extreta mitjançant l'institut nacional d'estadística (INE) es poden obtenir totes les dades que es requereixen buscar.

4.1.1. Factors econòmics

En quant els factors econòmics, sabem que en aquest país s'utilitza com a moneda l'euro (€) des de l'any 2002.

Per saber la riquesa que genera un país s'utilitza el PIB (producte interior brut), dit això podem observar que el país compte amb un PIB en l'últim trimestre de 2021 de 297.717 milions d'euros (2n trimestre de 2021) . Aquest s'espera que a final d'any arribi a una taxa anual del 6% tenint en compte que l'últim trimestre ha crescut un 2,8% i que el valor anual superi al de l'any passat d'1.121.698 milions d'euros.

D'altra banda la inflació està definida com la variació de l'IPC (índex de preu al consum) entre dos períodes i aporta informació sobre la devaluació monetària i de forma relacionada l'augment de preus. Si agafem el IPC general des de l'agost del 2020 fins al mateix període de 2021 podem veure que ha augmentat un 3,3%, si ho fem de forma mensual del juliol de 2021 fins l'agost del mateix any ha donat una variació de 0,4% i el valor acumulat en el que es porta de 2021 arriba al 2,2%.

Pel que fa a la producció del país, en la *Figura 4-1,* es pot observar el percentatge d'actius per sector econòmic durant els 4 trimestres de l'últim any (2020). Els sectors que es tenen en compte són l'agricultura, la indústria, la construcció i els serveis, a més s'ha afegit el percentatge de parats que busquen la primera feina o han deixat la darrera ocupació fa més d'1 any. La principal font de gent activa en el país, és el sector dels serveis i seguit de lluny amb la indústria. Per últim trobem un major nombre percentatge de parats que en els casos de l'agricultura i la construcció.

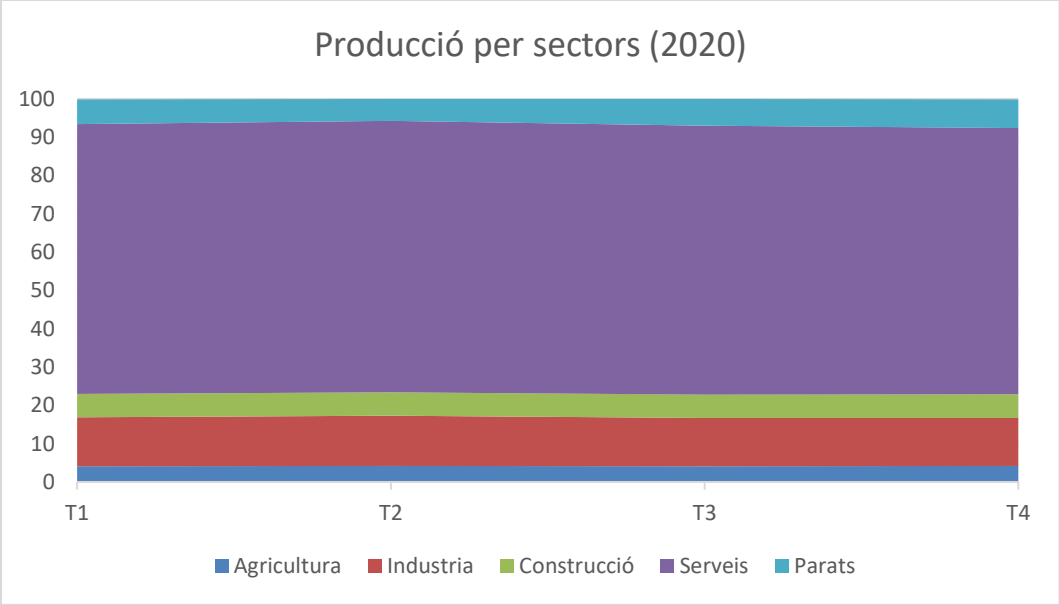

Figura 4-1 Producció per sectors econòmics a Espanya 2020. Font: Institut nacional d'estadística.

4.1.2. Factors socioeconòmics i sociopolítics

En aquest punt ens centraren no únicament en el país en general sinó que també en la comunitat autònoma que volem posar l'empresa.

La població Espanyola l'any 2021 arriba als 47,40 milions d'habitants dels quals 23,23 milions són homes i els altres 24,17 són dones i del total, 5,37 milions de persones són estrangers.

En la *Figura 4-2* podem veure el percentatge d'edats de la població distribuït en 7 estrats diferents i s'observa que el rang d'edat amb més població és el comprès entre 40 a 54 anys. A més aquest gràfic ens demostra que la població del país està envellida, ja que hi ha més persones de 40 anys amunt (57%) que de 39 cap avall (43%).

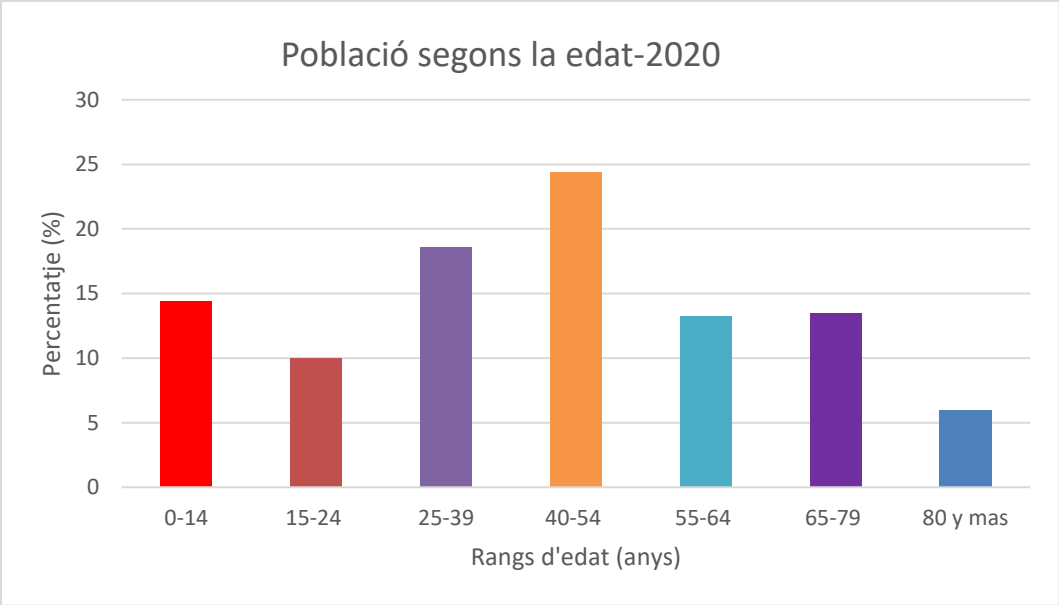

Figura 4-2 Producció en rangs d'edat a Espanya 2020. Font: Institut nacional d'estadística.

En el cas de Catalunya la població arriba als 7,78 milions d'habitants repartits entre les seves quatre províncies, tenint que Barcelona consta de 5,74 milions, Lleida 43,85 milers de persones, Tarragona amb 81,68 i per últim Girona 78,18 milers d'habitants. Aquests es troben en porcions molt similars al conjunt d'Espanya tant en els rangs d'edat com en el sexe, obtenint una mica més de dones i una població amb tendència a major edat on el percentatge més elevat es troba entre 40 i 54 anys.

A la mateixa Catalunya el nivell educacional es veu representat en les *Figures 4-3 i 4-4* . En el primer es mostra el coneixement de llengües en la població superior als 15 anys, el qual és un bon indicador educacional. Així doncs podem observar que el coneixement de les llengües presentades està molt repartit en funció d'aquestes. Principalment la llengua amb major comprensió, en tots els àmbits, per part dels habitants és el castellà i aquesta va molt seguida del Català. Aquestes dos llengües gairebé tothom les entén amb valors respecte al total de la població de 99,8% el castellà i 94,4% el català. A partir d'aquest punt aquests es van diferènciant a mesura que es demanen funcions de parla, lectura i escriptura, on el castellà es manté amb un percentatge elevat, però el català perd força arribant a valors per sota del 65% . Així obtenim que un coneixement total del català el tenen únicament el 64,7% del total i el castellà es manté amb un valor que ronda el 97,5%. En el cas de l'anglès veiem que tot i tenir que poca població en te coneixements totals (menys del 34% del total de la gent), està més present que el francès que arriba a valors per sota del 14%.

En el segon gràfic es mostra l'ensenyament universitari, entre el curs 2019/2020, relacionant els matriculats i els titulats seccionats per sexe i de forma global. Podem observar que hi ha baixos matriculats en universitats en comparació amb els que es matriculen, a més les dones es graduen més de les universitats que els homes tot i que també se'n matriculen més.

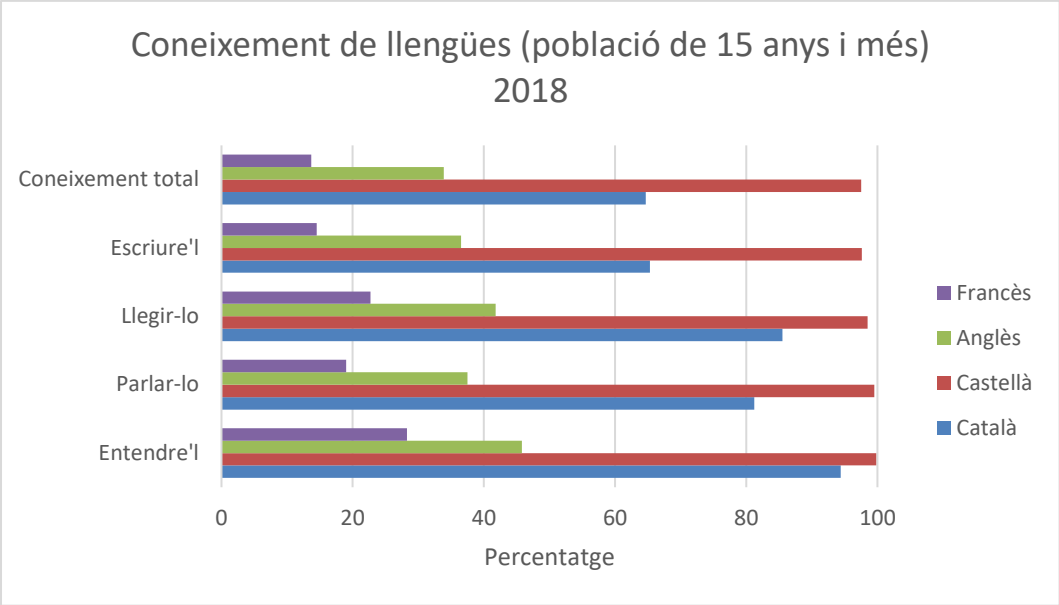

Figura 4-3 Coneixement de llengües a Espanya 2020. Font: Institut nacional d'estadística.

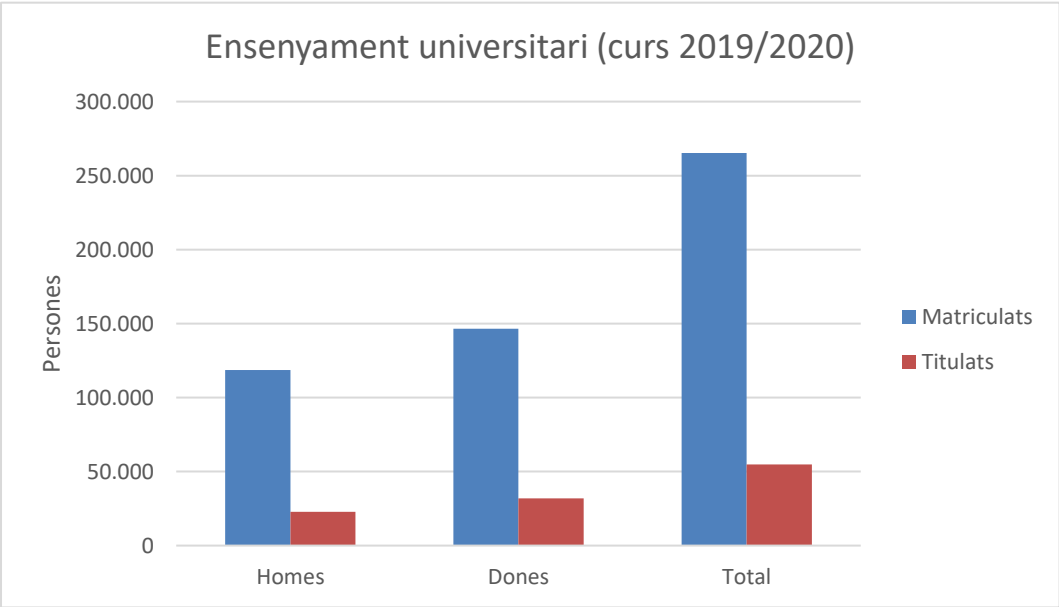

Figura 4-4 Ensenyament universitari a Catalunya 2019/2020. Font: Institut nacional d'estadística.

L'atur en el país es fa present en un nivell preocupant. En la *Taula 4-1* es pot veure que en el primer trimestre de 2021 l'atur arriba a un 12,9% de la població tot i això veiem que el segon trimestre del mateix any s'està recuperant reduint aquest en un 0,62%. De forma relativa en l'activitat i l' ocupació

es presenten valors més elevats tot i això no són valors molt positius si es comparen amb els valors que hi ha hagut anys anteriors.

Taula 4-1 Activitat, ocupació i atur trimestral a Catalunya 2021. Font: Institut nacional d'estadística.

Catalunya 2021						
	Activitat		Atur		Ocupació	
Any	**2021T1**	**2021T2**	**2021T1**	**2021T2**	**2021T1**	**2021T2**
Taxa (%)	61,02	61,27	12,9	12,28	53,15	53,74
Valor	3873,6	3895,7	499,7	478,5	3373,9	3417,1

Respecte al salari mitjà anual s'ha fet un gràfic (*Figura 4-5*) que es mostren valors de l'evolució d'aquest en un període de 4 anys (del 2016 a 2019). Aquest mostra una evolució positiva en els salaris arribant a valors pròxims a 23000 euros/any en homes el 2019 i 29000 euros/any en el cas de les dones el mateix any. Aquest fet indica un creixement econòmic i mostra valors mitjans de salari en cada cas, tot i això s'ha de tenir en compte que, al no disposar de dades actualitzades, s'espera que aquests valors siguin més baixos en el 2021, ja que l'efecte de la covid-19 ha afectat als llocs de treball i els salaris de forma negativa i per tant s'estima una davallada en el 2020 i una petita recuperació en el 2021 sobre els valors mitjans dels salaris.

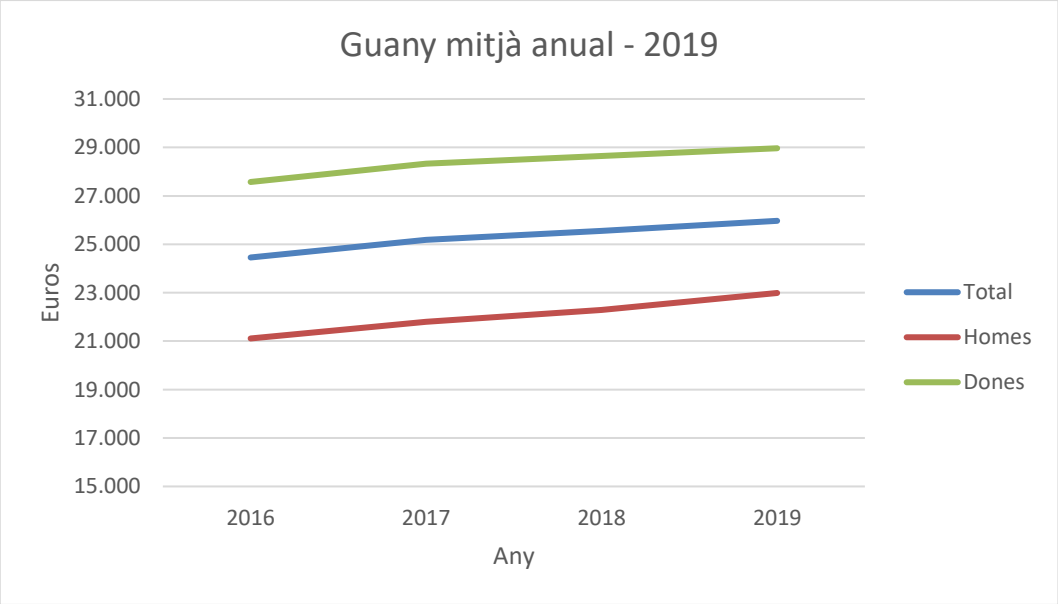

Figura 4-5 Guany mitjà anual a Catalunya 2019. Font: Institut nacional d'estadística.

4.1.3. Efectes covid-19

Un altre factor molt influent de forma econòmica en el país ha estat la pandèmia generada en inicis del 2020 a causa de un coronavirus (SARS-CoV-2). Primerament com es pot veure en la *Figura 4-6,* el PIB mostra una forta davallada entrant en l'època d'expansió del virus i aquesta arriba al seu màxim en l'etapa de confinament. Posteriorment a finals de 2020 i entrant al 2021 el PIB comença a tornar a créixer a causa de la reducció de les mesures de confinament fins a arribar als valors actuals.

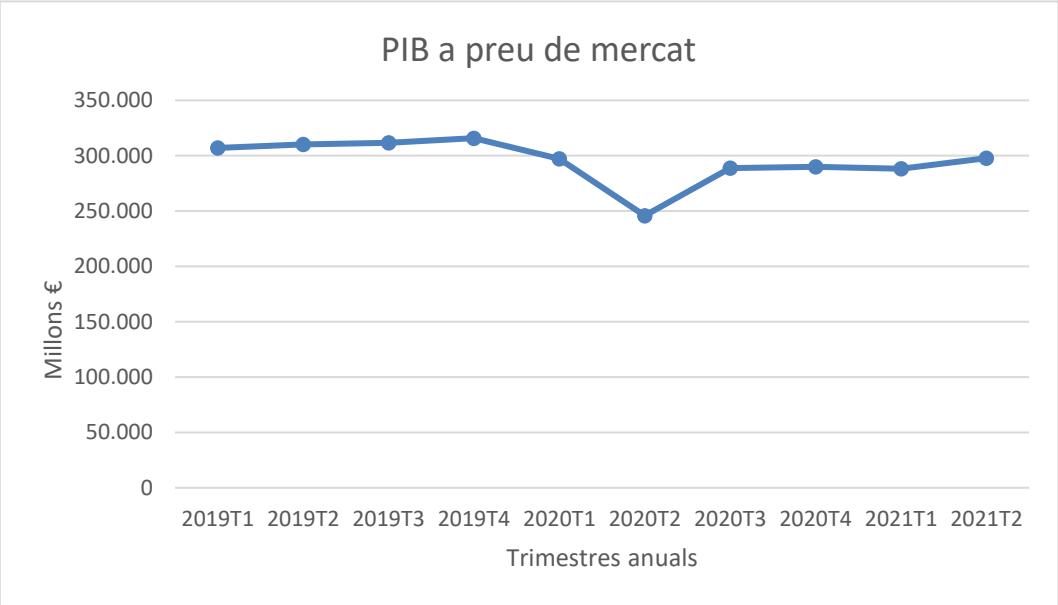

Figura 4-6 PIB trimestral a preu de mercat d'Espanya. Font: Institut nacional d'estadística.

Per veure els efectes d'aquesta malaltia des d'un punt de vista diferent, a les *Taules 4-2 i 4-3* es mostra, a partir d'un estudi de l'INE, la despesa econòmica en llars en el 2019 i el 2020 amb les etapes de confinament.

Primerament s'observa que en el període previ al confinament la despesa mitjana en llars respecte a l'any anterior disminueix un 4,5%. Durant el confinament aquesta disminueix un 28,2% i al tornar a l'etapa de normalitat la despesa es recupera una mica, però segueix essent menor que el període anterior en un 14,4%.

En la segona taula es veu la despesa dividida en grups. Aquesta augmenta en àmbits com l'alimentació, i els que involucren estar períodes llargs a casa i disminueix en altres factors que involucren fer activitats fora de l'habitatge. A més en la taula es pot veure com això es pronuncia molt durant el període de confinament i previ al confinament i l'etapa de la nova normalitat tot i presentar certa accentuació no agafa valors tan alts.

Taula 4-2 Despesa mitjana a Espanya durant el 2019 i 2020. Font: Institut nacional d'estadística.

Període	Despesa mitjana llars 2019 (euros)	Despesa mitjana llars 2020 (euros)	Taxa de variació anual
Previ confinament	24.073	22.994	-4,5
Confinament	23.375	16.793	-28,2
Nova normalitat	24.131	20.818	-13,7
TOTAL	23.976	20.521	-14,4

Taula 4-3 Despesa mitjana a Espanya durant el 2019 i 2020 segons les agrupacions de despeses. Font: Institut nacional d'estadística.

Despesa (%)	Any 2019	Any 2020	Previ confinament (2020)	Confinament (2020)	Nova normalitat (2020)
Aliments i begudes no alcohòliques	17,7	22,1	18,4	28,7	21,9
Roba i calçat	5,9	4,9	6,2	1,6	5,3
Habitatge, aigua, electricitat, gas i altres combustibles	14,1	16	15,1	18,4	15,7
Transports	16,2	13,4	15,1	11,1	13,3
Comunicacions	3,9	4,6	4	5,6	4,5
Oci i cultura	6,9	5,5	5,5	4,2	5,8
Restaurants i hotels	11,7	8,2	10,7	2,7	8,6
Altres despeses	23,6	25,4	25	27,7	25
TOTAL	100	100	100	100	100

4.2. Anàlisi de la indústria, del mercat i estimació de la demanda

Un cop fet l'anàlisi de l'entorn es passa a fer una anàlisi per conèixer com actua el mercat i la indústria en el mateix producte.

Primerament per tenir un context bàsic farem una anàlisi bàsica del mercat en el país (Espanya) i anirem aproximant a poc a poc cap a la zona objectiva (Catalunya). A partir de la informació del ministeri d'agricultura, pesca i alimentació (MAPAMA) i els diversos informes socioeconòmics de la cervesa que realitzen les associacions, podem obtenir les dades necessàries per al nostre estudi.

4.2.1. Espanya

Dintre de la producció mundial de cervesa Espanya es troba en la dècima posició amb un volum de 39,52 milions d'hectolitres l'any 2019. En el marc Europeu aquestes xifres ocupen el tercer lloc per sota d'Alemanya i Polònia («INFORME SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR DE LA CERVEZA EN ESPAÑA 2020» 2020).

Com s'observa en la *Figura 4-7*, el volum de cervesa produït en el país l'any 2020 va arribar a valors d'1.077.466,35 milers de Kg. En el cas del consum per capità en el mateix any va ser de 23,31 Kg/persona, representat en la *Figura 4-8*, del qual un 83,23% era cervesa amb alcohol i el 16,77% restant sense alcohol (mostrat en la *Figura 4-9*). Tots aquests valors tant de producció com de consum han anat augmentant amb el pas dels anys mostrant un fort punt de creixement en aquests darrers anys.

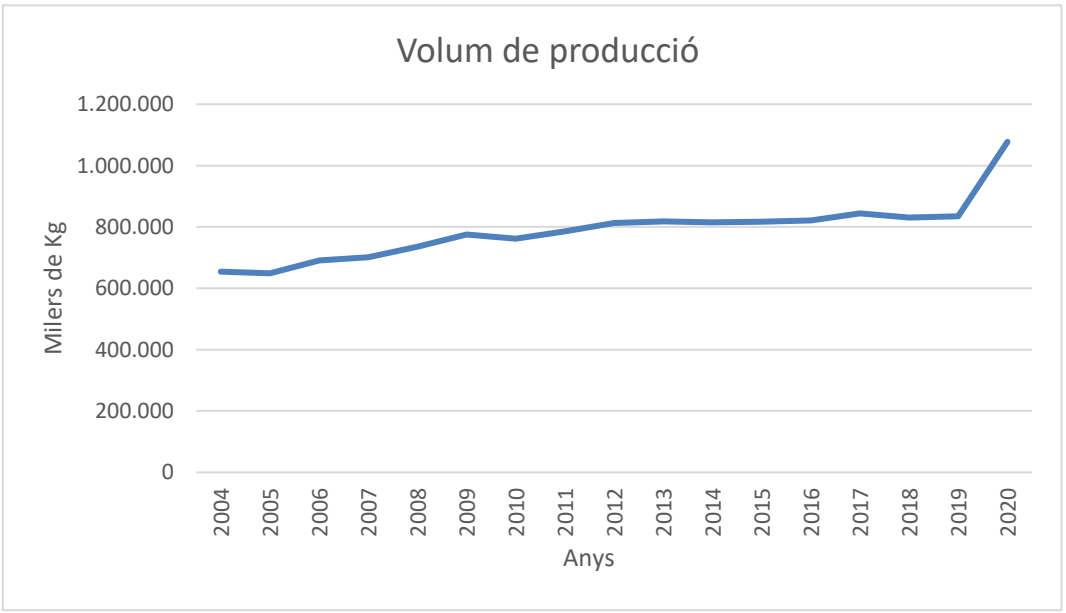

Figura 4-7 Volum de producció de cervesa a Espanya. Font: Institut nacional d'estadística.

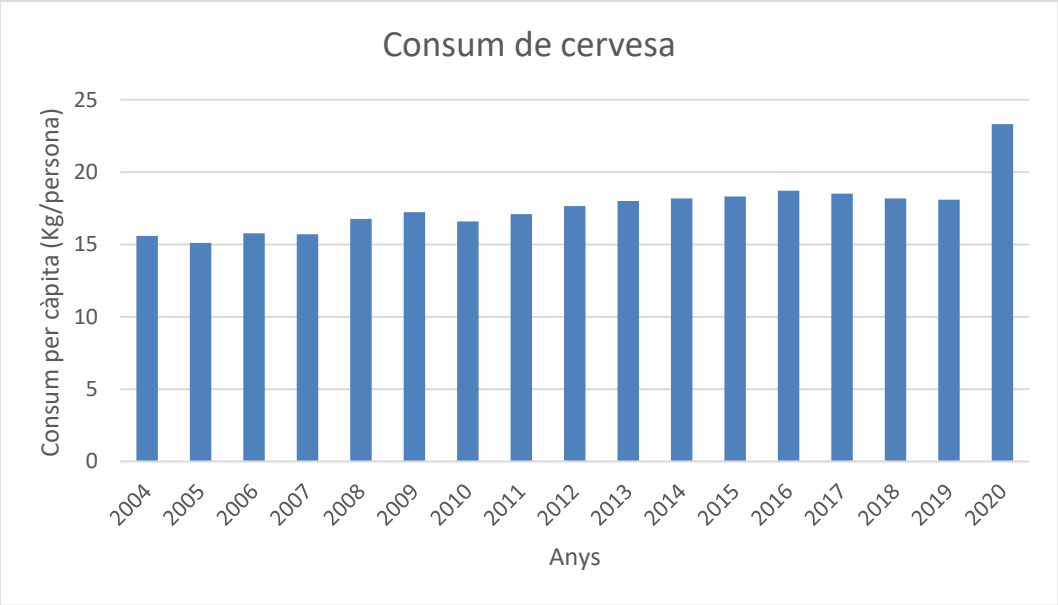

Figura 4-8 Consum per capità de cervesa a Espanya. Font: Institut nacional d'estadística.

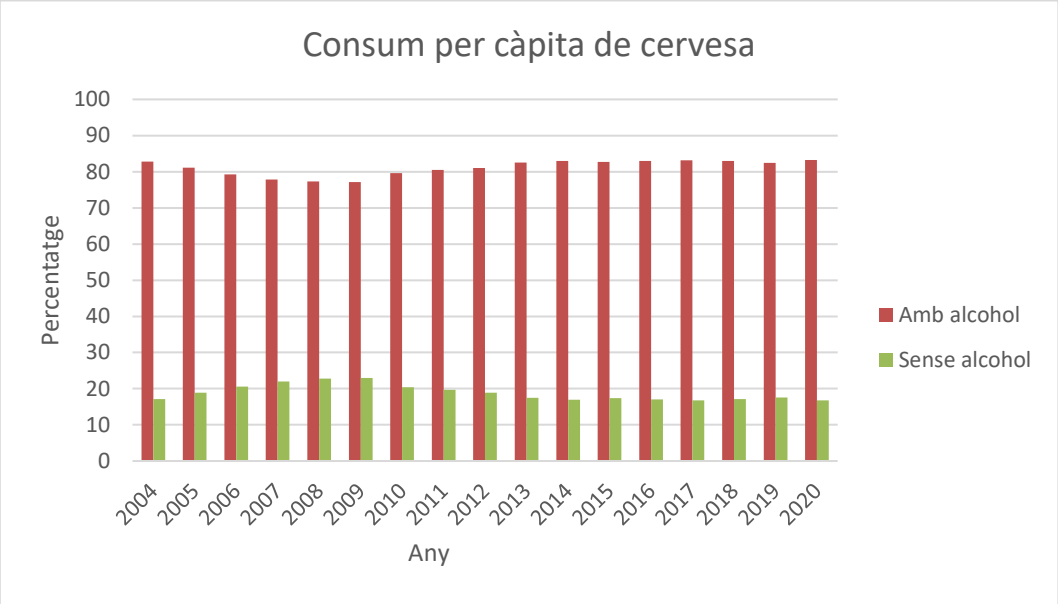

Figura 4-9 Proporció de consum per capità de cervesa total, amb i sense alcohol a Espanya. Font: Institut nacional d'estadística.

Aquestes dades impliquen que en el 2019 es va generar una recaptació d'uns 6000 milions d'euros en impostos i en el 2020 uns 4000 milions d'euros. Aquesta disminució tot i l'augment de producció i consum es deu a una reducció en el consum de l'hostaleria, lloc d'on provenen la major part d'impostos («INFORME SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR DE LA CERVEZA EN ESPAÑA 2020» 2020).

4.2.2. Catalunya

En el cas de Catalunya l'evolució de la producció es pot observar en la *Figura 4-10*. Aquesta ha anat creixent des del 2004 fins a quasi duplicar-se, i es veu que el 2020 arriba a valors de 149199,21 milers de Kg. D'altra banda en les *Figures 4-11 i 4-12* es mostra que el consum per capità arriba el 2020 fins als 20,98 kg/persona a l'any, valor per sota la mitja d'Espanya, del qual el 84,04% és cervesa amb alcohol i el 15,83% restant sense.

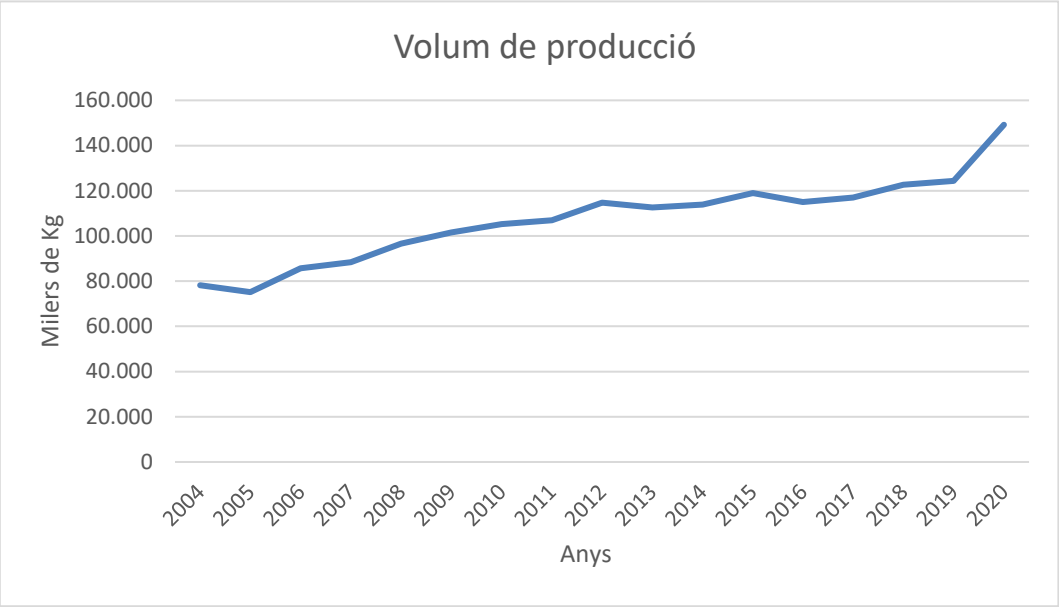

Figura 4-10 Volum de producció de cervesa a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística.

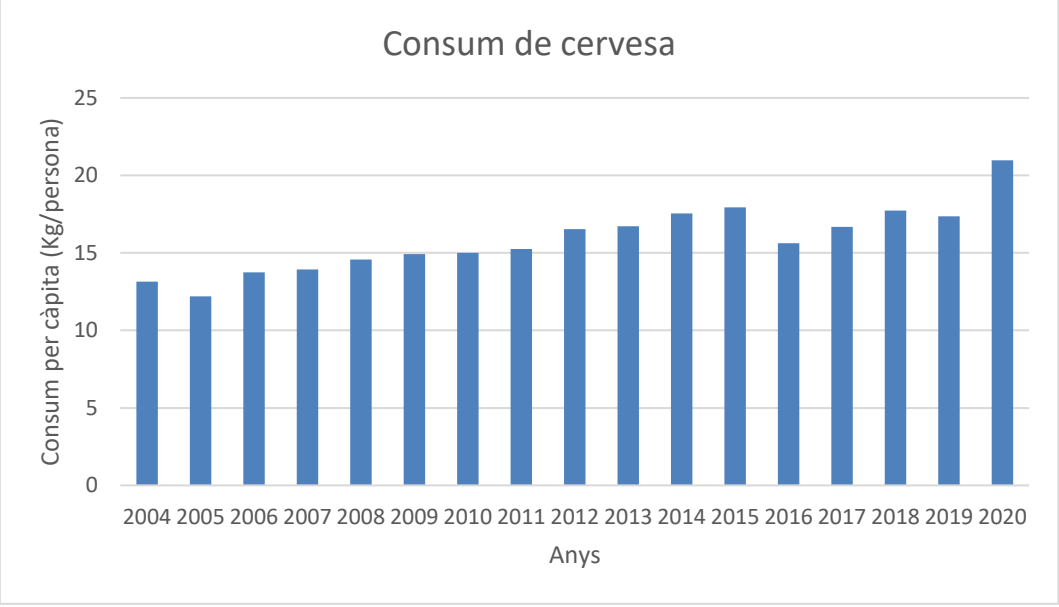

Figura 4-11 Consum per capità de cervesa a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística.

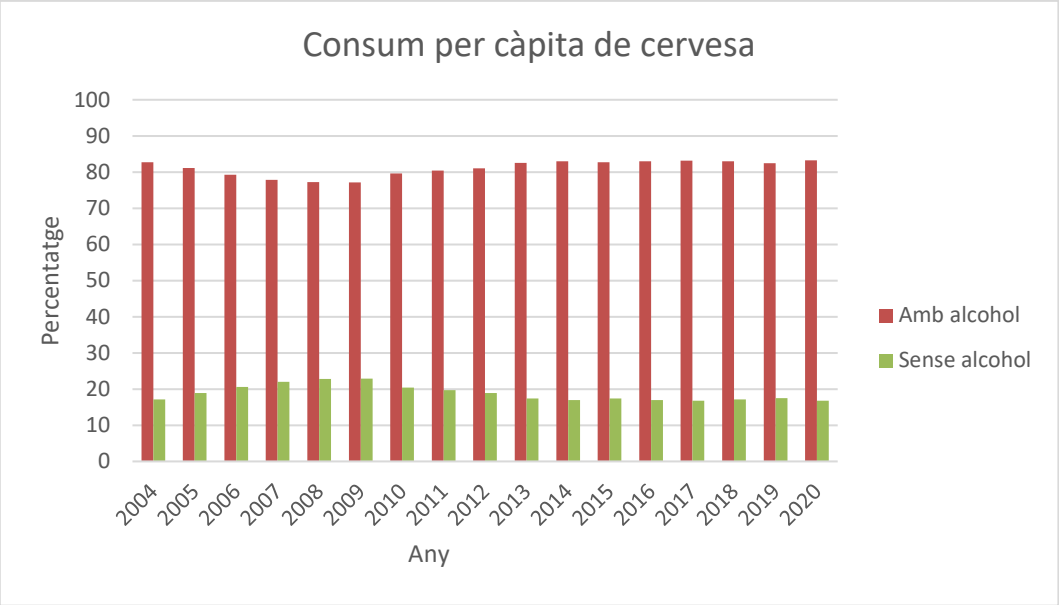

Figura 4-12 Proporció de consum per capità de cervesa total, amb i sense alcohol a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística.

4.2.3. Demanda

Per indagar en el consum per part de la població s'ha realitzat un estudi que abasta des del gener del 2007 fins desembre de 2020 amb les dades extretes del ministeri d'agricultura.

Primerament si observem en la *Figura 4-14,* el consum per capità de cervesa en el temps de forma mensual es pot veure com la cervesa presenta el que de primeres poden semblar cicles mensuals de consum, generant un major consum en certs períodes de l'any que en altres.

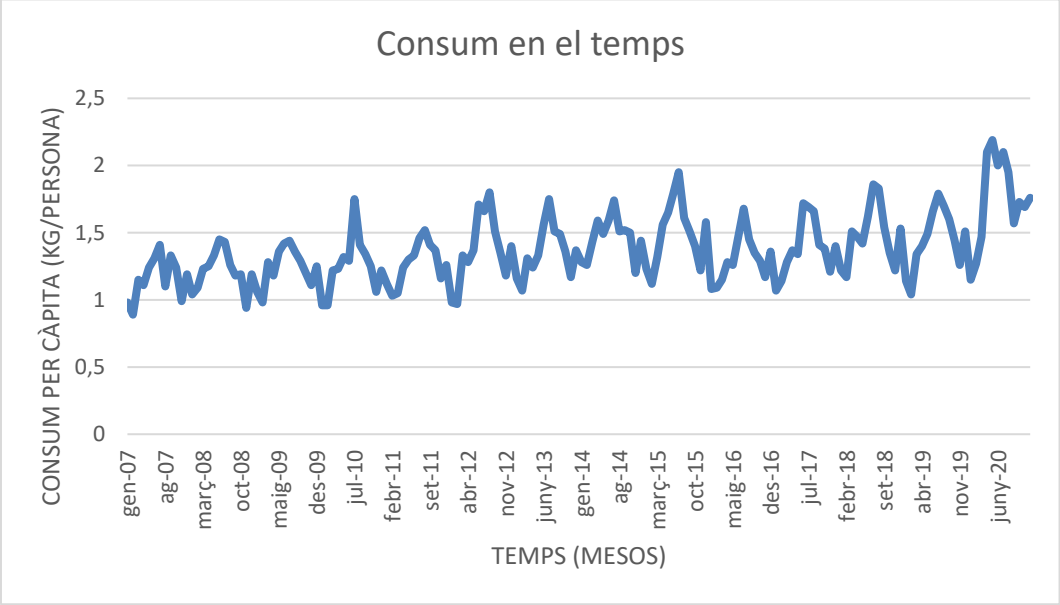

Figura 4-13 Consum per capità de cervesa mensual a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística.

Respecte a l'evolució del preu mitjà mostrat en la *Figura 4-15,* ha anat en davallada passant de valors pròxims a 2,05 euros fins a reduir-se cap a 1,66 euros. Aquest valor mitjà està adaptat als valors de l'IPC de begudes alcohòliques anuals i per tant tenen en compte la devaluació monetària i l'augment de preus per tant implica que un valor actual d'1,66 euros per una cervesa equivaldria a 2,05 euros en el 2007. Aquesta disminució de preu es pot deure a les tecnologies i practiques actuals que permeten que en menor cost es produeixi més cervesa.

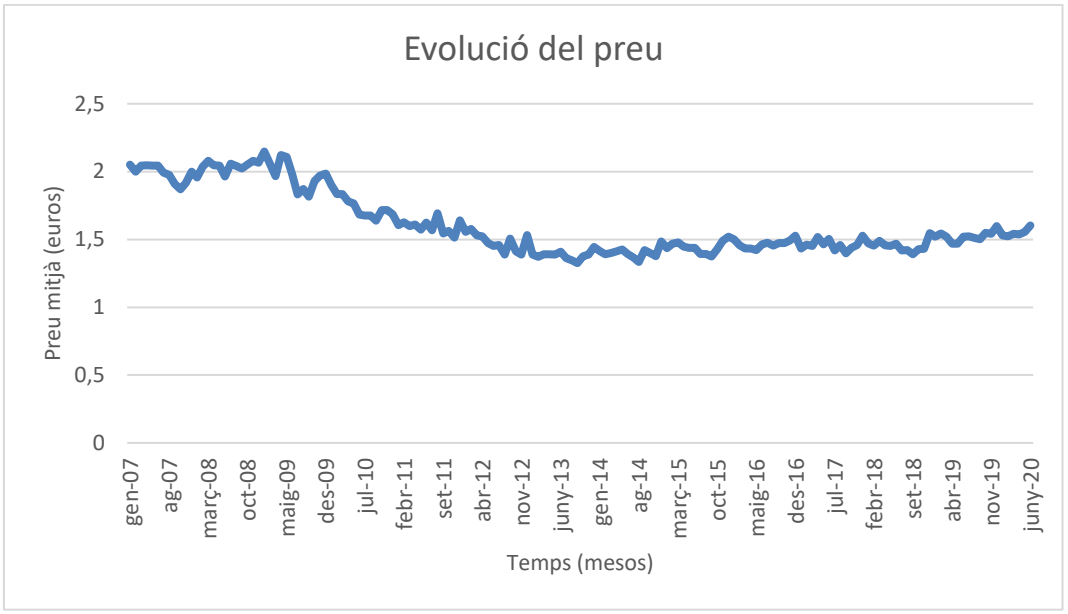

Figura 4-14 Evolució del preu mitjà mensualment a Catalunya. Font: Institut nacional d'estadística.

Un cop determinat el consum i el preu s'ha decidit dissenyar una funció de demanda que permeti explicar amb quins factors interactua la cervesa a Catalunya. Per tal de fer això s'han decidit utilitzar les dades de consum del MAPAMA i mitjançant el programari Gretl fer un disseny de la funció.

La funció de demanda s'ha anat estimant a partir de diferents factors. Principalment la funció es compon del preu de la cervesa i la despesa total en alimentació, tot i això s'han anat afegint factors com productes complementaris i substitutius, i efectes estacionals, temporals i socioeconòmics.

Així doncs després de la formulació de 31 models diferents el que millor ens explica la demanda de cervesa és el següent model:

Model 31: MCO, usando las observaciones 2007:02-2020:12 (T = 167)
Variable dependiente: l_consumocerveza

	Coeficiente	*Desv. Típica*	*Estadístico t*	*valor p*	
const	*-2.17072*	*0.410042*	*-5.294*	*<0.0001*	*****
l_preciocerveza	*-0.783587*	*0.118781*	*-6.597*	*<0.0001*	*****
l_gastototalalim	*0.530824*	*0.0879572*	*6.035*	*<0.0001*	*****
D_crisis	*-0.0800503*	*0.0208432*	*-3.841*	*0.0002*	*****
D_covid	*0.161817*	*0.0350420*	*4.618*	*<0.0001*	*****
Verano	*0.197720*	*0.0217032*	*9.110*	*<0.0001*	*****
l_consumocerveza_1	*0.317112*	*0.0616571*	*5.143*	*<0.0001*	*****

Media de la vble. dep.	*0.302227*	*D.T. de la vble. dep.*	*0.175743*
Suma de cuad. residuos	*1.528135*	*D.T. de la regresión*	*0.097728*
R-cuadrado	*0.701945*	*R-cuadrado corregido*	*0.690768*
F(6, 160)	*62.80225*	*Valor p (de F)*	*1.45e-39*
Log-verosimilitud	*154.9817*	*Criterio de Akaike*	*-295.9635*
Criterio de Schwarz	*-274.1375*	*Crit. de Hannan-Quinn*	*-287.1048*
rho	*0.072118*	*h de Durbin*	*1.542336*

Contraste de heterocedasticidad de Breusch-Pagan -
Hipòtesis nula: [No hay heterocedasticidad]
Estadístico de contraste: LM = 5.12642
con valor p = P(Chi-cuadrado(6) > 5.12642) = 0.527704

Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 1 -
Hipòtesis nula: [No hay autocorrelación]
Estadístico de contraste: LMF = 1.53454
con valor p = P(F(1, 159) > 1.53454) = 0.217259

Colinealidad:
Mínimo valor posible = 1.0
Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad
l_preciocerveza 4.437
l_gastototalalim 5.048
D_crisis 1.899
D_covid 1.321
Verano 1.550
l_consumocerveza_1 2.054

Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 3.65661
con valor p = 0.160686

Com es pot veure en aquest model s'han tingut en compte una variable anomenada *D_crisis*, la qual intenta explicar els efectes de la crisi durant el període de 2007 a 2013. D'altra banda s'ha formulat una variable per explicar els efectes de la pandèmia, anomenada *D_covid*, que considera un rang des de gener de 2020 fins a desembre del mateix any. També s'ha considerat, a partir de l'observació del gràfic de consum mensual, els efectes de l'estiu en el consum de cervesa on s'agafen els mesos 6,7 i 8 de cada any en la variable *Verano*. I per últim s'ha considerat uns retards a cada mes on s'explica que

el consum del mes anterior afecta positivament en el següent, això en la variable *l_consumocerveza_1*.

En cada cas de les variables que s'estudien presenten un coeficient que ens indica com augmenta la demanda o disminueix en funció de cada variable (positiu augment i negativa disminució). El programa Gretl a partir de l'estadístic t formula un test d'hipòtesis per determinar la significança d'aquestes variables. Si s'observa en la columna del valor p, es mostren uns símbols amb asteriscs que serveixen de forma senzilla i visual per determinar aquesta significança. En aquest cas totes les variables influeixen en el model i per tant es mostren 3 asteriscs denotant que el *valor p* es menor a una prova amb un nivell de significança de l'1%, del 5% i del 10%.

Aquest model és un doblement logarítmic i per tant expressa elasticitats. Tenint en compte això implica que un augment percentual de la variable afecta en un augment o disminució del consum de cervesa al valor de la constant de la variable. Per exemple a l'observar el preu de la cervesa ens diu que un augment d'un 1% en el preu de la cervesa produeix una disminució del consum en un -0,78%. I s'ha de seguir el mateix procés en totes les variables per veure com afecten. De forma resultant també s'obté que a l'augmentar la despesa total en alimentació augmentem en un 0,53% el consum de cervesa.

En el cas de les variables fictícies únicament podem dir si la influència d'aquestes és positiva o negativa, sense especificar la magnitud a partir del signe de la constant. La crisi influeix de forma negativa, la pandèmia de forma positiva i l'estiu de la mateixa forma també afecta positivament. En el cas dels retards no s'explica en si com una variable i únicament es presenta per millorar el model.

Aquest model explica en un 70% el consum de la cervesa (R-quadrat de 0,7), valor bo en models que explicant casos reals que poden dependre de moltes variables. El model com es pot veure en els diferents contrastos no presenta problemes d'heteroscedasticitat (erros constants al llarg de la mostra), d'autocorrelació (relació entre variables del propi model que s'expliquen entre elles) i de col·linealitat (variables que sembla que expliquen el mateix). A més aquest presenta una distribució normal cosa que ens indica que els càlculs provabilístics realitzats pel model són acceptables.

4.2.4. Cervesa artesana

En el marc d'estudi que s'està realitzant és important remarcar la diferència entre la cervesa artesana i la cervesa industrial. D'aquesta forma es pot especificar en com és el mercat de la cervesa artesana. Per tal de realitzar això es parteix en base amb la informació de l'informe anomenat "Estat de la cervesa artesana a Catalunya". L'informe que utilitzem consta amb dades del 2019 i enllaça a un altre informe amb els efectes de la Covid-19 centrat concretament en la producció de cervesa artesana. Únicament s'agafaran dades que puguin ser d'interès per a posar en marxa la mateixa empresa i s'explicaran de forma resumida.

A partir de la informació d'aquest dossier es basa en informació de cerveseres i *brewpubs* dels quals se n'ha extret dades formant un total d'un informa a partir de 99 respostes completes i 117 totals.

En ell s'observa que el focus productiu es centra a Barcelona i l'elaboració de tot el país arriba a 5027230 litres en el 2019, augmentant un 5,3% respecte al 2018. La mitja de producció de les cerveseres ha estat de 50780 L, on la major part de la producció (42%) és proporcionada pel 7% de les cerveseres, ja que aquestes produeixen grans volums.

Pel que fa a la distribució obtenim que el 51% es venda local (-30 Km), el 40% obté matèria primera local, el 47% realitza Vendes en llocs especialitzats i el 18% exporta fora de Catalunya.

Respecte al turisme cerveser veiem que 71 de les 99 cerveseres fan visites a instal·lacions, unes 55 fan tastos, 10 d'aquests tallers d'elaboració i 29 activitats culturals. I sobre la venda 29 de les 99 disposen de botiga física, 40 disposen d'una zona de degustació i 19 tenen venda en línia.

Totes aquestes dades ens permeten obtenir una visió general de com està en l'actualitat el món de la cervesa artesana i de com evoluciona aquest, per tant es poden aprofitar per al nostre negoci.

Respecte als efectes de la Covid-19, en el mateix dossier enllaça a un altre dossier que aporta dades sobre l'afectació d'aquest període en la cervesa artesana

En aquest es mostra que les cerveses artesanes al ser majoritàriament empreses de baix volum productiu i rendiment, per culpa de les mesures de confinament s'han vist molt afectades. Un 35% han fet una aturada de producció absoluta, un altre 35% únicament han produït per sota del 20% per mantenir els costos de l'empresa, el 23% baixada de producció, el 3% mitja producció i un 5% plena producció.

Les dolentes dades de mercat poden ser positives quant a la creació d'empresa, ja que en l'actualitat acabant amb les mesures de salut (a causa de la vacunació de la població) les empreses tornen a funcionar, però aquelles que els efectes d'aquest període no han permès la seva recuperació generen oportunitats de mercats per a nous inversors.

A causa de la davallada d'empreses destinades a cervesa artesana la recuperació tardarà com a mínim un parell d'anys a tornar a la situació del 2019. A més les reivindicacions d'aquest sector cap a les administracions corresponents poden generar ajudes i camins aplanats per a nous inversors.

4.2.5. Empreses

A partir de la base de dades de SABI (recurs electrònic) s'ha decidit fer un estudi general de les possibles empreses competidores que poden generar problemes a l'hora de muntar una empresa de producció de cervesa artesana.

Aquestes empreses que generen competència són tant les que fan cervesa industrial com les que la fan de forma artesanal, ja que en cada cas poden treure'ns possibles clients.

Les principals empreses que es situen a Barcelona que generen una competència directa es mostren el següent gràfic.

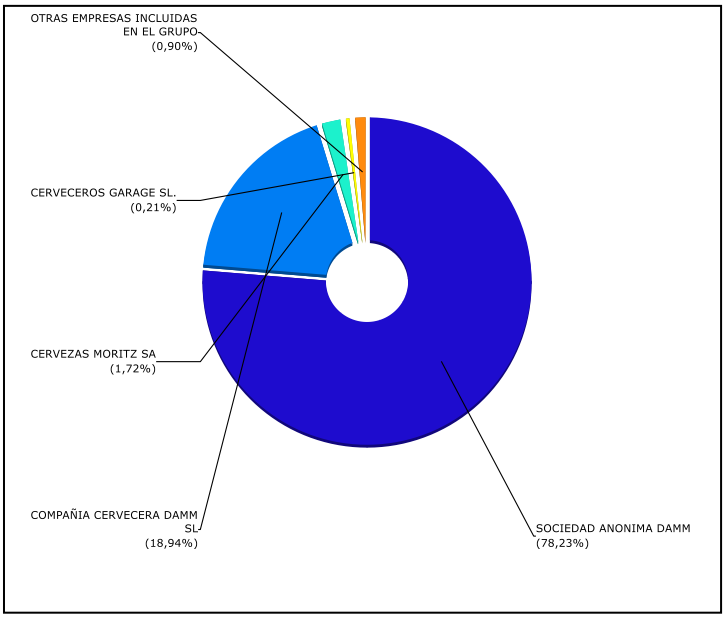

Figura 4-15 Percentatge d'empreses de Barcelona per ingressos d'explotació el 2020. Font: SABI.

El domini principal d'ingressos quant a l'explotació de venda de cervesa està compost per la marca *Damm*, que compte amb un total del 97,17% dels ingressos totals en les fàbriques repartides per tot Barcelona. S'ha de considerar que aquesta empresa no únicament distribueix pel territori català sinó que s'expandeix al llarg de tota la nació com una de les empreses de venda de cervesa amb més importància.

De forma seguida trobem empreses com *Cervezas Moritz S.A* que té el nucli a Barcelona i presenta un gran renom a part d'una producció que en situacions considerada artesana. Aquesta empresa competeix de forma directa, ja que genera un producte de major preu i qualitat a diferència de Damm que es basa en grans produccions.

Posteriorment robem *Cerveceros Garage S.L* que és un club de cervesa artesana que distribueix de forma directa a casa. En aquest cas tot i ser competència no és una empresa que operi de la mateixa forma ni amb el mateix objectiu que el nostre, per tant genera una competència menor.

Per últim en el gràfic es mostren que amb el 0,9% d'ingressos es troben les altres empreses, de les quals personalment en podem destacar algunes com *Companyia Cervesera Montseny SL, Cervezas la pirata SL, HOP on Barcelona SL., We carft Beer SL. ,* etc. Totes aquestes de la mateixa forma que al *Moritz* generen una competència directa amb productes artesans i per tant s'haurà de competir amb elles en el mercat. Alguna com *Montseny* és especialment competitiva, ja que l'estil de comerç i producte xoca bastant amb el nostre.

4.3. Plantejament estratègic

4.3.1. Anàlisi de Porter

Les forces competitives poden mostrar la rendibilitat d'un sector i per tant defensar a l'empresa de les forces competitives i modificar-les en pro del mateix benefici és crucial per a dur a terme l'estratègia de l'empresa (VILLARÁN y PLAN 2009). Per tal d'analitzar aquestes forces s'ha decidit agafar el model de "Anàlisi Porter de les cinc forces".

D'acord amb el model de Michael Porter (1979), aquestes forces són:

- Els clients
- Els proveïdors
- Els competidors potencials
- Els competidors actuals
- Els productes o serveis substituts

Poder de negociació dels clients:

El poder de negociació dels clients passa per la seva capacitat d'organització per tal de demanar exigències y condicions que afectin el preu, la qualitat i els serveis. Tot i això en aquest sector, aquest poder es veu regulat principalment per la quantitat de proveïdors de cervesa artesanal i la influència que tenen en el mercat.

En aquest cas la venda de cervesa artesanal no es veu destinada únicament a un grup que pugui organitzar-se, sinó que més aviat va de forma directa al consumidor. D'aquesta manera en la relació qualitat-preu afecta la seva compra. La globalització ha afavorit el poder de negociació dels clients, ja que un alt ús de diferents medis per comparar preus, valorar productes, i comprar a proveïdors de menor proximitat fa que aquests puguin elegir entre una major varietat. Tot i això a la pràctica en un mercat de cervesa artesanal no es veu tan representat, ja que la gent opta per un major consum de proximitat i no hi ha molts proveïdors de cervesa artesana. Per aquesta raó el poder de negociació del client és bastant feble, encara que si no es tracta bé pot afectar de forma negativa al negoci.

Enfront d'aquestes amenaces es pot augmentar la inversió en màrqueting i publicitat, millorar els canals de venda, incrementar la qualitat del producte o reduir el seu preu i per últim es pot proporcionar un valor afegit, aquest últim fet ja està molt present en la fabricació de cervesa artesana.

Poder de negociació dels proveïdors:

En aquest cas el poder de negociació també va relacionat amb la quantitat de proveïdors que hi ha. La facilitat de producció de cervesa i els proveïdors locals a baix cost permeten que les empreses tinguin un poder superior de negociació en front aquestes. Per tant els proveïdors presenten un baix poder de negociació.

Per tal de reduir més aquesta amenaça es pot augmentar el nombre de proveïdors a la nostre disposició, fer aliances a llarg termini amb aquests i per últim produir la nostra mateixa matèria primera cosa que és més complicada i s'utilitza en casos d'indústries molt grans.

Amenaça de nous competidors:

Aquest factor depèn de les barreres d'entrada al negoci, és a dir els fets que determinen si és un bon mercat on emprendre.

La inversió de capità es relativament baixa si es compara amb altres indústries, ja que principalment es pot produir en petita escala i instal·lacions de relatiu baix cost. Els factors de major inversió són la maquinària i la nau/edificació.

El principal canal de distribució utilitzat per les fàbriques de cervesa és l'hostaleria. En el cas de les cerveses artesanals aquest fet s'accentua tot i que en el període de la pandèmia de la Covid-19 aquest canal va sofrir una forta davallada que a poc a poc s'ha anat recuperant a mesura que han anat traient les restriccions de confinament.

Respecte a la diferenciació del producte és un aspecte a ressaltar a causa que la cervesa artesana ja busca una diferència de la industrial. Tot i això és difícil diferènciar-se més enllà de les premisses bàsiques amb la que es produeix la cervesa tenint en compte que amb els estils i els envasos ja es fan diverses variacions dintre del producte que s'entén com a cervesa.

La identificació de la marca és un gran problema a causa de les empreses que ja estan assegudes en el mercat. A aquest fet s'ha de sumar la mala legislació que hi ha referent a les cerveses artesanals, ja que en Espanya la seva definició present a la legislació no és gens precisa produint en certs casos que empreses de gran volum es considerin productores de cervesa artesanal (a diferència d'altres països on segons el volum de producció i factors de mida de la companyia posen la línia entre les que són i no artesanals).

Per últim una altra barrera rellevant és l'experiència acumulada en el sector la qual és bastant gran tenint en compte la quantitat d'empreses juntament amb els volums de producció que es treballen. D'altra banda hi tenim diverses associacions de cervesa general i concretament artesanal a més de moltes recopilacions i estudis per part d'aquestes.

Les mesures de reducció d'aquesta amenaça són, la millora o augment dels canals de venda , el màrqueting i publicitat, l'increment de qualitat del producte o la reducció del seu preu i la proporció de nous serveis o característiques que aporten un valor afegit.

Amenaça de nous productes substitutius:

Hi ha diversos productes substitutius a les cerveses artesanals. Primerament podem tenir en compte la cervesa industrial com una de les raons del fet que el consum d'artesanal es vegi tan reduït, ja que a causa del seu preu més econòmic i un estil de cervesa normalment més apte per a tothom, permet

entrar a una major part de públic consumidor. També hi ha altres begudes alcohòliques tot i que principalment en el país trobem el vi com a gran producció i competència i d'altra banda hi trobem begudes sense alcohol ja siguin refrescos, que poden substituir a begudes alcohòliques en la funció d'acompanyar àpats, o altres com l'aigua, que són opcions més "sanes" de begudes a l'hora de menjar.

Davant dels productes substitutius es poden millorar com en altres casos els canals de venda, la inversió en màrqueting i la relació qualitat-cost del producte i per últim es pot diversificar la producció cap a productes substitutius i estar atent a les novetats i l'evolució del sector per saber adaptar-se.

Rivalitat entre competidors:

A la província de Barcelona la principal empresa productora líder és Damm, i si ens centrem a nivell nacional en trobem altres com *Mahou, Heineken, Hijos de Rivera*, tot i que comercialitzen també a Barcelona a l'estar repartides per Espanya el volum de Vendes no és tan gran. A l'haver una empresa dominant afecta a què aquesta tingui major control sobre els preus i pugui vendre més quantitat a preu més assequible, tot i això a l'existir una diviso entre el producte industrial i artesanal permet que aquest efecte no repercuteixi tant a l'hora de comercialitzar el producte, encara que com he mencionat aquesta divisió és poc exacte produint que altres empreses grans com Montseny es puguin definir com a artesanes quan en altres països de la UE no seria així degut al seu volum productiu. Aquests fets dificulten la inclusió d'empreses al sector i produeix que no sigui tant atractiu.

Les mesures per lluitar contra la rivalitat entre competidors són l'augment d'inversió en màrqueting, incrementar la qualitat del producte, rebaixar els costos fixos, associar-se amb organitzacions, aportar un valor afegit i millorar l'experiència als usuaris.

4.3.1.1. Conclusió del anàlisi

L'anàlisi ha de concloure responent a les següents preguntes, basant-nos a les respostes anteriorment formulades.

- Com de fort o feble és el poder de negociació dels proveïdors? Feble
- Com de fort o feble és el poder de negociació dels compradors? Feble
- Quin és el nivell de rivalitat entre les empreses competidores? Mitjà
- Com de fort és l'amenaça de productes substituts? Mitjà
- Com d'altes són les barreres de sortida per a la nova empresa? Mitjanes-altes

4.3.2. DAFO

Per tal de determinar la situació de l'empresa en el mercat i prendre decisions utilitzarem la matriu DAFO.

Aquesta eina es basa a elaborar una anàlisi interna i externa de l'empresa observant 4 factors principals que es situen en forma de matriu. Aquests són:

- Oportunitats
- Amenaces
- Fortaleses
- Debilitats

Mitjançant aquest 4 punts d'anàlisi es realitza un llistat en cada un d'ells per tal de veure com ha d'actuar l'empresa.

Oportunitats

- Tendència de mercat creixent Respecte al consum de cervesa.
- Diferenciació creixent entre la cervesa industrial i la artesana.
- Reducció del nombre d'empreses productores de cervesa artesana, a causa de la pandèmia mundial del 2020 generant un nou mercat a explotar.
- Bon punt de localització.

Amenaces

- Competència amb grans empreses per al mateix mercat.
- Millor preu i qualitat per part de la competència.
- Augment de cost de vendes per encariment entrades com la malta i el blat de moro.
- Major conscienciació per la salut física i psicològica dels usuaris i els consumidors sobre la quantitat d'alcohol que s'ingereix.

Fortaleses

- Producte diferènciat.
- Coneixements del producte i la seva fabricació.
- Capacitat d'anàlisi i estudi del mercat i el producte.
- Disseny en profunditat del pla de negoci.

Debilitats

- Baixos recursos econòmics.
- Inexperiència en el sector.
- Manca de comptectes de clients o proveïdors.
- Manca de personal.

La matriu resultant de l'anàlisi és el següent:

Oportunitats	**Amenaces**
Tendència de mercat creixent respecte al consum de cervesa. Diferenciació creixent entre la cervesa industrial i l'artesana. Reducció del nombre d'empreses productores de cervesa artesana, a causa de la pandèmia mundial del 2020 generant un nou mercat a explotar. Bon punt de localització.	Competència amb grans empreses per al mateix mercat. Millor preu i qualitat per part de la competència. Augment de cost de vendes per encariment entrades com la malta i el blat de moro. Major conscienciació per la salut física i psicològica dels usuaris i els consumidors sobre la quantitat d'alcohol que s'ingereix.
Fortaleses	**Debilitats**
Producte diferenciat. Coneixements del producte i la seva fabricació. Capacitat d'anàlisi i estudi del mercat i el producte. Disseny en profunditat del pla de negoci.	Baixos recursos econòmics. Inexperiència en el sector. Manca de contactes de clients o proveïdors. Manca de personal.

Un cop realitzada la matriu ens podem enfocar en l'anàlisi CAME, que com les seves sigles indican es volen Corregir debilitats, Afrontar amenaces, Mantenir fortaleses i Explotar oportunitats.

Corregir debilitats

Les debilitats presents en l'empresa es deuen principalment als baixos recursos econòmics i la inexperiència en el sector. Per tal de corregir els problemes de recursos econòmics únicament es pot fer un bon estudi financer per tal d'abaratir costos i realitzar una bona previsió dels diners necessaris per poder plantejar com obtenir aquesta demanda econòmica. En el cas de l'experiència es pot compensar parcialment també realitzant un bon estudi del mercat i resolent cap a on enfocar el negoci a partir d'aquest.

Afrontar amenaces

Les amenaces es donen a causa de l'alta competència amb altres empreses i la conscienciació de la salut per part dels consumidors. En el primer problema es pot aprofitar els aspectes ja mencionats en l'anàlisi de les forces de porter respecte a la rivalitat entre competidors i l'amenaça de nous. En el cas

de la salut únicament la inversió en publicitat pot ser un mètode efectiu, tot i això aquest és massa irregular per a pensar-lo com una solució.

Mantenir fortaleses

Les fortaleses es donen a causa de les capacitats d'estudi del negoci i al producte ofert en si, el qual té un valor de diferenciació. Les capacitats d'estudi no únicament serveixen per abans d'iniciar el negoci sinó que per tal de millorar s'ha de mantenir un estudi constant del consum, la producció i les tendències del mercat per tal de mantenir el que s'ha aconseguit i si es pot millorar-ho. El valor de diferenciació es manté constant segons el producte generat i per tant únicament es poden anar dissenyant nous productes que satisfacin les necessitats dels diferents consumidors. A més és important deixar un impacte en els consumidors per tal d'obtenir més reconeixement i accentuar aquesta diferenciació però aquest cop com a marca.

Explotar oportunitats

Les oportunitats es donen al mercat. Per tal d'explotar-les és important aprofitar la tendència creixent de cervesa artesana i entrar en el mercat en un bon període de davallada que apunti a una recuperació, així ocupant un espai de mercat en punts on altres empreses han perdut el seu valor. Realitzant això generes un major risc si entres en un moment inadequat, però també pots obtenir un benefici molt superior. Per tant tenint en compte les condicions actuals postpandèmia es recomana una inversió a no massa llarg termini per ocupar les places vacants que han deixat les indústries que no han aguantat aquest període de baixes produccions.

Estratègia

Finalment per acabar l'anàlisi hem de decidir l'estratègia que volem agafar. Hi ha 4 estratègies principals. Trobem l'ofensiva, basada a explotar fortaleses i oportunitats, la defensiva, on s'utilitzen les fortaleses per enfrontar les amenaces, la de reorientació, corregint debilitats segons les oportunitats i per últim la de supervivència que es basa a aguantar les amenaces i tenint en compte les debilitats de la millor forma possible.

Tenint en compte el context de mercat i social en què ens trobem s'ha decidit agafar una estratègia que tingui ben present les oportunitats. D'aquesta forma tenint en compte les solucions en l'anàlisi *CAME*, ens hem decantat per una estratègia ofensiva centrant-nos en els aspectes positius de l'empresa i dedicant tot l'esforç en ells.

4.3.3. Visió

La visió de l'empresa es pot definir com: "Ser l'empresa més gran productora de cervesa artesanal de Barcelona, formant una marca reconeguda amb sinònim de qualitat".

4.3.4. Missió

En el cas de la missió podem dir que:

Som una nova empresa dedicada al disseny, la producció i venda de cervesa artesanal que comercialitza per a tota la ciutat de Barcelona i les proximitats. Comptem amb un equip preparat, les instal·lacions necessàries i les capacitats tècniques per tal de fer una cervesa artesanal de qualitat. Aquesta la fem per tal de satisfer a tots els clients que vulguin desfruitar d'una bona cervesa i passar una bona estona amb familiars o amics. I esperem contribuir en millorar el mercat d'aquest producte fermentat afavorint una expansió de la "cultura" de la cervesa artesana en tota la població.

4.3.5. Objectius estratègics

Els objectius estratègics a llarg termini (un mínim de 5 anys), principalment es basen en expandir el mercat de cervesa artesana i obtenir un nom conegut. Amb l'expansió del propi mercat també es vol augmentar la quota de mercat a diferents regions de Catalunya, a més volem obtenir suficient reconeixement per vendre els nostres productes en supermercats i hipermercats, per tal d'arribar a un major públic complint amb la nostra idea de reconeixement de la marca.

4.3.6. Estratègia genèrica

Per definir la nostra estratègia hem de conèixer quines opcions tenim al formar la nova empresa. Principalment trobem 3 formes de portar el nostre negoci. Primerament hi ha l'estratègia de lideratge en costos, on es busca una competència en obtenir els preus més assequibles dintre de tots els proveïdors del mateix producte. Seguidament tenim l'estratègia de diferenciació on s'ofereix al consumidor característiques diferenciades del producte o servei respecte a altres empreses. I per últim tenim l'enfocament que pot ser o bé en costos o bé en diferenciació. En aquesta, l'empresa es centrarà en una part del mercat per vendre a preu mínim o per diferènciar-se (VILLARÁN y PLAN 2009).

En el nostre cas la millor opció és l'estratègia de diferenciació, ja que produïm cervesa artesana i el lideratge en costos es veu monopolitzat per empreses com Damm, que es poden permetre molta producció amb preus molt baixos. D'altra banda l'enfocament no s'adequa als objectius de l'empresa que buscant l'expansió de reconeixement de la marca i un augment del consum de cervesa artesana per part de la població.

Al fer cervesa artesana, que com hem vist és una proporció del mercat molt inferior a la del total de cervesa industrial, podem diferenciar-nos clarament amb un producte de major qualitat. Basant-nos en la diferenciació podem aconseguir els objectius anteriorment proposats. D'altra banda volem realitzar una diferenciació de la mateixa marca i per aquesta raó s'opta per a futur fer tallers de cervesa, tast i maridatge. D'aquesta forma podrem aconseguir un enfocament en la marca i no n'influeix tant la diversificació del producte.

5. CAPÍTOL II: PLA DE MÀRQUETING

5.1. MÀRQUETING MIX

El *màrqueting mix* és una estratègia d'anàlisi dels aspectes interns de l'empresa, utilitzat per posicionar els productes o serveis en el mercat objectiu.

Aquesta estratègia es també coneguda com les "4Ps", degut al seu origen anglosaxó.

4Ps: price (Preu), product (Producte), place (Distribució) i promotion (Promoció).

Per tal de fer l'estudi de màrqueting es treballaran els punts mencionats en aquesta estratègia en profunditat.

5.1.1. Estratègia de producte

El producte a dissenyar és una cervesa artesanal que tingui les qualitats necessàries per convèncer al consumidor de repetir l'experiència amb aquesta. Tot i això no necessàriament ha de sorprendre com a tal en el sabor o les característiques organolèptiques, sinó que també el producte ha de ser accessible a un major públic i característic en algun aspecte per obtenir una fiabilitat de compra per part del consumidor.

Per tal de dissenyar el producte hem de decidir el "tipus" de cervesa que volem fer. Hi ha diverses formes de classificar les cerveses, tot i això un dels criteris més importants és determinar l'estil de fermentació que tenen.

Primerament trobem les "lager" de fermentació baixa (procés fermentatiu a la part inferior del tanc), comunament utilitzades en fabricació industrial. Aquests fermenten en condicions més lentes a baixa temperatura (raó per la qual requereixen bons equips de fred) per tal de netejar els residus i estabilitzar sabors.

També tenim les cerveses "ale" (d'alta fermentació), més utilitzades en l'àmbit artesà. Aquestes presenten sabors més intensos i tenen la particularitat de fermentar a temperatura ambient (menor inversió de diners i temps).

Per últim tenim les "lambic" (de fermentació espontània), les més inusuals. Presenten un sabor àcid i s'utilitzen llevats salvatges, característics de la seva zona de producció (Bèlgica) per a fer la fermentació (amb uns fermentadors específics anomenats "*koelschip*").

L'estil de fermentació estableix les bases de com pot ser una cervesa tot i això per si sol es força incomplet. Per tal d'especificar més es poden utilitzar diversos criteris com la força, el color, la regió d'origen, l'estil de família, etc. Si es vol trobar de forma senzilla i precisa l'estil es pot utilitzar la guia del

Beer Judge Certification Program, una organització reconeguda de forma global que promou l'apreciació de diferents estils de cervesa i la seva producció per part dels cervesers.

En el desenvolupament del producte és important determinar les característiques organolèptiques que volem i el grau alcohòlic sense desviar-nos de l'estil de cervesa elegit. Aquestes estan compostes pel gust, aroma, color i grau alcohòlic els quals segons la malta utilitzada, el llúpol, el llevat i les variacions de temperatura i temps al llarg del procés productiu generen alteracions en la cervesa resultant. Tenint en compte això s'ha decidit fer una taula (*Taula 5-1*) amb les propostes de cervesa mateixa.

Taula 5-1 Disseny de cerveses.[1]

Tipus	American Pale ale	Belgian Blonde ale
Color	Ambarí	daurat
Aroma	Fruita tropical i caramel, amb espècies i cítrics	fruites madures, regalèssia i tocs florals
Gust	Fruita tropical i cítrics	Regalèssia, pinya i albercocs
º alc.	5,4%	6,5%

En aquesta taula es presenten 2 estils diferents de cervesa que es volen produir en l'empresa en els primers anys. Tot i això és un primer esbós del qual pot arribar a ser el producte final, ja que a partir de la informació extreta al llarg del desenvolupament del producte, ja sigui en l'anàlisi de la part del consumidor o en el procés productiu, es poden variar certes característiques per adaptar-se millor al consumidor.

D'altra banda es tindran en compte més estils que es volen produir a futur un cop asseguda l'empresa en el mercat (en un màxim de 5 anys). Es destinarà a la producció d'una IPA americana, una Red Ale Irlandesa i per últim una Doble IPA, les quals seran dissenyades en funció de l'acceptació dels nostres clients al nostre producte i per tant es poden modificar els estils que es volen produir.

5.1.1.1. DISSENY

Un factor molt important a tenir en compte és la imatge externa. Aquesta és allò que el consumidor percep de primeres al veure el producte, i la podem compondre per l'envàs, l'etiqueta i el paquet. Tot i que no semblen factors importants, aquests poden determinar de primeres si un possible consumidor vol accedir a comprar el producte o si no, i per tant també tenen un alt grau de rellevància.

Els punts clau de la imatge són: el nom de la marca, el logotip i el disseny de l'etiqueta.

[1] Les taules i figures on no s'especifica la font d'on s'han extret o elaborat, implica que són de pròpia elaboració.

El nom de la marca que s'ha decidit i que es posarà a cada etiqueta de les nostres cerveses ha estat ***Membri***.

El logotip presentat és el següent:

Figura 5-1 Logotip de l'empresa.

*La paleta de colors varia segons l'etiqueta, per tal d'adaptar-se a aquesta.

Per últim els dissenys d'etiquetes per cada una de les cerveses principals a produir són:

Figura 5-2 Disseny de l'etiqueta de la Belgian Blonde Ale.

Figura 5-3 Disseny de l'etiqueta de l'American Pale Ale.

La base en totes les etiquetes serà la mateixa i únicament es canviarà la paleta de colors per tal de reforçar la imatge que es té de la marca.

Pel que fa a l'envàs s'utilitzarà la clàssica ampolla de vidre de 33 cl de color marró, ja que al ser la més utilitzada una major quantitat de gent l'associa amb el producte que es vol vendre.

Figura 5-4 Ampolla de vidre de 330 ml. Font: Google imatges

La xapa de corona tindrà el logotip de la marca.

Figura 5-5 Disseny de la xapa tipus corona.

I per últim cada caixa tindrà un disseny que s'adequa a les cerveses que es volen vendre en elles.

Figura 5-6 Disseny de les caixes de cartó per a l'American Pale Ale i la Belgian Blonde Ale.

5.1.2. Estratègia de preu

Els preus dels productes venen donats per la percepció dels clients sobre el bé o servei, la intensitat de la necessitat insatisfeta, el posicionament del producte o servei en la ment dels consumidors, el poder adquisitiu del client, l'estructura de costos del producte o servei i el preu productes competidors o substituts (VILLARÁN y PLAN 2009) .

A causa que la nostra estratègia no es basa en els costos (es basa en la diferenciació), no hem d'intentar reduir aquests al mínim per competir amb altres empreses. A més segons la qualitat i el preu es poden donar lloc a diverses estratègies. També es poden utilitzar tàctiques de preu realitzant preu per *paquets* o unitats o preus amb valor pròxim a la següent unitat *(0'99, 1'99, 2'99...)*.

El preu és un factor determinant en la rendibilitat del negoci, ja que el valor d'aquest pot marcar la diferència entre un negoci que produeixi benefici i un altre que produeixi pèrdues. Amb la realització del pla financer a partir del preu estimat i proposat es podrà veure aquesta rendibilitat i el temps necessari per recuperar la inversió.

Per tenir una idea del preu al qual volem vendre el nostre producte podem basar-nos en el valor mitjà de venda de cerveses artesanals amb el mateix estil o similars.

A partir de diferents llocs de compra podem veure aquesta aproximació tot i que aquest depèn de molts altres factors. En la *Taula 5-2,* es poden veure alguns exemples de preus i el valor mitjà d'aquests en cerveses de 33 cl.

Taula 5-2 Preu en línia de cerveses American Pale Ale i Belgian Blonde Ale.

American Pale Ale			Belgian Blonde Ale		
paquet	Preu	Preu unitat	**paquet**	Preu	Preu unitat
6	13,95	2,33	**6**	11,95	1,99
6	14,95	2,49	**6**	13,99	2,33
6	14,95	2,49	**6**	14,99	2,5
6	16,95	2,83	**6**	14,99	2,5
6	16,95	2,83	**6**	18,2	3,03
12	28,95	2,41	**12**	22,55	1,88
12	27,95	2,33	**12**	20,99	1,75
12	28,95	2,41	**12**	24,99	2,08
12	30,5	2,54	**12**	26,95	2,25
12	31,95	2,66	**12**	28,95	2,41
24	53,99	2,25	**24**	50,40	2,1
24	56,40	2,35	**24**	50,95	2,12
24	55,20	2,30	**24**	52,85	2,2
24	58,80	2,45	**24**	56,99	2,37
	Mitjana:	2,45		Mitjana:	2,25

Així doncs com podem veure en la *Taula 5-2, que* el preu mitjà de l'American Pale Ale és de 2,45 € i el de la Belgian Blonde Ale és de 2,25 €, en venda en línia. En el nostre cas hem decidit fer la producció que la podem vendre a un valor de 2,45 € la unitat en el cas de l'americana i 2,25 € en el de la Bèlgica, mantenint valors mitjans en el preu. Tot i això al realitzar més a fons l'estudi financer i el posterior qüestionari aquest valor pot variar per tal d'adaptar-se a les necessitats de la nostra empresa.

A més s'ha de tenir en compte que el preu de venda en línia no és el mateix que es ven a establiments, en la mateixa fàbrica, ni en Hostaleria. Per tal de valorar cada cas s'ha de tenir en compte la cadena de distribució, la qual ha de tenir en compte el preu de cada ampolla i s'han d'afegir marges sobre Vendes tant pel productor com el distribuïdor i per últim el venedor final, també s'ha de tenir en compte el benefici unitari per al productor, el distribuïdor i el venedor, i per últim les despeses de distribució i l'iva. Per tal de representar tot això en l'***ANNEX A*** es mostra l'increment de valor al llarg de la cadena de distribució i el preu resultant per a cada cervesa, que com s'ha mencionat pot ser diferent als preus presentats de primeres en aquesta estratègia, a causa de les necessitats econòmiques estudiades en apartats posteriors. En el cas de la venda a Hostaleria es realitzarà un descompte del 20% en el preu unitari de cost productiu per tal que ells ho venguin més barat. D'altra banda per saber el preu en la mateixa botiga es restaran les despeses de distribució i per cas contrari en la venda en línia es restarà l'increment afegit pel venedor del producte.

Un cop asseguda l'empresa en el mercat es podrà decidir la venda de paquets en certes situacions, tot i això aquest estudi s'ha de realitzar un cop formada l'empresa.

5.1.3. Estratègia de distribució

Per determinar l'estratègia de distribució hem de saber com realitzen aquesta les empreses productores de cervesa artesana. En la *Figura 5-1* es veu gràficament com es distribueix en funció del canal utilitzat.

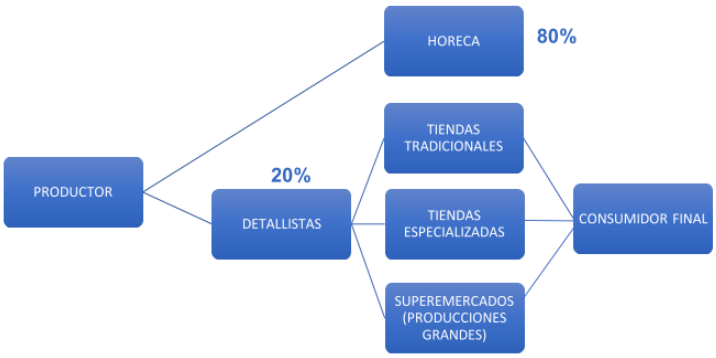

Figura 5-7 Distribució de cervesa en funció del canal utilitzat. Font: (GÓMEZ 2018)

La imatge mostra que la distribució de la producció en les cerveseres artesanes de forma majoritària es realitza en HORECA (Hotels, Restaurants i Cafeteries), posteriorment la resta es dirigeix a detallistes. Cal remarcar que uns productors busquen distribuir de forma local i altres exportar a altres zones i per

tant la imatge presentada representa la distribució de forma general sense entrar en casos específics (GÓMEZ 2018).

La nostra empresa es vol dedicar a la veda local pel territori de Barcelona i a futur depenent de la situació fer una expansió territorial. De primeres volem fer una producció basada en un 70-30 on el 65% es vengui a HORECA i el 35% restant a detallistes d'aquesta forma arribant a un major públic. S'ha de tenir en compte que la venda a certs espais com supermercats i hipermercats a l'inici serà pràcticament impossible fins a tenir una bona acceptació per part del públic, i per tant es vendrà en tendes tradicionals i especialitzades.

Així doncs realitzarem venta en la mateixa fàbrica, distribuirem de forma en línia i ens centrarem en bars i restaurants i tendes tradicionals i especialitzades. Uns exemples d'aquestes Vendes són bars i restaurants com, *BierCaB, El Drapaire de la Cervesa Artesana, Mosquito, Lambicus Bar, etc*. En el cas de tendes especialitzades trobem, *beerStore, 2D2Dspuma,Okasional Beer, etc.*

Aquestes propostes dependran del poder de negociació de l'empresa tot i això en els exemples presentats s'han elegit locals que venguin molts productes diversos per tal d'assegurar la venda del nostre.

5.1.4. Estratègia de promoció

En el cas de la promoció hi ha més facilitat de decisió a causa que amb les fonts econòmiques que té una empresa d'aquest estil no es poden fer massa innovacions.

Primerament la promoció es farà a partir de xarxes socials, les quals serviran de primera mà per enllaçar amb la nostra pàgina web per tal d'incrementar les Vendes en aquesta i a més aquestes ens serviran per fer compactes i relacions amb altres empreses tant productores com venedores per tal de formar cicles d'autopromoció, on en conjunt ens podrem ajudar.

Seguidament realitzarem promocions econòmiques que no únicament arribaran als venedors sinó que un cop asseguts com a empresa es realitzaran als consumidors directas.

També la realització tallers, tasts i cursos que permetran una conservació de clients i donaran a conèixer la fàbrica on es podrà consumir de forma directes.

Una altre opció són els festivals i tallers oberts que es realitzen en la ciutat per tal d'exposar les nostres begudes, com per exemple el BBF (Barcelona Beer Festival).

Per últim tenim les associacions de cervesa artesana que ens obren un ventall d'oportunitats de promoció a part d'altres oportunitats referents a proveïdors i venedors, cosa que ens permetrà una bona introducció en el mercat. Una associació en el territori és el *GECAN* (Gremi d'Elaboradors de Cervesa Artesana i Natural), i tenim altres nacionals com *AECAI* (Associació Espanyola de Cervesers Artesans i Independents) o *Cerveceros de Espanya* .

5.2. Estudi de Mercat - QÜESTIONARI

S'ha decidit realitzar un qüestionari per tal de veure les preferències del consumidor. En aquest es tracten des de temes genèrics quant al consum de cervesa, passant per la cervesa artesanal, els estils i gustos preferits i per últim ens centrem a fer preguntes respecte al disseny i el producte que volem vendre. Amb aquest qüestionari es vol entendre el mercat objectiu i les preferències d'aquest, per tal de saber tot el necessari a l'hora de posar en marxa la nostra empresa.

Les preguntes d'aquest es mostren en l' ***ANNEX B*** i les respostes donades es tractaran a continuació. Hi ha un total de 43 preguntes, de les quals 33 són referent a les preferències del consumidor i les 10 restants són preguntes de dades personals per tal de veure la població que l'ha respost. Respecte a les respostes, obtenim un total de 116 enquestes realitzades, les quals no impliquen que en totes les preguntes hi hagi el mateix nombre de respostes sinó que hi poden haver menys a causa de la naturalesa d'aquestes.

Per últim, a partir de l'anàlisi dels resultats d'aquest qüestionari es procedirà a adaptar tot lo tractat en el màrqueting mix ja sigui referent al producte, al preu o la distribució.

5.2.1. Resultats del qüestionari

En aquest apartat es disposarà a comentar-los de forma general per posteriorment treure'n conclusions. A causa que hi ha certes preguntes relacionades entre elles per la forma estructural del qüestionari es seguirà un esquema de comentar les respostes per grups. Aquests grups són, preguntes generals de consum, preguntes sobre els tipus de cervesa, altres de cervesa en general, cervesa artesana i finalment passem amb la nostra proposta de cervesa.

Primerament per analitzar de forma correcta el qüestionari s'ha d'assegurar que la proporció de gent que l'ha respost no tingui una tendència molt marcada de sexe o edat, ja que sinó l'anàlisi d'aquest pot estar condicionat.

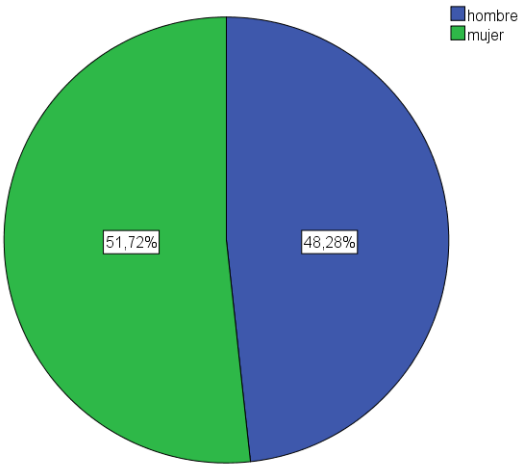

Figura 5-8 Sexe dels enquestats.

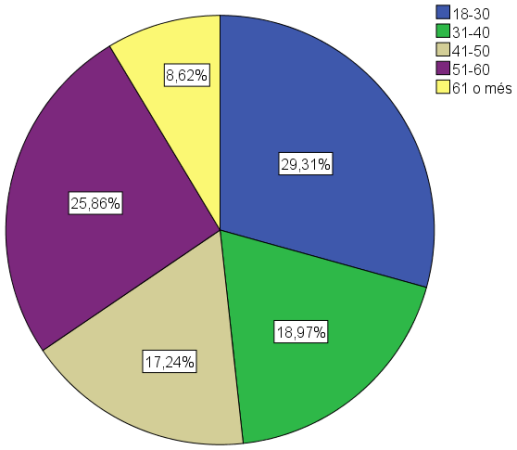

Figura 5-9 Rangs d'edat dels enquestats.

Com es pot observar en les dues primeres figures (*Figura 5-8 i Figura 5-9*) aquest qüestionari ha estat respost de forma bastant proporcionada. La divisió entre sexes és molt pròxima comptant amb un 51,72% de dones i un 48,28% de dones. En el cas de l'edat és menys igualada, tot i això presenta bastanta igualació entre els rangs d'edat exceptuant el rang de 61 anys o superior que presenta poques mostres.

Preguntes de consum general (P.1-P.4)

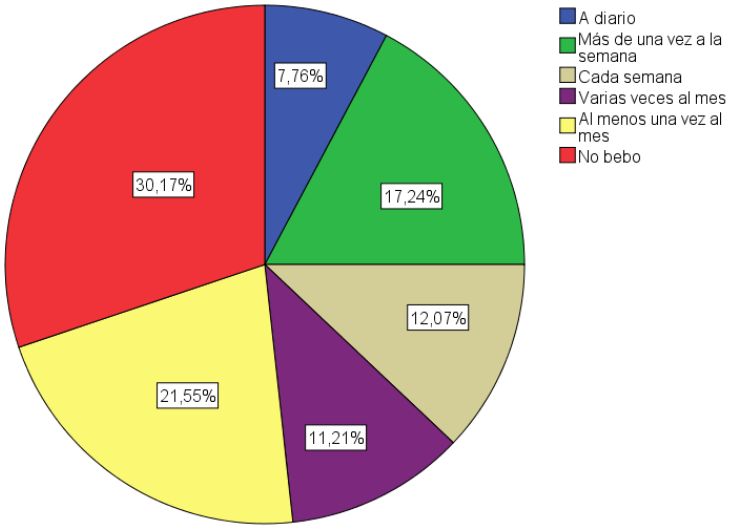

Figura 5-10 Freqüència de consum de cervesa.

Respecte a la freqüència de consum hi ha un 69,8% de gent que consumeix i el 30,2% restant no pren cervesa. Dintre del grup de gent que en consumeix hi ha una repartició bastant proporcionada, tot i això principalment es veu que la gent ha respost que consumeix més d'una vegada a la setmana, i un altre part del públic que en pren alguna vegada al mes.

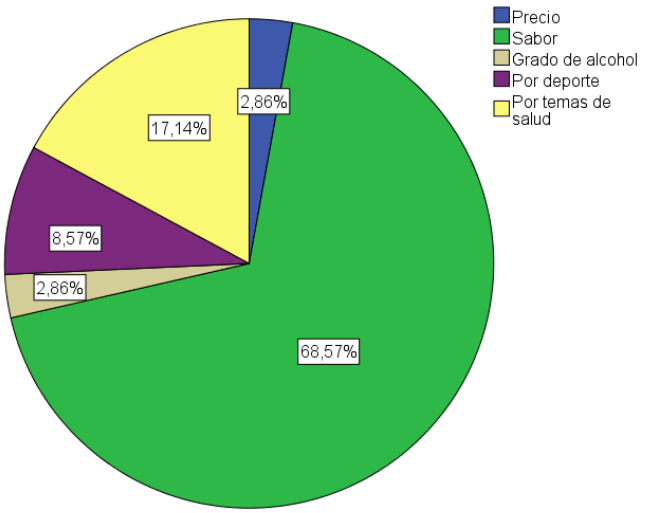

Figura 5-11 Raons perquè no es consumeix cervesa.

Les persones que no en prenen principalment és pel sabor de la mateixa beguda, tot i això hi ha un grup bastant ampli que ho fa per temes de salut i en menor mesura per temes d'esport que també es relaciona amb la salut. Per últim hi ha una part molt petita que no en pren pel grau d'alcohol i un altre pel preu.

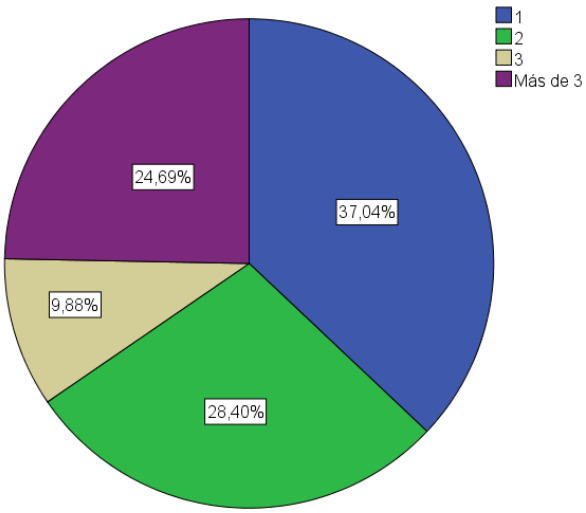

Figura 5-12 Nombre de cerveses que acostumen a beure.

La gent que consumeix cervesa, es pot observar que principalment en pren una o dues, i a l'arribar a la tercera hi ha una gran part que en pren més. Tot i això es presenta una distribució bastant proporcionada entre les opcions.

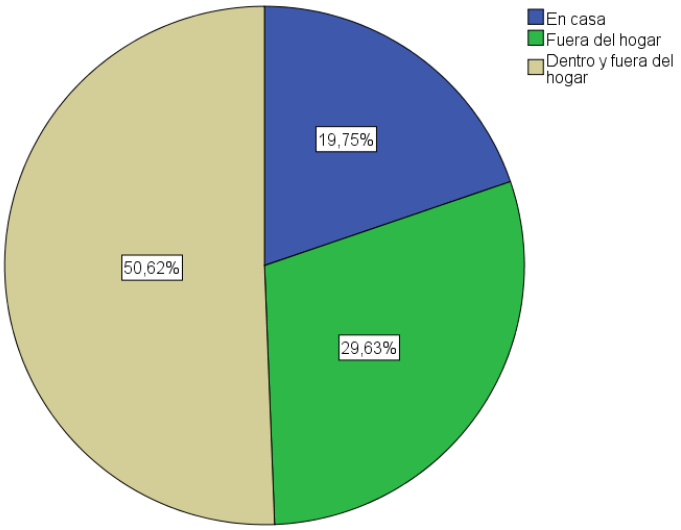

Figura 5-13 Lloc de consum de cervesa.

Respecte a l'elecció del lloc de consum, la població analitzada, mostra que en pren dintre i fora de casa en proporcions molt similars amb una tendència a què la gent en consumeixi en els dos àmbits amb més d'un 50% del total.

Tipus de cervesa (P.5-P.9)

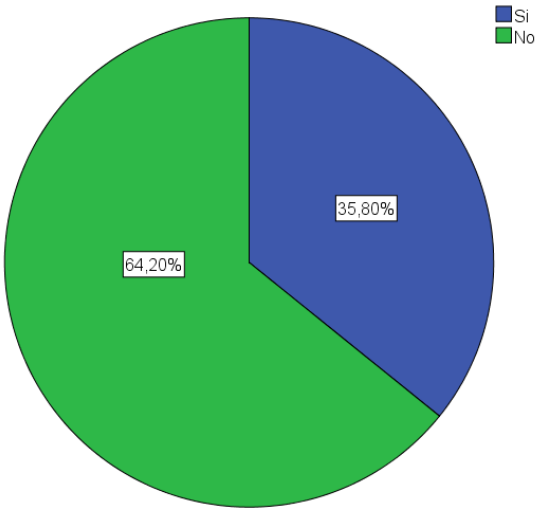

Figura 5-14 Coneixement del tipus de cervesa segons la fermentació.

En la *Figura 5-14*, es veu que la classificació de la cervesa segons la seva fermentació no és massa reconeguda en la gent que acostuma a consumir-ne, ja que únicament el 35,8% les sap classificar.

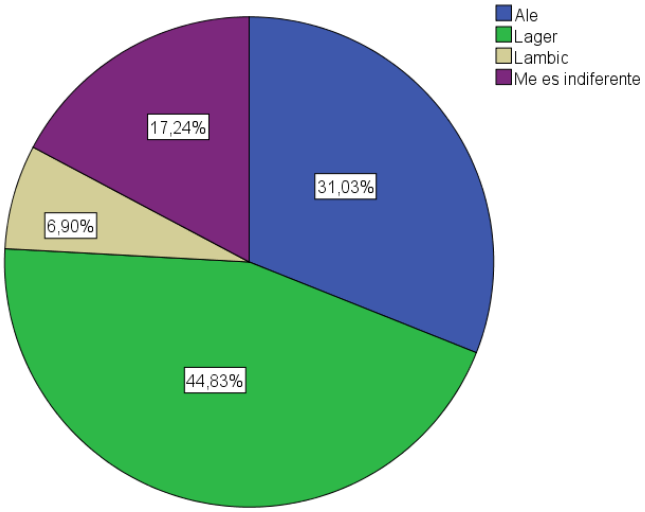

Figura 5-15 Preferència del tipus de cervesa segons la fermentació.

Dintre de l'anterior grup que coneix els tipus de cervesa la tendència es dona amb una preferència cap a les de tipus *lager*, molt seguit de les *ale*. Per últim trobem que hi ha un petit grup que prefereix les *lambic*, tot i això és un grup tan petit que hi ha més població que li és indiferent.

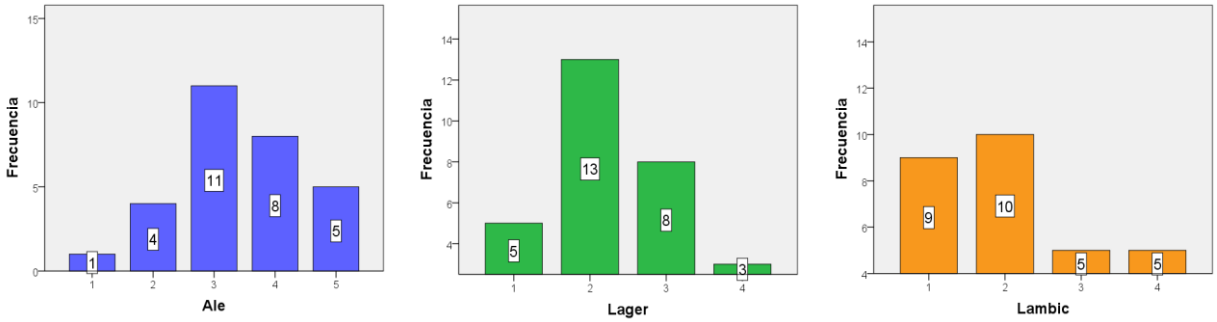

Figura 5-16 Gràfics de valoració d l'amargor en *ale, lager i lambic*.

Respecte a les característiques organolèptiques, veiem que amb l'amargor en les *ale* es busca un valor mitjà, presentant un 3,14 en una escala que va de l'1 al 5. Aquest més alt que en el cas de les *lager* i les *lambic* que es mouen al voltant de 2.

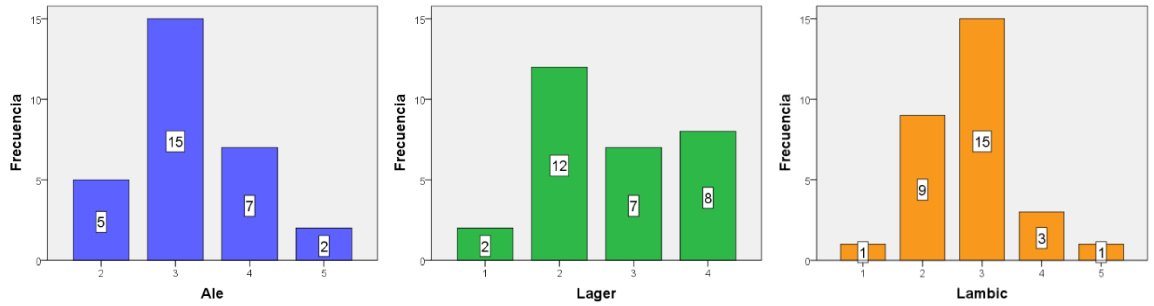

Figura 5-17 Gràfics de valoració del torrat en *ale, lager i lambic*.

En el torrat segueix els mateixos principis que en l'amargor. Principalment el torrat es veu més ben valorat en les *ale* amb una mitjana de 3,41 i les *lager* i les *lambic* es presenten per sota del 3 (considerat el valor mitjà) essent un 2,31 i un 2,21 respectivament.

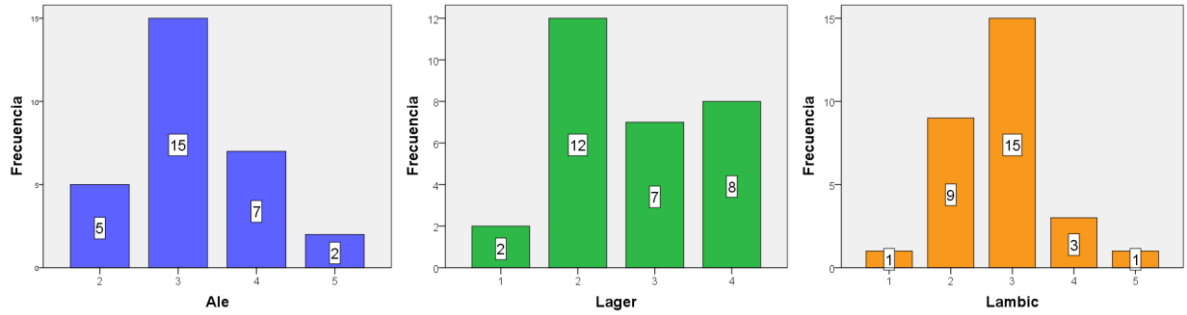

Figura 5-18 Gràfics de valoració del grau alcohòlic en *ale, lager i lambic*.

Per últim respecte al grau alcohòlic el que es busca és un grau alcohòlic molt similar i d'un valor bastant en la mitja. Aquest independentment de l'estil presenta uns valors mitjans d'escala molt pròxims a 3 tot i això en les *ale* es busca un valor una mica superior, essent de 3,21, i les *lager* i *lambic* de 2,72 i 2,79 respectivament.

Cervesa general (P.10-P.16)

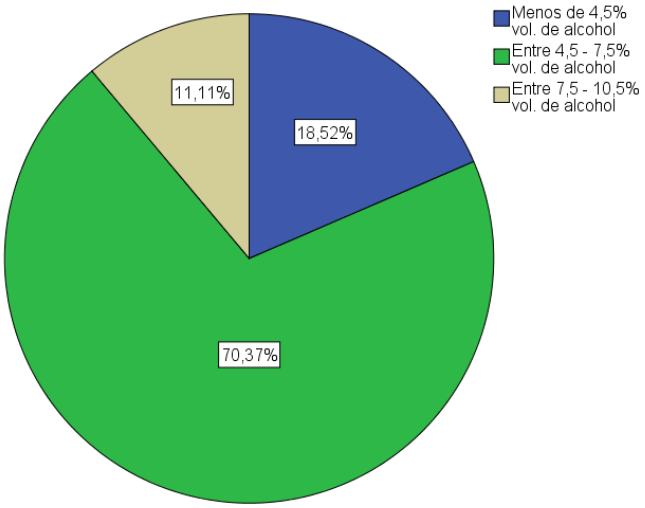

Figura 5-19 Graduació alcohòlica en cerveses.

El valor de grau alcohòlic buscat en les cerveses en general es veu que tendeix de forma molt gran cap a valors d'entre 4,5 a 7,5% de volum d'alcohol comptant amb un 70,4% de la població. La resta es divideix de forma bastant equitativa entre els que prefereixen menys de 4,5% de volum o entre 7,5-10,5% i de forma supressiva cap dels enquestats ha dit que prefereix cerveses per sobre del 10,5% de vol d'alcohol.

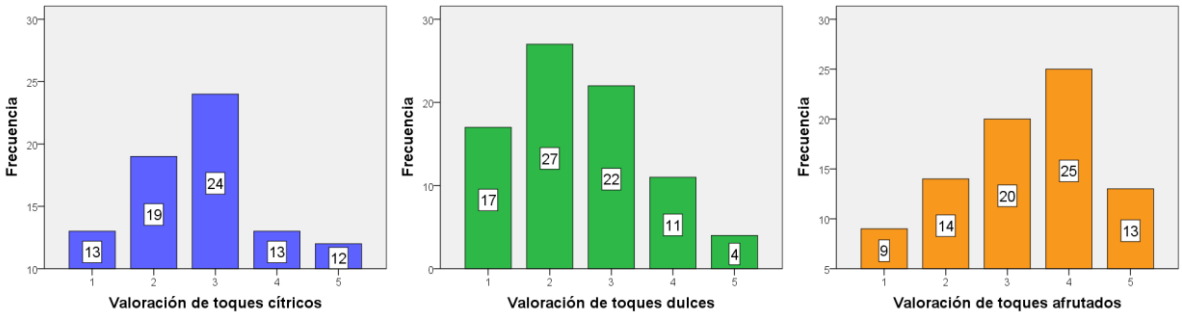

Figura 5-20 Valoració de tocs de sabors.

Referent als tocs de sabor en cerveses s'observa que de forma general els cítrics es busquen que estiguin presents de forma moderada. Els dolços estan menys ben valorats tot i que no es vol que destaquin massa. I per últim els afruitats estan millor valorats que els dos anteriors i es busca la seva presència en aquestes begudes sense que destaquin en excés.

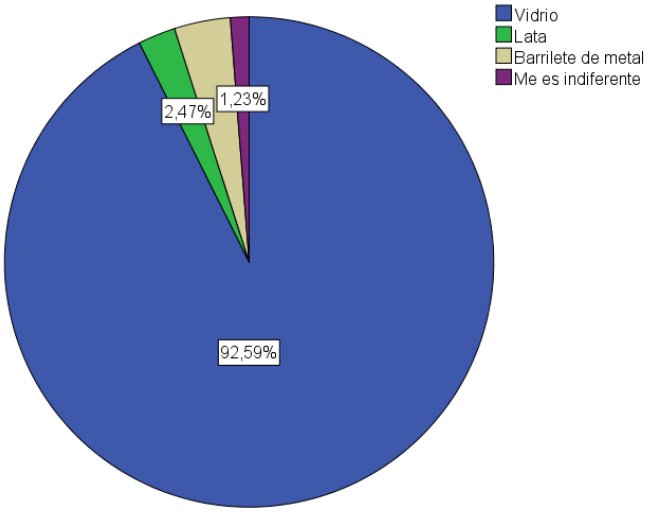

Figura 5-21 Preferència d'envàs.

Els envasos preferits de la població són els de vidre, amb una majoria aplatant d'un 92,6%, en canvi la gent no té un costum de consumir cervesa en llaunes o barrilets metàl·lics.

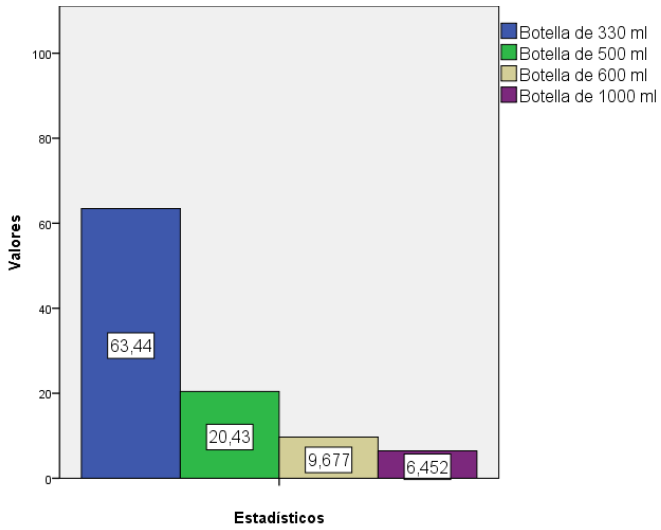

Figura 5-22 Volum dels envasos.

El volum d'aquests envasos elegit és el clàssic de 330 ml amb un 63,4% del total, i en segon lloc amb un 20,4% trobem un interès pels 500 ml, a partir d'aquest punt un 9,7% es decanta per 600 ml i un 6,5% per 1L, deixant veure que cap enquestat ha elegit per sobre del litre.

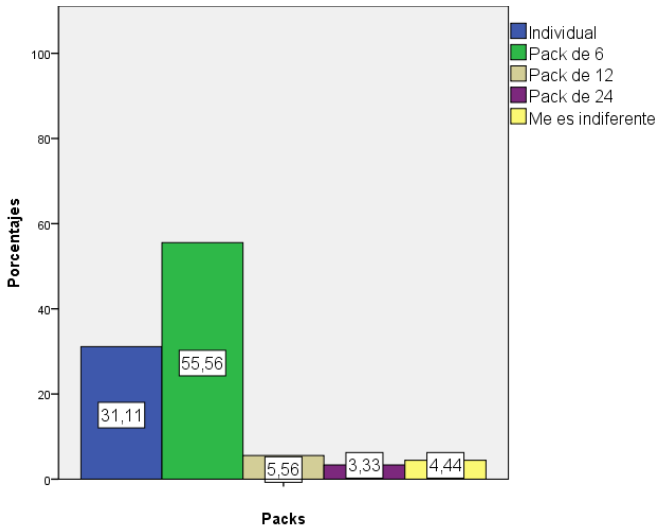

Figura 5-23 Paquets de preferència.

De forma general es pot veure que al comprar cervesa és buscant principalment la compra d'unitats individuals o paquets de 6 amb valors respecte al total de 55,6 i 31,1% respectivament. Aquest fet principalment es pot relacionar amb el format d'envàs, ja que amb ampolles de vidre no s'acostuma a vendre, en establiments comercials, paquets molt grans de 12 o 24 cerveses.

Cervesa artesana (P.17-P.26)

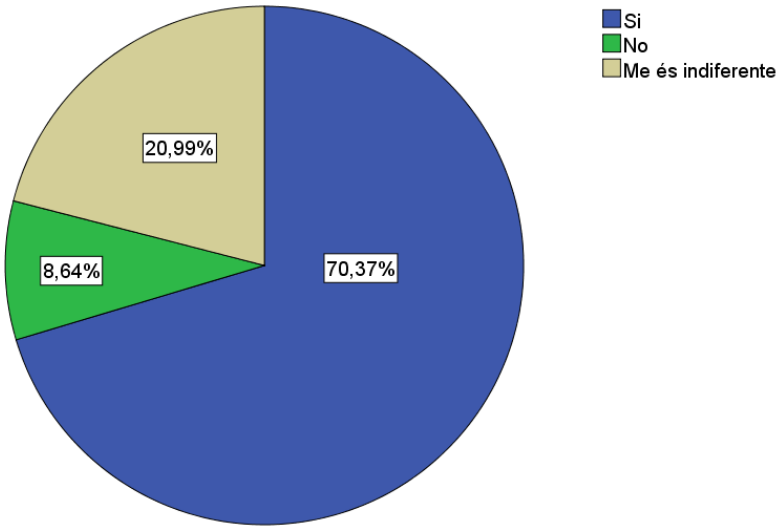

Figura 5-24 Valoraci de cervesa artesana.

Segons la mostra analitzada es pot veure que la major part de la població valora el fet que la cervesa sigui artesana, tot i això el 29,6% de la gent es divideix entre els que no valoren aquest fet i una gran part que li és indiferent.

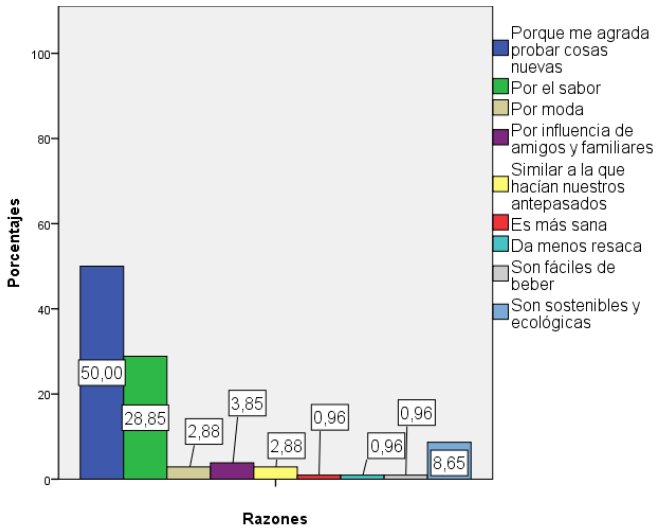

Figura 5-25 Raons de consum de cervesa artesana.

Respecte a les raons de perquè la gent consumiria una cervesa artesana principalment es dona pel sabor i per provar coses noves. Seguidament es veu que hi ha una gran part de la gent que relaciona cervesa artesanal amb sostenibilitat i ecologia. I en menor mesura creuen que és més sana, dona menys ressaca o són més fàcils de beure. Això ens deixa clar que hi ha un grup de gent que no compren bé el que implica que una cervesa sigui o no artesana. Per últim trobem que hi ha un petit grup de gent que la consumiria per moda, influència d'amics i familiars i per tradició (similitud al que feien els nostres avantpassats).

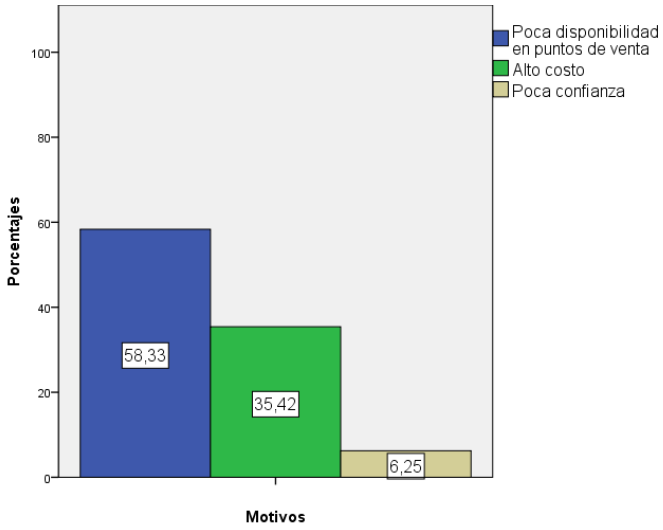

Figura 5-26 Motius de limitació de consum de cervesa artesana.

D'altra banda els motius que limiten a la gent el consum de cervesa artesana principalment és per la poca disponibilitat en punts de venda, amb un 58,3% del total. Seguidament el 35,4% pensa que el problema és el preu i un 6,3% té poca confiança amb el producte artesà.

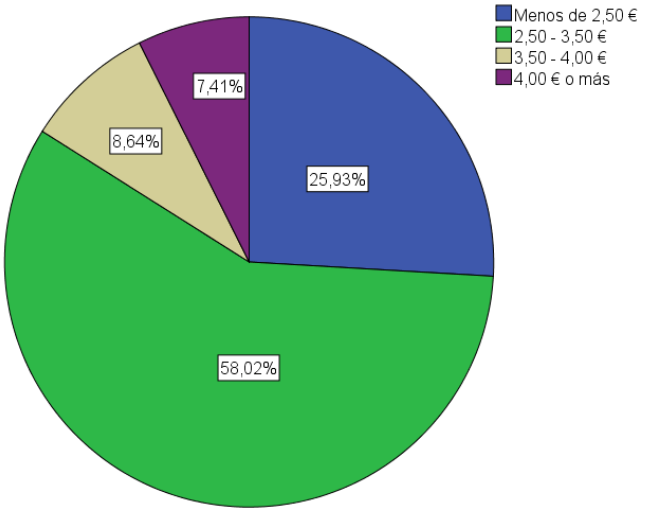

Figura 5-27 Preu a pagar per una cervesa artesana.

Enfocant-nos en un dels problemes de la falta de consum, el preu, s'observa que majoritàriament la gent està disposada a pagar entre 2,5 a 3,5 €. Posterior a això trobem que un quart del total pagaria menys de 2,5 € i en menor mesura un 8,6% pagaria entre 3,5 a 4 € i el 7,4% un preu superior a aquests.

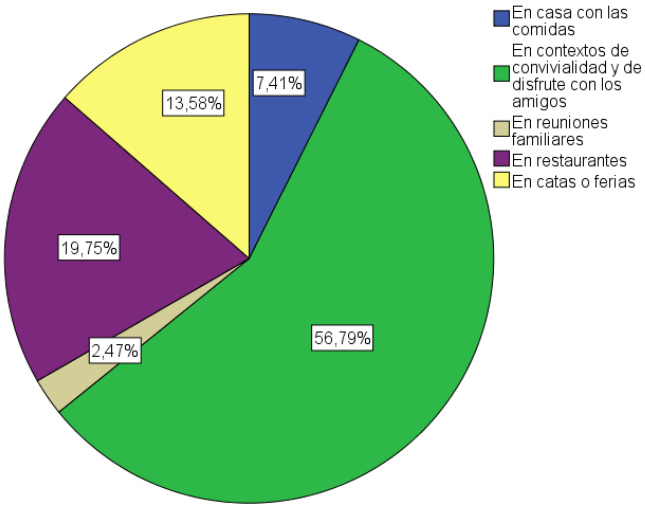

Figura 5-28 Context de consum de cervesa artesana.

El context de consum de preferència és en convivència i per gaudí amb amics i familiars, amb una majoria per sobre de la meitat. Aquest context va seguit de consum en restaurants i una mica menys de la població en tasts i feries. Finalment com a opcions menys elegides i trobem que la població les pren en casa amb els àpats i amb la menor quantitat amb reunions familiars.

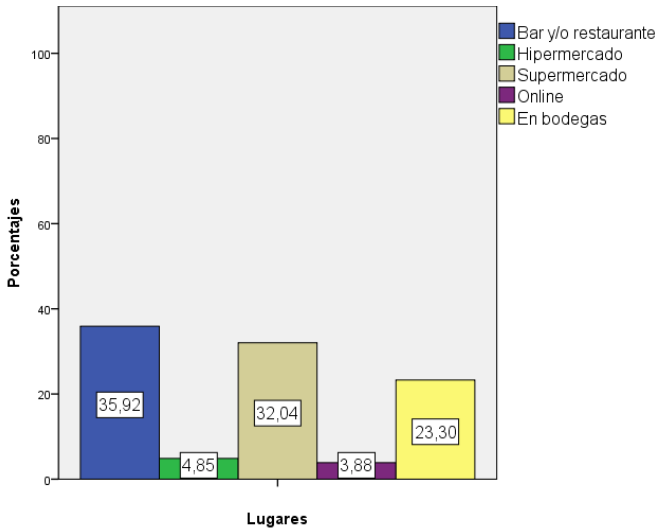

Figura 5-29 Llocs de compra de cervesa artesana.

Els llocs freqüents de compra es veuen repartits principalment en bar o restaurants, supermercats en forma molt proporcionada i una mica en menor mesura en cellers. Finalment la gent elegeix molt poc en hipermercats i en línia.

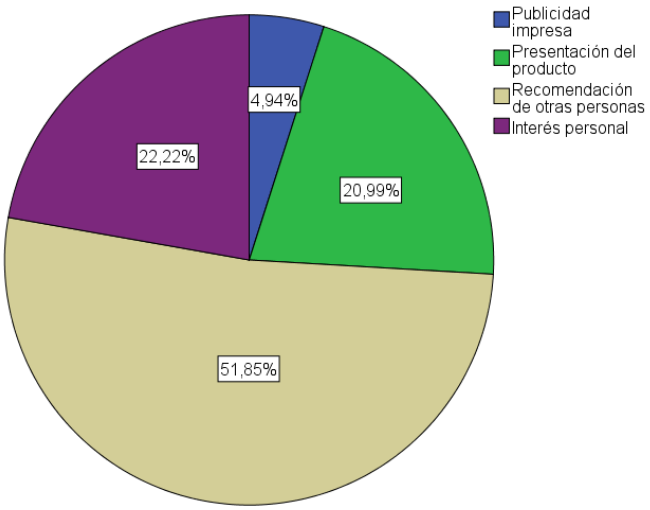

Figura 5-30 Que influeix a l'hora de comprar una cervesa artesana.

Respecte al que influeix a l'hora de comprar una cervesa artesana, és principalment les recomanacions d'altres persones, un 22,2% ho fa per interès personal i un 21% per la presentació del producte. El que influència menys és, la publicitat impresa que es fa d'aquesta.

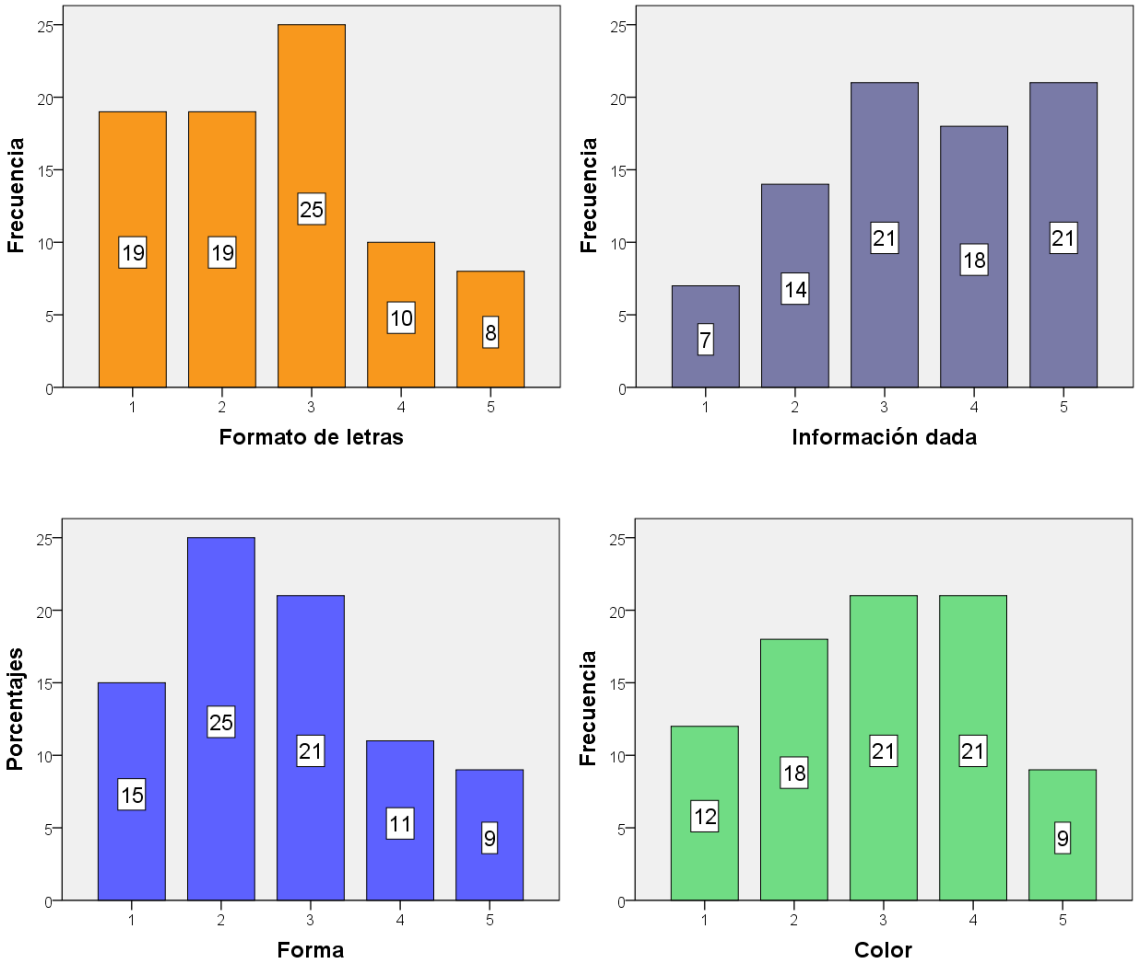

Figura 5-31 Atributs de les etiquetes que criden més l'atenció.

A l'observar les etiquetes de cerveses principalment a la gent li crida més l'atenció, la informació proporcionada en aquestes, i es valora que aquesta sigui completa. Altres atributs com la forma i el format de les lletres es mostra que no destaquen massa i inclús la forma es pot considerar que és un atribut molt poc rellevant. El cas més neutre és el del color tot i que té una tendència positiva i per tant s'ha de considerar bastant a l'hora de fer una etiqueta.

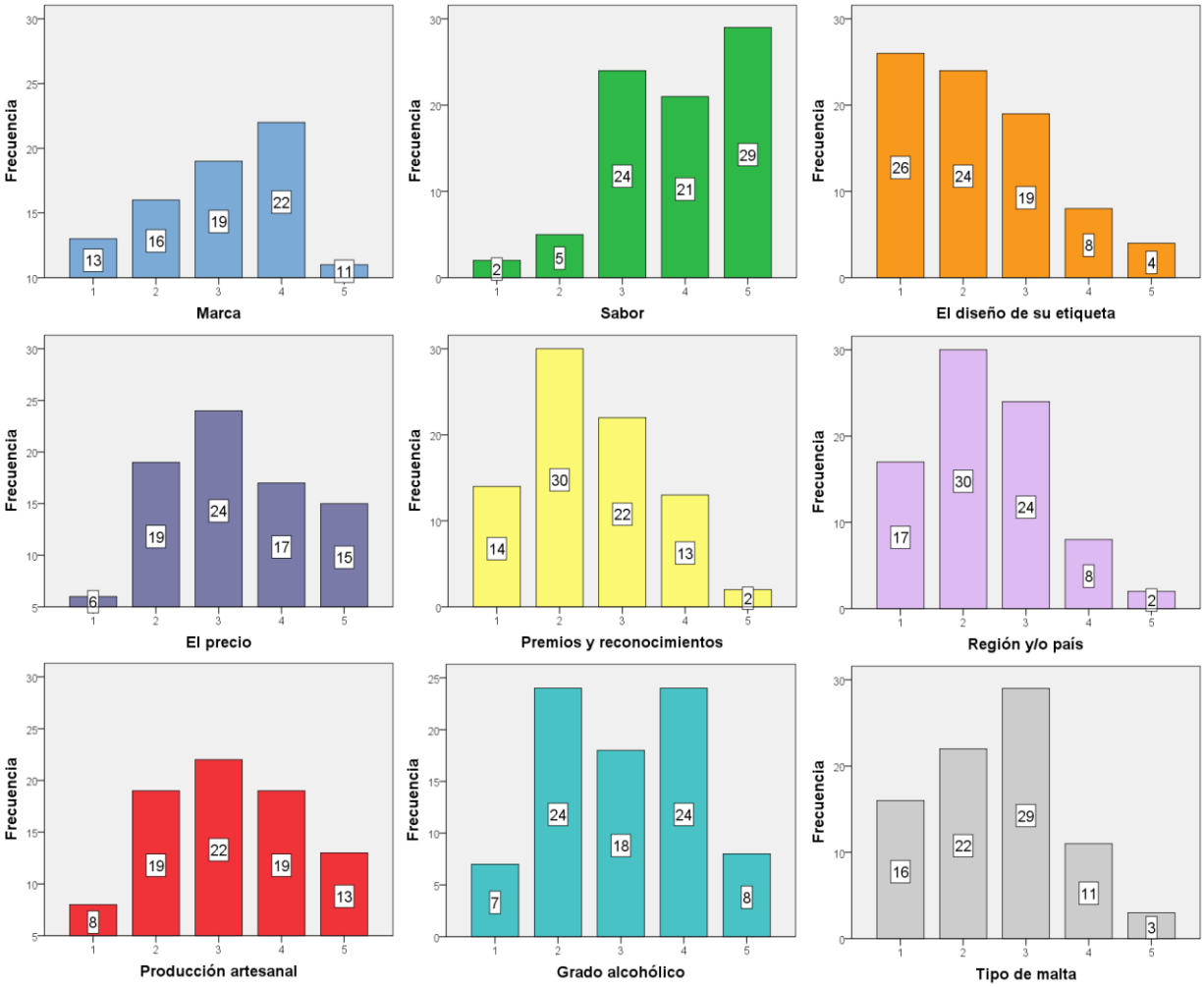

Figura 5-32 Importància dels atributs que es tenen en compte al comprar cervesa artesana.

Com podem veure en la *Figura 5-32,* quan es compra una cervesa els enquestats consideren amb forta importància el sabor, el preu i també està ben vist que sigui de producció artesana. D'altra banda valora de forma bastant neutral el grau alcohòlic i la marca. La resta de característiques com premis, tipus de malta, disseny de l'etiqueta i la regió o país es troben una mica per sota de la mitja Respecte a valoració i per tant són atributs amb menor rellevància, que no fa falta assegurar la seva introducció en el producte.

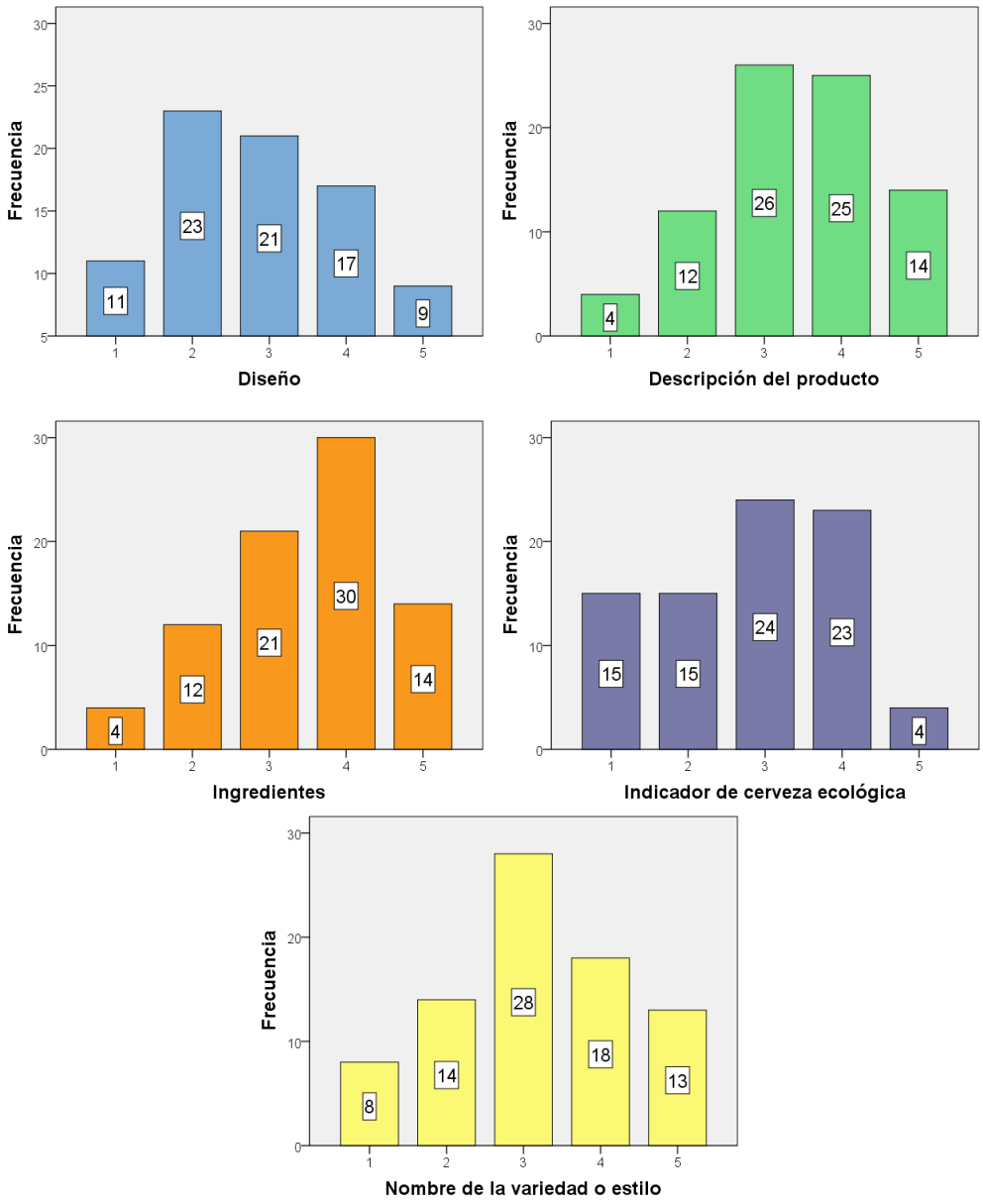

Figura 5-33 Importància dels atributs en etiquetes en comprar cervesa artesana.

Per últim en les etiquetes, dintre de les opcions proposades, es busca que es mostrin bé els ingredients que componen el producte i una descripció d'aquest. A més es vol que es mostri el nom de la varietat o l'estil de la cervesa. Tant el disseny com si té un indicador de cervesa ecològica, no es valoren com un fet tan rellevant.

Cervesa mateixa (P.27-P.33)

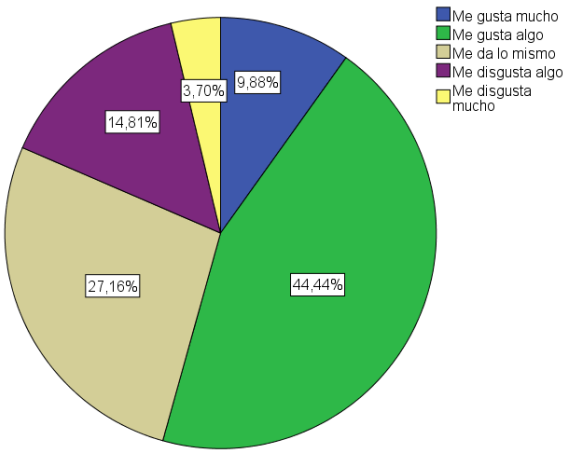

Figura 5-34 Valoració del logotip.

L'opinió predominant del logotip ens indica que es bastant acceptat, ja que trobem que un 54,32% de la gent té una bona receptivitat per aquest, un 18,5% opina que no li agrada i el 27,16% restant li es indiferent. Dintre del primer grup podem veure que el 44,44% de la gent li agrada una mica i al percentatge restant els agrada molt. En el cas dels que no els agrada, un 14,81% els desagrada una mica i el restant tenen una forta aversió enfront aquest.

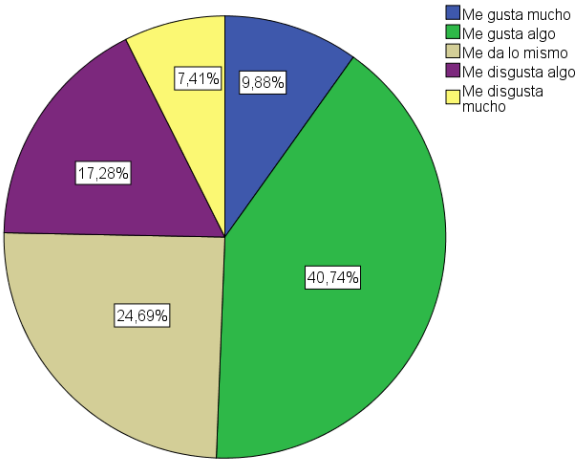

Figura 5-35 Valoració del nom de la marca.

Respecte al nom de la marca, la gent comparteix una opinió força similar a la del logotip. El 50,62% té positiva d'aquest, valor molt pròxim al del logotip, tot i que en aquest cas hi ha un percentatge una mica superior de gent que no li agrada, concretament 25,21%. D'altra banda la població restant, el 24,69%, li és indiferent.

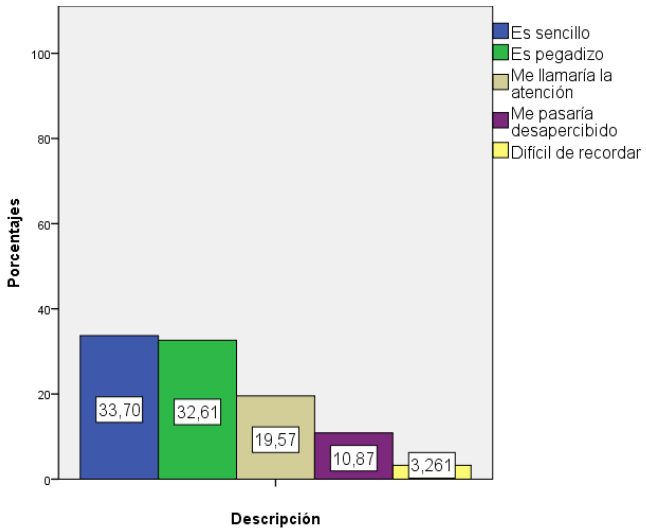

Figura 5-36 Descripció del nom de la marca.

Si observem com descriuria la gent aquest, majoritàriament s'observa que pensen que és senzill i enganxós seguit de què crida l'atenció, i per últim en els percentatges més baixos trobem que la població estudiada pensa que passaria desapercebut i que és difícil de recordar.

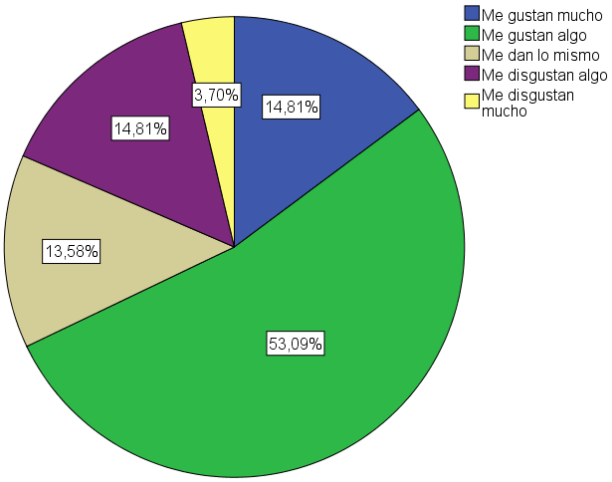

Figura 5-37 Valoració de les etiquetes.

Un cop presentat el disseny de les etiquetes per les ampolles de cervesa es pot observar que en aquest cas hi ha hagut una forta acceptació per part de la gent, ja que s'igualen el nombre de persones que els agrada molt i els que els desagrada una mica. A més comptabilitzant la part de gent que els agrada una mica arribem a un 67,89% de població que valora mínimament bé l'etiqueta. En aquest cas el grup de persones que no els importa es força baix, ja que com bé hem vist al llarg del qüestionari l'etiqueta dona una forta imatge al producte i té rellevància per als compradors.

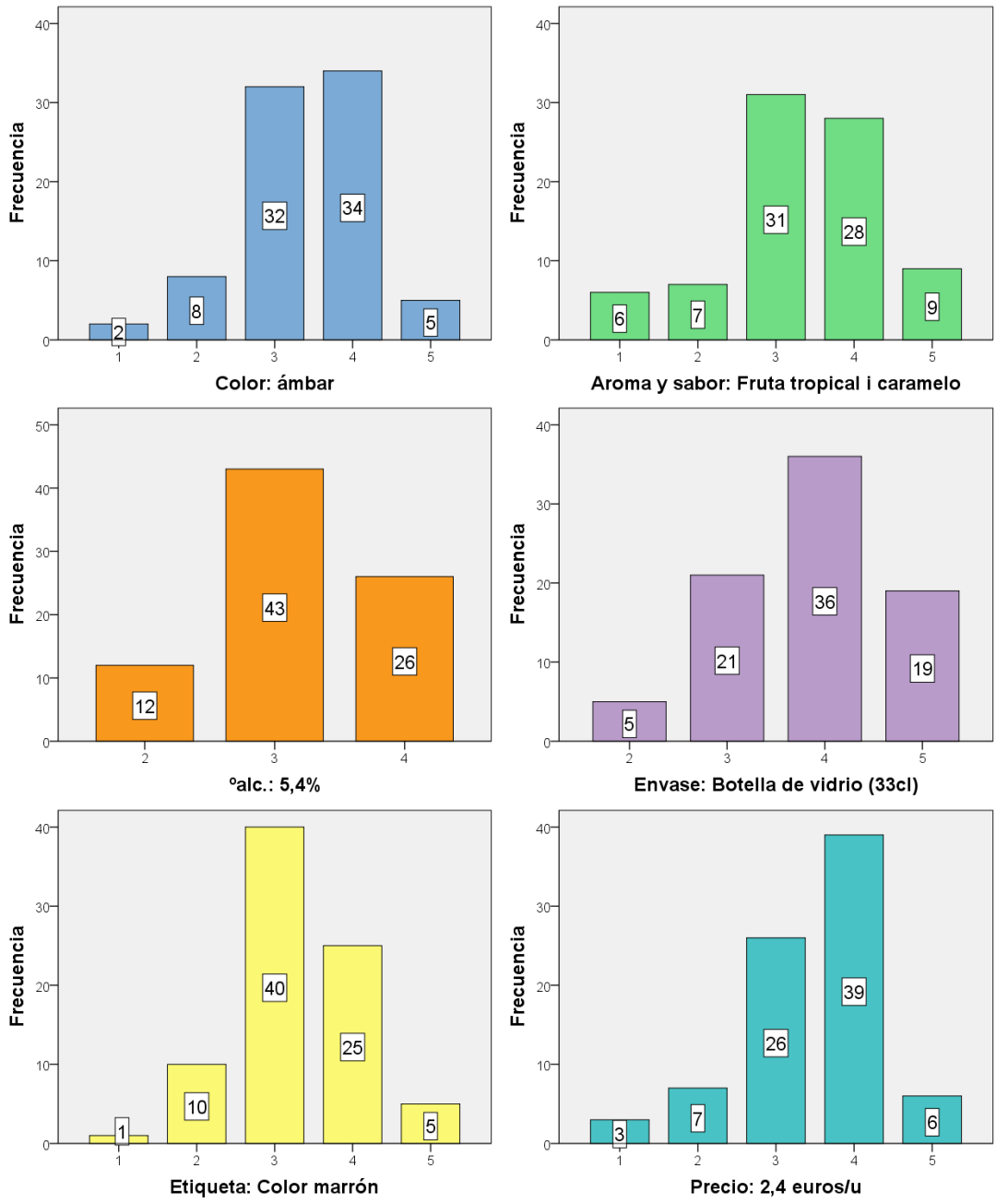

Figura 5-38 Valoració dels atributs de la American Pale Ale.

Passant a la presentació dels nostres productes s'observa que en la cervesa Americana, la mitjana de les opinions sobre els principals atributs de la cervesa presentats mostra valors per sobre del 3 (que seria el punt mitjà de l'escala). D'aquests se'n destaquen el preu i l'envàs, tot i això tant el color de la cervesa com l'aroma i el sabor estan gairebé igual de ben valorats. Per últim trobem l'etiqueta i la graduació alcohòlica que es troben en valors mitjans pròxims a 3.

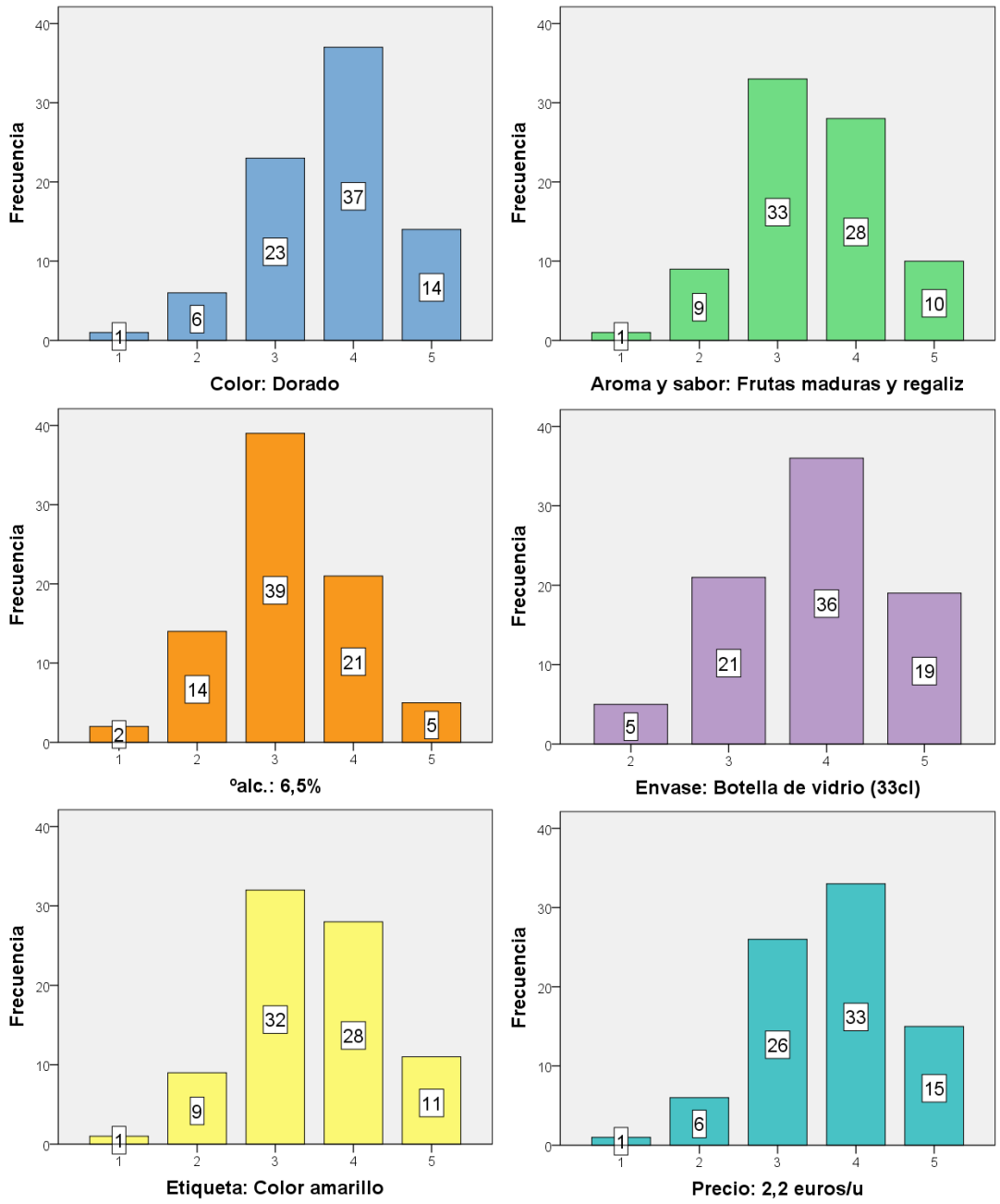

Figura 5-39 Valoració dels atributs de la Belgian Blonde Ale.

El cas de la Belga és molt similar a la Americana tot i que en general valoren de millor forma els atributs dominant amb freqüències mitjanes més elevades. En aquest cas es destaquen el color i el preu de la cervesa, seguit de l'envàs i l'aroma i el sabor. Per últim de la mateixa forma la graduació alcohòlica i el color de l'etiqueta presenten valors bastant neutres.

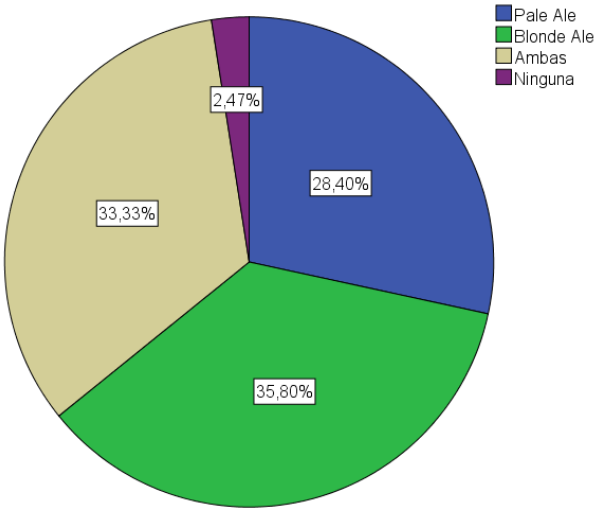

Figura 5-40 Elecció de les cerveses proposades.

Per últim Respecte a la decisió dels nostres enquestats sobre quina cervesa consumirien es pot veure uns marges molt igualats on un 35,8% preferiria la belga, el 25,4% la americana i un 33,33% seleccionaria les 2. El 2,47% restant no elegiria cap dels productes presentats i per tant, un valor tan baix, és un bon indici de què el nostre producte no és una mala proposta de mercat.

5.2.2. Adaptació al consumidor

A partir de la informació obtinguda en el qüestionari podem adaptar el nostre producte per tal de millorar o condicionar les estratègies ja presentades.

Aquestes valoracions s'estan fent sobre un producte el qual no es presenta de forma real per tant s'esperen resultats una mica diferents, tot i això ens serveix per a fer una idea general de l'acceptació d'aquest.

Estratègia de producte

Primerament mantindrem el fet de produir cerveses ale, ja que la seva acceptació és bona i aporta el toc característic artesà. Aquestes les volem produir amb una amargor moderat i en les dos produccions principals conservarem tocs afruitats.

Al veure la bona acceptació dels nostres productes es mantindran les característiques d'aquests per obtenir el mateix resultat. Tot i que la cervesa Belga està més ben valorada que la americana al no haver-hi tanta diferència en l'elecció d'aquestes al decidir, es produirà la mateixa quantitat de cada una.

Estratègia de distribució

L'estratègia de distribució degut als resultats del qüestionari es decidirà canviar a una de 50-50 amb un 50% de la producció dirigida a bars i restaurants i el 50% restant a cellers i tendes especialitzades, tot i això l'objectiu a la llarga és intentar abastir supermercats, generant així més disponibilitat en punts de venda on consumidors no tan habituats a la cervesa artesana puguin accedir a aquesta.

Estratègia de preu

Referent al preu hem vist que la gent està disposada a pagar entre 2,5 i 3 € per tant el preu de la American Pale Ale l'augmentarem a 2,5 € en venda en línia i la Belgian Blonde Ale a 2,3 €.

Disseny

Amb aquest qüestionari hem confirmat que els envasos que utilitzarem en tots els casos seran de 330 ml en pots de vidre i vendrem paquets individuals de 6 unitats de forma en línia amb el disseny presentat.

Les etiquetes mantindran l'estructura ja presentada. Procuraran tenir una descripció del producte, i sobretot es buscarà mantenir de forma visible que són de fermentació artesana. Com hi ha un percentatge de gent que relaciona cervesa artesana amb sostenibilitat i ecologia no es buscarà fer una producció ecològica, ja que això pot generar problemes d'augment de preus de forma innecessària.

En el cas del logotip i el nom de la marca es mantindrà igual.

6. CAPÍTOL III: PLA D'OPERACIONS I GESTIÓ

6.1. Estructura de l'organització

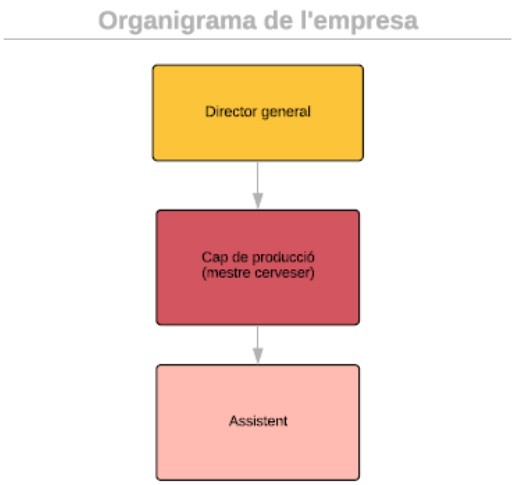

Figura 6-1 Organigrama de l'empresa.

Funcions

Director general i cap de vendes: Administració financera, responsable de lideratge de totes les funcions de l'empresa i compliment de l'objectiu de vendes.

Cap de producció (mestre cerveser): Responsable de l'elaboració de cervesa segons els estàndards de qualitat de l'empresa i encarregat de neteja.

Assistent: Funció de suport en producció tot i neteja. S'adaptarà al que requereixi el mestre cerveser per tal d'arribar a la producció objectiva.

Torns de treball

Els torns de treball necessaris ocuparan un total de 8 hores diàries i per tant es faran de forma general dos torns de 4 h.

En el cas del mestre cerveser (cap de producció) i el director general primer torn serà de dilluns a divendres de 9:00 h a 13:30 h, seguit del segon torn que serà de 14:30 a 18 h. En el cas de l'operari tindrà un torn diferent essent de 10:00 a 13:30 h i de 14:30 a 19 h.

Salari

S'ha de tenir en compte que el salari que percep el treballador és la diferència entre el salari brut anual i el sumatori de l'impost de renda sobre persones físiques (IRPF) i la Seguretat Social (SS). Aquest es coneix com a salari net.

$$Salari\ net = Salari\ Brut - (IRPF + SS)$$

Taula 6-1 Salari brut anual de cada treballador.

Funció	*Salari brut anual*
Director general i cap de vendes	22800 €
Cap de producció	20100 €
Assistent	13800 €

Els pagaments a la Seguretat Social són un 23,6% per part de l'empresa, i un 4,7% per part del treballador, mentre que per calcular l'IRPF es necessiten més dades, com la situació familiar, nombre de fills, edat i més condicions. Depenent del lloc de treball, l'empleat estarà en un grup de cotització, que determina el rang la base de cotització a pagar per part de l'empresa (Muñoz 2018). També s'han de tenir en compte els costos indirectes de contingències, formació, atur, fons de garantia salarial...

Així doncs un exemple amb els salaris bruts seria:

Taula 6-2 Valor mensual per treballador que carrega l'empresa.

Funció	*Salari brut mensual*	*Cotització del treballador mensual (€)*	*Segurs socials de l'empresa mensual (€)*	*Preu mensual que carrega l'empresa (€)*
Director general	1900,00	158,65	619,40	2360,75
Cap de producció	1675,00	139,86	546,05	2081,19
Assistent	1150,00	96,03	374,90	1428,88

Aquests valors podran variar en funció del benefici obtingut per l'empresa, tot i això s'espera que els primers 5 anys siguin constants.

Subcontractacions

Es procedirà a la subcontractació d'una empresa de transport per tal de poder realitzar la distribució. Aquesta serà contractada amb els seus propis treballadors i posteriorment quan la producció sigui significativa es procedirà a contractar els mateixos transportistes si es veu que no s'arriben a acords òptims amb aquesta empresa.

6.2. Ubicació

Per a elegir la ubicació s'ha seleccionat una infraestructura propera als clients. Aquest fet s'ha decidit tenint en compte que a futur la indústria es volen realitzar tant tasts com tallers i també la proximitat de punts de venda. A més s'ha de considerar que la cervesa artesanal és un producte que a causa de les seves condicions no és recomanable que realitzi trajectes molt llargs.

La nau seleccionada es troba a Vila de Gràcia, concretament al carrer de l'Alzina 20. Aquesta consta de 312 metres quadrats, i és un dúplex de 156 metres quadrats en cada planta, a més està situat a peu de carrer. El lloguer mensual és de 1500 € tot i això s'ha d'adaptar l'edificació per permetre realitzar el treball industrial seguint les normatives adequades i millorant l'estètica d'aquest. Per tal de saber el preu exacte s'ha de realitzar un pressupost encara que es pot aproximar que aquest pot arribar a un valor de 60000 € .

S'ha de tenir en compte que un local d'aquestes característiques permet una producció força àmplia i per tant és una bona inversió per a una futura expansió de la indústria.

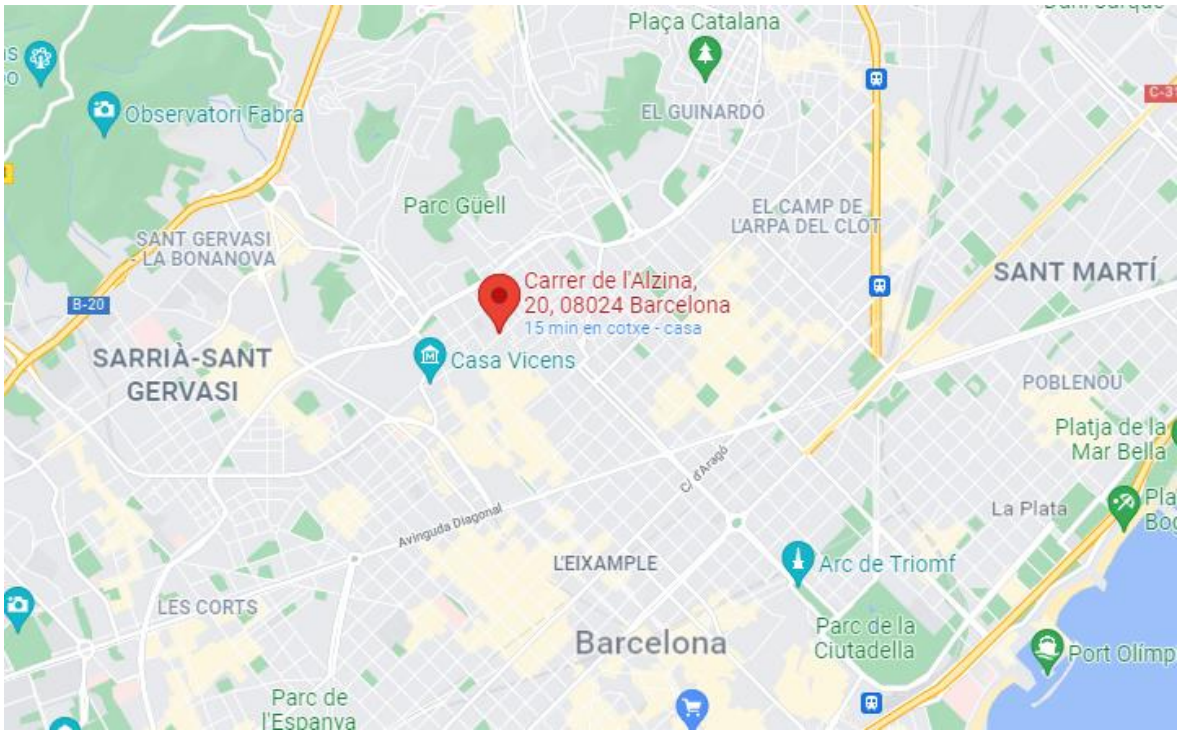

Figura 6-2 Imatge de la ubicació de la nau. Font: Google maps

6.3. Procés de producció

6.3.1. Normativa

Normatives nacionals de principal interès que afecten de forma directa o semi directa a la producció, publicades en el BOE.

La Cervesa, els cereals i el llúpol:

- Reial Decret 678/2016, del 16 de desembre, pel qual s'aprova la norma de qualitat de la cervesa i de les begudes de malta.
- Reial Decret 1615/2010, de 7 de desembre, pel qual s'aprova la norma de qualitat del blat.
- Reial Decret 284/2019, de 22 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions d'aplicació de la reglamentació de la Unió Europea en el sector del llúpol, i s'aproven les bases reguladores per a la concessió d'ajudes estatals de mínims destinades a aquest sector.

Higiene:

- Reial Decret 1086/2020, de 9 de desembre, pel qual es regulen i flexibilitzen determinades condicions d'aplicació de les disposicions de la Unió Europea en matèria d'higiene de la producció i comercialització dels productes alimentaris i es regulen activitats excloses del seu àmbit d'aplicació.

Anàlisis:

- Ordre de 31 de gener de 1977 per la qual s'estableixen els mètodes oficials d'Anàlisi d'Olis i Greixos, Cereals i derivats, productes lactis i Productes Derivats del Raïm.
- Ordre de 31 de juliol de 1979 per la qual s'estableixen mètodes oficials d'anàlisi d'olis i greixos, productes carnis, cereals i derivats fertilitzants, productes fitosanitaris, productes lactis, pinsos, aigües i productes derivats del raïm.

Envasat:

- Reial Decret 703/1988, d'1 de juliol, pel qual s'aproven les característiques de les ampolles utilitzades com a recipients-mesura.
- Ordre de 31 de desembre de 1976 sobre garantia obligatòria d'envasos i embalatges en les vendes de cervesa i begudes refrescants.

Etiquetat:

- Reial Decret 1045/1990, de 27 de juliol, pel qual es regulen les toleràncies admeses per a la indicació del grau alcohòlic volumètric en l'etiquetatge de les begudes alcohòliques destinades a al consumidor final.
- Reial Decret 1334/1999, de 31 de juliol, pel qual s'aprova la Norma general d'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes alimentaris.

Comercialització:

- Reial Decret 1882/1978, de 26 de juliol, sobre canals de comercialització de productes agropecuaris i pesquers per a alimentació.

6.3.2. Diagrama flux

En aquest diagrama es pot veure de forma gràfica el procés de producció general de la cervesa i les entrades i sortides de matèria. Aquest està simplificat i mostra una idea general del procés, ja que depenent de com es vulguin fer les cerveses pot requerir més o menys etapes i diferents punts d'entrada de matèries.

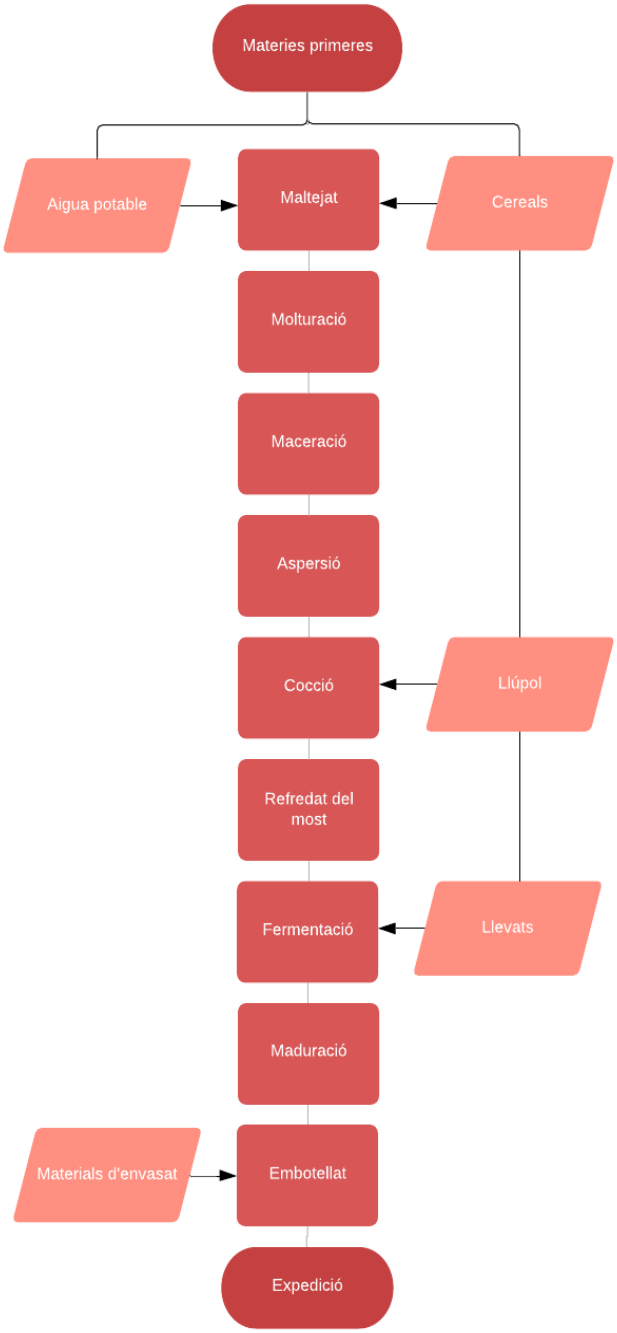

Figura 6-3 Diagrama de flux per elaborar cervesa.

6.3.2.1. Etapes diagrama de flux

En aquest punt es procedirà a explicar cada una de les etapes de l'anterior diagrama de forma específica.

Matèries primeres

Les matèries primeres que es reben són els cereals, el llúpol, els llevats i en certs casos diferents coadjuvants tecnològics. D'altra banda l'aigua és de la mateixa xarxa d'abastiment de la indústria exceptuant casos específics. Cal tenir en compte que els llúpols i el llevat s'ha d'emmagatzemar en refrigeració.

Maltejat

En el Maltejat el cereal s'humiteja i es deixa germinar durant uns 3-4 dies. Aquest forma la primera arrel i en aquest punt es pot aturar el procés assecant el gra amb aire calent. Segons el temps i la temperatura de l'aire d'assecat es poden aconseguir diferents torrats en la malta i s'ha de tenir en compte que assecats superiors a 70 ºC es poden desnaturalitzar proteïnes i enzims reduint així la capacitat diastàtica de la malta (capacitat d'aquesta de convertir midó en sucres fermentables).

Així s'obtenen dos grans grups de malta les *maltes base*, poc torrades i alt poder diastàtic i les *maltes torrades o especials*, més fosques, amb més aromes i sabors, i amb poc o nul poder diastàtic.

Molturació

Es molen els grans de malta per amplificar la superfície de contacte del gra amb l'aigua en la posterior etapa de maceració. També s'ha d'evitar triturar-los en excés per tal d'aprofitar en l'etapa de l'aspersió i utilitzar els mateixos grans i les pellofes com a filtres.

Maceració

En aquesta etapa s'afegeix aigua en el gra molt per transformar les cadenes llargues i ramificades de midó en sucres simples, per tal que siguin fermentables per als llevats fermentatius. A part dels sucres s'arrossegaran altres molècules que contribueixen en la complexitat del most.

La temperatura ha d'estar al voltant de 65-70 ºC per tal d'entrar en el rang òptim de treball dels enzims *alfa i beta amilasa* presents en el mateix cereal (encarregats de trencar el midó). I la duració pot ser des de 30 min fins a més de 2 h.

Aspersió

S'arrosseguen en un flux continu d'aigua calenta, superior als 78 ºC, els sucres i altres substàncies solubles generats en la maceració. Aquest flux ha de ser constant i reduït per no generar turbulències.

Cocció

La cocció és una etapa que consisteix a bullir i infusionar el llúpol durant 60-90 min a uns 100 ºC en el most. Aquest es disposa en tres quotes, que cadascuna busca un efecte concret (amargor, sabor i aroma).

La primera és d'amargor i s'addiciona entre els primers 60-90. La segona quota per al sabor, s'addiciona quan queden uns 15-30 min. Per últim la d'aromes s'addiciona quan queden entre 1-5 min de cocció o fins i tot a l'acabar mentre es deixa reposar.

Al sotmetre el most a aquest procés es desnaturalitzen algunes proteïnes i poden formar agregats entre elles i precipitar. En cerveses artesanes aquests precipitats es poden no filtrar i deixar-los per tal de donar una imatge característica.

Refredat del most

Procés de refredar per tal d'adaptar el most a la temperatura òptima de fermentació. Aquest ha de ser ràpid per tal d'evitar contaminacions no desitjades. Els mètodes de refredat són:

- Bany maria (lent i poc recomanable)
- Serpentí per circular aigua freda (molt utilitzat en fabricacions artesanes)
- Refrigerador de plaques (més ràpid per car)

També en aquesta etapa s'ha d'oxigenar el most per assegurar una bona reproducció inicial del llevat, aquesta es pot fer:

- Per agitació (limitat i poc reproduïble, tot i això mètode més comú)
- Per injecció d'oxigen (reproduïble i car)

Fermentació

S'inocula el most amb llevats fermentadors per tal d'obtenir el producte denominat com a cervesa. Aquests poden ser obtinguts en forma sòlida, llevats liofilitzats, o en forma líquida (en dissolució). La quantitat de sucre és el factor determinant per tal de saber el que es necessita, de llevat. A més comunament s'inocula el most amb un cultiu iniciador (estàrter) per assegurar una bona fermentació.

En la fermentació de les ale s'utilitza *saccharomyces cerevisiae* a uns 18-25ºC. En les lager s'utilitza *saccharomyces pastorianus* entre uns 8-12ºC. I per últim en les lambic s'utilitzen llevats salvatges específics de la zona de producció.

Maduració

També es considerada com a 2ª fermentació o secundària. En aquesta la cervesa es trasbalsa a un nou recipient i es deixa madurar per tal de permetre als llevats processar els sucres més complexos

reforçant característiques en el producte final. El canvi de recipient es imprescindible per separar-ne les cèl·lules sedimentades.

Embotellat

S'embotella el producte en l'envàs adient. Prèviament la beguda ha perdut el diòxid de carboni i per recuperar la quantitat de CO2 s'addiciona sucre en la quantitat adient per produir una fermentació dintre de les ampolles, tot i això un excés de sucre pot produir sobrepressió en aquestes i problemes de trencaments per tant s'ha de realitzar de forma adequada.

Expedició

Finalment les cerveses embotellades s'empaqueten i es distribueixen a diferents punts comercials per tal de fer arribar el producte al públic objectiu.

6.3.3. Producció

6.3.3.1. Formulació

La formulació de les cerveses a produir és la següent:

Taula 6-3 Formulació de la American Pale Ale.

American Pale Ale	
Aigua	**Macerat**
26L per a 20L de cervesa	Temperatura:66ºC, temps:75 min, volum: 4L/kg
	Rentat: 26 litres a 80ºC
Maltes	**Cocció**
4Kg Malta Pale Ale Weyermann	Temperatura:67ºC, temps:60 min, volum:26L
400g Malta Cara-Crystal	18g Llúpol Tomahawk – 60 min
160g Malta Cara-Aroma Weyermann	18g Llúpol Cascade – 15 min
	24g Llúpol Cascade – 3 min
	12g Llúpol Cascade – Dry-Hopping (F.secundaria)
Llúpols	**Fermentació**
54g Llúpol Cascade	Primària: 6 dies a 21°C
18g Llúpol Tomahawk	Secundaria: 2 setmanes a 18ºC
Llevat	**Envasat**
Fermentis: Llevat US-05	Embotellat amb 6 gr. de sucre /L
Altres	**Perfil**
dextrosa	OG: 1.051 SG
4g Irish Moss	FG: 1.010 SG
	Amargo: 41,2 IBU
	Alcohol: 5,4%
	Color: 11,17 SRM

Taula 6-4 Formulació de la Belgian Blonde Ale.

Belgian Blonde Ale	
Aigua	**Macerat**
26L per a 20L de cervesa	Temperatura:67ºC, temps:90 min, volum: 3L/kg
	Rentat: 18 litres a 76ºC
Maltes	**Cocció**
4,8Kg Malta pilsen	Temperatura:67ºC, temps:60 min, volum:26L
480g Malta Munich	43g Llúpol Styrian Goldings – 60 min
230g Malta Biscuit	26g Llúpol Saaz – 45 min
230g Malta Biscuit	10g Llúpol Styrian Goldings – 10 min
Llúpols	**Fermentació**
53g Llúpol Styrian Goldings	Primària: 6 dies a 24°C
26g Llúpol Saaz	Secundaria: 3 setmanes a 7ºC
Llevat	**Envasat**
Fermentis: T-58	Embotellat amb 6 gr. de sucre /L
Altres	**Perfil**
Dextrosa	OG: 1.065 SG
	FG: 1.012 SG
	Amargo: 25 IBU
	Alcohol: 6.5%
	Color: 6.3 SRM

Aquesta formulació està feta per a 20 L de cervesa per tant segons el volum que vulguem fer únicament hem d'adaptar la recepta.

Amb les dades proporcionades de la formulació s'ha decidit realitzar una taula cronològica per a cada cervesa. D'aquesta forma es pot veure el temps mitjà que es tarda a fer-se cada estil de cervesa que volem produir.

Taula 6-5 Temps de producció de cerveses per etapa i estil.

ETAPA	AMERICAN PALE ALE	BELGIAN BLOND ALE
MOLTURACIÓ	60 minuts	60 minuts
MACERACIÓ	75 minuts	90 minuts
ASPERSIÓ	2 minuts	2 minuts
COCCIÓ	60 minuts	60 minuts
REFREDAT	40 minuts (variable)	40 minuts (variable)
FERMENTACIÓ	6 dies	6 dies
MADURACIÓ	2 setmanes	3 setmanes
ENVASAT	30 minuts (variable)	30 minuts (variable)
TOTAL	21 dies	30 dies

6.3.3.2. Volum

La producció anual que es vol realitzar en els primers anys arribarà als 70000L, una producció una per sobre de la mitjana de 50780L de l'any 2019 («CERVEZA EN CATALUNYA» 2020). Aquest volum es tindrà en compte en un període de 5 anys ja que es adequat per a veure com evoluciona l'empresa i assegurar no realitzar una inversió per sobre les capacitats d'aquesta. Al passar aquest període s'haurà d'adaptar un nou volum i és possible que hi hagi la necessitat de fer reformes en el pla de negoci per tal que l'empresa segueixi un creixement lògic i funcional.

Durant els 5 primers anys s'anirà augmentant el volum fins a produir el valor desitjat. Es començarà inicialment començar amb uns 50000 L en el primer any i seguirà augmentant fins als 60000 L amb les 2 varietats. Finalment es començarà amb l'etapa d'expansió on s'arribarà als 70000 L/any produint diverses varietats en poques quantitats i punts estratègics per veure com afecten en el mercat. En aquest punt s'incrementarà la producció de la indústria en funció del benefici obtingut.

Taula 6-6 Volum de producció anual segons l'estil de cervesa.

	Any 1	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*
Volum anual (L)	50000	60000	60000	65000	70000
Cervesa 1	Americana	Americana	Americana	Americana	Americana
Cervesa 2	Belga	Belga	Belga	Belga	Belga
Cervesa 3	x	x	x	IPA*	IPA*
Cervesa 4	x	x	x	x	Red Ale*
Cervesa 5	x	x	x	x	Doble IPA*

*Cerveses que poden ser modificades en el transcurs dels anys en funció de l'acceptació dels nostres productes per part dels clients.

6.4. Equipament necessari

La maquinària necessària és:

- Molí de malta
- Equip de macerat, filtrat i cocció
- Intercanviador de plaques
- Fermentador
- Tancs de maduració
- Màquina d'embotellat
- Etiquetadora
- Sistema de neteja
- Bàscula
- Instruments d'anàlisi: refractòmetre, pH-metre, termòmetre, hidròmetre, pipetes, provetes...

En el cas del molí de malta s'ha optat per la compra d'un molí elèctric amb corrons d'acer temperat amb sistema d'ajust variable de separació i una escala per a la determinació de l'obertura de pas. A més consta amb un interruptor de seguretat i panell indicatiu de l'esforç del motor, una tremuja de 12,5 kg i un panell posterior per possible muntatge en paret.

Taula 6-7 Característiques del molí de malta Maltman 500. Font: Pàgina web Eficrea.

Maquinària	*Molí de malta Maltman®550*
Capacitat	1000 Kg/h
Alimentació elèctrica	1,5 kW (230V)
Dimensions	700 x 558 x 560 mm + suport addicional optatiu de 1230 x 1120 x 800 mm
Preu	3730€ +iva i si es vol el suport addicional +300€

Figura 6-4 Molí de malta Maltman 500. Font: Pàgina web Eficrea.

Per a realitzar el macerat hem decidit comprar un equip multifuncional que ens permeti un realitzar aquesta etapa, la cocció i el posterior refredat. Aquest serveix per elaborar una cocció de 500L i permet coccions continuades. El material del qual està fet és d'acer inoxidable ASIS 304, i l'equip està compost per dipòsits de macerat i filtrat, intercanviador de calor per plaques, bomba, caixa de control digital, connector de vàlvules, escalfador amb oli amb bomba integrat i sistema de motor i decocció.

Taula 6-8 Característiques de l'equip de macerat i cocció SLOWBEER 500 plus. Font: Pàgina web Slowbeer.

Maquinària	*Equip de macerat i cocció SLOWBEER 500 plus*
Capacitat	500 - 1000L
Alimentació elèctrica	15 KW (230 V)
Dimensions	3215 x 1280 x 2015mm
Preu	46000€ + iva

Figura 6-5 Equip de macerat i cocció SLOWBEER 500 plus. Font: Pàgina web Slowbeer.

La fermentació i la maduració es realitzaran en dos dipòsits diferents. Respecte als fermentadors seleccionats són de fons cònic inclinat 30º, d'acer inoxidable ASIS 304 i consta amb termòmetre incorporat i camisa i una entrada de nitrogen.

Taula 6-9 Característiques del fermentador POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI.

Maquinària	*Fermentadors POLSINELLI*		
Capacitat útil	500 L	750 L	1000L
Dimensions	800 (Ø) x 1900 mm (h)	950 (Ø) x 1900 mm (h)	1100 (Ø) x 1900 mm (h)
Preu	2254€ iva inclòs	2410 € iva inclòs	2960 € iva inclòs

Figura 6-6 Fermentador POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI.

En el cas dels maduradors cilíndrics, són d'acer inoxidable ASIS 304, amb boca superior i inferior.

Taula 6-10 Característiques del madurador INVIA ECO. Font: Pàgina web INVIA.

Maquinària	*Maduradors INVIA ECO*		
Capacitat útil	500 L	750 L	1000 L
Dimensions	796 (Ø) x 1300 mm (h)	956 (Ø) x 1300 mm (h)	1175 (Ø) x 1300 mm (h)
Preu	796€ iva inclòs	1019 € iva inclòs	1540 € iva inclòs

Figura 6-7 Madurador INVIA ECO. Font: Pàgina web INVIA.

Per a les últimes etapes es necessita una màquina per omplir ampolles. L'elegit de la marca POLSINELLI es adequat per al nostre volum de producció, i consta amb un flotador, que permet regular l'entrada de líquid, quatre dispensadors, per a millorar la velocitat de producció i una bomba elèctrica de baixa velocitat EPM20 ideal per a líquids alimentaris, ja que evita modificacions en aquest.

Taula 6-11 Característiques de la màquina per omplir ampolles POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI.

Maquinària	*Màquina per omplir ampolles POLSINELLI*
Dispensadors	4 de 14 mm
Producció	480 L/h
Dimensions	500 x 600 x 1700 mm
Preu	1750€ iva inclòs

Figura 6-8 Màquina per omplir ampolles POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI.

També s'ha d'invertir en una tapadora d'ampolles, en aquest cas de la marca POLSINELLI. Aquesta és neumàtica, fabricada d'acer i serveix per a taps de Ø 26 mm i Ø 29 mm, per a taps corona. Tanmateix consta d'un imant per a subjecció d'aquests i les dimensions de la màquina són 300 x 300 x 600 (h) cm, amb un volum productiu de 400 ampolles/hora i un preu 604€+ iva .

Figura 6-9 Tapadora d'ampolles POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI.

Per a l'etiquetat amb una etiquetadora semiautomàtica és suficient. L'elegida ha estat de la casa INVIA, anomenada "Etiquetadora semiautomàtica de sobretaula". Etiquetadora semiautomàtica per a ampolles cilíndriques amb diàmetres entre 50 mm i 200 mm. Està equipada amb un motor impulsat per fotocèl·lula. L'etiquetadora està feta de polietilè PE 500, àmpliament utilitzada per a components en maquinària aliments, és impermeable i fàcil de netejar, a més admet ampolles amb diàmetres compresos entre 55 i 200 mm.

Taula 6-12 Característiques de l'etiquetadora semiautomàtica de sobretaula INVIA. Font: Pàgina web INVIA.

Maquinària	*Etiquetadora semiautomàtica de sobretaula INVIA*
Alimentació elèctrica	0,09 W (230 V)
Producció	600 ampolles/h
Dimensions	440 x 670 x 280 mm
Preu	1892,43€ iva inclòs

Figura 6-10 Etiquetadora semiautomàtica de sobretaula INVIA. Font: INVIA.

Per últim es disposarà a la compra d'un sistema de neteja CIP per a poder mantenir en condicions les instal·lacions i maquinària. Aquest consta d'una resistència elèctrica per controlar la temperatura de l'olla i una bomba elèctrica de 0,75KW amb un cabal de 110 L/m, a més es adequat per equips de 500L.

Taula 6-13 Característiques del sistema de neteja CIP100 POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI.

Maquinària	*Sistema de neteja CIP100 POLSINELLI*
Alimentació elèctrica	2KW (380V)
Capacitat	300L
Dimensions	1620 x 670 x 1350 mm
Preu	1725€ iva inclòs

Figura 6-11 Sistema de neteja CIP100 POLSINELLI. Font: Pàgina web POLSINELLI.

La resta d'instrumental necessari de suport és el següent:

- Bàscula digita, 500€
- Plataformes de càrrega, 150€
- Instruments d'anàlisi, preu global al 800€
- Transpalet, 280€

7. CAPÍTOL IV: PLA FINANCER

7.1. Pla de vendes de la nova unitat de negoci

El pla de Vendes serà un estimatiu dels resultats a què pot arribar l'empresa.

Tenint en compte la taula realitzada a l'apartat *6.3.3.2 Volum*, agafarem els valors de referència que van de 50000 fins a 70000 L/any. A partir d'aquests es pot realitzar una previsió de les Vendes que es podrien arribar a fer.

Aquesta previsió no és real, ja que es basa en el fet que es ven tota la producció realitzada i tanmateix no considera les pèrdues productives ni la demanda del consumidor. Per tenir en compte aquests dos factors s'ha decidit reduir les Vendes de la producció al 85% de la total, un valor tirat a la baixa que a més es relaciona de forma indirecta amb el volum de producció anual, ja que aquesta creix a mesura que passa el temps generant un valor de Vendes superior.

Taula 7-1 Valor de venda del 85% producció anual.

Venda per valor del 85% producció anual					
Cervesa	**Any 1 (€)**	**Any 2 (€)**	**Any 3 (€)**	**Any 4 (€)**	**Any 5 (€)**
Americana	88854,75	106625,70	106625,70	106625,70	106625,70
Belga	98512,88	118215,45	118215,45	118215,45	118215,45
IPA *	x	x	x	20990,33	20990,33
Red Ale*	x	x	x	x	10945,88
Doble IPA*	x	x	x	x	10945,88
Total Anual (€)	187367,625	224841,15	224841,15	245831,48	267723,23

*Per calcular el preu individual s'ha utilitzat, de la mateixa forma que en l'apartat d'Estratègia de Preu, una mitjana entre el preu de diferents referents de cada estil.

S'ha fet una previsió amb uns paràmetres genèrics per a cada any i per tant no és un supòsit exacte. Per poder fer una bona previsió temporal s'ha de fer una anàlisi un cop posada en marxa l'empresa i ajustar els paràmetres de forma adequada, per aquesta raó és important tenir un elevat control de totes les dades de l'empresa.

7.2. Anàlisi de costos

Una anàlisi de costos ens permet veure la rendibilitat de l'empresa. Els costos de producció són tots els costos, relacionats de manera o indirecta, amb els processos productius de l'empresa (VILLARÁN y PLAN 2009).

Hi ha diverses formes de fer l'anàlisi, en la que ens basarem és en què els costos totals s'obtenen a partir de sumar els costos variables i els fixos.

7.2.1. Costos variables

Són els costos resultants de l'exercici de producció i venda, per tant van relacionats amb la capacitat productiva de l'empresa i varien en funció d'aquesta.

Els costos variables de l'empresa que es poden tractar són els relacionats amb el transport, les matèries primeres i l'envasat. En l'***ANNEX C*** es podran veure les taules realitzades en format Excel per a un volum determinat de cada cost variable.

Transport: Les despeses relacionades amb aquest estaran relacionades amb el pes de les partides que s'han de transportar. Una relació més senzilla i que s'ha optat pel seu càlcul és el preu unitari de cada ampolla a transportar. Així doncs amb un valor de 0,09 €/ unitat i sabent que cada 3,03 ampolles fan un litre de cervesa, mitjançant el volum mensual es poden obtenir els càlculs resultants.

Matèries primeres: A partir de la formulació del producte podem veure la quantitat de matèries primeres que necessitem en cada any. Adaptant la fórmula de 20L de l'americana i 20L de la belga amb el volum anual es pot obtenir un valor aproximat. Aquest no és exacte per dos factors, el primer relacionat amb la producció de les següents varietats que s'han anat proposant al llarg de l'estudi, ja que aquestes són modificables, raó per la qual no s'ha decidit fer la formulació i s'ha agafat el valor monetari tenint en compte la producció total com els 2 estils del qual sabem segur que es volen fer. D'altra banda s'ha de tenir en compte que es poden fer demandes particulars a granel d'alguns productes reduint ,més els costos.

Envasat: Amb el volum de producte que es vol fer es pot relacionar amb la quantitat d'ampolles, i sabent aquest valor és poden obtenir les caixes, xapes i etiquetes necessàries.

Els costos variables al dependre de la producció cada any aniran sent modificats. A mesura que la producció cau ho fa en la mateixa proporció els costos i per aquesta raó en la *Taula 7-2,* es mostren resultats altament diferenciats entre cada any.

Taula 7-2 Valor anual dels costos variables.

Costos variables					
	Any 1 (€/any)	**Any 2 (€/any)**	**Any 3 (€/any)**	**Any 4 (€/any)**	**Any 5 (€/any)**
Matèries primeres	25025,64	30030,77	30030,77	32533,33	35035,89
Ampolles	7575,00	9090,00	9090,00	9847,50	10605,00
Xapa	1515,00	1818,00	1818,00	1969,50	2121,00
Etiqueta	3030,00	3636,00	3636,00	3939,00	4242,00
Caixes de cartó	3787,50	4545,00	4545,00	4923,75	5302,50
Transports	13635,00	16362,00	16362,00	17725,50	19089,00
Total	54568,14	65481,77	65481,77	70938,58	76395,39

7.2.2. Costos fixos

A diferència dels variables aquests costos són constants en el temps i per tant cada mes s'han de pagar de forma independent a la producció. Dintre d'aquests es poden tenir en compte lloguer, segurs, treballadors i tot lo relacionat amb tarifes mensuals de les instal·lacions, com la llum, l'aigua i la xarxa telefònica. En l'***ANNEX C*** es poden veure els càlculs realitzats per a l'obtenció de cada un dels resultats d'aquests costos fixos.

Lloguer: El lloguer mensual és de 1500 € i es preveu fer un contracte de 10 anys renovables a 10 anys més per tal de mantenir aquesta nau amb un preu constant i assegurar la renovació.

Segurs: S'ha elegit contractar un segur anual que inclogui una assegurança multirisc, d'accidents, i de responsabilitat civil.

Treballadors: En l'apartat 6.1, ja s'ha parlat del nombre i sou dels treballadors. En aquest punt es pot mencionar que tot i ser una càrrega fixe aquests poden anar augmentant en funció de l'evolució de l'empresa, tot i això per als càlculs es mantindrà el valor ja proposat.

Electricitat: Es calcula que el consum d'energia en una planta cervesera sol repartir-se entre l'energia tèrmica i l'energia elèctrica. Aquesta proporció és més o menys constant de 3: 1, és a dir el 75% del consum energètic correspon a producció de calor i el 25% restant a consum elèctric. El nivell d'energia tèrmica va de 20,0 a 52,3 kWh per hectolitre de cervesa que es produeix i l'elèctrica de 8,4 a 14,4 kWh/hl (Canales y Vidal 2005). Aquests factors tenen en compte totes les activitats que poden requerir un consum energètic i per tant relacionant-los amb el volum productiu es pot aproximar el gas d'energia de la indústria. Per tal de saber quant ens pot costar s'ha d'obtenir el preu de la tarifa i veure els trams i que com funcionen. En aquest cas s'ha optat per una Tarifa 3.0 TD, ja que està destinada a petites i mitjanes empreses de requeriments entre el 15 i els 450 kW a més ENDESA ens pot oferir-la a un bon preu i trams força constants.

Aigua: De mateixa forma que amb l'electricitat s'estima que el consum d'aigua per hectolitre de cervesa ronda en un marge de 4,4 a 8,6 hl incloent aigua de qualsevol procedència des de la preparació

d'aigua per incorporació a producte fins a la utilitzada per a neteges (Canales y Vidal 2005). Per tant a partir de les tarifes d'Aigües de Barcelona es pot saber els costos d'aquest bé, requerits de forma anual.

Xarxa telefònica i internet: Per cobrir les necessitats telemàtiques i comunicatives, s'ha decidit contractar un paquet de Movistar que inclou fibra òptica, mòbil i telèfon fix. A més s'ha optat per la contractació d'una empresa externa de gestió per obtenir seguretat en les trucades i en la informació dels ordinadors.

La següent taula (*Taula 7-3*) presentarà els costos fixos en valor anual a partir dels càlculs individuals mensuals de cada un dels punts presentats en aquest apartat.

Taula 7-3 Valor anual dels costos fixos.

Costos fixos	Despeses (€/any)
Lloguer	18000
Segurs	2000
Electricitat	4480,62
Aigua	1445,99
Xarxa telefònica i internet	120,89
Manteniment pàgina web	1550
Salaris	70449,75
Total	98047,25

7.2.3. Costos totals

Per realitzar de forma completa l'anàlisi de costos s'han de calcular els costos totals, els quals són causats per la següent fórmula:

$$costos\ totals = costos\ variables + costos\ fixos$$

Amb aquesta fórmula es poden obtenir els costos anuals per cada volum de producció. En aquests els costos fixos sempre seran iguals, però els variables marcaran la diferència en la suma productiva.

Taula 7-4 Valor total de costos de forma anual.

	Any 1 (€/any)	Any 2 (€/any)	Any 3 (€/any)	Any 4 (€/any)	Any 5 (€/any)
Costos fixos	98047,25	98047,25	98047,25	98047,25	98047,25
Costos Variables	54568,14	65481,77	65481,77	70938,58	76395,39
Total	152615,39	163529,02	163529,02	168985,83	174442,65

7.3. Punt d'equilibri

El punt d'equilibri és el nombre mínim de productes o serveis que s'han de vendre perquè l'empresa no perdi diners degut als costos fixos (VILLARÁN y PLAN 2009).

Per trobar aquest punt és important trobar el marge de contribució, que és la diferència entre el preu de venda i el cost unitari per a la seva producció. Aquesta equació es representa de la forma següent:

$$Marge\ de\ contribució\ per\ unitat = preu\ de\ venda - cost\ variable\ unitari$$

Un cop s'obté el marge de contribució es pot obtenir el punt d'equilibri amb la següent equació:

$$Punt\ d'equilibri\ del\ període = \frac{total\ de\ costos\ fixos\ del\ període}{Marge\ de\ contribució\ unitari}$$

Mitjançant aquestes dues equacions es pot trobar el nombre de Vendes necessàries per cobrir els costos fixos. I un cop s'obtenen les Vendes es pot trobar el volum necessari en el punt d'equilibri ja que es sap que la unitat és de 330 ml. A partir d'aquestes dades es pot formar la *Taula 7-5,* on es mostren el punt d'equilibri i el volum de producció en aquest punt amb l'evolució anual. Cal remarcar que el punt d'equilibri canvia a mesura que les proporcions de producció anuals varien i per tant s'ha calculat aquest per a cada any.

Taula 7-5 Punt d'equilibri anual.

	Punt d'equilibri (unitats)	*Volum (L)*
Any 1	122635,71	40473,83
Any 2	122635,71	40473,83
Any 3	122635,71	40473,83
Any 4	125575,91	41444,19
Any 5	125726,75	41493,98

Com es pot veure únicament s'ha calculat un punt d'equilibri per a cada any sense considerar els valors de producció. Això es deu al fet que a l'estar relacionat amb els costos fixos i no els variables ni els totals, per tant el valor del punt d'equilibri és independent del volum de producció.

7.4. Inversió inicial

La inversió inicial ens indica la quantitat de diners que es necessiten posar per a posar en marxa el negoci. Aquesta es conforma pels actius fixos siguin tangibles o intangibles.

La inversió està dividida com es presenta en la *Taula 7-6,* en l'equip necessari, el mobiliari, les modificacions a la nau, el disseny web i per últim els equips informàtics.

Taula 7-6 Inversió inicial.

Total actius fixos		
Equip	**Unitats**	**Preu (€)**
Molí de malta	1	4876,3
Equip de macerat i cocció	1	46000
Fermentadors 500L	3	6762
Fermentadors 750L	2	4820
Fermentadors 1000L	2	5920
Maduradors 500L	4	3184
Maduradors 750L	2	2038
Maduradors 1000L	3	4620
Màquina per omplir ampolles	2	3500
Tapadora d'ampolles de xapa	2	159
Etiquetadora	2	1460
Sistema de neteja CIP	2	3450
Bàscula digital	1	1000
Plataformes de càrrega	1	150
Instruments d'anàlisi	1	800
Transpalets	3	280
Mobiliari		**Preu (€)**
Oficina		1000
Magatzem		1500
Habitació de neteja		300
Nau		**Preu (€)**
Adaptació de la nau (175 €/m2)		54600
Publicitat		**Preu (€)**
Disseny i programació pàgina web		1500
Equips informàtics		**Preu (€)**
1 telèfon fixe centraleta que deriva a 3 extensions internes		242
telèfon mòbil		302,5
ordinador esclau		242
ordinador administratiu		726
Portàtil		726
Total inversió		150157,8

Com es veu la inversió necessària puja als 150157,8 €.

7.5. Capital de treball

El capital de treball s'entén com el recurs econòmic independent de la inversió inicial, que es requereix per tal de posar en marxa l'empresa. Aquest es fa a curt termini, per tant a menys d'un any. (VILLARÁN y PLAN 2009).

Aquest s'obté de la diferència entre els ingressos i les despeses (entenent com a ingressos el total del benefici generat amb les Vendes produïdes i despeses com la suma resultant dels costos variables i els fixos) i és el valor de dèficit màxim acumulat. A causa d'això el capital de treball es veu fortament influït per la producció realitzada i els escenaris anteriorment presentats mostren una gran diferència en el capital resultant.

En l'***ANNEX D*** es veu el desenvolupament mensual de l'anàlisi del capital de treball. Com es pot veure en la *Taula 7-7,* el capital de treball va augmentant a mesura que es perd volum de Vendes.

En aquest escenari plantejat, es mostra que el dèficit màxim acumulat es dona en el tercer mes de producció, amb un valor de 17855,69 euros, i posteriorment deixa d'haver dèficit a partir del 7e mes que coincideix amb l'etapa de major nombre de vendes (a l'estiu).

Taula 7-7 Capital de treball.

Cas real partint del 85% de producció	*Euros (€)*
Ingressos	187367,6
Costos fixos	98047,25
Costos Variables	54568,1
Capital de treball	17855,69

7.6. Fonts d'inversió

Tenint en compte que la inversió inicial necessària i el capital de treball es pot observar que el valor necessari per posar en marxa l'empresa ascendeix als 168013,49 euros.

Per tal d'afrontar aquesta inversió s'ha realitzat un contracte amb un soci capitalista que aporta els diners i obtindrà un 40% del benefici mensual a partir del 2n any de l'entrada del negoci al mercat. Tot i això el soci capitalista aportarà únicament un 70% de l'empresa, amb un valor de 120000 euros els 48013,49 restants s'obtindran a partir d'un préstec personal amb aval hipotecari a 20 anys amb una quota mensual de 235,57 euros, del banc Santander.

7.7. Pèrdues i guanys

El balanç de pèrdues i guanys ens permet conèixer el resultat net de l'exercici. En aquest es resten dels ingressos totals els costos variables, obtenint així el marge brut i posteriorment els fixos per obtenir els ingressos operatius. Un cop es tenen aquests es descompten les amortitzacions per obtenir els

beneficis abans d'impostos i interessos i es resten els interesso per obtenir el benefici abans d'impostos. Per últim es resten els impostos, que en microempreses són un 25%, i així obtenim el benefici net que és el valor del quant es guanya o es perd amb l'operació. D'aquest valor resultant, una part va dirigida al soci capitalista que té un contracte d'un 40% del total anual a partir del segon any d'explotació. Al restar aquests dividends ens queda les reserves.

En el nostre cas els resultats obtinguts són els següents:

Taula 7-8 Pèrdues i guanys anuals.

	Any 1 (€)	*Any 2 (€)*	*Any 3 (€)*	*Any 4 (€)*	*Any 5 (€)*
Ingressos Totals	**187367,63**	**224841,15**	**224841,15**	**245831,48**	**267723,23**
Costos variables	54568,14	65481,77	65481,77	70938,58	76395,39
Marge brut	**132799,49**	**159359,39**	**159359,39**	**174892,90**	**191327,83**
costos fixos	98047,25	98047,25	98047,25	98047,25	98047,25
Ingressos operatius	**34752,23**	**61312,13**	**61312,13**	**76845,64**	**93280,58**
Amortitzacions	6112,31	6112,31	6112,31	6112,31	6112,31
B.A.I.I	**28639,93**	**55199,82**	**55199,82**	**70733,34**	**87168,27**
Despeses financeres (interessos al banc)	2826,84	2826,84	2826,84	2826,84	2826,84
BAI	**25813,09**	**52372,98**	**52372,98**	**67906,50**	**84341,43**
Impostos societat (25%)	6453,27	13093,25	13093,25	16976,62	21085,36
Benefici net	**19359,81**	**39279,74**	**39279,74**	**50929,87**	**63256,07**
Reserves	19359,81	23567,84	23567,84	30557,92	37953,64
Dividends	0	15711,90	15711,90	20371,95	25302,43

Com es pot observar el benefici net és creixent a mesura que creix la nostra producció. Aquests resultats són positius, ja que ens indica que es poden generar reserves que es poden destinar a emmagatzemar, reinvertir en l'empresa o obtenir benefici directe per al propietari de l'empresa.

7.8. Flux de caixa

El flux de caixa és una eina que ens permet veure la capacitat de l'empresa en afrontar els deutes. Amb aquest s'observa a final de l'any l'efectiu acumulat a partir de restar els ingressos i els regressos en el període.

El flux de caixa presentat per la nostra empresa de forma mensual és el següent:

Taula 7-9 Flux de caixa anual.

85% de Vendes	*Any 1*	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*
Ingressos (€)					
Capital de treball	17855,69	0	0	0	0
Per vendes	187367,63	224841,15	224841,15	245831,48	267723,23
Despeses (€)					
Costos variables	54568,14	65481,77	65481,77	70938,58	76395,39
Costos fixos	98047,25	98047,25	98047,25	98047,25	98047,25
Préstecs bancari (235,57 euros/mes)	2826,84	2826,84	2826,84	2826,84	2826,84
Retorn d'inversió al soci (40% d'ingressos per Vendes a partir del 2n any)	0	15711,90	15711,90	20371,95	25302,43
Total despeses (€)	155442,23	182067,75	182067,75	192184,62	202571,92
Flux d'efectiu (€)	49781,08	42773,40	42773,40	53646,85	65151,31
Efectiu acumulat (€)	49781,08	92554,48	135327,88	188974,73	254126,04

El flux de caixa positiu i creixent ens indica que no tenim problemes de liquiditat i per tant no hi ha una falta de capital per pagar deutes i gastar en les despeses de la mateixa empresa.

7.9. Balanç

El balanç general ens mostra la situació financera de l'empresa en un moment determinat. Aquest consta amb els actius, els passius i el patrimoni net i la norma diu que els actius han de ser iguals a la suma del passius i el patrimoni net (VILLARÁN y PLAN 2009).

L'actiu està compost pels béns o drets que té una empresa, ja sigui de forma immediata (com la maquinària) o a futur (com deutes d'altres empreses cap a nosaltres). Aquest es divideix en actiu corrent, actius que no tenen caràcter permanent i inferiors a 1 any, i l'actiu no corrent, compost per actius que estan en l'empresa per més d'un any.

En el cas del passiu està format per les obligacions i deutes de l'empresa. Aquest també es divideix en passiu no corrent, obligacions i deutes a llarg termini, i passiu corrent, deutes i obligacions inferior a 1 any.

Per últim el patrimoni net és el que queda dels actius d'una empresa en treure'n els passius i està format per fons propis.

El balanç provisional del 1r any de l'empresa és següent:

Taula 7-10 Balanç provisional de l'empresa el primer any.

Actiu		**Passiu**	
Actiu no corrent	Any 1	Patrimoni net	Any 1
Maquinària	89019,30	Capital social (Aportat pel soci)	120000,00
Amortització Maquinària	4945,52	Resultat de l'exercici	19359,81
Nau	54600,00	Dividends	0,00
Amortització Nau	802,94	Reserves acumulades	0,00
Mobiliari	2800,00	Total patrimoni net	139359,81
Amortització Mobiliari	140,00		
Equips	2238,50	Passiu no corrent	Any 1
Amortització Equips	223,85	Deutes a llarg termini amb el banc	48013,49
Publicitat	1500,00	Total passiu no corrent	48013,49
Total actiu no corrent	144045,49		
Actiu corrent	Any 1	Passiu corrent	Any 1
Caixa	49781,08	Impostos de societat	6453,27
Total actiu corrent	49781,08	Total passiu corrent	6453,27
Total Actiu	193826,57	Total passiu	193826,57

Aquest és un balanç provisional, ja que el balanç es realitza a final d'any amb la informació obtinguda al llarg d'aquest. No se sap a futur si l'empresa pot tenir deutes externs o si ha fet certs pagaments de forma prèvia a la que s'estima, i per tant aquest balanç serveix més per comprovar el fet que els càlculs realitzats anteriorment quadren.

7.10. Anàlisi de sensibilitat i risc

En aquest apartat ens centrarem, a partir de la informació obtinguda, a calcular indicadors econòmics que ens permetin explicar resultats de la nostra unitat de negoci.

7.10.1. Payback

El *payback*, també anomenat termini de recuperació, és el període de temps necessari per recuperar la inversió realitzada en l'empresa amb els rendiments d'aquesta mateixa.

Aquest l'obtenim a partir del flux de caixa.

Taula 7-11 Resultats del flux de caixa.

85% de Vendes	*Any 1*	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*
Flux d'efectiu	49781,0826	42773,39661	42773,39661	53646,8545	65151,3099
Efectiu acumulat	49781,0826	92554,4792	135327,8758	188974,73	254126,04

Si sabem que la inversió inicial total ha estat de 168013,49 euros i que la recuperació es dona entre el tercer i el quart, hem de restar l'any anterior al de recuperació amb la inversió inicial per obtenir els diners que falten. Un cop realitzat es divideix el flux efectiu de l'any de recuperació entre 12 per saber el valor mitjà mensual de diners que s'obtenen. I per últim en sumen els mesos de forma acumulada per saber a quin mes obtenim el resultat buscat.

Així doncs obtenim:

$$Diners\ faltants\ per\ recuperar = 168013{,}49 - 135372{,}87 = 32685{,}61$$

$$Valor\ mitj\grave{a}\ mensual\ any\ de\ recuperació = 53646{,}85/12 = 4470{,}57$$

Si anem sumant el valor mitjà mensual en l'any de recuperació a cada mes obtenim que per arribar als 32685,61 necessitem una mica més de 7 mesos. D'aquesta forma podem veure que per recuperar la inversió es necessiten 3 anys i 7 mesos aproximadament.

7.10.2. ROE i ROA

Per tal de veure la rendibilitat de l'empresa s'utilitzen dos indicadors anomenats ROE (*Return On Equity*) i ROA (*Return on Assets*). El primer ens permet mesurar la rendibilitat sobre els seus fons propis a partir del benefici net, el segon mesura la rendibilitat sobre els seus actius. Les fórmules de càlcul són les següents:

$$ROE = \frac{Benefici\ net}{Fons\ propis\ (patrimoni\ net)}$$

$$ROA = \frac{B.A.I.I}{Actius\ totals}$$

Amb aquestes fórmules obtenim un avanç de la rendibilitat que podríem tenir en el primer any d'explotació. Aquest no es real, ja que ho fem segons un balanç provisional, a més s'ha de calcular de forma anual per anar veient com evoluciona aquesta rendibilitat. Així doncs obtenim:

	Any 1 (%)
ROE	13,89
ROA	14,78

Taula 7-12 ROE i ROA resultant.

En el primer any l'empresa ja presenta una rendibilitat positiva i s'espera un creixement anual a mesura que creix la producció.

7.10.3. VAN i TIR

El VAN (Valor Actual net) és un indicador financer per valorar i determinar la rendibilitat del projecte en un període. D'altra banda el TIR (Taxa Interna de Retorn) es dedica a aportar informació de rendibilitat de la mateixa forma que el VAN però en valor percentual.

La fórmula de càlcul del VAN és:

$$VAN = -\mathrm{Io} + \sum_{t=1}^{n} \frac{Ft}{(1+K^t)}$$

On,

- Io és el valor d'inversió inicial
- n és el nombre de períodes de temps
- Ft són els fluxos de caixa en cada període

Per veure si s'obtenen beneficis el VAN ha de ser superior a 0 en el període analitzat.

En el cas del TIR s'obté al igualar el VAN a 0 amb la fórmula següent:

$$VAN = 0 = -\mathrm{Io} + \sum_{t=1}^{n} \frac{Ft}{(1+TIR^t)}$$

On,

- Io és el valor d'inversió inicial
- n és el nombre de períodes de temps
- Ft són els flux de caixa en cada període

D'aquesta forma es pot observar bé la relació mencionada entre aquests dos indicadors.

En el nostre cas els càlculs s'han realitzat a partir d'una calculadora en línia que amb la inversió inicial, el tipus d'interès i els fluxos de caixa s'obtenen de forma directa els 2 indicadors.

Per saber el tipus d'interès hem de separar el capital d'inversió que s'obté del banc i el que s'obté del capital social. Una vegada se saben els valors i el percentatge es divideix el valor del capital bancari entre el total d'inversió i es multiplica pel percentatge d'aportació. En el cas del capital social es realitza el mateix i es sumen els valors resultants. Això genera el que s'anomena taxa de descompte que es veu relacionat amb el tipus d'interès amb la següent fórmula:

$$Taxa\ de\ descompte = \frac{tipus\ d'interés}{(1 + tipus\ d'interés)}$$

A partir d'aquesta informació obtenim una taxa de descompte del 0,59% que equival a un tipus d'interès del 1,44 %.

Un cop es tenen tots els valors demandats pel programa s'introdueixen i obté :

Taula 7-13 VAN i TIR.

	Resultat
VAN (euros)	598751,27
TIR (%)	59,96

El VAN ens surt positiu i la TIR un valor percentual elevat en el període de 5 anys per tant amb aquest temps hem obtingut que el projecte ens aporta beneficis i ens indica la seva viabilitat.

7.11. Escenaris

Per tal de veure els efectes financers d'una baixada de Vendes hem decidit crear dos escenaris més al principal on es ven un 65% i un 35% del total de producció.

Per no allargar de forma innecessària aquest pla de negoci es tractarà cada punt anteriorment realitzat únicament de forma resultativa eliminant les operacions redundants o que no influeixin en el resultat final sobre els efectes financers.

7.11.1. Vendes

El valor econòmic de les Vendes és el següent:

Taula 7-14 Valor de venda del 35% producció anual.

Vendes per valor del 65% producció anual					
Cervesa	Any 1 (€)	Any 2 (€)	Any 3 (€)	Any 4 (€)	Any 5 (€)
Total Anual	143281,125	171937,35	171937,35	187988,775	204729,53

Taula 7-15 Valor de venda del 35% producció anual.

Venda per valor del 35% producció anual					
Cervesa	Any 1 (€)	Any 2 (€)	Any 3 (€)	Any 4 (€)	Any 5 (€)
Total Anual	77151,375	92581,65	92581,65	101224,725	110238,98

De forma lògica al vendre un percentatge menor es redueixen els beneficis que s'obtenen.

7.11.2. Costos

Els costos tant fixos com variables es mantenen igual que en els càlculs realitzats per Vendes del 85% de producció. Això es deu al fet que tot i que realitzem tota la producció únicament ens beneficiem d'una part i per tant els costos seran els mateixos.

Taula 7-16 Valor de costos fixos i variables anuals.

Total	*Any 1 (€/any)*	*Any 2 (€/any)*	*Any 3 (€/any)*	*Any 4 (€/any)*	*Any 5 (€/any)*
Fixos	98047,25	98047,25	98047,25	98047,25	98047,25
Variables	54568,14	65481,77	65481,77	70938,58	76395,39

7.11.3. Capital de treball i inversió requerida

El capital de treball en si es pot tractar de dues formes. Primera suposant que les Vendes són menors des dels càlculs i per tant trobant un nou valor per aquest, o trobant-nos directament en la situació que mantenim el capital de treball ja calculat i ens trobem que venem menys del que s'espera.

Si suposem des dels càlculs que les Vendes seran menors obtenim:

Taula 7-17 Capital de treball del 65% i 35% de Vendes de la producció anual.

	Capital de treball (€)
Vendes del 65% de producció	22631,72
Vendes del 35% de producció	75464,01

En aquests casos en disminuir les Vendes el capital de treball ha de ser superior. El principal problema arriba amb les Vendes del 35% de producció on el valor del capital de treball augmenta de forma indefinida. En la *Taula 7-16,* únicament s'agafa el valor resultant d'un període de 12 mesos, però si ho allarguem s'observa que aquest no té cap punt d'inflexió i per tant ens indica de primeres que l'empresa no és sostenible, ja que posem els diners extres que posem a la llarga acabarem en negatiu.

A causa d'aquest fet en aquest punt únicament es treballarà a partir del cas de 65% de Vendes de la producció total on generem certa rendibilitat però a major termini.

S'ha de tenir en compte que en la inversió requerida s'agafa el valor d'inversió per tot el que es refereix a equips, mobiliari, nau, etc. El qual ja ha estat calculat i té un valor de 150157,8 i a aquest s'ha de sumar el capital de treball obtenint un total requerit per la inversió de 172789,53 euros. Si comptem que la inversió del soci és la mateixa necessitem 52789,53 és a dir uns 4776,03 euros més que en el cas de Vendes 85% de producció, per cobrir els costos de funcionament de l'empresa.

Dit això es pot allargar el préstec bancari demanat un o dos anys més per intentar mantenir els deutes mensuals amb el mateix valor, o d'altra banda si es pensa que les Vendes seran superiors i acaben essent menors es pot demanar un nou préstec a curt termini per solucionar els problemes de falta de capital de treball.

7.11.4. Pèrdues i guanys

Suposant que la inversió requerida faltant per cobrir el capital de treball s'ha donat amb un augment del temps del retorn del préstec, obtenim:

Taula 7-18 Valor de pèrdues i guanys venent un 65% producció anual.

Vendes del 65% de producció	*Any 1 (€)*	*Any 2 (€)*	*Any 3 (€)*	*Any 4 (€)*	*Any 5 (€)*
Benefici net	-13705,06	-398,11	-398,11	7547,85	16010,80
Reserves	-13705,06	-398,11	-398,11	4528,71	9606,48
Dividends	0	0,00	0,00	3019,14	6404,32

Com es pot veure el benefici positiu de l'empresa es dona entre el tercer i quart any de producció.

7.11.5. Flux de caixa

Seguint la mateixa estructura el flux de caixa és el següent:

Taula 7-19 Valor de flux de caixa venent un 65% producció anual.

Vendes del 65% de producció	***Any 1***	***Any 2***	***Any 3***	***Any 4***	***Any 5***
Flux d'efectiu (€)	10470,62	5581,49	5581,49	13156,96	21055,72
Efectiu acumulat (€)	10470,62	16052,11	21633,60	34790,57	55846,29

Com es veu el flux de caixa és positiu i per tan inclús baixant la producció tenim la capacitat de fer front a deutes i pagaments tot i que de forma més ajustada.

7.11.6. Payback, ROE,ROA VAN i TIR

En aquest punt veurem el valor i que ens indiquen les ràtios financers.

Payback

El flux de fons obtingut en aquest cas és el següent:

Taula 7-20 Flux de fons anuals acumulats amb un 65% de Vendes anuals.

65% de Vendes	*Any 1*	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*
Flux d'efectiu	10470,62	5581,49	5581,49	13156,96	21055,72
Efectiu acumulat	10470,62	16052,11	21633,60	34790,57	55846,29

Amb aquest valors i sabent que a partir del cinquè any els beneficis i les despeses es mantenen constants de forma anual obtenim que el *payback* es dona en 10 anys i 7 mes aproximadament.

ROE i ROA

Els valors resultants d'aquestes anàlisis financers en el primer any són :

Taula 7-21 ROE i ROA resultant d'un 65% de Vendes de la producció.

Vendes del 65% de producció	***Any 1 (%)***
ROE	*-12,89*
ROA	*-10,00*

Valors negatius indican que en el primer any es generen pèrdues tot i això amb el pas del temps aquest valor pot arribar a ser positiu i per tant amb un període tan reduït no ens determina la fiabilitat d'inversió.

VAN i TIR

Per tal de calcular el VAN i el TIR necessitem el tipus d'interès que en aquest cas a causa de les petites disminucions de capital a invertir es manté en 1,44%. Amb aquest valor, la inversió inicial i els resultats del flux de caixa obtenim:

Taula 7-22 VAN i TIR resultant d'un 65% de Vendes de la producció.

Vendes del 65% de producció	***Resultat***
VAN (euros)	-41292,49
TIR (%)	-5,55

Tant el VAN com el TIR tenen valors negatius per tant la inversió no és recomanable en aquestes condicions.

7.12. Conclusions financeres

Primerament si suposem que es ven un 85% del total de la producció realitzada, observem que de forma anual s'obté el benefici i la caixa necessària per afrontar les despeses fixes, variables i els deutes a entitats de crèdit i al mateix soci capitalista. Aquest benefici està present des del primer any on es generen reserves amb un valor força elevat a causa que s'ha de pagar menys pel contracte realitzat amb la persona que aporta el capital social. La capacitat de fer front a costos de curt termini és bastant alta gràcies al flux de caixa present. Respecte a la inversió, mitjançant els analítics financers, podem observar que perquè l'empresa generi el que s'ha invertit en ella es necessiten 3 anys i 7 mesos. El projecte d'inversió ens aporta un VAN positiu i un TIR elevat, indicadors que ens afirmen que és una bona inversió.

Respecte al cas que es ven un 65% de la producció presenta uns beneficis d'inversió que no són òptims. Respecte a la inversió inicial ha de ser superior degut al capital de treball requerit i la disminució d'ingressos. Pel tema de pèrdues i guanys es veu que a l'inici tot són pèrdues i per tant l'empresa no genera cap benefici fins al tercer any. D'aquesta forma la part que es dirigeix al soci és nul·la durant aquest període fet que com a projecte d'inversió no és molt atractiu per ell. Per tal de solucionar aquest aspecte, segons la capacitat de negociació es pot realitzar algun contracte que el benefici a costa de tardar més temps en recuperar la inversió, si es realitza així s'hauria de tornar a calcular amb les mateixes dades. El *payback* es dona en 10 anys i 7 mesos, valor molt elevat de temps. El VAN i el TIR segueixen presenten valors negatius, fet determinant de la poca recomanació de la inversió. Tot això ens fa veure que si sobreproduïm i abaixem massa el volum de Vendes la inversió passa a no ser recomanable.

Per últim el cas de Vendes del 35% de la producció, de forma senzilla es veu que és un fracàs, ja que el capital de treball augmenta indefinidament implicant que els costos fixos i variables són majors als ingressos. En l'any de major producció si les Vendes són tan baixes a dures penes superem els costos fixos, per tant ni disminuint el volum que produïm obtindríem benefici.

S'ha de tenir en compte que tots aquests càlculs realitzats en cada escenari són variables, ja que depenen de molts factors. Dit això en l'empresa es podria començar amb un nombre de Vendes sobre el 65% i al tercer o quart any superar el 85% , a més el negoci és fluctuant i si es veu que es ven menys es pot disminuir la producció per reduir els costos i obtenir major benefici. Dit això no es recomana baixar del 85% de vendes productives i si es realitza s'ha d'adaptar la producció i els càlculs per veure com afecten els resultats de l'activitat, tenint com a premissa no baixar del punt d'equilibri per no generar pèrdues.

Conclusions

A partir del desenvolupament d'aquest pla s'ha dissenyat una empresa que pot ser rendible en el mercat actual Català i que a la llarga és capaç de deixar una bona imatge al consumidor, tant com empresa en si, com a proveïdors d'un producte de qualitat .

En primer lloc amb l'estudi del mercat, hem vist que la demanda de cervesa va en augment al llarg del territori, a més amb la caiguda econòmica del país s'ha generat una oportunitat de mercat que es pot aprofitar. A partir del model estimat, podem reafirmar aquesta idea, ja que ens mostra que la cervesa té una demanda elàstica que es veu influenciada per diversos factors, essent un d'aquests el període de pandèmia de la Covid-19 on aquest al llarg del 2020 ha influenciat de forma positiva en el consum de cervesa.

Respecte a les empreses, veiem certa competència en el sector, donat per cerveseres que tenen un alt control del mercat. Tot i això amb l'anàlisi de *Porter* s'ha determinat que el principal problema sorgeix degut a les barreres de sortida que hi ha per a noves empreses, per la mala regulació del que s'entén com a "cervesa de fabricació artesana". D'altra banda també veiem certs avantatges empresarials, com podrien ser el baix poder de negociació de clients i proveïdors, que permeten de forma general abaratir costos o també trobem que l'amenaça de productes substitutius no és massa gran, indicadors que ens donen una reafirmació de la factibilitat de posar en marxa el negoci.

De forma més concreta amb l'anàlisi *DAFO*, hem vist les característiques de la nostra empresa i ens ha permès generar una estratègia que s'adapta bé a les necessitats del moment. Aquesta és ofensiva i se centra a explotar les fortaleses i les oportunitats que es troben en el negoci. Una estratègia d'aquest estil té una sinergia gran amb el producte que volem fer, el qual es basa en la diferenciació i serà el nostre punt central de vendes, ja que no podem competir en costos.

A partir del *màrqueting mix* hem fet un disseny de producte competitiu, amb un preu adequat i s'ha plantejat com es farà la seva distribució per ser el mes rendibles possible. A més s'ha treballat la promoció per tal de tenir oportunitats d'arribar de forma eficaç al públic objectiu. Finalment amb el treball de camp, a partir del qüestionari, tots aquests punts s'han adaptat per millorar dintre del possible les estratègies generades en el model.

Un cop assentades les bases de l'empresa s'ha passat al pla operacional, on ja s'han definit de forma concreta aspectes productius, com la localització, el volum, el disseny exacte del producte, el personal de treball i la maquinària, adaptats a les necessitats per complir amb l'objectiu empresarial, de forma òptima i realista. Tot això ha donat lloc a una indústria amb tres treballadors, situada al carrer de l'Alzina (Barcelona), que produeix un volum de 50000 L anuals, creixent fins als 70000 L i la qual consta amb la maquinària i les eines necessàries par a dur a terme el procés d'explotació.

Per útlim amb l'anàlisi dels aspectes financers hem comprovat la viabilitat econòmica de l'empresa donant lloc a diversos escenaris que ens han demostrat, que per treballar de forma òptima, no és recomanable vendre massa per sota del 85% del total de producció anual. Aquest fet és modificable

en funció de la producció i s'ha de tenir en compte que l'augment de producció en el pas dels cinc anys té en compte el volum baix de vendes que es pot tenir a l'inici de l'empresa, assegurant un bon resultat d'explotació.

Dit això s'ha de fer èmfasis en el fet que aquest pla de negoci no és estàtic. Els resultats del disseny es poden modificar o adaptar en funció de les necessitats empresarials i la situació social i econòmica en el moment determinat. Tot i això les conclusions obtingudes en aquest es basen en un període de temps concret i per la viabilitat del projecte és important que no hi hagi un gran desfàs temporal des que s'estudia aquest pla fins que es posa en marxa.

Bibliografia

Referències bibliogràfiques

CANALES, C.C. y VIDAL, A.P., 2005. Guía de mejores técnicas disponibles en españa del sector cervecero. S.l.: [Consulta: 4 septiembre 2021]. Disponible en: http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/4846/fichero/Documentos+adicionales%252Fsector_cervecero.pdf.

CERVEZA EN CATALUNYA. *Gremi d'elaboradors de cervesa artesana i natural*, 2020. S.l.: [Consulta: 12 agosto 2021]. Disponible en: https://www.beer-events.com/project/estat-cervesa-artesana-a-catalunya-2019/.

GÓMEZ, J.P., 2018. *Trabajo fin de grado: la cadena de valor de la cerveza en España. Análisis comparativo de las cadenas de producción industrial y artesanal* S.l.: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA. [Consulta: 8 agosto 2021]. Disponible en: https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/17681/PEREZGOMEZJAVIER.pdf?sequence=1.

Informe socioeconómico del sector de la cerveza en España 2020. [en línea], 2020. S.l.: [Consulta: 8 agosto 2021]. Disponible en: http://publicacionesoficiales.boe.es/.

MUÑOZ, I.S., 2018. *«Plan de negocio de una cerveza artesanal»* S.l.: UNIVERSISAD CARLOS III DE MADRID. [Consulta: 10 agosto 2021]. Disponible en: https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/29911/TFG_Ignacio_Sanz_Munoz_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

VILLARÁN, K.W. y PLAN, 2009. *Plan de negocios, Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio.* 1a edición. S.l.: s.n. [Consulta: 28 febrero 2021]. Disponible en: https://www.academia.edu/11645589/PLAN_DE_NEGOCIOS_Herramienta_para_evaluar_la_viabilidad_de_un_negocio.

Bibliografia complementària

ARAYA, I.Z., 2019. P*lan de negocios de una cervecería artesanal* . S.l.: Universidad Nacional de Cuyo. [Consulta: 28 junio 2021]. Disponible en: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/13920/araya-fce.pdf.

Base de datos de consumo en hogares - Alimentación - magrama.gob.es. . [Consulta: 28 marzo 2021]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/app/consumo-en-hogares/consulta11.asp.

Beer Judge Certification Program – Promoting beer literacy, recognizing beer tasting and evaluation skills. [Consulta: 20 julio 2021]. Disponible en: https://dev.bjcp.org/.

CALVILLO, E., 2016. La Cerveza Artesanal Una experiencia multisensorial. . S.l.: [Consulta: 19 agosto 2021]. Disponible en: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/consumer-business/2017/Cerveza-Artesanal-Mexico-2017.pdf.

CARRASCO, E.M., 2016. D*iseño de una microplanta para la elaboración de cerveza artesanal a partir de malta* . S.l.: Universitat Politècnica de València. [Consulta: 19 agosto 2021]. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/99761/MEGÍA - DISEÑO DE UNA MICROPLANTA PARA LA ELABORACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL A PARTIR DE MALTA.pdf?sequence=1.

CASTIBLANCO, A.M.P., CAMACHO, D.K.O. y GARCÍA, F.C., 2012. P*lan de negocios para creación de empresas: Cerveceria Dante S.A.S.* . S.l.: Universidad EAN. [Consulta: 28 junio 2021]. Disponible en: https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/3025/PalacioAna2012.pdf;jsessionid=C6B1BE6169E1DDFB3F8411527C9434A0?sequence=1.

Dossier covid 19: primeres dades sobre l'afectació de l'estat d'alarma a les fàbriques artesanes catalanes. , 2020. S.l.: [Consulta: 19 agosto 2021]. Disponible en: https://www.beer-events.com/project/estat-cervesa-artesana-a-catalunya-2019/.

EFICREA brewing technology. [Consulta: 15 agosto 2021]. Disponible en: https://eficrea.com/.

FORMAGGIA, L., 2019. *Plan de Negocios de Cervecería Artesanal «Cumbre, Refugio de Amigos»* . S.l.: Universidad Nacional de Cuyo. [Consulta: 28 junio 2021]. Disponible en: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15766/plandenegocioscerveceria.pdf.

GONZÁLEZ, M.G., 2019. *Diseño y dimensionamiento de una linea de elaboración de cerveza artesana acondicionada en botella con levadura no-Saccharomyces, con una capacidad de 6.000 l/semana en Abanto Ciérvana (Vizcaya).* . S.l.: Universidad Politécnica de Madrid Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas grado. [Consulta: 20 agosto 2021]. Disponible en: https://oa.upm.es/56981/1/TFG_MARIA_GALICIA_GONZALEZ.pdf.

INVIA: Maquinària para vino,bodega,almazara,aceite,cerveza,cava y destilados. [Consulta: 15 agosto 2021]. Disponible en: https://www.invia1912.com/.

LIMBERGER, S.C. y PUJOL, A.F.T., 2016. E*strategias y vendajas competitivas de la indústria cervecera: el caso de brasil y espanya* . S.l.: Universitat Autònoma de Barcelona. [Consulta: 9 agosto 2021]. Disponible en: https://old.reunionesdeestudiosregionales.org/Reus2015/htdocs/pdf/p1316.pdf.

MARINA TORIBIO LONGÁN, 2020. Informe fide la tributación de la cerveza artesana. . S.l.: [Consulta: 19 agosto 2021]. Disponible en: https://www.fide.es/wp-content/uploads/2020/07/Tributación-de-la-cerveza-artesana.pdf.

PORTER, M.E., 2008. Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. , vol. Vol. 86, N, pp. págs. 58-77. [Consulta: 13 septiembre 2021]. Disponible en: https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf.

Sabi - Inicio. [Consulta: 15 abril 2021]. Disponible en: https://sabi-bvdinfo-com.recursos.biblioteca.upc.edu/version-2021531/Search.QuickSearch.serv?_CID=277&context=1QHKCIZHJQDDW0D.

SERRA, D.B., [Consulta: 3 agosto 2021]. D*iseño de una planta de elaboración de cerveza artesanal. microcervecería* . S.l.: Universitat Politècnica de Catalunya. [Consulta: 19 agosto 2021]. Disponible en: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/111383/Memoria_Vol_I.pdf.

SlowBeer. [Consulta: 15 agosto 2021]. Disponible en: http://www.slowbeer.es/.

WOOLDRIDGE, J.M., 2010. *Introducción a la econometría un enfoque moderno* . 4a. edició. S.l.: s.n. [Consulta: 1 marzo 2021]. Disponible en: https://herioscarlanda.files.wordpress.com/2018/10/wooldridge-2009-introduccic3b3n-a-la-econometrc3ada-un-enfoque-moderno.pdf.

Annexos

Annex A. Cadena de valor de distribució en la cervesa

Annex B. Qüestionari

Annex C. Costos fixos i variables

Annex D. Capital de treball

Annex A: Cadena de valor de distribució en la cervesa

American Pale Ale	Preu ampolla (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del productor (€ /unitat)	Costos d'origen al distribuïdor (€ /unitat)	Despeses de distribució (€ /unitat)	Marge sobre ventas (%)	marge del distribuïdor (€ /unitat)	Costos d'origen per al venedor (€ /unitat)	Despeses associats a la venta final (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del venedor (€ /unitat)	Preu sense iva	Preu amb iva
Tendes especialitzades	0,62	33,33	0,7	1,53	0,09	18,92	0,16	2,07	0,02	3,64	0,04	2,20	2,66
Pròpia botiga	0,62	33,33	0,7	1,53	-	-	-	1,53	0,02	3,64	0,04	1,64	1,99
En línea	0,62	33,33	0,7	1,53	0,09	18,92	0,16	2,07	-	-	-	2,07	2,50
Bar/restaurant	0,50	33,33	0,7	1,36	0,09	18,92	0,16	1,87	0,02	3,64	0,04	2,00	2,42

Belgian Blond Ale	Preu ampolla (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del productor (€ /unitat)	Costos d'origen al distribuïdor (€ /unitat)	Despeses de distribució (€ /unitat)	Marge sobre ventas (%)	marge del distribuïdor (€ /unitat)	Costos d'origen per al venedor (€ /unitat)	Despeses associats a la venta final (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del venedor (€ /unitat)	Preu sense iva	Preu amb iva
Tendes especialitzades	0,51	33,33	0,7	1,38	0,09	18,92	0,16	1,89	0,02	3,64	0,04	2,02	2,44
Pròpia botiga	0,51	33,33	0,7	1,38	-	-	-	1,38	0,02	3,64	0,04	1,49	1,80
En línea	0,51	33,33	0,7	1,38	0,09	18,92	0,16	1,89	-	-	-	1,89	2,29
Bar/restaurant	0,42	33,33	0,7	1,25	0,09	18,92	0,16	1,74	0,02	3,64	0,04	1,87	2,26

IPA	Preu ampolla (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del productor (€ /unitat)	Costos d'origen al distribuïdor (€ /unitat)	Despeses de distribució (€ /unitat)	Marge sobre ventas (%)	marge del distribuïdor (€ /unitat)	Costos d'origen per al venedor (€ /unitat)	Despeses associats a la venta final (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del venedor (€ /unitat)	Preu sense iva	Preu amb iva
Tendes especialitzades	0,70	33,33	0,7	1,63	0,09	18,92	0,16	2,19	0,02	3,64	0,04	2,33	2,82
Pròpia botiga	0,70	33,33	0,7	1,63	-	-	-	1,63	0,02	3,64	0,04	1,75	2,12
En línea	0,70	33,33	0,7	1,63	0,09	18,92	0,16	2,19	-	-	-	2,19	2,65
Bar/restaurant	0,56	33,33	0,7	1,45	0,09	18,92	0,16	1,97	0,02	3,64	0,04	2,10	2,54

Red Ale	Preu ampolla (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del productor (€ /unitat)	Costos d'origen al distribuïdor (€ /unitat)	Despeses de distribució (€ /unitat)	Marge sobre ventas (%)	marge del distribuïdor (€ /unitat)	Costos d'origen per al venedor (€ /unitat)	Despeses associats a la venta final (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del venedor (€ /unitat)	Preu sense iva	Preu amb iva
Tendes especialitzades	0,75	33,33	0,7	1,70	0,09	18,92	0,16	2,27	0,02	3,64	0,04	2,41	2,92
Pròpia botiga	0,75	33,33	0,7	1,70	-	-	-	1,70	0,02	3,64	0,04	1,82	2,20
En línea	0,75	33,33	0,7	1,70	0,09	18,92	0,16	2,27	-	-	-	2,27	2,75
Bar/restaurant	0,60	33,33	0,7	1,50	0,09	18,92	0,16	2,03	0,02	3,64	0,04	2,17	2,62

Doble IPA	Preu ampolla (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del productor (€ /unitat)	Costos d'origen al distribuïdor (€ /unitat)	Despeses de distribució (€ /unitat)	Marge sobre ventas (%)	marge del distribuïdor (€ /unitat)	Costos d'origen per al venedor (€ /unitat)	Despeses associats a la venta final (€ /unitat)	Marge sobre vendes (%)	marge del venedor (€ /unitat)	Preu sense iva	Preu amb iva
Tendes especialitzades	0,75	33,33	0,7	1,70	0,09	18,92	0,16	2,27	0,02	3,64	0,04	2,41	2,92
Pròpia botiga	0,75	33,33	0,7	1,70	-	-	-	1,70	0,02	3,64	0,04	1,82	2,20
En línea	0,75	33,33	0,7	1,70	0,09	18,92	0,16	2,27	-	-	-	2,27	2,75
Bar/restaurant	0,60	33,33	0,7	1,50	0,09	18,92	0,16	2,03	0,02	3,64	0,04	2,17	2,62

Annex B: Qüestionari

1. ¿Con qué frecuencia consume cerveza?

o A diario

o Más de una vez a la semana

o Cada semana

o Varias veces al mes

o Al menos una vez al mes

o No bebo

Si elije "no bebo", responde a la siguiente pregunta (nº2), por otro lado, si elije cualquiera de las otras opciones vaya la nº3.

2. Di cuál o cuáles son las razones por las que no consume cerveza.

o Precio (es muy cara)

o Sabor

o Grado de alcohol

o Por religión

o Por deporte

o Por temas de salud

o Otro (Especificar):……

Si ha respondido esta pregunta ve a la nº 32.

3. En las ocasiones en que bebe cerveza, ¿cuántas cervezas suele tomar?

o 1

o 2

o 3

o Más de 3

4. ¿Dónde suele tomar cerveza?

o En casa

o Fuera del hogar

o Dentro y fuera del hogar

5. ¿Conoce los tipos de cerveza que hay según su fermentación (Ale, Lager, Lambic)?

o Si

o No

Si la respuesta es que, si responda la siguiente pregunta, sino sáltesela i pase a la nº9

6. ¿Por cuál de los tipos mencionados en la pregunta anterior tiene preferencia?

o Ale

o Lager

o Lambic

o Ninguna de las 3

7. ¿Cómo valoras el amargor de una cerveza? Del 1 a 5 siendo:

1: Nada amarga

5: Muy amarga

	1	2	3	4	5
Ale					
Lager					
Lambic					

8. ¿Cómo valoras el tueste en una cerveza? Del 1 a 5 siendo:

1: Nada tostada

5: Muy tostada

	1	2	3	4	5
Ale					
Lager					
Lambic					

9. ¿Cómo valoras el grado alcohólico en las cervezas? Del 1 a 5 siendo:

1: No me importa

5: Me importa mucho

	1	2	3	4	5
Ale					
Lager					
Lambic					

10. Según el grado alcohólico de su preferencia elija:

o Menos de 4,5 % vol alc.

o Entre 4,5-7,5 % vol alc.

o Entre 7,5-10,5 % vol alc.

o 10,5% vol alc. o más

11. ¿Cómo valoras las cervezas con toques cítricos? Del 1 a 5 siendo:

1: Sin toques cítricos

5: Muy cítrico

1	2	3	4	5

12. ¿Cómo valoras las cervezas con toques dulces? Del 1 a 5 siendo:

1: Nada dulce

5: Muy dulce

1	2	3	4	5

13. ¿Cómo valoras las cervezas con toques afrutados? Del 1 a 5 siendo:

1: Nada afrutada

5: Muy afrutada

1	2	3	4	5

14. ¿Qué material de envase prefiere al consumir cerveza?

o Vidrio

o Lata

o Barrilete de metal

o Me es indiferente

15. ¿Qué volumen elije a la hora de consumir cerveza? (múltiple opción)

o Botella de 330 ml

o Botella de 500 ml

o Botella 600 ml

o Botella 1000 ml

o Más de 1000 ml

o Me es indiferente

16. ¿Qué tipo de pack prefiere? (múltiple opción)

o Individual

o Pack de 6

o Pack de 12

o Pack de 24

o Me es indiferente

17. ¿Valora el hecho de que la cerveza sea artesanal?

o Si

o No

o Me es indiferente

18. ¿Por qué consumirías una cerveza artesanal? (múltiple opción)

o Porque me agrada probar cosas nuevas

o Por el sabor

o Por moda

o Por influencia de amigos y familiares

o Similar a la que hacían nuestros antepasados

o Es más sana

o Emborracha menos

o Da menos resaca

o Son fáciles de beber

o Están más buenas

o Son sostenibles y ecológicas

19. ¿Cuál es el motivo que te limita el consumo de cerveza artesanal? (múltiple opción)

o Poca disponibilidad en puntos de venta

o Alto costo

o Poca confianza

o Otro (Especificar):.....

20. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por una cerveza artesanal?

o Menos de 2.50 €

o 2.50 -3.50 €

o 3.50-4.00 €

o 4.00 € o más

21. ¿En qué contexto prefiere consumir cerveza artesanal?

o En casa con las comidas

o En contextos de convivialidad y de disfrute con los amigos

o En reuniones familiares

o En restaurantes

o En catas o ferias

22. ¿En qué lugar frecuentemente compra o compraría cerveza artesanal? (múltiple opción)

○ Bar y/o Restaurante

○ Hipermercados

○ Supermercado

○ Online

○ En bodegas

○ Otro (Especificar):.....

23. ¿Qué influye más en usted al momento de comprar una cerveza artesanal?

○ Publicidad impresa

○ Presentación del producto

○ Recomendación de otras personas

○ Interés personal

24. Al observar las cervezas ¿Qué atributos de las etiquetas le llaman más la atención?

1: nada importante

5: muy importante

	1	2	3	4	5
Forma					
Color					
Formato de letras					
Información dada					

25. ¿Al momento de comprar una cerveza, ¿Qué información considera importante?

1: nada importante

5: muy importante

	1	2	3	4	5
La marca					
El sabor					
El diseño de su etiqueta					
El precio					
Premios y reconocimientos					
Región y/o país					
Producción artesanal					
Grado alcohólico					
Tipo de malta					

26. ¿Con que grado de importancia valorarías los atributos de las etiquetas de cerveza?

1: Nada importante

5: Muy importante

	1	2	3	4	5
Diseño					
Descripción del producto					
Ingredientes					
Indicador de cerveza ecológica					
Nombre de la variedad o estilo					

27. ¿Qué opina del siguiente logotipo?:

***La paleta de colores varía según la etiqueta**

○ Me gusta mucho

○ Me gusta algo

○ Me da lo mismo

○ Me disgusta algo

○ Me disgusta mucho

28. El nombre de la marca es "Membri" ¿Qué opina de este?

○ Me gusta mucho

○ Me gusta algo

○ Me da lo mismo

○ Me disgusta algo

○ Me disgusta mucho

29. ¿Como describiría el nombre de la marca ("Membri")? (múltiple opción)

○ Es sencillo

○ Es pegadizo

○ Me llamaría la atención

○ Me pasaría desapercibido

○ Difícil de recordar

○ Otro (Especificar):.....

30. ¿Cuál es su impresión de las siguientes etiquetas?:

○ Me gustan mucho

○ Me gustan algo

○ Me dan lo mismo

○ Me disgustan algo

○ Me disgustan mucho

31. Evalúa los atributos en la siguiente cerveza (Pale Ale):

1: No me gusta nada

5: Me gusta mucho

	1	2	3	4	5
Color: ámbar					
Aroma y sabor: Fruta tropical y caramelo					
ºalc.: 5,4%					
Envase: Botella de vidrio (33cl)					
Etiqueta: Color marrón					
Precio: 2,4 euros/u					

32. Evalúa los atributos en la siguiente cerveza (Blonde Ale):

1: No me gusta nada

5: Me gusta mucho

	1	2	3	4	5
Color: Dorado					
Aroma y sabor: Frutas maduras y regaliz					
ºalc.: 6,5%					
Envase: Botella de vidrio (33cl)					
Etiqueta: Color amarillo					
Precio: 2,2 euros/u					

33.Con las propuestas de cerveza dadas anteriormente elija la de su preferencia:

○ Pale Ale

○ Blonde Ale

○ Ambas

○ Ninguna

34. Código POSTAL: _____

35. Año de NACIMIENTO: _____

36. SEXO:

☐Mujer

☐Hombre

☐Otro

37. Nivel de ESTUDIOS:

☐Estudios primarios no completados

☐Primarios

☐ESO

☐Bachillerato

☐Universitarios

38. Nivel de ingresos netos al mes:

☐ Menos de 1000 €

☐ 1000-2000 €

☐ 2001-3000 €

☐ Más de 3000 €

39.Número de personas en su hogar (incluido usted)?

_____

40. ¿En qué posición cree que están LOS INGRESOS NETOS MENSUALES en su hogar respecto a la media?

☐ Muy por debajo de la media

☐Por Debajo de la media

☐En la media

☐Por encima de la media

☐Muy por encima de la media

☐No lo sé

41. ¿En qué posición cree que está el GASTO MEDIO MENSUAL EN ALIMENTACIÓN de su hogar respecto a la media (excluyendo los restaurantes)?

☐ Muy por debajo de la media

☐Por Debajo de la media

☐En la media

☐Por encima de la media

☐Muy por encima de la media

☐No lo sé

42. OCUPACIÓN:

☐Estudiante

☐Empleado

☐Autónomo/empresario

☐Jubilado

☐ Parado

☐Otros:

43. PROFESIÓN: _____

Annex C: Costos fixos i variables

Aigua

Aigua						
Aigües de Barcelona						
Consum aigua	Producció anual(Hl)	Aigua necessària anual (Hl)	Aigua necessària anual (m3)	Dies laborables	hores diàries	m3/h
6,88 hl/hl	700	4816	481,6	251	8	0,23984064
Caudal nominal contractat (m3/h)	Cuota servei €/mes	Límit tram 1 (m3/mes)	Intervals trams	Preu €/m3		
0,4	8,03	25	Tram 1	1,2383		
preu mensual €						
54,17						
IVA 10% (preu mensual)						
59,59						
Taxa de tractament de residus (TMTR)						
Tarifes segons l'IAE(*) Grup A (Tarifa CA) 182,86 €/any Activitats no considerades en els grups B a F						
GRUPO 427. FABRICACIÓN DE CERVEZA Y MALTA CERVECERA.Epígrafe 427.1.- Cerveza y malta cervecera.						
preu mensual €						
15,24						
Canon de l'aigua						
Tarifa general: 0,1654 €/m3 Tarifa específica: 0,6486 €/m3						
preu mensual €						
32,67						
Taxa de clavegueram						
Tram 1: Els primers 12 m3 /mes 0,2810 €/m3						
preu mensual €						
13,01						
PREU TOTAL ANUAL						
1445,99						

Llum

Tarifas 3.0TD						
Aquesta tarifa elèctrica està destinada a pimes, negocis o empreses amb una potència contractada superior a 15 kW i inferior						
Preus Tempo Open Plana de Endesa						
PERÍODE	CONSUM (€/kWh)	POTENCIA (€/kW dia)				
Punta	0,0939	0,1146				
Plana	0,0939	0,0688				
Vall	0,0939	0,0458				
Energia:	E.tèrmica	E.elèctrica	Total	Producció any (Hl)	E.necessària anual (KWh)	Preu resultant anual(€)
	41,84 kWh/hl	11,52 KWh/hl	53,36 KWh/hl	700	37352	3507,35
Impostos						
Valor impositiu (%)	Preu electricitat any	Preu electricitat amb impost				
5,1127	3507,35	3686,67				
Equips de mesura i control						
Tipus de comptador	Preu mensual	Preu anual				
Comptadors electrònics trifàsics amb discriminació horària i amb possiblitat de tele gestió	1,36	16,32				
Preu total any (€)						
3702,99						
	Import total any (€)					
IVA (21%)	4480,62					

Internet i mòbil

internet, mòbil i equips	preu
fibra òptica 600MB+mòbil+telef.fixe	60 euros/mensuals + iva
empresa externa	39,99 euros/mes+iva
1 fixe centraleta que deriva a 3 extensions internes	200 euros+iva
telèfon mòbil	250 euros+iva
ordinador esclau	200 euros+iva
ordinador administratiu	600 euros+iva
Portàtil	600 euros+iva

Publicitat

Publicitat	Preu (euros/mes)
manteniment pàgina web	50
Disseny i programació pàgina web	1500

Segurs

Segurs	Preu (euros/mes)
Prima anual segur multirisc	400
Prima anual accidents	800
Segur de responsabilitat civil	800

Salaris

Funció	Preu mensual que carrega l'empresa (€)	Preu Anual que percep l'empresa (€)
Director general	2360,75	28329
Cap de producció	2081,1875	24974,25
Assistent	1428,875	17146,5
Total	5870,8125	70449,75

Nau

Local	Valor anual (€/any)
Lloguer mensual de 1500 €	18000

Utensilis

Utensili	Preu unitari (€/unitat)
Ampolla	0,05
Xapa	0,01
Etiqueta	0,02
Caixes de cartó	0,15

Matèria primera

Matèria primera	Preu (€/Kg)
Malta Pale Ale Weyermann	1,14
Malta Cara-Crystal	1,33
Malta Cara-Aroma Weyermann	1,69
Malta pilsen	0,98
Malta Munich	1,43
Malta Biscuit	2,21
Llúpol Cascade	37,6
Llúpol Tomahawk	39,76
Llúpol Styrian Goldings	43,05
Llúpol Saaz	31,93
Llevat US-05	98
Llevat T-58	98
Dextrosa	2,4
Irish Moss	31,2

Transport

	Preu unitari (€/unitat)
Transport	0,09

Annex D: Capital de treball

Capital de treball	Ingressos	187367,63	Costos fixos	98047,25	Costos variables	54568,14							
Cas real partint del 85% de vendes de producció	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Ingressos (€)													
Per vendes	0,0	7807,0	12491,2	18563,3	18563,3	18563,3	18563,3	18563,3	18563,3	18563,3	18563,3	18563,3	187367,6
despeses (€)													
Costos variables	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	54568,1
Costos fixos	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	98047,3
Total despeses (€)	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	152615,39
Flux d'efectiu	-12717,95	-4910,96	-226,77	5845,32	5845,32	5845,32	5845,32	5845,32	5845,32	5845,32	5845,32	5845,32	34752,23
Efectiu acumulat	-12717,95	-17628,91	-17855,69	-12010,36	-6165,04	-319,71	5525,61	11370,94	17216,26	23061,58	28906,91	34752,23	54135,87
Capital de treball	17855,69												

Capital de treball	Ingressos	143281,125	Costos fixos	98047,25	Costos variables	54568,14							
Cas real partint del 65% de vendes de producció	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Ingressos (€)													
Per vendes	0,0	5970,0	9552,1	14195,4	14195,4	14195,4	14195,4	14195,4	14195,4	14195,4	14195,4	14195,4	143281,1
despeses (€)													
Costos variables	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	4547,3	54568,1
Costos fixos	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	8170,6	98047,3
Total despeses (€)	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	12717,95	152615,39
Flux d'efectiu	-12717,95	-6747,90	-3165,87	1477,50	1477,50	1477,50	1477,50	1477,50	1477,50	1477,50	1477,50	1477,50	-9334,27
Efectiu acumulat	-12717,95	-19465,85	-22631,73	-21154,23	-19676,73	-18199,24	-16721,74	-15244,25	-13766,75	-12289,26	-10811,76	-9334,27	-192013,76
Capital de treball	22631,73												