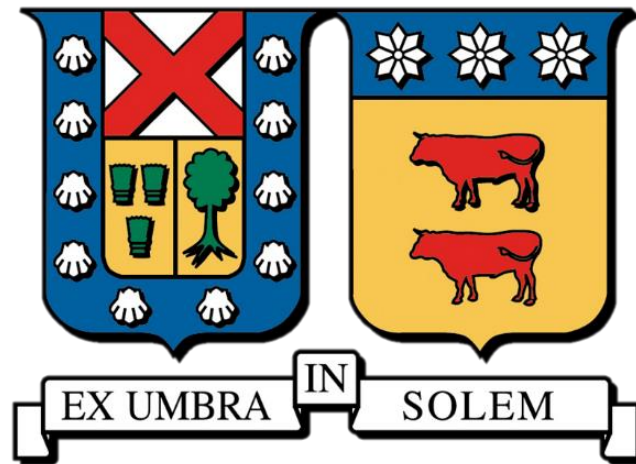


**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS
VALPARAÍSO – CHILE**



**EVALUACIÓN DE PROYECTOS Y PROPUESTA DE UN
MODELO DE NEGOCIOS PARA LA INSTALACIÓN DE
UNA FÁBRICA DE CERVEZA ARTESANAL EN LA
REGIÓN METROPOLITANA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

**AUTOR
ROMANÉ PIZARRO CISTERNAS**

**PROFESOR GUÍA
SRTA. JOHANA MOYA ALFARO**

**PROFESOR CORREFERENTE
SR. WERNER KRISTJANPOLLER**

VALPARAÍSO, 2018



ÍNDICES

Índice General

ÍNDICES	1
Índice General	1
Índice de Gráficos	12
Índice de Ilustraciones	14
Índice de Tablas	17
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	23
CAPÍTULO 2: RESUMEN EJECUTIVO	26
CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES GENERALES	30
3.1. Las bebidas alcohólicas	30
3.1.1 Historia	30
3.1.1.1. Familias según su elaboración	35
3.2. La Cerveza	45
3.2.1 Historia	45
3.2.1.1. América Latina	49
3.2.2. The Brewers of Europe	50
3.2.2.1. Cerveza y la sociedad	50
3.2.2.2. Cerveza y la economía	51
3.2.2.3. Cerveza y el medioambiente	51
3.2.2.4. La cerveza y su fabricación	52
3.2.3. Brewers Association	52
3.2.4. Master Brewers Association of the Americas	53
3.2.5. Cerveceros Latinoamericanos	53
3.2.6. Elaboración	54
3.2.6.1. Materias primas	54
3.2.6.2. Procesos	56
3.2.7. Tipos de cerveza	60
3.3. Actualidad de la cerveza en el mundo	63
3.3.1. Estado de la industria de bebidas alcohólicas en el mundo	63
3.3.2. Estado de la industria cervecera en el mundo	66



3.3.2.1. República Checa.....	70
3.3.2.2. Alemania	71
3.3.2.3. Austria	72
3.3.2.4. América Latina.....	73
3.3.3. Tendencias.....	78
3.4. Actualidad de la cerveza en Chile.....	79
3.4.1. Estado de la industria cervecera en Chile.....	79
3.4.2. Asociación de Productores de Cerveza de Chile.....	95
3.4.3. Tendencias.....	97
3.5. La cerveza artesanal	101
3.5.1. Historia	101
3.5.2. Diferencia entre cerveza industrial y artesanal	102
3.6. Mercado mundial de la cerveza artesanal	103
3.6.1. Estados Unidos	103
3.6.2. Europa	108
3.6.3. Tendencias.....	110
3.7. Cerveza artesanal en Chile.....	112
3.7.1. Marcas destacadas	113
3.7.2. Tendencias.....	115
3.8. Beneficios del consumo de cerveza	117
3.9. Regulaciones y certificaciones.....	121
CAPÍTULO 4: MARCO TEÓRICO	123
4.1. Principios de la Evaluación de Proyectos	123
4.1.1. Etapas de un Proyecto	124
3.1.1.1. Idea.....	124
3.1.1.2. Pre Inversión	125
3.1.1.3. Inversión.....	126
3.1.1.4. Operación	127
4.2. Estudio de Mercado	128
4.1.1. Investigación de mercados	128
3.2.1.1. Clasificación de la Investigación de Mercados	129



3.2.1.2. Proceso de Investigación de Mercados	131
3.2.1.3. Investigación Cualitativa	140
3.2.1.4. Investigación Cuantitativa	149
4.2.2. Definición del Producto	152
4.2.3. Mercado Objetivo.....	153
4.2.4. Modelo de Negocios.....	154
4.2.4.1. Patrones del Modelo de Negocios	155
4.2.4.2. Modelo CANVAS	158
4.2.5. Análisis de la Demanda.....	179
4.2.5.1. Clasificación de la demanda.....	179
4.2.5.2. Métodos de Proyección de la Demanda	181
4.2.6. Análisis de la Oferta.....	186
4.2.7. Análisis del Sistema de Comercialización	187
4.2.7.1. Marketing Estratégico	188
4.2.7.2. Marketing Operativo	208
4.3. Estudio Técnico	211
4.3.1. Determinación de un Tamaño Óptimo	211
4.3.2. Determinación de la Localización Óptima del Proyecto.....	211
4.3.3. Ingeniería del Proyecto.....	212
4.4. Estudio Organizacional.....	213
4.5. Estudio Legal	215
4.6. Estudio Ambiental	217
4.7. Estudio Económico-Financiero.....	219
4.7.1. Valor Actual Neto (VAN).....	219
4.7.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)	220
4.8. Estudio de Sensibilidad.....	222
4.8.1. Modelo unidimensional de la sensibilización	223
4.8.2. Modelo multidimensional de la sensibilización	223
4.9. Análisis de la Gestión de los Riesgos	225
4.9.1. Planificar la gestión de los riesgos	226
4.9.2. Identificar los riesgos	226



4.9.3. Análisis cualitativo de riesgos.....	227
4.9.4. Análisis cuantitativo de riesgos.....	227
4.9.5. Planificar la respuesta a los riesgos.....	228
CAPÍTULO 5: DIAGNÓSTICO	230
5.1. Generación de la idea del proyecto.....	230
5.1.1. Árbol del problema.....	230
5.1.2. Árbol de la solución	234
5.2. Objetivos.....	236
5.2.1. Objetivo general	236
5.2.2. Objetivos específicos.....	236
5.3. Alcance del proyecto	237
5.3.1. Alcance sectorial	237
5.3.2. Alcance temporal.....	237
5.3.3. Alcance geográfico.....	238
5.3.4. Alcance de segmento.....	238
5.4. Justificación del proyecto	239
5.5. Análisis de la Industria.....	241
5.5.1. Descripción de la Industria.....	241
5.5.2. Análisis PESTA.....	242
5.5.2.1. Factor Político	242
5.5.2.2. Factor Económico	247
5.5.2.3. Factor Sociocultural	251
5.5.2.4. Factor Tecnológico.....	254
5.5.3. Análisis de la Cinco Fuerzas de Porter.....	257
5.5.3.1. Rivalidad entre competidores actuales	257
5.5.3.2. Amenaza de competidores potenciales.....	260
5.5.3.3. Poder de negociación de proveedores	263
5.5.3.4. Poder de negociación de clientes.....	264
5.5.3.5. Amenaza de productos sustitutos	266
5.5.4. Resumen análisis de las cinco fuerzas de Porter	268
5.5.5. Oportunidades y Amenazas.....	269



5.5.5.1. Oportunidades	269
5.5.5.2. Amenazas	270
5.6. Análisis de los involucrados	271
5.6.1. Identificación de los involucrados	271
5.6.2. Clasificar a los involucrados	271
5.6.1.1. Fase de inicio.....	271
5.6.1.2. Fase de planificación.....	272
5.6.1.3. Fase de ejecución	273
5.6.1.4. Fase de seguimiento y control.....	273
5.6.3. Descripción, análisis y grado de relación de los interesados con el proyecto...	274
5.6.3.1. Clientes.....	274
5.6.3.2. Socios	275
5.6.3.3. Proveedores	277
5.6.3.4. Trabajadores	278
5.6.3.5. Entidades financieras.....	279
5.6.3.6. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	280
5.6.3.7. Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).....	281
5.6.3.8. Servicio de Impuestos Internos (SII).....	281
5.6.3.9. Municipalidad.....	283
5.6.3.10. SEREMI de salud	284
5.7. Impacto del proyecto	286
5.7.1. Impacto en costos	289
5.7.2. Impacto en tiempo.....	290
5.7.3. Impacto en calidad	292
CAPÍTULO 6: ESTUDIO DE MERCADO.....	294
6.1. Definición del producto	294
6.1.1. Descripción general.....	294
6.1.2. Características del producto	294
6.1.3. Venta del producto	295
6.2. Mercado objetivo	296
6.3. Análisis de la demanda	299
6.3.1. Información secundaria	299

6.3.1.1. Tendencia de consumo	299
6.3.1.2. Situación global del consumo de cerveza artesanal	302
6.3.1.3. Situación en Chile del consumo de cerveza artesanal	303
6.3.2. Proyección de la demanda.....	304
6.4. Análisis de la oferta	309
6.4.1. Análisis de éxitos internacionales	309
6.4.1.1. The Alchemist (Estados Unidos).....	309
6.4.1.2. Yuengling (Estados Unidos)	313
6.4.1.3. Kloster Andechs (Alemania).....	317
6.4.2. Análisis de éxitos nacionales.....	321
6.4.2.1. Cervecería Kunstmann (Valdivia).....	321
6.4.2.2. Cerveza Austral (Punta Arenas)	325
6.4.2.3. Tauss Braü (Limache)	329
6.4.2.4. Cervecería Kross (Curacaví)	334
6.4.2.5. Cerveza Del Puerto (Valparaíso).....	339
6.4.2.6. Casa Cervecera Altamira (Valparaíso).....	343
6.4.2.7. Guayacán (Valle del Elqui)	347
6.4.3. Tabla resumen comparativa	352
6.4.4. Entrevista a experto en el tema	354
6.4.4.1. Robert Tauss (Tauss Braü, Limache).....	354
6.4.5. Principales conclusiones y aprendizajes	357
6.4.5.1. Cercanía con el cliente	357
6.4.5.2. Importancia de la calidad de la cerveza.....	358
6.4.5.3. Presencia en redes sociales.....	358
6.4.5.4. Importancia de los servicios anexos a la cerveza	358
6.4.5.5. Vinculación de la marca con un concepto.....	359
6.4.6. Proyección de la oferta.....	359
6.5. Análisis del sistema de comercialización	364
6.5.1. Marketing estratégico.....	364
6.5.1.1. Segmento objetivo.....	364
6.5.1.2. Ventaja competitiva.....	365
6.5.1.3. Estrategia genérica	366

6.5.1.4. Estrategia de crecimiento	367
6.5.1.5. Estrategia competitiva	367
6.5.2. Marketing operativo	368
6.5.2.1. Producto	368
6.5.2.2. Precio.....	369
6.5.2.3. Distribución.....	371
6.5.2.4. Comunicación.....	372
6.6. Modelo de negocios	374
6.6.1. Segmento de mercado	375
6.6.2. Propuesta de valor	375
6.6.3. Canales de distribución	376
6.6.4. Relaciones con los clientes.....	377
6.6.5. Flujos de ingreso	378
6.6.6. Recursos claves	378
6.6.6.1. Recursos físicos.....	378
6.6.6.2. Recursos humanos.....	379
6.6.6.3. Recursos tecnológicos	380
6.6.6.4. Recursos intelectuales	380
6.6.6.5. Recursos financieros	380
6.6.7. Actividades clave	381
6.6.7.1. Obtención de la inversión.....	381
6.6.7.2. Permisos y certificaciones	381
6.6.7.3. Diseño y producción.....	382
6.6.7.4. Diseño y elaboración del sitio web.....	382
6.6.7.5. Diseño y elaboración de etiquetas y embalaje.....	382
6.6.7.7. Publicidad.....	382
6.6.8. Asociaciones clave	383
6.6.8.1. Creación de alianzas con puntos de venta	383
6.6.8.2. Creación de alianza con proveedores de materias primas	383
6.6.9. Estructura de costos.....	383
6.6.10. Modelo CANVAS propuesto	384
CAPÍTULO 7: ESTUDIO TÉCNICO	385



7.1. Análisis del tamaño del proyecto	385
7.1.1. Disponibilidad de materias primas e insumos	385
7.1.2. Proceso productivo	386
7.1.3. Distribución geográfica del mercado	387
7.1.4. Cartera de productos	388
7.1.5. Localización	388
7.1.6. Mercado actual y futuro	389
7.2. Localización	392
7.2.1. Orientación de la Localización	392
7.2.2. Macro localización	392
7.2.3. Micro localización	398
7.2.3.1. Alternativas de localización	398
7.2.3.2. Evaluación de la localización por factor legal	403
7.2.3.3. Decisión de localización	405
7.3. Ingeniería del proyecto	407
7.3.1. Proceso productivo	407
7.3.1.1. Descripción del proceso productivo	407
7.3.1.2. Esquema del proceso productivo	410
7.3.2. Selección de equipos	411
7.3.2.1. Variables críticas de selección de equipos	411
7.3.2.2. Resumen de equipos	417
7.3.3. Obras físicas	418
7.3.3.1. Resumen de las obras físicas	419
7.3.4. Calendario de inversiones	419
CAPÍTULO 8: ESTUDIO ORGANIZACIONAL	421
8.1. Estructura organizacional	421
8.1.1. Descripción de cargos	422
8.1.2. Leyes laborales	428
8.2. Análisis de remuneraciones y sus proyecciones	432
CAPÍTULO 9: ESTUDIO LEGAL	435
9.1. Marco legal laboral	435



9.1.1. Contrato y remuneraciones.....	435
9.1.2. Lugar o área de trabajo.....	435
9.1.3. Accidentes Laborales, Ley N° 16.744.....	438
9.1.4. Sindicalización	438
9.2. Normas necesarias	439
9.3. Patentes asociadas.....	440
9.3.1. Patente municipal	440
CAPÍTULO 10: ESTUDIO TRIBUTARIO	441
10.1. Impuestos directos	441
10.1.1. Impuesto a la renta de primera categoría	441
10.2. Impuestos indirectos	443
10.2.1. Impuesto a las ventas y servicio (IVA)	443
10.2.2. Impuesto a las bebidas alcohólicas.....	444
10.2.3. Impuesto a los actos jurídicos (de Timbres y Estampillas).....	444
CAPÍTULO 11: ESTUDIO SOCIETARIO	446
11.1. Tipo de Sociedad	446
11.1.1. Sociedad por Acciones (SpA)	446
11.1.2. Sociedad Anónima (S.A.).....	447
11.1.3. Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL)	448
11.1.4. Sociedad de Responsabilidad Limitada (Ltda.).....	449
11.1.5. Comparación de tipos de sociedades y elección	450
11.2. Pasos para la formación de la sociedad	452
11.2.1. Escritura pública.....	452
11.2.2. Publicación en Diario Oficial e inscripción en Registro de Comercio	452
11.2.3. Iniciación de Actividades y Obtención o Registro de Rol Único Tributario RUT en el SII	453
11.2.4. Inspección del Servicio de Impuestos Internos	454
11.2.5. Impresión y timbraje de factura	455
11.2.6. Obtención de la Patente Municipal	455
11.3. Costo de formación de la sociedad	457
CAPÍTULO 12: ESTUDIO AMBIENTAL.....	459



12.1. Variables ambientales	461
12.2. Aire y atmósfera.....	461
12.3. Ruido.....	462
12.4. Patrimonio cultural y medio humano.....	463
12.5. Residuos sólidos y líquidos.....	463
CAPÍTULO 13: ESTUDIO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	464
13.1. ISO 26000	464
13.1.1. Medio Ambiente.....	465
13.1.2. Medio humano.....	466
CAPÍTULO 14: ESTUDIO DE CALIDAD	467
14.1. ISO 22000	467
14.2. ISO 9001	468
CAPÍTULO 15: ESTUDIO ECONÓMICO	470
15.1. Definición de parámetros	470
15.1.1. Estimación de la tasa de retorno esperada de la inversión por medio del método CAPM.....	472
15.1.2. Estimación de la tasa de descuento por medio del método WACC	474
15.1.3. Criterio para determinar horizonte de evaluación	475
15.2. Calendario de montos de inversiones y reinversiones	477
15.3. Calendario de montos de ingresos	479
15.4. Calendario de montos de egresos.....	480
15.5. Depreciaciones	484
15.6. Análisis de proyecto puro	486
15.6.1. Escudo fiscal	486
15.6.2. Ventas de activos.....	486
15.6.3. Flujo de caja de proyecto puro	486
15.6.4. Obtención de indicadores de proyecto puro.....	489
15.7. Análisis de proyecto financiado.....	490
15.7.1. Determinación de amortización e intereses.....	490
15.7.2. Escudo fiscal	491
15.7.3. Ventas de activos.....	491



15.7.4. Flujo de caja de proyecto financiado.....	492
15.7.5. Obtención de indicadores de proyecto financiado	494
CAPÍTULO 16: ESTUDIO FINANCIERO	495
16.1. Análisis de alternativas	495
16.1.1. Crédito Corto Plazo	496
16.1.1.1. Fondo con Garantía para Pequeños Empresarios FOGAPE.....	496
16.1.1.2. Crédito comercial a corto plazo.....	501
16.1.2. Garantía Corfo para Inversión y Capital de Trabajo FOGAIN (Largo Plazo)	503
16.1.2.1. FOGAIN Banco Estado.....	504
16.1.2.2. FOGAIN Banco Santander.....	505
16.1.2.3. FOGAIN Banco de Chile	505
16.1.2.4. Comparación entre las instituciones financieras (FOGAIN).....	506
16.1.3. Crédito hipotecario	506
16.2. Factores y criterios que inciden en la selección de una alternativa	509
16.3. Alternativa seleccionada	511
CAPÍTULO 17: ESTUDIO DE SENSIBILIDAD	512
17.1. Análisis Univariable.....	512
17.2. Análisis multivariable	520
CAPÍTULO 18: ESTUDIO DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO.....	524
18.1. Planificar la gestión de riesgos	525
18.2. Identificar los riesgos.....	526
18.3. Análisis cualitativo de riesgos	529
18.4. Análisis cuantitativo de riesgos	531
18.5. Planificar la respuesta a los riesgos	536
CAPÍTULO 19: CONCLUSIONES	538
BIBLIOGRAFÍA	546



Índice de Gráficos

Gráfico 1 Tamaño del mercado de bebidas alcohólicas en el Mundo	64
Gráfico 2 Crecimiento global del volumen de bebidas alcohólicas por categorías.....	65
Gráfico 3 Crecimiento del volumen de ventas de bebidas alcohólicas por categorías.....	66
Gráfico 4 Tamaño del mercado de la cerveza en el mundo.....	67
Gráfico 5 Tamaño del mercado de la cerveza en el Mundo	68
Gráfico 6 Tamaño del Mercado de Bebidas Alcohólicas en América Latina	74
Gráfico 7 Volumen de ventas de cerveza en América Latina	75
Gráfico 8 Producción de cerveza en América Latina en 2015	78
Gráfico 9 Participación de acuerdo al número de empresas.....	82
Gráfico 10 Participación de acuerdo a las ventas en UF	82
Gráfico 11 Participación de mercado de las empresas dedicadas a "Elaboración de malteadas, cervezas y maltas"	83
Gráfico 12 Ventas en UF de la "Elaboración de malteadas, cervezas y maltas".....	84
Gráfico 13 Número de empresas de "Elaboración de malteadas, cervezas y maltas"	85
Gráfico 14 Evolución número de cervecerías en Chile	85
Gráfico 15 Evolución de ventas de cerveza en Chile en millones de litros.....	86
Gráfico 16 Evolución de ventas de cerveza en Chile en millones de pesos	87
Gráfico 17 Consumo de cerveza lager por categorías en Chile.....	88
Gráfico 18 Venta de cerveza en Chile por canales de distribución en millones de litros	89
Gráfico 19 Venta de cerveza en Chile por canales de distribución en millones de pesos....	90
Gráfico 20 Compañías mundiales: Participación en el mercado de la cerveza	91
Gráfico 21 Compañías nacionales: Participación en el mercado de la cerveza.....	93
Gráfico 22 Participación por marcas de cerveza	94
Gráfico 23 Participación de mercado de la cerveza - Estados Unidos	104
Gráfico 24 Volumen de ventas de cerveza en Estados Unidos	105
Gráfico 25 Producción de cerveza artesanal en Estados Unidos.....	107
Gráfico 26 Número de cervecerías en Europa.....	109
Gráfico 27 Principales oportunidades de la industria de cervezas en Chile.....	116



Gráfico 28 Evaluación histórica presidenta a julio 2017.....	244
Gráfico 29 Evaluación histórica gobierno a julio 2017	244
Gráfico 30 Segmentación por ingreso per cápita equivalente	252
Gráfico 31 Segmentación según estratos socioeconómicos	253
Gráfico 32 Demanda histórica de cerveza artesanal.....	308
Gráfico 33 Oferta histórica de cerveza artesanal en Chile	362
Gráfico 34 Evolución del BCP-10.....	472
Gráfico 35 VAN y TIR sin financiamiento - Variación del precio	513
Gráfico 36 VAN y TIR con financiamiento - Variación del precio	513
Gráfico 37 VAN y TIR sin financiamiento - Variación de la cantidad.....	514
Gráfico 38 VAN y TIR con financiamiento - Variación de la cantidad.....	515
Gráfico 39 VAN y TIR sin financiamiento - Variación de los activos fijos	516
Gráfico 40 VAN y TIR con financiamiento - Variación de los activos fijos	516
Gráfico 41 VAN y TIR sin financiamiento - Variación de los egresos operacionales.....	517
Gráfico 42 VAN y TIR con financiamiento - Variación de los egresos operacionales.....	517
Gráfico 43 VAN y TIR sin financiamiento - Variación de las remuneraciones.....	518
Gráfico 44 VAN y TIR con financiamiento - Variación de las remuneraciones	519
Gráfico 45 Matriz de riesgos del proyecto	534
Gráfico 46 Riesgo general del proyecto	535

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Proceso de elaboración de la cerveza	60
Ilustración 2 Miembros de ACECHI y marcas que comercializan	96
Ilustración 3 Beneficios del consumo moderado de cerveza.....	117
Ilustración 4 Ciclo de vida de un proyecto	124
Ilustración 5 Clasificación de la investigación de mercados	130
Ilustración 6 Pasos para la investigación de mercados	131
Ilustración 7 Clasificación del diseño de la investigación.....	134
Ilustración 8 Proceso del trabajo de campo	138
Ilustración 9 Proceso de preparación de los datos	139
Ilustración 10 Clasificación de los datos de investigación de mercados	140
Ilustración 11 Clasificación de los procedimientos de investigación cualitativa	142
Ilustración 12 Los nueve módulos del modelo de negocio	159
Ilustración 13 Modelo de cinco fuerzas de Porter	193
Ilustración 14 Cadena de valor de Porter.....	205
Ilustración 15 Árbol de causas	232
Ilustración 16 Árbol de efectos.....	233
Ilustración 17 Árbol del problema.....	234
Ilustración 18 Árbol de la solución.....	235
Ilustración 19 Matriz de probabilidad impacto: amenazas en costos	289
Ilustración 20 Matriz de probabilidad impacto: oportunidades en costos	290
Ilustración 21 Matriz de probabilidad impacto: amenazas en tiempo	291
Ilustración 22 Matriz de probabilidad impacto: oportunidades en tiempo	291
Ilustración 23 Matriz de probabilidad impacto: amenazas en tiempo	292
Ilustración 24 Matriz de probabilidad impacto: oportunidades en tiempo	293
Ilustración 25 Vista frontal e interior de la cervecería y centro de visitantes The Alchemist - Stowe	309
Ilustración 26 Heady Topper, Crusher y Focal Banger, las tres variedades de The Alchemist	311



Ilustración 27 Vista frontal e interior de la cervecería Yuengling, Pensilvania	313
Ilustración 28 Black & Tan, Traditional Lager y Light Lager, tres variedades de Yuengling	314
Ilustración 29 Vista externa del monasterio de Andechs	317
Ilustración 30 Variedades de cervezas Kloster Andechs.....	318
Ilustración 31 Vista frontal e interior de La Cervecería Kunstmann en Valdivia	321
Ilustración 32 Variedades de cerveza Kunstmann.....	323
Ilustración 33 Vista exterior y línea de elaboración de Cerveza Austral	325
Ilustración 34 Variedad de cervezas Austral	327
Ilustración 35 Vista externa e interior de Tausse Braü, Limache	329
Ilustración 36 Cerveza rubia Tausse Braü.....	332
Ilustración 37 Vista frontal e interna de la fábrica de la cervecería Kross	334
Ilustración 38 Variedades de cerveza Kross	336
Ilustración 39 Stand Cervecería Del Puerto	339
Ilustración 40 Variedades de cerveza Del Puerto	342
Ilustración 41 Vista exterior e interior de Casa Cervecería Altamira.....	343
Ilustración 42 Cervezas Altamira, Mestiza y Especiales de Casa Cervecería Altamira.....	346
Ilustración 43 Vista externa e interna de la planta de cervezas Guayacán	347
Ilustración 44 Variedades de cerveza Guayacán	350
Ilustración 45 Modelo CANVAS	384
Ilustración 46 Zonas 1 y 2 en la Región Metropolitana para posible localización del proyecto	394
Ilustración 47 Zona 3 en la Región de Valparaíso para posible localización del proyecto	395
Ilustración 48 Ubicación y vista de la alternativa Z1-1.....	399
Ilustración 49 Ubicación y vista de la alternativa Z1-2.....	399
Ilustración 50 Ubicación y vista de la alternativa Z2-1.....	400
Ilustración 51 Ubicación y vista de la alternativa Z2-2.....	401
Ilustración 52 Ubicación y vista de la alternativa Z3-1.....	402
Ilustración 53 Ubicación y plano de la alternativa Z3-2	403
Ilustración 54 Proceso productivo	410
Ilustración 55 Organigrama	422



Ilustración 56 Análisis multivariable – VAN para proyecto sin financiamiento	521
Ilustración 57 Análisis multivariable – Sensibilidad del VAN para proyecto sin financiamiento	521
Ilustración 58 Análisis multivariable – VAN para proyecto con financiamiento	522
Ilustración 59 Análisis multivariable – Sensibilidad del VAN para proyecto con financiamiento	523
Ilustración 60 Diagrama causa-efecto del proyecto	528
Ilustración 61 Matriz de probabilidad e impacto.....	533



Índice de Tablas

Tabla 1 Bebidas fermentadas y su origen.....	36
Tabla 2 Bebidas destiladas y su origen.....	41
Tabla 3 Volumen de Ventas en el Mundo por país	69
Tabla 4 Consumo per cápita en el Mundo por país	70
Tabla 5 Volumen de Ventas de cerveza en América Latina por país.....	76
Tabla 6 Consumo per cápita de cerveza en América Latina por país.....	77
Tabla 7 Contribución regional al número de empresas, ventas y empleo del país.....	79
Tabla 8 Contribución regional al número de empresas, ventas y empleo del país (%).....	80
Tabla 9 Rubro Económico.....	80
Tabla 10 Compañías mundiales: Participación en el mercado de la cerveza	91
Tabla 11 Compañías nacionales: Participación en el mercado de la cerveza.....	92
Tabla 12 Producción, importación, exportación y consumo aparente de cerveza.....	94
Tabla 13 Características de los focus grupales.....	143
Tabla 14 Comparación entre focus grupales, entrevistas en profundidad y técnicas proyectivas.....	148
Tabla 15 Clasificación de la técnica de encuesta	150
Tabla 16 Inflación en Chile	248
Tabla 17 Crecimiento económico y cuenta corriente	250
Tabla 18 Resumen rivalidad entre competidores actuales.....	260
Tabla 19 Resumen amenaza de competidores potenciales	262
Tabla 20 Resumen poder de negociación de proveedores.....	263
Tabla 21 Resumen poder de negociación de clientes	266
Tabla 22 Resumen amenaza de productos sustitutos.....	267
Tabla 23 Matriz de stakeholders: Clientes	275
Tabla 24 Matriz de stakeholders: Socios.....	276
Tabla 25 Matriz de stakeholders: Proveedores.....	277
Tabla 26 Matriz de stakeholders: Trabajadores.....	278
Tabla 27 Matriz de stakeholders: Entidades financieras	279



Tabla 28 Matriz de stakeholders: SAG.....	280
Tabla 29 Matriz de stakeholders: SEC	281
Tabla 30 Matriz de stakeholders: SII.....	282
Tabla 31 Matriz de stakeholders: Municipalidad	283
Tabla 32 Matriz de stakeholders: SEREMI de salud.....	284
Tabla 33 Acciones e impacto de los stakeholders.....	286
Tabla 34 Potencial población consumidora de cerveza - Parte 1	305
Tabla 35 Potencial población consumidora de cerveza - Parte 2	306
Tabla 36 Demanda de cerveza en Chile	307
Tabla 37 Demanda futura de cerveza en Chile.....	308
Tabla 38 Variedades de cervezas The Alchemist.....	311
Tabla 39 Variedades de cervezas Yuengling.....	315
Tabla 40 Variedades de cerveza Kloster Andechs	319
Tabla 41 Variedades de cerveza Kunstmann.....	324
Tabla 42 Variedades de cerveza Austral	328
Tabla 43 Variedades de cerveza Kross.....	337
Tabla 44 Variedades de cerveza Del Puerto	341
Tabla 45 Variedades de cerveza de Casa Cervecería Altamira	345
Tabla 46 Variedades de cerveza Guayaacán	350
Tabla 47 Tabla comparativa de los actores relevantes en el mercado de la cerveza artesanal	352
Tabla 48 Estadística del mercado de la cerveza en Chile.....	360
Tabla 49 Oferta de cerveza artesanal en Chile	361
Tabla 50 Oferta futura de cerveza artesanal en Chile.....	363
Tabla 51 Precio de la competencia	370
Tabla 52 Fases del modelo de negocios	374
Tabla 53 Brecha entre la demanda y oferta futura de la cerveza artesanal	390
Tabla 54 Producción estimada del proyecto.....	391
Tabla 55 Análisis cualitativo de las zonas 1, 2 y 3.....	397
Tabla 56 Resumen de micro localización.....	403
Tabla 57 Tipo de zona de las alternativas de localización según plan regulador comunal	404



<i>Tabla 58 Análisis cualitativo de opciones de localización.....</i>	<i>406</i>
Tabla 59 Tiempo estimado del proceso de producción	411
Tabla 60 Materias primas cerveza de trigo.....	412
Tabla 61 Materias primas cerveza IPA.....	413
Tabla 62 Ficha técnica: camión	413
Tabla 63 Ficha técnica: Molino	414
Tabla 64 Ficha técnica: Olla de cocción.....	415
Tabla 65 Ficha técnica: Enfriador de placa	415
Tabla 66 Ficha técnica: Fermentador	416
Tabla 67 Ficha técnica: Llenadora de botellas	416
Tabla 68 Ficha técnica: Cámara de frío.....	417
Tabla 69 Resumen de los equipos e inversión inicial a realizar	418
Tabla 70 Inversión total en obras físicas	419
Tabla 71 Perfil de cargo de Gerente General	423
Tabla 72 Perfil de cargo de Maestro Cerveceros	424
Tabla 73 Perfil de cargo de Jefe Comercial y de Marketing	425
Tabla 74 Perfil de cargo de Jefe de Finanzas y RRHH	426
Tabla 75 Perfil de cargo de Asistente Administrativo.....	427
Tabla 76 IPC acumulado por año	432
Tabla 77 Estructura de remuneraciones.....	433
Tabla 78 Proyección de remuneraciones	434
Tabla 79 Especificaciones de los artefactos sanitarios en el lugar de trabajo	436
Tabla 80 Resumen Sociedad por Acciones (SpA).....	447
Tabla 81 Resumen Sociedad por Acciones (SpA).....	448
Tabla 82 Resumen Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL).....	449
Tabla 83 Resumen Sociedad de Responsabilidad Limitada (Ltda.).....	449
Tabla 84 Comparación de tipos de sociedades	450
Tabla 85 Documentos a timbrar y/o autorizar por el SII.....	455
Tabla 86 Costo de formación de la sociedad.....	458
Tabla 87 Factor de riesgo no sistemático de las empresas de la industria de las bebidas ..	473



Tabla 88 Tasa de rentabilidad esperada del mercado de las empresas de la industria de las bebidas.....	473
Tabla 89 Parámetros para la tasa de descuento	474
Tabla 90 Calendario de inversiones para activos fijos	477
Tabla 91 Calendario de inversiones para activos intangibles.....	478
Tabla 92 Calendario de inversiones para capital de trabajo	478
Tabla 93 Ingresos operacionales anuales.....	479
Tabla 94 Egresos operacionales – Materias primas	480
Tabla 95 Egresos operacionales - Insumos	481
Tabla 96 Egresos Operacionales Anuales	481
Tabla 97 Egresos No Operacionales Anuales.....	483
Tabla 98 Egresos operacionales anuales	483
Tabla 99 Vida útil y depreciación lineal de los activos fijos.....	484
Tabla 100 Depreciación de los activos del proyecto	485
Tabla 101 Flujo de caja puro	487
Tabla 102 Indicadores de proyecto puro	489
Tabla 103 Cuadro de amortizaciones e intereses.....	490
Tabla 104 Flujo de caja financiado	492
Tabla 105 Indicadores de proyecto puro	494
Tabla 106 Tamaño de empresa según ventas en UF - SII	497
Tabla 107 Tipo de financiamiento del FOGAPE	498
Tabla 108 Tasas de interés de las Instituciones Financieras con FOGAPE	501
Tabla 109 Tarifa de créditos comerciales para pequeñas empresas en Banco Estado	502
Tabla 110 Tarifa de créditos comerciales para pequeñas empresas en Banco Santander ..	502
Tabla 111 Cobertura y topes del FOGAIN.....	504
Tabla 112 Tasas de interés de las Instituciones Financieras con FOGAIN.....	506
Tabla 113 Simulación crédito hipotecario.....	508
Tabla 114 Variación Precio - Análisis Univariante.....	512
Tabla 115 Variación Cantidad - Análisis Univariante.....	514
Tabla 116 Variación Activos Fijos - Análisis Univariante.....	515
Tabla 117 Variación Operacional - Análisis Univariante	516



Tabla 118 Variación Remuneraciones - Análisis Univariante	518
Tabla 119 Identificación de riesgos del proyecto	526
Tabla 120 Análisis cualitativo de los riesgos del proyecto	529
Tabla 121 Escala de probabilidad e impacto	531
Tabla 122 Asignación de probabilidad e impacto a los riesgos del proyecto.....	531



*Agradezco a mi familia por todo
el apoyo que me han dado durante toda mi vida.
Este logro es para ellos.*

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

La cerveza es parte de la vida del hombre en gran parte del mundo, su producción ha ido en alza desde hace más de 30 años, y por lo tanto también su consumo. Hoy existen más de 10.000 cervecías en todo el mundo, donde solo en Estados Unidos hay al menos 1.970 cervecías, que se traducen en más de 60.000 marcas.

Luego de este crecimiento sostenido, hoy la industria se encuentra en una etapa de maduración en la que el consumo global de cerveza ha disminuido levemente en los últimos tres años. Según información de Euromonitor, el consumo de esta bebida disminuyó en cerca de un 0,63% entre los años 2014 y 2017 siendo parte de las razones de esta caída la mayor competitividad de los productos sustitutos, los requerimientos de los consumidores y distribuidores que son cada vez más altos, y el acceso de los productores al mercado que se pone cada día más difícil para ellos.

Para que el éxito de este mercado no siga decayendo en el tiempo, la industria se ha diversificado buscando ampliar la variedad de cervezas ofrecidas. Hoy en día se puede encontrar la típica cerveza industrializada que se adquiere en el retail y que no presenta mayor distinción entre los productos que se encuentran en esta categoría, así como también se puede encontrar cervezas de carácter premium que se diferencian de las anteriores por tener mejor calidad tanto en sus ingredientes como en su preparación. En particular, las cervezas que se encuentran en este segundo segmento muestran además mayor variedad entre sí mismas, en donde los fabricantes juegan con las mezclas de ingredientes y formas de elaboración con el fin de entregar productos innovadores que satisfagan la necesidad de los consumidores.

En este sentido y a diferencia del mercado general de la cerveza, la cerveza que se encuentra en la categoría premium se ha vuelto muy popular en el último tiempo en prácticamente todo el mundo y se prevé que seguirá siéndolo en los próximos años. De acuerdo con un estudio realizado por Technavio, se estima que para el periodo de 2017 a 2021 el mercado de la cerveza artesanal en Europa crecerá a una tasa anual compuesta de más del 11%.

En particular, en Chile la cerveza está cada día más inserta en la vida cotidiana de la población, así lo avala su consumo que presenta una fuerte tendencia al alza durante el último tiempo, en concreto su consumo ha aumentado de 28 litros por habitante al año en 2010 a 45 litros en 2015. Esta situación se ve reflejada por la mayor cantidad de productos, la irrupción de las cervezas artesanales y por la actitud de los consumidores: hoy son más exigentes, educados en consumo de cervezas y se atreven a probar nuevas variedades, a pesar de que esto, en muchos casos, implique pagar un mayor precio. Dentro del segmento de las cervezas premium que se encuentran en este mercado, existe un nicho en plena expansión conocido como micro cervecería o cervecería artesanal, del que no se tiene una definición oficial pero que se puede caracterizar como aquella que prioriza el uso de materias primas de buena calidad, que se elaboran de forma artesanal con la supervisión directa de un “maestro cervecero”, y que, a diferencia de la industrial, no existe la pasteurización.

La tendencia demuestra que esta categoría también irá en aumento en el país. De acuerdo con la Asociación de Productores de Cerveza de Chile (ACECHI), el segmento se encuentra en crecimiento sostenido entre un 10% y 15% anual y de hecho los productores han aumentado en más del doble en los últimos tres años pasando de 120 a 300 micro cervecerías a lo largo del país, las que han ido evolucionando con el consumidor que cada día es más exigente respecto a la calidad de la cerveza.

Hoy en día el consumidor de cervezas artesanales no solo considera importante la calidad del producto, la cual asumen como un hecho en este segmento, sino que también les preocupa la forma en que se elabora la bebida, ya que al pagar más esperan que el producto utilice las mejores técnicas para su fabricación. Respecto a este tema, ACECHI indica que una forma de atraer al cliente es incorporando la sustentabilidad en la industria, ya sea en el producto, en el proceso o en ambos, como una forma de diferenciarse y aportar valor a la elaboración del producto.



Por esto es que se ve una oportunidad en este mercado para una fábrica de cerveza artesanal que contenga aspectos sustentables. Para ello en este estudio se busca obtener resultados de una evaluación que determine la factibilidad técnica económica del proyecto considerando ciertos factores como los consumidores a los que se quiere llegar dadas las especificaciones de la cerveza, el proceso de elaboración que se debe realizar, la ubicación efectiva de la fábrica, entre otros, así como también la aplicación de un modelo de negocios que busca diferenciar el producto dentro de este mercado aprovechando las características sustentables de la cerveza.

CAPÍTULO 2: RESUMEN EJECUTIVO

En el presente estudio se desarrolla una evaluación de proyectos y aplicación de un modelo de negocios para una fábrica de cervezas artesanales con aspectos sustentables enfocado en personas con interés en el medioambiente y que se encuentran especialmente atraídos por consumir productos de alta calidad en los que se cuiden el proceso de elaboración considerando los insumos y materias primas que se utilizan para este fin. Por una parte, el modelo propone añadir valor al producto por medio de la utilización de procesos eficientes medioambientalmente, así como de la utilización de materiales reciclados para el embalaje y etiquetado. Por otro lado, se estudiaron aspectos de la industria tanto en Chile como en el mundo; aspectos del mercado poniendo especial énfasis en la oferta existente del producto; aspectos técnicos como localización, tamaño e ingeniería; aspectos propios de todo negocio como la estructura organizacional, el marco legal y tributario, la estructura societaria, aspectos ambientales, de calidad, de riesgo y de responsabilidad social empresarial, que permitieron dar una base sólida para el estudio económico del negocio. A continuación, se resumen el proceso realizado para la obtención de la factibilidad técnica y económica del proyecto.

La investigación se dividió en cuatro etapas generales: en primer lugar se investigó la industria en la que se desenvuelve la elaboración de cerveza artesanal, luego se realizaron los estudios para evaluar el proyecto técnicamente, con esta información fue posible pasar a la siguiente etapa en la que se evaluó económicamente el proyecto determinando si es factible su realización o no para los inversionistas, y finalmente a este resultado se le aplicó un método de sensibilización para evaluar la certeza del resultado así como un análisis de riesgo que identifique las acciones a realizar para disminuir los riesgos que tiene el proyecto.

Como se mencionó, la primera etapa del estudio se centró en el levantamiento de información de la industria de la cerveza a nivel mundial y a nivel local en el mercado chileno. De estos antecedentes se obtuvo información importante respecto de la evolución en el consumo de esta bebida en dónde se evidencia un estancamiento en el crecimiento del mercado, pero con una mirada positiva al futuro próximo esperando que las ventas se

repongan para dar paso a un escenario más positivo en los siguientes años. Los indicadores demuestran que durante los últimos tres años el mercado decayó a nivel mundial en cerca de un 0,7% pero se espera que se reponga y aumente cerca de un 0,8% entre los años 2017 y 2021. Por su parte, en Chile se vivió una situación similar con la cerveza teniendo un crecimiento menor a lo que solía tener año tras año. De esta forma entre los años 2014 y 2015 las ventas de cerveza en millones de litros aumentaron un 1,2% siendo la menor tasa de crecimiento de los últimos cinco años. De todas formas, entre los años 2010 y 2015 el mercado creció un 25,3% en términos de cantidad, mientras que en términos monetarios el aumento fue aún mayor de un 63,4%. Respecto al mercado específico de la cerveza artesanal, en Estados Unidos el volumen de ventas representa el 12,3% del total de ventas de cerveza en el país y ha mantenido una tasa de crecimiento anual compuesta del 16,4% entre los años 2011 y 2016, y se espera que siga aumentando, pero en menor medida en los próximos años. Por su parte en Europa se espera que el mercado de la cerveza artesanal crezca de forma constante en al menos los siguientes cuatro años a una tasa anual compuesta de más del 11% a 2021. Esta tendencia se encuentra dada por el aumento de las microcervecías en ambas regiones y por los constantes esfuerzos en la diferenciación de las marcas que deben entregar una propuesta de valor única para adaptarse a los constantes cambios que muestra los consumidores en sus preferencias, estilos de vidas, poder de adquisición, entre otros. Estas tendencias también son observadas a nivel local, pero en menor medida. En Chile, el mercado de la cerveza artesanal representa el 1% de las ventas totales de esta bebida, lo que se traduce en unos US\$15 millones. Se espera que las ventas vayan aumentando a paso firme en los próximos años y crezca en cerca de un 8,9% hacia el año 2019. Por otro lado, se observa que la tendencia en los consumidores es informarse cada vez más sobre lo que están consumiendo buscando cuidar los productos que adquieren conociendo su cadena de valor y poniendo foco en temas medioambientales y socialmente responsables.

Con estos antecedentes, se analizó el mercado actual en el que se desarrolla la elaboración de cerveza artesanal en el país definiendo el segmento objetivo al que se dirigirá el producto como hombres y mujeres de entre 25 a 45 años que pertenezcan a los grupos socioeconómicos A, B1, B2, C1a, C1b y C2, y que se encuentren en los segmentos explorador, simulador y reformador de acuerdo al Cross Cultural Consumer Characterisation

(4C), lo que se traduce en personas atraídas por productos de carácter premium, sustentables y de alta calidad. Respecto al estudio técnico, en específico al tamaño del proyecto, se determinó que la brecha de mercado que se busca aprovecha en este proyecto corresponde al 0,8% lo que equivale a cerca de 30.000 litros mensuales, en cuanto a la localización del proyecto, luego de un análisis entre tres zonas ubicadas una en la región de Valparaíso y las otras dos en la región Metropolitana, se decidió seleccionar una propiedad que se encuentra en la comuna de Providencia en Santiago, siendo la más apta para el proyecto de acuerdo a diversos factores evaluados como el precio por metro cuadrado, el nivel de accesibilidad, la cercanía con el proveedor y con el mercado objetivo, el nivel de remodelación requerida y la superficie de la propiedad. Respecto a la ingeniería del proyecto, se determinó el proceso productivo que se llevará a cabo lo que permitió conocer los equipos a utilizar en el negocio, así como las obras físicas que serán necesarias para remodelar el espacio y adaptarlo a los requerimientos de una fábrica de cervezas artesanales. En otros estudios se establece la estructura organizacional que tendrá el negocio cuando comience su funcionamiento, se considera una estructura simple que consta de seis personas en las que se incluye al gerente general, un asistente administrativo, el maestro cervecero junto con un asistente de cocina, el jefe del área comercial y de marketing y el jefe del área de finanzas y RR.HH, además se debe considerar que todas aquellas materias en las que se requiera mayor habilidad, serán externalizadas. En cuanto al tipo de sociedad que se utilizará para este negocio, se considera que la Sociedad por Acciones (SpA) es la más apta dadas las condiciones del proyecto, en particular debido a su flexibilidad operativa y su fácil administración en relación con los otros tipos de sociedades evaluadas.

Como tercera etapa general se considera todo lo relacionado al estudio económico del proyecto y el estudio financiero que se realizó para determinar la mejor alternativa de financiamiento externo. En primer lugar, se evaluó el proyecto de forma pura sin financiamiento externo lo que entregó una VAN de \$268.501.133, una TIR del 22% y un payback de 6 años. Respecto a la alternativa financiada, se evaluaron variadas alternativas de financiamiento y los factores que determinaron la elección son el monto a ser financiado, la tasa de interés del crédito, el tipo de tasa de interés, los plazos, los requisitos solicitados, la periodicidad de los pagos, la moneda del crédito, el nivel de riesgo de la institución, entre

otros, de esta manera la mejor alternativa fue el FOGAIN como crédito de largo plazo y un crédito comercial en caso que se necesite un crédito de corto plazo, ambos con el Banco del Estado debido a que es la institución financiera evaluada que entrega la mejor tasa de interés. En este sentido, el flujo de caja financiado arrojó como resultado un VAN positivo y mayor al caso del proyecto puro de \$336.917.228, una TIR del 78% y un payback de dos años.

Finalmente, en la cuarta etapa de este estudio se realizaron dos actividades: la aplicación de un análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos del estudio económico y un estudio de los riesgos del proyecto para determinar posibles acciones que disminuyan las posibles complicaciones que puedan surgir durante su ejecución. El análisis de sensibilidad se realizó tanto para el proyecto puro como financiado, y se realizaron análisis univariados para el precio, la cantidad ofrecida, la inversión en activos fijos, los egresos operacionales del proyecto y la remuneración que se pagarán a los empleados, y análisis multivariable para los mismos factores evaluados en el caso anterior. Con lo anterior, se obtuvo como resultado que a pesar de las posibles variaciones que podría sufrir el proyecto en sus variables más críticas, el proyecto seguirá siendo rentable otorgando una certeza del 76,9% de que el VAN será mayor a cero en el caso puro y 94,8% para el caso financiado. En tanto, el estudio de los riesgos del proyecto arrojó que el efecto de tener problemas en el desarrollo de la fábrica de cervezas se puede disminuir por medio de la transferencia de este riesgo, es decir, para este caso se puede considerar la subcontratación de aquellas actividades que sean claves para el éxito del proyecto a modo de no tomar todo el riesgo en un solo sector y diversificarlo disminuyendo la posibilidad de que una decisión no sea la correcta por falta de pericia en el tema.

CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES GENERALES

3.1. Las bebidas alcohólicas

3.1.1 Historia

El consumo de bebidas alcohólicas data de hace miles de años, y ha sido utilizado de diversas formas hasta el día de hoy: como producto comercial, medicamento, analgésico, producto social, y además ha tenido un importante rol en algunas religiones. Según algunos antropólogos, el alcohol pudo haber ayudado a sentar las bases de la civilización, ya que los seres humanos pudieron haberse instalado en ciertos lugares con el fin de cultivar los ingredientes para crear brebajes fermentados. Incluso, se cree que puede haber precedido al pan como alimento básico, ya que proporcionaba nutrición y calorías necesarias para sobrevivir.

Los primeros registros que se tienen de los ingredientes para la elaboración de esta bebida, son algunas bayas, granos fermentados, jugo de frutas y miel, que han sido utilizados desde antes del año 10.000 a.C. El descubrimiento de un recipiente de cerámica alrededor del 7.000 a.C. en Jiahu, en el norte de China, dio cuenta de una bebida fermentada que contenía arroz, miel, uvas y bayas de espino. En torno al 4.000 a.C. el vino aparece representado en pictogramas asociados a la cultura egipcia, así como también se encontró la bodega de vino más antigua de la que se tenga registro, en una cueva en Armenia. En particular, los antiguos egipcios fabricaron al menos 17 tipos de cerveza y 24 variedades de vino. En India, se utilizó durante el 3.000 a.C. y 2.000 a.C. una bebida alcohólica llamada sura, correspondiente a un destilado de arroz. Por el 2.700 a.C., los babilonios tenían como bebida principal la cerveza, y utilizaban tanto la cerveza como el vino, para rendir culto a sus deidades. Entre el 2.900 a.C. y 2.000 a.C. el aguamiel, un licor hecho en base a miel fermentada con agua, fue de consumo muy popular en el territorio de lo que hoy es Grecia. En 2.000 a.C., los sumerios utilizaban ambos licores, cerveza y vino, con fines medicinales, en tanto en China, el alcohol se consideraba un alimento espiritual más que físico, y tenía un

carácter religioso. Ya en torno al año 1.000 a.C., las bebidas alcohólicas eran parte de toda cultura alrededor del mundo, por ejemplo, los mayas utilizaban el aguamiel y además desarrollaron una bebida en base a la fermentación del maíz. En cuanto a las culturas griega y romana, el alcohol formó parte importante de sus costumbres, y gran parte de las creencias, actitudes y prácticas actuales de la sociedad occidental, tienen como base lo establecido en el apogeo de estas civilizaciones.

Ya en la Edad Media, uno de los primeros hechos relevantes en relación a las bebidas alcohólicas, tiene que ver con la adhesión de lúpulo a la fórmula de la cerveza. Se cree que los bávaros añadieron este ingrediente a la elaboración del bebestible a mediados del siglo VIII, pero no es algo claro. Desde esta época, la cerveza se reinventó y se comenzó a utilizar para su preparación principalmente agua, cebada y lúpulo, dejando de lado otros ingredientes que eran muy utilizados como la miel, hongos, semillas de amapola, mantequilla, entre otros.

Otro gran descubrimiento asociado al alcohol en esta época, es la destilación. Existen varias teorías respecto a quién, cuándo y dónde se descubrió, algunos postulan que fue en China, otros en Italia, y también lo asocian a los griegos, sin embargo, lo más aceptado apunta a que fueron los árabes, en particular, existen dos posibles personas que pudieron haber realizado el hallazgo: un médico de nombre Rhazer en torno al 900 d.C., o a un alquimista llamado Jabir Ibn Hayyan alrededor del 800 d.C.; incluso pudo haber sido descubierto de forma independiente en distintas partes del mundo. No obstante, Albertus Magnus, quién vivió entre el 1193 y 1280, fue la primera persona de la que se tiene registro, que describió claramente el proceso para la fabricación de los destilados.

Uno de los primeros licores destilados que se elaboraron fue el brandy, nombre derivado del holandés y que significa vino quemado, además, era conocido como aqua vitae, término acuñado por Arnaldus de Villanova quién creía que esta bebida alcohólica “(...) prolonga la vida, pone fin a los malos humores, revive el corazón, y mantiene la juventud”. En la misma época, los fabricantes de destilados utilizaban enebro para saborizar los llamados “espíritus” o bebidas destiladas, de esta mezcla, resultó un licor llamado ginebra. Por su parte, los rusos preferían elaborar su licor a partir de granos sin añadir saborizantes,

lo que los llevó a crear el vodka. La primera evidencia que se tiene del whisky, un licor fabricado a partir de la destilación de algún cereal como cebada, trigo, centeno o maíz, data del año 1405 en Irlanda, donde monjes hacían whisky con fines medicinales, sin embargo, la evidencia escrita más antigua corresponde al año 1494 en Escocia, donde el rey de ese entonces, solicitaba suficiente malta para la elaboración de quinientas botellas de whisky.

En Centroamérica, durante el siglo XV, los nativos tenían como costumbre beber alcohol a partir de la fermentación de granos, corteza de árboles, cactus, miel y/o frutas, siendo además muy destacado el hecho de que prácticamente solo bebían bebidas alcohólicas. En el proceso de conquista de los españoles, introdujeron la caña de azúcar a las Islas Vírgenes, lo que sentó las bases para la elaboración de ron en la zona. Posteriormente, en el siglo XVI en Brasil, se destila por primera vez cachaça o cachaza, licor similar al ron, pero que se fabrica a partir de la caña de azúcar fermentada en lugar de la melaza, un residuo de la cristalización del azúcar de caña que es utilizado en la elaboración del ron. En Chile, se tiene registro que en 1555 ya se fabricaba vino.

En general, las bebidas destiladas hasta al menos el siglo XVI, eran utilizadas con fines medicinales más que sociales o de consumo, lo que no quiere decir que no se usaba con este último propósito.

Durante el siglo XVII, un acontecimiento relevante sucedió en Inglaterra dónde se comenzó a producir vino espumoso. El hecho ocurrió en la región de Champagne, dónde se almacenaba vino en barriles de madera durante el invierno a temperaturas muy bajas, por lo que el proceso de fermentación se detuvo. El vino se embotelló para su distribución, con tapón de corcho (lo que hizo que no explotara la botella producto del cambio de presión generado dentro de la botella) y con temperaturas más altas, el proceso de fermentación se reinició generando así un vino burbujeante.

La creación de las botellas de vino moderno elaboradas con vidrio soplado con la forma actual, fue creada por el inglés Sir Kenelm Digby en 1630, y durante los siglos XVII

y XVIII este tipo de botellas fue reemplazando los recipientes de cerámica que se utilizaban para almacenar el alcohol.

La destilación se propagó en gran parte del mundo, principalmente en Europa y América del Norte, lo anterior dado por la expansión de la producción de la caña de azúcar en el caribe, suministrando la melaza necesaria para fabricar licores como el ron alrededor del globo.

Así como la destilación creció, también lo hizo el consumo de alcohol, en particular en las colonias americanas. El primer intento de prohibir las bebidas alcohólicas en el Nuevo Mundo, se produjo a través del gobernador de Massachusetts, John Winthrop, quién lanzó la misiva en Boston en 1633, sin embargo, fracasó en su intento.

En 1750, los nativos norteamericanos formaron el primero grupo de sobriedad, desarrollándose más tarde como la base para las organizaciones de templanza. Este pensamiento comenzó a tomar fuerza cerca del 1800 y nació producto de las grandes diferencias en los estilos de vida y valores que llevaban las personas de esa época, especialmente en la idea de que el alcohol produce daños físicos, psicológicos y, por lo tanto, sociales. Formaban parte de este movimiento algunos empleadores que comenzaron a notar que sus trabajadores no llegaban a tiempo o llegaban ebrios producto del consumo excesivo de alcohol; las iglesias protestantes, que calificaron al alcohol derechamente como un pecado; y un movimiento de mujeres, que luchaban por detener la violencia doméstica, abandono de niños y pérdida de salarios, en gran parte producto de las bebidas alcohólicas. Algunos de los países en los que se formaron estas sociedades y donde tomaron mayor relevancia fueron Estados Unidos, Inglaterra, Australia, Canadá y Nueva Zelanda. Este movimiento tuvo su auge durante la primera mitad del siglo XX, estos países prohibieron el consumo de alcohol a través de distintas promulgaciones, destacando la ley Volstead que se dio a conocer durante la Enmienda 18 de la Constitución de Estados Unidos en 1920, la cual prohibía la fabricación, distribución y venta de alcohol, y duró hasta 1933, donde fue derogada por Enmienda 21 argumentando, entre otras cosas, que el prohibicionismo traía más problemas, como el contrabando, que los que solucionaba. En general, en todos los países en que se aprobaron



leyes en contra del consumo de bebidas alcohólicas, ocurrió lo mismo y cancelaron la prohibición al poco tiempo de haberla promulgado. Con estos acontecimientos, el movimiento por la templanza perdió fuerza y adeptos, sin embargo, logró que se establecieran reglas sobre el consumo y venta de alcohol, por parte del estado.

Otros cambios significantes en la historia del alcohol que ocurrieron durante el siglo XX son la producción en masa debido a la industrialización de los países, el enlatado y embotellado comercial, y el aumento en la velocidad del transporte, lo que, en su conjunto, mejoraron las condiciones de producción y venta de las bebidas alcohólicas. Por su parte, los científicos comenzaron a estudiar en profundidad los efectos del alcohol en la salud de las personas, cambiando el trato del alcoholismo a una enfermedad física, y dejando atrás el paradigma de que el alcoholismo era una enfermedad psicológica, atribuida a un desorden mental de la persona.

Posterior a la Segunda Guerra Mundial, hubo muchos cambios en la economía, en la política y en la sociedad, incluyendo los patrones de consumo de alcohol de las personas, en particular, en Estados Unidos su consumo aumentó gradualmente hasta aproximadamente la década de los 80. Fue a mediados del siglo que se creó Alcohólicos Anónimos (AA), formado por un grupo de personas que tenía problemas de adicción con la bebida en Estados Unidos, agrupación que hoy en día opera en todo el mundo, con la finalidad de mantenerse sobrios. Desde 1980, la venta de licores ha ido disminuyendo, incluyendo los destilados, el vino y más recientemente, la cerveza. Se cree que el cambio de estilo de vida en las personas por uno más saludable y orientado al ejercicio, ha sido el pilar fundamental para disminuir el consumo excesivo de bebidas alcohólicas.

3.1.1.1. Familias según su elaboración

Fermentados

Las bebidas fermentadas se producen a partir de la fermentación de cereales, frutas y/o vegetales con el fin de generar un líquido con un mayor porcentaje de alcohol en su composición. En definitiva, la fermentación corresponde a un proceso químico que ocurre cuando alguno de estos alimentos (cereales, frutas o verduras) con un alto contenido de glucosa, se deja reposar con algún microorganismo presente en el aire o la superficie del ingrediente, generalmente levadura, para que transforme el azúcar en alcohol. Este proceso es lento y requiere estar a ciertas temperaturas, dependiendo de la bebida que se quiera obtener, que generan las condiciones necesarias para que actúe el microorganismo. El tiempo que se requiere depende de cuánto demore la levadura en alimentarse del azúcar que contiene el alimento principal, la cual se va agotando gradualmente hasta que no queda nada, momento en el cual la levadura muere, finalizando así el proceso de transformación y dando como resultado una bebida con cierta graduación alcohólica, que como máximo puede tener de 14° a 16° de alcohol. Cabe destacar, que cuando se trata de un almidón a fermentar (como el trigo, la cebada, el arroz, el maíz, entre otros), la levadura no puede actuar directamente sobre el ingrediente y se requiere un proceso de sacarificación, donde se transforma químicamente en azúcar.

Diferencias entre las bebidas fermentadas

La diferencia entre las bebidas fermentadas radica en el ingrediente que se fermenta, es decir, qué cereal, fruta y/o verdura se utilizó como materia prima principal para elaborar la bebida alcohólica. Otras diferencias se encuentran en la región de donde proviene el ingrediente principal y el sistema de guardado que tienen las bebidas. Según esto, se pueden identificar las siguientes bebidas fermentadas y su origen.

Tabla 1 Bebidas fermentadas y su origen

Bebida Fermentada	Origen
Vino	Uva
Cerveza	Cereales
Sidra	Manzana
Sake	Arroz
Hidromiel	Miel
Vino de fruta	Diversas Frutas

Fuente: Elaboración propia con información de www.vinodefruta.com

Algunas bebidas fermentadas

✓ **Vino:**

En términos generales, el vino proviene de la fermentación del jugo de uva dada la acción de la levadura, sin embargo, su proceso es mucho más complejo de lo que parece.

En primer lugar, la elaboración del vino inicia con la elección del lugar y posterior plantación de las parras. Esto es fundamental, ya que el suelo y clima del lugar donde se realice la plantación entregaran la variedad del vino y aún más importante, su calidad. Una vez plantadas, el cuidado de la parra a lo largo de su crecimiento es muy importante para que la uva que se obtenga sea la mejor. El viticultor debe controlar la cantidad de racimos que se den por parra, ya que una sobreproducción afectaría a la concentración de aromas y sabores, como también se debe conducir el crecimiento de la parra para asegurar la exposición adecuada de los racimos.

El siguiente paso es la vendimia, época en la cual los granos de uvas alcanzan el equilibrio perfecto entre la concentración de azúcar y ácidos, y además presenta la maduración adecuada de los taninos, que otorgan la estructura al vino. En este punto, la uva está lista para ser recolectada, proceso que puede ser realizado de forma manual o a través de maquinaria especializada.

Una vez recolectada, se lleva a cabo la molienda o prensado, proceso que antiguamente se hacía con los pies. En esta etapa, los granos se separan del escobajo o cáscara y se obtiene el mosto que puede ser producido de dos formas: en contacto con el hollejo y semillas (vino tinto) o sin contacto (vino blanco). Al proceso de obtención del mosto en contacto con la cáscara, se le llama maceración fría. El mosto es depositado en tanques de acero inoxidable, donde se lleva a cabo la fermentación alcohólica producto de la acción de la levadura y el mosto se transforma en vino. Esta fermentación suele durar cerca de 8 días a una temperatura aproximada de 28° a 30°C en el caso de los tintos, y 20 días a una temperatura aproximada de 14° a 17°C en el caso de los blancos.

Durante la fermentación se realizan otros procesos para la vinificación de los vinos tinto o blanco. En el caso de los tintos, se realiza la maceración que consiste en dejar el jugo de uva durante la fermentación en contacto con el hollejo y las semillas para que tomen los taninos y así otorgar cuerpo, color y más sabor al vino. Otro proceso que se realiza para los vinos tintos es una segunda fermentación maloláctica, en donde unas bacterias (bacterias lácticas) transforman el ácido málico (presente en la pulpa de las uvas) en ácido láctico, con el fin de disminuir la acidez, suavizar y desarrollar sabores y aromas distintivos para el vino. En el caso de los vinos blancos, la fermentación no ocurre en contacto con la cáscara y se realiza a una temperatura más baja que los tintos para así retardar la acción de las levaduras.

Terminada la fermentación se procede al descube, etapa donde se realizan mezclas o ensamblajes para combinar las distintas características que hayan adquirido los vinos en distintas cubas. Luego, los vinos tintos suelen pasar por una etapa de reposo, en donde el brebaje es llevado a barricas de madera para que se oxigene y tome nuevos sabores propios de la madera en que descansa.

Antes de pasar al embotellamiento, el vino se filtra para eliminar todos los residuos de borras y levadura que pudiesen quedar del proceso de elaboración del vino. Finalmente se embotella y guarda en cavas en donde se controla la humedad y se protege de la luz solar para mantener todas las propiedades que haya adquirido el vino en su fabricación.

Existen distintos tipos de vinos, algunos de ellos son el blanco, el tinto, rosado y espumoso:

- Vino blanco: Se fabrica a partir de uvas blancas o tintas y se utiliza solo el jugo de la fruta. En general, los vinos blancos no tienen mucho añejamiento ya que se suelen consumir jóvenes, aunque se pueden guardar por poco tiempo en las barricas.
- Vino tinto: Su elaboración se realiza a partir solo de uvas tintas, ya que esta bebida tome el color que tienen estos granos, donde el jugo de uva debe estar en contacto con el orujo de la uva. A diferencia del vino blanco, el paso por barricas de este vino es fundamental ya que le otorga nuevos aromas y sabores, y es donde ocurre el proceso de añejamiento del vino.
- Vino rosado: El proceso de elaboración del vino rosado es similar al del vino tinto, e inicia de la misma forma, donde el jugo de la uva toma contacto con el hollejo del grano, la diferencia que tiene es que cuando se tiene el color deseado, la piel se retira y el vino continúa con el proceso de fermentación como si se tratara de vino blanco.
- Vino espumoso: Este vino se obtiene a partir de un vino blanco de baja graduación alcohólica, el que luego pasa por un proceso de segunda fermentación en donde gas carbónico se integra al líquido con el fin de obtener burbujas al momento de abrir la botella. Existen dos métodos para lograr este resultado: tradicional o champenoise (botella por botella), y charmat (en tanques de acero inoxidable).

✓ **Cerveza:**

La elaboración de la cerveza se realiza a partir de la fermentación de algún cereal, normalmente de cebada, la cual necesita pasar por un proceso de malteado con el fin de extraer el azúcar para que luego se pueda fermentar. En definitiva, la cerveza está compuesta principalmente de 4 ingredientes: malta (frecuentemente de cebada), lúpulo, agua y levadura.

El primer paso en la preparación de esta bebida corresponde al malteado, etapa donde la cebada pasa a ser malta. Este proceso comienza con la oxigenación de los granos de cebada que se encuentran insertos en tanques con agua fría, luego de dos o tres días, los granos se trasladan a unas cajas en donde la cebada germina y a los granos les sale una especie de raíces pequeñas, que luego de aproximadamente una semana, se obtiene la malta verde y así el almidón de la cebada se hace soluble para que posteriormente se convierta en azúcar. Luego, la malta verde se tuesta para detener la germinación y de esta forma, obtener la malta que se utiliza en la elaboración de la bebida. La temperatura a la que se seque la malta es muy importante, ya que dependiendo de si esta es baja o alta se obtiene el color, sabor y aroma de la cerveza. Si la temperatura es baja, se obtiene una malta pálida que dará como resultado una cerveza más pálida y dorada, mientras que, si la temperatura es alta, entonces la malta será más oscura y también lo será la cerveza elaborada con este tipo de ingrediente.

Ya con la malta lista, ésta se tritura y pasa al siguiente proceso en dónde se mezcla con agua caliente en calderas de maceración para extraer los azúcares naturales que tiene la malta y así obtener el mosto. El resultado de este proceso depende de la duración y la temperatura que tome la maceración, el cual tiene dos métodos: por infusión y por decocción. El primer método por infusión, corresponde al calentamiento progresivo de en la caldera, donde se mantiene entre 60° a 72°C durante una a dos horas, se utiliza en las cervezas tipo ale. El segundo método por decocción tiene tres etapas de 45°, 65° y 75°C, en primer lugar, la mezcla se lleva de 45° a 65°C en una caldera, luego, aproximadamente 1/3 de la mezcla se pasa a otra caldera en donde la temperatura aumenta de 65° a 75°C, para luego devolver esta mezcla a la caldera inicial y aumentar toda la composición de temperatura obteniendo así el mosto que se utiliza en cervezas tipo lager.

Obtenido el mosto, se filtra para quitar las impurezas y restos de granos que no se disolvieron en el agua para pasar a la etapa de lupulización en donde el mosto se lleva a una caldera junto con el lúpulo en la cual se hierve durante aproximadamente dos horas. El lúpulo, es una planta trepadora perteneciente a la familia de las cannabáceas que contiene resinas y aceites que le otorgan amargor, sabor y aroma a la cerveza. En este proceso, existen partículas

que se coagularon por lo que es necesario pasar por una etapa de clarificación del mosto para sacar todos los sólidos que pueda tener la mezcla.

Posterior al proceso de ebullición, el mosto se enfría hasta la temperatura adecuada para la fermentación, paso donde se añaden levaduras con el fin de que los azúcares del mosto se transformen en alcohol y anhídrido carbónico. Hay dos tipos de fermentación, alta y baja, que producen los tipos de cerveza ale y lager respectivamente. En particular, la diferencia entre los dos tipos de fermentación radica en la temperatura en la que actúa la levadura, en donde la alta fermentación necesita de una mayor temperatura.

Terminada la primera fermentación, la cerveza se puede filtrar para eliminar los residuos de su proceso de elaboración para que luego pase a una etapa de maduración en la que se produce una segunda fermentación que puede ocurrir en tanques de almacenamiento, barricas o botellas, y dependiendo del tipo de cerveza se deja reposar aproximadamente una semana las de tipo ale, y de tres a cuatro semanas o incluso más para las de tipo lager.

Pasado el periodo de maduración, la cerveza que aún no está embotellada se puede volver a filtrar completa o parcialmente para eliminar algunos sólidos que hayan quedado en la bebida, para finalmente ponerla en botellas o en barril.

Destilados

Las bebidas destiladas son aquellas que en una primera fase se fermentan para luego pasar por el proceso de destilación que deja como resultado un líquido con una mayor concentración alcohólica.

La destilación consiste en hacer hervir el producto fermentado para separar por medio de la evaporación las sustancias más volátiles, como el alcohol, de otros compuestos como el agua, para posteriormente recuperar el alcohol evaporado y desechar el agua, proceso que va concentrando el alcohol en la bebida. En términos técnicos, el aparato que se utiliza para

realizar este proceso se llama alambique, el cual consta de un recipiente en donde se vierte el líquido fermentado el cual se lleva a ebullición con el fin de que las sustancias más volátiles se evaporen (como es el caso del alcohol), pasen por un condensador para regresarlas al estado líquido y caigan en otro recipiente distinto al primero en donde se concentra la bebida destilada. Cuantas más veces pase el líquido por el destilador, la concentración de alcohol será más alta, pero también se perderán características importantes de la bebida como el sabor, aroma, textura y color, por lo que este proceso debe ser controlado y acorde a lo que se desee obtener.

Una vez obtenido el licor deseado, éste puede o no pasar por una etapa de envejecimiento similar al de los vinos, y que tiene el mismo fin, obtener nuevos aromas, textura y sabores del recipiente en que se contenga.

Diferencias entre las bebidas destiladas

Al igual que ocurre con las bebidas fermentadas, los destilados se diferencian entre sí por el origen que tiene el fermentado que se utiliza para su elaboración, y además se debe considerar la forma de destilación que se realice, las barricas o recipientes que se utilicen para su añejamiento y el sistema de añejamiento. Algunos licores según su origen son los siguientes.

Tabla 2 Bebidas destiladas y su origen

Bebidas Destiladas	Origen
Pisco	Uva
Ron	Caña de azúcar
Tequila	Agave
Cachaza	Caña de azúcar
Brandy	Uva
Whisky	Cebada, Trigo, Centeno
Bourbon	Maíz

Ginebra	Enebro
Vodka	Papa, Centeno o Trigo

Fuente: Elaboración propia con información de www.vinodefruta.com

Algunas bebidas destiladas

✓ Pisco:

Es un destilado de uva originario de Perú y Chile, donde ambos países tienen variedades propias del licor dado el tipo de uva que utilizan para elaborar la bebida. En Chile el destilado se hace a partir de uvas moscatel y sus diferentes variedades, torontel y Pedro Jiménez, en el caso de Perú, el pisco se fabrica a partir del destilado de las uvas quebranta, negra criolla, mollar, italia, moscatel, albilla, torontel y uvina.

La elaboración del pisco inicia de la misma forma que el vino, con la cosecha de la uva en el momento exacto para que los granos tengan el equilibrio entre el dulzor y acidez justa. Luego viene la vinificación de la uva de donde se obtiene el mosto el cual se lleva a recipientes donde se hace fermentar por la acción de levaduras transformando el azúcar en alcohol. De esta forma, se obtiene el vino blanco que se destila en alambiques para así obtener el pisco. El licor se almacena en barricas de madera o acero inoxidable en donde se deja reposar al menos 60 días, para luego embotellar el pisco y finalizar así su proceso.

✓ Ron:

El ron es un destilado en base a la caña de azúcar y proviene del Caribe y Centroamérica. Su proceso de elaboración inicia con la extracción, en donde se le extrae el jugo a la caña de azúcar el cual se hace hervir, y luego de la tercera ebullición se obtiene la melaza, un líquido espeso, oscuro y amargo. Esta melaza se lleva a fermentación con levaduras para convertir este líquido en mosto, además, dependiendo del tipo de fermentación que se realice, es el tipo de ron que se obtiene. Una vez listo el mosto, se destila en un alambique eliminando los residuos que no se desean hasta conseguir un alcohol transparente

y brillante, el cual se deposita en barricas para su añejamiento. El envejecimiento del ron varía según lo que se desea obtener como resultado, para ello existe la siguiente clasificación:

- De 18 a 36 meses: ron blanco, light, carta plata o silver label.
- De 5 años: ron rubio, dorado, etiqueta de oro.
- De 7 años: ron añejo.
- De 10 a más años: ron extra añejo.

Terminado el proceso de añejamiento, el ron se filtra y mezcla entre variedades de distinto envejecimiento según la zona de la que provenga para finalmente pasar al embotellamiento.

✓ **Vodka:**

El vodka se destila a partir de la fermentación de algún grano rico en almidón, como lo es la cebada, el centeno y el trigo, sin embargo, también puede ser fabricado a partir de la papa. Su país de origen es discutido, y se suele indicar a Polonia o Rusia como tal.

Su elaboración inicia con el prensado de la materia prima principal el cual se calienta junto con agua y se lleva a ebullición para generar el mosto, que en este caso será un líquido espeso rico en azúcar obtenido a partir de la fécula del cereal o papa. Al mosto se le añade levadura para que fermente hasta que el líquido quede con una graduación de aproximadamente 90%. El proceso de destilación se hace en una cadena de 2 a 5 alambiques, de donde se obtiene una bebida incolora e inodora con un alto nivel de alcohol cercano a los 100°. Luego de esta etapa, el vodka se filtra con el fin de eliminar cualquier impureza que haya quedado de los procesos anteriores, para luego pasar a la disolución, en donde se disminuye la graduación alcohólica de la bebida añadiéndole agua de la mejor calidad posible, hasta quedar alrededor de los 40 grados y así, finalizar con el embotellamiento.

✓ **Whisky:**

El whisky es otra bebida en el que no se tiene claro su origen, y se les atribuye a Escocia e Irlanda. Esta bebida se produce a partir del destilado de cereales como la cebada, el centeno, el trigo o maíz, llamándose bourbon cuando se utiliza este último ingrediente para su preparación.

En particular, la elaboración del whisky de malta inicia con el malteado, en donde se le añade agua caliente al cereal para que germine y el almidón se convierta en azúcar soluble. El cereal se seca en hornos para posteriormente ser molido y mezclado en agua caliente nuevamente, pero esta vez con el propósito de extraer los azúcares solubles en un líquido caliente y dulce que se extrae para ser enfriado. Este líquido es llevado a un recipiente en donde se le añade levadura para iniciar el proceso de fermentación hasta que queda una bebida similar a la cerveza. A través de alambiques, esta cerveza se destila dos veces para aumentar la concentración de alcohol y disminuir la cantidad de agua que contiene la bebida. El resultado es traspasado a barricas de madera, frecuentemente de roble, para su añejamiento, donde el whisky madura al menos tres años y así finalmente ser embotellado.

3.2. La Cerveza

3.2.1 Historia

La cerveza es una de las primeras bebidas alcohólicas fabricada de las que se tenga registro. Se cree que la cerveza es tan antigua como la civilización misma, y que los primeros asentamientos humanos y por ende, el desarrollo de la agricultura, dieron pie para la elaboración de esta bebida. Las primeras evidencias que dan cuenta de la producción de cerveza datan de la época de la antigua Mesopotamia, alrededor del 4.000 a.C., dónde se encontraron tablillas con escritura cuneiforme en las que se mencionaban recetas para su elaboración.

En Egipto, se tiene registro de que se fabricaron al menos 17 tipos de cerveza, era tan popular que se producía de forma masiva en verdaderas fábricas. La llamaban “vino de cebada” y le solían añadir algunas especias a la preparación, como canela, además de miel y algunos frutos.

En la época del Imperio Romano, el consumo de cerveza no era tan masivo, puesto que preferían el vino por sobre esta bebida. En la cultura griega se tienen algunos escritos de Esquilo y Sófocles dónde se menciona la cerveza, pero ocurrió lo mismo que con los romanos.

En la Edad media, los monjes de los países del norte de Europa, perfeccionaron la elaboración de esta bebida.

Los primeros monasterios de Bélgica se fundaron durante los siglos VI y VII d.C. Estos establecimientos se construyeron en terrenos regalados, por lo que tendían a ser poco fértiles para el cultivo. Una regla en esta época es que las ordenes monásticas debían autoabastecerse, por lo que en cada monasterio existía un edificio dedicado a la elaboración de la cerveza.

La cerveza era utilizada y considera una bebida cotidiana en la vida de los monjes, incluso en época de Cuaresma era la única bebida permitida.

Durante el gobierno de Carlo Magno la elaboración de la cerveza cambio considerablemente, el emperador solicito a los mejores “fabricantes” de este brebaje para a su fabricación, lo cual llevo a considerar la elaboración de la cerveza como un oficio. Junto a lo anterior se cambió el lugar de la elaboración de la cerveza, la cual se comenzó a producir en una cervecería común por pueblo, en la cual la gente debía pagar un impuesto al señor feudal para poder elaborar su propia cerveza.

En esta época el sabor de la cerveza era muy distinto al sabor que conocemos hoy en día, y esto se debe principalmente a un ingrediente “olvidado”. Aunque en estos años ya se utilizaban cereales como la cebada, trigo, avena y centeno, el sabor diferente lo otorgaba un ingrediente que acostumbraba añadir a la malta: el gruit (grutum). Fue un ingrediente enigmático durante mucho tiempo, sin embargo, gracias a libros de contabilidad de varias ciudades medievales se sabe que la mezcla contaba de cinco o seis plantas mezcladas con resina de pino. Este ingrediente se utilizaba con fines preservantes y aromatizantes de la cerveza. Al ser un ingrediente muy importante para la elaboración de la cerveza, sus fabricantes también pasaron a ser personajes destacados ya que la composición del gruit podía influir tanto en el resultado de la cerveza que esta elaboración se transformó en un oficio: el gruitier. Los “grutereros” se transformaron en los hombres más ricos de la ciudad, un ejemplo de su importancia y riqueza es el edificio Gruuthuse ubicado en Brujas, Bélgica.

El tiempo pasaba y nuevamente en la Edad Media se producía una renovación en la elaboración de la cerveza, se comenzó a utilizar el lúpulo en la fabricación de la bebida. Aunque esta planta ya existía en Babilonia y los pueblos eslavos la cultivaban en el norte de Europa como alimento, no fue hasta el siglo XII que se comenzó a utilizar en la fabricación de la cerveza. El lúpulo logro que el sabor amargo de la cerveza pasara a ser más ligero y junto a ello le otorgo una mejor conservación ya que ayudaba a combatir las levaduras naturales.

Los señores feudales trataron de prohibir su uso para no perder sus impuestos sobre el gruit, sin embargo, ciudades de norte de Alemania como “Hanza” ya habían comenzado a utilizar este ingrediente. Apoyándose en un su poder comercial comenzaron a importar esta “nueva” cerveza a los Países Bajos.

El término de las cruzadas en Europa favoreció el comercio y la industrialización que se provocó en las ciudades llevo a que estas poco a poco se alejaran del poder feudal. Las diferentes organizaciones de las ciudades formaron organizaciones gremiales, y el gremio de los cerveceros en muchos casos fueron los más poderosos de todos. Para que una persona formara parte de este gremio debía pasar por un periodo de aprendizaje, el cual terminaba con un examen final. La aceptación por parte del gremio costaba bastante dinero.

Ya en el siglo XIX la cerveza pasaba por una prosperidad importante, la cual se veía respaldada en el buen pasar económico de los países del norte de Europa y la llegada de la revolución industrial. En Bélgica, esta revolución logro que los procesos de fabricación se perfeccionaran gracias a las nuevas tecnologías importadas de Inglaterra. Durante esta época se comenzó a importar cervezas de baja fermentación desde Alemania, lo cual cambio totalmente la producción en Bélgica, la cual hasta el año 1880 solamente producía cervezas de alta fermentación. Esto llevo a la construcción de cervecerías de baja fermentación y a la transformación de las fábricas tradicionales, las cuales adoptaron esta nueva tecnología.

En los primeros años del siglo XX, la industria de la cerveza paso por una crisis debido a problemas sociales como huelgas y protestas salariales. Por otro lado, la aparición de un gran número de cervecerías produjo una dura competencia en la que se bajaron los precios.

Ya en la segunda década del siglo se produce la Primera Guerra Mundial, la cual tuvo resultados catastróficos en la industria cervecera. La guerra afecto el cultivo de materias primas y principalmente la potabilidad del agua, la cual es un ingrediente primordial para la elaboración de la cerveza. Esto llevo a que países como Alemania y Bélgica tuviesen que importar la bebida desde Inglaterra, Suiza y Francia. Las fábricas también se vieron afectadas

por este conflicto, ya que las autoridades autorizaron la confiscación del cobre de las instalaciones del 90% de las cerveceras para fabricar armamento.

Luego del término de la Primera Guerra Mundial la industria cervecera en los países que participaron en la guerra se encontraba en una situación crítica debido a la ausencia de materias primas y la calidad del agua. La producción era mínima, y lo poco que se producía era de mala calidad. Las fábricas que subsistían se unieron en centrales cerveceras lo que dio pie para la reconstrucción de la industria y en la década de los 30 volvió una leve prosperidad dada por las cervezas de baja fermentación que expandió su mercado a las zonas rurales, dónde antes era considerada como un producto de lujo.

Con la llegada de la Segunda Guerra Mundial, la escasez de materias se hizo presente otra vez, y por ende la mala calidad de las cervezas elaboradas en ese periodo. No obstante, la situación no pasó a mayores problemas puesto que no se confiscó el cobre de las fábricas de cervezas, de las 1.000 cervecерías que existían antes de la guerra en los países involucrados, quedaron operativas alrededor de 760 en el año 1944.

Al finalizar la guerra, la introducción de la Coca Cola generó otro conflicto ya que compitió directamente con la cerveza de baja graduación, que en ese momento era la de mayor producción debido a que se utilizaba remolacha, sacarina y levaduras de mala calidad por la poca cantidad de materias primas. Con el fin de mitigar este conflicto, se abrió la posibilidad de importar cebada de Canadá y Estados Unidos y así poder producir cerveza de mejor calidad, lo que dio pie a la recuperación de la industria, en particular, en Bélgica, dónde en el año 1945, la industria estaba completamente recuperada.

En los años posteriores a la guerra, la evolución económica trajo consigo la creación de holdings o grandes grupos de empresas industriales dedicadas a la fabricación y venta de cervezas, algo que perjudicó gravemente a las medianas y pequeñas cervecерías dado el bajo nivel de costos que podían sostener los grandes grupos. Esto condujo a un cambio en el consumo de esta bebida, se dejó de beber tanto en los bares y hostelerías, y se pasó al consumo en casa.

Actualmente, la cerveza continúa siendo una de las bebidas más producidas y consumidas a nivel mundial. Los consumidores están demandando mejor calidad en los productos que compran por lo que las pequeñas empresas y cervecerías artesanales están ganando terreno en todo el globo, en especial porque traen consigo la tradición en la elaboración, una gran variedad de sabores y tipos de cervezas que se preparan en base de otros cereales.

3.2.1.1. América Latina

En América las bebidas a base de la fermentación de algún cereal se consumen desde hace miles de años. En particular, en México los amerindios realizaban el cultivo de maíz hace más de siete mil años, si bien no se sabe a ciencia exacta cuando se comenzó a beber una bebida elaborada por la fermentación de este grano, lo que sí se sabe es que cuando Colón llegó a América, le ofrecieron esta bebida, dejando documentado en las cartas de viaje que el líquido era muy similar a la cerveza de Inglaterra.

Para poder crear una cervecería con fines comerciales en América Latina, se necesitaba el permiso del rey de España, ya que dicho país controlaba fuertemente las acciones de sus colonias en la región. Por lo anterior, es que no se estableció una cervecería hasta 1542, dónde don Alfonso Herrera construyó la primera cervecería de México y Latinoamérica, con la autorización del Rey Carlos V. La escasa información que se tiene de la fábrica indica que le fue muy bien, sin embargo, en algún momento de los años posteriores, fue cerrada, aunque no se sabe por qué.

Ya en el siglo XIX, la industria progresó notablemente dada la incorporación de mejores técnicas y conocimientos científicos en la elaboración de la cerveza. En este apogeo, América Latina sentó las bases para convertirse en una de las industrias de cerveza más importantes de todo el mundo, siendo una de las bebidas alcohólicas más consumidas en la región.

3.2.2. The Brewers of Europe

Actualmente esta organización se encuentra ubicada en la ciudad de Bruselas en Bélgica, en la cual se congregan asociaciones cerveceras de 29 países europeos. La organización funciona como voz representativa de intereses compartidos de más de 7500 cervecerías. “The Brewers of Europe” promueve el rol positivo que juega la cerveza en el mercado europeo y defiende continuamente la creación de las condiciones adecuadas para los productores europeos.

Sus prioridades como organización esta fundamentadas en cuatro pilares, con los cuales buscan lograr sus objetivos de corto y largo plazo.

3.2.2.1. Cerveza y la sociedad

La cerveza es una bebida refrescante que logra que las personas compartan y disfruten gratos momentos de su vida. Cuando este refresco se bebe de manera responsable, la cerveza puede ser compatible en un 100% con la vida de una persona adulta.

Las prioridades de la organización en este ámbito son las siguientes:

- ✓ Promover el rol de la cerveza y positiva contribución a la vida de las personas.
- ✓ Reforzar el liderazgo y responsabilidad de los productores en la fabricación.
- ✓ Promover iniciativas que informen la naturaleza y efectos del consumo moderado de la cerveza, y por otro lado mostrar los riesgos del consumo en exceso.
- ✓ Búsqueda continua de asociaciones y campañas en contra del consumo excesivo de cerveza y sus daños.
- ✓ Regular el marketing que rodea el mercado de la cerveza.

3.2.2.2. Cerveza y la economía

El mercado de la cerveza generar alrededor de dos millones de empleos en Europa y cerca de cincuenta billones de euros en ingresos tributarios del gobierno. El sector antes mencionado es el mayor contribuyente en el mercado europeo y juega un rol importante en la lucha contra el desempleo, a través del crecimiento y competitividad.

Los asuntos claves en este pilar son los siguientes:

- ✓ Fomentar un sistema justo de impuestos para la cerveza y su producción, como también buscar el reconocimiento del aporte de la industria a la economía.
- ✓ Alentar a la Unión Europea a crear un mercado único, con el fin de eliminar distorsiones para las empresas y consumidores.

3.2.2.3. Cerveza y el medioambiente

La cerveza está unida a la naturaleza desde sus orígenes ya que gran parte de sus ingredientes son agua, lúpulos y cereales. Por esta razón, los cerveceros toman la responsabilidad medioambiental como un tema serio, por lo que buscan continuamente mejorar e innovar en la producción. Un ejemplo de ello es mejorar el uso del agua, disminuir la emisión y uso de la energía, reutilizar y reciclar.

Las prioridades en este ámbito son las siguientes:

- ✓ Reforzar el conocimiento sobre la importante conexión entre la cerveza y el medioambiente.
 - ✓ Mostrar el liderazgo de los productores por su constante apoyo a la Unión Europea en la búsqueda de la producción sostenible
 - ✓ Promover la continua mejora en los procesos de producción, con el objetivo claro de lograr una sustentabilidad en la producción.
-

3.2.2.4. La cerveza y su fabricación

La cerveza se ha producido por miles de años, en los cuales ha ido evolucionando constantemente gracias a los avances en ciencia y tecnología, llegando a ser lo que hoy reconocemos como cerveza. La Convención de Productores de Cerveza europeos apoya en el desarrollo de nuevos métodos de producción la cerveza y sus materias primas

Los puntos clave de este pilar son los siguientes:

- ✓ Compromiso con el intercambio de ideas en el campo de fabricación de la cerveza.
- ✓ Compartir los conocimientos e investigación de la producción de la cerveza en los distintos eventos de la EBC (por sus siglas en inglés).
- ✓ Apoyar proyectos individuales de producción en el sector europeo.
- ✓ Mantener una red de contactos europea y global de productores de cerveza en ámbitos de fabricación, investigaciones científicas y pronósticos de demanda.

3.2.3. Brewers Association

La Brewers Association nace en el año 2005 de la fusión de dos organizaciones ligadas a la industria de la cerveza, estas asociaciones eran la “The Association of Brewers” y la “Brewers’ Association of America”. Hoy en día la “Brewers Association” es una organización sin fines de lucro, la cual está compuesta por cerveceros y para cerveceros.

El propósito que tiene la organización es la de proteger y promover las cervecerías artesanales estadounidenses, sus cervezas y la comunidad que rodea esta industria.

Los valores y creencias por los cuales se guía la “Brewers Association” son los siguientes:

- ✓ Promover a las cervecerías artesanales estadounidenses pequeñas, independientes y tradicionales.
- ✓ Defender vigorosamente la industria cervecera y proveer una voz unificados de todos los productores.
- ✓ Fomentar la transparencia dentro de la misma organización.
- ✓ Apoyar el consumo responsable de la cerveza.
- ✓ Educar a los consumidores sobre la diversidad, sabor y calidad de la cerveza.
- ✓ Crear una comunidad de cerveceros, productores locales y entusiastas.
- ✓ Promover prácticas comerciales legales y éticas.
- ✓ Crear relaciones y colaborar con agentes de la industria.

3.2.4. Master Brewers Association of the Americas

La Master Brewers Association of the Americas es una organización sin fines de lucro, la cual fue fundada en el año 1887 con el propósito de promover, avanzar y mejorar el interés profesional y artesanal por la producción de la cerveza. La MBAA (por sus siglas en inglés) es una organización científica dedicada a apoyar y promover investigaciones científicas en la industria cervecera, para luego compartir estos avances al público a través de conferencias, discusiones grupales, revistas y seminarios.

Actualmente la asociación tiene más de 4.000 miembros en 25 distritos diferentes provenientes de más de 50 países alrededor del mundo.

3.2.5. Cerveceros Latinoamericanos

Cerveceros Latinoamericanos es una organización sin fines de lucro fundada en el año 1959 y que junta a los productores de cerveza de Latinoamérica. La asociación representa un sector importante para la economía de cada país, en los cuales genera empleos directos e indirectos contribuyendo a las economías a través del pago de impuestos. Por otro lado,

Cerveceros Latinoamericanos apoyan el desarrollo de sectores relacionados a la industria de la cerveza, como lo son la producción de cereales, azúcar, envases y transporte.

La misión de esta asociación es promover la libertad de producción, distribución y promoción de la cerveza de una manera responsable, siempre respetando a las sociedades de cada país y su contexto legal.

Dentro de sus pilares fundamentales podemos encontrar los siguientes:

- ✓ Representar la industria cervecera Latinoamericana ante los organismos internacionales.
- ✓ Apoyar a la industria en áreas de responsabilidad social y consumo responsable.
- ✓ Proponer sinergia entre todas las partes involucradas en la industria cervecera y la sociedad para generar conciencia sobre el consumo nocivo del alcohol.
- ✓ Apoyar e impulsar investigaciones científicas continuas en todo ámbito dentro de la industria cervecera.
- ✓ Regular la publicidad y el patrocinio comercial como parte del compromiso con la sociedad.
- ✓ Promover la importancia de la industria cervecera en el ámbito socio-económico en Latinoamérica.

3.2.6. Elaboración

3.2.6.1. Materias primas

La cerveza tiene cuatro ingredientes principales que se utilizan actualmente para elaborar esta bebida, sin embargo, existen variaciones en las que se cambia la malta por trigo, o que se añade directamente a la mezcla alguna especia para entregar nuevos sabores y aromas como regaliz, cilantro, naranja, miel, algunos frutos, miel, entre otros.

- ✓ Malta: La malta es la base de la cerveza, siendo conocida incluso como “el espíritu de la cerveza”, y se produce a partir de la cebada germinada. En particular, este proceso se produce luego de que a la cebada se le agrega agua, con lo que el cereal comienza a germinar, y luego de pasado aproximadamente 10 días, se ha producido la malta y se detiene la germinación pasando este ingrediente por secadores. Este proceso se llama malteado, y de esta forma se liberan las enzimas necesarias para la producción de azúcar en la elaboración de la cerveza, y su posterior transformación en alcohol. Dependiendo de la duración de la germinación y temperatura de secado se obtendrán distintos tipos de malta, que determinan tanto el aroma como el color del grano. De esta forma, la malta puede ser más amarilla, tostada o negra lo que dará paso al color de la cerveza a elaborar. Cabe destacar que, en la elaboración de una cerveza, se puede utilizar más de un tipo de malta, combinando así sus sabores y aromas.
- ✓ Agua: El agua que se utiliza en la elaboración de la cerveza es muy importante, puesto que esta bebida se compone en un 90% de agua, este ingrediente definirá la calidad de la bebida. El agua contiene calcio que influye en el espesor y color, sulfatos que afecta en el amargor, y cloruros que inciden en la textura de la cerveza. Conociendo estas características del agua, se puede saber que las cervezas que se fabrican con baja fermentación necesitan agua blanda, que contienen poco calcio, y aquellas que fueron elaboradas con alta fermentación necesitan agua dura, que contiene muchas sales.
- ✓ Lúpulo: Es una planta trepadora del género de las cannabáceas y procedente de Japón, y es la responsable del sabor amargo tan característico que tiene la cerveza. Este ingrediente fue añadido por los monjes de abadías y monasterios de la Edad Media en Europa, que descubrieron lo bien que quedaba el lupulino en la cerveza. Para la producción de la cerveza, solo se utilizan sus flores o conos (que contienen el lupulino o polvo amarillo) que aportan un aroma intenso, amargor y además contribuyen a la estabilidad de la espuma y actúa como un conservante natural. Al igual que la malta, existen diferentes variedades de lúpulo dependiendo de la zona en donde crezca, distinguiéndose lúpulos amargos, aromáticos y mixtos.

- ✓ **Levadura:** Es un compuesto de hongos unicelulares capaz de producir la fermentación alcohólica a través de la transformación del azúcar del almidón en alcohol y gas carbónico. La levadura se utiliza para la fermentación del mosto, en la que utiliza los nutrientes presentes en este líquido para transformarlos y convertir el mosto en cerveza. Actualmente, existen dos tipos de levaduras, la de alta fermentación y la de baja fermentación. La levadura de alta fermentación se activa a una temperatura de 18° a 25°C durante 4 a 6 días, mientras que la de baja fermentación actúa a una temperatura de 6 a 10°C durante 8 a 10 días.

3.2.6.2. Procesos

- ✓ **Molienda:**

Independiente del tipo de cereal o malta que se utilice, ésta siempre debe pasar por un molino que rompe el grano y producir la harina.

- ✓ **Maceración:**

En esta etapa, la harina se mezcla con agua caliente con el fin de extraer los azúcares naturales de la harina de malta mediante procesos enzimáticos que se activan a diferentes temperaturas:

- 30° a 40°C: El agua y la malta se juntan.
- 45° a 50°C: Se forman los componentes aromáticos.
- 60° a 75°C: La fécula se va transformando en maltosa y dextrinas (azúcares).

Este proceso da como resultado una sustancia llamada mosto, y corresponde a un líquido azucarado que se utilizara en la fermentación.

Es importante mencionar que la duración y temperatura de este proceso puede variar según el estilo de cerveza que se quiera hacer, para ello existen dos métodos:

- Método por infusión: El calentamiento de la caldera se hace de forma progresiva hasta llegar a una temperatura constante de 60°C y luego a 72°C, con una duración de una a dos horas. Este método se utiliza para la fabricación de cervezas tipo ale o que utilizan la fermentación alta.
- Método por decocción: La maceración ocurre en tres etapas y en dos calderas. La primera caldera se lleva de 45°C a 65°C, se saca un tercio de la mezcla que se transfiere a otra caldera, la cual se lleva de 65°C a 75°C, para posteriormente, devolver la mezcla a la primera caldera y así aumentar la temperatura de ésta. Este proceso es más lento, y suele durar hasta seis horas. A diferencia del método por infusión, la decocción se utiliza para fabricar cervezas tipo lager o de baja fermentación.

✓ **Primera filtración:**

El mosto se separa de los residuos que quedaron de la maceración, es decir, de los restos del grano o cascarilla de la malta que no se disolvieron en el agua.

✓ **Lupulización o Cocción:**

El mosto limpio se lleva a un nuevo proceso de cocción en conjunto con el lúpulo, y se hierve durante 70 a 90 minutos, de esta forma, el mosto adquiere el amargor y aroma del lúpulo u otra especia que se le quiera añadir, además se eliminan las enzimas y bacterias que puedan estar presentes en el líquido.

✓ **Segunda filtración:**

En esta etapa, el mosto se clarifica separando las partículas que se coagularon en la cocción anterior, se eliminan los restos de lúpulo y partes espesas que se formaron. Esta filtración se puede hacer a través de diversos procesos como la decantación, centrifugación o filtración.

✓ **Refrigeración:**

Puesto que el mosto sale caliente de la cocción, es necesario enfriarlo para que pueda pasar al siguiente paso de fermentación, y así tener la temperatura idónea para que actúe la levadura.

✓ **Fermentación:**

Con el mosto enfriado y puesto en los tanques de fermentación, se da inicio a este proceso añadiendo las levaduras necesarias para que transformen el azúcar del mosto en alcohol y anhídrido carbónico. Existen dos tipos de fermentación, alta y baja.

- Fermentación alta: Con este tipo de fermentación se obtienen las cervezas tipo ale, que se caracterizan por ser más oscuras. El proceso comienza a temperatura ambiente, es decir, a unos 18°C y va aumentando de temperatura producto de la fermentación, hasta los 24°C aproximadamente. Entre estas temperaturas, las levaduras actúan en la superficie de la mezcla, y a las 24 horas de iniciado el proceso, se forma una espuma en la superficie, y cuando la levadura termina su accionar, alrededor de los 5 a 7 días, cae al fondo del tanque terminando la primera fermentación. La cerveza se filtra para que las levaduras se depositen en el fondo y se pasa a barricas, tanques de maduración o directamente, se embotella para que se produzca una segunda fermentación, la cual se produce a una temperatura más baja, cercana a los 5°C., y en ella se carbonata y madura el sabor y aroma de la cerveza. Estas bebidas suelen tener un sabor más afrutado que las de tipo lager,

ya que las levaduras no convierten todo el azúcar del mosto producto de que el tiempo de reposo de este tipo de bebidas es muy corto.

- Fermentación baja: Las cervezas resultantes de este tipo de fermentación son las lagers, y reciben este nombre porque su tiempo de reposo es mayor que las de tipo ale. En la primera fermentación, la levadura actúa entre los 5°C a 9°C y la acción ocurre en el fondo del tanque, donde la levadura transforma el azúcar en alcohol de forma más lenta que las tipo ale y hasta que termina la fermentación, dejando poco azúcar y obteniendo como resultado una cerveza seca. Esta etapa tiene una duración aproximada de una a dos semanas. El siguiente paso es almacenar el mosto en tanques de reposo a una temperatura cercana a los 0°C, donde la cerveza se aclara, carbonata y madura su sabor y aroma, a este proceso se le conoce como segunda fermentación, no obstante, algunos autores difieren de esta clasificación ya que consideran que no se puede producir fermentación cuando la temperatura es cercana al punto de congelación, y que la clarificación de la bebida ocurre precisamente por el frío que hace bajar los restos de levadura al fondo del tanque. Esta última parte, tiene una duración de alrededor de 4 semanas.

✓ **Maduración:**

Dependiendo del tipo de fermentación que se realice, es el tiempo de maduración que debe tener la cerveza. Las cervezas tipo ale presentan mayor tiempo de maduración que las tipo lager, y producto del corto tiempo de reposo, es que las de alta fermentación tienen un sabor más afrutado ya que la levadura no convierte todo el azúcar que tiene la cerveza en esta etapa.

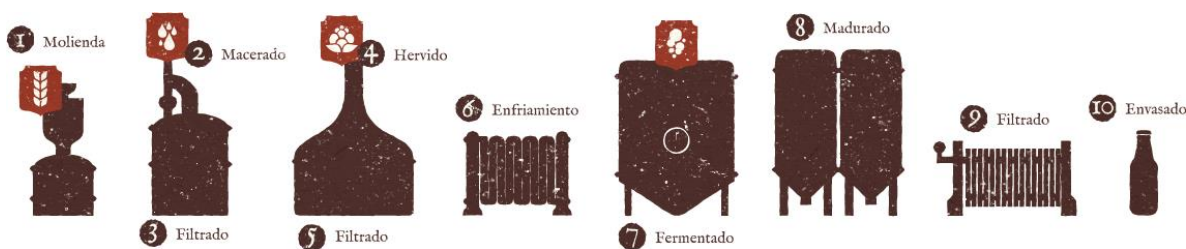
✓ **Tercera filtración:**

Luego de pasar por la maduración, la cerveza pasa por una tercera y última filtración con el fin de eliminar los sedimentos y turbiedad producto del reposo de la cerveza, además de producir el brillo final de la bebida.

✓ Embotellamiento:

Finalizada la última filtración, la cerveza se almacena en recipientes para luego ser embotellada. Y para garantizar la conservación de la cerveza, ésta pasa por una etapa de esterilización por medio de la pasteurización en donde las botellas pasan por agua a 70°C para asegurar la estabilidad y seguridad biológica de la bebida alcohólica.

Ilustración 1 Proceso de elaboración de la cerveza



Fuente: Cerveza Artesanal Mastra Uruguay

3.2.7. Tipos de cerveza

Las familias de cerveza se pueden clasificar según el tipo de fermentación al que se hayan sometido, de esta forma se distinguen las siguientes categorías:

✓ Familia de las lager:

Estas cervezas fueron elaboradas por medio de la fermentación baja, que se realiza a una temperatura baja y por lo tanto es más lenta. Este tipo de cerveza data del siglo XIX, donde se comenzaron a elaborar gracias a que se desarrolló la refrigeración artificial y a Pasteur y su investigación de la fermentación de la levadura en la parte baja del tanque. Estas cervezas poseen un periodo de maduración de 1 a 6 meses y depende del carácter que se le quiera dar a la bebida. Existen otras características que varían dependiendo del estilo de lager que se elabora, tales como la densidad del mosto, las mezclas de malta y lúpulo, y el tipo de elaboración que darán paso a las pilsen, märzen, viena o bock, que son algunos de los tipos de lager que se fabrican actualmente.

✓ **Familia de las ale:**

Su elaboración se realiza con la fermentación alta. La etapa de maduración de esta bebida puede variar mucho según el productor, pasando por maduración en caliente que se realiza entre 13 a 16 grados, maduración en frío o una segunda fermentación que ocurre en la botella o barrica donde se almacene. Las cervezas tipo ale pueden diferir mucho entre sí, y se pueden encontrar bebidas de distinto color, estilo o cuerpo, por lo que conocer el proceso de fabricación de la cerveza es realmente relevante para dar con el tipo de bebida que se quiera producir. Algunas cervezas que se encuentran en la familia de las ale son las de estilo británico, entre las que destacan las mild, bitter, pale ale, scotch ale, entre otras; las de estilo belga, donde algunas son la ale tostada, ale roja y trapense; las de estilo alemán como la altbier y kölsch; y finalmente las de otros países como las sparkling ale y ale americanas.

✓ **Cerveza de trigo:**

Este tipo de cerveza pertenece a las que se fabrican con fermentación alta, y se diferencia de las tradicionales en que se elaboran con una mezcla de trigo y cebada en vez de solo cebada malteada. Además, el trigo se puede o no maltear para la fermentación, así como también se pueden o no filtrar para su consumo. Estas cervezas se caracterizan por ser ácidas, refrescantes y espumosas, y su consumo se ha popularizado en todo el mundo, especialmente en Baviera, donde casi el 30% de las cervezas consumidas en la región alemana corresponden a este tipo. Algunos tipos de cervezas de trigo son las wizenbiers, berliner weisser y witbier.

✓ **Familia porter y stout:**

Estos tipos de cerveza provienen de una fermentación alta, en donde la stout corresponde a una cerveza de color negro, amarga y elaborada con malta tostada; mientras que la porter se caracteriza por ser menos amarga, con densidades más bajas y de menor graduación alcohólica que la stout.



✓ **Familia de las lambic:**

A diferencia de las ale y lager, las lambic se producen producto de la fermentación espontánea, utilizando los microorganismos del aire para que transforme el azúcar en alcohol. Su característica principal es que la cerveza lambic es amarga y ácida.

3.3. Actualidad de la cerveza en el mundo

3.3.1. Estado de la industria de bebidas alcohólicas en el mundo

Durante el año 2015, la demanda de bebidas alcohólicas disminuyó en un 0,7%, lo que representa la primera caída luego de haber pasado más de una década con resultados positivos. Esta baja en las ventas supone una pérdida de 1,7 mil millones de litros en volumen de ventas de alcohol desde el año 2014.

Esta caída de la demanda fue producida por tres de los cinco países BRICS (término acuñado por Goldman Sachs para hacer referencia a las economías emergentes del siglo XXI, compuesto por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica). En particular, el volumen de ventas de bebidas alcohólicas cayó en un 3,5% en China, 2,5% en Brasil y 7,7% en Rusia, mientras que las ventas de India no fueron un mayor aporte al índice, puesto que solamente obtuvo un 0,2% de crecimiento. Esta situación es en parte explicada por las recesiones o problemas económicas que están teniendo los países del BRICS, a excepción de China, que es el único que no se encuentra en esta situación, sin embargo, presenta un crecimiento más lento en comparación a años anteriores.

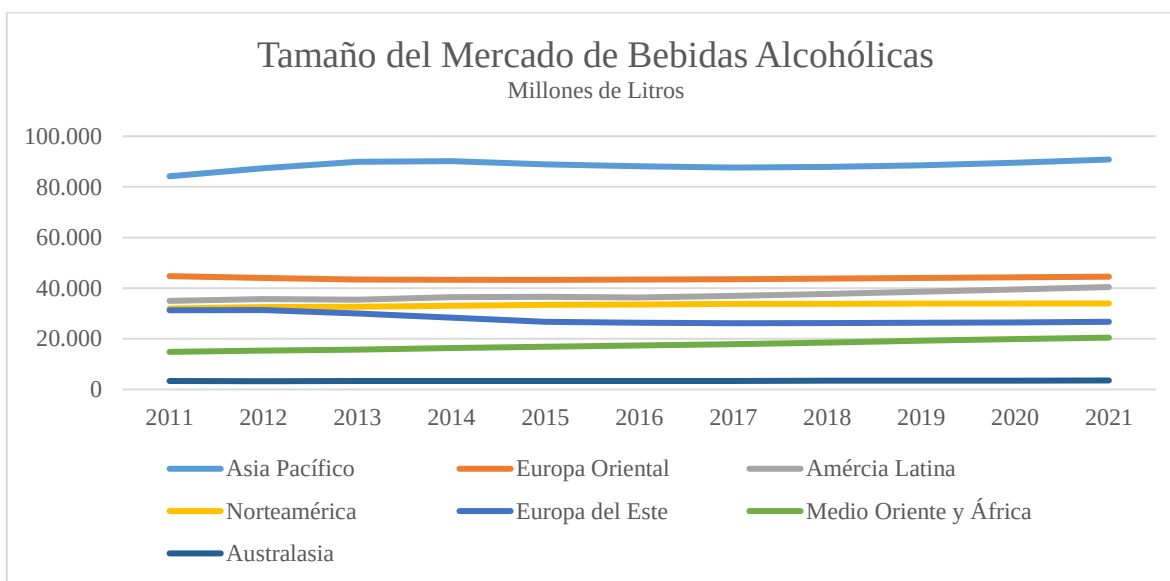
Por su parte, Estados Unidos se encuentra en un constante crecimiento en relación a la demanda de alcohol, en la que destaca su incremento de un 2,4% en el volumen de ventas, dado principalmente por un mayor interés en el consumo de vinos y licores, industrias que están teniendo mejores resultados que la industria de la cerveza en el país.

El consumo total durante el año 2016 en el mundo fue de 248,5 billones de litros, y en comparación a 2015, la demanda disminuyó en 0,2%, menor que la caída del año anterior, pero continúa con números rojos. En cuanto al consumo per cápita, éste se encuentra en 33,6 litros a nivel mundial, y el mayor consumidor de bebidas alcohólicas es República Checa con 172,2 litros por persona en el año 2016, seguido por Alemania con 142,3 litros per cápita y en tercer lugar se encuentra Rumania con 109,7 litros per cápita.

Como se evidencia en el gráfico 1, la región de Asia-Pacífico es donde se tiene la mayor demanda de alcohol actualmente, con 88.201,6 millones de litros, seguido mucho más abajo por Europa Oriental (43.411,6 millones de litros) y América Latina (36.367,1 millones de litros). Así mismo, el país que tiene la mayor demanda de volumen de ventas de alcohol es China con 56.110,6 millones de litros, seguido por Estados Unidos con 30.344,4 millones de litros, destacando que cuatro de los cinco países que componen el BRICS, se encuentran dentro de los primeros diez países que consumen más alcohol, quedando Sudáfrica fuera de esta posición.

Las proyecciones del tamaño de mercado para las bebidas alcohólicas al año 2021, no presentan variaciones en relación al orden de demanda de las regiones. No obstante, se observa un aumento por parte de Asia Pacífico, América Latina y Medio Oriente y África, siendo esta última región la que más aumenta.

Gráfico 1 Tamaño del mercado de bebidas alcohólicas en el Mundo

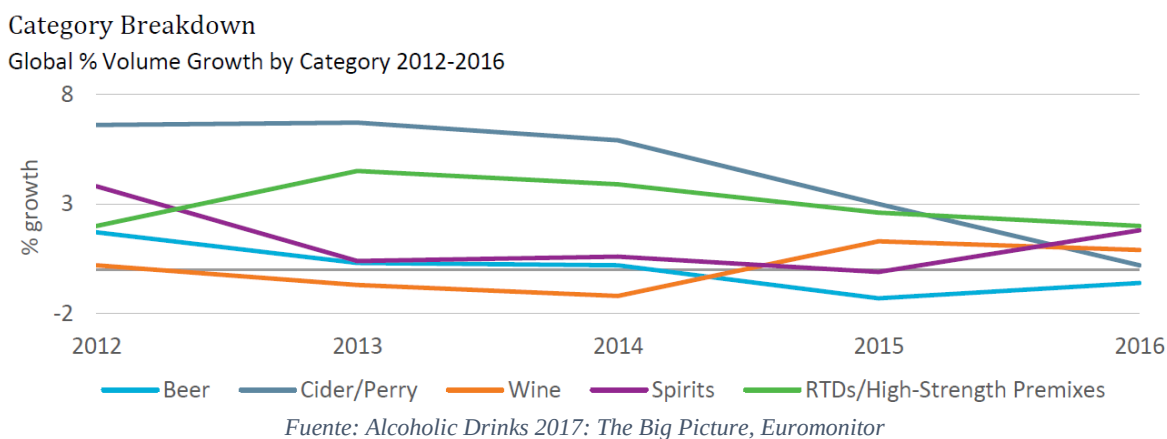


Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

El crecimiento global del volumen de ventas por categorías de bebidas alcohólicas en el periodo que parte en el año 2012 a 2016, según datos de Euromonitor, se muestra en el gráfico 2. En esta gráfica, se observa que la categoría de sidras de manzana y pera ha caído

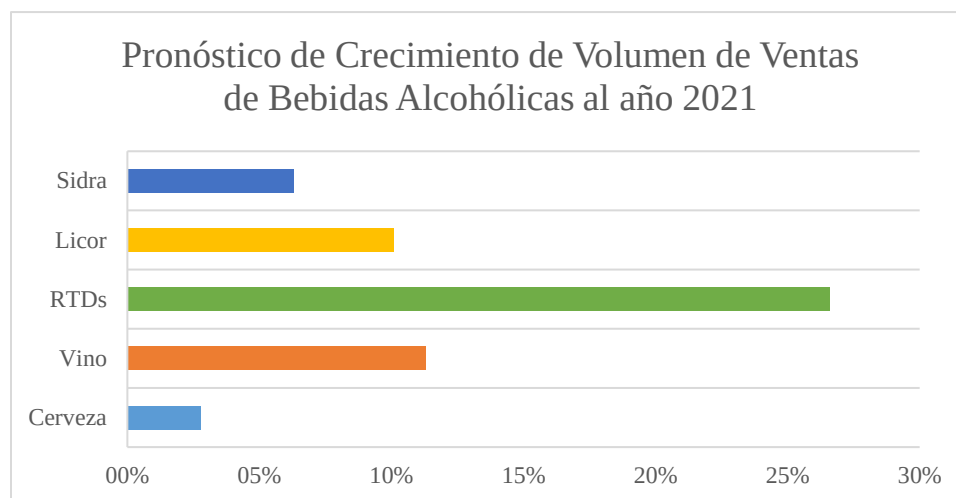
de forma abrupta desde el año 2013, de la misma forma lo han hecho los tragos preparados (ready to drink o RTDs) y en menor medida, el vino. Por otro lado, las categorías que han aumentado su volumen de ventas son la cerveza y las bebidas destiladas.

Gráfico 2 Crecimiento global del volumen de bebidas alcohólicas por categorías



En relación a las proyecciones que se tienen para la industria del alcohol mostradas en el gráfico 3, la categoría que mejor se presenta al año 2021 es la de tragos listos para tomar o RTDs, se estima que crecerá en un 26,6% respecto al año 2016, lo que se traduce en un aumento de 1.046,2 millones de litros de alcohol. Por su parte, la categoría que tiene la peor proyección es la de cervezas, puesto que se prevé un crecimiento de solo un 2,2%, lo que representa 5.331,8 millones de litros. No obstante, la categoría de cervezas ya está consolidada en la industria y es la que vende una mayor cantidad de litros, lo que explicaría su nivel de desarrollo.

Gráfico 3 Crecimiento del volumen de ventas de bebidas alcohólicas por categorías



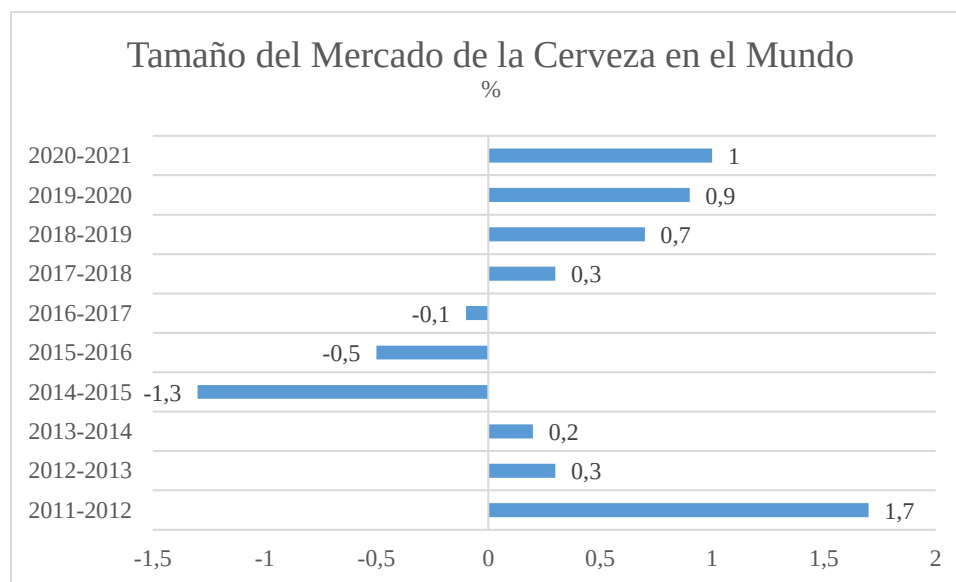
Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

3.3.2. Estado de la industria cervecera en el mundo

Actualmente, la industria de la cerveza no está pasando por un buen momento ya que, desde hace casi 3 años, el mercado de la cerveza ha ido disminuyendo. Las razones son múltiples: la demanda de los consumidores ha caído, los productos son cada vez más competitivos, los requerimientos de los consumidores y distribuidores son más altos y el acceso al mercado para los productores es más difícil. Precisamente, el cambio de tendencia en la demanda es o que está alterando el escenario de esta industria, y para recuperarse, requiere adaptación y diversificación

En particular, el consumo de cerveza en el mundo durante el 2016 fue de 192.648,2 millones de litros, menor que el consumo de 2015 que fue de 193.640,9 millones de litros. Esta caída significó un decrecimiento de la industria en 0,1%, algo que, si bien es negativo, es mejor que lo que ha ocurrido en años anteriores, donde en 2014, las ventas tuvieron su mayor baja y se desplomaron en 1,3% respecto del año anterior, lo que representó una pérdida de 2.485,6 millones de litros de cerveza, mientras que en 2015 la caída fue de 0,5%, o 992,7 millones de litros. No obstante, se estima que en los próximos años la industria se reponga poco a poco llegando a crecer cerca de un 1% en el periodo 2020-2021.

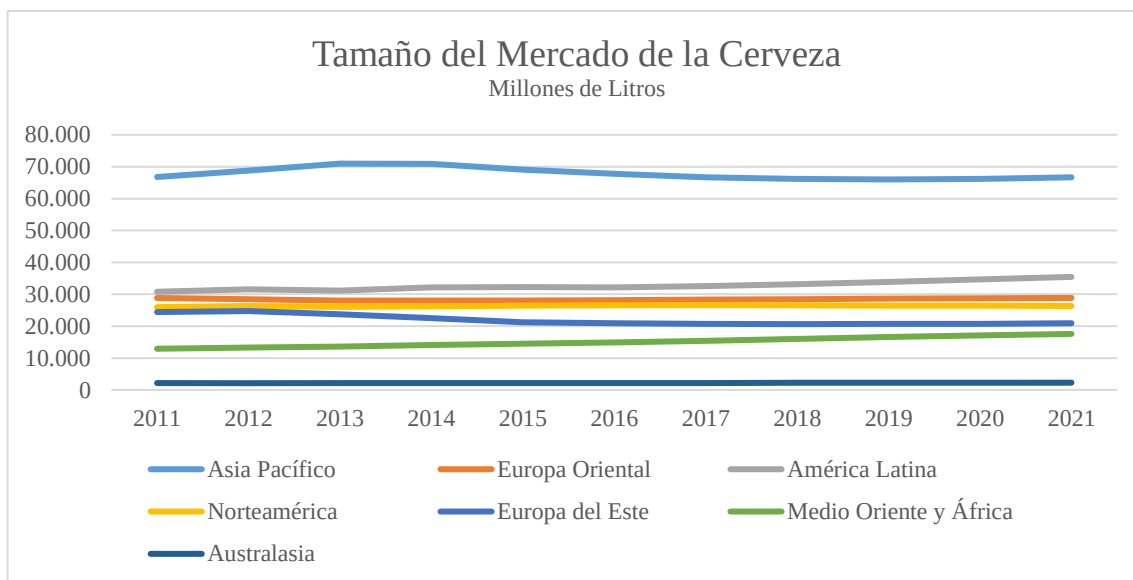
Gráfico 4 Tamaño del mercado de la cerveza en el mundo



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

La región que representa el mayor mercado para la cerveza es Asia Pacífico, con 67.819,3 millones de litros demandados durante 2016. Cabe destacar, que su alta demanda se debe a que dentro de esta región se encuentra China, el país dónde se consume la mayor cantidad de volumen de cerveza, con 45.627,1 millones de litros, más de la mitad de lo que se bebe en la región. Por su parte, América Latina es el segundo mayor consumidor de esta bebida, con 32.106,3 millones de litros, y se espera que la demanda siga creciendo en aproximadamente 10% en los siguientes 5 años. De esta forma, se transforma en la segunda región mejor proyectada, siendo la primera Medio Oriente y África, donde se pronostica crecerá un 17% al año 2021.

Gráfico 5 Tamaño del mercado de la cerveza en el Mundo



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

El país que demanda más cerveza en volumen es China, donde el año 2016 el volumen de ventas fue de 45.627 millones de litros, casi el doble que el país que lo sigue, a pesar de que las ventas van en caída, y se pronostica que para 2017 disminuya en 3,4% respecto del año 2016. Si bien China es el país que más consume cerveza en volumen, es probable que sea por la cantidad de población que tiene, ya que es el país con mayor población en el planeta, con 1.378 millones de personas. Los países que los siguen en volumen de ventas de cerveza son Estados Unidos con 24.159 millones de litros, Brasil con 12.777 millones de litros y Alemania con 9.088 millones de litros.

Por otra parte, de los diez países que presentan una mayor demanda de cerveza, los que más aumentaron su consumo el año 2016 fueron México y Vietnam con una variación de 8,1% cada uno. Mientras que el panorama de estos países para el periodo comprendido entre 2016 y 2021 indica que los países que disminuirán su consumo son Rusia, China, Japón, Alemania y Estados Unidos con 10,1%, 9,2%, 6,9%, 4,4% y 1% respectivamente, por su parte, los países que más aumentarán la demanda de cerveza son Vietnam con 30,6% y México con 13,2%.

Tabla 3 Volumen de Ventas en el Mundo por país

	Volumen de Ventas			Variación	
	Millones de litros			%	
	2015	2016	2021	2016/2015	2021/2016
China	47.727	45.627	41.407	-4,4	-9,2
USA	24.065	24.159	23.909	0,4	-1,0
Brasil	13.228	12.777	13.481	-3,4	5,5
Alemania	9.103	9.088	8.690	-0,2	-4,4
México	6.979	7.545	8.539	8,1	13,2
Rusia	7.897	7.673	6.894	-2,8	-10,1
Japón	6.015	5.889	5.482	-2,1	-6,9
Reino Unido	4.736	4.740	4.858	0,1	2,5
Polonia	3.915	3.988	4.203	1,9	5,4
Vietnam	3.364	3.636	4.750	8,1	30,6

Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

En el mundo se bebe en promedio 26,1 litros de cerveza por persona y se prevé que esta cantidad vaya disminuyendo hasta llegar a 25,3 litros per cápita para el 2021. El país que tiene un mayor consumo por persona es República Checa con 143,9 litros, seguido por Alemania con 110,6 litros, Polonia y Austria comparten el tercer lugar con 103,8 litros y en quinto puesto queda Lituania con 94,1 litros.

No obstante, el panorama para estos países no es muy alentador en cuanto al consumo de cerveza, puesto que se estima que en el periodo 2016-2021 sufrirán una caída en este ranking llegando a bajar en 27,7% el consumo de cerveza por cabeza en Lituania. Por otro lado, Croacia, Rumania y Polonia esperan aumentar el consumo en 15,4%, 13,5% y 6,2% respectivamente, donde los polacos superarían a los alemanes en la demanda de esta bebida.

Tabla 4 Consumo per cápita en el Mundo por país

	Consumo			Variación	
	Litros per cápita			%	
	2015	2016	2021	2016/2015	2021/2016
República Checa	144,7	143,9	139,9	-0,6	-2,8
Alemania	112,1	110,6	104,6	-1,3	-5,4
Polonia	101,7	103,8	110,2	2,1	6,2
Austria	105,8	103,8	98,1	-1,9	-5,5
Lituania	99,3	94,1	68,0	-5,2	-27,7
Irlanda	92,6	91,9	91,4	-0,8	-0,5
Estonia	96,7	90,0	81,1	-6,9	-9,9
Rumania	89,7	89,7	101,8	0,0	13,5
Croacia	81,8	85,3	98,4	4,3	15,4
Letonia	79,4	79,1	81,1	-0,4	2,5

Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

3.3.2.1. República Checa

Los checos se autodenominaron como el país de la cerveza, para ellos esta bebida es un símbolo nacional y desde 2008 que la “cerveza checa” recibió la categoría de Indicación Geográfica Protegida (PGI por sus siglas en inglés), designación que se les otorga a ciertos productos que son tradicionales de una región por lo que son identificados por su calidad y características del lugar dónde deben ser producidos, procesados o al menos, preparados.

Así como el país es el mayor consumidor de cerveza per cápita, con 143,9 litros por cabeza, también son identificados por su capacidad productiva, elaborando cerca de 2 billones de litros de cerveza anualmente en 2010, lo que los posiciona en el puesto número quince de productores del mundo. De toda la producción, aproximadamente 2 millones son exportados, siendo su principal destino Alemania, el cual recibe un 40% de la exportación checa, seguido por Eslovaquia, Suecia, Inglaterra y Rusia. Sin embargo, es importante destacar que la cerveza checa es tan popular y reconocida en todo el mundo, que es posible encontrarla en casi cualquier parte del globo.

Actualmente, la tendencia de consumo en el país, indica que se prefiere comprar cerveza a pequeños minoristas para luego beber en casa, dejando de lado pubs, donde algunos incluso tuvieron que cerrar debido a las bajas ventas que estaban teniendo. Además, existe una preferencia a consumir cervezas de especialidad Premium, y cervezas con variaciones más fuertes, como las que son sin pasteurizar, de trigo y levadura, y oscuras y semi oscuras.

La principal cervecera checa es Plzenský Prazdroj y en 2016 la empresa representó el 46% del volumen total de ventas de la categoría. Esta empresa formaba parte de SABMiller, pero en 2016 pasó a manos del grupo cervecero más grande de Japón, Asahi Group Holdings. Otras empresas destacadas en República Checa son Staropramen Brewery, Heineken Česká republika Group, Budějovický Budvar y PMS Přerov Group.

Por otro lado, en el país se encuentran cerca de 70 fábricas medianas y pequeñas que son muy reconocidas en esa nación, además, existe un auge de las micro cervecerías, las cuales aumentaron en cerca de un 30% su producción respecto del año 2014.

3.3.2.2. Alemania

Alemania es considerada por mucho como el mercado de la cerveza más importante de Europa, no por nada ocupan el segundo puesto en el consumo per cápita.

Sin embargo, el consumo ha ido disminuyendo desde 2014, donde hubo una pequeña remontada en la demanda de cerveza debido a que Alemania ganó la Copa Mundial de la FIFA que se celebró en Brasil ese año. Según Euromonitor, los alemanes consumían en 2014 113,6 litros por persona, actualmente se consumen 110,6 litros per cápita y se estima que para el año 2021 la demanda por persona decaiga a 104,6 litros, casi un 6% menos en cinco años.

Los factores que desencadenan esta situación son diversos, los cambios demográficos, la falta de eventos deportivos de magnitud que ya han ayudado al mercado en otras ocasiones,

y las condiciones climáticas poco favorables por las que ha estado pasando el país, son algunos de los puntos perjudiciales para la industria cervecera alemana. A todo esto, se adiciona el aumento de personas que prefieren no beber alcohol producto de tendencias saludables.

Para los consumidores alemanes, la marca es más importante que el precio que pagan por una cerveza, así como también tener información de la cerveza al momento de comprar, por lo que el marketing, es algo a lo que se le presta especial atención en el país. De esta forma, las cervezas Premium y cervezas artesanales han tomado fuerza, existiendo cada vez más micro cervecerías, en 2015 había 1.224, esto a pesar de que la participación de estas pequeñas fábricas no ha aumentado en los últimos años.

Alemania importa una gran cantidad de cerveza, importando cerca de 6.500 millones de litros durante 2015, donde su principal proveedor es Dinamarca. Este valor ha crecido en casi un 100% durante los últimos 10 años, no obstante, sigue existiendo una preferencia por las cervecerías locales. Las cervecerías líderes en ventas en Alemania son el grupo Radeberger que pertenece al Grupo Oetker, el grupo AB InBev y Bitburger.

3.3.2.3. Austria

La cultura de la cerveza en Austria está fuertemente arraigada en los habitantes del país, en dónde la mayor parte de la cerveza consumida es fabricada localmente. Esto, porque al igual que las fábricas checas y alemanas, la austriaca es considerada de gran calidad.

De igual forma como sucede con Alemania, la industria cervecera en Austria va en declive, en dónde su consumo disminuyó casi un 1% el último año, y se espera que para los siguientes años la demanda siga cayendo, aunque en menor medida que los alemanes, las razones son las mismas.

Las tendencias en el país, indican que existe una mayor conciencia por el cuidado de la salud, y que este estilo de vida va en aumento, algo que afecta directamente al mercado cervecero. Sin embargo, existe un espacio para las micro cervecías, puesto que los austriacos no desean renunciar completamente al consumo de la bebida, sino que prefieren consumir productos de mejor calidad, como las cervezas Premium y las cervezas artesanales, así como también aquellas que son bajas o sin alcohol, siendo esta última, la categoría que más ha aumentado en los últimos años.

En relación a las importaciones, éstas crecieron en aproximadamente un 6% en 2015, luego de que en 2013 disminuyó casi un 9%. Por su parte, las exportaciones también se encuentran en repunte, dónde crecieron un 8% en 2015, sin embargo, aún no llegan al nivel de 2013 en donde las exportaciones aumentaron ese año en 17%. El principal país importador en Austria es Alemania, seguido por Italia y Eslovenia, por otro lado, los países donde se exporta la cerveza son Alemania, República Checa, México, entre otros.

El líder indiscutible en ventas en el país es Brau-Union Österreich y representa aproximadamente el 57% del mercado, seguido muy por debajo Stieglbrauerei zu Salzburg, que tiene una participación de mercado del 12%, y en tercer lugar se encuentra Ottakringer Getränke, con una cuota del 6%.

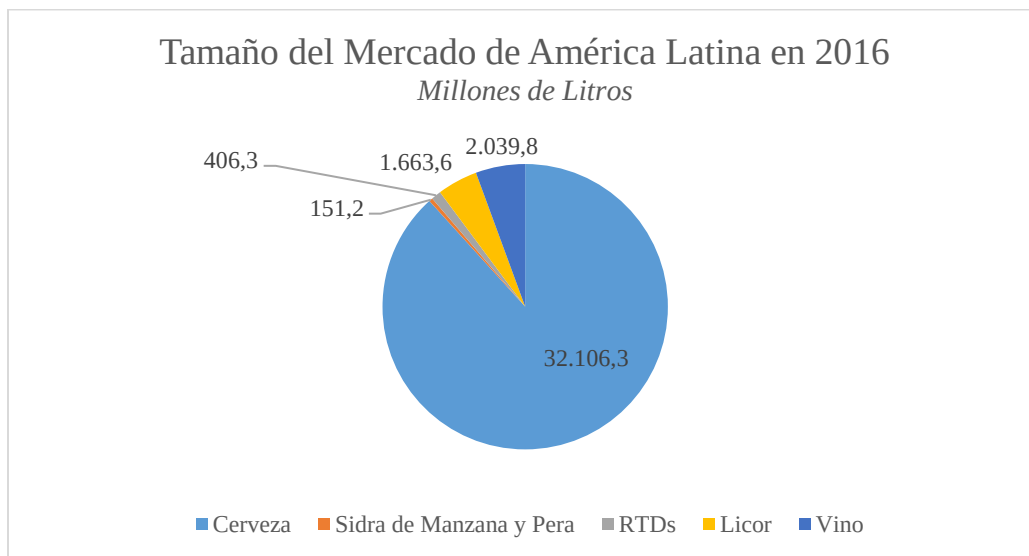
3.3.2.4. América Latina

El consumo de cerveza forma parte de las costumbres más arraigadas en los latinoamericanos, y está asociada con el sano esparcimiento, el compartir con familia y amigos.

La cerveza lidera el consumo de bebidas alcohólicas en la región y se presenta como el segundo mercado en volumen de ventas más grande del mundo. Son varios los países en que la cerveza es la bebida más demandada, hecho que hace más atractivo este mercado para los productores locales y las grandes marcas, que ven con buenos ojos el ingresar a alguno

de los mercados de la región, e incluso innovar en los productos que ya se encuentran circulando.

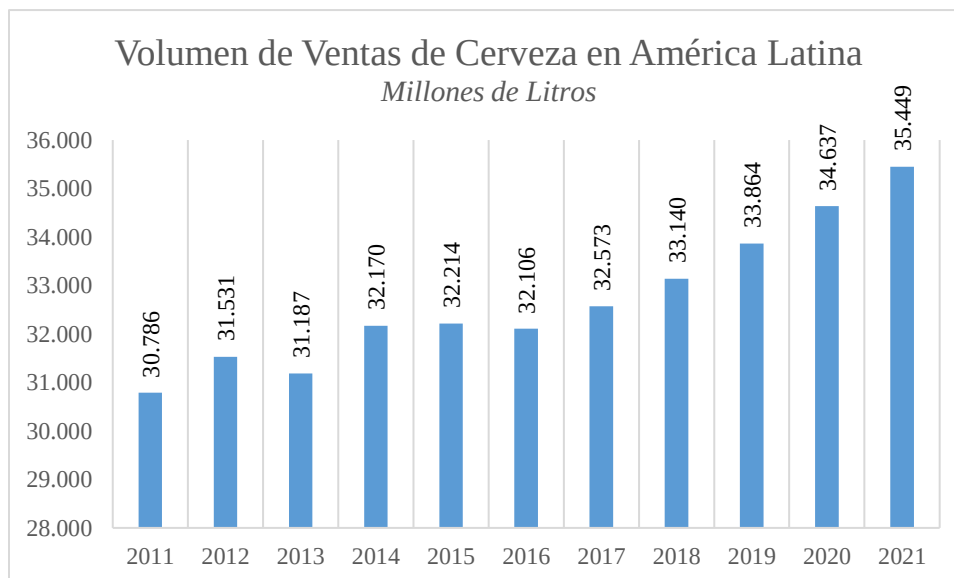
Gráfico 6 Tamaño del Mercado de Bebidas Alcohólicas en América Latina



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

En 2016, en América Latina se consumieron 32.106,3 millones de litros. El gráfico 7 muestra que el mercado cervecero ha crecido sostenidamente al menos desde 2011 a la fecha. El panorama para esta bebida es altamente alentador, especialmente para los productores, puesto que se espera que la demanda siga creciendo en cerca de un 10% en los próximos cinco años. Tal escenario se ve impulsado principalmente por la creciente demanda de la cerveza lager, y por otra parte, por el mayor conocimiento e interés por parte de los consumidores, que hoy en día no se conforman solo con la cerveza que encuentran en los supermercados, sino que buscan nuevos sabores, mayor calidad e innovación a través de las cervezas de elaboración artesanal.

Gráfico 7 Volumen de ventas de cerveza en América Latina



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

Los países que mantienen un mayor volumen de ventas a la fecha en América Latina son Brasil, México y Colombia con 12.777, 7.545, y 2.578 millones de litros respectivamente. Cabe destacar que, en Brasil, el mercado cervecero no está pasando por un buen momento, no obstante, se proyecta que se recuperará en el corto plazo, ya que se espera que aumente en 1,9% en el periodo 2016-2021. Los países con mejor pronóstico para este periodo son Guatemala, Chile y Colombia con un crecimiento esperado de 56,4%, 43,8% y 36,9% respectivamente. Por su parte, Venezuela está pasando por una crisis económica y política que no favorece en nada este mercado, y se prevé que el mercado de cerveza disminuirá en al menos 36,9%.

Tabla 5 Volumen de Ventas de cerveza en América Latina por país

	Volumen de Ventas			Variación	
	Millones de litros			%	
	2015	2016	2021	2016/2015	2021/2016
Brasil	13.228	12.777	13.481	-3,4	1,9
México	6.979	7.545	8.539	8,1	22,4
Colombia	2.359	2.578	3.230	9,3	36,9
Argentina	1.725	1.636	1.801	-5,2	4,4
Perú	1.414	1.443	1.524	2,1	7,8
Venezuela	1.783	1.323	1.125	-25,8	-36,9
Chile	787	843	1.132	7,1	43,8
Ecuador	569	482	538	-15,3	-5,4
República Dominicana	430	436	474	1,4	10,5
Bolivia	374	379	480	1,1	28,4
Guatemala	332	368	519	10,9	56,4
Costa Rica	166	168	180	1,0	8,3
Uruguay	105	97	98	-7,2	-6,2

Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

Respecto al consumo per cápita, el país que lidera el ranking en América Latina es México, con 61,7 litros. Según datos de Euromonitor, desde 2013 que los mexicanos mantienen un crecimiento sostenido en el consumo por persona y se espera que a 2021 haya aumentado en 15,4%. Por su parte, Brasil se queda en segundo lugar muy cerca de México con 61 litros por cabeza, sin embargo, no se tienen buenas expectativas para el futuro, principalmente por las complicaciones macroeconómicas que ha sufrido el país. En tercer puesto y más alejado de las primeras posiciones se encuentra Chile con 53 litros per cápita, país que mantiene mejores proyecciones respecto a la demanda de cerveza, aumentando este año 8,4% y se espera que en el periodo 2016-2021 crezca en 30,7%.

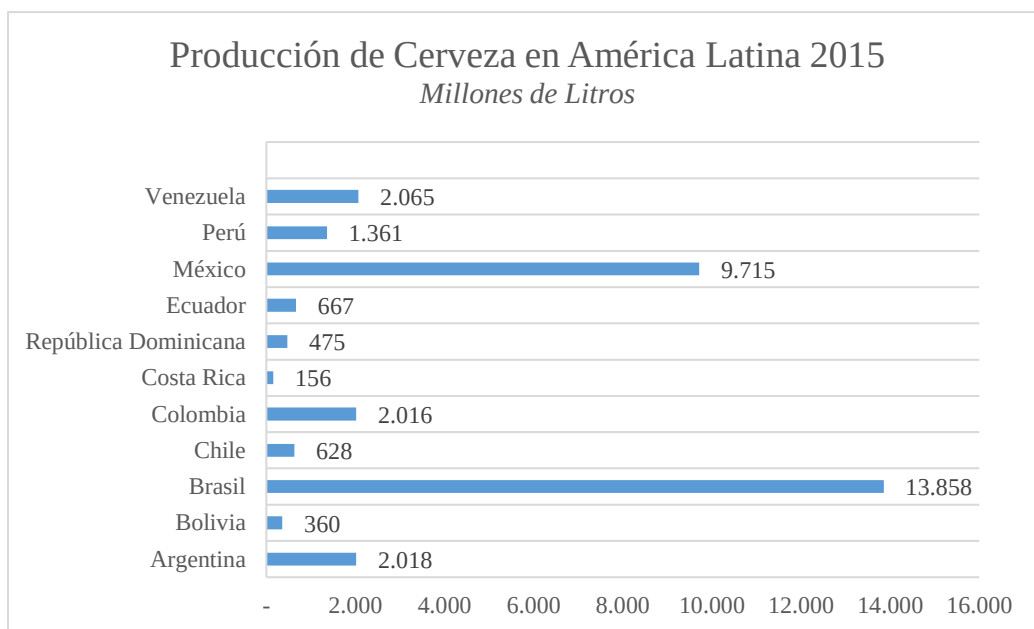
Tabla 6 Consumo per cápita de cerveza en América Latina por país

	Consumo <i>Litros per cápita</i>			Variación %	
	2015	2016	2021	2016/2015	2021/2016
México	57,7	61,7	66,6	6,9	15,4
Brasil	63,6	61,0	62,0	-4,1	-2,5
Colombia	48,9	53,0	63,9	8,4	30,7
Chile	43,9	46,5	59,5	5,9	35,5
Perú	45,1	45,4	45,2	0,7	0,2
Venezuela	57,3	42,0	33,6	-26,7	-41,4
República Dominicana	40,8	40,9	42,3	0,2	3,7
Argentina	39,7	37,3	39,2	-6,0	-1,3
Bolivia	34,9	34,8	41,0	-0,3	17,5
Costa Rica	34,3	34,3	34,8	0,0	1,5
Ecuador	35,2	29,4	30,6	-16,5	-13,1
Uruguay	30,5	28,2	28,0	-7,5	-8,2
Guatemala	20,3	22,1	28,3	8,9	39,4

Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

En Latinoamérica también se produce cerveza local, grandes marcas se encuentran en toda la región, así como también se pueden encontrar pequeñas cervecerías artesanales dispuestas en diversos lugares donde cada día toman más fuerza, en especial por el gusto de buscar mejor calidad en lo que se consume. El país que produce la mayor cantidad de cerveza en Latinoamérica es Brasil con 13.858 millones de litros en 2015, donde destaca la cerveza Skol de la compañía AB InBev NV que mantiene cerca del 28% de participación de mercado en el territorio brasileño. El país que lo sigue es México, territorio reconocido por su gusto por la cerveza, el cual produjo 9.750 millones de litros en el año 2015, valor que ha aumentado sostenidamente desde al menos 2010. Corona Extra es la cerveza más vendida en el territorio azteca, que representa el 24,8% del mercado y es propiedad del gigante AB InBev NV. Mucho más abajo, se encuentran Venezuela, Argentina y Colombia con producciones de alrededor de los 2.000 millones de litros.

Gráfico 8 Producción de cerveza en América Latina en 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (mayo 2017)

3.3.3. Tendencias

Se observa que en Europa la principal tendencia en el consumo de cerveza es el optar por bebidas de mejor calidad, como las llamadas cervezas Premium, así como también adquirir cervezas artesanales que tienen sabores únicos y que son elaboradas en micro cervecerías.

Por lo mismo, es que lo que buscan los bebedores es encontrar nuevos sabores para probar, por lo que las micro cervecerías son el lugar ideal para ir, sin embargo, van variando los locales y no van siempre al mismo precisamente para expandir la variedad de productos que prueban.

Para lograr que los consumidores vuelvan las pequeñas cervecerías, es que se deben hacer productos de calidad, ya que es la única forma de crear algún lazo de lealtad hacia con la marca, en caso contrario, es probable que la fábrica termine por quebrar.

3.4. Actualidad de la cerveza en Chile

3.4.1. Estado de la industria cervecera en Chile

Durante el año 2014 se registraron 1.045.046 empresas de las cuales 895.836 presentaron ventas en ese periodo, equivalente al 85,7% del total de empresas, lo anterior, según el Informe de Estadísticas Empresariales por región para el período 2005-2014 publicado por el Ministerio de Economía de Chile. La distribución por región de la cantidad de empresas, las ventas y la cantidad de empleo que generan, en cantidad y porcentaje, puede ser vista en las tablas 7 y 8.

Tabla 7 Contribución regional al número de empresas, ventas y empleo del país

Contribución Regional	Número de Empresas		Ventas (UF)		Empleo	
Región	2005	2014	2005	2014	2005	2014
R. de Tarapacá	13.364	17.044	134.146.716	290.118.943	65.918	94.194
R. de Antofagasta	21.545	27.051	214.271.599	395.537.033	116.093	174.524
R. de Atacama	11.268	14.227	31.183.050	58.023.574	77.982	84.667
R. de Coquimbo	28.586	34.735	77.005.416	206.278.531	139.515	179.776
R. de Valparaíso	78.647	88.078	761.636.676	1.332.989.568	395.365	528.228
R. Metropolitana	306.919	375.392	8.987.194.323	15.760.504.905	3.301.634	5.280.389
R. del Lib. Gral. Bdo. O'Higgins	39.917	47.607	251.233.340	456.103.660	268.272	351.105
R. del Maule	52.383	59.967	163.083.059	371.990.959	229.853	327.462
R. del Biobío	78.228	92.609	476.202.532	880.140.588	415.730	516.933
R. de la Araucanía	37.194	43.147	92.721.221	246.865.705	156.527	236.555
R. de los Lagos	35.912	46.083	253.613.818	585.841.496	228.559	292.632
R. de Aysén	5.249	7.091	11.510.930	19.001.459	23.547	26.582
R. de Magallanes	8.773	10.307	28.298.222	96.379.186	50.575	62.318
R. de los Ríos	15.628	19.167	41.500.377	64.335.705	67.840	83.940
R. Arica y Parinacota	11.601	12.973	18.750.653	27.693.954	40.576	49.753
Sin Información	1.009	358	97.396	679.801	98	1.786
Total País	746.223	895.836	11.728.199.451	20.963.116.676	5.578.084	8.289.063

Fuente: Informe de Estadísticas Empresariales según región 2005-2014, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, noviembre 2015

Tabla 8 Contribución regional al número de empresas, ventas y empleo del país (%)

Contribución Regional	Número de Empresas		Ventas (UF)		Empleo	
Región	2005	2014	2005	2014	2005	2014
R. de Tarapacá	1,8%	1,9%	1,1%	1,4%	1,2%	1,1%
R. de Antofagasta	2,9%	3,0%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%
R. de Atacama	1,5%	1,6%	0,9%	0,3%	1,3%	1,0%
R. de Coquimbo	3,8%	3,9%	0,8%	1,0%	2,5%	2,2%
R. de Valparaíso	10,5%	9,8%	6,5%	6,4%	7,5%	6,7%
R. Metropolitana	41,1%	41,9%	76,6%	75,2%	59,1%	63,1%
R. del Lib. Gral. Bdo. O'Higgins	5,3%	5,3%	2,1%	2,2%	4,6%	4,1%
R. del Maule	7,0%	6,7%	1,4%	1,8%	4,2%	4,1%
R. del Biobío	10,5%	10,3%	4,1%	4,2%	7,7%	6,6%
R. de la Araucanía	5,0%	4,8%	1,0%	1,2%	2,8%	2,9%
R. de los Lagos	4,8%	5,1%	2,2%	2,8%	3,9%	3,5%
R. de Aysén	0,7%	0,8%	0,2%	0,1%	0,4%	0,3%
R. de Magallanes	1,2%	1,2%	0,4%	0,5%	0,9%	0,7%
R. de los Ríos	2,1%	2,1%	0,6%	0,3%	1,2%	1,0%
R. Arica y Parinacota	1,6%	1,4%	0,2%	0,1%	0,7%	0,6%
Sin Información	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total País	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Informe de Estadísticas Empresariales según región 2005-2014, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, noviembre 2015

El Servicio de Impuestos Internos categoriza las actividades en 18 rubros económicos, los cuales son determinados según el código de actividad declarado por las empresas en la Operación Renta, por lo que no necesariamente representará la actividad económica principal del contribuyente. Estos rubros se pueden ver en la tabla 9.

Tabla 9 Rubro Económico

Rubro Económico
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura
Pesca
Explotación de minas y canteras
Industrias manufactureras no metálicas
Industrias manufactureras metálicas
Suministro de electricidad, gas y agua
Construcción

Comercio al por mayor y menor, reparación vehículos automotores/enseres domésticos
Hoteles y restaurantes
Transporte, almacenamiento y comunicaciones
Intermediación financiera
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler
Administración Pública y defensa, planes de seguimiento social afiliación obligatoria
Enseñanza
Servicios sociales y de salud
Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales
Consejo de administración de edificios y condominios
Organizaciones y órganos extraterritoriales

Fuente: Elaboración propia con datos del SII (junio 2017)

Cada rubro tiene sub rubros los que, a su vez, tienen distintas actividades económicas que representan más específicamente a lo que se dedica una empresa. En particular, la elaboración de cervezas, se encuentra inserto en el rubro de “Industria manufacturera no metálica”, el sub rubro “Elaboración de bebidas” y la actividad económica “Elaboración de bebidas malteadas, cervezas y maltas”.

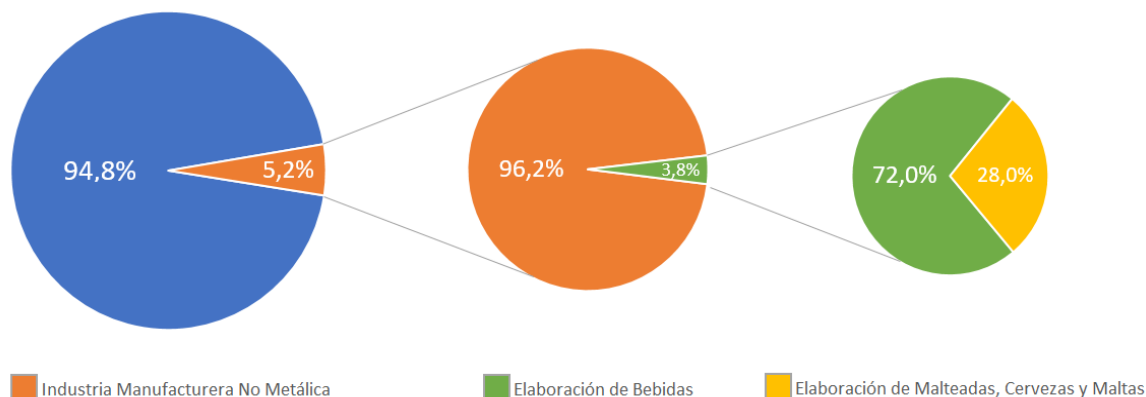
Según información de la SOFOFA respecto a la estructura de la industria chilena al año 2016, la industria manufacturera representa el 11% del PIB, dentro de la cual, el sub rubro de “bebidas y tabaco”, representa el 13,1% de la industria y el 1,4% del producto interno bruto.

Según información estadística del SII, la industria manufacturera no metálica representa el 5,2% del total de empresas que hay en el país, lo que se traduce en 55.459 empresas. De estas, 2.096 empresas se dedican a la elaboración de bebidas, o un 3,78%. Mientras que de aquellas que elaboran bebidas, un 28% se dedica a la elaboración de cervezas, lo que, en número de empresas, son 587.

En relación a las ventas en UF al año 2015, la industria manufacturera no metálica representa el 9,6% del total de ventas informadas por el SII. Dentro de este rubro, aquellos

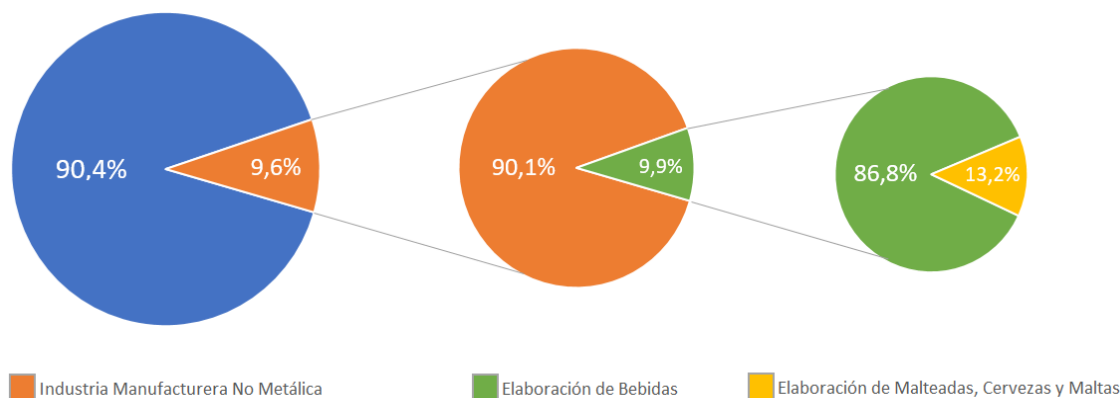
que se dedican a la elaboración de bebidas representan el 9,9%. Finalmente, los que elaboran bebidas malteadas, cervezas y maltas forman parte del 13,2% del sub rubro mencionado.

Gráfico 9 Participación de acuerdo al número de empresas



Fuente: Elaboración propia con datos del SII (junio 2017)

Gráfico 10 Participación de acuerdo a las ventas en UF

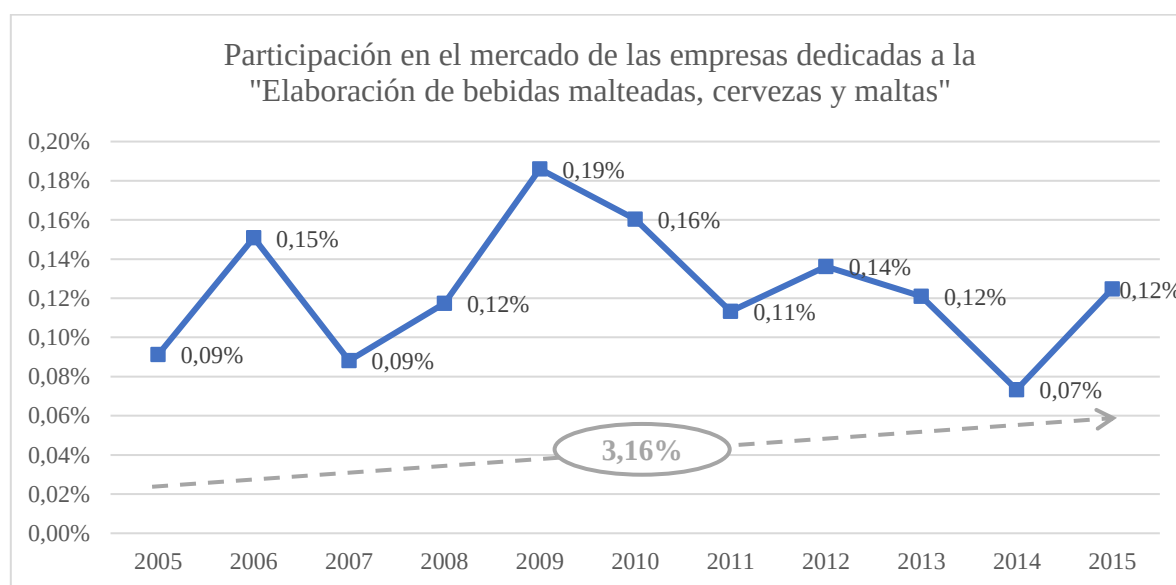


Fuente: Elaboración propia con datos del SII (junio 2017)

La participación de las cerveceras en el mercado nacional el año 2015 fue de 0,12%, número que ha aumentado un 36,5% respecto a la participación que tenía esta actividad en el 2005, y con una tasa anual de crecimiento compuesta del 3,16% para los últimos 11 años.

Cabe destacar lo ocurrido durante el 2014, puesto que la participación en ese año fue la más baja en todo el periodo analizado, probablemente, por la desaceleración económica ocurrida ese año en Chile.

Gráfico 11 Participación de mercado de las empresas dedicadas a "Elaboración de malteadas, cervezas y maltas"



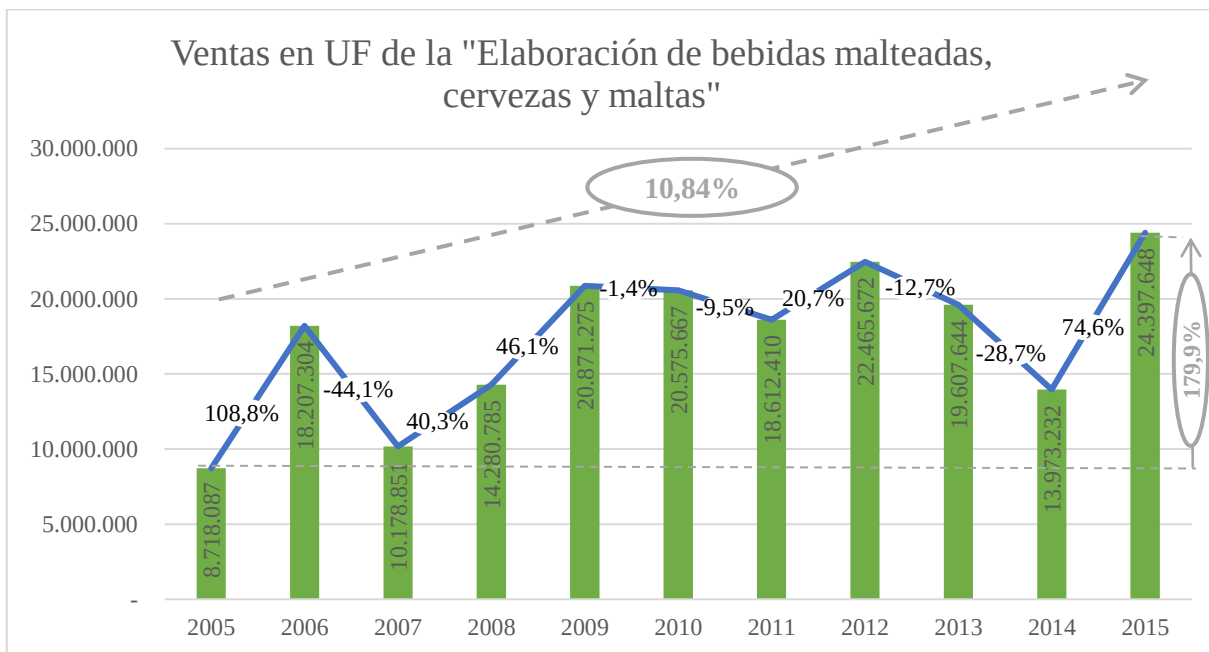
Fuente: Elaboración propia con datos del SII (junio 2017)

Por otro lado, las ventas en UF de las empresas que se dedican a la elaboración de cervezas y maltas, han aumentado significativamente en los últimos años, tal como lo muestra el gráfico 12. Entre los años 2005 y 2015, las ventas crecieron en un 179,9% con una tasa anual de crecimiento compuesta del 10,84%. Un aspecto a destacar es la recuperación del mercado el año 2015 donde las ventas aumentaron en un 74,6% respecto año anterior, pasando a ser el mejor año del periodo estudiado.

El número de empresas que se dedican a esta labor, ha crecido significativamente en los últimos 10 años. En el gráfico 13 se observa como ha aumentado este número año a año, existiendo un crecimiento del 1856,7% entre los años 2005 y 2015, con una tasa compuesta del 34,63%. Cabe destacar el hecho de que, en el 2015, la cantidad de empresas en el país,

disminuyó respecto al año anterior, no obstante, las ventas fueron mayores ese año, así como también lo fue la participación de mercado de esta actividad.

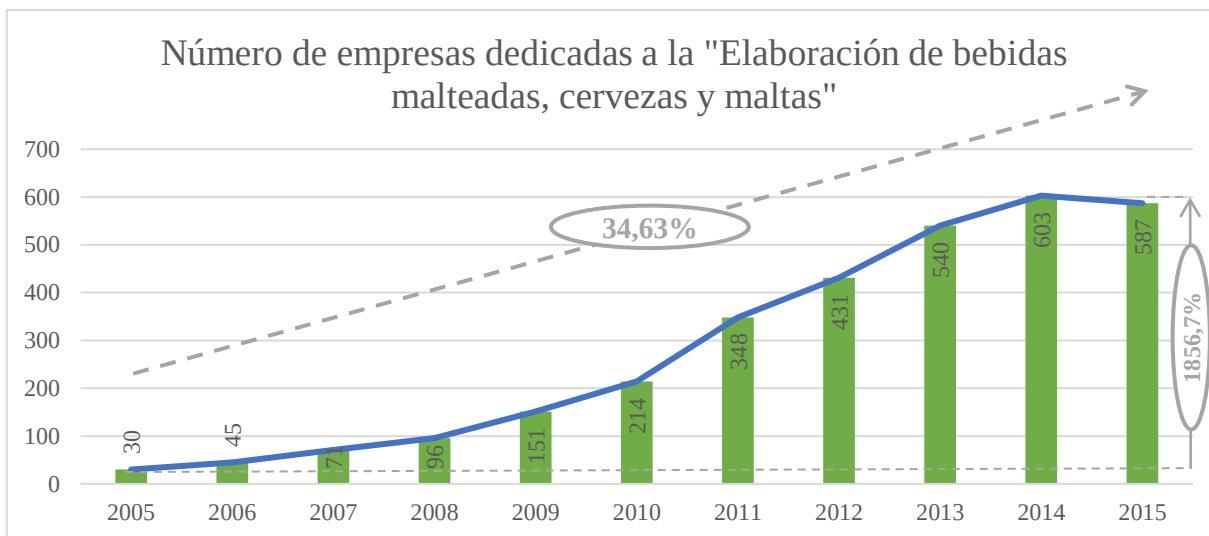
Gráfico 12 Ventas en UF de la "Elaboración de malteadas, cervezas y maltas"



Fuente: Elaboración propia con datos del SII (junio 2017)

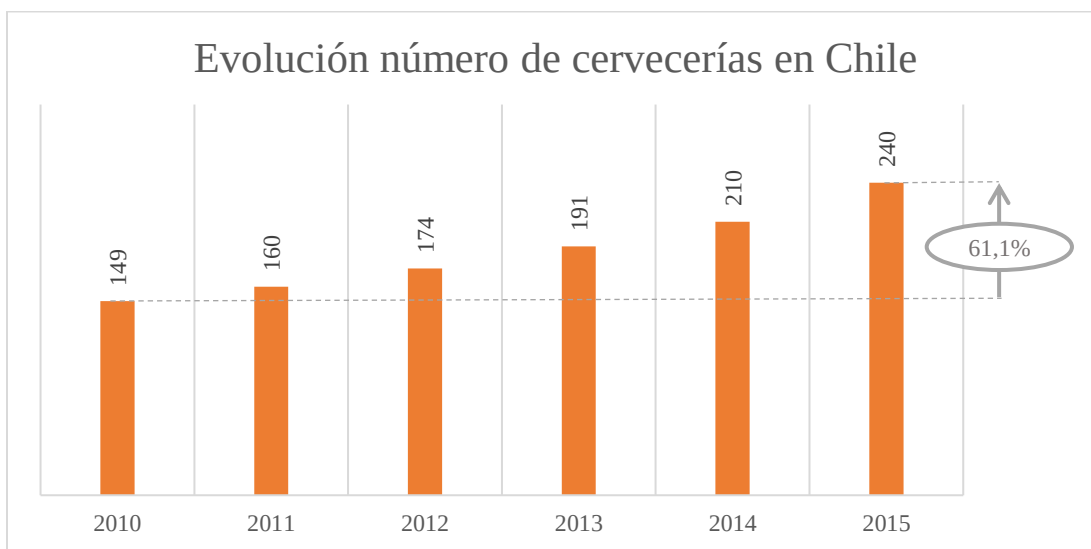
Cuando hablamos solo de la industria cervecera en Chile, sin considerar las bebidas malteadas o maltas, según Euromonitor al año 2015 existían 240 empresas dedicadas a la producción de cervezas, las cuales han aumentado en un 61,1% en los últimos 5 años.

Gráfico 13 Número de empresas de "Elaboración de malteadas, cervezas y maltas"



Fuente: Elaboración propia con datos del SII (junio 2017)

Gráfico 14 Evolución número de cervecerías en Chile



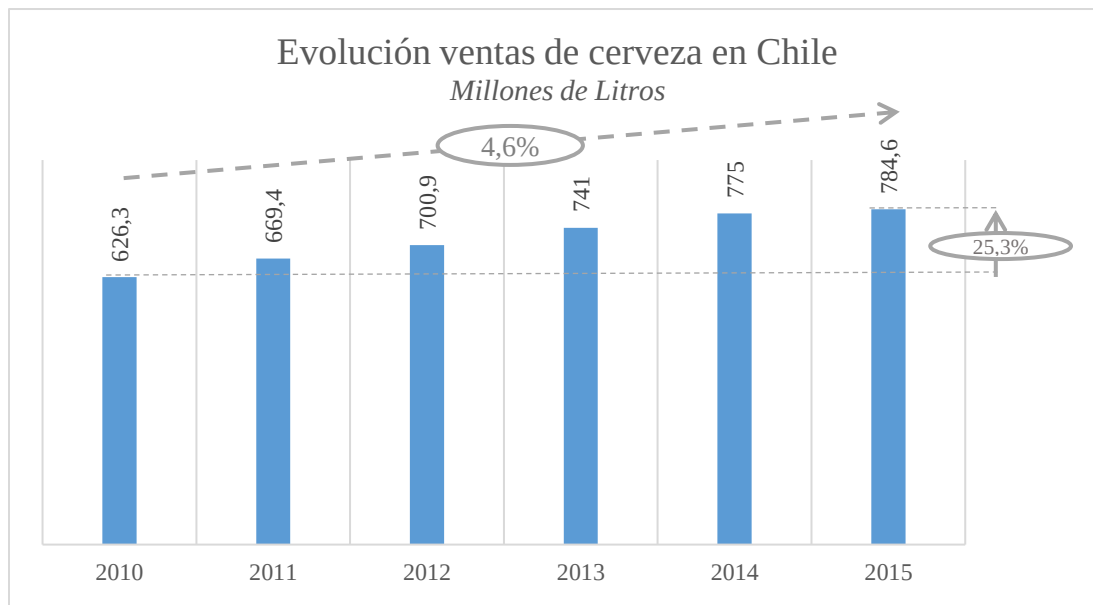
Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

Por otra parte, las ventas de la industria en términos de volumen al año 2015 fueron de 784,8 millones de litros, cifra que aumentó un 1,2% respecto del 2014, siendo la menor

tasa de crecimiento de los últimos cinco años, la que es explicada por el aumento en los impuestos y la desaceleración económica vivida por el país esos años. Además, las ventas crecieron en ese periodo un 25,3%, mientras que la tasa anual de crecimiento compuesta es de un 4,6%.

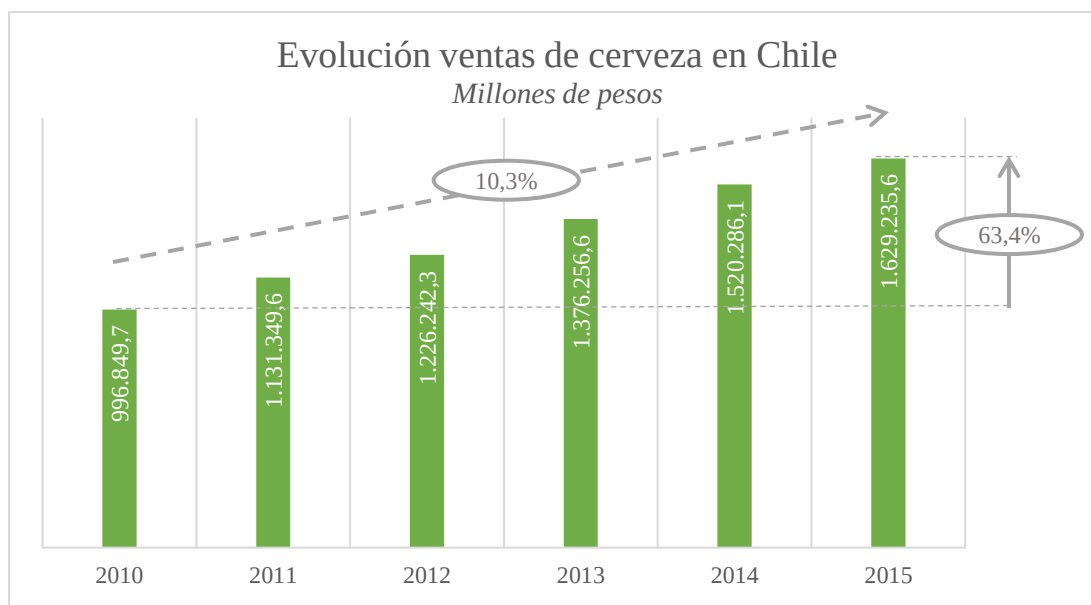
Si miramos la evolución de las ventas de cerveza en millones de pesos, se observa que el aumento es mucho mayor en términos de porcentaje, ya que las ventas en 2015 son un 63,4% superior que en 2010, alcanzando los 1.629.235,6 millones de pesos, y con una tasa de crecimiento compuesto anual del 10,3%. Situación que ocurre como respuesta al alza en el impuesto, donde el precio promedio de la cerveza aumentó en un 6%, ya que el costo es transferido a los consumidores.

Gráfico 15 Evolución de ventas de cerveza en Chile en millones de litros



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

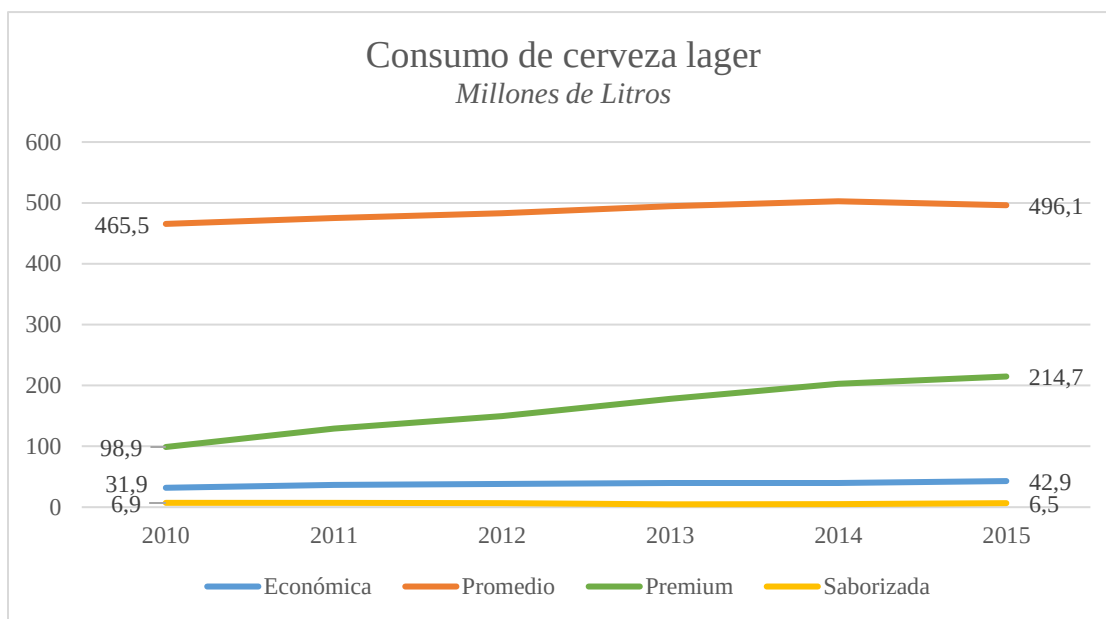
Gráfico 16 Evolución de ventas de cerveza en Chile en millones de pesos



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

En relación a los tipos de cerveza que se consumen en el país, la lager es por lejos la preferida de los chilenos, representando en 2015 el 96,86% de las ventas, quedando muy por debajo las cervezas ale, stout y sin alcohol o baja en alcohol. Dentro de esta categoría, las clasificadas como *Premium* son las que han tenido mejor performance en últimos cinco años, creciendo a una tasa anual compuesta de 16,77%, y a su vez, las clasificadas como *Económicas* han tenido un comportamiento regular en el que, si bien, ha aumentado su consumo, lo ha hecho a una tasa compuesta del 6,1%, lo que demuestra el interés de los chilenos por consumir cerveza de mejor calidad, al igual que en países que tienen una cultura mucho más apegada a esta bebida. En relación a las cervezas saborizadas, éstas son las que mejor rendimiento tuvieron en la relación 2015/2014, ya que la categoría creció en casi un 33%.

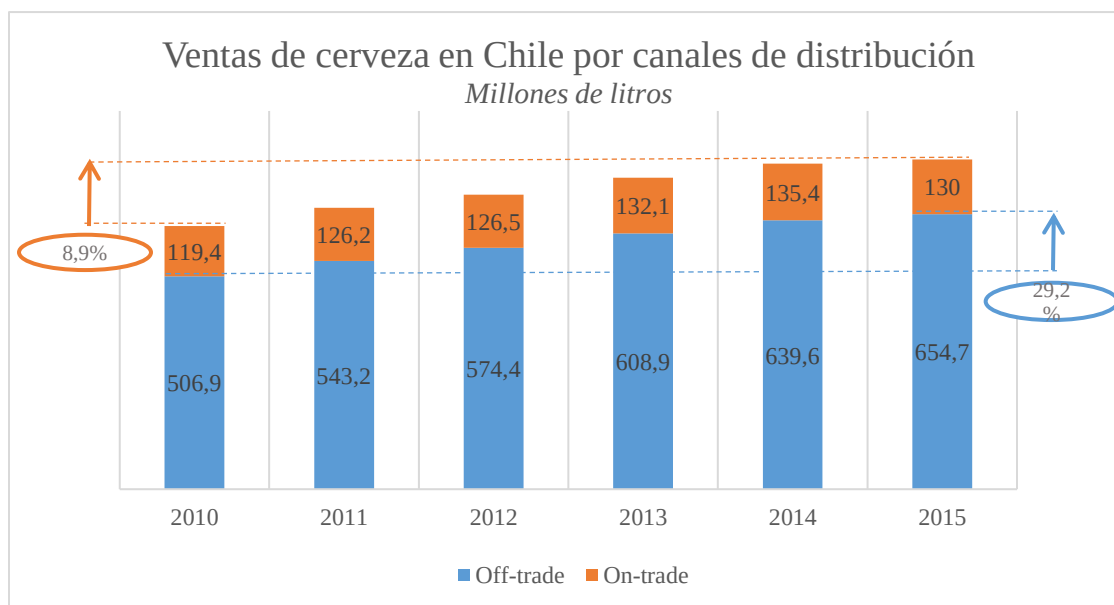
Gráfico 17 Consumo de cerveza lager por categorías en Chile



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

Respecto a los canales de venta, Euromonitor los clasifica en on-trade y off-trade, siendo el primero aquel en donde se vende la cerveza en “botella abierta”, como restaurantes, pubs, discos, entre otros, mientras que el segundo se refiere a la venta en “botella cerrada”, como botillerías, supermercados, entre otros. El canal off-trade es por donde se realiza el mayor número de ventas en términos de cantidad, representando el 83,4% del total, lo que equivale a 654,7 millones de litros. Además, este canal es también el que más ha crecido en el periodo de seis años analizado, con un alza del 29,1%, mientras que el canal on-trade disminuyó sus ventas el 2015 en un 4% respecto del 2014, lo que demuestra que los chilenos siguen la misma tendencia que los checos, en relación a que prefieren comprar cerveza para luego consumir en casa.

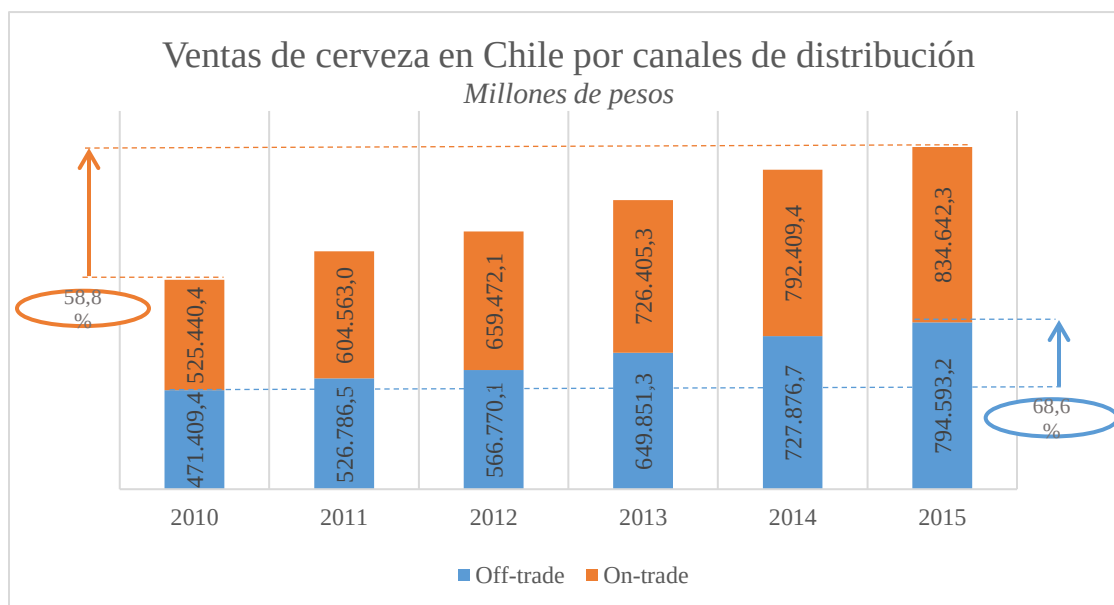
Gráfico 18 Venta de cerveza en Chile por canales de distribución en millones de litros



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

En términos de precios, el canal off-trade creció 68,6% en la relación 2015-2010, mientras que el on-trade lo hizo en 58,8%. A pesar de haber disminuido las ventas en volumen, el on-trade aumentó sus precios, ya que entre los años 2014 y 2015, hubo un alza de 5,3%, al igual que lo hizo el off-trade, que presentó un incremento del 9,2% en esos años. Cabe destacar que, a diferencia de lo que pasa con el volumen de ventas, cuando se habla en términos de pesos, el canal on-trade es el que mayor incidencia tiene en el total de ingresos obtenidos representando el 51,2%, mientras que el off-trade representa el 48,8%.

Gráfico 19 Venta de cerveza en Chile por canales de distribución en millones de pesos



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

Según Euromonitor, la empresa que lidera el mercado nacional de la cerveza por lejos es la Compañía Cervecerías Unidas S.A. (CCU), la que en 2015 tuvo una participación del 64% considerando solo las compañías que tienen operación mundial (tabla 10). La compañía que la sigue es Anheuser-Busch InBev NV con un 24,7% de participación, la cual ha ido aumentando año tras año. En tercer lugar, queda Heineken NV con un 6,5%, y al igual que AB InBev NV, ha aumentado constantemente.

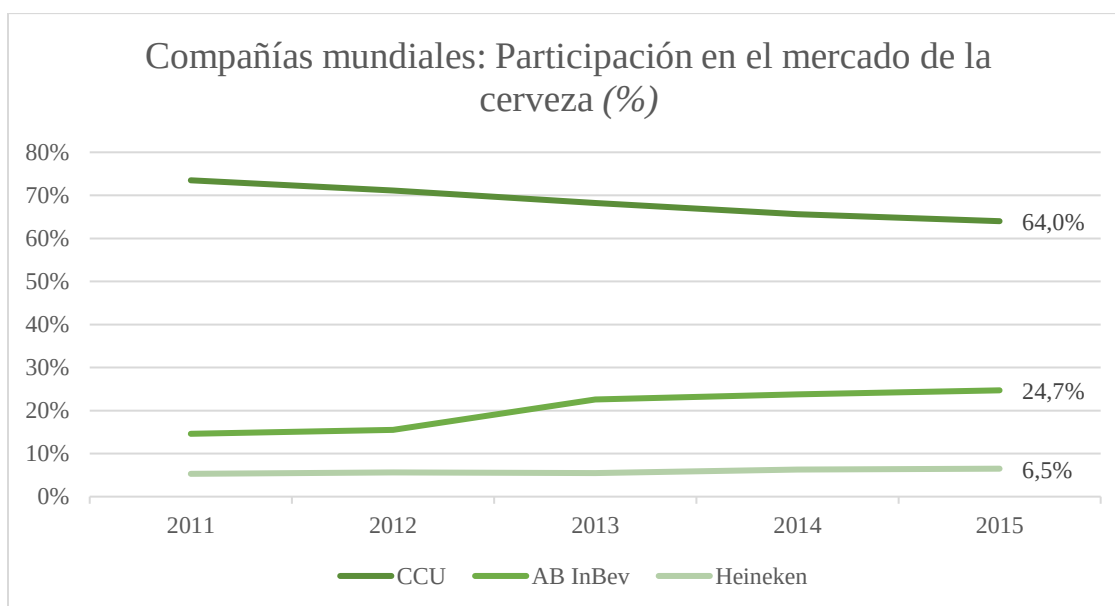
Cabe destacar que CCU ha ido disminuyendo su participación a una tasa anual compuesta del -3,4%, en contraste de las tasas de crecimiento compuestas del 14% para AB InBev y 5,2% para Heineken en el periodo de 2011 a 2015.

Tabla 10 Compañías mundiales: Participación en el mercado de la cerveza

	Compañías mundiales: Participación en el mercado de la cerveza				
	Volumen total %				
	2011	2012	2013	2014	2015
CCU	73,5	71,1	68,2	65,6	64
AB InBev	14,6	15,5	22,6	23,8	24,7
Heineken	5,3	5,6	5,5	6,3	6,5
SABMiller	0,4	0,7	1,2	1,7	1,7
Paulaner	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Viña Concha y Toro	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
Carlsberg	0	0,1	0,1	0,2	0,2
Grupo Modelo	4,3	4,8	-	-	-
Otros	1,4	1,6	1,8	1,9	2,4
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Beer in Chile, Euromonitor International (junio 2016)

Gráfico 20 Compañías mundiales: Participación en el mercado de la cerveza



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

Cuando consideramos solo a los operadores nacionales, CCU pasa a controlar el 71,5% del mercado, seguido por Cervecería Chile S.A. con una participación del 17,2%, y en tercer puesto se encuentra Distribución y Excelencia S.A. (DESA) con un 6,7% (Tabla 11).

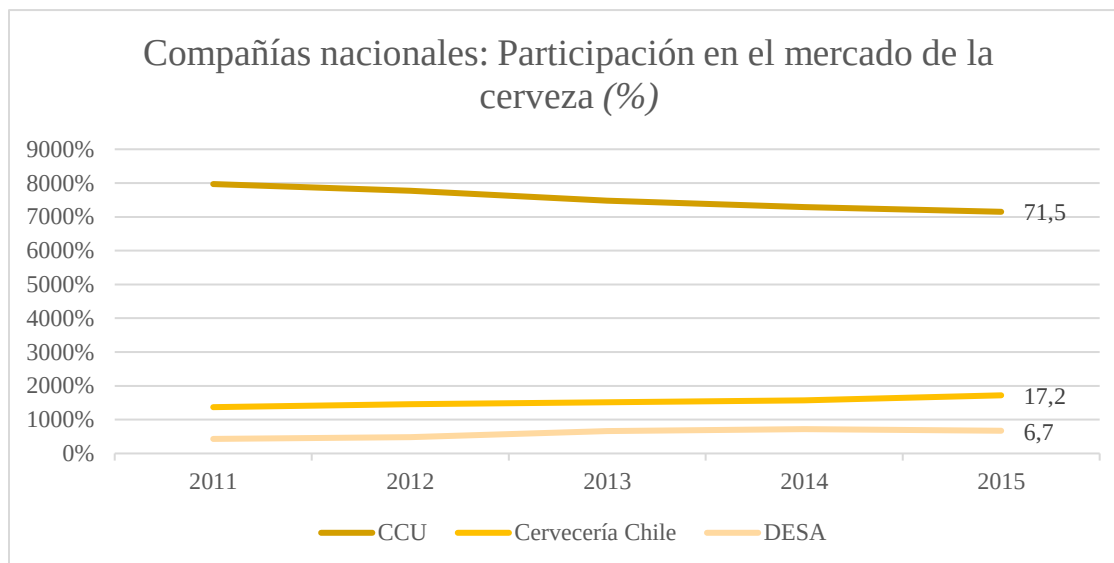
Respecto al comportamiento de las empresas nacionales, la Compañía Cervecerías Unidas ha disminuido su participación a una tasa anual compuesta del -2,7% para el periodo del 2011 al 2015. Por su parte, Cervecería Chile presenta una tasa anual de crecimiento compuesto del 5,9%. Finalmente, DESA revela una tasa compuesta del 11,7%.

Tabla 11 Compañías nacionales: Participación en el mercado de la cerveza

	Compañías nacionales: Participación en el mercado de la cerveza				
	<i>Volumen total %</i>				
	2011	2012	2013	2014	2015
CCU	79,7	77,7	74,8	72,9	71,5
Cervecería Chile	13,7	14,6	15,1	15,7	17,2
DESA	4,3	4,8	6,6	7,2	6,7
Peumo	0,6	0,9	1,5	1,9	2
Capel	0	0,1	0,1	0,2	0,2
Chacao	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1
Otros	1,4	1,6	1,8	1,9	2,4
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Beer in Chile, Euromonitor International (junio 2016)

Gráfico 21 Compañías nacionales: Participación en el mercado de la cerveza

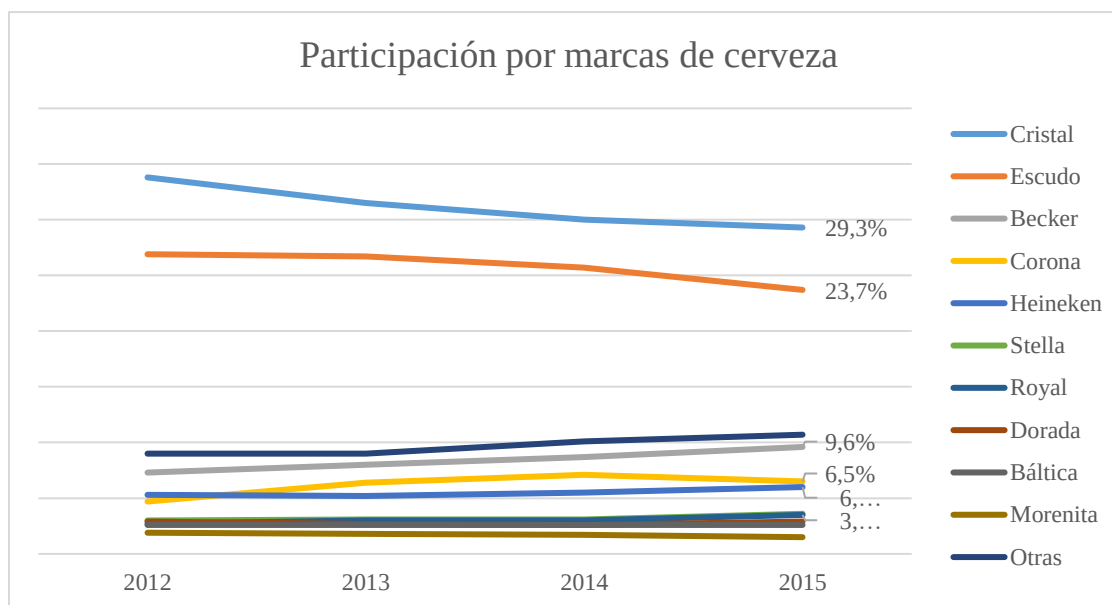


Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

En relación a las marcas de esta bebida que son más consumidas en el país, la cerveza Cristal perteneciente a CCU es la líder del mercado con una participación del 29,3% el 2015, seguido por la cerveza Escudo con un 23,7%, marca de la cual también es dueña CCU. En tercer puesto se encuentra Becker, de la cual es dueña Cervecería Chile, la que a su vez pertenece a AB InBev, y que cuenta con una participación del 9,6%.

Tal como se observa en el gráfico 22, las cervezas Cristal y Escudo, que ostentan el primer y segundo lugar, han ido disminuyendo su incidencia en el mercado, donde ambas pertenecen a CCU. Por otra parte, Becker, Corona y Royal, son las marcas que más han aumentado su participación en relación al año 2012, con 38,3%, 31,5% y 29,6% respectivamente.

Gráfico 22 Participación por marcas de cerveza



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

Por otro lado, según el reporte de Euromonitor para el año 2015, la producción de cerveza en el país fue de 615 millones de litros, la importación fue de 186,1 millones de litros, la exportación fue solo un millón de litros, y el consumo aparente de la población chilena corresponde a 800 millones de litros.

Tabla 12 Producción, importación, exportación y consumo aparente de cerveza

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Producción	604,3	587,2	584	595	610	615
Importación	24,1	67,8	75,6	199,3	143,5	186,1
Exportación	2,7	0,9	0,5	0,3	0,4	1
Consumo Aparente	625,7	654	659,1	794	753	800

Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor (junio 2017)

Cabe destacar que en 2011 la producción de cerveza cayó a su punto más bajo en el periodo de 2009 a 2014, y a partir de ese año comenzó a aumentar la producción local, lo que

coincide con el boom de la cerveza artesanal. Por otro lado, la importación de la cerveza ha aumentado en 672,2% respecto al 2009.

3.4.2. Asociación de Productores de Cerveza de Chile

La Asociación de Productores de Cerveza de Chile (ACECHI) corresponde a una agrupación compuesta por las principales empresas de la industria cervecera nacional que fue creada el año 2002 con la finalidad de representar los intereses e iniciativas de sus miembros, así como de la industria ante los distintos actores sociales. Por otro lado, sirve como espacio de comunicación entre los miembros del gremio, los consumidores, los organismos públicos y los privados.

Los objetivos que mueven a la organización son:

- ✓ Promover el desarrollo y progreso de la industria cervecera.
- ✓ Representar los intereses de sus asociados ante todo tipo de organismos públicos y privados que tengan relación directa o indirecta con el mercado de la cerveza.
- ✓ Promover campañas de consumo responsable de alcohol.
- ✓ Constituir una fuente de información sobre la industria ante los consumidores, los medios de comunicación y las autoridades.
- ✓ Fomentar cursos, becas, encuestas y/o estudios destinados a aumentar el conocimiento sobre las propiedades y beneficios de la cerveza.
- ✓ Generar lazos con organizaciones nacionales o internacionales relacionadas directa o indirectamente con el mercado y la industria de la cerveza.

ACECHI en la actualidad tiene 18 asociados los que se pueden ver en la siguiente figura con sus respectivas marcas de cerveza producidas y productos:

Ilustración 2 Miembros de ACECHI y marcas que comercializan

Casa Cervecería Quinta Normal S.A. • Quimera Pale Ale (5°) • Quimera Amber Ale (5,7°) • Quimera Imperial Stout (8,2°) • Quimera Barley Wine (9,5°)	Cervecería CCU Chile Ltda. • Cristal, Cristal Light, Cristal Cer0,0° • Escudo • Heineken • Budweiser • Paulaner • Royal Guard • Morenita • Dorada • Lemon Stones	Cervecería Guayacán Ltda. • Guayacán Golden Ale • Guayacán UNO • Guayacán Pale Ale • Guayacán Stout • Guayacán Chañar	Cervecería Austral S.A. • Austral Lager • Austral Yagán Dark Ale • Austral Patagonia Pale Ale • Austral Calafate Pale Ale • Austral Torres del Paine Patagonia Helles	Cervecería Mestra • Mestra Blonde Ale • Mestra Scotch Ale • Mestra Amber Ale • Mestra Stout • Mestra Lager Pilsen • Mestra Cero Alcohol	Cervecería Chile S.A. • Becker • Beck's • Stella Artois • Brahma • Pacea • Báltica • Malta del Sur • Quilmes
Cervecería Kross /Southern Brewing Company • Kross Golden Ale • Kross Stout • Kross Pilsner • Kross Maibock • Kross 5	Compañía Cervecería Kunstmann S.A. • Kunstmann Lager • Kunstmann Lager Unfiltriert (sin filtrar) • Kunstmann Lager Sin Alcohol • Kunstmann Bock • Kunstmann Torobayo Ale • Kunstmann Gran Torobayo • Kunstmann Miel • Kunstmann Arándano • Kunstmann Trigo • Kunstmann Anwandter Rezept	Cervecería Rothhammer / Handwerk Brewers Chile Ltda. • Rothhammer Politik Kills (9,0°) • Rothhammer Cosmos (barley wine) • Rothhammer Meantime (blonde ale) • Rothhammer Brutal Hops (I.P.A.) • Rothhammer Bones (oak stout) • Rothhammer Good Vibration (golden ale)	Cervecería Szot / Rep Chile Beer Kevin Szot • Szot Amber Ale • Szot Negra stout • Szot Rubia al vapor • Szot Strong Ale • Szot Barley Wine • Szot Double Imperial IPA (DIIPA) • Szot Salvaje • Szot Pale Ale	Cervecería Tübinger / Importadora y Exportadora Bulcaun S.A. • Tübinger Pale Ale • Tübinger Red Ale • Tübinger (cerveza negra del tipo Strong Dark Ale) • Tübinger Stout • Tübinger Hefeweizen (con malta de trigo)	Maltexco • Patagonia Malt • Maltexco Food
Cerveza D'Olbek • Rubiaike (lager) • Pampa Ale (pale ale)	Cerveza Grassau • Grassau Lager • Grassau Allipen Ale • Grassau Weizen • Grassau Bock • Grassau Nahuén • Grassau Wallmapu lager	Cerveza +56 • +56 Pale Ale • +56 Outmeal Stout	Cerveza Mungku • Pale Ale en base a sorgo (apta para celiacos)	Navarro y Compañía • Malta • Levadura • Lúpulos • Accesorios	Ge Corp • Maltas • Levaduras • Lúpulos • Barriles • Tapas • Dispensadores • Otros

Fuente: Elaboración propia con datos de ACECHI (junio 2017)

Cabe destacar, que la asociación forma parte de Cerveceros Latinoamericanos, entidad que agrupa a las principales asociaciones gremiales e industrias de la región.

3.4.3. Tendencias

La cerveza se presenta como la bebida alcohólica más consumida con un constante aumento año tras año en el consumo per cápita y que evidencia un aumento progresivo en las importaciones. Este mercado ha tenido un gran crecimiento en los últimos años donde, además, cuenta con consumidores más preparados y con mayor conocimiento de la cerveza.

Según un estudio desarrollado por Euromonitor en 2016, el crecimiento del 1% del volumen total en 2015 fue mucho menor al registrado en el 2014. Esta baja en el crecimiento se debe a la disminución en la confianza del consumidor, lo que, a su vez, se da como respuesta a una economía debilitada, a mayores tasas de desempleo y preocupantemente para el sector, a la migración hacia otras bebidas de bajo nivel alcohólico.

No obstante lo anterior, hoy el consumidor es mucho más exigente que hace algunos años, con más conocimiento, con gustos más diversos y dispuestos a probar productos nuevos que sean innovadores y con sabores totalmente nuevos. Según David Mackinson, analista de investigación de Euromonitor, hace unos cuantos años atrás el consumidor típico solo consumía cerveza tradicional y no había probado la cerveza sin alcohol, la artesanal o la importada, hoy, este usuario ha probado al menos una de las tres opciones, lo que denota el mayor interés por experimentar.

De los cambios más notorios que ya llevan algún tiempo, el crecimiento constante y progresivo de las importaciones son explicadas como el motor de la industria cervecera en el país, destacando la cerveza Corona con un crecimiento del 31,5% en su volumen de ventas, siendo la segunda cerveza que más ha aumentado su participación en el periodo de 2012 a 2015, posicionándose como la cuarta cerveza más consumida en Chile.

En relación a los formatos de ventas, en Chile se comercializa en botellas retornables que vienen en formatos de grandes de 970 ml a 1 litro, así como también en botellas desechables de vidrios y latas. Las nuevas marcas, en especial las artesanales, y las marcas importadas se envasan en botellas de 330 – 355 ml, donde además, las importadas pueden

venir en latas. Para Fabiola López, microbióloga y gerente general de Mundo Cerveceros, lo que más se vende son las botellas desechables de 330 ml y 750 ml, donde ésta última se está viendo mucho en las cervezas Premium. En el canal on-trade, la cerveza de barril es muy popular en el mercado local.

En relación a la edad de consumo, el rango se encuentra entre los 22-24 años y los 35-40 años donde lo que beben es transversal y prácticamente existe una marca para cada segmento. Mientras que la mayor parte de los consumidores son hombres, las mujeres chilenas han entrado con mayor fuerza al consumo de cervezas más suaves y saborizadas. Por otro lado, son también ellas quienes han comenzado a emigrar hacia otros tipos de bebidas alcohólicas como el vino. Los jóvenes profesionales prefieren las marcas Heineken y Stella Artois, e incluso han comenzado a consumir cervezas artesanales como por ejemplo la cerveza Kross. No obstante, Escudo y Cristal continúan siendo las cervezas preferidas por los chilenos, las que son mayormente consumidas en encuentros familiares y para ver partidos de fútbol por televisión.

De las tendencias que más se notan en los chilenos, es el creciente gusto por las cervezas con un amargor más fuerte. “Lo que más está de moda son las cervezas más amargas, es decir, extra lupuladas. Significa que tienen más lúpulo en su fabricación e IBU (International Bitterness Units, que miden el amargor de una cerveza). La gente está buscando eso en el mercado”, comenta Andrés Toro, gerente general de cerveza Guayacán. Así mismo lo indica Fabiola López: “Está entrando fuerte la tendencia de las cervezas con hartos amargos como las IPA (Indian Pale Ale)”, agregando también que existe una mayor demanda por las cervezas hechas en base a trigo.

Se espera que la cerveza lager saborizada continúe registrando el mayor crecimiento en el volumen de ventas, aunque en términos absolutos, la cerveza lager estándar sea la que lleva el liderazgo por lejos. Este impulso está dado en su mayoría por las mujeres que están prefiriendo cervezas con distintos sabores, y que normalmente están hechas con frutas. Por otro lado, se prevé que la cerveza lager premium sea la segunda en que más crezca en los

próximos 5 años ya que los consumidores de estos productos se ven menos afectados por los incrementos en los precios de estas bebidas y por las desaceleraciones económicas.

Dependiendo de la economía local, es probable que los consumidores que estaban dispuestos a pagar más por una cerveza de mejor calidad o premium como las cervezas Corona, Sol, Stella Artois, Royal Guard y Budweiser, se estanquen o derechamente disminuyan en el caso de una desaceleración económica y un aumento en la tasa de desempleo.

La cerveza artesanal en Chile consiste una serie de pequeños, domésticos e independientes productores, los cuales llegan a producir entre 2 a 6 millones de litros en el caso de los líderes del segmento. Sin embargo, estas variedades representan el 1% de las ventas de la industria en 2015. La cerveza artesanal se ha hecho popular en el segmento de ingresos medios y altos, los cuales principalmente son jóvenes adultos profesionales. La marca líder en este segmento es Kross, la cual es la preferida en restaurants y bares. Es importante remarcar que más marcas de cerveza artesanal se están vendiendo en supermercados / hipermercados, así como también muchos minoristas ven una oportunidad para diferenciar su oferta. Se prevé que la proliferación de cervezas artesanales nacionales en Chile se desarrolle a un ritmo acelerado, pero por un período más largo de tiempo que en mercados más desarrollados, debido a la desaceleración económica en el país.

Se espera que las cervezas de bajo contenido alcohólico aumenten aún más su volumen de ventas total durante los próximos cinco años, debido a la legislación de conducción para bebidas alcohólicas tolerancia cero introducida en 2012. Con el aumento en el volumen de ventas, también aumentará el precio unitario, aunque a un ritmo más lento en un escenario de desaceleración económica en el país.

Dado el interés de los chilenos por las bebidas innovadoras, se cree que los nuevos lanzamientos tengan un buen desempeño, como fueron los casos de Coors y Becker Grado 7 que disfrutaron de exitosos lanzamientos a nivel nacional, mientras que Cervecería Chile tiene como objetivo próximo relanzar o crear una estrategia de comercialización más agresiva



para Corona. Es así, como esta marca junto con otras como Sol, pretenden atraer a las mujeres que consumen cerveza a través de fuertes campañas de marketing.

Debido al éxito de las pequeñas micro cervecerías y productores de cervezas artesanales, es probable que los grandes actores del mercado se fijen en ellas y quieran adquirirlas a fin de potenciar/crear un segmento de productos de alta calidad en su empresa y así agregar valor a su cartera. Algunas de las micro cervecerías que pueden ser de interés según Euromonitor son Szot, Volcanes del Sur, Del Puerto, Mestra, entre muchos otros.

Finalmente, los chilenos continuarán consumiendo la mayor parte de la cerveza que compren en sus casas, en especial en un escenario de desaceleración económica y dada la mayor conveniencia que hay en ello por el menor costo que esto significa y la comodidad de beber en el hogar.

3.5. La cerveza artesanal

3.5.1. Historia

A finales de la década de los 70s es que la cerveza artesanal comienza a tomar más fuerza particularmente en Estados Unidos, donde luego de pasar por una época en donde la cerveza se había estandarizado y se bebía solo cerveza lager dorada baja en calorías sin mucha más variedad, la elaboración de cerveza casera comenzó a prosperar con la finalidad de poder probar sabores tradicionales de otros países, cuyas recetas provenían de los inmigrantes. De esta forma, la elaboración en casa es la que sentó las bases para la hoy llamada industria de cervezas artesanales.

Algunas de las personas que fabricaban su propia cerveza en casa, dieron un paso más allá y comenzaron a comercializar la bebida y así crearon pequeñas empresas cerveceras que tenían como propósito entregar más sabores a los consumidores y volver a las tradiciones de la cerveza.

Una de las más importantes fábricas de ese tiempo nació en 1976 cuando se fundó “The New Albion Brewery” en Sonoma, California. Esta micro cervecería no duró mucho tiempo, sin embargo, abrió paso para que otros pequeños fabricantes se atrevieran a crear sus propias micro empresas y así en la década de los ‘80 surgieran muchas nuevas cervecерías artesanales, todas con gran pasión e inspiradas en el deseo de entregar los sabores y tradiciones del viejo mundo para luego formar parte de la identidad estadounidense.

Alrededor de 1990, esta pequeña industria comenzó a dar frutos y a establecerse en el mercado, logrando un crecimiento de un 35% en 1991 y un excepcional 58% en 1995. No obstante, durante 1997 y 2003, la demanda disminuyó entre un 1% y 5% anual.

Ya en 2004, los consumidores cada vez se acercan más a las micro cervecерías, puesto que lo ven como parte de la identidad local en donde están establecidas, y en ese año, la industria remontó creciendo un 12%, lo que se repitió los siguientes años hasta 2008.

Tal fue la demanda de cervezas artesanales en Estados Unidos durante esos años, que los fabricantes han crecido de forma estratosférica, pasando de solo 8 en 1980 a más de 5.300 en el año 2016. Sin embargo, en la actualidad la demanda ha disminuido considerablemente, dentro de la cual se han reportado solo bajas desde 2014.

3.5.2. Diferencia entre cerveza industrial y artesanal

No existe una definición establecida para ninguno de los dos conceptos, sin embargo, en términos simples, una cerveza elaborada industrialmente es precisamente eso, cerveza que se produce de forma serial y en grandes cantidades, que se gasifica artificialmente, utiliza diferentes granos de baja calidad, es pasteurizada, se utilizan aditivos químicos y estabilizantes con el fin de prolongar la vida de la cerveza, entre otros.

Por otro lado, una cerveza artesanal corresponde a aquella que se elabora sin ningún aditivo artificial ni químico, su proceso de producción es totalmente manual donde el maestro cervecero elabora su propia receta, y que además se fabrica en pequeñas cantidades de forma local con el fin de evitar el almacenamiento prolongado.

Cabe destacar, que en Estados Unidos existe una norma que especifica los requerimientos para ser considerado una cerveza artesanal. La Asociación Cervecera de EE.UU. establece que una cervecería artesanal es pequeña, en donde su producción anual no supera los 6 millones de barriles de cerveza; independiente, donde solo se acepta que menos del 25% de la propiedad de la fábrica puede ser controlado por un miembro de la industria del alcohol que no sea cervecero artesanal; y tradicional, lo que indica que la mayoría de las cervezas que elabora deben tener un sabor que derive de ingredientes y fermentación de producción tradicional o innovadora.

3.6. Mercado mundial de la cerveza artesanal

La cerveza artesanal se ha hecho muy popular en los últimos años y continúa siéndolo en gran parte del planeta. De hecho, según un estudio realizado por Technavio, pronostica que para el periodo de 2017 a 2021 el mercado de la cerveza artesanal en Europa crecerá a una tasa anual compuesta de más del 11%.

"El aumento de la popularidad de la cerveza artesanal, el aumento de los ingresos disponibles de los consumidores en las economías de Europa del Este y la creciente conciencia sobre los beneficios para la salud del consumo de cerveza, son los principales impulsores que afectarán el crecimiento del mercado cervecero en Europa durante el período de analizado", explicó Manjunath Reddy, analista líder en Technavio para la investigación de bebidas alcohólicas.

Por otro lado, el mayor productor de cerveza artesanal, Estados Unidos, también ha mantenido números positivos en el mercado artesanal, en dónde la cerveza oscura es la que más se vende en estos tipos de establecimientos. A pesar del crecimiento del mercado, este ha empezado a desacelerarse producto de adquisiciones de las micro cervecerías y por el uso excesivo del término “artesanal”, que termina por cambiar la percepción de los consumidores hacia esta bebida.

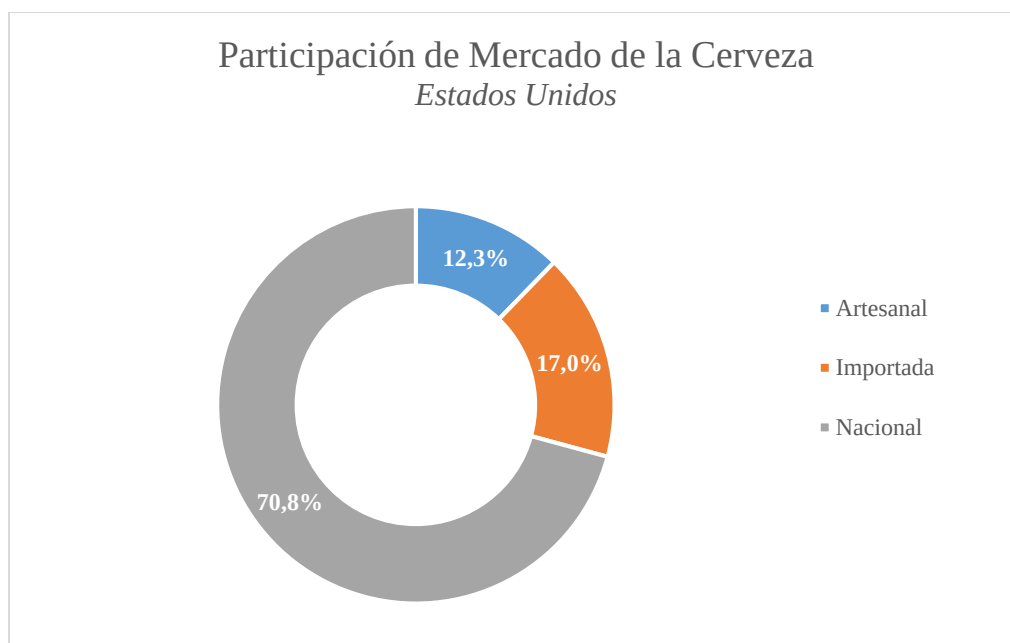
3.6.1. Estados Unidos

El volumen de ventas de cervezas artesanales en Estados Unidos representa el 12,3% de las ventas totales de cervezas en el país, lo que se traduce a 24.104.852 barriles vendidos en el año 2016. Mientras que las cervezas importadas mantienen una participación de mercado del 17% y el 70,8% restante es para la cerveza nacional.

Respecto a la industria general de cervezas en el país, el mercado de la cerveza artesanal lleva aumento sostenido desde hace varios años, con una tasa anual de crecimiento

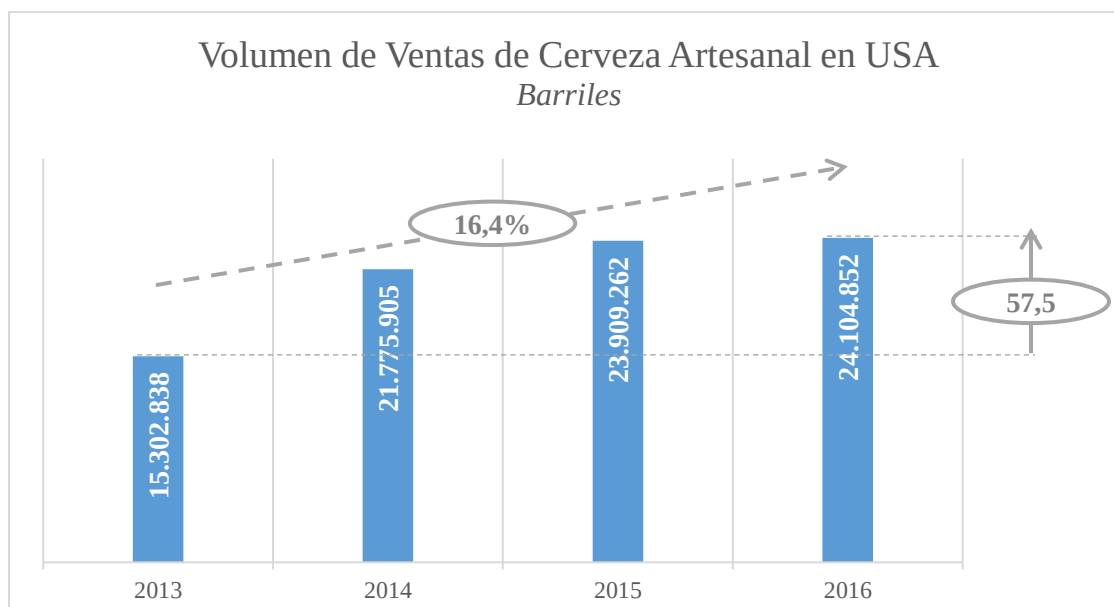
compuesto del 16,4% en el periodo del 2011 a 2016, y un crecimiento absoluto del 57,5%. No obstante, este aumento se ha desacelerado y el último año solo creció cerca del 6%. Si bien es un crecimiento menor en comparación a los que ha tenido en años anteriores, es algo destacable ya que las grandes compañías de cerveza del mundo han visto estancado su desarrollo hace años.

Gráfico 23 Participación de mercado de la cerveza - Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con datos de Brewers Association (julio 2017)

Gráfico 24 Volumen de ventas de cerveza en Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con datos de Brewers Association (julio 2017)

En términos de dinero, el mercado de la cerveza artesanal vendió cerca de 23,5 billones de dólares, lo que representa el 21,8% del total de las ventas de cerveza hechas en Estados Unidos.

Lo más relevante del mercado estadounidense es la cantidad de cervecerías artesanales que mantiene el país y que abrieron en el último año. Con 5.301 fábricas de cerveza cuenta el país, de las cuales el 98,7% o 5.234 son cervecerías artesanales, quedando un poco más del uno por ciento fuera de la categoría ya que no cumplieron con la definición de la Brewers Association para ser considerados como tal. Este número aumentó un 16,2% respecto del año anterior, y en 116,3% respecto del año 2012, con una tasa anual compuesta del 21,3% para los últimos cinco años. En 2016, 826 cervecerías artesanales abrieron en Estados Unidos y solo 97 cerraron, es decir, aproximadamente una cervecería cerró por cada nueve que abrieron. Esta cantidad de negocios proporcionó casi 129.000 puestos de trabajo, lo que significa un aumento de cerca de 7.000 nuevos puestos respecto al año 2015.

Dentro de la categoría de cervezas artesanales, la Brewers Association divide el mercado en cuatro segmentos: pub de cervezas, micro cervecerías, cervecerías artesanales regionales y compañía cervecera contratada.

El pub de cervezas se refiere a un restaurante que vende el 25% o más de su cerveza en el local. La cerveza es elaborada principalmente para la venta en el bar y restaurante y suele ser servida directamente de los tanques de almacenamiento de la cervecería. También pueden vender la bebida para llevar o distribuirla a otros locales de venta siempre y cuando no excedan el 75% para ser consideradas como tal.

Las micro cervecerías producen menos de 15.000 barriles por año, aproximadamente 1,79 millones de litros. Además, el 75% o más de sus ventas deben ser fuera del local. Las ventas pueden ser realizadas por uno o más de los siguientes métodos:

- ✓ Sistema tradicional de tres niveles: El cervecero le vende al mayorista, el que a su vez le vende al distribuidor, que por último se lo vende al consumidor final.
- ✓ Sistema de dos niveles: El cervecero le vende al distribuidor, el cual vende al consumidor final.
- ✓ Directo: El cervecero vende directamente al consumidor final a través de entregas a domicilio, ventas en sala o ventas en restaurante.

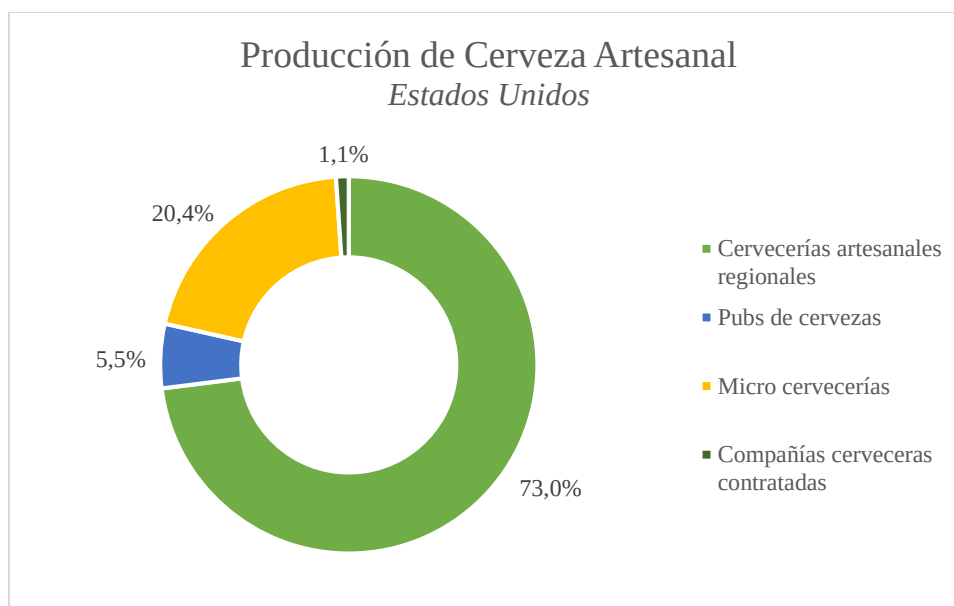
Por su parte, las cervecerías artesanales regionales son independientes y la mayor parte del volumen de cerveza que vende es considerada “tradicional” o “innovadora”.

Finalmente, una compañía cervecera contratada es una empresa que contrata a otra cervecería para que produzca su cerveza, o que la contrate para que produzca cerveza adicional a la que ya produce de forma propia. Esta compañía se caracteriza por encargarse del marketing, ventas y distribución de la bebida.

La producción de cerveza artesanal en Estados Unidos corresponde a 2,46 millones de barriles de los cuales casi el 2 por ciento se exporta. El segmento de cervecerías artesanales

regionales es la que más aporta con un 73% elaborado por esta categoría, seguido por las micro cervecerías con un 20,4%, los pubs de cervezas con 5,5% y más abajo las compañías cerveceras contratadas con el 1,1%. El segmento que más ha crecido en los últimos seis años son las micro cervecerías con un crecimiento absoluto del 250% a una tasa anual compuesta del 28,5%.

Gráfico 25 Producción de cerveza artesanal en Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con datos de Brewers Association (julio 2017)

Según palabras de Bart Watson, economista jefe de la Brewers Association, el mercado cervecero sigue estando lleno de oportunidades para los negocios pequeños e independientes, pero con un escenario mucho más competitivo que el de hace algunos años. “Dado que el mercado global de la cerveza se mantiene estático, y los gigantes cerveceros han perdido volúmenes de venta, su estrategia ha sido centrarse en la adquisición de cervecerías artesanales. Esto ha sido un catalizador para la lentitud en el crecimiento para las cervecerías pequeñas e independientes y daña el acceso de los consumidores a ciertas marcas. El cervecero promedio se está volviendo más pequeño y el crecimiento dentro de la categoría

artesanal es más difuso, con productores en la cola que están ayudando a impulsar el crecimiento para el segmento global”.

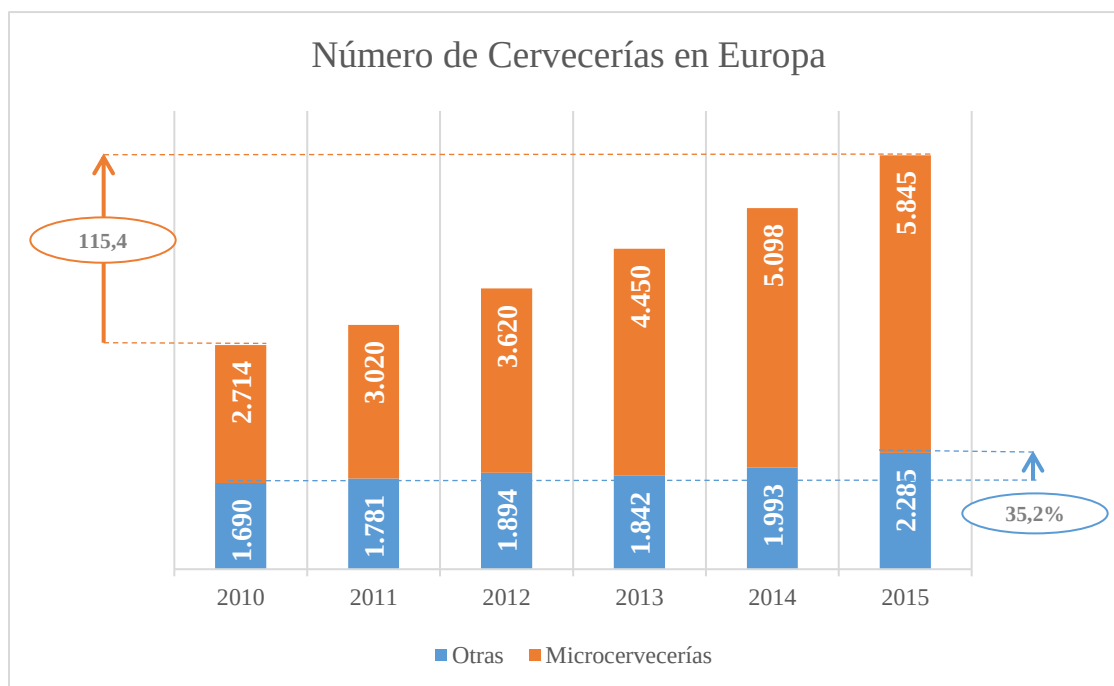
3.6.2. Europa

El mercado cervecero en Europa hasta 2014 estuvo en crisis producto de la recesión económica, los consumidores estaban bebiendo hasta un 8,5% menos cerveza que antes y la producción cayó un 6% en el periodo 2008-2014. Sin embargo, al año 2015 la industria presentó una leve recuperación con un crecimiento cercano al uno por ciento tanto para la producción de cerveza como en el consumo.

Pero el mercado de la cerveza artesanal no presentó tales complicaciones, por el contrario, el número de micro cervecerías en la región ha aumentado fuertemente en más del 115%, pasando de 2.714 en 2010 a 5.845 cervecerías artesanales en 2015, representando aproximadamente el 70% de del total de cervecerías que se emplazan en Europa. Demetrio Carceller, presidente de The Brewers of Europe, indica que casi el 100 por ciento de los nuevos participantes son micro cervecerías que producen cervezas de especialidad y que refleja la tendencia por lo artesanal que ha tenido la industria de cervezas en Estados Unidos.

Dentro de Europa, el país con más negocios en el rubro es Reino Unido con 1.828 micro cervecerías según la información de la asociación de cerveceros europea lo que equivale a casi un tercio del total de cervecerías artesanales en la región, además, es el segundo país con más establecimientos de este tipo en el mundo. Los países que anteceden a UK son Alemania con 717 micro cervecerías y Francia en tercer lugar con 690 establecimientos.

Gráfico 26 Número de cervecerías en Europa



Fuente: Elaboración propia con datos de Beer Statistics 2016 edition, The Brewers of Europe (julio 2017)

Un informe de Technavio indica que el mercado de la cerveza artesanal en Europa crecerá de manera constante durante los próximos cuatro años a una tasa anual compuesta de más del 11% a 2021. Esta predicción tiene como un factor clave el gran aumento de micro cervecerías, indicando que este crecimiento que ya se viene dando desde hace algunos años, ha impulsado el mercado de la cerveza artesanal en la región. Jørgen Buhl Rasmussen, director ejecutivo de la cervecera danesa Carlsberg, cree que las cervecerías de especialidad o micro cervecerías no solo impulsarán ese nicho, sino que a toda la industria a través de la creación de una experiencia para el consumidor que ya se ha formado en estos negocios.

El ambiente competitivo que se vive en la zona da la sensación de que se trata de un mercado muy fragmentado dada la cantidad de micro cervecerías locales y cervecerías artesanales regionales, es por ello que los participantes compiten por muchos factores como el precio, la diferenciación, la distribución, la promoción y la calidad de las bebidas. Para obtener una ventaja competitiva, es importante que los actores diferencien sus productos y

servicios a través de una propuesta de valor clara y única, para adaptarse a los constantes cambios que muestran los consumidores en sus preferencias, estilos de vidas, poder de adquisición, entre otros.

Según el informe de Technavio, la cerveza artesanal más vendida fue la IPA (Indian Pale Ale), que es una variante de la pale ale con un contenido alcohólico más alto. Las razones son que se encuentra disponible en diferentes sabores exóticos y además tiene un sabor amargo más fuerte debido al lúpulo de la cerveza IPA. Además, el canal de distribución preferido por los consumidores de países con una cultura cervecera marcada, es el on trade, donde pueden beber cerveza en restaurantes, bares y pubs que utilizan usualmente para sociabilizar.

3.6.3. Tendencias

La tendencia indica que los consumidores están bebiendo menos, pero mejor. Esto se da principalmente por las presiones macroeconómicas de los países, especialmente por las potencias de China y Brasil; el aumento en las preocupaciones por la salud de cada persona y la mejora en los estilos de vida; y las tendencias aspiracionales que impulsan el consumo de cervezas Premium.

Dada la popularidad de la cerveza artesanal, el consumo de cerveza oscura ha aumentado, en particular para las categorías de trigo y ale. No obstante, no se debe abusar de su producción, porque lo que se busca en una micro cervecería, además de la alta calidad, es la variedad de sabores y la misma estacionalidad que tienen estas bebidas dadas las materias primas que se utilicen para la elaboración.

Otra fuerte tendencia que se está dando en la región europea es el aumento en las exportaciones de cerveza artesanal desde Estados Unidos. De hecho, los analistas de Technavio sugieren que el aumento en la demanda de la cerveza artesanal en la región está dado principalmente por la exitosa penetración de las cervezas artesanales estadounidenses.



Uno de los mayores atractivos de esta categoría de cerveza son sus sabores innovadores y exóticos que las hace perfectamente capaces de competir con otras clases que bebidas alcohólicas, como los son las bebidas preparadas o RTD y vinos.

Por otro lado, el canal on trade representa más del 50% en la distribución de todo el volumen de ventas de la cerveza artesanal, mientras que se espera que el canal off trade incremente su participación en economías en desarrollo dado el menor poder adquisitivo de los consumidores en estos países y los altos precios de estos productos en los canales on trade en comparación con el beber en casa que ofrece el otro canal.

Finalmente, se espera que las regiones de América del Sur y Medio Oriente y África sean las que presenten un crecimiento más rápido debido a la exitosa penetración del producto en Brasil y Sudáfrica.

3.7. Cerveza artesanal en Chile

El mercado de la cerveza artesanal en Chile poco a poco se ha ido abriendo paso en el país, sobre todo frente a los grandes industriales que se encuentran fuertemente arraigados en los consumidores. No obstante, la creciente demanda por las cervezas artesanales ha generado que se abran cada vez más micro cervecerías locales y con ello una nueva y gran gama de sabores.

Según Euromonitor, la categoría de cervezas artesanales en el país representa solo el 1% de las ventas totales de esta bebida, lo que se traduce a unos US\$15 millones. El mercado se encuentra en etapa de desarrollo ya que se trata de una categoría que comenzó hace unos 25 años aproximadamente, y que solo hace unos 10 años ha comenzado a aumentar sus ventas y destacar más en el mercado.

Por otro lado, información de la Asociación de Productores de Cerveza de Chile (ACECHI) indica que en el país actualmente existen cerca de 300 micro cervecerías, cifra que ha aumentado a más del doble en tres años, considerando que en 2013 se estimaba que habían alrededor de 120 productoras de cerveza a lo largo del país. Además, un artículo de la BBC news indica que existen cerca de 1.500 diferentes tipos de cerveza en el mercado chileno.

Como es de esperarse, la producción ha crecido con gran rapidez, datos de Nielsen evidencian que, en los últimos dos años, esta cifra aumentó entre un 10% y 15%, mientras que ACECHI indica que el porcentaje de crecimiento se mantiene entre un 15% y 20% anual. Por otra parte, las ventas entre 2009 y 2014 se incrementaron en un 64%, y se proyecta que lo siga haciendo en cerca de un 8,9% hacia 2019 según información de Euromonitor.

Tal como lo señala Euromonitor, se espera que el consumo de cerveza artesanal en el país vaya en aumento de la mano del crecimiento en el consumo de cerveza que está experimentado Chile, puesto que, en 15 años el consumo per cápita ha aumentado en más de

20 litros, estando actualmente en 46,5 litros. Esta cifra debería aumentar en casi 30% para 2021.

Respecto a los productores de cerveza artesanal, ACECHI realiza una encuesta a los cerveceros artesanales, donde su primera edición se hizo el 2016. En ella destaca el fuerte incremento de la oferta existente, y por lo tanto, los esfuerzos por diferenciarse de los competidores para surgir en el mercado.

Del total de los encuestados, un 63% produce cerveza de manera formal hace menos de cinco años, mientras que solo un 11% lleva más de una década. Además, un 95% de los encuestados declara que ha realizado algún proceso de innovación en el último año, como el lanzamiento de nuevas variedades e incorporación de nuevos ingredientes.

Otro aspecto que destaca en la encuesta son las expectativas de crecimiento en la producción de los encuestados, ya que existe un 55% que indica que su volumen de producción se encuentra entre los 100 y 50.000 litros anuales, de los cuales el 47% espera poder incrementar sus niveles al rango de 50.001 a 200.000 litros anuales en los próximos tres años y solo el 23% cree que se mantendrá en los mismos niveles.

Finalmente, las trabas que ven los productores para el crecimiento del mercado es la falta de educación de los consumidores respecto a las ocasiones de consumo de la cerveza, ya que, desde su punto de vista, ven que suelen asociar el consumo de cerveza a las altas temperaturas y al acompañamiento de carnes rojas, lo que ha dificultado la penetración de nuevas variedades al comercio.

3.7.1. Marcas destacadas

- ✓ Cervecería Kunstmann: La familia Kunstmann se estableció en Valdivia, Chile en 1850 luego de emigrar de su país natal, Alemania. La fabricación de la cerveza comenzó a finales de 1990 en el garaje de la casa con el fin de proveer de esta bebida a vecinos y

amigos a partir de una receta familiar que tenían, sin embargo, tal fue su popularidad y éxito entre quienes bebieron la cerveza, que pronto comenzó a elaborar mayor cantidad hasta conformar el negocio que es hoy en día, una de las principales cervecerías artesanales del país, que tiene presencia no solo en Valdivia, donde se transformó en un icono y lugar obligado de visita, sino que a lo largo de todo el territorio. Entre sus variedades destacan la torobayo ale (cerveza de color ámbar tradicional), lager, bock (cerveza oscura y amarga), torobayo honey (cerveza con miel) y gran torobayo (cerveza hecha con lúpulo importado desde Alemania).

- ✓ Kross Cervecería: Esta cervecería se fundó en 2003 por un ingeniero chileno que regresó al país luego de haber estado por largo tiempo en Irlanda, junto con un maestro cervecero alemán que había llegado al país hace poco tiempo, y que se encontraba elaborando cervezas para pequeños bares. De la falta de cervezas de mayor calidad, es que nació la idea de crear Kross. Algunas de las cervezas que elaboran hoy en día son Golden ale (cerveza típica inglesa de clase pale ale), stout, pilsner (elaborada con lúpulo checo), maibock (cerveza de color ámbar), kross5 (cerveza fuerte que reposa en barricas de roble), entre otras.
- ✓ Szot Brewery: Es una pequeña cervecería artesanal ubicada a las afueras de Santiago, que fue fundada por la familia formada por Kevin Szot y Kari Hevia luego de que no se encontraran conformes con la calidad de la cerveza que se comercializaba en el país. Algunas de las cervezas más destacadas son la ámber ale, ale strong, stout y rubia al vapor.
- ✓ Cerveza Austral: Fundada hace 120 años en la región de Magallanes por José Fischer, la cervecería Austral dice ser la fábrica más austral del mundo, la cual hoy se distribuye a lo largo de todo el país y que además rescata la historia de la tierra donde se ubica. Las cervezas que elaboran son la austral lager, calafate ale, torres del paine, yagán dark y patagona pale ale.

- ✓ **Desértica Cerveza Artesanal:** Una de las cervecerías más recientes, fundada en 2010 por un grupo de amigos amante de las cervezas en Antofagasta, es popular en el norte, pero aún no se expande hacia el sur del país. La gama de cervezas incluye americana ale, pale ale y lager.

3.7.2. Tendencias

Los consumidores chilenos están cada vez mejor informados y por lo mismo sus exigencias son mayores. De esta forma, se interesan por conocer los procesos productivos por los que ha pasado el producto, así como también la cadena de valor que posee, en la que destaca la preferencia por aquellas marcas que son medioambiental y socialmente responsables.

En este sentido, ACECHI indica que una forma de atraer al cliente es incorporando la sustentabilidad en la industria, y que las cervecerías pueden hacerlo orientando sus esfuerzos de dos maneras: en el producto o el proceso. Cuando se enfoca en el proceso, lo que se debe hacer es utilizar practicas amigables con el ambiente, tales como el uso de energías renovables, ser eficientes con el agua, lúpulo y otras materias primas que pueda contener la bebida, mantener un uso eficiente de los equipos con el fin de evitar pérdidas, gestionar adecuadamente los residuos que queden del proceso, entre otros. Por su parte, cuando los esfuerzos son hacia el producto, se recomienda considerar el eco diseño, haciendo uso de productos reciclados para el etiquetado y embalaje.

Así como el consumidor está más informado respecto de la cadena de valor del producto, también lo están los micros cerveceros que buscan la calidad del producto, cuidando otros aspectos como la graduación alcohólica y las calorías que proporciona el bebestible.

En la encuesta realizada por ACECHI, los productores creen que la principal oportunidad es vincular la cultura local con la cerveza artesanal, incluyendo la gastronomía

para así también potenciar el turismo. Además, indican que una gran oportunidad para el sector es la educación de los consumidores para así poder incorporar nuevas variedades con mayor éxito

Gráfico 27 Principales oportunidades de la industria de cervezas en Chile



Fuente: Elaboración propia con información de ACECHI (julio 2017)

3.8. Beneficios del consumo de cerveza

La cerveza siempre se ha considerado como una bebida alcohólica que puede generar problemas de peso en las personas que consumen, no obstante, presenta diversas características que, cuando se bebe con moderación, pueden llegar a ser muy beneficiosas para la salud de las personas.

Ilustración 3 Beneficios del consumo moderado de cerveza



Fuente: Elaboración propia

Algunos de los beneficios de consumir cerveza son:

- ✓ **Nutritiva:** La cerveza al contener en gran cantidad lúpulo, cebada o trigo posee los mismos nutrientes que los granos que contienen vitaminas del complejo B, niacina, riboflavina y zinc. En particular, un estudio holandés indica que los bebedores de cerveza poseen un 30% más de vitamina B6 en comparación a personas que consumen cerveza,

y tiene dos veces más de esta misma vitamina que aquellos que beben solo vino. Por otra parte, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), dio a conocer un estudio titulado “Mantenimiento de la pérdida de peso en la vida real” el cual indica las pautas para tener una vida social activa tras la pérdida de peso, y uno de los consejos dice que una persona que quiera mantener su pérdida de peso, puede beber cerveza pero de forma moderada, lo que quiere decir que no debe superar los 30 gramos de alcohol al día en el caso de los hombres (dos vasos) y 20 gramos en el caso de las mujeres (un vaso). En relación a las calorías, en promedio un vaso de cerveza (200 ml) contiene 90 calorías, y en el caso de las cervezas sin alcohol, se reducen a 34 calorías. Por lo tanto, este estudio derriba el mito del aumento de peso por consumo de cerveza, y por el contrario, da a conocer que el consumo moderado de esta bebida no afecta al peso ni a la composición corporal.

- ✓ *Prevención contra el infarto:* El consumo moderado de la cerveza ayuda a prevenir la oxidación de las células y aumentar la cantidad de colesterol HDL y proteger frente a lesiones miocárdicas. El beber cerveza se asocia con una mejora de la función cardíaca general, donde estudios sugieren que un bebedor de cerveza tiene entre un 40% a 60% menos de probabilidades de sufrir un infarto.
- ✓ *Huesos más sanos:* El silicio que posee la cerveza promueve la densidad ósea y evita la pérdida del hueso. Cada vez más datos avalan que la ingesta moderada de cerveza puede reducir el riesgo de osteoporosis y fracturas. El silicio también está asociado con la protección contra enfermedades neurodegenerativas, esto se debe a que disminuye la biodisponibilidad de aluminio en el plasma y tejido cerebral. Otros componentes que contiene esta bebida son las flavonas, que inhiben la pérdida de masa ósea post menopausia y estimulan la secreción de calcitona; y la daidzeína y genisteína, que tienen un efecto estrogénico y protector de los huesos.
- ✓ *Salud en la mujer:* Una investigación titulada “Mujer, ginecología y cerveza” y liderada por el médico Tirso Pérez Medina, profesor titular de Ginecología y Obstetricia de la

Universidad Autónoma de Madrid y jefe de la sección de Ginecología del Hospital Universitario Puerta de Hierro de España, da a conocer los efectos positivos de la cerveza en la salud de las personas, pero principalmente, en las mujeres. Esta bebida destaca por tener pocas calorías, bajo grado alcohólico, no presenta grasas ni azúcares, y contiene una importante cantidad de hidratos de carbono, vitaminas y proteínas. El ácido fólico es uno de los nutrientes que presenta la cerveza, el cual es un sustento esencial para los seres humanos, y vital durante el embarazo, ya que ayuda en la formación del feto, previniendo la mal formación de este. En ese sentido, la investigación indica que medio litro de cerveza sin alcohol puede llegar a aportar hasta el 7% de la dosis diaria que requiere una mujer embarazada de ácido fólico. Durante la lactancia también recomiendan su consumo, puesto que en esta etapa la mujer sufre una progresiva falta de antioxidantes, los que pueden ser suplidos con cerveza sin alcohol, pues la investigación asegura que “la madre que ha seguido la dieta suplementada con cerveza sin alcohol presenta menor daño oxidativo, un aumento en la defensa antioxidante tanto en plasma, como en orina y reduce el estrés oxidativo del niño tras el nacimiento”. Por otro lado, las propiedades anti oxidativas sumadas a las vitaminas y fitoestrógenos que contiene esta bebida, ayudan a la prevención de patologías producidas por la menopausia.

- ✓ *Puede reducir el riesgo de diabetes:* Un estudio desarrollado por Harvard en 2011 en cerca de 38.000 hombres de mediana edad que bebían uno o dos vasos de cerveza diariamente, tienen un 25% menos de riesgo de sufrir diabetes tipo 2. Lo anterior, ya que el alcohol contenido en la cerveza disminuye la sensibilidad a la insulina.
- ✓ *Puede reducir el riesgo de accidentes cerebrovasculares:* Un estudio realizado por la Escuela de Salud de Harvard y la American Stroke Association, ha demostrado que las personas que beben cerveza de forma moderada pueden reducir el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular en un 50% en comparación con los no bebedores. En particular, el consumir esta bebida de forma moderada ayuda a prevenir coágulos sanguíneos que pueden bloquear el flujo sanguíneo al corazón, el cuello y el cerebro, que es una de las principales causas del accidente cerebrovascular.



-
- ✓ *Reduce el riesgo del Alzheimer:* Investigadores de la Escuela de Medicina de la Universidad Loyola de Chicago luego de haber analizado diversos estudios llegaron a la conclusión de que las personas que bebían cerveza de forma moderada tienen un 23% menos de probabilidades de desarrollar formas de demencia y deterioro cognitivo, incluyendo el Alzheimer. El contenido de silicio de esta bebida, se cree que protege al cerebro de los efectos nocivos de las altas cantidades de aluminio en el cuerpo, que es una de las posibles causas de esta enfermedad.

3.9. Regulaciones y certificaciones

La producción y comercialización de cerveza está regulada por las siguientes leyes:

- ✓ Ley N° 18.455: Fija las normas sobre producción, elaboración y comercialización de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres.
- ✓ Decreto Supremo N° 78: Reglamenta la Ley N° 18.455, estableciendo las normas técnicas dispuestas para la elaboración de cerveza y otras bebidas alcohólicas y vinagres.
- ✓ Ley 19.925: Establece normas sobre el expendio y consumo de bebidas alcohólicas. Dispone, entre otras materias, los tipos de lugares y horarios en que se podrán vender y/o consumir bebidas alcohólicas, así como las sanciones y multas por diversas infracciones a la ley.

Aparte de las leyes y decretos dictados por el gobierno de Chile, existen otras normativas que son de interés en la producción y comercialización de cervezas. En particular, las normas ISO (International Standardization Organization) están orientadas a ordenar la gestión de las empresas en distintos ámbitos, en este sentido, aquellas que son aplicables en la producción y comercialización de cerveza son:

- ✓ ISO 22000: Corresponde a una norma que define y especifica los requisitos para desarrollar e implantar un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria. Esta norma, es aplicable a cualquier organización que tenga involucrada la seguridad alimentaria, por lo tanto, es también aplicable en la producción de cerveza. Su finalidad es estandarizar las múltiples regulaciones que existen al respecto, reforzar la seguridad alimentaria, asegurar la protección al consumidor y fortalecer su confianza con el negocio.
- ✓ ISO 9001: Esta norma se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de las organizaciones públicas y privadas, sin importar su tamaño o rubro. Este sistema es un método de trabajo para mejorar la calidad de los productos y servicios, así como de la



satisfacción del cliente. El fin de obtener esta certificación es garantizar a los clientes que los productos o servicios que ofrecen son los mejores y estos, a su vez, prefieren empresas que están comprometidos con la calidad.

- ✓ ISO 14001: Esta norma contiene los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Medioambiental, la cual puede ser aplicable a cualquier organización sin importar el tamaño o sector al que pertenezca. Este sistema busca minimizar los impactos sobre el entorno y certificar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

CAPÍTULO 4: MARCO TEÓRICO

4.1. Principios de la Evaluación de Proyectos

Para Nassir y Reinaldo Sapag, un proyecto corresponde a “la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana”. Por lo tanto, un proyecto surge como respuesta a una “idea” que busca la solución de un problema o la manera de aprovechar una oportunidad de negocio. Además, estos mismos autores indican que los proyectos nacen por las necesidades individuales y colectivas de las personas, por lo que un proyecto debe centrarse en satisfacer esas necesidades a través de una correcta asignación de recursos y considerando la realidad social, cultural y política del escenario en el que se desarrollará (Sapag & Sapag, 2008).

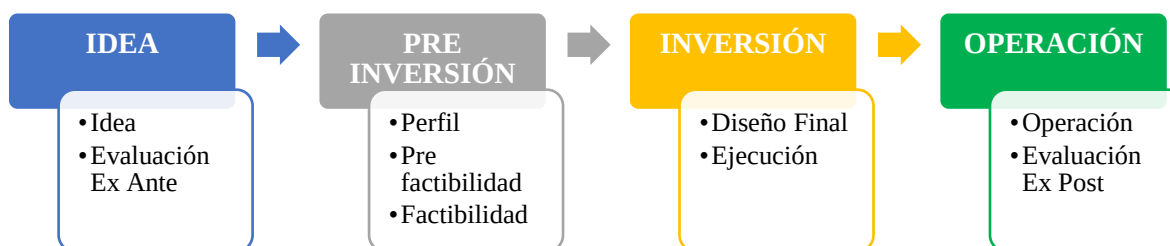
Respecto a la evaluación de proyectos, esta busca medir de manera objetiva ciertos valores cuantitativos que son el resultado del estudio de un proyecto con el fin de obtener diferentes coeficientes de evaluación que ayuden a la toma de decisiones. Esta información adicional que entrega es diversa, y para decidir respecto a algunos temas, la evaluación de proyectos utiliza distintas técnicas que sirven para determinar qué iniciativa se debe seguir y cual no. Para realizar esta decisión de la forma más objetiva posible, es que se recomienda la realización de más de una evaluación para informar las rentabilidades del proyecto y del inversionista, y la capacidad de pago para enfrentar deudas (Sapag & Sapag, 2008).

En definitiva, la evaluación de proyectos proporciona los antecedentes justificativos que determinan si es recomendable o no la asignación de recursos para una determinada idea o inversión. Esta recomendación, solo será válida en la medida que se cuente con todos los elementos de juicio necesarios para tomar una decisión (Sapag & Sapag, 2008).

4.1.1. Etapas de un Proyecto

Un proyecto se considera de carácter cíclico, similar al ciclo de vida de un producto, consta de cuatro grandes fases: idea, pre inversión, inversión y operación (Sapag & Sapag, 2008).

Ilustración 4 Ciclo de vida de un proyecto



Fuente: Elaboración propia (Apaza, 2013)

3.1.1.1. Idea

En primer lugar, el ciclo inicia con la generación de la idea la cual nace de una oportunidad o necesidad insatisfechas, aunque algunas empresas pueden contar con un departamento dedicado a ello, el cual está estructurado operacionalmente bajo un esquema de búsqueda constante de nuevas ideas de proyectos. Para esta fase, se identifican y ordenan diferentes problemas que pueden ser resueltos, así como también oportunidades de negocio que pueden aprovecharse, luego se realiza un diagnóstico o evaluación para identificar distintas vías de solución (Sapag & Sapag, 2008). Además, corresponde a un elemento de entrada de datos en primera instancia, es decir, contiene información mínima respecto al sector económico en el cual está inserto el proyecto (Apaza, 2013).

3.1.1.2. Pre Inversión

La fase de preinversión corresponde a un inicio formal del proyecto en dónde se realizan diferentes estudios de viabilidad que recopilan, analizan y procesan datos con el fin de obtener información necesaria para decidir si invertir o no en el proyecto. Dentro de los estudios que se realizan se encuentran al menos el técnico, de mercado, organizacional, legal, ambiental, y económico-financiero (Sapag & Sapag, 2008). Además, esta fase comprende tres etapas: perfil, pre factibilidad y factibilidad (Apaza, 2013).

Perfil

Este estudio se elabora con información secundaria y con el juicio común y experiencia del encargado de proyecto, por lo que no se realizan gastos de recursos extras. En general, lo que se busca con este estudio es determinar si existe o no alguna razón que justifique el abandono de la idea, por lo que se intenta proyectar la situación sin proyecto en el futuro y estimar si conviene o no su implementación (Sapag & Sapag, 2008).

En la etapa de perfil se revisan algunas alternativas básicas de solución del problema u oportunidad a través de estudios superficiales de mercado, técnico, organizacional, legal, ambiental y financiero, dónde se evalúa si se debe reformular la idea, postergar o definitivamente abandonar el posible proyecto (Apaza, 2013).

Pre Factibilidad

Esta etapa corresponde a un proceso de estudio detallado en el que se analizan las alternativas generadas en el estudio de perfil para determinar la viabilidad técnica, comercial, legal, organizacional, ambiental y económica financiera, lo que reduce la incertidumbre y mejora la calidad de la información. Es importante destacar que, si bien los estudios son los mismos que en la etapa anterior, estos se desarrollan con información primaria y secundaria más profunda que la utilizada anteriormente (Ramírez, 2006).

Una característica relevante de este estudio es que descarta algunas alternativas con mayores fundamentos que en la fase anterior. Como resultado de la etapa de pre factibilidad es que se decide si continuar con la siguiente etapa de estudios más profundos y requerimiento de más recursos, reformular, postergar o abandonar (Sapag & Sapag, 2008).

Factibilidad

Esta etapa corresponde a un estudio que contiene los mismos puntos que la fase anterior pero que están desarrollados para la mejor alternativa identificada anteriormente. Se realiza con información primaria para propósitos específicos y estudios concretos de mercado, técnicos, legales, ambientales, organizacionales y económicos financieros (Apaza, 2013).

Este estudio constituye el paso final de la etapa de pre inversión, por lo que es esencial contar con una decisión definitiva y con fundamentos de si es factible realizar el proyecto, aunque al estar en una base tan avanzada, es probable que se acepte (Ramírez, 2006).

3.1.1.3. Inversión

Por su parte, en la fase de inversión ya se ha tomado la decisión de realizar el proyecto y se comienza la etapa de diseño final o ingeniería de detalles que comprende los estudios finales. Aquí se programan los recursos y se asigna el presupuesto para hacer efectivo la ejecución del proyecto (Apaza, 2013).

Diseño Final

Esta etapa comprende la elaboración del diseño definitivo de acciones y actividades que garanticen la ejecución y operación del proyecto. Se comienza con la preparación de los documentos técnicos como los permisos de construcción, sanitarios y puesta en marcha, se

asigna el presupuesto según lo dispuesto en la fase de pre inversión y da el pie final para la ejecución del proyecto (Apaza, 2013).

Ejecución

Corresponde a la etapa donde se realiza la ejecución de lo señalado en las fases anteriores y consiste en la construcción (si es que aplica), el equipamiento de las instalaciones, la capacitación del personal, la obtención de los documentos legales y administrativos para el funcionamiento, entre otros, y todo realizado de acuerdo al cronograma establecido en el diseño final con los tiempos y recursos estipulados en la fase anterior (Apaza, 2013).

Además, se realiza la puesta en marcha como sistema de prueba para ver posibles defectos o deficiencias que pueden ser corregidos antes de la operación como tal (Apaza, 2013).

3.1.1.4. Operación

En esta fase, el proyecto se encuentra en pleno funcionamiento por lo que pasa a ser un negocio que produce bienes y/o servicios en óptimas condiciones de acuerdo a lo definido en los estudios de pre inversión e inversión realizadas previamente y que están destinados a satisfacer la necesidad insatisfecha detectada en la fase de la idea (Apaza, 2013).

A lo largo de la operación del negocio, se realiza la evaluación ex post que tiene como objetivo medir y verificar el cumplimiento de los objetivos, metas, impacto, dificultades y éxitos alcanzados por el proyecto. Entrega un análisis de la eficiencia de los recursos utilizados lo que permite la retroalimentación, en el corto plazo permite realizar ciertos ajustes en los factores de producción y en el largo plazo entrega la efectividad de los resultados previstos. Esta retroalimentación es útil para este proyecto o para otro que se desee realizar en el futuro (Apaza, 2013).

4.2. Estudio de Mercado

El estudio de mercado es una de las más importantes y complejas investigaciones que se deben desarrollar a lo largo de la confección del proyecto ya que aquí se define el valor de la demanda y de los ingresos de operación, así como los costos e inversiones implícitas (Sapag & Sapag, 2008).

En términos generales, el objetivo principal del estudio es estimar el porcentaje de la demanda probable que el proyecto podrá satisfacer, por lo tanto, es esencial para pronosticar los ingresos futuros. Además de lo anterior, analiza el entorno del mercado, la demanda, la oferta, y el sistema de comercialización del producto o servicio que se quiere ofrecer. Este estudio constituye el punto de partida para la evaluación de proyectos ya que las etapas restantes requieren información obtenida de este apartado (Pinilla, 1998).

El estudio de mercado abarca diferentes análisis que son claves para la investigación, estas son (Saavedra, 2009):

- ✓ Definición del producto
- ✓ Mercado objetivo
- ✓ Análisis de la demanda
- ✓ Análisis de la oferta
- ✓ Análisis del sistema de comercialización: Marketing estratégico y operativo

4.1.1. Investigación de mercados

La investigación de mercados es un estudio que proporciona información que sirve de apoyo para la toma de decisiones y está enfocada en determinar si las condiciones del mercado son o no las adecuadas para llevar a cabo el proyecto estudiado (Baca, 2013).

Por su parte, la American Marketing Association define a la investigación de mercados como “la función que conecta al consumidor, al cliente y al público con el vendedor mediante la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas del marketing; para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing; para monitorear el desempeño del marketing y mejorar su comprensión como un proceso. La investigación de mercados especifica la información que se requiere para analizar esos temas, diseña las técnicas para recabar la información, dirige y aplica el proceso de recopilación de datos, analiza los resultados, y comunica los hallazgos y sus implicaciones.” (Malhotra, 2008).

La investigación que se realiza debe poseer algunas características que son esenciales para que se realice un buen estudio, estas son (Baca, 2013):

- ✓ La recopilación de investigación debe ser sistemática
- ✓ El método de recopilación debe ser objetivo y no tendencioso
- ✓ Los datos recopilados siempre deben ser información útil
- ✓ El objeto de la investigación siempre debe tener como objetivo final servir como base para la toma de decisiones

Además, incluye identificación, recopilación, análisis, difusión y uso de la información (Malhotra, 2008). Sin embargo, es importante destacar que como se trata de una evaluación de proyectos para un producto nuevo, hay algunos estudios que no se pueden aplicar directamente a este, por lo que se utilizan productos similares ya existentes para tomarlos como referencia (Baca, 2013).

3.2.1.1. Clasificación de la Investigación de Mercados

Según el autor Naresh K. Malhotra, la investigación de mercados se puede clasificar según dos razones de su realización: identificar o solucionar problemas de marketing. De

aquí es que nacen distintos tipos de investigaciones que se realizan según lo que desee el investigador (ilustración 5). Cabe destacar, que ambas clasificaciones van de la mano y pueden combinarse en un proyecto.

Ilustración 5 Clasificación de la investigación de mercados



Fuente: Elaboración propia (Malhotra, 2008)

La primera razón, de investigar para identificar algún problema, se realiza porque la organización puede tener algunos problemas que no son visibles a primera vista, pero que están presentes o que pueden surgir a futuro (Malhotra, 2008).

Una vez identificado el problema u oportunidad, se realiza una segunda investigación para la solución del problema que pretende encontrar hallazgos que permitan la toma de decisiones en post de dar respuesta positiva al evento identificado (Malhotra, 2008).

3.2.1.2. Proceso de Investigación de Mercados

El objetivo de la investigación de mercado es cuantificar la demanda potencial insatisfecha del producto estudiado, para ello se recomienda seguir los siguientes seis pasos que plantea el método científico (Baca, 2013):

Ilustración 6 Pasos para la investigación de mercados



Fuente: Elaboración propia (Maholtra, 2008)

1. Definición del problema

El primer paso en cualquier proyecto de investigación es definir el problema, lo cual tiene dos aristas: la definición como tal del problema, lo que está claro pues se desea cuantificar la demanda insatisfecha, por otro lado, dimensionar el alcance de los objetivos del estudio y cuál es su propósito. Para ello se debe definir la extensión y profundidad de la cuantificación de la demanda, lo que implica tomar en consideración a aquellos que toman las decisiones, entrevistar a los expertos del sector, realizar un análisis de datos secundarios y una investigación cualitativa, entre otros, para obtener de manera precisa el problema que quiere resolver (Baca, 2013).

2. Desarrollo del enfoque del problema

Este paso incluye la formulación de un marco de referencia objetivo o teórico, modelos analíticos, preguntas de investigación e hipótesis, e identificación de la información que se necesita. Para realizar este proceso se deben tener conversaciones con los administradores y expertos del área, analizar datos provenientes de información secundaria, realizar investigación cualitativa y consideraciones pragmáticas (Maholtra, 2008).

Además, se hace necesario que el enfoque desarrollado se base en evidencia objetiva y que se fundamente en una teoría. Por otro lado, cuando se desarrolla el modelo analítico se deben definir con claridad las variables relevantes y sus interrelaciones, ya sea de forma verbal, gráfica y/o matemática. Las preguntas de investigación corresponden a los planteamientos mejorados de los componentes específicos del problema las cuales pueden tratarse como una hipótesis a probar. Finalmente, con todo lo anterior listo, se debe especificar la información que se necesita para continuar con los siguientes pasos (Maholtra, 2008).

Cabe destacar, que la hipótesis que se plantea para el estudio de mercado de una evaluación de proyectos suele corresponder a la siguiente afirmación: “existe mercado potencial insatisfecho para el bien que se encuentra en estudio”, por lo que toda la investigación se debe enfocar en probar lo anterior (Baca, 2013).

3. Formulación del diseño de investigación

Según lo descrito por el autor Gabriel Baca Urbina en su texto “Evaluación de proyectos”, el tercer paso del método científico utilizado para la investigación de mercados indica que hay que decidir el tipo de fuente de información que se utilizará, es decir, primaria o secundaria, y también se debe decidir sobre el método que se utilizará, ya que dependiendo del tipo de fuente que se use, los métodos aplicados son distintos. No existe un método mejor que otro, ya que su eficacia dependerá del tipo de producto estudiado y de la disponibilidad de datos que se tengan (Baca, 2013).

Por su parte, Naresh K. Maholtra entrega todo un esquema que abarca lo dicho por el otro autor, pero agregando otros procedimientos para mejorar la investigación de mercados. Su propósito es diseñar un estudio que ponga a prueba las hipótesis de interés, determine las posibles respuestas a las preguntas de investigación y proporcione la información que se necesita para tomar una decisión. Los pasos que incluye la formulación del diseño de investigación son:

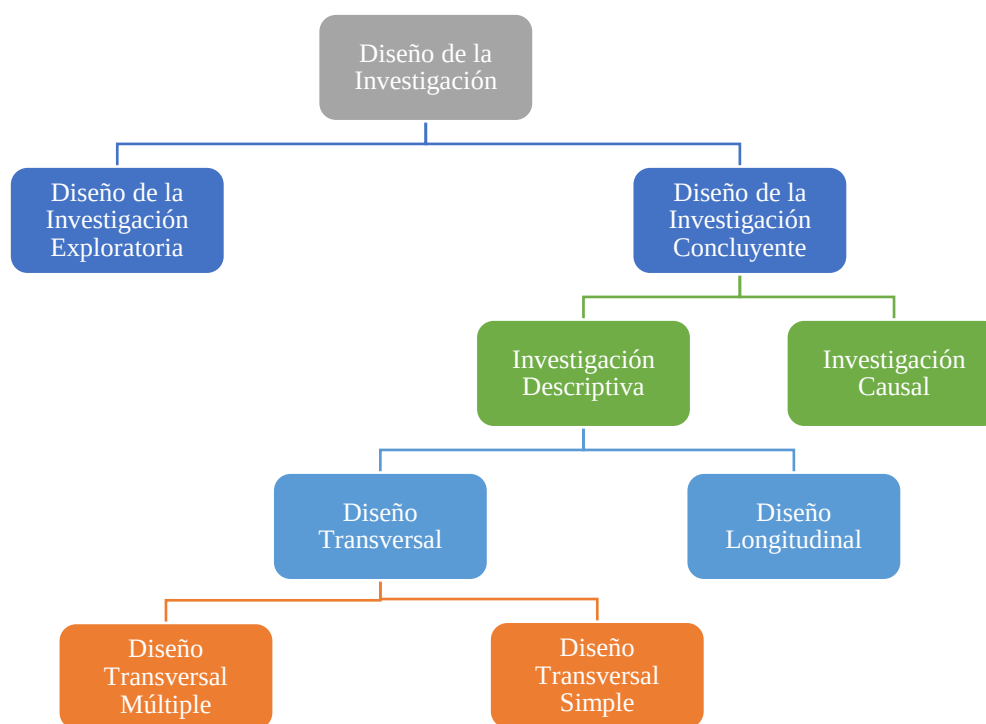
- ✓ Definición de la información necesaria
- ✓ Análisis de datos secundarios
- ✓ Investigación cualitativa
- ✓ Técnicas para la obtención de datos cuantitativos
- ✓ Procedimientos de medición y de escalamiento
- ✓ Diseño de cuestionarios
- ✓ Proceso de muestreo y tamaño de la muestra
- ✓ Plan para el análisis de datos

El diseño de la investigación de mercado puede ser clasificado de forma general en exploratorio o concluyente y su categorización depende del uso que se le da a la indagación realizada (ilustración 7).

La investigación exploratoria tiene como objetivo principal brindar información y comprensión sobre la situación del problema que enfrenta el investigador. Se utiliza en los casos donde es necesario definir el problema con más precisión, identificar los cursos de acción pertinentes y obtener información adicional antes de que pueda desarrollarse un enfoque. Además, se debe tener en consideración que la información utilizada en esta etapa no está bien definida, la muestra seleccionada es pequeña y no representativa la que entrega información cualitativa, y el proceso de investigación adoptado es flexible por lo que los hallazgos realizados sirven como datos de entrada para seguir investigando en profundidad en pasos posteriores (Malhotra, 2008).

Por su parte, la investigación concluyente sirve para ayudar a tomar decisiones respecto a la determinación, evaluación y selección del mejor curso de acción en una situación específica. Es mucho más estructurada y formal que la investigación exploratoria, se basa en muestras grandes y los datos obtenidos se someten a un análisis cuantitativo, por lo que los hallazgos realizados en esta etapa se utilizan para realizar toma de decisiones administrativas. Esta forma de investigación se puede dividir en causal o descriptiva, la que a su vez puede ser transversal o longitudinal (Malhotra, 2008).

Ilustración 7 Clasificación del diseño de la investigación



Fuente: Elaboración propia (Malhotra, 2008)

Investigación Exploratoria

El objetivo de la investigación exploratoria es examinar un problema o situación para brindar conocimientos y comprensión. Se caracteriza por ser flexible, versátil, basarse en una muestra pequeña y poco representativa, y utilizar información primaria de carácter cualitativo. En general, puede ser utilizada para los siguientes propósitos:

- ✓ Formular un problema o definirlo con mayor precisión
- ✓ Identificar cursos alternativos de acción
- ✓ Desarrollar hipótesis
- ✓ Aislar variables y relaciones clave para un examen más minucioso
- ✓ Obtener ideas para desarrollar un enfoque del problema
- ✓ Establecer prioridades para la investigación posterior

En general, la investigación exploratoria es útil siempre que el investigador no posea la comprensión suficiente para continuar el proyecto. Dentro de las características de esta investigación se encuentran la flexibilidad y versatilidad de los métodos que utiliza, ya que no se emplean protocolo ni procedimientos formales de investigación, en esta misma línea, los cuestionarios que se usan suelen ser poco estructurados, se basa en muestras pequeñas y no utiliza planes de muestreo probabilístico. La forma de trabajo de los investigadores suele ir modificándose a medida que avanza el proyecto, incluyendo nuevas ideas y conocimientos que orientan la investigación en esa dirección, la que siguen hasta que se agotan las posibilidades o se encuentran con una nueva dirección. Considerando las razones expuestas, el foco de la investigación puede cambiar constantemente de acuerdo a las ideas y conocimientos que van surgiendo en el camino (Malhotra, 2008).

Investigación Concluyente

El objetivo de la investigación concluyente es probar ciertas hipótesis específicas y examinar sus relaciones para definir el mejor curso de acción a seguir. Se caracteriza por ser estructurada y formal, basarse en muestras grandes y representativas, utilizar información bien definida la que se somete a un análisis cuantitativo, además, presenta resultados que son concluyentes, como su nombre lo indica, y que se utilizan para la toma de decisiones (Malhotra, 2008).

Este tipo de investigación es mucho más amplia que la investigación exploratoria, y posee algunas clasificaciones que se presentan a continuación.

Investigación Descriptiva

El principal objetivo de este tipo de investigación es la descripción de algo, por lo regular las características o funciones del mercado. Se caracteriza por realizar la formulación de hipótesis específicas previamente, las que tienen un diseño planeado y estructurado, suele basarse en muestras grandes y representativas, utiliza datos secundarios que son analizados cualitativamente, encuestas, paneles y datos por observación, entre otros (Malhotra, 2008).

Las razones para realizar una investigación descriptiva son varias, pero las más relevantes son el describir las características de algunos grupos pertinentes, como consumidores, vendedores, organizaciones o áreas del mercado; calcular el porcentaje de unidades de una población específica que muestran cierta conducta; determinar la percepción de las características de productos; determinar el grado en que las variables de marketing están asociadas; y hacer predicciones específicas considerando, por ejemplo, una tienda comercial para un producto y región específico (Malhotra, 2008).

Este tipo de investigación se puede clasificar a su vez en diseño transversal o diseño longitudinal, sus propósitos y características son definidos a continuación.

1. Diseño Transversal

Este tipo de diseño de la investigación implica obtener una sola vez información de una muestra dada de elementos de la población. Este tipo de diseño puede ser simple o múltiple. El diseño transversal simple es aquel donde se extrae una única muestra de encuestados de la población meta y se obtiene información de esta muestra una sola vez, es conocida como diseño de investigación de encuesta por muestreo. Por su parte, en el diseño transversal múltiple se tienen dos o más muestras de encuestados y de cada muestra se obtiene información una sola vez, se caracteriza por permitir comparaciones en conjunto pero no a nivel de encuestado individual (Malhotra, 2008).

2. Diseño Longitudinal

Los diseños de investigación longitudinal incluyen una o más muestras fijas de elementos de la población que se somete a mediciones repetidas de las mismas variables. La muestra es la misma a lo largo del tiempo, es decir, se estudian a las mismas personas y se miden las mismas variables, lo cual brinda una serie de imágenes que, al verse en conjunto, muestran una ilustración vívida de la situación y de los cambios que ocurren a lo largo del tiempo (Malhotra, 2008).

Investigación Causal

La investigación causal corresponde a un tipo de investigación concluyente donde el principal objetivo consiste en obtener evidencia de a las relaciones causales (causa – efecto). Se caracteriza por utilizar un diseño planeado y estructurado, estudiar una o más variables independientes, controla algunas variables medidoras y por utilizar como técnica para la investigación los experimentos (Malhotra, 2008).

Los principales propósitos para utilizar la investigación causal son el entender qué variables son la causa (variables independientes) y cuáles son el efecto (variables dependientes) de un fenómeno, y determinar la naturaleza de la relación entre las variables causales y el efecto que se va a predecir (Malhotra, 2008).

3. Trabajo de campo y recopilación de datos

Para realizar la recopilación de datos se necesita un equipo que opere ya sea en campo, como cuando se realizan encuestas personales, o en oficina cuando las encuestas se realizan por teléfono, por correo o electrónicamente. La selección, capacitación, supervisión y evaluación adecuadas del equipo de campo ayuda a minimizar los errores en la recopilación de datos. Un esquema general del proceso del trabajo de campo y recolección de campo se presenta en la ilustración 8, a pesar del esquema mostrado, la naturaleza del trabajo de campo varía según la modalidad de la obtención de datos y el énfasis relativo en los distintos pasos será diferente para el tipo de entrevista realizado (Malhotra, 2008).

Ilustración 8 Proceso del trabajo de campo



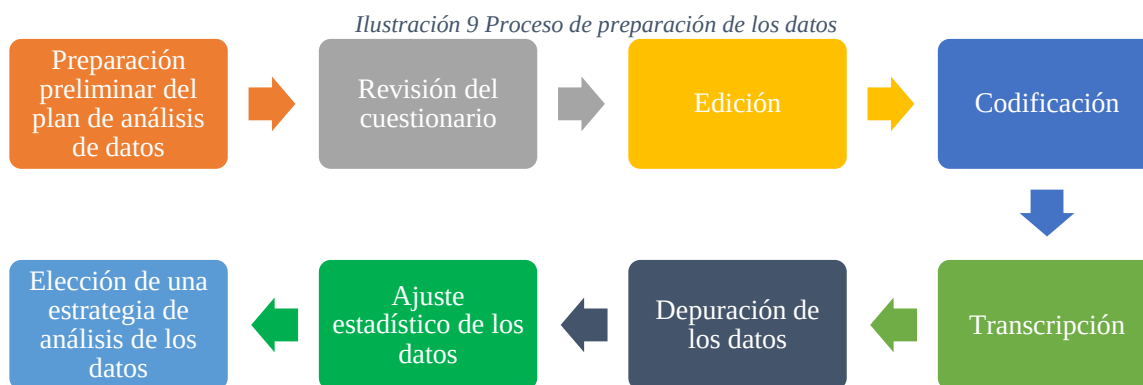
Fuente: Elaboración propia (Malhotra, 2008)

4. Preparación y análisis de datos

La preparación de los datos incluye su revisión, codificación, transcripción y verificación. Se asignan códigos numéricos o letras para representar cada respuesta a cada pregunta del cuestionario para poder transcribir o capturar en cintas o discos magnéticos la información obtenida de forma más ordenada y rápida. Con la información en la computadora, los datos se analizan para obtener información relacionada con los componentes del problema de investigación de mercados y, de esta forma, brindar información necesaria para realizar la toma de decisiones. El proceso completo es guiado por el plan preliminar de análisis de datos que se formuló en la fase de diseño de investigación (paso 3) (Malhotra, 2008).

Es relevante mencionar que la preparación de los datos se debe realizar lo antes posible con las primeras encuestas terminadas, realizando de esta forma, ambas tareas al mismo tiempo con el fin de que si se detecta algún problema, es factible modificar el trabajo de campo para incorporar alguna acción correctiva (Malhotra, 2008).

La preparación de datos se puede estructurar en un esquema por pasos, estableciendo las tareas que se desarrollan en este proceso (ilustración 9).



Fuente: Elaboración propia (Malhotra, 2008)

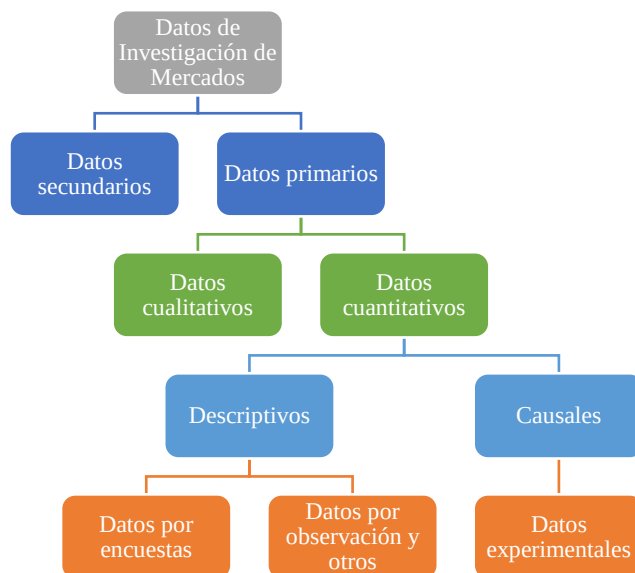
5. Elaboración y presentación del informe

El proceso de preparación y presentación del informe escrito corresponde a la última etapa y representa especial relevancia porque da a conocer el fruto de la investigación realizada mostrando las preguntas de investigación específicas que se identificaron, la descripción del enfoque utilizado, el diseño de investigación y los procedimientos utilizados para la recopilación y análisis de datos, y los principales hallazgos y conclusiones. Además del contenido, el informe debe ser explicativo y fácil de entender, se recomienda el uso de tablas, figuras y gráficos que evidencien con mayor claridad los resultados obtenidos (Malhotra, 2008).

La información utilizada para la investigación de mercados que involucra todo el proceso descrito anteriormente proviene de fuentes secundarias y primarias. Los datos primarios corresponden a información originada por el investigador con el objetivo específico de tratar el problema de investigación e implican los seis pasos del proceso de investigación de mercados. Al tratarse de información de primera fuente, estos pueden ser costosos y tardar en ser recolectados. Por su parte, los datos secundarios son aquellos que ya fueron reunidos para propósitos diferentes al problema en cuestión por lo que se pueden obtener de forma más fácil, con mayor rapidez y menor costo (Malhotra, 2008).

Los datos primarios, como lo muestra la ilustración 10, se dividen en datos cualitativos (obtenidos del estudio exploratorio) y cuantitativos (obtenidos del estudio concluyente), donde estos últimos se sub dividen en descriptivos, los que pueden obtenerse por encuestas o por observación, y causales que se consiguen a partir de experimentos.

Ilustración 10 Clasificación de los datos de investigación de mercados



Fuente: Investigación de Mercados, Naresh Malhotra (2008)

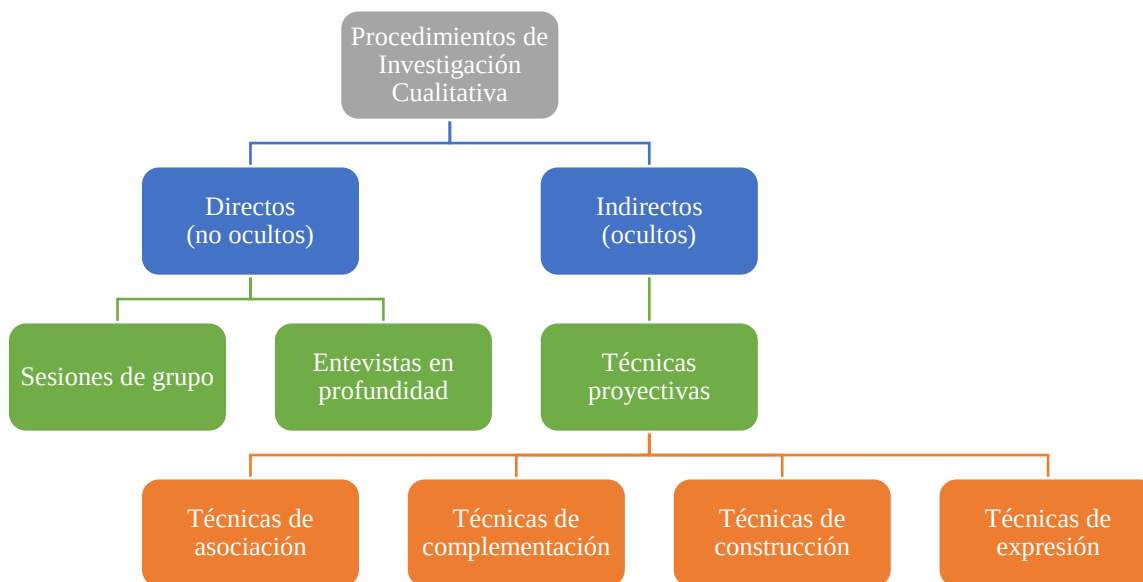
3.2.1.3. Investigación Cualitativa

La investigación cualitativa es una metodología exploratoria sin estructura definida, basada en muestras pequeñas que proporcionan conocimientos y comprensión del entorno del problema. Este tipo de estudio es utilizado en la investigación exploratoria y tiene como objetivo principal el lograr el entendimiento cualitativo de las razones y motivaciones subyacentes de la muestra evaluada. Cabe destacar que esta investigación se caracteriza por basarse en una muestra pequeña que suele no ser representativa, además, la recolección de datos es no estructura y el análisis que se realiza a estos es no estadístico, por lo que los hallazgos obtenidos de esta manera son una guía inicial de comprensión del problema el cual debe ser complementado con otros análisis, generalmente, se realiza una investigación cuantitativa a continuación (Malhotra, 2008).

Considerando que la investigación cualitativa suele ir acompañada de otros estudios, se puede pensar que no es necesario realizarla, sin embargo, existen varias razones para su uso. En primer lugar, no siempre es posible o deseable la utilización de métodos formales o estructurados para obtener información sobre las personas, lo anterior porque puede suceder que la gente no esté dispuesta a entregar la información requerida o sea incapaz de entregarla. Además, suele pasar que las personas no entregan respuestas veraces a preguntas que puedan o sientan que invaden su privacidad, que os avergüencen o que los afecte negativamente. Por otro lado, las personas pueden ser incapaz de dar respuesta a preguntas que toquen su subconsciente, es decir, no todo lo que sienten las personas lo externalizan por lo que sus respuestas pueden no ser lo que realmente opinan (Malhotra, 2008).

Los procedimientos de una investigación cualitativa (ilustración 11) pueden ser clasificados como directos o indirectos, dependiendo de si los participantes conocen el verdadero propósito del estudio. Un enfoque directo es también llamado no oculto, ya que el propósito del proyecto es informado a los participantes o es evidente para ellos dadas las preguntas que se les hacen. Algunos ejemplos de las técnicas directas son las sesiones de grupo o focus grupales y las entrevistas en profundidad. Por otra parte, el enfoque indirecto disfraza el verdadero propósito de la investigación, siendo las técnicas proyectivas las más utilizadas para este fin, las que incluyen la asociación, la complementación, la construcción y la expresión (Malhotra, 2008).

Ilustración 11 Clasificación de los procedimientos de investigación cualitativa



Fuente: Investigación de mercado, Naresh Malhotra (2008)

Focus Grupales

Una sesión en grupo o focus grupal corresponde a una entrevista realizada por un moderador capacitado con un grupo pequeño de individuos, de forma no estructurada y natural. La discusión es guiada por el moderador, el cual debe estar capacitado en el tema analizado. El propósito principal de la entrevista es obtener información al escuchar a un grupo de personas del mercado meta hablar sobre temas de interés para el investigador. A pesar de que el moderador cuenta con una guía para los temas a tratar, es frecuente que se encuentren hallazgos inesperados al dejar que la discusión grupal fluya libremente en la dirección que se desea (Malhotra, 2008).

Las principales características de los focus grupales se evidencian en la tabla 13, y es importante seguir las pautas descritas en ella para obtener un resultado eficiente.

Tabla 13 Características de los focus grupales

Características de los Focus Grupales	
Tamaño	Entre 8 a 12 participantes
Composición	Homogénea, requiere una evaluación previa de los participantes
Entorno físico	Atmósfera relajada e informal
Duración	Entre 1 a 3 horas
Registro	Uso de grabadoras de audio y/o video
Moderador	Con habilidades interpersonales, de observación y de comunicación

Fuente: Investigación de Mercados, Naresh Malhotra (2008)

Los focus grupales son utilizados por diversos tipos de organizaciones y se pueden emplear en casi cualquier situación que requiera información y conocimientos preliminares. Algunos temas y aplicaciones que se pueden abordar con las sesiones de grupo son (Malhotra, 2008):

- ✓ Entender las percepciones de los consumidores, así como sus preferencias y comportamiento respecto de una categoría de producto.
- ✓ Obtener percepciones acerca de conceptos de productos nuevos.
- ✓ Generar nuevas ideas sobre productos antiguos.
- ✓ Desarrollar conceptos creativos y material de texto para anuncios.
- ✓ Obtener percepciones causadas por los precios.
- ✓ Definir un problema con mayor precisión.
- ✓ Generar cursos de acción alternativos.
- ✓ Establecer un enfoque para un problema.
- ✓ Obtener información que sirva para estructurar cuestionarios para consumidores.
- ✓ Generar hipótesis que se sometan a prueba cuantitativamente.
- ✓ Interpretar resultados cuantitativos obtenidos previamente.

Entrevistas en Profundidad

Las entrevistas en profundidad corresponden a otro método para obtener datos cualitativos, y se caracterizan por ser no estructurada, directa y personal, en la cual el entrevistador se encuentra altamente capacitado para interrogar a un solo encuestado, descubrir motivaciones, creencias, actitudes y sentimientos subyacentes a un tema. La duración de una entrevista en profundidad puede estar entre 30 minutos a más de una hora y la técnica utilizada pueden ser distintas, sin embargo, es importante que el entrevistador sea capaz de indagar en algunos temas que el entrevistado haya mencionado levemente pero que son importantes para la investigación. En ese sentido, la manera de formular las preguntas y el orden en que se plantean se ven influidos por las respuestas del sujeto, a pesar de que el entrevistador deba seguir un esquema general para tocar todos los temas necesarios (Malhotra, 2008).

Respecto a las técnicas, existen tres que son mayormente utilizadas por el entrevistador: el escalonamiento, las preguntas con tema oculto y el análisis simbólico. La técnica de escalamiento consiste en que el interrogatorio pasa de las características del producto a las características del usuario, la cual permite al investigador indagar las profundas razones psicológicas y emocionales subyacentes de los consumidores que afectan sus decisiones de compra. Las preguntas con tema oculto intentan localizar los aspectos personales sensibles relacionados con intereses profundamente arraigados, no tratan sobre estilos de vida generales, sino sobre preocupaciones personales. Finalmente, la técnica de análisis simbólico intenta analizar el significado simbólico de los objetos al compararlos con sus opuestos, es decir, para saber los que algo es, el investigador intenta saber lo que no es, y los temas que utilizan esta técnica son la falta de uso del producto, los atributos de un “no producto” imaginario, y tipos de productos opuestos (Malhotra, 2008).

Al igual que los focus grupales, las entrevistas en profundidad se aplican principalmente para la investigación exploratoria para obtener conocimientos y comprensión, sin embargo, se utilizan con menos frecuencia en las investigaciones de mercados. Algunas aplicaciones para las que sirven las entrevistas en profundidad son (Malhotra, 2008):

- ✓ Sondeo detallado del participante.
- ✓ Discusión de temas confidenciales, delicados o embarazosos.
- ✓ Situaciones donde hay normas sociales rígidas y los participantes podrían verse influidos fácilmente por la respuesta del grupo.
- ✓ Entendimiento cabal de conductas complicadas.
- ✓ Entrevistas con competidores, quienes no son proclives a revelar la información en un ambiente grupal.
- ✓ Situaciones en las que la experiencia de consumo del producto es de naturaleza sensorial, por lo que afecta el estado de ánimo y las emociones.

Técnicas Proyectivas

Las técnicas proyectivas corresponden a métodos indirectos que tratan de disfrazar el propósito del estudio, y es una forma de preguntas no estructurada e indirecta que anima a los participantes a proyectar sus motivaciones, creencias, actitudes o sentimientos subyacentes con respecto a los temas de interés. Se caracteriza porque se solicita a los participantes que interpreten el comportamiento de los otros, en vez de que lo hagan consigo mismo, esto provoca que los sujetos proyecten de manera indirecta su propio actuar en la situación propuesta, destacando que esa situación corresponde a un escenario deliberadamente vago, ambiguo y sin estructura. Mientras más ambigua sea la situación propuesta, los participantes proyectarán más sus emociones, necesidades, motivos, actitudes y valores. Las técnicas proyectivas pueden ser clasificadas como de asociación, de complementación, de construcción y de expresión (Malhotra, 2008).

1. Técnicas de asociación

En este tipo de técnica se presenta un estímulo al participante, y se le pide que responda lo primero que se le venga a la cabeza. La técnica más conocida que se aplica es la asociación de palabras, la cual consiste en una lista de palabras de interés que se le presenta al participante, estas se van recitando una a la vez, y posterior a cada palabra se le solicita que responda lo primero que se le viene a la mente. Esta lista de palabras se conoce como palabras de prueba, y se van intercalando a lo largo de la lista con otras palabras de relleno

que pretenden disfrazar el verdadero propósito de la entrevista. Lo que se quiere lograr al utilizar esta técnica, es que el sujeto revele sus sentimientos más profundos respecto al tema analizado (Malhotra, 2008).

2. Técnicas de complementación

Las técnicas de complementación consisten en solicitar a los participantes que completen una situación de estímulo incompleta. El propósito es encontrar los sentimientos y emociones subyacentes del individuo. Son dos los métodos más utilizados para este propósito: las frases incompletas y las historias incompletas (Malhotra, 2008).

Frases incompletas

Esta técnica consiste en entregarle a los participantes frases incompletas que ellos deben terminar, por lo general y al igual que en la técnica de asociación de palabras, se les pide que rellenen la frase con la primera palabra o frase que se les ocurra (Malhotra, 2008).

Historias incompletas

Similar a las frases incompletas, se les presenta a los participantes parte de una historia, la cual está dirigida hacia un propósito particular pero que puede tener múltiples finales por lo que no revela el mismo, y se les pide que la finalicen con sus propias palabras (Malhotra, 2008).

3. Técnicas de construcción

Técnica muy relacionada con las de complementación, en esta prueba se les solicita a los participantes que construyan una respuesta en forma de historia, diálogo o descripción. Se diferencia de las técnicas de complementación, porque este método es menos estructurado inicialmente. Existe dos técnicas principales: respuesta frente a imágenes y caricaturas (Malhotra, 2008).

Respuesta frente a imágenes

Tiene su origen en el test de percepción temática (TAT), y consiste en presentar una serie de imágenes con sucesos comunes y otros no tan comunes, es decir, las imágenes de las personas y/o objetos representados pueden no estar claros y son más bien vagos. A partir de estas imágenes, se le pide al participante que elabora historias sobre estas, lo cual, al ser interpretadas por el analista, entrega información sobre la personalidad del sujeto (Malhotra, 2008).

Pruebas de caricaturas

En esta prueba se muestran personajes de caricaturas en una situación específica relacionada con el problema, y se les pide a los participantes que indiquen lo que respondería uno de los personajes a los comentarios del otro. Las respuestas de los participantes dejan en evidencia sus sentimientos, creencias y actitudes hacia la situación expuesta. Esta técnica es más sencilla de aplicar e interpretar que la respuesta frente a imágenes (Malhotra, 2008).

4. Técnicas expresivas

Corresponde a un tipo de técnica proyectiva donde se presenta a los participantes una situación verbal o visual, y se les pide que relacionen los sentimientos y actitudes de otras personas con la situación. Las dos principales técnicas asociadas son el juego de roles y la técnica de la tercera persona (Malhotra, 2008).

Juego de roles

Se les pide a los participantes que asuman la conducta de otra persona y se les hace ciertas preguntas, en ese sentido, el investigador asume que el participante proyectará su propia personalidad en ese rol (Malhotra, 2008).

Técnica de la tercera persona

En esta técnica se le presenta al participante una situación verbal o visual, y se le pide que relacione las creencias y las actitudes de una tercera persona, en vez de expresar de manera directa sus propios sentimientos. Al igual que en el juego de roles, el investigador supone que el participante revelará sus propios sentimientos a través de la tercera persona, ya que el responder en nombre de otra persona, reduce la presión social por dar una respuesta aceptable (Malhotra, 2008).

En general, todas las técnicas evidenciadas son útiles dependiendo de la situación en que se utilice y lo que se desea investigar. Se recomienda comparar los resultados de distintas técnicas para obtener una muestra más representativa, dado que éstas no son mutuamente excluyentes y al contrario, se suelen utilizar en conjunto.

Tabla 14 Comparación entre focus grupales, entrevistas en profundidad y técnicas proyectivas

Comparación entre focus grupal, entrevista en profundidad y técnicas proyectivas			
Criterios	Focus Grupal	Entrevista en Profundidad	Técnicas Proyectivas
Grado de estructura	Relativamente alto	Relativamente medio	Relativamente bajo
Cuestionamiento individual de los participantes	Bajo	Alto	Medio
Sesgo del moderador	Relativamente medio	Relativamente alto	De bajo a alto
Sesgo de interpretación	Relativamente bajo	Relativamente medio	Relativamente alto
Descubrimiento de información	Subconsciente bajo	De medio a alto	Alto
Descubrimiento de información innovadora	Alto	Medio	Bajo
Obtención de información delicada	Bajo	Medio	Alto
Implica comportamiento / cuestionamiento	Poco común	No a un grado	Limitado sí
Utilidad general	Muy útil	Útil hasta cierto punto	Útil

Fuente: Investigación de Mercado, Naresh Malhotra (2008)

3.2.1.4. Investigación Cuantitativa

La investigación cuantitativa según lo descrito por Naresh K. Malhotra, busca cuantificar los datos y por lo general, aplica algún tipo de análisis estadístico. Por su parte, los autores Sampieri, Fernández y Collado en su libro “Metodología de la Investigación”, definen el enfoque cuantitativo como aquel que “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar algunas teorías”.

Esta metodología de investigación se caracteriza por estar basada en una muestra grande y representativa, por ser estructurada, por realizar análisis estadístico a los datos recogidos y por generar recomendaciones claras para la toma de decisiones que establecen un curso de acción final. Al utilizar una muestra representativa, los hallazgos encontrados en estas investigaciones pueden ser generalizados para una colectividad mayor (Sampieri, Fernández y Collado, 2006).

La investigación cuantitativa se utiliza, como se vio unas páginas atrás, como metodología en la investigación concluyente, la cual considera al menos dos procedimientos para aplicar el estudio, estos son las encuestas y la observación.

Técnica de Encuesta

Esta técnica se utiliza para obtener información por medio de un interrogatorio a los participantes, a los cuales se les plantea una variedad de preguntas con respecto a su comportamiento, intenciones, actitudes, conocimiento, motivaciones, características demográficas y de su estilo de vida. El cuestionario planteado puede realizarse de forma presencial o a distancia, y de forma verbal o por escrito. Las encuestas se caracterizan por ser, generalmente, estructuradas, lo que quiere decir que presenta un alto nivel de estandarización en la recolección de los datos, y utiliza cuestionarios formales y preguntas

en un orden definido. El enfoque utilizado es directo, pues el propósito del estudio es evidente para el encuestado (Malhotra, 2008).

Los cuestionarios de una encuesta pueden ser aplicados de cuatro formas distintas: por escrito, personal, telefónica y por correo, las cuales han sido clasificadas según su presencialidad y lenguaje, como se muestra en la tabla 15 (Hueso y Cascant, 2012).

Tabla 15 Clasificación de la técnica de encuesta

	Presencial	A distancia
Oral	Personal Encuestador y encuestado interactúan frente a frente. Las preguntas deben redactarse en forma de conversación. El encuestador no debe sesgar o influir en las respuestas. Proporciona mayor abundancia en los datos, pues permite anotar observaciones y repreguntar. Es intensivo en recursos humanos	Telefónica La interacción es a distancia. El diseño es similar a la presencial, pero requiere de preguntas más breves y sencillas. Reducen el coste y el tiempo, pero pueden presentar mayor tasa de no respuesta, así como generar sesgos en contextos donde el teléfono no es universal.
Escrita	Escrita El encuestado completa el cuestionario por sí solo. Requiere de una buena introducción e instrucciones y que las preguntas sean cuidadosamente formuladas para que no haya lugar a interpretaciones distintas. Puede aplicarse en grupo.	Correo (postal o electrónico) Similares a las escritas, pero con menor tasa de respuesta (50% aproximadamente). Por ello, las preguntas deben ser más sencillas y llamativas, y se deben incluir instrucciones motivantes. Las electrónicas permiten incluir patrones de saltos complejos y aleatorización de las preguntas para eliminar las tendencias por el orden.

Fuente: Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación, Hueso y Cascant (2012)

Dentro de las ventajas que destacan del uso de la encuesta es en primer lugar su fácil aplicación, la confiabilidad de los datos ya que las respuestas son limitadas a las alternativas que se establecieron en el comienzo. Es importante destacar que el uso de preguntas con respuestas fijas reduce la variabilidad de los resultados y facilita su análisis. Por otro lado, también cuenta con algunas desventajas que están asociadas a la falta de disposición del entrevistado, es decir, que este se rehúse a entregar la información solicitada, o que entregue información no verídica al tratarse de información delicada o personal (Hueso y Cascant, 2012).

Técnica de Observación

Esta técnica implica registrar los patrones de conducta de las personas, objetos y sucesos de una forma sistemática para obtener información sobre el fenómeno de interés. Cabe destacar, que el observador no se comunica con las personas que observa ni las interroga, además, la información que se requiere puede ser registrada a medida que ocurren los sucesos o partir de registros de eventos pasados. La observación puede ser estructurada o no estructurada, y puede ser directa o indirecta, además, se puede llevar a cabo en un ambiente natural o artificial (Malhotra, 2008).

1. Observación estructurada y no estructurada

La observación estructurada es aquella en la que el investigador especifica con detalle lo que se va a observar y la forma en que se registrarán las mediciones. Este tipo, reduce el potencial de un sesgo por parte del observador y aumenta la confiabilidad de los datos. Se utiliza cuando el problema de investigación de mercados está claramente definido y se especifica la información que se busca, de esta forma, se recomienda aplicación a la investigación concluyente (Malhotra, 2008).

La observación no estructurada corresponde a aquella en que el observador supervisa todos los aspectos del fenómeno que parecen ser relevantes al problema en cuestión. Se utiliza cuando aún no se ha definido el problema con precisión y se requiere flexibilidad en la observación para identificar componentes fundamentales del problema y para formular hipótesis. A diferencia de la estructurada, en esta técnica el potencial de sesgo del observador es alto, lo que genera una disminución en la confianza de los hallazgos realizados, por lo anterior, se recomienda que los resultados se traten como hipótesis a comprobar, y no como algo concluyente. Se recomienda su aplicación a la investigación exploratoria (Malhotra, 2008).

2. Observación encubierta y abierta

En la observación encubierta, los participantes no están conscientes de que se les observa, lo que permite que los individuos se comporten con naturalidad a diferencia de cuando se sienten observados, ya que suele suceder que cambian su comportamiento en esas situaciones. Por su parte, la observación abierta es aquella en que los participantes saben que están siendo observados, lo que puede provocar dos situaciones en los participantes: que el efecto del observador sea mínimo y de poca duración, o que la presencia del observador sesga los patrones de conductas (Malhotra, 2008).

3. Observación natural y artificial

La observación natural implica el registro de la conducta tal como ocurre en el ambiente, es decir, se observa el comportamiento de un individuo en su ambiente natural, en actividades que realiza diariamente. La ventaja de este tipo de técnica es que el fenómeno observado reflejará con mayor exactitud el verdadero fenómeno, por otro lado, sus desventajas son el costo de esperar a que ocurra el fenómeno y la dificultad de medir el mismo en el ambiente natural. En la observación artificial, se observa la conducta de los participantes en un ambiente artificial, creado para el estudio (Malhotra, 2008).

4.2.2. Definición del Producto

Junto con el nacimiento de la idea de un proyecto, nace la idea un producto o servicio que sea capaz de dar solución a un problema u oportunidad detectada. La American Marketing Association (AMA), define el término producto como "un conjunto de atributos (características, funciones, beneficios y usos) que le dan la capacidad para ser intercambiado o usado. Usualmente, es una combinación de aspectos tangibles e intangibles. Así, un producto puede ser una idea, una entidad física (un bien), un servicio o cualquier combinación de los tres. El producto existe para propósitos de intercambio y para la satisfacción de objetivos individuales y de la organización".

Esta parte, corresponde a una etapa inicial en el estudio de mercado, en la que se debe dar una descripción exacta del o los productos que se pretendan elaborar (Baca, 2013).

4.2.3. Mercado Objetivo

Los autores Nassir y Reinaldo Sapag, definen como segmentación “la agrupación de consumidores de acuerdo con algún comportamiento similar en el acto de compra”. Esta definición reconoce que el mercado consumidor está compuesto por individuos con diversidad de ingresos, edad, sexo, clase social, educación y residencia en distintos lugares, lo que los hace tener necesidades y deseos distintos (Sapag & Sapag, 2008).

Otra definición, nace del libro Evaluación de Proyectos del autor Gabriel Baca Urbina, en el cual indica que un “segmento corresponde a un grupo que comparte un deseo distinguible del resto del mercado”. Sin embargo, destaca que para que la segmentación sea útil para los vendedores, ésta debe cumplir con ciertas condiciones (Baca, 2013):

1. Las bases para la segmentación deben ser medibles y los datos que describan dichas características deben ser accesibles por cualquier medio, y tales características deben ser datos oficiales de los censos socioeconómicos o industriales que todo gobierno realiza en forma periódica.
2. El segmento del mercado debe ser accesible en términos físicos a través de las instituciones comercializadoras, esto es, una vez localizado ya sea el nicho de mercado o a los consumidores potenciales, cualquier comercializadora o la propia empresa debe tener acceso físico a esos consumidores para poder entregar el producto de manera regular.
3. Cada segmento debe tener suficiente cantidad de consumidores potenciales como para que el estudio de factibilidad del producto presente rentabilidad económica.

La segmentación del mercado institucional puede ser de diversos tipos, como rubro de actividad, región geográfica, tamaño y volumen medio de consumo, entre otros. Por otra parte, la segmentación de mercados individuales se realiza en función de variables geográficas, nivel de ingreso, patrones de gastos, psicosociológicas, o demográficas (más importantes que las geográficas), donde estas últimas, clasifican al consumidor según su edad, sexo, tamaño del grupo familiar, nivel ocupacional, profesión, religión, entre otros (Sapag & Sapag, 2008).

A un segmento de mercado específico, en el que el vendedor enfoca sus esfuerzos, se le denomina mercado meta, concepto muy importante ya que da pie para definir a los potenciales consumidores del producto y/o servicio, y da el enfoque del proyecto (Baca, 2013).

4.2.4. Modelo de Negocios

Existen variadas y diferentes definiciones sobre lo que es un modelo de negocio. De esta forma, los autores Al-Debei, El-Haddadeh y Avison crearon una definición para el modelo de negocios que se utiliza en la nueva era de negocio digital, a partir de una serie de definiciones previas que otros destacados autores han desarrollado en el contexto en que se encontraban. Así, para Al-Debei et al. un “modelo de negocios es una representación abstracta de una organización, ya sea conceptual, textual y/o gráfica, de todos los componentes interrelacionados, cooperativos, y gestión financiera diseñada y desarrollada por una organización en el presente y futuro, así como de todos los productos y/o servicios que la organización ofrece u ofrecerá, con base en las acciones necesarias para alcanzar sus metas y objetivos estratégicos”. Por otro lado, una de las definiciones más utilizadas por las organizaciones es la de Osterwalder y Pigneur, que describen el modelo de negocios de una forma más general y simple, como aquel que “describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor”.

Cualquiera de las definiciones utilizadas coincide en que un modelo de negocios corresponde a lo que hace la empresa para alcanzar sus metas, pero Osterwalder y Pigneur agregan el concepto de valor agregado, el cual es fundamental para alcanzar los objetivos de la organización.

Una empresa debe adaptarse para sobrevivir y tener éxito en su negocio, las tecnologías y procesos están en constante cambio, por lo que mejorar su capacidad competitiva y su capacidad de responder rápidamente a los cambios generados en el ambiente es esencial. Un modelo de negocios apropiado puede generar estas capacidades en la organización, por lo que una buena aplicación de este, es primordial para el éxito de la firma (Al-Debei et al., 2008).

4.2.4.1. Patrones del Modelo de Negocios

Un patrón en un modelo de negocios corresponde a las similitudes que se generan entre las características de los modelos, organizaciones o comportamientos, y permiten categorizar los distintos tipos que existen. Su utilidad radica en que ayudan a comprender la dinámica de los modelos de negocio y sirven como fuentes de inspiración para el desarrollo de modelos propios. Existen cinco patrones creados a partir de conceptos importantes de la literatura empresarial: desagregación, cola larga (long tail), plataforma multilateral, gratis y modelo de negocio abierto. Cabe destacar, que un mismo modelo puede incorporar varios patrones al mismo tiempo (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Desagregación del Modelo de Negocio

Este patrón se basa en el concepto de empresa desagregada, el cual sostiene que existen fundamentalmente tres tipos de actividades empresariales diferentes: relaciones con clientes, innovación de productos y/o servicios e infraestructura de la empresa. A medida que se logra desagregar las actividades, es posible centrarse en las acciones que permitan mejorar

aquellas actividades. John Hagel y Marc Singer explican “cuándo las tres empresas están agrupadas en una sola corporación, sus imperativos económicos y culturales divergentes inevitables entran en conflicto. El alcance (relación con los clientes), la velocidad (innovación) y la escala (infraestructura) no se pueden optimizar de forma simultánea. Las compensaciones se tienen que hacer”, es decir, las tres actividades mencionadas pueden coexistir en una misma empresa, sin embargo, lo ideal es que se desagreguen en entidades independientes con el fin de evitar conflictos o renunciaciones no deseadas. Algunos ejemplos en los que se utiliza este modelo de negocios son las industrias de las telecomunicaciones móviles, y el sector de la banca privada (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Cola Larga (Long Tail)

El principio de los modelos de negocio de cola larga es vender menos de más, es decir, ofrecer una amplia gama de productos especializados que, por separado, tienen un volumen de ventas relativamente bajo. El total de ventas de productos especializados puede ser tan lucrativo como el modelo tradicional, donde un número reducido de éxitos de ventas generan la mayor parte de los ingresos. Para utilizar este tipo de modelo de negocios, las empresas requieren tener costos de inventarios bajos y plataformas potentes para que los compradores interesados puedan acceder fácilmente a los productos especializados, algunos ejemplos de ello son empresas como Netflix, Amazon, Facebook y YouTube (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Por su parte, el autor Chris Anderson dice “lo que es realmente sorprendente acerca de la larga cola es la magnitud de la misma. Combine suficientes *nonhits* (referido a ventas de libros no best sellers) en la larga cola y tendrá un mercado más grande que los éxitos. El promedio de libros de Barnes & Noble es 130.000 títulos. Sin embargo, más de la mitad de las ventas de libros de Amazon vienen de fuera de sus 130.000 títulos” (Anderson, 2004).

Plataformas Multilaterales

Las plataformas multilaterales reúnen a dos o más grupos de clientes distintos pero interdependientes. Este tipo de plataformas solamente son valiosas para un grupo de clientes si los demás grupos de clientes también están presentes, es decir, la plataforma crea valor al permitir la interacción entre los diferentes grupos. Este valor aumenta a medida que el número de usuarios aumente, fenómenos que se conoce como “efecto de red”. Algunos ejemplos de empresas que utilizan el modelo de negocio son Visa, Google, eBay, Microsoft Windows y Financial Times (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Este tipo de negocios ha existido desde hace décadas, pero hoy en día proliferan rápidamente gracias a la ayuda de la tecnología de la información moderna, ya que crea mayores oportunidades para las organizaciones de mercados complejos (Evans, 2003).

Gratis como Modelo de Negocios

En el modelo de negocio gratis, al menos un segmento de mercado se beneficia constantemente de una oferta gratuita. Existen varios patrones que hacen posible esta oferta gratuita, y la forma de financiamiento de los productos o servicios que se ofrecen de manera gratuita está dada por una parte del modelo de negocio o segmento de mercado distinto al financiado. Algunos ejemplos son Metro (periódico gratuito), Flickr, Open Source, Skype, Google, teléfonos móviles gratuitos (Osterwalder & Pigneur, 2010).

John Zhang dice “Si vas a un supermercado y te dan muestras gratis, luego terminarás comprando la caja entera. Algunos bares permiten mujeres vayan en forma gratuita y solo les cobran a los varones. “Gratis” es una de las palabras más poderosas en marketing. Es lo que realmente motiva a la gente. Si ve “Gratis”, incluso si no lo quiere, va a conseguirlo. Los vendedores utilizarán cada oportunidad que posean para usar esta palabra” (Zhang, 2010).

Modelo de Negocios Abiertos

Los modelos de negocios abiertos se pueden utilizar para crear y captar valor mediante la colaboración sistemática con socios externos. Esto puede hacerse “de fuera adentro” aprovechando las ideas externas de la empresa, o “de dentro afuera”, proporcionando a terceros ideas o activos que no se estén utilizando en la empresa. Algunos ejemplos de empresas que utilizan los modelos abiertos son P&G, GlaxoSmithKilne e Innocentive (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Para Henry Chesbrough el concepto de innovación abierta consiste, básicamente, en trabajar en un mundo lleno de conocimientos en el que no todos los talentos trabajan para la empresa, por lo que es recomendable buscarlos, ponerse en contacto con ellos y aprovechar sus capacidades (Chesbrough, 2006).

Además de los patrones de modelos de negocio que identifican los autores Alexander Osterwalder y Yves Pigneur en su libro “Generación de Modelos de Negocios”, ellos también plantean una metodología para describir un modelo de negocio a través de su división en nueve bloques o módulos básicos que reflejan la lógica que se sigue en una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: los clientes, la oferta, la infraestructura y la viabilidad económica (Osterwalder & Pigneur, 2010).

4.2.4.2. Modelo CANVAS

Este modelo está compuesto por nueve módulos que pertenecen a un lienzo, el cual permite visualizar de manera fácil e intuitiva el modelo de negocios de una empresa. Describe de manera global el modelo de negocios y además permite tener una visión compartida del mismo, facilitando el entendimiento de las partes que lo componen, ya sea por separado y en conjunto, la descripción y el debate, a través de un concepto simple, relevante y

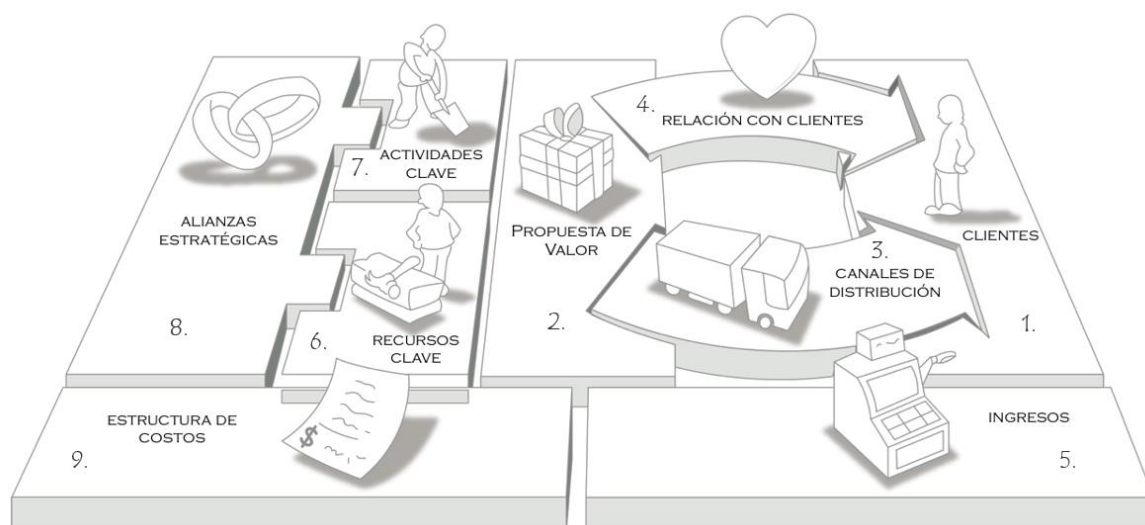
comprensible, que no debe simplificar en exceso el funcionamiento de la empresa (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Es importante seguir el orden de estudio de los módulos, ya que la información obtenida es acumulativa y se utiliza como información para el siguiente. Los nueve módulos son (Osterwalder & Pigneur, 2010):

1. Segmentos de mercado
2. Propuestas de valor
3. Canales
4. Relaciones con clientes
5. Fuentes de ingresos
6. Recursos clave
7. Actividades clave
8. Asociaciones clave
9. Estructura de costes

Cada uno de estos módulos es explicado a continuación.

Ilustración 12 Los nueve módulos del modelo de negocio



Fuente: Generación de Modelos de Negocio, Osterwalder & Pigneur (2010)

Segmentos de Mercado

El modelo de negocios comienza con este módulo, es cual, en términos generales, debe responder a las preguntas ¿para quién creamos valor? y ¿cuáles son nuestros clientes más importantes? (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Los segmentos de mercados consisten en definir los diferentes grupos de personas u organizaciones a los que se dirige una empresa, y diferenciarlos mediante distintas variables. Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que, sin clientes, ninguna empresa que quiera ser rentable puede sobrevivir, por lo que una forma de aumentar la satisfacción de los mismo es agruparlos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Un modelo de negocios puede definir uno o varios segmentos de mercado, ya sean grandes o pequeños. Es necesario determinar correctamente a los clientes a los que apuntará, es decir, las características y necesidades que tenga este segmento, ya que de este depende en gran medida el diseño del modelo de negocio que se utilizará (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Los grupos de clientes pertenecen a segmentos diferentes si (Osterwalder & Pigneur, 2010):

- ✓ Sus necesidades requieren y justifican una oferta diferente.
- ✓ Son necesarios diferentes canales de distribución para llegar a ellos.
- ✓ Requieren un tipo de relación diferente.
- ✓ Su índice de rentabilidad es muy diferente.
- ✓ Están dispuestos a pagar por diferentes aspectos de la oferta.

Existen varios segmentos de mercado. A continuación, se presentan algunos ejemplos:

Mercado de masas

Este tipo de segmento corresponde a aquellos mercados que se centran en el público general y que, paradójicamente, no distinguen segmentos de mercado. Tanto las propuestas de valor como los canales de distribución y las relaciones con los clientes se centran en un gran grupo de clientes que tienen necesidades y problemas similares. Un ejemplo de donde se aplica este modelo de negocio es el sector de la electrónica de gran consumo, y los commodities como la sal y metales como el cobre, zinc, aluminio, entre otros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Nicho de mercado

En este caso, el modelo de negocio está orientado a atender segmentos con necesidades específicas y especializadas. Las propuestas de valor, los canales de distribución y las relaciones con los clientes se adaptan a los requisitos específicos de una fracción del mercado. Estos modelos de negocio son frecuentes en las relaciones proveedor-cliente, por ejemplo, los fabricantes de piezas de vehículos, que dependen en gran medida de los principales fabricantes de automóviles (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Mercado segmentado

Existen algunos modelos de negocio que distinguen varios segmentos de mercado con necesidades, requerimientos y problemas diferentes, lo cual genera implicancias en los demás módulos del modelo de negocio, como lo es la propuesta de valor, los canales de distribución y la relación con el cliente. Ejemplo de esta situación se da en el mercado de los bancos, que tiene una cartera de clientes segmentada, por ejemplo, por la cantidad de activos que poseen, sin embargo, todos esos segmentos poseen necesidades y problemas similares, aunque pueden existir variaciones (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Mercado diversificado

Una empresa que funciones con un modelo de negocio diversificado, debe responder por dos segmentos de mercado que no están relacionados y que presentan necesidades y problemas muy diferentes. Un ejemplo de ello se da con Amazon que, en 2006, decidió diversificar el comercio al por menor con la oferta de servicios de computación en la nube o cloud computing, es decir, creó un espacio de almacenamiento en línea y uso del servidor a petición. Así, Amazon empezó a prestar servicio a un segmento de mercado totalmente diferente (las empresas web) con una propuesta de valor totalmente distinta. El fundamento estratégico de esta diversificación se encuentra en la potente infraestructura informática que posee la empresa, y que hace posible su uso compartido para las operaciones de venta al por menor y el nuevo servicio de cloud computing (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Plataformas multilaterales

Las plataformas multilaterales o también llamadas mercados multilaterales, corresponden a empresas que se dirigen a dos o más segmentos de mercado independientes. Esta plataforma, crea valor al permitir la interacción entre los distintos grupos que participan en ella, aumentando a medida que crece el número de usuarios que la componen, y generando de esta forma el denominado “efecto de red”. Una empresa de tarjetas de crédito, por ejemplo, necesita una gran base de clientes y una gran base de comercios que acepten sus tarjetas. Del mismo modo, una empresa que ofrezca un periódico gratuito necesita un gran número de lectores para atraer a los anunciantes, a los que necesita para financiar la producción y distribución del diario. Ambas partes son necesarias para que el modelo de negocio funcione (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Propuestas de Valor

Las propuestas de valor son el conjunto de productos o servicios que crean valor para un segmento de mercado determinado, a través de la solución de problemas o satisfacción de

las necesidades del cliente. La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente prefiera una u otra empresa, en este sentido, la propuesta de valor constituye una serie de ventajas que una empresa ofrece a los clientes. Algunas propuestas de valor pueden ser innovadoras y presentar una oferta nueva o rompedora, mientras que otras pueden ser parecidas a ofertas ya existentes e incluir alguna característica o atributo adicional (Osterwalder & Pigneur, 2010).

En este módulo, se da respuesta a una serie de preguntas: ¿qué valor proporcionamos a nuestros clientes?, ¿qué problema de nuestros clientes ayudamos a solucionar?, ¿qué necesidades de los clientes satisfacemos?, ¿qué paquetes de productos o servicios ofrecemos a cada segmento de mercado? Lo anterior se resuelve planteando una buena propuesta de valor, la que debe estar dirigida a un segmento de mercado que satisfaga las necesidades específicas de este, y con elementos adecuados para ello. Estos elementos pueden ser cuantitativos, como lo son el precio, la velocidad del servicio, entre otros, o cualitativos como el diseño, la experiencia del cliente, etc. (Osterwalder & Pigneur, 2010).

A continuación, se presentan una serie de elementos que sirven para proponer una propuesta de valor para una organización, y dependiendo del segmento de mercado al que se dirigía, son útiles o no (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Novedad

Algunas propuestas de valor satisfacen necesidades hasta entonces inexistentes y que los clientes no notaban porque no tenían con qué comparar. Generalmente, la novedad está relacionada con la tecnología, ya sea en procesos de producción o métodos de funcionamiento de los productos, por ejemplo, los teléfonos móviles, han creado una industria completamente nueva alrededor de las telecomunicaciones móviles (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Mejora del rendimiento

El aumento del rendimiento de un producto o servicio solía ser una forma habitual de crear valor, sin embargo, esta forma tiene sus límites, ya que, al generar un mejor rendimiento, es posible que el crecimiento no sea proporcional a la demanda. El sector informático utilizó esta técnica durante mucho tiempo, comercializando equipos cada vez más potentes, en los últimos años, un PC más rápido, un mayor espacio de almacenamiento en disco o unos gráficos mejores ya no generan un crecimiento proporcional en la demanda del mercado (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Personalización

Se refiere a aquella donde los productos y servicios se adaptan a las necesidades específicas de los diferentes clientes o segmentos de mercado, lo que genera valor. En el último tiempo, la personalización de carácter masiva y de creación compartida ha cobrado relevancia, acercándose más al consumidor. La personalización da cabida al aprovechamiento de las economías de escala (Osterwalder & Pigneur, 2010).

El trabajo hecho

Otra forma de proporcionar valor al negocio es ayudando al cliente a realizar determinados trabajos. RollsRoyce utiliza este concepto a la perfección: sus clientes del sector aeronáutico confían totalmente en Rolls-Royce para la fabricación y el mantenimiento de sus motores de reacción. Su acuerdo permite a los clientes centrarse en la dirección de sus aerolíneas, que pagan a RollsRoyce una cuota por cada hora de funcionamiento del motor (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Diseño

El diseño es un elemento muy importante para la creación de valor, aunque difícil de medir. Un producto puede destacar por la superior calidad de su diseño. Algunos ejemplos se dan en los campos de la moda y la electrónica de consumo, donde el diseño puede constituir una parte esencial de la propuesta de valor (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Marca / estatus

Existe un grupo de clientes que pueden encontrar valor en el sencillo hecho de utilizar y mostrar una marca específica, ya que para ellos genera cierto estatus, el que puede ser social, económico o cultura, por nombrar algunos. Claro ejemplo de lo anterior se da con las personas que utilizan un Rolex, o una cartera Louis Vuitton, lo que les da un estatus socioeconómico alto, ya sea por la marca y por los precios que están dispuestos a pagar por llevarlos (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Precio

Respecto al precio, suele suceder que se ofrezcan productos similares a un precio inferior con el fin de satisfacer las necesidades de los segmentos del mercado que se rigen por el precio. No obstante, se debe tener un modelo sólido cuando se utilizan las propuestas de valor de bajo precio, ya que tienen implicaciones importantes para los demás módulos del modelo de negocio. Ejemplo de ello son las compañías aéreas de bajo costo, han diseñado modelos de negocio completos y específicos para permitir los viajes a bajo costo. Más aún, cada vez son más las ofertas de productos gratuitos que penetran en los diferentes sectores, tales como los periódicos, cuentas de correo electrónico o servicios de telefonía móvil, entre otros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Reducción de costes

Otra forma de crear valor es ayudar a los clientes a reducir costes. Algunos ejemplos son las empresas que incluyen servicios adicionales relacionados con el producto que venden, tales como la instalación de equipos, muebles, softwares de apoyo, gestión de actividades que no pertenecen al núcleo del negocio, entre otros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Reducción de riesgos

Otra forma de creación de valor se da a través de la reducción de riesgos. Los clientes consideran importante reducir el riesgo que representa la adquisición de productos o servicios. Ejemplo claro de ello se da con las garantías que se ofrecen al momento de la compra de un bien o servicio, pues entrega seguridad al comprador de que tendrá asistencia en caso de necesitarla (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Accesibilidad

Poner productos y/o servicios a disposición de clientes que antes no tenía acceso a ellos, es también generación de valor para el negocio. Esto se puede hacer con una innovación en los modelos de negocio, una tecnología nueva o una combinación de ambas. Los fondos de inversión son un ejemplo de creación de valor gracias a una mayor accesibilidad: este innovador producto financiero permite que inversores con un capital modesto puedan crear carteras de inversión diversificadas, diversificando un producto al que antes tenían acceso solo unos pocos (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Comodidad/utilidad

Una buena y simple forma de agregar valor se da a través de la facilitación de las cosas o, en otras palabras, de hacerlas más prácticas. Claro ejemplo de ello es Spotify, plataforma musical que agrupa una gran variedad de músicos y que permite escuchar

canciones sin comprar ni descargar la música que se quiere escuchar, facilitando en gran medida esta experiencia (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Canales

Los canales corresponden al modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado, la forma en que llega a ellos y como proporcionarles una propuesta de valor (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son el punto de contacto con el cliente, los que desempeñan un papel primordial en su experiencia. Los canales tienen diversas funciones como dar a conocer a los clientes los productos y servicios de una empresa, ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor de una empresa, permitir que los clientes compren productos y servicios específicos, proporcionar a los clientes una propuesta de valor, ofrecer a los clientes un servicio de atención posventa, entre otros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Las preguntas que pretende responden este módulo son: ¿qué canales prefieren nuestros segmentos de mercado?, ¿cómo establecemos actualmente el contacto con los clientes?, ¿cómo se conjugan nuestros canales?, ¿cuáles tienen mejores resultados?, ¿cuáles son más rentables?, ¿cómo se integran en las actividades diarias de los clientes? (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Cuando se desee comercializar una propuesta de valor, es esencial acertar con la combinación exacta de canales para realizar el acercamiento entre empresa-cliente de forma adecuada. Para comunicarse con los clientes, las empresas pueden utilizar sus propios canales, los canales de socios comerciales o ambos. Los canales propios pueden ser directos, como un equipo comercial interno o un sitio web, o indirectos, como una tienda propia o gestionada por la empresa. Los canales de socios son indirectos y abarcan un gran abanico de opciones como, por ejemplo, la distribución al por mayor, la venta al por menor o sitios web de socios. Además, los canales de socios reportan menos márgenes de beneficios, pero

permiten a las empresas aumentar su ámbito de actuación y aprovechar los puntos fuertes de cada uno de ellos. En los canales propios, especialmente en los directos, los márgenes de beneficios son mayores, pero los costos de su puesta en marcha y gestión pueden ser elevados (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Para determinar este módulo, se deben responder algunas preguntas respecto a la información que se entrega al cliente, la evaluación de la propuesta de valor, la compra del producto, la entrega del producto y el servicio de post venta que se desea entregar (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Relaciones con Clientes

Se refiere a los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado. Estas relaciones pueden ser personales o automatizadas. Además, pueden estar basadas en la captación de clientes, la fidelización de clientes o en la estimulación de las ventas (venta sugestiva) (Osterwalder & Pigneur, 2010).

El tipo de relación que exige el modelo de negocio de una empresa repercute en gran medida en la experiencia global del cliente. Existen varias categorías de relaciones con clientes que pueden coexistir en las relaciones que una empresa mantiene con un segmento de mercado determinado, estos son (Osterwalder & Pigneur, 2010):

Asistencia personal

La asistencia personal se basa en la interacción entre personas. De esta forma, el cliente puede comunicarse con un representante real del servicio de atención al cliente para que le ayude durante el proceso de venta o posteriormente. Este tipo de relación se establece, por ejemplo, en los puntos de venta, en los centros de llamada, por correo electrónico, etc. (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Asistencia personal exclusiva

Similar a la relación mencionada anteriormente, este tipo de relación consiste en que un representante del servicio de atención al cliente se dedica exclusivamente a un cliente determinado. Se trata de una relación más íntima y profunda con el cliente, la cual suele prolongarse durante un largo período de tiempo. Un típico ejemplo ocurre con los ejecutivos de cuentas de los bancos, que atienden a una cartera de clientes de manera muy personalizada (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Autoservicio

Corresponde a un tipo de relación en que la empresa no mantiene un contacto directo con los clientes, sino que se limita a proporcionar todos los medios necesarios para que los clientes puedan servirse ellos mismos. Algunos ejemplos son los locales de comida rápida, los restaurantes, entre otros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Servicios automáticos

La relación de servicios automáticos consiste en una combinación de una forma más sofisticada de autoservicio con procesos automáticos. Un ejemplo de ello son los perfiles personales en línea que proporcionan a los clientes acceso a servicios personalizados, incluso, algunos servicios automáticos pueden simular una relación personal (por ejemplo, recomendando un libro o una película) (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Comunidades

Una comunidad es una forma de relación que hoy en día, está siendo cada vez más utilizada por las empresas, ya que pueden profundizar la relación con sus clientes, o posibles clientes, y facilitar el contacto entre miembros de la comunidad. Las comunidades en línea son las más frecuentes, y permiten a los usuarios intercambiar conocimientos y solucionar

los problemas de otros. Existen diversos ejemplos con empresas de todos los sectores que refuerzan su relación con el cliente a través de comunidades (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Creación colectiva

Corresponde a una forma de relación en la que el cliente ayuda a crear valor para la empresa. Empresas que tienen la opción de dejar reseñas sobre los productos que vende, como lo es el caso de Amazon con su venta de libros, aumentan el valor de su negocio a través de este tipo de relación (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Fuentes de Ingresos

El módulo de fuentes de ingresos se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado, es decir, a la revisión de los beneficios que presenta una empresa, a través de sus gastos e ingresos. A nivel de importancia para el negocio, las fuentes de ingreso van en segundo lugar después del segmento de mercado. Las empresas deben preguntarse lo siguiente: ¿por qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado? Si responde correctamente a esta pregunta, la empresa podrá crear una o varias fuentes de ingresos en cada segmento de mercado. Cada fuente de ingresos puede tener un mecanismo de fijación de precios diferente: lista de precios fijos, negociaciones, subastas, según mercado, según volumen o gestión de la rentabilidad. Además, un modelo de negocio puede implicar dos tipos diferentes de fuentes de ingresos: ingresos por transacciones derivados de pagos puntuales de clientes, o ingresos recurrentes derivados de pagos periódicos realizados a cambio del suministro de una propuesta de valor o del servicio posventa de atención al cliente (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Las preguntas a responder en este módulo son: ¿por qué valor están dispuestos a pagar nuestros clientes?, ¿por qué pagan actualmente?, ¿cómo pagan actualmente?, ¿cómo les gustaría pagar?, ¿cuánto reportan las diferentes fuentes de ingresos al total de ingresos? Para

dar respuesta a lo anterior, existen varias formas de generar fuentes de ingresos, que son detalladas a continuación (Osterwalder & Pigneur, 2010):

Venta de activos

La fuente de ingresos más conocida es la venta de activos, o venta de derechos de propiedad sobre un producto físico. La mayoría de las empresas tiene este elemento como fuente de ingresos, y algunos ejemplos son Amazon, que vende libros, música, productos electrónicos de consumo, etc. en internet, una tienda de retail, que vende diversos artículos y que a cambio recibe una suma de dinero como ingreso por ello (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Cuota por uso

Se basa en el recibo de ingresos por el uso de un servicio determinado, por lo que cuanto más se utiliza un servicio, más paga el cliente. Los típicos ejemplos de ello son algunos operadores de telecomunicaciones que pueden cobrar por minuto utilizado, por otro lado, los hoteles cobran a los clientes el número de noches que duermen en sus instalaciones, entre otros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Cuota de suscripción

El recibir un ingreso por entregar el acceso ininterrumpido de un servicio a un cliente, corresponde a una fuente de ingreso por cuota de suscripción. Por ejemplo, los gimnasios venden a sus miembros suscripciones mensuales o anuales a cambio del acceso a sus instalaciones deportivas, Netflix da acceso a series y películas en alta calidad a cambio de un pago mensual, entre otros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Préstamo/alquiler/leasing

Esta fuente de ingresos funciona a través de una concesión temporal a cambio de un pago establecido, de un derecho exclusivo para utilizar un producto o servicio determinado durante un período de tiempo explícito. La ventaja que genera para el dueño del producto o servicio este tipo de negocio, es que obtiene ingresos recurrentes. A su vez, los que disfrutan del servicio pagan únicamente por un tiempo limitado, no tienen que asumir el coste íntegro de su propiedad. Los negocios de arriendo de vehículos utilizan esto como su principal fuente de ingreso (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Concesión de licencias

La forma de obtener un ingreso bajo este modelo es a través de la concesión de permiso para utilizar una propiedad intelectual. La propiedad genera ingresos para los titulares de los derechos de propiedad, que no tienen que fabricar productos ni comercializar servicios. La concesión de licencias es habitual en la industria multimedia, donde los propietarios del contenido conservan los derechos de autor y venden las licencias de uso a terceros. Lo mismo sucede en la industria tecnológica: los propietarios de las patentes conceden a otras empresas el derecho de uso de una tecnología patentada a cambio del pago de una licencia (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Gastos de corretaje

Los gastos de corretaje se derivan de los servicios de intermediación realizados en nombre de dos o más partes. Por ejemplo, los proveedores de tarjetas de crédito, reciben un porcentaje de cada transacción de venta realizada por un cliente en un comercio que acepta el pago con tarjeta, o los corredores y agentes inmobiliarios obtienen una comisión cada vez que consiguen una venta (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Publicidad

La publicidad es el resultado de las cuotas por la difusión de un producto, servicio o marca determinado. Esta fuente de ingresos es muy utilizada en la industria multimedia y los organizadores de eventos dependen sobre todo de los ingresos generados por la publicidad. En los últimos años, otros sectores, como la industria de software y el sector de servicios se han incorporado también a los ingresos por publicidad (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Cabe destacar, que cada fuente de ingresos puede tener un mecanismo de fijación de precios diferente, lo que puede determinar cuantitativamente los ingresos generados. Existen dos mecanismos de fijación de precios principales: fijo y dinámico. Los mecanismos fijos corresponden a aquel en donde los precios predefinidos se basan en variables estáticas, mientras que el dinámico, es aquel en que los precios cambian en función del mercado (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Recursos Clave

Los recursos clave son precisamente los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. Los recursos clave permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos. Además, se debe tener en cuenta que cada modelo de negocio requiere recursos clave diferentes. En ese sentido, los recursos clave pueden ser clasificados como físicos, económicos, intelectuales o humanos, además, la empresa puede tenerlos en propiedad, alquilarlos u obtenerlos de sus socios clave (Osterwalder & Pigneur, 2010).

La pregunta más importante a responder en esta sección es ¿qué recursos clave requieren nuestras propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos? Para estudiarlos, estos se pueden dividir en las siguientes categorías (Osterwalder & Pigneur, 2010):

Físicos

Los recursos físicos corresponden precisamente a los activos físicos, como instalaciones de fabricación, edificios, vehículos, máquinas, sistemas, puntos de venta y redes de distribución, que mantiene una empresa (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Intelectuales

Dentro de los recursos intelectuales se encuentran las marcas, información privada, patentes, derechos de autor, asociaciones y bases de datos de clientes, todos elementos cada vez más importantes en un modelo de negocio sólido. Los recursos intelectuales son difíciles de desarrollar, pero cuando se consiguen pueden ofrecer un valor considerable (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Humanos

Los recursos humanos son necesarios en todas las empresas, aunque en algunos modelos de negocio las personas son más importantes que en otros, por ejemplo, en los ámbitos creativos y que requieren un alto nivel de conocimientos, los recursos humanos son vitales (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Económicos

Este tipo de recurso se aplica para algunos modelos de negocio en los que requieren recursos o garantías económicas, como dinero en efectivo, líneas de crédito o una cartera de opciones sobre acciones, para contratar a empleados clave (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Actividades Clave

Las actividades clave corresponden a las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione. Al igual que los recursos clave, todo negocio requiere una serie de estos elementos para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos. Además, las actividades también varían en función del modelo de negocio (Osterwalder & Pigneur, 2010).

¿Qué actividades clave requieren nuestras propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos? La respuesta a esta pregunta se debe resolver en este módulo, para ello, estas acciones se dividen en las siguientes categorías (Osterwalder & Pigneur, 2010):

Producción

Actividad relacionada con el diseño, la fabricación y la entrega de un producto en grandes cantidades o con una calidad superior. La producción es la actividad predominante en los modelos de negocio de las empresas de fabricación (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Resolución de problemas

Como su nombre lo indica, este tipo de actividades implica la búsqueda de soluciones nuevas a los problemas individuales de cada cliente. Algunos ejemplos se dan en el trabajo de consultorías, hospitales y otras empresas de servicios. Sus modelos de negocio exigen actividades como la gestión de la información y la formación continua (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Plataforma/red

Esta actividad aplica para los modelos de negocio que han sido diseñados con una plataforma como recurso clave, las cuales están obligados a que las actividades clave estén profundamente relacionadas con el desarrollo y mantenimiento de la plataforma o la red. Las redes, las plataformas de contactos, el software e incluso las marcas pueden funcionar como una plataforma. Entre las actividades clave de esta categoría se encuentran la gestión de plataformas, la prestación de servicios y la promoción de la plataforma (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Asociaciones Clave

Las asociaciones clave corresponden a la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio. Las asociaciones en las empresas ocurren por diversos motivos, sin embargo, son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio por lo que es fundamental revisar su utilidad en este módulo para generar un modelo de negocio sólido. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Se distinguen cuatro tipos de asociaciones (Osterwalder & Pigneur, 2010):

- ✓ Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras.
- ✓ Coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras.
- ✓ Joint ventures: (empresas conjuntas) para crear nuevos negocios.
- ✓ Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros.

Cuatro son las preguntas a responder en este módulo: ¿quiénes son nuestros socios clave?, ¿quiénes son nuestros proveedores clave?, ¿qué recursos clave adquirimos a nuestros socios?, ¿qué actividades clave realizan los socios? Puede resultar útil distinguir entre tres motivaciones para establecer asociaciones (Osterwalder & Pigneur, 2010):

Optimización y economía de escala

Corresponde a la forma más básica de asociación o relación cliente-proveedor y tiene por objetivo optimizar la asignación de recursos y actividades. Las asociaciones movidas por la optimización y la economía de escala suelen establecerse para reducir costes y es habitual que impliquen una infraestructura de externalización o recursos compartidos (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Reducción de riesgos e incertidumbre

Existen asociaciones clave que pueden servir para reducir riesgos en un entorno competitivo donde prima la incertidumbre. Es frecuente que los competidores creen alianzas estratégicas en un área a la vez que compiten en otra (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Compra de determinados recursos y actividades

Son pocas las empresas que poseen todos los recursos necesarios o realizan todas las actividades especificadas en su modelo de negocio. Generalmente ocurre que las empresas pagan porque les entreguen determinados recursos o les realicen ciertas actividades con el fin de aumentar su capacidad. Estas asociaciones pueden tener su fundamento en la necesidad de obtener información, licencias o acceso a clientes (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Estructura de Costos

La estructura de costos corresponde al último módulo del modelo de negocio, y en él se describen todos los costos que implica la puesta en marcha. Se dan a conocer los principales costes en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio determinado, y para ello se utiliza, en parte, toda la información de los ocho módulos anteriores. Los costos dependen de cada modelo de negocio, así, por ejemplo, algunos modelos de negocio solo

consideran la creación, la entrega de valor, el mantenimiento de las relaciones con los clientes, y la generación de ingresos en su estructura, siendo todos estos relativamente fáciles de calcular, considerando que ya se han definido los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones clave. No obstante, algunos modelos de negocio implican más costos que otros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Existen tres preguntas principales a las que dar respuesta en esta última sección: ¿cuáles son los costes más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio?, ¿cuáles son los recursos clave más caros? y ¿cuáles son las actividades clave más caras? Lo principal para el modelo de negocio es minimizar los costos, no obstante, existe estructuras bajo costo que son más importantes en algunos modelos que en otros, por lo que puede resultar de utilidad distinguir entre dos amplias clases de estructuras de costos: según costos y según valor (muchos modelos de negocio se encuentran entre estos dos extremos) (Osterwalder & Pigneur, 2010):

Según costes

El objetivo de los modelos de negocio basados en los costos es recortar gastos en donde sea posible. Este enfoque pretende crear y mantener una estructura de costos lo más reducida posible, con propuestas de valor de bajo precio, el máximo uso posible de sistemas automáticos y un elevado grado de externalización (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Según valor

En este caso, lo que se busca es centrarse en la creación de valor, por lo que dejan un poco de lado la disminución de la estructura de costos. Normalmente, las propuestas de valor premium y los servicios personalizados son rasgos característicos de los modelos de negocio basados en el valor (Osterwalder & Pigneur, 2010).

4.2.5. Análisis de la Demanda

Este análisis constituye uno de los aspectos centrales del estudio de mercado, por la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación del proyecto (Sapag & Sapag, 2008).

Según el autor Gabriel Baca Urbina, la demanda corresponde a la “cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”. Mientras que el propósito principal que se busca al realizar un análisis de esta es “determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda” (Baca, 2013).

La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que el estudio para lograr su cuantificación no es tarea fácil. Para su desarrollo, se debe considerar información proveniente tanto de fuentes primarias como secundarias, de indicadores econométricos, entre otros. Por lo tanto, las herramientas a utilizar provienen de la investigación de mercado, y son la investigación estadística e investigación de campo (Baca, 2013).

4.2.5.1. Clasificación de la demanda

La demanda se puede clasificar desde distintos puntos de vista de acuerdo a los efectos de la recolección de información. Así, en relación con su oportunidad, con su necesidad, con su temporalidad, con su destino y con su permanencia (Sapag & Sapag, 2008).

En relación con su oportunidad

1. Demanda insatisfecha: en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
2. Demanda satisfecha: en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que éste requiere. Se pueden reconocer dos tipos de demanda satisfecha:
 - ✓ Satisfecha saturada: la que ya no puede soportar una mayor cantidad del bien o servicio en el mercado, pues se está usando plenamente. Esta situación es muy difícil encontrar en un mercado real.
 - ✓ Satisfecha no saturada: es la que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas mercadotécnicas, como las ofertas y la publicidad.

En relación con su necesidad

1. Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios: son los que requiere la sociedad para su desarrollo y crecimiento, y se relacionan con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.
2. Demanda de bienes no necesarios o de gusto: es prácticamente el llamado consumo suntuario, como la adquisición de perfumes, ropa fina y otros bienes de este tipo. En este caso la compra se realiza con la intención de satisfacer un gusto y no una necesidad.

En relación con su temporalidad

1. Demanda continua: la que permanece durante largos periodos, normalmente en crecimiento, como ocurre con los alimentos, cuyo consumo irá en aumento mientras crezca la población.
-

2. Demanda cíclica o estacional: la que en alguna forma se relaciona con los periodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales, como regalos en la época navideña, paraguas en la época de lluvias, enfriadores de aire en tiempo de calor, etcétera.

De acuerdo con su destino

1. Demanda de bienes finales: son los adquiridos directamente por el consumidor para su uso o aprovechamiento.
2. Demanda de bienes intermedios o industriales: los que requieren algún procesamiento para ser bienes de consumo final.

4.2.5.2. Métodos de Proyección de la Demanda

La estimación del comportamiento futuro de la demanda puede realizarse utilizando diversas técnicas de pronóstico. Cada una de las técnicas de proyección tiene una aplicación de carácter especial que hace de su selección un problema decisonal influido por diversos factores, como, por ejemplo, la validez y disponibilidad de los datos históricos, la precisión deseada del pronóstico, el costo del procedimiento, los beneficios del resultado, los periodos futuros que se desee pronosticar y el tiempo disponible para hacer el estudio, entre otros. La dificultad mayor de pronosticar comportamientos radica en la posibilidad de la ocurrencia de eventos que no hayan ocurrido anteriormente, como el desarrollo de nuevas tecnologías, la incorporación de competidores con sistemas comerciales no tradicionales, las variaciones en las políticas económicas gubernamentales, etcétera. Los resultados que se obtienen de los métodos de proyección del mercado son sólo indicadores de referencia para una estimación definitiva, la cual, aunque difícilmente será exacta, deberá complementarse con el juicio y las apreciaciones cualitativas del análisis, por parte de quien probablemente trabajará con más de un método en la búsqueda de la estimación más certera. Una manera de clasificar las

técnicas de proyección consiste en hacerlo en función de su carácter, esto es, aplicando métodos de carácter cualitativo, modelos causales y modelos de series de tiempo (Sapag & Sapag, 2008).

Métodos Cualitativos

Los métodos de carácter cualitativo se basan principalmente en opiniones de expertos. Se suele utilizar cuando el tiempo para elaborar el pronóstico es escaso, cuando no se dispone de todos los antecedentes mínimos necesarios o cuando los datos disponibles no son confiables para predecir algún comportamiento futuro. Los métodos cualitativos más conocidos son (Sapag & Sapag, 2008):

Método Delphi

Este método consiste en reunir a un grupo de expertos en calidad de panel, a quienes se le somete a una serie de cuestionarios, con un proceso de retroalimentación controlada. Se obtiene así información que, tratada estadísticamente, entrega una convergencia en la opinión grupal, de la que nace una predicción. El método Delphi se fundamenta en que el grupo es capaz de lograr un razonamiento mejor que el de una sola persona, aunque ésta sea experta en el tema (Sapag & Sapag, 2008).

Consenso de panel

El consenso de panel es una técnica similar al método Delphi, sin embargo, se diferencia de esta en que no existen secretos sobre la identidad del emisor de las opiniones, y en que no hay retroalimentación dirigida desde el exterior. Este método se basa en la suposición de que varios expertos serán capaces de producir un pronóstico mejor que una sola persona. No existen secretos y se estimula la comunicación. Algunas veces ocurre que los factores sociales influyen en los pronósticos y por ello éstos no reflejan un consenso verdadero. El peligro del método reside en la posibilidad de que emerja un grupo dominante

que anule la interacción adecuada y se logre un consenso por su capacidad de argumentación y no por la validez de la misma (Sapag & Sapag, 2008).

Investigación de mercados

Corresponde a un método más sistemático y objetivo, y se basa en el método científico. Se utiliza principalmente en la recolección de información relevante para ayudar a la toma de decisiones o para probar o refutar hipótesis sobre un mercado específico, mediante encuestas, experimentos, mercados-prueba u otra forma. Este método se caracteriza por su flexibilidad para seleccionar e incluso para diseñar la metodología que más se adecue al problema en estudio, requiriendo una investigación exploratoria, descriptiva o explicativa (Sapag & Sapag, 2008).

Pronósticos visionarios

Este método se utiliza como alternativa de los ya señalados cuando se dispone de personal interno de la empresa a la que se le evalúa el proyecto y dicho personal tiene experiencia y conocimiento de sus clientes y, por tanto, pueden emitir opiniones respecto a reacciones y comportamientos posibles de esperar en el futuro. La proyección del mercado se hará tomando el resultado de la estimación directa del personal y corrigiéndola por antecedentes recopilados de una variable de fuentes pertenecientes al comportamiento de la economía, la competencia, etcétera. Aun cuando este método presenta ventajas obvias respecto a costo y rapidez, sin requerir destrezas especiales, presenta algunas insuficiencias derivadas de la influencia dominante de las experiencias más recientes y de la falta de unidades de medida que den exactitud a la estimación (Sapag & Sapag, 2008).

Analogía histórica

El último de los métodos cualitativos analizados corresponde a la analogía histórica, la cual se basa en la suposición de que el mercado del proyecto que se estudia puede tener un comportamiento similar al de otros mercados en el pasado. Para su análisis, se toma como referencia un mercado que puede ser para el mismo producto, pero de otra marca, o en otra región geográfica o para un producto diferente, aunque con un mercado consumidor similar. La desventaja que manifiesta es la de suponer que las variables determinantes en el comportamiento pasado del mercado tomado como referencia se mantendrán en el futuro y, además, que tendrán el mismo efecto sobre el mercado del proyecto en estudio (Sapag & Sapag, 2008).

Métodos Causales

El método causal corresponde a una técnica de proyección que utiliza antecedentes cuantitativos históricos, suponiendo que el grado de influencia de las variables que afectan el comportamiento del mercado permanece estable, para luego construir un modelo que relacione ese comportamiento con las variables que se estima son las causantes de los cambios que se observan en el mercado. Los métodos causales de uso más frecuente son (Sapag & Sapag, 2008):

Modelo de regresión

Este modelo se basa en tres supuestos: los errores de la regresión tienen una distribución normal, con mediana cero y varianza constante, los errores no están correlacionados entre ellos (auto correlación), y por último que todas las variables analizadas se comportan de forma lineal o son susceptibles de linealizar. Es un modelo estadístico, por lo que es posible determinar con precisión y confiabilidad los resultados de la regresión (Sapag & Sapag, 2008).

Modelo econométrico

El modelo econométrico consiste en un sistema de ecuaciones estadísticas que interrelacionan a las actividades de diferentes sectores de la economía y ayudan a evaluar la repercusión sobre la demanda de un producto o servicio. El modelo econométrico analizado no admite externalidades de ningún tipo, ni por eventuales cambios derivados de la expansión de la producción o por rendimientos operativos fluctuantes que afecten los niveles productivos. Por esto se señala que es esencialmente un modelo de corto plazo (Sapag & Sapag, 2008).

Modelo insumo-producto

También llamado modelo de los coeficientes técnicos, este modelo permite identificar las relaciones inter industriales que se producen entre sectores de la economía, mediante una matriz que implica suponer el uso de coeficientes técnicos fijos por parte de las distintas industrias. En palabras simples, lo que busca el modelo es determinar el grado de repercusión que la actividad de un sector tiene sobre los restantes (Sapag & Sapag, 2008).

Métodos de Series de Tiempo

Este método es utilizado cuando el comportamiento que asume el mercado a futuro puede determinarse en gran medida por lo sucedido en el pasado, y siempre que esté disponible la información histórica de manera confiable y completa. Cualquier cambio en las variables que caracterizaron un determinado contexto en el pasado, como una recesión económica, una nueva tecnología o un nuevo producto sustituto de las materias primas, entre otros, hace que los modelos de este tipo pierdan validez. Sin embargo, es posible ajustar, con algún criterio lógico, una serie cronológica para incluir aquellos hechos no reflejados en datos históricos. En un análisis de series de tiempo pueden distinguirse cuatro componentes básicos que se refieren a: una tendencia, un factor cíclico, fluctuaciones estacionales y variaciones no sistemáticas (Sapag & Sapag, 2008).

Existen dos modelos que se pueden utilizar para explicar la forma de interacción de los componentes de las series de tiempo: el aditivo que permite calcular el comportamiento de una variable como la suma de los cuatro componentes, y el multiplicativo, que dice que la variable puede expresarse como el producto de los componentes de la serie de tiempo. Por otro lado, algunos métodos que permiten estimar el comportamiento de una variable en particular, y que aíslan, en su mayoría, el efecto tendencia son el método de los promedios móviles, el método de afinamiento exponencial y el método de ajuste lineal por el criterio de los mínimos cuadrados (Sapag & Sapag, 2008).

Promedio móvil

Se recomienda el uso de este método cuando se está en presencia de una serie cronológica con un fuerte efecto estacional. Este método consiste en una serie de promedios aritméticos que da una visión general de los datos en el tiempo, usándose principalmente para periodos de corto plazo (Sapag & Sapag, 2008).

Afinamiento exponencial

Corresponde a un método de ponderación que responde mejor a cambios recientes en la demanda asignando una constante de alisamiento que es recomendada para los datos más recientes. Este método es útil si los cambios recientes en los datos son el resultado del cambio real y no solo fluctuaciones aleatorias (Sapag & Sapag, 2008).

4.2.6. Análisis de la Oferta

La oferta es definida como la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. El comportamiento de los productores es distinto al de los consumidores, donde un alto precio para el vendedor, significa un incentivo para producir y vender más de ese

bien, por lo tanto, a mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida (Sapag & Sapag, 2008).

El propósito del análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio. Es importante destacar que la oferta está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, entre otros. Es por ello, que la investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto (Baca, 2013).

Para los autores Nassir y Reinaldo Sapag “el conocimiento de la oferta y su comportamiento en relación con el bien o servicio que el proyecto desea producir constituyen elementos de análisis imperativos en el proceso de evaluación de proyectos de inversión, ya que establece el marco de la competencia futura que enfrentará el proyecto una vez que se encuentre en funcionamiento”. Es por ello que una evaluación de proyectos no se puede realizar sin haber efectuado un buen análisis de la oferta en el mercado. Parte de la información básica necesaria para hacer un mejor estudio de la oferta corresponde a la cantidad de productores, localización, capacidad instalada y utilizada, calidad y precio de los productos, planes de expansión, servicios que se ofrecen junto con el producto, grados de participación de mercado, canales de distribución, entre otros (Sapag & Sapag, 2008).

4.2.7. Análisis del Sistema de Comercialización

Este análisis corresponde al estudio del análisis del medio en que se envolverá el producto o servicio ofrecido (marketing estratégico) y a la estrategia comercial que tendrá el negocio (marketing operativo).

En primer lugar, el análisis del medio se realiza fundamentalmente para estudiar a los distintos mercados del proyecto y las variables externas que influyen sobre el

comportamiento de los mercados. Por otro lado, la estrategia comercial está basada en cuatro decisiones fundamentales que influyen individual y globalmente en la composición del flujo de caja del proyecto, estas decisiones están referidas al producto, precio, promoción y distribución (Sapag & Sapag, 2008).

4.2.7.1. Marketing Estratégico

El marketing estratégico comprende tanto el análisis del entorno como el análisis interno del negocio. Tiene como finalidad detectar oportunidades que ayuden a la empresa a satisfacer las necesidades de los consumidores de una forma más óptima y eficientes que el resto de los competidores (Espinosa, 2016).

Análisis del Entorno

El análisis del entorno tiene como propósito la creación de oportunidades que pueden beneficiar a la empresa y, por otro lado, la búsqueda de amenazas que debería eludir. EL foco principal de este análisis debe estar en las variables claves que prometen respuestas procesables. Las empresas deben tener la capacidad de responder en forma ofensiva o defensiva a los factores, formulando estrategias que les permitan aprovechar las oportunidades externas (Rubin de Célis, 2015).

Este estudio va desde lo más general a lo más específico, y comprende en primer lugar un análisis del macroentorno, donde se identifican diversos factores que influyen en el negocio como lo son la política, la economía, tecnología, la sociedad y el ambiente. A continuación, se analiza la industria o el microentorno, donde su objetivo es determinar si existen factores propios de la industria que puedan afectar la capacidad del negocio de obtener mayores beneficios económicos que el promedio, es decir, se busca alguna ventaja competitiva sustentable (Rubin de Célis, 2015).

Análisis PEST

El análisis PEST constituye una herramienta para la identificación de aquellos factores del macroentorno que pueden afectar la estructura y crecimiento de la industria o industrias en que participa la organización. Su estudio comprende factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y en algunos casos, ambientales. La inicial de cada factor mencionado da el nombre al estudio (Rubin de Célis, 2015).

Factores políticos

El medio político y legal condiciona el comportamiento de todo un sistema, que abarca desde lo económico hasta lo social y que dice relación con la opinión, confianza y formación de expectativas en grados diferentes para cada agente del mercado. Ocurre, generalmente, que, en situaciones de expectativas de cambio en la conducción política de un país, los procesos de inversiones decaen sustancialmente, y la generación de proyecto de inversión también decae hasta conocerse el resultado del cambio político en las condiciones económicas del país, como en los campos sociales y culturales. Cabe señalar que, en economías desarrolladas, de gran estabilidad política, el cambio de partido en el gobierno no tiene repercusiones sustanciales en los procesos de inversión y elaboración de proyectos (Chapman, 2004).

Factores económicos

Los factores económicos tienen consecuencia directa en el posible atractivo de diversas estrategias que siguen las empresas. Por ejemplo, si las tasas de interés suben, el capital que se necesitan para una expansión resulta más costoso o inaccesible. Asimismo, si los precios de las acciones suben, el atractivo de las acciones como fuente de capital para desarrollar mercados aumenta. Los tipos de cambio pueden también influenciar las decisiones de internacionalización de una firma. En general, una moneda fuerte favorece las importaciones y disminuye las exportaciones. Algunas variables económicas que pueden influenciar en el negocio son (Rubin de Célis, 2015):

- ✓ Tasas de interés.
- ✓ Tasas de inflación.
- ✓ Tendencia de Producto Nacional Bruto.
- ✓ Tendencia del Empleo-desempleo.
- ✓ Déficit / superávit presupuestario del gobierno.
- ✓ Tipo de cambio.
- ✓ Tasas impositivas.
- ✓ Nivel de ingreso disponible, Consumo.
- ✓ Disponibilidad de créditos.
- ✓ Propensión a gastar (Ahorro).
- ✓ Precio del Petróleo
- ✓ Política monetaria y fiscal.
- ✓ Exportaciones.
- ✓ Apertura económica.
- ✓ Tratados de Libre Comercio

Factores sociales

Los cambios sociales, culturales, demográficos y ambientales afectan mucho a casi todos los productos, servicios, mercados y clientes. Todas las organizaciones, no importando el tamaño, se ven desafiadas y abrumadas por los cambios en estos parámetros. Así esta información es vital a la hora de formular buenas estrategias o de tomar la decisión de instalar una nueva fábrica o centros de distribución, así como hacia dónde dirigir los esfuerzos de comercialización. Algunas variables socioculturales que se deben considerar son (Rubin de Célis, 2015):

- ✓ Tasas de natalidad.
- ✓ Tasa de mortalidad.
- ✓ Cantidad de matrimonios.
- ✓ Programas de seguridad social.
- ✓ Tasa de esperanza de vida.

- ✓ Congestión de tránsito.
- ✓ Entorno de la ciudad.
- ✓ Ingreso promedio disponible.
- ✓ Hábitos de compra.
- ✓ Actitud ante el ahorro.
- ✓ Roles entre los sexos.
- ✓ Nivel promedio de escolaridad.
- ✓ Regulaciones gubernamentales.
- ✓ Actitud ante el tiempo libre.
- ✓ Actitud ante la calidad del producto.
- ✓ Actitud ante el servicio al cliente.
- ✓ Control de la contaminación.
- ✓ Cambios en la población.
- ✓ Reciclaje.

Factores tecnológicos

Los cambios y descubrimientos tecnológicos están teniendo muchas repercusiones en las organizaciones. Las fuerzas tecnológicas representan importantes oportunidades y amenazas que se deben tomar en cuenta al formular estrategias. Los avances tecnológicos pueden afectar enormemente los productos, servicios, mercados, proveedores, distribuidores, competidores, clientes, procesos, prácticas de comercialización. Las fuerzas tecnológicas pueden mejorar las ventajas competitivas, abrir nuevos mercados, nuevos productos, cambiar la posición competitiva de relativa a los costos y hacer que los productos existentes se vuelvan obsoletos. Los avances tecnológicos están acabando literalmente con negocios día a día y provocando el nacimiento de otros. Existe un consenso que sostiene que la administración de tecnología es una de las responsabilidades claves de los estrategas. Las empresas deben seguir estrategias que aprovechen las oportunidades tecnológicas a efecto de conseguir ventajas competitivas sostenibles en los mercados (Rubin de Célis, 2015).

Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter

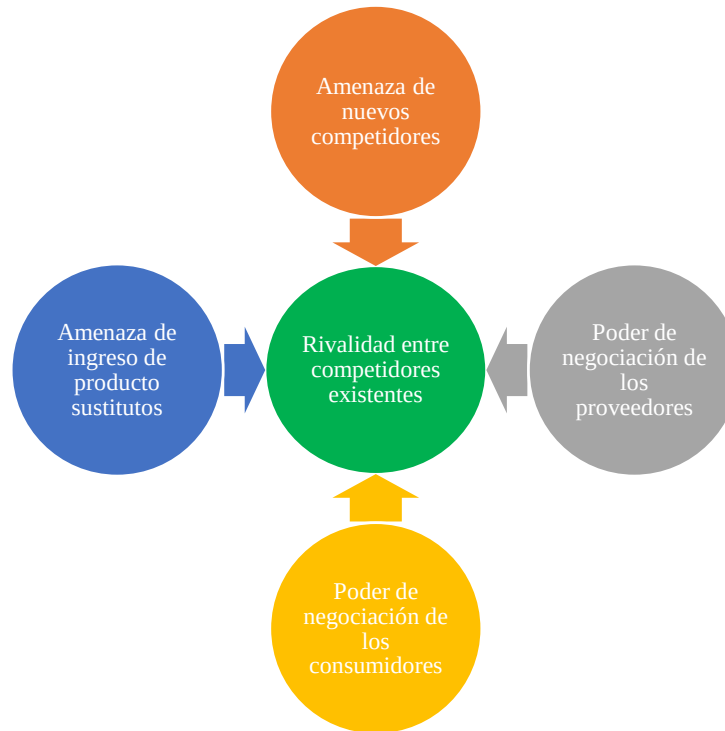
Esta herramienta es utilizada para estudiar el microentorno en el que se desenvuelve el negocio, y está enfocado a analizar el ambiente más cercano a la empresa. Sus conclusiones aportan importantes criterios para la formulación de las estrategias que plantean el posicionamiento en el mercado (Baena et al., 2003).

“La esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente. Aunque el entorno relevante es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del entorno de la empresa es el sector o sectores industriales en los cuales compiten” (Porter, 1982).

El economista Michael Porter elaboró un modelo basado en cinco fuerzas competitivas que sirve para comprender la competencia y la rentabilidad de los sectores, a través del análisis de la estructura de los mismos. Las cinco fuerzas son (Porter, 2007):

- ✓ Amenaza de entrada de nuevos competidores.
- ✓ Poder de negociación de los proveedores.
- ✓ Poder de negociación de los consumidores.
- ✓ Amenaza de Ingreso de productos sustitutos.
- ✓ Rivalidad entre competidores actuales.

Ilustración 13 Modelo de cinco fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia (Porter, 2007)

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Los nuevos entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir. La amenaza de nuevos entrantes, por lo tanto, pone límites a la rentabilidad potencial de un sector. Cuando la amenaza es alta, los actores establecidos deben mantener los precios bajos o incrementar la inversión para desalentar a los nuevos competidores (Porter, 2007).

La amenaza de nuevos entrantes en un sector depende de la altura de las barreras de entrada ya existentes y de la reacción que los nuevos competidores pueden esperar de los actores establecidos. Si las barreras de entrada son bajas y los recién llegados esperan pocas represalias de parte de los actores establecidos, la amenaza de nuevos entrantes es alta y la rentabilidad del sector es moderada. Es la amenaza de que entren, no la entrada misma en

caso de que ocurra, lo que mantiene baja la rentabilidad. Existen siete fuentes importantes de barreras de entradas (Porter, 2007):

1. *Economías de escala por el lado de la oferta*: Estas economías aparecen cuando empresas que producen a volúmenes más grandes disfrutan de costos más bajos por unidad, pues pueden distribuir los costos fijos entre más unidades, usar tecnología más eficaz o exigir mejores condiciones de los proveedores. Las economías de escala por el lado de la oferta desalientan la entrada al obligar al posible entrante a ingresar al sector en gran escala, lo que requiere desplazar a los competidores establecidos, o aceptar una desventaja de costos.
2. *Beneficios de escala por el lado de la demanda*: Estos beneficios, también conocidos como efectos de red, aparecen en sectores donde la disposición de un comprador para pagar por el producto de una empresa aumenta con el número de otros compradores que también usan la empresa. Los compradores posiblemente confíen más en empresas más grandes cuando compren productos esenciales. Los compradores también podrían valorar ser parte de una “red” en conjunto con una cantidad más amplia de otros clientes.
3. *Costos para los clientes por cambiar de proveedor*: Cuando los compradores cambian de proveedor, deben asumir ciertos costos fijos. Estos costos pueden surgir porque cuando un comprador cambia de proveedor, debe, por ejemplo, cambiar las especificaciones del producto, volver a capacitar a sus empleados respecto de cómo usar un nuevo producto, o modificar los procesos o sistemas de información. Mientras más altos los costos por cambiar de proveedor, más difícil será para un recién llegado adquirir clientes.
4. *Requisitos de capital*: La necesidad de invertir grandes sumas de recursos financieros para poder competir puede impedir la entrada de nuevos competidores. El capital puede ser necesario no sólo para instalaciones fijas sino también para ofrecer crédito al consumidor, acumular inventarios y financiar las pérdidas que se generan en un

comienzo. La barrera es especialmente sólida si el capital se requiere para gastos irrecuperables, por lo tanto, más difíciles de financiar, como la publicidad previa al lanzamiento o investigación y desarrollo. Es importante no exagerar el grado en el cual los requerimientos de capital frenan a los posibles competidores por sí solos. Si los retornos dentro del sector son atractivos y se espera que lo sigan siendo, y si los mercados de capital son eficaces, habrá inversionistas dispuestos a financiar a los nuevos candidatos.

5. *Ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño:* Independientemente de su tamaño, los actores establecidos tendrán ventajas de costos o de calidad que no están al alcance de sus potenciales rivales. Estas ventajas se deben a varios factores tales como tecnología propietaria, acceso preferencial a las mejores fuentes de materias primas, haber copado las ubicaciones geográficas más favorables, las identidades de marcas establecidas, o la experiencia acumulada que significa que los actores establecidos han aprendido cómo producir más eficazmente. Los recién llegados intentan obviar estas ventajas.
6. *Acceso desigual a los canales de distribución:* El nuevo entrante debe, por cierto, asegurar la distribución de su producto o servicio. Un nuevo producto alimenticio, por ejemplo, debe desplazar a otros de la góndola del supermercado mediante descuentos, promociones, programas intensos de ventas, o cualquier otro medio. Mientras más limitados son los canales mayoristas o minoristas y mientras más copados los tienen los competidores existentes, más difícil será entrar en un sector. A veces, el acceso a la distribución constituye una barrera tan alta que los nuevos competidores deben obviar los canales de distribución que ya existen y crear los suyos propios.
7. *Políticas gubernamentales restrictivas:* Las políticas gubernamentales pueden obstaculizar o promover en forma directa la entrada de nuevos competidores a un sector, y también pueden extender (o eliminar) las otras barreras de entrada. Los gobiernos restringen directamente e incluso cierran la entrada a ciertos sectores mediante diversas medidas, tales como requerimientos de licencias y restricciones a

las inversiones extranjeras. Las políticas gubernamentales pueden elevar las otras barreras de entrada usando medidas como reglas extensivas de patentes que protegen la tecnología propietaria contra la imitación, o reglamentos medioambientales o de seguridad que incrementan las economías de escala que enfrentan los nuevos entrantes. Por cierto, las políticas gubernamentales también pueden hacer más fácil la entrada, directamente mediante subsidios, por ejemplo, o indirectamente al financiar investigación básica y poniéndola a disposición de todas las empresas, antiguas y nuevas, reduciendo así las economías de escala.

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector. Los proveedores poderosos, incluyendo los proveedores de mano de obra, son capaces de extraer rentabilidad de una industria que es incapaz de transferir los costos a sus propios precios. Las empresas dependen de una amplia gama de distintos grupos de proveedores para adquirir insumos. Un grupo de proveedores es poderoso si (Porter, 2007):

1. *Está más concentrado que el sector al cual le vende:* Este caso está asociado a los monopolios que se puedan generar en el sector industrial, lo que les otorga un alto nivel de negociación producto de que son los únicos que proveen el producto o servicio.
2. *Los grupos de proveedores no dependen fuertemente del sector para sus ingresos:* Los proveedores que abastecen a muchos sectores no dudarán en extraer el máximo de utilidades de cada uno. Si un sector específico representa un alto porcentaje del volumen o utilidades de un grupo de proveedores, no obstante, los proveedores querrán proteger al sector mediante precios razonables y querrán aportar a otras actividades.

3. *Los participantes del sector deben asumir costos por cambiar de proveedor:* Se encuentra la situación en la cual se torna difícil cambiar de proveedor si las empresas han invertido fuertemente en equipamiento complementario especializado o en ejecutar un determinado procedimiento para la operación con el equipamiento del proveedor. Es por ello que cuando los costos que se deben ejecutar para realizar un cambio en los proveedores son altos, los proveedores tienen un gran poder negociador.
4. *Los proveedores ofrecen productos que son diferenciados:* Situación en la que el proveedor ofrece productos o servicios que son patentados o que son muy difícil de imitar, por lo que les da la autoridad necesaria para poder negociar con sus compradores.
5. *No existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor:* Se da cuando las materias primas son fundamentales para el funcionamiento y subsistencia de su comprador, el proveedor tiene una ventaja de negociación por parte de su contraparte.
6. *El grupo proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse en el sector de forma más avanzada:* En ese caso, si los participantes del sector generan muchas ganancias en comparación con los proveedores, impulsarán a los proveedores a que se unan al mercado.

Poder de negociación de los consumidores

Los clientes poderosos, el lado inverso de los proveedores poderosos, son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten; todo esto en perjuicio de la rentabilidad del sector. Los compradores son poderosos si tienen poder de negociación en relación con los participantes del sector, especialmente si son sensibles a los precios, y usan su poder principalmente para presionar para lograr reducciones de precios. Al igual que con los proveedores, existen distintos grupos

de clientes con diversos poderes de negociación. Un grupo de clientes cuenta con poder de negociación si (Porter, 2007):

1. *Hay pocos compradores o cada uno compra en volúmenes que son grandes en relación con el tamaño de un proveedor:* Los compradores de grandes volúmenes son especialmente poderosos en sectores con altos costos fijos. Altos costos fijos y bajos costos marginales incrementan la presión sobre los rivales para que mantengan la capacidad completa mediante descuentos.
2. *Los productos del sector son estandarizados o no se diferencian entre sí:* Si los compradores creen que siempre podrán encontrar un producto equivalente, tenderán a hacer que los proveedores se enfrenten.
3. *Los compradores deben asumir pocos costos por cambiar de proveedor.*
4. *Los compradores pueden amenazar creíblemente con integrarse hacia atrás en el sector, y fabricar los productos del sector por sí mismos si los proveedores generan demasiadas utilidades.*
5. Un grupo de compradores es sensible al precio si:
 - a. *El producto que compra al sector representa una parte importante de su estructura de costos o presupuesto de adquisiciones* En estos casos, es posible que los compradores comparen precios y negocien agresivamente. Cuando el producto vendido por el sector equivale a una pequeña fracción de los costos del comprador o de sus gastos, éstos son menos sensibles a los precios en general.
 - b. *El grupo de compradores obtiene utilidades bajas, le hace falta efectivo, o, de alguna forma u otra está presionado por recortar sus costos de*

adquisición: En cambio, los clientes que generan altas utilidades son, por lo general, menos sensibles a los precios.

- c. *La calidad de los servicios o productos de los compradores no se ve muy afectada por el producto del sector.* Donde la calidad sí se ve muy afectada por éste, los compradores son, por lo general, menos sensibles a los precios.
- d. *El producto del sector surte poco efecto en los otros costos del comprador.* En este caso, los compradores se centran en los precios. En cambio, cuando el producto o servicio de un sector puede pagar su precio muchas veces mejorando el desempeño o reduciendo la mano de obra, material, u otros costos, los compradores habitualmente están más interesados en la calidad que en el precio.

Amenaza de los productos sustitutos

Un sustituto cumple la misma función, o una similar, que el producto de un sector mediante formas distintas. A veces, la amenaza de la sustitución ocurre más abajo en la cadena o es indirecta, cuando un sustituto reemplaza el producto de un sector comprador. Los sustitutos siempre están presentes, pero a menudo es fácil no percatarse de ellos porque podrían ser muy diferentes del producto del sector. Un sustituto es no comprar algo, comprar un producto usado en lugar de uno nuevo, o hacerlo uno mismo (llevar el servicio o producto a la propia empresa). Cuando la amenaza de sustitutos es alta, la rentabilidad del sector sufre. Los productos o servicios sustitutos limitan el potencial de rentabilidad de una empresa al colocar un techo a los precios. Si un sector no se distancia de los sustitutos mediante el desempeño de su producto, el marketing, o cualquier otro medio, sufrirá en términos de rentabilidad y, a menudo, de potencial de crecimiento. La amenaza de un sustituto es alta si (Porter, 2007):

1. *Ofrece un atractivo trade-off de precio y desempeño respecto del producto del sector.*
Mientras mejor el valor relativo del sustituto, más custodiado se encuentra el potencial de utilidades de un sector.
2. *El costo para el comprador por cambiar al sustituto es bajo.*

Rivalidad entre competidores actuales

La rivalidad entre los competidores existentes adopta muchas formas familiares, incluyendo descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias, y mejoramiento del servicio. Un alto grado de rivalidad limita la rentabilidad del sector. El grado en el cual la rivalidad reduce las utilidades de un sector depende en primer lugar de la intensidad con la cual las empresas compiten y, en segundo lugar, de la base sobre la cual compiten. La rivalidad es más intensa cuando (Porter, 2007):

1. *Los competidores son varios o son aproximadamente iguales en tamaño y potencia.*
En estas situaciones, para los rivales es difícil no robarles negocios a sus pares. Sin una empresa líder, las prácticas deseables para un sector como un todo simplemente no se cumplen.
2. *El crecimiento del sector es lento.* Un crecimiento lento impulsa las luchas por participación de mercado.
3. *Las barreras de salida son altas.* Las barreras de salida son el lado inverso de las barreras de entrada, y surgen debido a elementos como activos altamente especializados o la dedicación de la dirección a un negocio en especial. Estas barreras mantienen a las empresas en el mercado aun cuando podrían estar generando retornos bajos o negativos. La capacidad ociosa sigue siendo usada, y la rentabilidad de los competidores saludables sufre a medida que los rivales enfermos se mantienen dentro del mercado.

4. *Los rivales están altamente comprometidos con el negocio y aspiran a ser líderes, sobre todo si tienen metas que van más allá del desempeño económico en ese sector en particular.* Un alto compromiso con un negocio surge por una variedad de razones.
5. *Las empresas no son capaces de entender bien sus señales mutuamente, debido a una falta de familiaridad entre ellas, enfoques competitivos distintos o metas diferentes.*

La rivalidad es especialmente destructiva para la rentabilidad si gravita exclusivamente en torno al precio, puesto que la competencia de precios transfiere las utilidades directamente desde un sector a sus clientes. Habitualmente, los recortes en los precios son fáciles de ver y de igualar, lo que crea las probabilidades de rondas sucesivas de represalias. Una competencia sostenida de precios también acostumbra a los clientes a prestar menos atención a las prestaciones del producto y la calidad del servicio. Es más factible que se dé una competencia de precios si (Porter, 2007):

1. *Los productos o servicios de los rivales son casi idénticos y existen pocos costos por cambios de proveedor para los compradores.* Esto alienta a los competidores a recortar los precios para ganar nuevos clientes. Años de guerras de precios de las líneas aéreas reflejan estas circunstancias en aquel sector.
2. *Los costos fijos son altos y los costos marginales son bajos.* Esto crea una presión intensa para que los competidores recorten los precios por debajo de sus costos promedios, e incluso cerca de sus costos marginales, para robar clientes incrementales mientras aún contribuyen a cubrir los costos fijos.
3. *La capacidad debe ser expandida en grandes cantidades para ser eficaz.* La necesidad por grandes expansiones de capacidad, rompe el equilibrio de oferta y demanda del sector y a menudo lleva a largos y recurrentes periodos de exceso de capacidad y recortes de precios.

4. *El producto es perecible.* El que un producto sea perecible genera una fuerte tentación de recortar precios y vender un producto mientras aún tiene valor. Los productos y servicios perecibles son más de lo que se cree habitualmente.

Análisis Interno

El estudio interno de una empresa consiste en identificar factores estratégicos decisivos, es decir, fortalezas y debilidades, que determinen si la organización tendrá la capacidad de aprovechar las oportunidades, y al mismo tiempo, evitar las amenazas. En definitiva, se desea identificar y desarrollar los recursos y competencias de una organización (Hunger, 2007).

Ventaja Competitiva

El concepto de ventaja competitiva, según Barney (1991) está dado por "una empresa tiene una ventaja competitiva cuando está implantando una estrategia de creación de valor que no está siendo adoptada simultáneamente por ninguno de sus competidores actuales o potenciales". Por otro lado, Grant (2005) nos dice que "cuando dos empresas compiten entre sí (i.e. cuando están en el mismo mercado y satisfacen a los mismos clientes), diremos que una tiene una ventaja competitiva sobre la otra si es capaz de obtener beneficios económicos (incluyendo el costo de capital de la empresa) o tiene el potencial de obtener beneficios económicos superiores a los de su competidor".

Según Michael Porter, "la base del desempeño sobre el promedio dentro de una industria es la ventaja competitiva sostenible". Para que una empresa logre una real capacidad de generar valor a largo plazo su estrategia empresarial debe enfocarse en trazar un plan de ventaja competitiva sostenible en el tiempo. De acuerdo a su definición, Porter distingue dos tipos de ventaja competitiva: liderazgo en costos, que corresponde a la capacidad de realizar un producto a un precio inferior al de los competidores, y diferenciación, que consiste en la capacidad de ofrecer un producto distinto y más atractivo para los consumidores frente a los

productos ofrecidos por la competencia. En este sentido, se plantean tres estrategias competitivas a seguir, as que pueden ser aplicables para cualquier rubro empresarial, y que permiten asegurar el crecimiento del valor de la empresa, estas son (Porter, 2008):

- ✓ *Liderazgo en costos:* Corresponde a aquella estrategia más intuitiva y representa la oportunidad si la empresa está capacitada para ofrecer en el mercado un producto a un precio inferior comparado con la oferta de la competencia. La idea corresponde a reducir los costos de producción a través de por ejemplo el acceso privilegiado a las materias primas, oferta de un número mayor de productos en el mercado, puesto que mayor producción reduce los costos per-cápita, eficiencia en las faenas de producción, etc.
- ✓ *Diferenciación:* Es la estrategia en la que las empresas pretenden construir su propio nicho de mercado y no apuestan necesariamente a un elevado porcentaje de consensos en términos generales, sino en compradores que buscan características peculiares distintas a la que se ofrece regularmente. Los principales mecanismos para lograrla corresponden a comprar materias primas de mayor valor, un mejor servicio al cliente y capacitado, proporcionar seguridad a los clientes, exclusividad, diseño atractivo, entre otras.
- ✓ *El Enfoque:* Consiste en especializarse en un dado segmento del mercado y en ofrecer el mejor producto pensado expresamente para los reales requerimientos de nuestro segmento, por ejemplo, a mercados limitados por zona geográfica específica, segmento particular de la línea de productos, clientes con tendencias marcadas, y otros nichos por el estilo.

Cadena de Valor

La cadena de valor disgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existente y potencial. Una empresa obtiene la ventaja competitiva, desempeñando estas actividades estratégicamente importantes a menor costo, o mejor que sus competidores. Por su parte, Frances (2001), señala que “la cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general

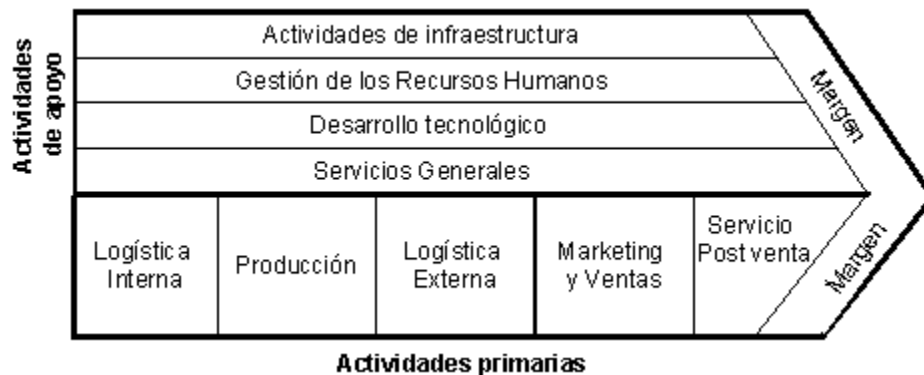
que permite representar de manera sistemática las actividades de cualquier organización, ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Se basa en los conceptos de costo, valor y margen. La cadena de valor está conformada por una serie de etapas de agregación de valía, de aplicación general en los procesos productivos”.

En este sentido, la cadena de valor proporciona un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto de sus competidores, así como también un procedimiento para definir las acciones tendentes a desarrollar una ventaja competitiva sostenible (Quintero y Sánchez, 2006).

El concepto de cadena de valor de una compañía muestra el conjunto de actividades y funciones entrelazadas que se realizan internamente, y que, en su conjunto, entregan valor al cliente. La cadena empieza con el suministro de materia prima y continua a lo largo de la producción de partes y componentes, la fabricación y el ensamble, la distribución al mayor y detal hasta llegar al usuario final del producto o servicio (Quintero y Sánchez, 2006).

Las actividades que le dan valor a la organización se subdividen en dos tipos, las actividades primarias y las actividades de apoyo. Las primarias son aquellas que implican la creación física del producto o servicio, su venta, la transferencia al consumidor y el servicio post-venta, las de apoyo corresponden a aquellas que, como su nombre lo dice, apoyan a las actividades primarias, por ejemplo, proporcionando insumos comprados, tecnología, recursos humanos y varias funciones de toda la empresa (Porter, 1985).

Ilustración 14 Cadena de valor de Porter



Fuente: Elaboración propia basada en *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Porter (1985)

Actividades primarias

Las actividades principales se dividen en cinco categorías, que se encuentran relacionadas con la transformación de materias primas e insumos en producto terminado, así como los esfuerzos para su puesta en el mercado y posterior comercialización, considerando los servicios de post venta que puedan estar involucrados (Porter, 1985).

1. *Logística interna*: Corresponde a las actividades asociadas con el recibo, almacenamiento, recopilación de datos, manipulación y diseminación de materia prima, materiales e insumos.
2. *Operaciones*: Se refiere a las actividades asociadas a la transformación de insumos en la forma final del producto.
3. *Logística Externa*: Son las actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los clientes.
4. *Marketing y Ventas*: Son aquellas actividades asociadas con proporcionar un medio por el cual los clientes puedan comprar el producto e inducirlos a hacerlo.

5. *Servicio Post-venta*: Aquellas actividades asociadas con la prestación de servicios para aumentar o mantener el valor del producto.

Actividades de apoyo

Son aquellas actividades implicadas en la competencia en cualquier sector industrial que sientan las bases para que las actividades primarias puedan desarrollarse en todo su potencial, estas se dividen en cuatro categorías (Porter, 1985).

1. *Abastecimiento*: Se refiere a la función de comprar insumos usados en la cadena de valor de la empresa, no a los insumos comprados en sí.
2. *Desarrollo Tecnológico*: Se refiere al desarrollo de conocimientos (know how), procedimientos, o tecnología para los procesos de la cadena de valor. El desarrollo de la tecnología consiste en un rango de actividades que pueden ser agrupadas de manera general en esfuerzos por mejorar el producto y el proceso.
3. *Administración de Recursos Humanos*: Se refiere a las actividades implicadas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones de todos los tipos de personal.
4. *Infraestructura de la Empresa*: Corresponde a una variedad de actividades que incluye la administración general, planeación, finanzas, contabilidad, asuntos legales gubernamentales y administración de la calidad. Esta categoría a diferencia de las otras actividades de apoyo, la infraestructura apoya normalmente a la cadena completa y no a actividades individuales.

Análisis FODA

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores de fortaleza y debilidades que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. Es una herramienta que

puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada (Ponce, 2007).

Otra definición, dice que el análisis consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada (Wheelen y Hunger, 2007).

Fortalezas y debilidades

Una fortaleza de la organización es alguna función que ésta realiza de manera correcta, como son ciertas habilidades y capacidades del personal con ciertos atributos psicológicos y la evidencia de su competencia (McConkey, 1988; Stevenson, 1976). Otro aspecto identificado como una fortaleza son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización como un logro que brinda ésta o una situación favorable en el medio social. Una debilidad se define como un factor que hace vulnerable a la organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, lo que la coloca en una situación débil (Henry, 1980). Para Porter (1998), las fortalezas y oportunidades son, en conjunto, las capacidades, esto es, los aspectos fuertes como débiles de las organizaciones o empresas competidoras (productos, distribución, comercialización y ventas, operaciones, investigación e ingeniería, costos generales, estructura financiera, organización, habilidad directiva, etc.). Estos talones de Aquiles pueden generar en la organización una posición competitiva vulnerable (Vandenberg y Lance, 1992) (Ponce, 2007).

Oportunidades y amenazas

Las oportunidades constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo no controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría. La oportunidad en el medio es un factor de gran importancia que permite de alguna manera moldear las estrategias de las organizaciones. Las amenazas son lo contrario de lo

anterior, y representan la suma de las fuerzas ambientales no controlables por la organización, pero que representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales. Las oportunidades y amenazas no sólo pueden influir en el atractivo del estado de una organización, sino que establecen la necesidad de emprender acciones de carácter estratégico; pero lo importante de este análisis es evaluar sus fortalezas y debilidades, las oportunidades y las amenazas y llegar a conclusiones (Ponce, 2007).

4.2.7.2. Marketing Operativo

El marketing operativo hace referencia a la estrategia comercial que utiliza un negocio, la cual se fundamenta en cuatro decisiones esenciales que influyen individual y globalmente en la composición del flujo de caja del proyecto. Dichas decisiones se refieren al producto, al precio, a la promoción y a la distribución (Sapag & Sapag, 2008).

Producto

Al estudiar el producto en el conjunto de la estrategia comercial, el concepto de su ciclo de vida ayuda a identificar parte de ese comportamiento esperado. Pocos son los productos que recién lanzados al mercado alcanzan un nivel constante de ventas, ya sea porque ellos mismos o sus marcas son nuevos. En la mayoría de los casos se reconoce un comportamiento variable que responde aproximadamente a un proceso de cuatro etapas: introducción, crecimiento, madurez y declinación. Si bien la determinación del ciclo de vida de un producto es una tarea compleja y con resultados no siempre confiables, es posible intentar una aproximación basándose en la evolución de las ventas de otros productos de la industria o de artículos similares en otras regiones o países. El resto de los atributos del producto requiere muchas veces un estudio bastante más exhaustivo, justificado, por cierto, que el del ciclo de vida (Sapag & Sapag, 2008).

Precio

El precio es quizás el elemento más importante de la estrategia comercial en la determinación de la rentabilidad del proyecto, ya que éste será, en último término, el que defina el nivel de los ingresos. El precio, al igual que el producto, requiere consideraciones mayores de lo que se desprende del simple significado de la palabra. En este caso, las condiciones de venta son fundamentales en la forma que adquiera el flujo de ingresos. La definición del precio de venta debe conciliar diversas variables que influyen en el comportamiento del mercado. En primer lugar, está la demanda asociada con distintos niveles de precio; luego, los precios de la competencia para productos iguales y sustitutos y, por último, los costos (Sapag & Sapag, 2008).

Promoción

El sistema de promoción también requiere un estudio complejo que, para los fines que persigue el preparador y evaluador de proyectos, muchas veces se obvia con una cotización solicitada a una empresa especialista. En otros casos, el estudio de la promoción debe ser realizado por el responsable del estudio de mercado. Si así es, no debe olvidarse que el objetivo es cuantificar su costo, más que definir el sistema en sí. Al igual que la distribución, cada alternativa de promoción lleva asociados costos y beneficios diferentes que deben, en todos los casos, compararse para elegir la mejor de las alternativas. La determinación del costo en publicidad es relativamente menos compleja que el cálculo del monto de la inversión en promoción. Ello se debe a que existen ciertos indicadores de gastos por industrias que pueden utilizarse principalmente en los estudios de prefactibilidad. Uno de los métodos más usados es el de definir un porcentaje sobre las ventas esperadas (Sapag & Sapag, 2008).



Canal de distribución

El estudio de los canales de distribución también tiene importancia al definir la estrategia comercial, quizá no tanto por el efecto directo en los flujos de caja, como por los efectos indirectos que tiene sobre ellos. Muchas veces se estudia la relación entre precio y demanda sin incluir el efecto (sobre el precio al que recibe el producto el consumidor) que tienen los márgenes que cada intermediario agrega al precio para cubrir los costos de la intermediación y la utilidad que percibirá por ella. El problema de esta variable consiste en que cada canal de distribución tiene asociados costos y volúmenes de venta normalmente distintos (Sapag & Sapag, 2008).

4.3. Estudio Técnico

Este estudio tiene por objetivo proveer de información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área. En ese sentido, se desea determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. De la selección de la función óptima se derivarán las necesidades de equipos y maquinarias que, junto con la información relacionada con el proceso de producción, permitirá cuantificar el costo de operación (Sapag & Sapag, 2008).

La investigación consta de la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal (Baca, 2013). De acuerdo a lo planteado por Gabriel Baca, las cuatro partes del análisis se definen como sigue:

4.3.1. Determinación de un Tamaño Óptimo

Este análisis es fundamental que se desarrolle bien en esta parte del estudio. Cabe aclarar que tal determinación es difícil, las técnicas existentes para su determinación son iterativas y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo. El tamaño también depende de los turnos a trabajar, ya que para cierto equipo la producción varía directamente de acuerdo con el número de turnos que se trabaje. Aquí es necesario plantear una serie de alternativas cuando no se conoce y domina a la perfección la tecnología que se empleará (Baca, 2013).

4.3.2. Determinación de la Localización Óptima del Proyecto

Para este estudio, es necesario tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros.



Recuerde que los análisis deben ser integrales, si se realizan desde un solo punto de vista conducirán a resultados poco satisfactorios (Baca, 2013).

4.3.3. Ingeniería del Proyecto

En términos técnicos, existen diversos procesos productivos opcionales, que son los muy automatizados y los manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital. En esta misma parte se engloban otros estudios, como el análisis y la selección de los equipos necesarios, dada la tecnología elegida; en seguida, la distribución física de tales equipos en la planta, así como la propuesta de la distribución general, en la que se calculan todas y cada una de las áreas que formarán la empresa.

4.4. Estudio Organizacional

Todo proyecto presenta características específicas y únicas, que siempre difieren en algo en relación a otro proyecto. Estas características obligan a definir una estructura organizativa acorde con los requerimientos propios que exija su ejecución. Diversas teorías se han desarrollado para definir el diseño organizacional del proyecto (Sapag & Sapag, 2008).

La teoría clásica de la organización se basa en los principios de administración propuestos por Henri Fayol: a) el principio de la división del trabajo para lograr la especialización; b) el principio de la unidad de dirección que postula la agrupación de actividades que tienen un objetivo común, bajo la dirección de un solo administrador; c) el principio de la centralización, que establece el equilibrio entre centralización y descentralización, y d) el principio de autoridad y responsabilidad (Sapag & Sapag, 2008).

Por otro lado, la teoría de la organización burocrática, de Max Weber, señala que la organización debe adoptar ciertas estrategias de diseño para racionalizar las actividades colectivas. Entre éstas se destacan la división del trabajo, la coordinación de las tareas, la delegación de autoridad y el manejo impersonal y formalista del funcionario (Sapag & Sapag, 2008).

Sin embargo, la tendencia actual, es que el diseño organizacional se haga de acuerdo con la situación particular de cada proyecto. Para alcanzar los objetivos propuestos por el proyecto es preciso canalizar los esfuerzos y administrar los recursos disponibles de la manera más adecuada a dichos objetivos, cuya instrumentación se logra por medio del componente administrativo de la organización, el cual debe integrar tres variables básicas para su gestión: las unidades organizativas, los recursos humanos, materiales y financieros, y los planes de trabajo (Sapag & Sapag, 2008).

Los principales aspectos a estudiar en este estudio corresponden (Sapag & Sapag, 2008):



- ✓ Selección del personal.
- ✓ Estructura organizacional.
- ✓ Sistema de información administrativo.
- ✓ Reclutamiento y Reglamento interno del personal.
- ✓ Presupuesto administrativo y del personal.
- ✓ Organizacional (piramidal/matricial).

4.5. Estudio Legal

El estudio legal puede influir fuertemente tanto en los resultados de la rentabilidad económica de un proyecto de inversión como en la forma de organización y en su operación futura. Toda actividad empresarial, y los proyectos que de ella se originan, se encuentra incorporada en un régimen legal que regula los derechos y deberes de los diferentes agentes económicos que en ella intervienen. Este análisis no debe confundirse con la viabilidad legal. Mientras la viabilidad legal busca principalmente determinar la existencia de alguna restricción legal a la realización de una inversión en un proyecto como el que se evalúa, el estudio de los aspectos legales en la viabilidad económica pretende determinar cómo la normatividad vigente afecta la cuantía de los beneficios y costos de un proyecto que ya demostró su viabilidad legal (Sapag & Sapag, 2008).

El estudio de viabilidad de un proyecto de inversión debe asignar especial importancia al análisis y conocimiento del cuerpo normativo que regirá la acción del proyecto, tanto en su etapa de origen como en la de su implementación y posterior operación. Ningún proyecto, por muy rentable que sea, podrá llevarse a cabo si no se encuadra en el marco legal de referencia en el que se encuentran incorporadas las disposiciones particulares que establecen lo que legalmente está aceptado por la sociedad, es decir, lo que se manda, prohíbe o permite a su respecto. Sólo un análisis acabado del marco legal particular de cada proyecto que se evalúa posibilitará calificarlo correctamente para lograr, en su formulación, la optimación de los resultados de una inversión. Al implementarse el proyecto, además de insertarse como una organización social y económica más del país, se constituye en un ente jurídico en el que se entrelazan contactos laborales, comerciales y otros que, al concurrir simultánea y sucesivamente, generan las relaciones económicas que producen las pérdidas y utilidades de un negocio. De ahí que en la empresa y en todo proyecto se observe un amplio universo legal de derechos y obligaciones provenientes tanto de la ley como de los contratos que suscriban (Sapag & Sapag, 2008).

Todo proyecto debe cumplir con las exigencias y normativas que conforman el ordenamiento jurídico y social. El estudio de estas exigencias conlleva necesariamente a



identificar inversiones y costos que podrían afectar el flujo de caja. Algunos aspectos a considerar para la realización del estudio legal son (Sapag & Sapag, 2008):

- ✓ Exigencias ambientales
- ✓ Exigencias sanitarias
- ✓ Exigencias de seguridad laboral
- ✓ Leyes y normas laborales
- ✓ Leyes y normas tributarias

4.6. Estudio Ambiental

Un enfoque de la gestión ambiental sugiere introducir en la evaluación de proyectos las normas ISO 14000, las cuales consisten en una serie de procedimientos asociados con dar a los consumidores una mejora ambiental continua de los productos y servicios que proporcionará la inversión, asociada con los menores costos futuros de una eventual reparación de los daños causados sobre el medio ambiente. Éstos se diferencian de las normas ISO 9000, que sólo consideran las normas y procedimientos que garanticen a los consumidores que los productos y servicios que provee el proyecto cumplen y seguirán cumpliendo con determinados requisitos de calidad (Sapag & Sapag, 2008).

Al igual que en la gestión de calidad se exige a los proveedores un insumo de calidad para elaborar a su vez un producto final que cumpla con los propios estándares de calidad definidos por la empresa, en la gestión del impacto ambiental se tiende a la búsqueda de un proceso continuo de mejoramiento ambiental de toda la cadena de producción, desde el proveedor hasta el distribuidor final que lo entrega al cliente. Es decir, el evaluador de proyectos debe preocuparse cada vez más del ciclo de producción completo que generará la inversión, determinando el impacto ambiental que ocasionará tanto el proveedor de los insumos por la extracción, producción, transporte o embalaje de la materia prima, como el sistema de distribución del producto en su embalaje, transporte y uso (Sapag & Sapag, 2008).

Con un adecuado Estudio del Impacto Ambiental (EIA), se confeccionará un documento que describa pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo, o su modificación. Dicho documento debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que se ejecutarán para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos (Sapag & Sapag, 2008).

Junto con lo anterior, deberá considerarse una declaración de impacto ambiental (DIA), la cual es un documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las modificaciones que se introducirán, otorgado bajo juramento por el



respectivo titular, cuyo contenido permita al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes (Sapag & Sapag, 2008).

Finalmente, para implementar un proyecto, se deberá contar con una Resolución de Calificación Ambiental (RCA), documento que contiene disposiciones de los organismos gubernamentales de control ambiental (Sapag & Sapag, 2008).

4.7. Estudio Económico-Financiero

La última etapa del estudio de proyectos, corresponde al estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad (Sapag & Sapag, 2008).

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos. Sin embargo, y debido a que no se ha proporcionado toda la información necesaria para la evaluación, en esta etapa deben definirse todos aquellos elementos que debe suministrar el propio estudio financiero. El caso clásico es el cálculo del monto que debe invertirse en capital de trabajo o el valor de desecho del proyecto (Sapag & Sapag, 2008).

La evaluación del proyecto se realiza sobre la estimación del flujo de caja de los costos y beneficios, es por ello que para evaluar el proyecto se determinan los siguientes métodos matemáticos para verificar su viabilidad (Sapag & Sapag, 2008):

4.7.1. Valor Actual Neto (VAN)

Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. Al aplicar este criterio, el VAN puede tener un resultado igual a cero, indicando que el proyecto renta justo lo que el inversionista exige a la inversión; si el resultado fuese, por ejemplo, 100 positivos, indicaría que el proyecto proporciona esa cantidad de remanente sobre lo exigido. Si el resultado fuese 100 negativos, debe interpretarse como la cantidad que falta para que el proyecto rente lo exigido por el inversionista (Sapag & Sapag, 2008).

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t - E_t}{(1+i)^t} - I_0 \geq 0$$

Dónde:

- Y_t : Flujo de ingresos del proyecto en el periodo t .
- E_t : Flujo de egresos del proyecto en el periodo t .
- I_0 : Inversión inicial que se efectúa al inicio del proyecto.
- i : Tasa de descuento.
- N : Número de periodos de tiempo del proyecto

4.7.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.³ Como señalan Bierman y Smidt,⁴ la TIR “representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo”. Aunque ésta es una apreciación muy particular de estos autores (no incluye los conceptos de costo de oportunidad, riesgo ni evaluación de contexto de la empresa en conjunto), sirve para aclarar la intención del criterio. La tasa interna de retorno puede calcularse aplicando la siguiente ecuación (Sapag & Sapag, 2008):

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t - E_t}{(1+r)^t} - I_0 = 0$$

Dónde:



- ✓ Y_t : Flujo de ingresos del proyecto en el periodo t .
- ✓ E_t : Flujo de egresos del proyecto en el periodo t .
- ✓ I_0 : Inversión inicial que se efectúa al inicio del proyecto.
- ✓ r : Tasa interna de retorno (TIR).
- ✓ n : Número de periodos de tiempo del proyecto

La tasa calculada así se compara con la tasa de descuento de la empresa. Si la TIR es igual o mayor que ésta, el proyecto debe aceptarse, y si es menor, debe rechazarse. La consideración de aceptación de un proyecto cuya TIR es igual a la tasa de descuento se basa en los mismos aspectos que la tasa de aceptación de un proyecto cuyo VAN es cero (Sapag & Sapag, 2008).

4.8. Estudio de Sensibilidad

Este estudio nace desde la importancia de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados (Sapag & Sapag, 2008). A través de este análisis se determina el máximo cambio que podría experimentar una variable sin dejar de hacer rentable el proyecto. De esta forma se conoce cuán sensible es la decisión adoptada frente a cambios en una variable de difícil predicción (MIDEPLAN, 1998).

De acuerdo con lo expuesto por Sapag & Sapag, la evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uno o más parámetros si, al incluir estas variaciones en el criterio de la evaluación empleado, la decisión inicial cambia. Para realizar el análisis de sensibilidad existen diferentes modelos que se pueden aplicar en el estudio, los que revelan el efecto que tienen las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables definidas por el autor como relevantes.

Cuando se realiza este estudio, se puede establecer la necesidad de realizar análisis más profundos a las variables que, frente a distintos grados de error en su estimación, tienen un mayor efecto en el resultado esperado de la evaluación, de esta forma se puede mejorar las estimaciones y reducir el grado de riesgo por error (Sapag & Sapag, 2008).

Dependiendo del número de variables que se sensibilicen simultáneamente, el análisis puede clasificarse como unidimensional o multidimensional. En el análisis unidimensional, la sensibilización se aplica a una sola variable, mientras que en el multidimensional se examinan los efectos sobre los resultados que se producen por la incorporación de variables simultáneas en dos o más variables relevantes (Sapag & Sapag, 2008).

4.8.1. Modelo unidimensional de la sensibilización

El análisis unidimensional consiste en determinar hasta qué punto puede modificarse una variable para que el proyecto siga siendo rentable. Las variables que suelen ser estudiadas son aquellas que se consideran críticas para el proyecto y suelen ser el precio, la cantidad demandada, algún costo u otra variable que pueda afectar de manera significativa la rentabilidad del proyecto al realizar una variación en su estimación (Sapag & Sapag, 2008).

Si en la evaluación del proyecto, el escenario más probable que se estimó entrega un VAN positivo, es posible preguntarse hasta dónde se puede modificar una de las variables mencionadas para que el VAN positivo se haga cero. A este punto se le determina como VAN de equilibrio debido a que corresponde al nivel mínimo de aprobación de un proyecto, buscando definir el punto de quiebre o variabilidad máxima de una variable que resistiría el proyecto (Sapag & Sapag, 2008).

Por otra parte, y como su nombre lo indica, la principal limitación del modelo es que solo se puede sensibilizar una variable a la vez (Sapag & Sapag, 2008).

Para realizar este análisis se puede buscar el punto de quiebre de una variable, el que determinará cuánto puede cambiar el valor estimado de esa variable, en términos porcentuales, o también se puede modificar directamente la variable asignándole porcentajes de variación para evaluar cómo cambia la rentabilidad del proyecto (Sapag & Sapag, 2008).

4.8.2. Modelo multidimensional de la sensibilización

El análisis multidimensional, a diferencia del unidimensional, además de incorporar el efecto combinado de dos o más variables, busca determinar de qué manera varía el VAN frente a cambios en los valores de esas variables como una forma de definir el efecto en los resultados de la evaluación de errores en las estimaciones (Sapag & Sapag, 2008).

Para la realización de este modelo se considera el uso de la simulación Monte Carlo, la que permite considerar una gran cantidad de combinaciones posibles respecto de las variables que afectan los resultados de un proyecto o negocio. Es una técnica basada en la simulación de distintos escenarios inciertos, los que permiten estimar los valores esperados para las distintas variables no controlables, por medio de una selección aleatoria, en la cual la probabilidad de escoger entre todos los resultados posibles está en estricta relación con sus respectivas distribuciones de probabilidades. De acuerdo con lo indicado por Sapag & Sapag, esta herramienta permite entregar una mayor base científica a las predicciones sobre las que se fundamenta la toma de decisiones (Sapag & Sapag, 2008).

Una forma sencilla de aplicar el modelo de forma computacional es la utilización del software Crystal Ball que es recomendado en el libro Preparación y Evaluación de Proyectos de Sapag y Sapag. Los principales pasos consisten en identificar las variables críticas a sensibilizar, asignar una distribución de probabilidad a dichas variables, junto con un valor promedio y una desviación estándar; definir la variable que se quiere medir como resultado, como por ejemplo el valor de mercado de la compañía o el VAN del proyecto y, finalmente, determinar el número de escenarios a simular con base en la respectiva proyección que se tiene.

Con todo ello se obtiene el valor más probable de la compañía o el VAN esperado del proyecto, dados todos los escenarios iterados en la simulación, además del respectivo intervalo dentro del cual podría caer el valor de la empresa y su determinada probabilidad de ocurrencia asociada (Sapag & Sapag, 2008).

4.9. Análisis de la Gestión de los Riesgos

El análisis de riesgo del proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. El objetivo de este estudio consiste en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto (PMI, 2013).

Según lo publicado en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK), el riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad. Un riesgo puede tener una o más causas y, de materializarse, uno o más impactos. Una causa puede ser un requisito especificado o potencial, un supuesto, una restricción o una condición que crea la posibilidad de consecuencias tanto negativas como positivas. Las condiciones de riesgo pueden incluir aspectos del entorno del proyecto o de la organización que contribuyan a poner en riesgo el proyecto, tales como las prácticas deficientes de dirección de proyectos, la falta de sistemas de gestión integrados, la concurrencia de varios proyectos o la dependencia de participantes externos fuera del ámbito de control directo del proyecto (PMI, 2013).

El origen de los riesgos del proyecto recae en la incertidumbre que está presente en todos los proyectos. Los riesgos conocidos son aquellos que han sido identificados y analizados, lo que hace posible planificar respuestas para tales riesgos. A los riesgos conocidos que no se pueden gestionar de manera proactiva se les debe asignar una reserva para contingencias. Los riesgos desconocidos no se pueden gestionar de manera proactiva y por lo tanto se les puede asignar una reserva de gestión (PMI, 2013).

Los riesgos individuales del proyecto son diferentes del riesgo global del proyecto. El riesgo global del proyecto representa el efecto de la incertidumbre sobre el proyecto en su conjunto. Es más que la suma de los riesgos individuales del proyecto, ya que incluye todas las fuentes de incertidumbre del proyecto. Representa la exposición de los interesados a las

implicaciones de las variaciones en los resultados del proyecto, tanto positivas como negativas (PMI, 2013).

4.9.1. Planificar la gestión de los riesgos

Este proceso corresponde al primer paso para analizar los riesgos de un proyecto, en el cual se define como realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. En este proceso se deben considerar elementos de entrada que junto con algunas herramientas y técnicas permiten entregar una respuesta de salida por medio de un plan de gestión de riesgos (PMI, 2013).

Su realización incluye las etapas de identificación de los riesgos, el análisis, la evaluación y la planificación de respuestas a los riesgos identificados (PMI, 2013).

4.9.2. Identificar los riesgos

Esta etapa corresponde al proceso de determinar los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características. El beneficio clave de este proceso es la documentación de los riesgos existentes y el conocimiento y la capacidad que confiere de anticipar eventos (PMI, 2013).

Según lo expuesto por el Project Management Institute, identificar los riesgos es un proceso iterativo debido a que pueden evolucionar o se pueden descubrir nuevos riesgos conforme el proyecto avanza a lo largo de su ciclo de vida. La frecuencia de iteración y la participación en cada ciclo varía de una situación a otra. La declaración de riesgos debe reforzar la capacidad de comparar el efecto relativo de un riesgo con respecto a otros riesgos del proyecto (PMI, 2013).

Para identificar los riesgos de un proyecto existen algunas técnicas de recopilación de información, tales como la tormenta de ideas, la técnica Delphi que se utiliza con expertos externos al proyecto, entrevistas, análisis de causa raíz que ayuda a identificar las causas de algún problema que existe o podría existir, entre otros (PMI, 2013).

4.9.3. Análisis cualitativo de riesgos

Es el proceso de priorizar riesgos para análisis o acción posterior, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos. El beneficio clave de este proceso es que permite a los directores de proyecto reducir el nivel de incertidumbre y concentrarse en los riesgos de alta prioridad (PMI, 2013).

Realizar el análisis cualitativo de riesgos evalúa la prioridad de los riesgos identificados a través de la probabilidad relativa de ocurrencia, del impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto si los riesgos llegaran a presentarse, así como de otros factores, tales como el plazo de respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización, asociados con las restricciones del proyecto en términos de costo, cronograma, alcance y calidad (PMI, 2013).

Realizar el análisis cualitativo de riesgos es por lo general un medio rápido y económico de establecer prioridades para planificar la respuesta a los riesgos y sienta las bases para realizar el análisis cuantitativo de riesgos, si fuera necesario. El proceso realizar el análisis cualitativo de riesgos se lleva a cabo de manera regular a lo largo del ciclo de vida del proyecto, tal como se define en el plan de gestión de los riesgos del proyecto (PMI, 2013).

4.9.4. Análisis cuantitativo de riesgos

Corresponde al proceso de analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. En esta etapa se genera información

cuantitativa sobre los riesgos para apoyar la toma de decisiones a fin de reducir la incertidumbre del proyecto (PMI, 2013).

El proceso del análisis cuantitativo de riesgos se aplica a los riesgos priorizados anteriormente por tener un posible impacto significativo sobre las demandas concurrentes del proyecto. El proceso de realizar el análisis cuantitativo de riesgos analiza el efecto de dichos riesgos sobre los objetivos del proyecto. Se utiliza fundamentalmente para evaluar el efecto acumulativo de todos los riesgos que afectan el proyecto. Cuando los riesgos guían el análisis cuantitativo, el proceso se puede utilizar para asignar a esos riesgos una prioridad numérica individual (PMI, 2013).

4.9.5. Planificar la respuesta a los riesgos

Planificar la respuesta a los riesgos es el proceso de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. El beneficio de este proceso es que aborda los riesgos en función de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del proyecto, según las necesidades (PMI, 2013).

Cada respuesta a un riesgo requiere una comprensión del mecanismo por el cual se abordará el riesgo. Este es el mecanismo utilizado para analizar si el plan de respuesta a los riesgos está teniendo el efecto deseado. Las respuestas a los riesgos deben adecuarse a la importancia del riesgo, ser rentables con relación al desafío a cumplir, realistas dentro del contexto del proyecto, acordadas por todas las partes involucradas y deben estar a cargo de una persona responsable. A menudo es necesario seleccionar la respuesta óptima a los riesgos entre varias opciones (PMI, 2013).

Existen varias estrategias que dan respuesta a los riesgos, dentro de las cuales se identifican estrategias para riesgos negativos o amenazas, y estrategias para riesgos positivos u oportunidades. En el primer caso, se utilizan cuatro estrategias las que son aceptar, evitar,



transferir y mitigar el riesgo. Para el segundo caso, las estrategias utilizadas son explotar, compartir, mejorar o aceptar el riesgo. Además, existe una estrategia que se diseña para ser usada únicamente si se producen determinados eventos, y consiste en tener planes de contingencia o planes de reserva en caso de que sucedan estas situaciones (PMI, 2013).

CAPÍTULO 5: DIAGNÓSTICO

5.1. Generación de la idea del proyecto

La idea del proyecto nace como respuesta a una oportunidad de negocio que surge en el mercado de la cerveza y que se enfoca en aquellos consumidores que buscan mayor calidad a la hora de comprar bebidas alcohólicas, así como innovar en sabores y formatos. De esta forma el foco del estudio se centra en establecer la factibilidad de la implementación de una fábrica de cerveza artesanal que presente características innovadoras para los consumidores a través de un modelo de negocios para la comercialización de la cerveza.

En el mercado de la cerveza artesanal se visualiza la oportunidad de crear una cervecería artesanal debido al auge que han tenido estas en los últimos años y el especial gusto que tienen los chilenos por esta bebida. Sin embargo, con el estudio se busca identificar algún elemento innovador que sea del gusto de los consumidores para diferenciarse del resto de las cervecerías que han visto la misma potencialidad de la industria.

Para ello, se realizarán estudios técnicos y de mercado con el fin de establecer la factibilidad del proyecto, además de un modelo de negocios que aclare la posición de la cervecería frente a los consumidores. En primer lugar, es necesario conocer las causas de la problemática encontrada, en este caso, oportunidad, así como los efectos que trae consigo, lo cual se realizará a través del Método Marco Lógico o árbol del problema y árbol de la solución que se presentan a continuación.

5.1.1. Árbol del problema

El árbol del problema busca identificar las causas que originan la oportunidad de entrar en el mercado de la cerveza artesanal dada su potencialidad a futuro, así como los posibles efectos que puede desencadenar esta situación. De esta forma, la razón principal por

la que surge el proyecto es el cambio en el gusto del consumidor, el cual, si bien no es un problema, es la oportunidad que genera esta oportunidad de negocio, ya que, sin este cambio, el mercado de cervezas artesanales estaría estancado.

Las causas que han provocado este cambio en el gusto de los consumidores son el mayor conocimiento e interés por el mundo de la cerveza, por otro lado, se encuentra el mayor poder adquisitivo con el que cuentan hoy en día los consumidores, por último, se encuentra el mayor gusto por productos naturales.

El mayor conocimiento e interés que tienen los consumidores de bebidas alcohólicas por la cerveza, este se ha ido generando por el mayor acceso a la información que tienen las personas, lo que permite que aquellos que tienen interés por la cerveza quieran conocer más y educarse al respecto.

Por otro lado, la baja graduación alcohólica de la cerveza junto con una mayor preocupación por la salud de parte de los consumidores, han provocado un mayor cuidado con lo que se alimentan y/o ingieren, por lo que existe una tendencia de optar por productos naturales y que no provengan de procesos tan industrializados, categoría de la que es parte la cerveza artesanal.

Una última causa que ha provocado el cambio en el gusto de los consumidores respecto a la cerveza es la estabilidad económica del mercado objetivo de esta bebida, lo que permite que las personas puedan tomarse mayores libertades al momento de adquirir alimentos y/o bebidas para satisfacer su consumo.

Las causas explicadas se ilustran a continuación:

Ilustración 15 Árbol de causas



Fuente: Elaboración propia

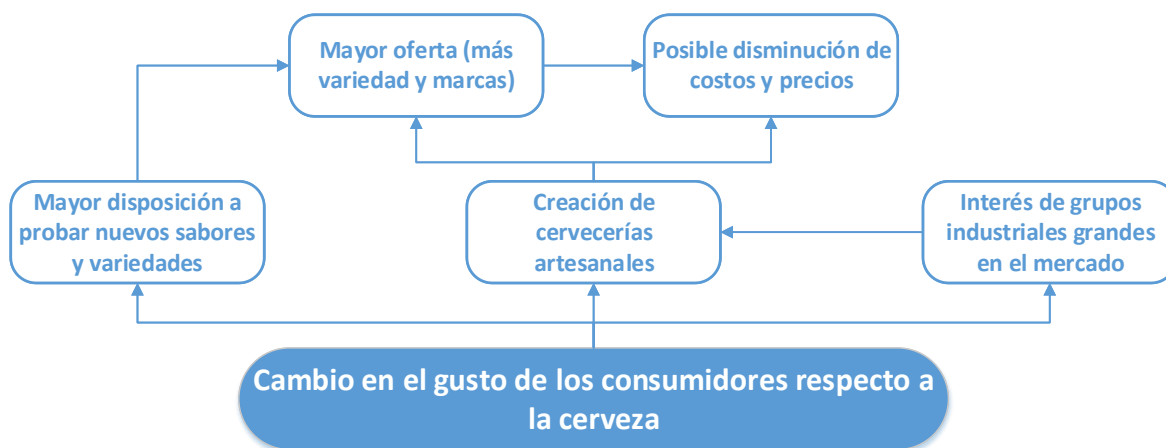
La razón principal del proyecto, además de tener causas que la han generado, crea efectos que pueden ser positivos o negativos para la idea planteada.

Dentro de los efectos, se evidencian como posibles riesgos para el proyecto el creciente interés por el mercado de la cerveza artesanal de parte de las grandes industrias de la cerveza que producto del constante crecimiento del mercado y aprovechándose de la economía de escala a la que pueden acceder, quieran ingresar a este a través de una nueva marca o por la compra de una ya existente. Por otro lado, otro riesgo que se puede generar y que proviene en parte del ya mencionado, es la creación de nuevas cervecerías artesanales, situación que hace más atractivo el mercado y también más competitivo producto de la mayor oferta, lo que además permite disminuir los costos de producción.

Respecto al efecto positivo que se observa para el proyecto, se encuentra la mayor disposición a experimentar nuevos sabores y variedades de parte de los consumidores, lo que permite entrar al mercado por medio de una oferta atractiva si se sabe interpretar bien lo que el cliente desea en una cervecería.

De acuerdo a los efectos mencionados, se ilustra el árbol de efectos a continuación:

Ilustración 16 Árbol de efectos



Fuente: Elaboración propia

Considerando las causas y efectos que se identificaron para la razón principal del proyecto, estas pueden ser vistas de forma unificada en el árbol del problema que se presenta a continuación:

Ilustración 17 Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia

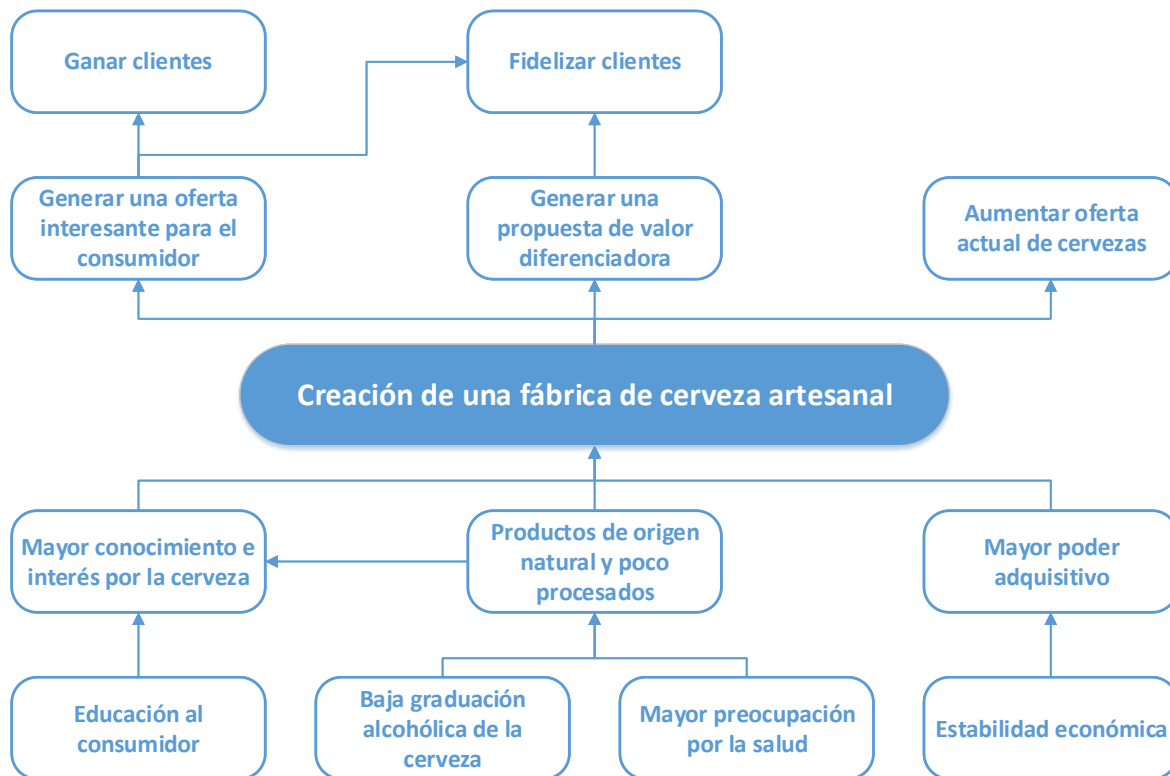
5.1.2. Árbol de la solución

Básicamente, para la elaboración del árbol de la solución se consideran todas las oportunidades presentadas en el árbol del problema y se busca la forma en que se pueden aprovechar a través de la idea del proyecto, es decir, la creación de una fábrica de cerveza artesanal.

En general, las causas se mantienen para el caso de la creación de una fábrica de cerveza, y generan ciertas oportunidades que se pueden aprovechar, tales como la necesidad de educar al consumidor para que estos se interioricen más en el mundo de la cerveza y vean la diferencia entre una cerveza artesanal y una industrial, elaborar productos que contengan ingredientes de origen natural, y aprovechar la estabilidad económica del mercado objetivo.

Respecto a los efectos que genera el proyecto y a modo de aprovechar las oportunidades analizadas en el árbol del problema, se encuentra el generar una oferta interesante y suficientemente atractiva para atraer a clientes, generar una propuesta de valor diferenciadora que haga que estos clientes se fidelicen con la marca, y además, permitirá aumentar la oferta actual de cervezas que, como ya se mencionó en el apartado anterior, hará al mercado más competitivo.

Ilustración 18 Árbol de la solución



Fuente: Elaboración propia

5.2. Objetivos

5.2.1. Objetivo general

Evaluar la prefactibilidad de un proyecto de inversión correspondiente a la instalación de una fábrica de cervezas artesanales con enfoque en la sustentabilidad y calidad del producto, por medio del análisis de la industria y el estudio de aspectos técnicos, legales y económicos que permitan sentar las bases para elaborar un modelo de negocios.

5.2.2. Objetivos específicos

- ✓ Analizar la industria cervecera en Chile y el mundo, haciendo énfasis en la cerveza artesanal y Premium.
- ✓ Realizar el estudio de mercado para conocer la demanda y oferta de cervecerías artesanales en Chile.
- ✓ Realizar el estudio técnico del proyecto que permita establecer la localización, infraestructura, inversiones y costos de la instalación, restringiendo la búsqueda a la región de Valparaíso.
- ✓ Identificar a los consumidores y sus preferencias en relación al consumo de cervezas, en especial reconocer cuáles son los aspectos que valoran en una cerveza.
- ✓ Establecer la rentabilidad del proyecto, desde el punto de vista de los inversionistas, a través de indicadores económicos en el estudio económico y financiero.

5.3. Alcance del proyecto

5.3.1. Alcance sectorial

Este proyecto de inversión está inmerso en el contexto de la industria de la cerveza, específicamente en el mercado de la cerveza artesanal, el cual está regulado por el Gobierno de Chile a través de leyes e instituciones que reglamentan la producción de bebidas alcohólicas y el expendio de las mismas.

El alcance sectorial del proyecto incluye la evaluación de una fábrica de cervezas que produzca y venda cervezas de carácter artesanal, la cual debe ser aprobada para su funcionamiento previamente por la municipalidad que entrega la patente de funcionamiento, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) que acredita los permisos para la elaboración, distribución y venta, y el SEREMI de salud que entrega los permisos sanitarios para el funcionamiento de la fábrica.

Además de las entidades públicas que regulan y autorizan el funcionamiento de un negocio de cervezas artesanales, también se encuentran involucrados los consumidores de cervezas y bebidas alcohólicas en general.

5.3.2. Alcance temporal

Respecto al alcance temporal del proyecto, el horizonte de evaluación para la inversión del mismo se establece en 10 años, el cual se define de acuerdo a experiencias anteriores y estudios elaborados para otras cervecerías de similares características, el que, si bien es un periodo largo de evaluación, se utiliza por ser más conservador y asegurar el retorno a los inversionistas.

5.3.3. Alcance geográfico

En cuanto al alcance geográfico del proyecto evaluado, se pretende restringir la búsqueda de la locación de la fábrica a la región de Valparaíso, ya que corresponde a una zona turística con un clima agradable para consumir este tipo de bebidas alcohólicas.

5.3.4. Alcance de segmento

El alcance de segmento planteado corresponde a adultos jóvenes profesionales que se encuentran entre los 22-24 años y los 35-40 años que presentan un ingreso medio alto, que gustan de beber cerveza y presentan atracción por experimentar nuevos sabores. En el estudio de mercado se estudiará a profundidad el segmento al que se dirigirá el proyecto.

5.4. Justificación del proyecto

En Chile existe una fuerte cultura cervecera arraigada en la mayoría de los chilenos, que se ve reflejada al ser la bebida alcohólica más consumida en el país con un 71,8% de participación en el mercado de alcoholes, lo que es equivalente a 43,7 litros per cápita anuales, según información de Euromonitor. Esta situación, puede ser aprovechada en beneficio del proyecto, pues se considera que, al ya existir el gusto adquirido de la cerveza en los chilenos, el riesgo de entrar al mercado con una marca nueva es menor que en otros casos en que se trata un producto completamente nuevo o poco conocido.

Además de ya existir un fuerte consumo de cerveza en los chilenos, se espera que el mercado siga en aumento, en especial el de cervezas artesanales que se encuentra en pleno apogeo. De acuerdo a lo señalado por Euromonitor, las ventas de la bebida artesanal se incrementaron en un 64% entre los años 2009 y 2014, y se proyecta que a 2019, estas sigan creciendo en cerca de un 8.9%, situación muy alentadora para el proyecto, ya que, en el corto plazo, no se espera que el negocio disminuya.

El éxito de las cervezas artesanales va de la mano con el cambio en el gusto o preferencias de los consumidores, que buscan productos que sean de calidad, a pesar de que cuesten un poco más monetariamente hablando, la que se ve evidenciada en los productos que utilizan como materia prima, así como los procesos utilizados para la elaboración, los que se esperan, sean lo menos industrializados y lo más naturales posibles.

Además del cambio mencionado, las personas están más dispuestas a consumir y probar nuevos sabores y experiencias, escenario dado por el mayor acceso a información y posibilidad de salir del país conociendo nuevas costumbres y culturas, así como gastronomía distinta a la chilena. Lo anterior, da pie para crear propuestas de valor totalmente innovadoras dentro del país, haciendo énfasis en la experiencia que vive el consumidor o en el producto atreviéndose a elaborar cervezas con nuevos sabores, pero sin dejar de lado el foco en el cliente.

De acuerdo a información de la Asociación de Productos de Cerveza de Chile (ACECHI), actualmente en el país existen alrededor de 300 micro cervecerías que se consideran como cervecerías artesanales, esta cifra ha aumentado a más del doble en tres años, ya que en 2013 se estimaba que los negocios dedicados a este rubro eran cerca de 120 ubicados a lo largo de Chile. Si bien es algo que puede considerarse como una amenaza para el proyecto, también puede ser visto como una oportunidad para el mismo, ya que, al existir mayor competitividad, el mercado se hace más atractivo para los inversionistas pues se considera que aún no está saturado, y por el contrario se encuentra en pleno crecimiento.

Finalmente, al considerar la tendencia al cuidado de la salud que existe actualmente, diversos estudios han derribado el mito acerca de que la cerveza es perjudicial para la salud, y por el contrario, se considera beneficiosa para prevenir diversas enfermedades, tales como el Alzheimer, accidentes cardio-vasculares, diabetes, enfermedades relacionadas con los huesos, infartos, además se considera nutritiva por las propiedades otorgadas por el lúpulo, cebada o trigo, y saludable para la mujer en el embarazo y lactancia cuando se trata de cerveza sin alcohol.

5.5. Análisis de la Industria

5.5.1. Descripción de la Industria

La industria de la cerveza en Chile tiene más de 190 años de historia, llegando al país por medio del comercio proveniente de Europa durante la época de la independencia (Acechi, s.f.). Es así, que se trata de un mercado consolidado en el que existe una gran variedad de tipos de cervezas, así como industrias y negocios familiares que se dedican a la producción y comercialización de esta bebida.

Es la bebida alcohólica más consumida en el país con 46,5 litros per cápita, el cual ha ido aumentando año tras año. Sin embargo, este aumento fue solo de un 1% para el periodo 2015-2016, algo preocupante para las empresas del sector, que atribuyen la baja a una economía debilitada, mayores tasas de desempleo y mayor preocupación por la alimentación saludable (Euromonitor, 2016).

El consumidor actual de cerveza tiene mucho más conocimiento en lo que bebe, por lo que también es más exigente, con gustos más diversos y dispuesto a probar sabores nuevos y productos innovadores. Es en este marco que el mercado de la cerveza artesanal se ha ido abriendo paso en el sector, diferenciándose de los gigantes industriales al enfocarse en entregar productos de calidad con una amplia variedad en sabores y estilos de cervezas (La Tercera, 2013).

El mercado de la cerveza artesanal está compuesto, en su gran mayoría, por medianas y pequeñas empresas, que ven el negocio como una forma de emprender haciendo algo que les apasiona. Los líderes del segmento producen entre 2 a 6 millones de litros, algo menor, considerando que representan solo el 1% del total de ventas de cervezas en el país. Sin embargo, lo que destaca y hace atractivo al sector es la forma en que se produce la cerveza, tal como lo dice su nombre, de forma artesanal con pocos o ningún proceso automatizado ni en serie, y para que esta característica prevalezca, los negocios insertos en el mercado, suelen

producir un bajo volumen de cerveza, apuntando a la calidad, y no a la cantidad (Eurmonitor, 2016).

Los consumidores de esta bebida se encuentran en el rango de edad de entre los 22-24 años a los 35-40 años. Se consume preferentemente en encuentros familiares o con amigos, y para ver partidos de fútbol por televisión (La Tercera, 2013). Otra tendencia que destaca es el consumir mayoritariamente en casa, dejando de lado restaurantes o bares, lo que puede estar relacionado con la ley de alcoholes existentes en el país, que no permite beber alcohol cuando se maneja. Por otro lado, los jóvenes adultos profesionales con un ingreso medio alto, son los que están más interesados en las cervezas artesanales, y están dispuestos a pagar más por beber algo de mejor calidad e innovador (Euromonitor, 2016).

Según la Asociación de Productores de Cerveza de Chile (ACECHI), en la actualidad existen cerca de 300 micro cervecerías a lo largo del país, cifra que ha aumentado a más del doble en los últimos tres años, lo que se condice con la etapa de desarrollo en la que se encuentra este mercado, considerando que surgió hace unos 25 años aproximadamente y hace solo 10 años que comenzó a destacar y estar más presente en el sector (Euromonitor, 2016).

5.5.2. Análisis PESTA

5.5.2.1. Factor Político

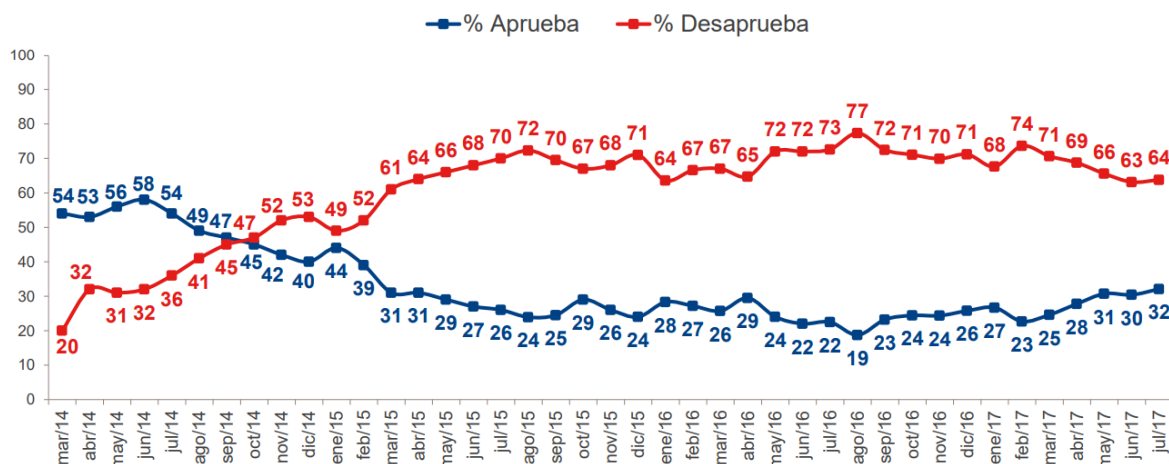
Chile

Para comprender el contexto político de Chile, en primer lugar, se debe conocer el sistema político con el que opera. Su forma de gobierno es una república basada en una democracia parlamentaria con un presidente que es a la vez jefe de Estado y del gobierno, en la actualidad, el cargo lo posee Michelle Bachelet Jeria (periodo 2014 – 2017) quien es parte del Partido Socialista de Chile (PSC) (Santander Trade, 2017).

El Estado está dividido en tres poderes independientes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. El poder Ejecutivo es dirigido por el Presidente de la República, y tiene una serie de atribuciones en materia de gobierno y administración, labor legislativa, judicial y económica. Por su parte, el poder Legislativo es ejercido por el Congreso Nacional el cual está integrado por el Senado de la República y la Cámara de Diputados, su rol es regular las atribuciones y funcionamiento del Parlamento, la discusión de los proyectos, los vetos del Presidente de la República, y la tramitación de las acusaciones constitucionales contra diversas autoridades. Finalmente, el poder Judicial tiene como misión administrar justicia, donde la Corte Suprema es el tribunal más alto existente en el país (Banco Mundial, s.f.).

En la actualidad se vive una crisis política, que se ve reflejada en la falta de confianza de parte de la ciudadanía hacia los representantes del país, así como del sistema en general. Los casos de corrupción, como los son los casos Penta, Soquimich, Caval y más recientemente Carabineros, han ayudado a crear este ambiente de desconfianza e incredulidad que aún se mantiene a nivel interno, y se demuestra en las encuestas de aprobación del gobierno y la presidenta. En la última encuesta Adimark de julio de 2017 que evalúa la gestión del gobierno, la presidenta Bachelet obtuvo un 32% de aprobación, el valor más alto desde febrero de 2015 cuando estalló el caso Caval, mientras que la desaprobación fue de un 64%. En relación a la labor del gobierno, este obtuvo un 25% de aprobación, siendo el valor más alto en lo que va del año, y un 72% de desaprobación. En los siguientes gráficos se evidencian los resultados históricos para la presidenta y el gobierno en relación a su actuar político.

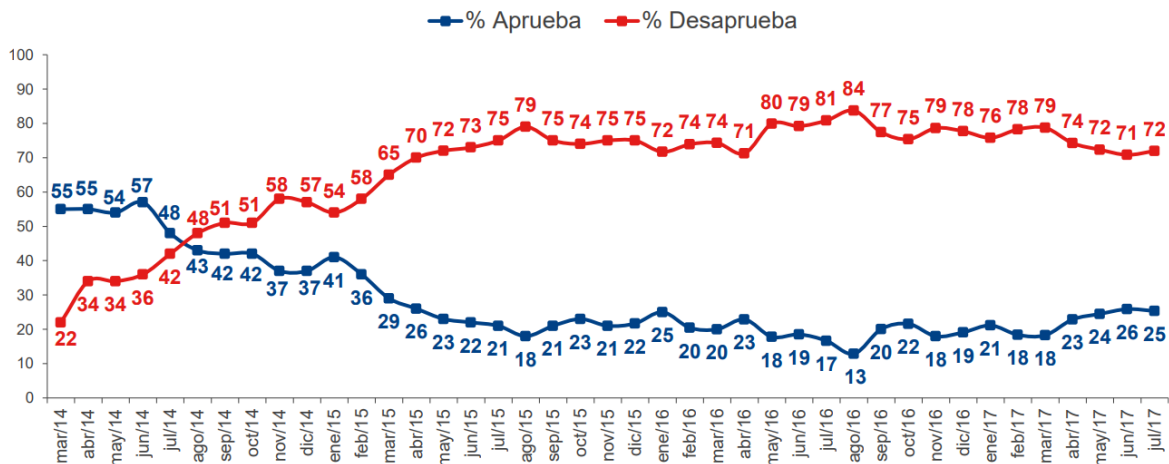
Gráfico 28 Evaluación histórica presidenta a julio 2017



* La diferencia para completar 100% corresponde a las respuestas "no aprueba, ni desaprueba" + "no sabe, no contesta"

Fuente: Encuesta Evaluación Gestión de Gobierno, GfK (julio, 2017)

Gráfico 29 Evaluación histórica gobierno a julio 2017



* La diferencia para completar 100% corresponde a las respuestas "no aprueba, ni desaprueba" + "no sabe, no contesta"

Fuente: Encuesta Evaluación Gestión de Gobierno, GfK (julio, 2017)

Según la encuesta CEP, los principales problemas a los que el gobierno debería dedicarle un mayor esfuerzo según la ciudadanía son la delincuencia, la salud, la educación, la corrupción y los sueldos (CEP, 2017).

Respecto a la delincuencia, este aspecto siempre aparece como un ámbito mal evaluado dentro de los gobiernos, puesto que es algo que afecta a todos al aumentar los niveles de inseguridad y desconfianza. Según la encuesta Plaza Pública Cadem entregada en marzo de 2017, 7 de cada 10 chilenos se sienten muy o bastantes preocupados de ser víctimas de un delito, mientras que un 85% cree que la delincuencia es más violenta que hace un año atrás. En este contexto, algunas medidas que se han tomado son que las municipalidades tengan personal de seguridad propio que recorren la comuna en moto o automóvil (González, 2017).

La salud para los chilenos es un tema de alta relevancia, al que creen no se le pone suficiente atención y/o las medidas que utilizan para mejorar este aspecto no son suficientes. Esto se evidencia en la constante crítica que se realiza en torno al desempeño de los sistemas de salud, sus actores e instituciones. De hecho, en la última encuesta Adimark solo un 21% de los consultados aprueba la gestión que ha realizado la presidenta y su gobierno en esta materia, mientras que 76% desaprueba este punto, valores que se han mantenido aproximadamente en el mismo nivel hace poco más de un año. Hoy, las políticas dedicadas a este tema se centran en aumentar los centros de salud a lo largo del país, sin embargo, existen otros aspectos que son altamente relevantes como la falta de profesionales en la salud pública, que hacen que las personas desconfíen del sistema y que lo critiquen constantemente (Cuadrado, 2016).

La educación sigue siendo un aspecto relevante al que los chilenos creen que se debe prestar mayor atención. Actualmente se discute la reforma educacional en el parlamento, donde los principales puntos que aborda el proyecto son la creación y fortalecimiento de la institucionalidad del Sistema de Educación Superior, el aseguramiento de la calidad y resguardo de la fe pública, fortalecimiento de la formación técnico-profesional, gratuidad en la educación superior, y prohibición efectiva del lucro (Cooperativa.cl, 2017).

A pesar del descontento interno frente al manejo político que se lleva a cabo en el país en diversos temas, Chile sigue manteniendo una reputación internacional de estabilidad

gubernamental, política e institucional, siendo esta solidez uno de los aspectos claves de la marca país, lo anterior, según estudios realizados por Fundación Imagen Chile.

Normas necesarias

La comercialización y producción de cerveza está normado en el país por ciertas leyes que establecen un marco de funcionamiento para este tipo de negocios. Además, existen normas internacionales para la gestión de ciertos aspectos como lo son la calidad, la inocuidad alimentaria y el medioambiente, que pueden afectar el entorno en el que se desarrollará el proyecto.

Las leyes que afectan al negocio son:

- ✓ Ley N° 18.455: Fija las normas sobre producción, elaboración y comercialización de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres.
- ✓ Decreto Supremo N° 78: Reglamenta la Ley N° 18.455, estableciendo las normas técnicas dispuestas para la elaboración de cerveza y otras bebidas alcohólicas y vinagres.
- ✓ Ley 19.925: Establece normas sobre el expendio y consumo de bebidas alcohólicas. Dispone, entre otras materias, los tipos de lugares y horarios en que se podrán vender y/o consumir bebidas alcohólicas, así como las sanciones y multas por diversas infracciones a la ley.

Respecto a las normas internacionales que afectan el entorno en el que se gestiona el negocio son:

- ✓ ISO 22000: Norma internacional de sistemas de gestión de seguridad alimentaria para la totalidad de la cadena de suministro, que pretende estandarizar las regulaciones que

existen al respecto, reforzar la seguridad alimentaria, asegurar la protección al consumidor y fortalecer la confianza hacia el negocio.

- ✓ ISO 9001: Norma que se aplica a los sistemas de gestión de calidad para mejorar la calidad de los productos y servicios que entregue el negocio, y la satisfacción del cliente.
- ✓ ISO 14001: Norma que contiene los requisitos para establecer un sistema de gestión medioambiental, y busca minimizar los impactos sobre el entorno y certificar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

Además, todo negocio está regido por las normas del trabajo que definen las horas de trabajo de cada trabajador, las responsabilidades del empleador hacia los trabajadores y viceversa, entre otros. Para ello se debe consultar el Código del Trabajo de la Dirección del Trabajo.

Respecto a seguridad laboral, las normas involucradas en este aspecto son:

- ✓ Ley N°16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- ✓ Decreto Supremo N°594 de las condiciones generales de seguridad.
- ✓ Decreto Supremo N°40 de las obligaciones de informar de los riesgos laborales.

5.5.2.2. Factor Económico

Según la encuesta nacional de opinión pública realizada por el Centro de Estudios Públicos (CEP) de Abril-Mayor 2017, la situación económica actual del país es “ni buena ni mala”, es decir, se encuentra en un estado de estancamiento (CEP, 2017), el cual es generado en parte por la desaceleración de los commodities, situación que se viene produciendo a nivel mundial desde hace algunos años, y por un estancamiento de las exportaciones, la cual se

encuentra concentrada en recursos naturales, mientras que también existen razones internas que dicen relación con la gestión del gobierno respecto a las reformas tributaria y laboral, que generan un cuadro de incertidumbre para las inversiones (Cheyre, 2017).

El IMACEC de junio de 2017 aumentó en 1,4% en comparación con el mismo mes del año anterior, y superó las expectativas del mercado, que según el sondeo de Reuters esperaba que la actividad económica creciera 1,2%. A pesar del resultado, el IMACEC acumula un alza del 0,5% en los primeros seis meses de este año, siendo uno de los peores desempeños para el periodo desde fines de la crisis del 2009, que además estuvo muy influenciado por el paro en Escondida, esto confirma la percepción de los chilenos frente al estancamiento económico del país (Emol, 2017).

De acuerdo al Informe de Política Monetaria publicado en junio de 2017, la inflación no muestra cambios sustantivos y es coherente con el tipo de cambio que permanece en niveles similares a los de mediados del año pasado. La variación del IPC se ha mantenido en 2,7% desde febrero, mientras que la inflación subyacente (IPCSAE) ha disminuido levemente y se espera que siga disminuyendo hasta llegar a niveles cercanos al 2%. Por su parte, el aumento del precio de los ítems más volátiles, como lo son alimentos y energía, será mayor que la IPCSAE, lo que se proyecta, hará que la inflación total se acerque más rápidamente al 3%.

Tabla 16 Inflación en Chile¹

	Inflación				
	<i>Variación anual (%)</i>				
	2015	2016	2017 *	2018 *	2019 *
Inflación IPC promedio	4,3	3,8	2,6	2,9	
Inflación IPC diciembre	4,4	2,7	2,9	2,8	
Inflación IPC en torno a 2 años					3,0
Inflación IPCSAE promedio	4,7	4,0	2,1	2,5	
Inflación IPCSAE diciembre	4,7	2,8	2,1	2,7	
Inflación IPCSAE en torno a 2 años					2,8

Fuente: Banco Central de Chile, Informe de Política Monetaria (junio, 2017)

¹ *: Proyección

La actividad minera, uno de los principales sostenedores económicos del país, cayó cerca del 14% anual en el primer trimestre de 2017, arrastrando a la generación eléctrica y algunas actividades locales. Producto de la huelga en Escondida, la producción minera no ha podido recuperarse en su totalidad, por lo que su efecto se extiende hacia lo que viene del año. La actividad de los otros sectores presenta dos tendencias, la debilidad de la actividad de la construcción y los servicios asociados, y el desempeño más estable del consumo privado, impulsado fuertemente por el crecimiento del gasto en bienes durables. La mayor estabilidad del consumo se da en un escenario en que las expectativas de los consumidores han mejorado un poco, a pesar de que se encuentran en niveles pesimistas (IPoM, 2017).

El mercado laboral continúa se encuentra en un proceso de ajuste de acuerdo a lo previsto, presenta una tasa de desempleo baja, de acuerdo a la información histórica, pero con un desempeño reducido para el empleo asalariado y con remuneraciones que siguen desacelerándose respecto de fines del 2016. El aumento del empleo por cuenta propia y la disminución de la inflación han suavizado el ajuste de la masa salarial real, la que ha crecido algo más que lo previsto, retornando a tasas entre 2,5 y 3% anual. Se proyecta que el consumo total crecerá en torno a 2,5% este año y 3% el próximo (IPoM, 2017).

La evolución de la economía se ha dado de acuerdo a lo estimado en marzo, en donde el PIB en el primer trimestre fue de un 0,1% anual y estuvo determinado en su mayoría por la menor producción minera, que llevó a una caída del 8% anual del PIB de recursos naturales. Se estima que el PIB se expandirá entre 1 y 1,75% en el 2017, mientras que para el 2018 proyecta un rango entre 2,5 y 3,5%. Las razones de la estimación se deben al menor desempeño de la actividad minera este año y su recuperación en el 2018, ya que las perspectivas de crecimiento para el resto de los sectores no han variado mayormente. Así, se sigue considerando que el retorno a tasas de crecimiento acordes con el crecimiento potencial y cierre de brechas, es coherente con una economía que no muestra desbalances relevantes, la desaparición gradual de algunos de los factores puntuales que han impedido un mejor desempeño en años recientes y una recuperación de los indicadores de confianza. Se suma una política monetaria más expansiva y un escenario externo que aportará un impulso mayor al de años anteriores (IPoM, 2017).

Tabla 17 Crecimiento económico y cuenta corriente

	Crecimiento Económico y Cta. Cte.			
	Variación anual (%)			
	2015	2016	2017 *	2018 *
PIB	2,3	1,6	1,0 – 1,75	2,5 – 3,5
Ingreso nacional	1,8	1,7	2,3	3,0
Demanda interna	2,0	1,1	2,5	3,9
Demanda interna (sin variación de existencias)	1,7	2,0	1,8	2,9
Formación bruta de capital fijo	-0,8	-0,8	-0,9	3,0
Consumo total	2,4	2,8	2,6	2,9
Exportaciones de bienes y servicios	-1,8	-0,1	0,7	3,9
Importaciones de bienes y servicios	-2,7	-1,6	4,3	6,6
Cuenta corriente (% del PIB)	-2,0	-1,4	-1,0	-1,9
Ahorro nacional bruto (% del PIB)	21,4	20,2	20,2	20,3
Inversión nacional bruta (% del PIB)	23,3	21,6	21,2	22,2
FBCF (% del PIB nominal)	23,6	23,2	22,1	22,2
FBCF (% del PIB real)	22,5	21,9	21,4	21,4
	Millones de dólares			
Cuenta corriente	-4.670	-3.574	-2.750	-5.100
Balanza comercial	3.465	5.256	8.000	5.700
Exportaciones	62.183	60.597	66.700	69.700
Importaciones	-58.718	-55.341	-58.700	-64.000
Servicios	-3.418	-3.137	-3.450	-3.500
Renta	-6.576	-7.117	-9.100	-9.300
Transferencias corrientes	1.858	1.424	1.800	2.000

Fuente: Banco Central de Chile, Informe de Política Monetaria (junio, 2017)

Respecto a la demanda interna, ésta en total aumentó un 2,9% anual, y fue influida por la mayor variación de existencias y el aumento de demanda final, la cual creció en 1,4% anual en el periodo consultado (IPoM, 2017).

En cuanto al sector externo durante el primer trimestre, las exportaciones de bienes se vieron frenadas en su crecimiento anual respecto a lo acontecido a fines de 2016, siendo la contracción de envíos mineros afectados por la baja producción, el principal causante. Se proyecta que para 2018 las exportaciones alcancen los US\$69.700 millones. Las importaciones de bienes de capital evidenciaron una caída anual menor respecto a 2016, tanto en volúmenes como en precios, la cual estuvo determinada por las líneas de vehículos de transporte más regulares. Lo anterior contribuyó a un saldo más deficitario de la balanza

comercial, lo que junto con las menores rentas y transferencias redundaron en un mayor déficit en la cuenta corriente, que pasó en el primer trimestre a 1,9% del PIB en el último año móvil (1,4% en el trimestre anterior). Para el año en su conjunto y el próximo, la cuenta corriente se prevé similar a lo proyectado en marzo: -1 y -1,9% del PIB, respectivamente (IPoM, 2017).

A pesar de la situación interna, Chile se muestra al mundo como un país con economía estable y fuerte la cual ha crecido en promedio en un 5% anual durante la última década. Las industrias líderes son la agropecuaria, vitivinícola, pesquera y minera que se caracterizan por tener productos y servicios de calidad, variedad y valor agregado a través de la innovación y sustentabilidad (Marca Chile, s.f.).

5.5.2.3. Factor Sociocultural

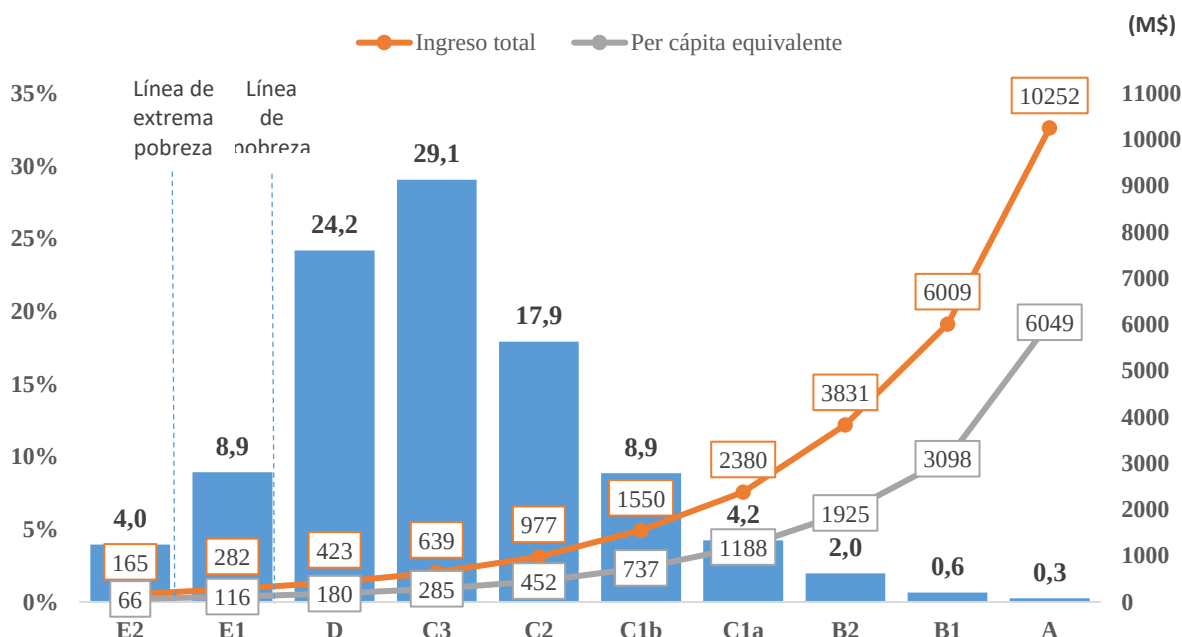
De acuerdo a información del Banco Mundial, la población de Chile a 2016 fue de 17.909.754 habitantes la cual es mayoritariamente femenina dado que el 51,28% equivalente a 9.185.000 corresponde a mujeres y el 48,72% o 8.724.754 a hombres. Presenta una densidad poblacional de 24 habitantes por km² y según datos de la ONU, el 2,61% de la población son inmigrantes (Banco Mundial, 2017).

La clasificación socioeconómica de los habitantes del país se realiza de acuerdo a la encuesta CASEN y en la metodología para la medición de la pobreza, por lo que considera dos variables: el ingreso total del hogar y el tamaño del mismo. De este análisis se distinguen 10 niveles socioeconómicos que se clasifican desde el más alto al más pobre en A, B1, B2, C1a, C1b, C2, C3, D, E1 y E2. Con ellos, se distingue la distribución de la población y el grado de acceso a bienes y servicios de cada grupo (AIM, 2015).

Según la encuesta CASEN 2013, el porcentaje de la población perteneciente al segmento A es 0,3%, 0,6% pertenece al grupo B1, 2,0% al grupo B2, 4,2% al grupo C1a,

8,9% al grupo C1b, 17,9% al grupo C2, 29,1% al grupo C3, 24,2% al grupo D, 8,9% al E1 y 4,0% al E2 (AIM, 2015).

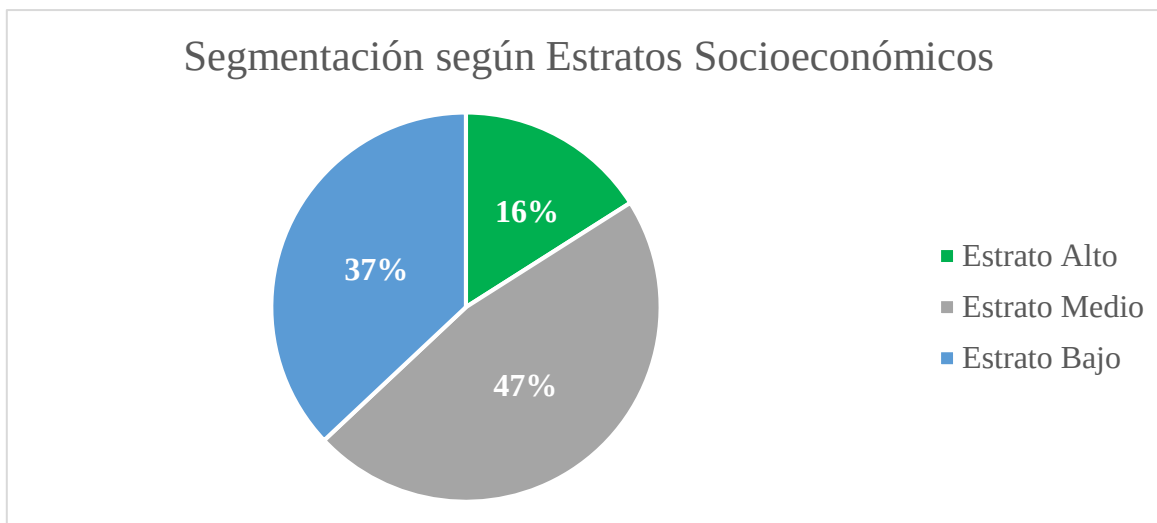
Gráfico 30 Segmentación por ingreso per cápita equivalente



Fuente: Cómo clasificar los grupos socioeconómicos en Chile, AIM (2015)

Estos grupos socioeconómicos se agrupan en tres estratos: alto, medio y bajo, que simplifican la identificación de las clases sociales presentes en el país. De esta forma, el estrato alto está compuesto por los segmentos A, B1, B2, C1a y C1b, y un 16% de la población pertenece a este estrato. Por su parte, el estrato medio está compuesto por los segmentos C2 y C3, que acumulan la mayor parte de la población con un 47%. Finalmente, el estrato bajo está compuesto por los grupos D, E1 y E2 al que pertenece un 37% de la población (Emol, 2015).

Gráfico 31 Segmentación según estratos socioeconómicos



Fuente: Elaboración propia según datos de AIM (2015)

El grupo más numeroso es el C3 (clase media baja) con 29,1% de la población inserta en este segmento, el cual desplazó al grupo D (vulnerable) que ocupaba esa categoría en 2013. Lo anterior da cuenta de la reducción de la pobreza en el país, donde los segmentos han evolucionado hacia mejores ingresos, por ende, los segmentos medios y medios altos han crecido y, junto con ello, también lo ha hecho la capacidad de consumo de bienes y servicios (Emol, 2015).

En términos generales, Chile ha progresado en gran medida durante la última década en lo que respecta a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, con un historial de crecimiento sólido y una importante reducción de la pobreza (US\$4 por día), la que entre los años 2000 y 2015, se redujo del 26% al 7,9% (Banco Mundial, 2016).

Según la encuesta de Calidad de Vida y Salud del Minsal en su versión 2015 – 2016, el 67,4% de la población reconoce tener una calidad de vida buena o muy buena, la cual involucra aspectos como condiciones de trabajo, percepción del entorno barrial, participación y apoyo social, estilos de vida y hábitos, enfermedades crónicas y accidentes, entre otros (Minsal, 2017).

De acuerdo al portal *Better Life* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en inglés), la vida en el país ha progresado de buena forma en las últimas décadas, sin embargo, hay muchas categorías en la que continúa por debajo del promedio de la organización, tales como compromiso cívico, estado de la salud, empleo y remuneración, sentido de comunidad, balance vida – trabajo, vivienda, ingresos y patrimonio, seguridad personal, educación y competencias, y calidad medioambiente. Solo en la categoría satisfacción se encuentra cercano al promedio OECD (OECD, 2017).

Según el portal Santander Trade, los mercados de mayor expansión y crecimiento en Chile hoy en día son los productos alimentarios para animales, los productos orgánicos, los aparatos electrodomésticos, y servicios informáticos. Además, se señala que el alza en los sueldos reales y el aumento moderado del crédito han sostenido el consumo privado en 2016, y aunque el precio es un factor determinante al momento de decidir si comprar o no, también lo son la calidad, durabilidad, tecnología, el servicio al cliente y la disponibilidad del servicio. Por otro lado, el alza en el poder adquisitivo ha permitido a los consumidores chilenos invertir en salud, educación, y otros aspectos relevantes para sus vidas (Santander Trade, 2017).

5.5.2.4. Factor Tecnológico

Chile se posiciona como líder a nivel latinoamericano en el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) de acuerdo al ranking elaborado por el Foro Económico Mundial. Dicho índice, mide la capacidad de 148 economías de aprovechar las TIC para mejorar el nivel de conocimiento y bienestar de su población. A nivel mundial, en el año 2014 se encontraba en el puesto 35, y si bien es una buena posición, el país bajó un puesto respecto al año anterior, lo que es consecuente con lo afirmado en el Foro respecto a que “se han realizado pocos progresos para limitar la brecha numérica que separa los países que hacen un uso óptimo de las tecnologías y el resto”, además, agrega que “este poco progreso es inquietante para los países emergentes y en desarrollo que corren el riesgo de no

aprovechar los aspectos positivos de las TIC, especialmente la innovación, la competitividad económica y la inclusión social” (Emol, 2014).

Respecto a la accesibilidad a la tecnología, Chile también es quien lidera el ranking a nivel latinoamericano. El estudio realizado por Pew Search Centers evalúa el uso de internet y smartphones en el mundo, y consideró 40 países para su desarrollo. De acuerdo a este estudio, el 78% de la población chilena declara utilizar internet al menos de forma ocasional o poseer un teléfono inteligente, situación que ha ido en aumento en general en los países con economías emergentes y en desarrollo (Emol, 2016).

El fomento de la tecnología y la ciencia es un hecho que se viene dando desde hace varios años. La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnología (CONICYT), corresponde a una entidad creada hace 50 años que busca promover y colaborar en la “concreción de sueños, ideas y esperanzas de miles de personas que tuvieron y tienen alguna motivación para mejorar la calidad de vida a través del estudio y desarrollo de la ciencia y la tecnología” (Hamuy, 2017). Hoy, la Comisión es dependiente del Ministerio de Educación, sin embargo, este año la presidenta firmó el proyecto que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología en Chile, y que tendrá como misión principal ser un ente mediador entre el mundo científico y el político para así generar más instancias de desarrollo en esta área, lo que fortalecerá y ampliará las capacidades de investigación, de desarrollo e innovación tecnológica (Silva, 2017). De parte de CONICYT, creen que la creación del Ministerio es absolutamente necesario y fundamental, entendiendo que el fomento de la ciencia y la tecnología permitirá transformar la matriz económica y capital cultural del país, para pasar de ser exportadores de materias primas a ser productores y exportadores de conocimiento e inteligencia, ya que se cuenta con una de las tasas más altas de producción de ciencia y tecnología en América Latina, así como también se cuenta con condiciones naturales excepcionales para la investigación (Hamuy, 2017).

En la actualidad, Chile destina el 0,4% del PIB al desarrollo de esta materia, y se cree que con la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología se puede aspirar a llegar a cifras

entre el 1% y el 2%, tomando como referencia países líderes en el fomento de la ciencia, tecnología e innovación (Hamuy, 2017).

Respecto al uso de tecnología en las empresas, según un estudio realizado por el Grupo Assa llamado “LatinAmerica 4.0: The Digital Transformation in the ValueChain”, la mayoría de las empresas (75%) presenta algún tipo de estrategia digital instalada, a pesar que el promedio de preparación digital para implementarlo es solo del 46% (24Horas.cl, 2015). Las principales tecnologías utilizadas por las empresas en Chile son las herramientas de productividad, antivirus y sitios web, y en menor medida se utilizan herramientas de trabajo en grupo y ERP. Además, existe una importante brecha en el uso de tecnologías entre las pymes y las grandes organizaciones, referente principalmente a la adopción de herramientas sofisticadas como sistemas de gestión integral, inteligencia de negocios, ERP y similares, cuyos impactos en la mejora de la productividad y el procesos productivo son más evidentes, aunque es importante destacar que la proporción del presupuesto que dedican a las TICs es mucho menor en el caso de las pymes en comparación a las grandes empresas (Godoy et al, 2008).

Los procesos de gestión de una empresa involucran diversas tareas como la realización de controles, el establecimiento de objetivos, la generación de seguimientos y evaluaciones para los aspectos de mayor importancia en la organización, tales como planificación, contabilidad, inventarios, proveedores, cliente, ingresos, gastos, entre otros. El uso de softwares que ayudan a la realización de estas tareas es cada vez más común y masivo, los más conocidos son los ERP, que cumplen múltiples funciones y manejan la producción, logística, distribución, inventario, envíos, facturas, contabilidad, ventas, pagos, administración de recursos humanos, entre otros, todo de forma modular pero integrado al mismo tiempo. Algunos de los ERP presentes en el mercado chileno son Manager, Softland, Defontana, OpenVía, Laudus, Random ERP, Informat entre otros.

Los procesos de comercialización, por su parte, deben ser sencillos, seguros y fáciles de comprender y utilizar para los clientes. Dentro de los medios que facilitan este proceso se encuentra el pago por medio de Transbank que permite el pago a través de tarjetas de crédito

y débito pertenecientes a distintas casas comerciales, transferencia electrónica y pago en efectivo. Es importante hacer evidente al consumidor las formas de pago que posea una empresa, y para ello se pueden utilizar las plataformas web, ya sea una página propia, de Facebook, Twitter, Instagram u otro, con el fin de establecer contacto directo con el cliente, dónde además es muy importante dar a conocer los servicios y productos que pueda ofrecer la organización.

Los sistemas de comunicación como el internet son un medio esencial a la hora de crear un lazo con el cliente, y además presentan mayor eficacia en su propósito, ya que permiten responder a cambios de manera oportuna y rápida. Aunque también es importante resguardarse ante posibles ataques cibernéticos, para ello se utilizan protocolos de seguridad de internet como Secure Socket Layer (SSL) que permite que la información viaje por la red mediante una codificación realizada por el explorador antes de enviar los datos y que en la llegada a su destino es des encriptada.

5.5.3. Análisis de la Cinco Fuerzas de Porter

5.5.3.1. Rivalidad entre competidores actuales

Crecimiento de la industria

La industria de la cerveza artesanal va en alza desde hace algunos años, la producción local ha aumentado de forma importante a través de productos innovadores y de gran calidad que dan respuesta a las necesidades de los consumidores que buscan una bebida con baja graduación alcohólica y bajo aporte calórico.

Esto se ve reflejado en el aumento en las importaciones de cerveza al país, y según información de Aduanas, estas han crecido un 18% durante el 2016, lo que totaliza 190 millones de litros de cerveza que llegan al país.

Según información de ACECHI (Asociación de Productores de Cerveza de Chile), en la actualidad existen más de 300 empresas que se dedican a la producción de cerveza artesanal en el país, y el mercado sigue en expansión debido a la creciente demanda por parte de los consumidores que buscan atreverse con productos nuevos e innovadores, algo que puede desarrollarse a través de la cerveza.

Existen diversos competidores a nivel nacional en el mercado de la cerveza artesanal, los más destacados son Kunstmann, Austral, Kross, entre otros, que llevan varios años presentes en todo el país. Más recientemente, ingresó al mercado la Cervecería Quimera, la cual nació en 2008 impulsada por la falta de oferta de cerveza artesanal y que en un inicio producía 2 mil litros mensuales, en 2016 produce más de 30 mil litros al mes, y tiene seis variedades distintas. Por otro lado, la Cervecería Rothhammer corresponde a otro caso de éxito y que es relativamente nueva en el mercado, comenzó su producción en 2010 fabricando 20 litros de cerveza por mes, y en 2016 fabrica aproximadamente 48 mil litros en el mes, de los cuales, el 40% lo exporta a Reino Unido.

Concentración de competidores

La concentración de la industria cuando se considera solo a los industriales es alta, ya que la mayoría de las marcas de consumo masivo son controladas por no más de tres compañías: CCU, SabMiller y AB InBev.

Ahora, cuando se consideran las cervezas artesanales, como se dijo, existen más de 300 productoras de esta bebida a lo largo del país, sin embargo, su producción suele ser baja y local por lo que no alcanzan a competir entre ellas, pues, salvo algunas excepciones, cada marca tiene público al que satisfacer. En este caso, se da que la concentración es media alta.

Costos fijos

Los costos fijos son medios, sin embargo, se requiere una importante inversión inicial para comenzar con el negocio, principalmente dado por los equipos de producción. Los gastos operacionales más importantes son costos fijos de alquiler, electricidad, agua, gas, e internet, limpieza, depreciación de los equipos, y salarios.

Barreras de entrada/salida

Las barreras de entrada principalmente son el capital correspondiente a la inversión en equipos y los permisos municipales para la producción de cerveza, lo que se traduce como barrera de entrada baja, pues no se presentan mayores dificultades para el ingreso al mercado.

Respecto a las barreras de salida, se pueden considerar como media baja, pues si bien basta con vender los equipos, estos son especializados para la producción de cerveza por lo que se hace necesario encontrar algún productor de la bebida o inversionista que quiera la tecnología utilizada.

Comportamiento de los competidores

Existen dos posiciones en los competidores actuales de cerveza: están los que se expanden continuamente llevando su producción a una más automatizada, y los que buscan el crecimiento de su negocio, pero sin perder la esencia artesanal que los caracteriza, por lo que su expansión es más bien limitada.

En la primera categoría se identifican las cervecías artesanales más conocidas y que venden sus productos a lo largo de todo el país a través de supermercados. Algunos ejemplos son Kunstmann, Austral, Kross, entre otros.

En la segunda categoría, se encuentran los negocios más locales, que tienen una producción más reducida y enfocan sus esfuerzos en mantener la calidad y elaboración

artesanal que los caracteriza. Las cervecerías que caen en esta categoría son aquellas de producción local.

Resumen rivalidad entre competidores actuales

Tabla 18 Resumen rivalidad entre competidores actuales

Rivalidad entre Competidores Actuales			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Crecimiento de la industria			X
Número de competidores		X	
Costos fijos		X	
Diferenciación de producto		X	
Barreras de entrada	X		
Barreras de salida		X	

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla, en general la rivalidad entre competidores actuales presenta una intensidad media, donde lo más destacable es que posee un crecimiento elevado de la industria y con buenas perspectivas al corto plazo, y además presenta barreras de entrada baja, a pesar del alto costo en la inversión inicial.

5.5.3.2. Amenaza de competidores potenciales

Costos de operación

En el sector de la cervecería artesanal, es muy atractivo el utilizar economías de escala para disminuir el costo fijo de producción, ya que el incluir nuevas variedades de la bebida en la producción solo requiere nuevos ingredientes. Sin embargo, el aumentar la producción de forma excesiva en una cervecería artesanal puede ser perjudicial por una posible pérdida en la calidad del producto, aunque teniendo cuidado de lo anterior, proporciona una gran posibilidad de expandir el negocio y hacerlo más atractivo para los posibles clientes.

Diferenciación

Considerando toda la industria cervecera, el solo hecho de ofrecer una cerveza artesanal ya se considera diferenciación por sobre las bebidas de consumo masivo, pues es una característica apreciada por los consumidores que buscan la calidad y sabores innovadores en estos productos.

Ahora, si se considera solo el mercado artesanal, la forma de diferenciarse es a través de las variedades y sabores que ofrezca un negocio. La propuesta de valor también es importante, y una forma de diferenciarse del resto es entregar información de la bebida respecto a su elaboración y el maridaje con comida que pueden hacer.

Oportunidades en el mercado

El sector se encuentra en crecimiento, situación que se evidencia en los pequeños productores que han diversificado su oferta y por lo tanto acercado a nuevos compradores. Actualmente, según ACECHI, el consumo per cápita de cerveza es cercano a los 44 litros, cifra muy superior a los 25 litros que se registraba a principios de la década pasada. "El consumo de esta cerveza creció en Chile en la última década (...) va bien con una diversidad de platos y por su bajo contenido alcohólico es muy atractiva para el consumidor nacional", señala la presidenta de ACECHI. A su vez sostiene que los consumidores de este tipo de productos son principalmente jóvenes entre 25 y 35 años, "conocedores y exigentes" de ingredientes y procesos de preparación, que les gustan "los sabores acentuados" (Angulo, 2016).

Requerimiento de capital

La elaboración de cerveza requiere una alta inversión en los equipos de producción. Además, es importante contar con equipos de buena calidad y capacidad que permitan la optimización en la fabricación de cerveza, y tener todos los implementos necesarios para la

elaboración, ya que afectan directamente en la calidad del producto, atributo muy importante para los consumidores.

Efectos de experiencia y aprendizaje

Corresponde a un aspecto que se da constantemente en el sector, en donde personas aprenden de algunos productores para luego ponerse con su propio negocio. Sin embargo, es algo que no se debe tomar a la ligera pues la elaboración de cerveza de calidad consta de muchos detalles y aspectos minuciosos de los cuales el maestro cervecero se debe preocupar, y es algo que está dado puramente por la experiencia en la fabricación de cerveza.

Resumen amenaza de competidores potenciales

Tabla 19 Resumen amenaza de competidores potenciales

Amenaza de Competidores Potenciales			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Economías de escala			X
Diferenciación de producto		X	
Requerimiento de capital y tecnología		X	
Experiencia y efectos de aprendizaje		X	
Identificación de marca		X	

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla resumen, la intensidad de la amenaza de competidores potenciales es media, y solo destaca la alta posibilidad de generar economías de escala y que puede hacer atractivo para inversionistas entrar al mercado de cerveza artesanal.

5.5.3.3. Poder de negociación de proveedores

Principal proveedor

Los principales proveedores son los productores de maltas, lúpulos y levadura, los cuales se encuentran en una amplia variedad tanto en Chile o en el extranjero. Se pueden encontrar proveedores que tienen productos de excelente calidad en el país, así como otros que no lo tienen tanto. De la calidad también depende el precio que se cobra, por lo que según los requerimientos que se deseen existe una red de proveedores bastante amplia, lo que se traduce en una variable de baja intensidad.

Otros proveedores

Los otros proveedores corresponden a compañías que fabrican insumos para la fabricación de cerveza, así como aquellas que elaboran botella de vidrio en caso que se embottle, y las imprentas que elaboran las etiquetas para las botellas. En este caso las opciones de proveedores son elevadas, por lo que el poder de negociación es bajo y siempre que no se esté de acuerdo con algún aspecto del producto que se solicita, se puede buscar un nuevo proveedor.

Resumen poder de negociación de proveedores

Tabla 20 Resumen poder de negociación de proveedores

Poder de Negociación de Proveedores			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Cantidad de proveedores	X		
Costo de cambio de proveedor	X		
Amenaza de integración vertical	X		
Contribución a la calidad			X

Fuente: Elaboración propia

El poder de negociación de los proveedores tiene una intensidad más bien baja, ya que existen una gran diversidad de empresas que venden los productos necesarios para la elaboración de la cerveza, y son posible de encontrar tanto en el país como en el extranjero. El único aspecto que resalta es la alta contribución que tienen respecto a la calidad final del producto, pero es algo que se ve compensado por la amplia red de proveedores existente.

5.5.3.4. Poder de negociación de clientes

Cantidad de clientes

La cantidad de compradores es muy alta, además existen muchos compradores intermedios de gran relevancia como lo es el retail, y además la oferta es muy amplia, por lo que genera que los compradores (o el retail) presente un amplio poder de negociación, sobre todo, frente a marcas artesanales que no son tan conocidas y que por lo tanto no poseen identificación de marca con el consumidor final.

Respecto al consumidor habitual, sucede lo mismo que con el retail, ya que la oferta es muy amplia y puede cambiar con facilidad de marca. Por lo anterior, se hace importante la diferenciación para generar lazos con el consumidor y así no cambie tan rápidamente de proveedor.

Información de clientes

Las cervezas artesanales se diferencian de las industriales y poseen características que son apreciadas por los consumidores, por lo que las comparaciones entre ellas no son muy habituales en un consumidor que aprecie la calidad de esta bebida alcohólica.

A diferencia de lo anterior, entre distintas cervezas artesanales si existe la comparación, y a pesar de que no están estandarizadas, de acuerdo a los gustos de cada consumidor este puede comparar la calidad, sabor, amargor, innovación, precio, entre otros,

que le generen un mayor beneficio personal respecto a las demás. En este caso, se considera de una intensidad media.

Sensibilidad al precio

Los consumidores de cervezas artesanales no suelen ser muy sensibles al precio, ya que saben que están pagando por un producto de calidad, privilegiando otras características por sobre el valor que posea la bebida. En el caso de aquellos que no están tan interiorizados en los aspectos que posee una cerveza artesanal, el precio si es un factor importante para ellos, y son los que suelen comprar cervezas de origen industrial.

Integración vertical

En general la integración vertical hacia atrás es poco probable en este caso, ya que su elaboración requiere de equipos especiales que tienen un costo elevado, generando un costo de oportunidad grande que no cualquiera está dispuesto a tomar. Los casos en los que se puede dar esta situación, son aquellos en que un consumidor que le guste demasiado el producto quiera comenzar su propio negocio, lo que pasaría a ser un nuevo competidor.

Costo de cambio

El costo de cambio para un negocio de cerveza artesanal es alto, puesto que como ya se ha mencionado, la oferta de cervezas es muy amplia, y en el caso de las artesanales, a 2016 existen más de 300 empresas dedicadas al rubro, por lo que un consumidor puede cambiar fácilmente de fabricante, lo que generaría una pérdida en la confianza que se tiene del producto, ya que, al ser de baja producción, perder un cliente que puede ser habitual se nota.

Resumen poder de negociación de clientes

Tabla 21 Resumen poder de negociación de clientes

Poder de Negociación de Cliente			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Cantidad de cliente			X
Disponibilidad sustituto			X
Costo cambio cliente			X
Integración hacia atrás	X		
Información de los compradores		X	
Sensibilidad al precio		X	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo planteado, el poder de negociación de los clientes se considera alto, ya que existe una amplia oferta de cervezas por lo que el cambio de marca es muy probable cuando no existe fidelización.

5.5.3.5. Amenaza de productos sustitutos

Bebidas alcohólicas

Dentro de los productos sustitutos que puede reemplazar el consumo de cerveza artesanal se encuentran todas las bebidas alcohólicas y dependiendo de la situación de consumo se pueden dividir en aquellas que poseen una baja graduación alcohólica, tales como el vino, espumantes, tragos preparados, entre otros, y aquellos que tienen una alta graduación alcohólica como el pisco, ron, vodka, entre otros.

Como se mencionó, el producto sustituto que se elija depende del contexto de consumo de la persona, pero también depende del gusto de la misma. En el primer caso, se pueden escoger productos de baja graduación alcohólica cuando se está en reuniones con amigos o familia principalmente durante el día, y se escogen tragos más fuertes principalmente durante la noche en un contexto de fiesta. Por otro lado, el estilo de vida de

la persona también es un factor determinante en la decisión de consumo, ya que la cerveza en algunos casos se escoge por su baja graduación alcohólica y bajo aporte calórico, por lo que se buscan productos con estas características.

Bebidas no alcohólicas

Por otro lado, las bebidas no alcohólicas, como lo son las bebidas gaseosas, los jugos, aguas, entre otros, también pasan a ser un sustituto de la cerveza. Al consumir cerveza, una de las cosas que se busca es el frescor que aporta, algo que también se puede conseguir con una bebida gaseosa, siempre que no sea relevante la graduación alcohólica.

Resumen amenaza de productos sustitutos

Tabla 22 Resumen amenaza de productos sustitutos

Amenaza de Productos Sustitutos			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Disponibilidad del sustituto			X
Costo de cambio del usuario		X	
Precio/valor sustituto		X	
Tendencia de compradores a sustituir		X	

Fuente: Elaboración propia

En general, la amenaza de productos sustitutos presenta una intensidad media. La preferencia por los productos mencionados no posee una tendencia clara y específica, y más bien, depende de lo que quiera el cliente en el momento y de la existencia del producto.

5.5.4. Resumen análisis de las cinco fuerzas de Porter

Respecto a la rivalidad entre competidores actuales, se observa que tiene una intensidad media frente a la mayoría de los atributos lo que no representa ni amenazas ni oportunidades para el proyecto, sin embargo, destaca que la industria posee un crecimiento elevado con buenas perspectivas a corto plazo, y por otro lado, las barreras de entrada son bajas, las que si son una amenaza para el proyecto, ya que al estar la industria en apogeo, muchos inversionistas podrían querer entrar y saturar el mercado.

La amenaza de competidores potenciales tiene una intensidad media, aspecto que pasa a ser poco relevante para el estudio. No obstante, se evidencia la posibilidad de generar economías de escala, haciendo atractivo el mercado para inversionistas grandes, o grupos industriales que quieran aprovecharse de esa situación para entrar al mercado con menos costos.

Por otro lado, el poder de negociación de los proveedores tiene una intensidad más bien baja, ya que existen una gran diversidad de empresas que venden los productos necesarios para la elaboración de la cerveza, y son posibles de encontrar tanto en el país como en el extranjero, situación que puede ser aprovechada para no depender de los proveedores. Destaca la alta contribución que tienen respecto a la calidad final del producto, pero es algo que se ve compensado por la amplia red de proveedores existente.

Referente al poder de negociación de los clientes, su intensidad se considera alta, ya que existe una amplia oferta de cervezas por lo que el cambio de marca es muy probable cuando no existe fidelización, por ello es que se hace necesario trabajar en una propuesta de valor diferenciadora y que sea atractiva para el cliente, donde se justifica todo el estudio de mercado realizado en apartados posteriores.

Finalmente, la amenaza de productos sustitutos presenta una intensidad media, haciéndose notar que la preferencia por los productos que actúan como sustitutos de la

cerveza, no poseen una tendencia clara y específica, y más bien, depende de lo que quiera el cliente en el momento y de la existencia del producto.

5.5.5. Oportunidades y Amenazas

5.5.5.1. Oportunidades

- ✓ Estabilidad política que proporciona confianza al momento de invertir en la creación y desarrollo de emprendimientos, con capital nacional o extranjero.
- ✓ La cerveza es la bebida alcohólica más consumida en Chile, y su consumo per cápita es de 44 litros.
- ✓ El mercado se encuentra en expansión, con un crecimiento aproximado del 15% anual en la producción de cerveza artesanal nacional, y ventas que han aumentado en un 64% entre 2009 y 2014, las que se espera sigan creciendo en valor estimado del 8,9% a 2019.
- ✓ El sector presenta un alto grado de innovación a través de la búsqueda de productos de distinta variedad y sabores, así como de procesos de elaboración nuevos.
- ✓ Existe una tendencia en el cuidado de la salud por lo que se buscan productos de baja graduación alcohólica y bajos en calorías.
- ✓ Existe una tendencia en el consumo de productos Premium o artesanales, evitando las producciones industrializadas.
- ✓ Mayor grado de conocimiento de parte de los consumidores que buscan productos de mejor calidad.

- ✓ Aumento en el poder adquisitivo de las personas, proporcionado por la disminución de la pobreza en Chile.
- ✓ Poder de negociación de los proveedores es bajo, lo que genera una oportunidad para ingresar al mercado.

5.5.5.2. Amenazas

- ✓ Hasta ahora la imagen país no se ha visto deteriorada, pero si los problemas internos no son resueltos, puede generar una mala perspectiva del país, disminuyendo la inversión de extranjeros y nacionales generando una crisis en la economía.
- ✓ Las barreras de entrada son bajas, por lo que la competencia puede aumentar rápidamente debido al auge actual del mercado.
- ✓ Existen marcas de cervezas industriales muy arraigadas en algunos consumidores que no se atreven a probar nuevas variedades, y que están muy influenciados por el precio.
- ✓ Alta concentración de las compañías industriales con su gran cantidad de marcas, que puede generar problemas para entrar en algunos puntos de ventas que tengan exclusividad con ellos.
- ✓ La gran cantidad de cervecerías artesanales que se han abierto durante el último tiempo en el país, lo que aumenta la competencia.

5.6. Análisis de los involucrados

El análisis de los involucrados permite conocer los diferentes comportamientos que seguirán los actores que están relacionados al proyecto en las distintas fases de este. Para este estudio, se identifican, describen y analizan cada uno de los involucrados con el fin de generar respuestas y formas de actuar frente a cada uno de ellos.

5.6.1. Identificación de los involucrados

Para este proyecto, los involucrados identificados son los consumidores de cerveza artesanal, los socios, los proveedores, los trabajadores, las entidades financieras, el SAG, el SEC, el Servicio de Impuestos Internos, la Dirección de Obras Municipales, y la SERMI de salud.

5.6.2. Clasificar a los involucrados

La clasificación de los involucrados se realiza de acuerdo a la fase en la que se encuentra el proyecto, por ello es que se separa como sigue a continuación:

5.6.1.1. Fase de inicio

La fase de inicio corresponde a la etapa en que se da en primera instancia la idea del proyecto, por lo que se considera que para constituir una fábrica de cerveza artesanal es necesario obtener capital para iniciar el proyecto, y conocer cuáles serán los permisos de edificación y funcionamiento.

Los involucrados identificados en esta etapa son:

- ✓ Socios
- ✓ Municipalidad
- ✓ Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
- ✓ Servicio de Impuestos Internos
- ✓ SEREMI de salud
- ✓ Entidades financieras

5.6.1.2. Fase de planificación

En la fase de planificación se establecen las bases del proyecto, donde se comienza a dar forma al negocio a través de la adquisición de los equipos para el funcionamiento, y aún más importante, la obtención de permisos para el funcionamiento, además de comenzar a hacer contacto con los proveedores de la cervecería.

De acuerdo a lo anterior, los interesados identificados en esta fase, que se suman a los previamente listados ya que corresponde a una continuación de la fase de inicio, son:

- ✓ Socios
- ✓ Municipalidad
- ✓ Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
- ✓ Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC)
- ✓ Servicio de Impuestos Internos
- ✓ SEREMI de salud
- ✓ Entidades financieras
- ✓ Proveedores
- ✓ Trabajadores
- ✓ Clientes

5.6.1.3. Fase de ejecución

Ya en esta fase, se comienza con la ejecución de los trabajos en terreno para la construcción de la cervecería de acuerdo a lo establecido previamente en la fase de planificación, con la mira fija en cumplir con el alcance definido tanto para tiempo, costos y calidad. Se busca sobre todo cumplir con lo establecido en el estudio técnico del proyecto, pero que es fundamental identificar correctamente a los involucrados de esta etapa, lo que para la cervecería son:

- ✓ Socios
- ✓ Municipalidad
- ✓ Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
- ✓ Servicio de Impuestos Internos
- ✓ SEREMI de salud
- ✓ Entidades financieras
- ✓ Proveedores
- ✓ Trabajadores
- ✓ Clientes

5.6.1.4. Fase de seguimiento y control

En esta fase el negocio ya se encuentra en marcha, por lo que es fundamental su realización para tener la certeza de que lo planificado y la idea inicial están de acuerdo a lo que se está realizando efectivamente. Por lo tanto, los interesados identificados en esta etapa son:

- ✓ Socios
 - ✓ Servicio de Impuestos Internos
 - ✓ Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
 - ✓ SEREMI de salud
-

- ✓ Proveedores
- ✓ Trabajadores
- ✓ Clientes

5.6.3. Descripción, análisis y grado de relación de los interesados con el proyecto

Esta etapa en la identificación de los involucrados se realiza para establecer las estrategias que se utilizarán para abordar a cada uno de ellos, por lo que se considera la descripción de los interesados detectados, la influencia y relación que tienen con el éxito del proyecto.

5.6.3.1. Clientes

Corresponden a los consumidores finales de las cervezas artesanales del negocio, los que se caracterizan por ser personas con conocimiento del producto, que están dispuestas a experimentar con nuevos sabores y experiencias, y que se interesan por el cuidado de su salud a través del consumo de productos de origen natural y que se encuentren poco procesados, sin aditivos químicos que puedan alterar la composición de la cerveza.

Su importancia se encuentra en las últimas tres etapas: planificación, ejecución y seguimiento y control. En la fase de planificación, el cliente es relevante ya que el producto debe estar dirigido a ellos, y son un elemento relevante a considerar, en la fase de ejecución el cliente ya debe empezar a conocer producto a través de publicidad, y donde más importante se considera es en la fase de seguimiento y control de la cervecería, pues son ellos quienes tienen la capacidad de mantener a flote el negocio, y son el foco principal del mismo. Por lo mismo, es que se considera un nivel de influencia alto en las tres fases mencionadas, y para disminuir el riesgo de fracaso es que se pretende establecer una relación directa y cercana

con el cliente, para conocer sus gustos y necesidades que puedan servir para la creación del producto y en fases posteriores, para obtener retroalimentación de ellos.

Tabla 23 Matriz de stakeholders: Clientes

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Clientes				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Desde la fase de planificación a la fase de seguimiento y control	Alto	Alto	-Buena aceptación del producto por parte del cliente, medido por las ventas realizadas y feedback obtenido. -Buena aceptación del precio de venta del producto.	-Mala aceptación del producto y la propuesta de venta establecida por parte de los clientes. -Mala aceptación del precio de venta establecido para la cerveza, el que se considera demasiado alto.	Establecer una relación cercana y directa con cliente para conocer sus gustos y preferencias respecto a la venta de cervezas artesanales y el feedback que puedan generar
Conclusiones:	Dado el alto nivel de interés e impacto que genera el cliente en el proyecto, es que se debe prestar especial atención a los requerimientos que establezca.				

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.2. Socios

Por su parte, los socios corresponden a interesados que se involucran en el ciclo completo del proyecto y que dan vida al mismo por lo que son fundamentales para su éxito.

Sus acciones son parte de cada fase, por lo que deben mantener un nivel de trabajo, energía y compromiso muy elevado en todo el ciclo.

Tabla 24 Matriz de stakeholders: Socios

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Socios				
Tipo:	Rol interno al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de inicio	Alto	Alto	Son quienes generan la idea y van desarrollándola a lo largo del proyecto.	Existe poco entusiasmo de parte de los socios, no se entienden ni apoyan entre sí.	Generar un grupo de personas que se conozcan entre sí, y que se tengan plena confianza para crear un grupo de trabajo compenetrado, donde es importante que exista liderazgo de parte d solo un socio. Además, es importante contar con personas con redes de contacto importantes para desarrollar el proyecto de forma óptima.
Fase de planificación y ejecución	Alto	Alto	Desempeñan las planificaciones, tareas y actividades de forma conjunta.	Socios poco comprometidos con el proyecto que no participen activamente de las fases posteriores al inicio.	Generar lazos de compromiso con los socios a fin de que todos vayan en una misma dirección.
Fase de seguimiento y control	Alto	Alto	Socios que sean capaces de escuchar y ver los errores para modificarlos, tanto de la empresa como propios.	Socios poco comprometidos y poco cítricos que no escuchen los cambios que se deben realizar y se opongan a las decisiones de grupo.	Generar instancias de reuniones para discutir los cambios o estrategias a seguir, así como establecer cláusulas contractuales que permitan la desvinculación de aquellos socios que sean perjudiciales para el negocio

Conclusiones:	Los socios son pieza fundamental del proyecto, por lo que establecer en primera instancia un grupo adecuado y comprometido con el proyecto es esencial para llegar a buen puerto con el negocio.

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.3. Proveedores

Los proveedores se ven involucrados en el proyecto a partir de la fase de planificación en adelante, y son parte fundamental, ya que, al tratarse de una bebida, los ingredientes utilizados deben cumplir con las expectativas de los clientes, mientras que en el caso de los equipos a utilizar, estos deben ser de calidad y cumplir con las especificaciones de funcionamiento legal.

Tabla 25 Matriz de stakeholders: Proveedores

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Proveedores				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de planificación y ejecución	Medio	Alto	Requerimientos solicitados son de calidad y las entregas son a tiempo.	Proveedores no cumplen con los límites de plazos y costos, retrasando el proyecto en la fase que se encuentra.	Seleccionar proveedores capacitados que cuenten con credenciales que evidencien un buen funcionamiento, además de generar lazos de confianza con ellos.
Fase de seguimiento y control	Bajo	Alto	Requerimientos solicitados son de calidad y las entregas son realizadas a tiempo y con el costo definido.	Proveedores no cumplen con los límites de plazos y costos, retrasando el proyecto en la fase que se encuentra.	Seleccionar proveedores capacitados que cuenten con credenciales que evidencien un buen funcionamiento y calidad, además de generar lazos de confianza con ellos.
Conclusiones:	La influencia que ejercen los proveedores en el proyecto es alta, ya que la calidad del producto es un eje fundamental del proyecto y del cual son directos involucrados. Sin embargo, el interés que existe en ellos es				

	particular no es alto ya que existen múltiples proveedores que pueden cumplir las mismas funciones, por lo que son reemplazables.

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.4. Trabajadores

Respecto a los trabajadores, estos son esenciales para el proyecto y su buen funcionamiento ya que ellos son quienes materializan la idea. Por ello es que es primordial mantener un buen trato con ellos para que se sientan comprometidos con el trabajo, al igual que si fueran dueños del negocio.

Tabla 26 Matriz de stakeholders: Trabajadores

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Trabajadores				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de planificación	Bajo	Alto	Los trabajadores involucrados en proceso de planificación hacen bien sus tareas y son responsables con los plazos dispuestos.	La planificación queda mal desarrollada producto de las malas decisiones del planificador, retrasando todo el proyecto.	Buscar personas responsables, comprometidas con el trabajo. Además, se debe controlar su trabajo para detectar posibles errores a tiempo antes que generen problemas graves que afecten los plazos del proyecto.
Fase de ejecución	Medio	Alto	Los trabajadores son responsables y comprometidos con su trabajo.	Los trabajadores no son responsables y cometen errores en sus tareas, retrasando todos los plazos del proyecto, así como aumentando los costos del mismo.	Buscar personas responsables, comprometidas con el trabajo. Además, se debe controlar su trabajo para detectar posibles errores a tiempo antes que generen problemas graves que afecten los

					plazos del proyecto.
Fase de seguimiento y control	Alto	Alto	Trabajadores pasan las etapas de control del negocio, por lo que son aptos para continuar.	Trabajadores no cumplen con las etapas de control, lo que es perjudicial para el negocio.	Establecer medidas de control para medir el desempeño y buenas prácticas del personal, así como premiar las buenas acciones y mantener motivado a los trabajadores.
Conclusiones:	La influencia de los trabajadores es siempre alta en las fases que se ven involucrados, por lo que se les debe prestar mucha atención, especialmente en la última fase, donde el producto ya está en contacto con el cliente, y un mal personal, genera una mala imagen de la cervecería.				

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.5. Entidades financieras

Las entidades financieras involucradas que se consideran en el proyecto corresponden tanto a entidades bancarias como instituciones que otorgan capital de inversión para emprendimientos. Dado que sin el capital que estos otorgan, el proyecto no es posible de realizar, la influencia e interés que estos generan es muy alta.

Tabla 27 Matriz de stakeholders: Entidades financieras

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Entidades Financieras				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de inicio	Alto	Alto	-Facilitar el capital necesario para financiar el proyecto. -El financiamiento obtenido presenta una tasa baja en comparación al mercado.	No otorgar el financiamiento.	Prepara buenos respaldos para convencer que se trata de un proyecto rentable para los inversionistas.

Fase de planificación y ejecución	Alto	Alto	No aplica	No cumplir con las condiciones y obligaciones pactadas en el contrato de financiamiento, puede llevar a acciones legales y quiebra del negocio	Generar un plan de trabajo eficiente para cumplir con los compromisos pactados.
Conclusiones:	Dada a alta influencia que tienen las entidades financieras en el proyecto, es primordial demostrar con buenos respaldos la rentabilidad del proyecto y lo conveniente que este puede ser, para así poder concretar el mismo.				

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.6. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)

El Servicio Agrícola y Ganadero corresponde a la entidad que acredita los permisos de elaboración, distribución y ventas de la cerveza, por lo que se trata de un interesado con alta influencia en el proyecto, ya que, sin su permiso, el negocio no puede funcionar.

Tabla 28 Matriz de stakeholders: SAG

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Servicio Agrícola y Ganadero				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de inicio, planificación y ejecución	Bajo	Alto	Contar con la acreditación de funcionamiento de parte del SAG	No tener permisos para poder funcionar	Acreditar todo lo solicitado por el SAG, juntado la documentación correspondiente en el tiempo requerido.
Fase de seguimiento y control	Bajo	Alto	Cumplir con los requisitos para la elaboración de cerveza.	No cumplir con lo establecido por el SAG, lo que lleva al cese de funcionamiento.	Establecer planes de elaboración de la cerveza que cumplan con las normas reguladas por el SAG.

Conclusiones:	Se debe cumplir con todo lo solicitado por el SAG para que entreguen el permiso de funcionamiento, pues de no cumplir, el proyecto no podrá concluir.

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.7. Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC)

Para el funcionamiento de la fábrica, se requiere contar con servicios básicos que son regulados, autorizados e instalados por la SEC, que se encarga de las instalaciones energía eléctrica y gas. Al realizar este trámite, se otorga un documento que certifica el mismo, el cual es solicitado posteriormente para la obtención de la patente municipal.

Tabla 29 Matriz de stakeholders: SEC

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Superintendencia de Electricidad y Combustible				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de planificación	Bajo	Alto	Se realizan las instalaciones de electricidad y gas, otorgando los documentos que certifican la acción.	No se aprueba el funcionamiento de la fábrica por lo que no se procede a la instalación de electricidad o gas, demorando el proyecto.	Cumplir con todos los requisitos que establece la SEC para que se realice la instalación de los servicios básicos
Conclusiones:	Considerando que sin servicios básicos el funcionamiento del negocio es imposible, este trámite es muy importante de hacer a tiempo y de acuerdo a lo solicitado por la SEC.				

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.8. Servicio de Impuestos Internos (SII)

El Servicio de Impuestos Internos (SII) corresponde a una entidad pública que se encarga de la aplicación y fiscalización de los impuestos internos de Chile. Esta entidad se

involucra en el proyecto a lo largo de todo su ciclo de vida, regulando el correcto funcionamiento del negocio y que esté acorde a lo establecido en la Ley.

Tabla 30 Matriz de stakeholders: SII

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Superintendencia de Electricidad y Combustible				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de inicio	Alto	Alto	Generar la iniciación de actividades de la fábrica de cervezas artesanales.	No aplica	Ingresar al sitio web del SII y completar con lo establecido en el mismo (registro de contribuyente, formulario 4415, declaración de actividades).
Fase de planificación	Alto	Alto	Se emiten los documentos tributarios autorizados o timbrados por el SII, para respaldar sus ventas. Todo contribuyente que emprende una actividad económica debe poseerlos.	No se emiten los documentos tributarios timbrados por lo que es imposible la operación.	Luego de obtener la iniciación de actividades, este documento se debe realizar o por la página web del SII, ir a factura electrónica y finalmente a Sistema de Facturación Gratuita del SII.
Fases de ejecución, y seguimiento y control	Alto	Alto	Fiscalizaciones cumplen con todo lo solicitado por lo que no se emiten multas a la empresa.	Fiscalización detecta mal funcionamiento e incumplimiento de la norma tributaria, generando una multa a la empresa.	Ser ordenados con los documentos contables del negocio, realizar la declaración mensual del IVA, emitir boletas/facturas de forma correcta.
Conclusiones:	El SII corresponde a una entidad muy importante en el funcionamiento de cualquier negocio, es por ello que se debe procurar cumplir con todos los requerimientos que establece la entidad.				

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.9. Municipalidad

La municipalidad corresponde a otra entidad pública muy importante para el funcionamiento del negocio, y que se encuentra involucrada en las primeras tres fases del proyecto. Es la encargada de otorgar la aprobación de los certificados de zonificación, permisos de edificación, recepción de obra, y patente municipal.

Tabla 31 Matriz de stakeholders: Municipalidad

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	Municipalidad				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de inicio	Medio	Alto	Se aprueban todos los permisos y certificados solicitados (certificado de informaciones previas)	No se aprueba alguno o todos los documentos, lo que retrasa el proyecto sin poder continuar con la siguiente etapa.	Se debe dirigir a la municipalidad correspondiente al domicilio de la empresa y retirar el Formulario de Solicitud de Certificado de Informaciones Previas. Completar los datos requeridos y presenta la solicitud en la Dirección de Obras Municipales (DOM)
Fases de planificación y ejecución	Medio	Alto	Son aprobados todos los documentos y certificados solicitados por lo que se obtiene la patente municipal.	No se aprueba alguno o todos los documentos por lo que no se cuenta con la patente municipal y por lo tanto no se puede funcionar	Todos los documentos solicitados se piden directamente en la Municipalidad. Se debe asegurar que todos ellos cumplen con los requerimientos, con el fin de poder obtener la Patente Municipal.
Conclusiones:	La Municipalidad es una entidad pública fundamental para el funcionamiento y correcto avance del proyecto, por lo que es esencial cumplir con todos los requerimientos solicitados y realizar de forma correcta los trámites.				

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.10. SEREMI de salud.

El SEREMI de salud corresponde a una entidad que tiene la facultad de legalizar, autorizar y fiscalizar los establecimientos industriales o comerciales que producen, elaboran, preservan, envasan, almacenan distribuyen y/o expenden alimentos o aditivos alimentarios. Su influencia en el proyecto es muy alta ya que, sin su aprobación por medio de una inspección, el funcionamiento del negocio y proyecto es imposible. Esta entidad se ve involucrada en todas las fases del proyecto.

Tabla 32 Matriz de stakeholders: SEREMI de salud

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder:	SEREMI de salud				
Tipo:	Rol externo al proyecto				
Objetivos o resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de inicio	Alto	Alto	Generan los documentos aprobados correspondientes a esta fase para comenzar con la puesta en marcha de la idea (autorización sanitaria).	No genera la documentación necesaria, por lo que se permite la puesta en marcha.	Ingresa al sitio web de la SEREMI de salud y dirigirse a la opción “trámites en línea, pedir los documentos pertinentes o dirigirse de manera presencial a las oficinas de la entidad.
Fase de planificación	Alto	Alto	El informe sanitario es generado por la entidad, por lo que se puede obtener el patente municipal.	No se genera el informe sanitario, lo que retrasa al proyecto.	Se ingresa al sitio web de la entidad. Debe obtenerse un nombre de usuario y contraseña en las oficinas de atención. También se puede realizar el trámite en estas oficinas.
Fases de ejecución, y seguimiento y control	Alto	Alto	El local de producción cumple con todas las normativas y exigencias de la	No se cumple con lo requerido por lo que la fiscalización determina el cierre de las instalaciones hasta obtener las	Mantener todas las condiciones de funcionamiento de manera óptima y acorde a lo establecido por



			autoridad y puede funcionar.	condiciones óptimas de funcionamiento.	las autoridades fiscalizadoras.
Conclusiones:	Al ser una entidad que se ve involucrada en todas las fases del proyecto, la SEREMI de salud es una autoridad importante l que se debe tener en cuenta y cumplir con todo lo establecido por ella para no caer en retrasos innecesarios en el proyecto.				

Fuente: Elaboración propia

5.7. Impacto del proyecto

El proyecto estudiado presenta diversos impactos a nivel privado que se encuentran dados por las características del negocio que lo diferencian del resto de las cervecerías. Los interesados pueden tener un impacto positivo o negativo en el proyecto de acuerdo a los objetivos que se establecen en el proyecto, mientras que, de la misma forma, un proyecto puede ser percibido de forma positiva o negativa por lo interesados.

Tabla 33 Acciones e impacto de los stakeholders

Stakeholders	Acciones posibles	
	De impacto positivo	De impacto negativo
1 Clientes	1.1.1. Buena aceptación del producto por parte del cliente, medido por las ventas realizadas y feedback obtenido.	1.2.1. Mala aceptación del producto y la propuesta de venta establecida por parte de los clientes.
	1.1.2. Buena aceptación del precio de venta del producto.	1.2.2. Mala aceptación del precio de venta establecido para la cerveza, el que se considera demasiado alto.
2 Socios	2.1.1. Son quienes generan la idea y van desarrollándola a lo largo del proyecto.	2.2.1. Existe poco entusiasmo de parte de los socios, no se entienden ni apoyan entre sí.
	2.1.2. Desempeñan las planificaciones, tareas y actividades de forma conjunta.	2.2.2. Socios poco comprometidos con el proyecto que no participen activamente de las fases posteriores al inicio.
	2.1.3. Socios que sean capaces de escuchar y ver los errores para modificarlos, tanto de la empresa como propios.	2.2.3. Socios poco comprometidos y poco críticos que no escuchen los cambios que se deben realizar y se opongan a las decisiones de grupo.
3 Proveedores	3.1.1. Requerimientos solicitados son de calidad y las entregas son a tiempo.	3.2.1. Proveedores no cumplen con los límites de plazos y costos, retrasando el proyecto en la fase que se encuentra.
4 Trabajadores	4.1.1. Los trabajadores involucrados en proceso de planificación hacen bien sus	4.2.1. La planificación queda mal desarrollada producto de las malas decisiones del

	tareas y son responsables con los plazos dispuestos.	planificador, retrasando todo el proyecto.
	4.1.2. Los trabajadores son responsables y comprometidos con su trabajo.	4.2.2. Los trabajadores no son responsables y cometen errores en sus tareas, retrasando todos los plazos del proyecto, así como aumentando los costos del mismo.
	4.1.3. Trabajadores pasan las etapas de control del negocio, por lo que son aptos para continuar.	4.2.3. Trabajadores no cumplen con las etapas de control, lo que es perjudicial para el negocio.
5 Entidades Financieras	5.1.1. Facilitar el capital necesario para financiar el proyecto.	5.2.1. No otorgar el financiamiento.
	5.1.2. El financiamiento obtenido presenta una tasa baja en comparación al mercado.	5.2.2. El financiamiento otorgado tiene una alta tasa de interés.
	5.1.3. No aplica	5.2.3. No cumplir con las condiciones y obligaciones pactadas en el contrato de financiamiento, puede llevar a acciones legales y quiebra del negocio
6 Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	6.1.1. Contar con la acreditación de funcionamiento de parte del SAG	6.2.1. No tener permisos para poder funcionar
	6.1.2. Cumplir con los requisitos para la elaboración de cerveza.	6.2.2. No cumplir con lo establecido por el SAG, lo que lleva al cese de funcionamiento.
7 Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)	7.1.1. Se realizan las instalaciones de electricidad y gas, otorgando los documentos que certifican la acción.	7.2.1. No se aprueba el funcionamiento de la fábrica por lo que no se procede a la instalación de electricidad o gas, demorando el proyecto.
8 Servicio de Impuestos Internos (SII)	8.1.1. Generar la iniciación de actividades de la fábrica de cervezas artesanales.	8.2.1. No aplica
	8.1.2. Se emiten los documentos tributarios autorizados o timbrados por el SII, para respaldar sus ventas. Todo contribuyente que emprende una actividad económica debe poseerlos.	8.2.2. No se emiten los documentos tributarios timbrados por lo que es imposible la operación.

	8.1.3. Fiscalizaciones cumplen con todo lo solicitado por lo que no se emiten multas a la empresa.	8.2.3. Fiscalización detecta mal funcionamiento e incumplimiento de la norma tributaria, generando una multa a la empresa.
9 Municipalidad	9.1.1. Se aprueban todos los permisos y certificados solicitados (certificado de informaciones previas)	9.2.1. No se aprueba alguno o todos los documentos, lo que retrasa el proyecto sin poder continuar con la siguiente etapa.
	9.1.2. Son aprobados todos los documentos y certificados solicitados por lo que se obtiene la patente municipal.	9.2.2. No se aprueba alguno o todos los documentos por lo que no se cuenta con la patente municipal y por lo tanto no se puede funcional
10 SEREMI de salud	10.1.1. Generan los documentos aprobados correspondientes a esta fase para comenzar con la puesta en marcha de la idea (autorización sanitaria).	10.2.1. No genera la documentación necesaria, por lo que se permite la puesta en marcha.
	10.1.2. El informe sanitario es generado por la entidad, por lo que se puede obtener l patente municipal.	10.2.2. No se genera el informe sanitario, lo que retrasa al proyecto.
	10.1.3. El local de producción cumple con todas las normativas y exigencias de la autoridad y puede funcionar.	10.2.3. No se cumple con lo requerido por lo que la fiscalización determina el cierre de las instalaciones hasta obtener las condiciones óptimas de funcionamiento.

Fuente: Elaboración propia

Para evaluar y establecer las prioridades que se le debe dar a cada interesado, se realizan las matrices de probabilidades e impacto en relación al costo, tiempo, calidad y alcance del proyecto, lo que entregará luces de cómo proceder respecto a todos los involucrados para hacer más eficiente el proyecto.

5.7.1. Impacto en costos

Conocer el impacto en costos que genera cada involucrado en el proyecto es de vital importancia para obtener una ventaja competitiva con respecto a otros proyectos, ya que permite el buen manejo del dinero y, si existe buena planificación y control, hacer que el proyecto sea más eficiente financieramente.

La matriz de posibilidad-impacto permite visualizar las amenazas y oportunidades que presentan los riesgos asociados a las posibles acciones a seguir para el desarrollo del proyecto. Los cuadros que se encuentran pintados de rojo son los riesgos que presentan las amenazas más altas, que deben ser evitados, y, por otro lado, las oportunidades que se deben tomar en cuenta. El color amarillo son riesgos que generan una amenaza moderada y que deben ser mitigadas o transferidas según corresponda, mientras que, para las oportunidades, representa aquellas que permiten competir y mejorar. Por último, las casillas de color verde son amenazas bajas que son aceptadas como contingencias y en el caso de oportunidades, las que deben ser mejoradas para poder ser explotadas.

Ilustración 19 Matriz de probabilidad impacto: amenazas en costos

Probabilidad	Amenazas				
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	5.2.2
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	3.2.1 8.2.3
0.5	0.03	0.05	0.10	4.2.2	10.2.3 5.2.3
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24 5.2.1
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (muy alto)

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 20 Matriz de probabilidad impacto: oportunidades en costos

Probabilidad	Oportunidades				
0.9	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.7	0.56	0.28	0.14	3.1.1	0.04
0.5	0.40	0.20	4.1.3	0.05	0.03
0.3	0.24	0.12	8.1.3	5.1.2	0.02
0.1	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (muy alto)

Fuente: Elaboración propia

5.7.2. Impacto en tiempo

Al evaluar el impacto en tiempo, es importante tratar de disminuir al máximo el riesgo, ya que el retrasarse en una tarea, puede implicar retrasar toda la planificación para adelante, y aumentando los costos por re planificación.

Ilustración 21 Matriz de probabilidad impacto: amenazas en tiempo

Probabilidad	Amenazas				
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72
0.7	0.04	0.07	0.14	3.2.1	0.56
0.5	0.03	0.05	0.10	2.2.1 2.2.2 7.2.1 6.2.1	10.2.2 6.2.2
0.3	0.02	0.03	0.06	2.2.3 10.2.1 4.1.1 8.2.2	9.2.1 9.2.2
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (muy alto)

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22 Matriz de probabilidad impacto: oportunidades en tiempo

Probabilidad	Oportunidades				
0.9	0.72	0.36	0.18	3.1.1 10.1.1	10.1.2
0.7	0.56	0.28	0.14	2.1.2 9.1.1	9.1.2
0.5	0.40	0.20	7.1.1	4.1.1	0.03
0.3	0.24	0.12	0.06	6.1.2 6.1.1	0.02
0.1	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (muy alto)

Fuente: Elaboración propia

5.7.3. Impacto en calidad

Finalmente, se estudia el impacto en calidad que puede afectar al proyecto, aspecto muy relevante considerando que producto que se quiere comercializar debe destacar precisamente por esta característica, por lo que para mantener la propuesta de valor que se quiere entregar, es necesario cuidar y poner mucha atención a los riesgos encontrados, para tratar de disminuirlos al máximo.

Ilustración 23 Matriz de probabilidad impacto: amenazas en tiempo

Probabilidad	Amenazas				
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	3.2.1
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56
0.5	0.03	0.05	4.2.2	0.20	0.40
0.3	0.02	4.2.3.	0.06	0.12	0.24
0.1	0.01	0.01	0.02	10.2.3.	0.08
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (muy alto)

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 24 Matriz de probabilidad impacto: oportunidades en tiempo

Probabilidad	Oportunidades				
0.9	0.72	4.1.3	0.18	10.1.3.	0.05
0.7	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
0.5	0.40	0.20	4.1.2	0.05	0.03
0.3	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.1	0.08	0.04	0.02	0.01	3.1.1
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (muy alto)

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 6: ESTUDIO DE MERCADO

6.1. Definición del producto

6.1.1. Descripción general

El nuevo producto que se quiere comercializar corresponde a cerveza elaborada artesanalmente, con un enfoque especial en el producto y su calidad, donde este último destaca por su fabricación que se realiza a partir de agua, cebada malteada, levadura y lúpulo, añadiendo algunos ingredientes extras con el fin de tener diferente variedad en el negocio, mientras que el enfoque del producto va en relación a un tema ambiental en el que se desea incorporar un diseño sustentable a través de la utilización de productos reciclados para el etiquetado y embalaje.

La cerveza artesanal, se caracteriza porque en su elaboración no se utilizan aditivos artificiales ni químicos, su proceso de producción es manual y en él se respeta el tiempo de fabricación con el fin de mantener la calidad de la bebida.

En un inicio, se considera la elaboración de dos tipos de cerveza: IPA y de trigo, ya que corresponden a variedades que se han hecho más conocidas en el último tiempo en el país, siendo consumidas frecuentemente por los clientes, dado que notan la diferencia con las clásicas lager que se venden en los supermercados. Adicionalmente, los consumidores de cerveza tienen mayor conocimiento respecto a las variedades de cerveza, hoy en día aprecian las cervezas con más cuerpo, más amargas y con distintos sabores.

6.1.2. Características del producto

La cerveza IPA o Indian Pale Ale se caracteriza por su sabor extra amargo, el que es otorgado por la cantidad adicional de lúpulo que posee, y por tener una graduación alcohólica

superior al promedio de las cervezas. Puesto que es más amarga, suele tener sobre 40 IBUs (International Bitterness Units por sus siglas en inglés) y pudiendo llegar a pasar los 100 IBUs dependiendo de la variedad de IPA. Este tipo de cervezas tiene la ventaja de que no suelen ser vendidas en el mercado industrial ya que son muy volátiles y sensibles a las temperaturas, además de que la pasteurización disminuye los aromas y sabores del lúpulo que son característicos de esta variedad, por lo que se puede tomar como una ventaja competitiva (Bonviveur, 2017).

La cerveza de trigo o weissbier además de utilizar los cuatro ingredientes básicos para su elaboración, utiliza una parte de trigo malteado el que corresponde a una mezcla del 25% al 50% del grano que la componen, aunque hay otros autores que indican que posee una cantidad más elevada equivalente a un porcentaje de entre el 50% y el 70%. Se caracterizan por ser ácidas, espumosas, ligeras y de bajo contenido alcohólico, lo que las hace muy populares para la época de verano, ya que son más rápidas de consumir y refrescantes que los otros tipos de cervezas. Otra característica importante de esta variedad es la turbiedad que presenta a simple vista, la que se debe a la levadura sin filtrar que permanece en suspensión en la cerveza, otorgándole un aroma y sabor propio de una weissbier (Tucerveza, 2018).

6.1.3. Venta del producto

La forma de venta que se utilizará para comercializar las cervezas es a través de venta online, la que se realizará de forma propia por medio de una página web que muestre las dos variedades disponibles y una reseña de cada una, destacando sus características y opciones de maridaje para acompañar la bebida. La venta tendrá las opciones de distribución a domicilio, o retiro en las instalaciones de la fábrica. Los formatos de venta serán botellas de 330 cc.

Es importante destacar que la página web no solo tendrá información de los productos a vender, sino que también se desea generar un vínculo con el consumidor, por medio de la entrega de información de la empresa.

6.2. Mercado objetivo

La elección del mercado objetivo permitirá reconocer el tipo de consumidor al que se enfocará la venta de cerveza artesanal, para luego poder identificar el mercado potencial que abarcará el negocio.

En la segmentación del mercado históricamente se consideraba únicamente la variable socioeconómica para el análisis de los consumidores, pero esto solo entregaba información sobre el nivel de ingresos de las personas, sin tomar en cuenta los gustos e intereses que afectan al consumidor. Para mejorar este análisis, la agencia Young & Rubicam elaboró hace algunos años el Cross Cultural Consumer Characterisation (4C), que corresponde a una nueva caracterización de los consumidores alrededor del mundo, la que se actualiza periódicamente y que también considera a Chile. Se realiza considerando diversos factores que inciden en la decisión de compra del consumidor, tales como el estilo de vida, la personalidad y clase social, las que permiten conocer a las personas a partir de sus motivaciones básicas y así enfocar las estrategias de posicionamiento de las marcas (Portal Pyme, 2017).

Los siete perfiles del consumidor chileno que caracterizó la agencia corresponden a los siguientes:

Reformador

A un reformador, la frase que mejor lo representa podría ser: “No me digas lo que tengo que hacer o pensar”. Predominantes en el segmento ABC1 son los menos materialistas de los siete tipos y en general son percibidos como intelectuales. Son socialmente conscientes y se enorgullecen de su tolerancia. Asimismo, son individuos a los que no les gustan las cosas como están y quieren aportar lo suyo para modificarlas. Por lo mismo, no es raro que trabajen para organizaciones medioambientales o artísticas. Son todo lo contrario a los “integrados”. Las marcas que sintonizan con ellos son inteligentes e innovadoras; auténticas y no pretenciosas, como Benetton o Apple.

Explorador

Para este grupo, su necesidad básica en la vida es “descubrir”. Jóvenes de espíritu, los exploradores son los primeros en probar nuevas ideas y experiencias. Es uno de los segmentos más tolerantes y menos prejuiciosos. Tal como los reformadores, ya tienen las necesidades básicas resueltas y están abocados a realizarse. Por eso están dispuestos a gastar su dinero en actividades que los hagan sentirse diferentes. Responden a marcas que ofrecen sensaciones nuevas, indulgentes y con efectos inmediatos, como Nike, Levi’s o Sprite.

Simulador

Probablemente, el blanco más fácil de la publicidad. Los integrantes de este grupo se caracterizan por ser materialistas, ambiciosos y consumistas. En la misma senda, sus decisiones son motivadas por las percepciones de otros, más que por sus propios valores. Buscan lucir como los “exitosos”. Para este grupo, un envase atractivo es tan importante como lo que contiene.

Disconforme

A este grupo los mueve el descontento. Viven el día a día sin hacer planes para el futuro y suelen ser jóvenes sin proyectos y con muy pocos recursos, salvo sus habilidades físicas. Su principal meta es escapar de su estado actual y su principal motivación es rebelarse. Para escoger sus productos, se guían por el impacto visual y las sensaciones físicas que les provocan. De irles bien en la vida, la causa será más bien el azar o la suerte y no el esfuerzo propio. De ahí que se relacionan bien con marcas propias y juegos de azar.

Resignado

Este perfil de consumidor se asocia generalmente a los segmentos socioeconómicos más bajos. Se trata de personas que respetan las instituciones y disfrutan actuando de acuerdo

a los roles tradicionales, con valores establecidos y rígidos. Muchos jubilados caen dentro de este grupo, que se caracteriza por tener como necesidad básica la sobrevivencia y por conformarse con lo que tienen, aunque quieren más cosas. Sus elecciones de marca son motivadas por la búsqueda de seguridad y economía.

Exitoso

Se calcula que representan cerca de un tercio de la población, siendo Chile el país que concentra la mayor cantidad de exponentes dentro de Latinoamérica. Poseen seguridad en sí mismos, tiene una fuerte orientación al logro de metas y tienden a ser muy organizados. Aunque en este grupo tienden a concentrarse personas de ingresos altos, es transversal a todos los segmentos socioeconómicos. Es un segmento más competitivo que la media, que está bien informado pero que también anda bastante estresado por la vida. En cuanto a su relación con las marcas, buscan recompensas y prestigio, por lo que optarán por aquellas que sean directas y eficientes.

Integrado

También conocidos como mainstreamers, son la tipología más abundante en todos los países en los que se ha realizado el estudio. Son personas que viven en el mundo de lo doméstico y lo cotidiano. La rutina es fundamental en su forma de vivir la vida y sus elecciones tienen que ver más con un “nosotros” que con un “yo”. En este grupo tienden a predominar las personas de segmentos socioeconómicos C3 y D. Responden a marcas grandes y establecidas que, de acuerdo a sus parámetros, le entregan buena calidad a buen precio. De acuerdo con esta segmentación, es que los del tipo Explorador, Simulador, y en menor medida, el del tipo Reformador. Perfiles que calzan mejor con el tipo de consumidor al que se quiere llegar con el negocio.

6.3. Análisis de la demanda

Para la realización del análisis de la demanda, se debe considerar tanto el uso de información existente como el de información nueva levantada. En primer lugar, la información existente proviene de diversas fuentes como estudios realizados por agencias especializadas en investigación de mercado, documentos de prensa y datos de la ACECHI.

En segundo lugar, la información levantada se utiliza para conocer de primera fuente el panorama al que se enfrentará este producto, revelando las preferencias y comportamiento de los potenciales consumidores de la cerveza artesanal. En este punto, se consideran entrevistas y encuestas que se realizaron a lo largo del estudio.

6.3.1. Información secundaria

La información secundaria que se utiliza en el estudio se focaliza en conocer las tendencias de consumo de las personas alrededor de todo el mundo y en Chile, la situación actual de la cerveza artesanal en el mundo y en Chile, y la demanda actual de cerveza en el país, con el fin de conocer el panorama de este producto sustituto y sentar la base para calcular la demanda actual de cerveza artesanal.

6.3.1.1. Tendencia de consumo

Respecto a la tendencia de consumo de las personas alrededor del mundo y Chile, estas han ido evolucionando a través del tiempo, estando hoy en día más enfocadas en una vida saludable y la tecnología.

De acuerdo a un estudio realizado por la agencia Euromonitor, las tendencias indican que para el año 2018 los consumidores cuestionan más sus decisiones y prioridades a la hora

de comprar. Del estudio se desprenden 10 tendencias que sirven para identificar los intereses de las personas.

Una vida limpia

Los consumidores de entre 20 y 29 años están adoptando estilos de vida limpios y minimalistas, donde la moderación es clave. Tienen fuertes creencias e ideales. Sienten que pueden hacer una diferencia, lo que influye en sus decisiones de compra. Esto significa decir "no" en mayor medida.

Prestatarios

Una nueva generación de consumidores enfocados en la comunidad, en prestar y en arrendar, está dando una nueva forma a la economía. Los Baby Boomers ahora están buscando simplificar sus vidas. Nuevos emprendimientos continúan desarrollándose para satisfacer a los prestatarios.

Cultura activista

Sea por medio de una protesta en Twitter, compartiendo un mensaje viral o firmando una petición electrónica, los consumidores están elevando su voz. La tendencia ha sido impulsada por un alto grado de agitación social, combinado con un poder sin precedentes del consumidor.

Curiosidad de ADN

La creciente curiosidad de las personas con respecto a su composición genética y el gran interés en la salud y belleza personalizadas, están impulsando la demanda por kits de

ADN para el hogar. El público va desde los "preocupados" respecto a sus orígenes a fanáticos del estado físico y la nutrición.

Adaptativos

Los consumidores buscan cada vez más flexibilidad en sus estilos de vida y están preparados para afrontar riesgos. Los millennials, en especial, tienen una naturaleza emprendedora y se han desplazado de la "tradicional" rutina de 9.00 a 17.00 hacia una que les permita mayor libertad.

Realidad aumentada

En 2018, los consumidores conectarán la percepción con la realidad y mezclarán imágenes digitales con espacios físicos. Serán capaces de visualizar productos antes de probarlos o comprarlos, tanto en la tienda como en línea.

Consumidores detectives

Los consumidores detectives son aquellos a quienes les gusta investigar. Escépticos en cuanto a los productos masivos y las motivaciones de las empresas, están cansados de mensajes de calma y certeza. Si no obtienen pruebas tangibles, acudirán a las fuentes.

Diseñador digital

El cambio del foco de interés desde las posesiones a las experiencias está impulsando a los compradores a conectarse con el proceso de creación del producto. Los diseñadores digitales que participan en la creación son vistos como conocedores sofisticados.

Cohabitación

La tendencia a la co-habitación ha florecido entre los millennials y aquellos sobre los 65 años. Es una forma de vivir en la que los residentes comparten espacio y un conjunto de intereses y valores. El objetivo es ahorrar dinero e inspirar ideas colaborativas.

Austeros

A pesar de ingresos más altos y menor desempleo, la brecha entre ricos y pobres aun es altamente visible y aquellos atrapados entre sueldos bajos y altos costos de vida aun luchan con la austeridad, apoyándose en bancos de alimentos y artículos de segunda mano.

6.3.1.2. Situación global del consumo de cerveza artesanal

El mercado mundial de la cerveza artesanal ha ido en constante aumento desde hace algunos años, reforzando la tendencia que indica que las personas están bebiendo menos, pero de mejor calidad.

A nivel global, se cree que el consumo de la cerveza irá en aumento, pero a un nivel más lento que en los años iniciales del boom del mercado. Esto se da precisamente por la cantidad de negocios de este rubro que han ido apareciendo, aunque algunos expertos creen que solo aquellos que venden cerveza de buena calidad, irán prosperando en el tiempo, mientras que el resto irán desapareciendo, regularizando el mercado de forma natural.

Las tendencias que marcan de mayor forma a los consumidores de cerveza son el aumento en las preocupaciones por su salud, la mejora en sus estilos de vida, y la tendencia aspiracional. Considerando que el mercado de la cerveza artesanal o premium es más atractivo para las personas, estas tendencias hacen atractivas estas bebidas, ya que se aprecian como algo de procedencia más natural, en la que se conoce su composición, y exclusivo que una cerveza de origen industrial.

Según un estudio realizado por Technavio, el mercado de cerveza artesanal en Europa crecerá a una tasa anual compuesta de más del 11% para el período de 2017 a 2021. "El aumento de la popularidad de la cerveza artesanal, el aumento de los ingresos disponibles de los consumidores en las economías de Europa del Este y la creciente conciencia sobre los beneficios para la salud del consumo de cerveza, son los principales impulsores que afectarán el crecimiento del mercado cervecero en Europa durante el período de analizado", explicó Manjunath Reddy, analista líder en Technavio para la investigación de bebidas alcohólicas.

Estados Unidos es el mayor productor de cervezas artesanales en el mundo, donde el volumen de ventas de esta bebida representa el 12,3% del volumen total de cervezas vendidas para el año 2016. La tasa de crecimiento compuesto es del 16,4% para el periodo de 2011 a 2016, y el último año sólo creció un 6%, lo que reafirma el hecho de que el crecimiento de este mercado ha ido desacelerando. Sin embargo, este hecho no es tan preocupante para los productores, ya que el mercado de cervezas en general ha visto estancado su desarrollo desde hace algunos años, y siguen viendo de forma optimista el futuro del mercado.

6.3.1.3. Situación en Chile del consumo de cerveza artesanal

La situación de la cerveza artesanal en Chile no dista mucho de lo que sucede a nivel global en el mercado, principalmente frente a la desaceleración que han tenido las ventas en los últimos años. Esto no quiere decir que el mercado ha dejado de crecer, solo que lo hace a una escala más baja.

De acuerdo con datos de Euromonitor, las ventas de cerveza artesanal entre los años 2009 y 2014 crecieron un 64%, y en ese momento se proyectaba un crecimiento de casi el 9% para 2019. En la práctica, el crecimiento anual es de entre un 10% a 15% según lo indicado por ACECHI.

Respecto a lo que se espera de los consumidores, es que estos se quieran informar cada vez más sobre los procesos involucrados en la producción de la cerveza y la cadena de

valor que posee, destacando su preferencia por aquellas marcas con conciencia medioambiental y socialmente responsables.

6.3.2. Proyección de la demanda

Para la determinación de la proyección de la demanda se utilizó información secundaria obtenida de diversas fuentes expertas en el tema, tales como estudios, investigaciones y entrevistas que ayudaran a establecer la función de la demanda.

En primer lugar, se considera la población total del país, y no se limita a una región específica ya que se espera poder llegar a la mayor cantidad de personas con la producción de cerveza artesanal. De esta forma, se comienza por reducir la población por medio del nivel socioeconómico al que se espera llegar. Considerando que se trata de un producto artesanal con un nivel de calidad superior a la competencia de origen industrial, y con un precio más elevado que esa misma competencia, se estima que los potenciales consumidores pertenecen a los grupos A, B1, B2, C1a, C1b y C2, lo que es equivalente al 33,9% de la población total chilena de acuerdo a la última clasificación realizada por Adimark en 2013. Se supone que esta estimación es constante para todos los años.

Respecto a la edad potencial, un reportaje realizado por El Mercurio indica que los consumidores de cerveza se encuentran en los rangos de edad de los 22 a 24 años y de los 35 a 40 años, por otro lado, una tesis de la Universidad de Chile sobre la experiencia del consumidor de cerveza en el punto de venta, indica que los potenciales bebedores se encuentran entre los 25 y 45 años de edad. Considerando, las tendencias actuales y la capacidad de adquisición de las personas, se toma como rango de edad entre los 25 a 45 años para el potencial consumidor de cerveza artesanal, lo que corresponde a un aproximado 30%.

Por su parte, la población que bebe alcohol es alrededor de un 85,4%, lo anterior de acuerdo a una encuesta realizada por el gremio de cerveceros ACECHI en 2011. Se supone que dicho porcentaje no se ha modificado en el tiempo.

En la misma encuesta mencionada, se indica que los hombres consumen más cerveza que las mujeres, por lo que la población se divide entre población masculina y población femenina. Los resultados del estudio revelan que el 81,2% de los hombres beben cerveza, mientras que el 58,1% de las mujeres que beben alcohol, dicen consumir el producto.

Con todos los datos mencionados, es posible establecer la población potencial que bebe cerveza, lo que se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 34 Potencial población consumidora de cerveza - Parte 1

Año	Población total de Chile	Nivel socioeconómico ABC1 y C2 (33,9%)	Edad 25 - 45 años (30%)	Población que bebe alcohol (85,4%)
2002	15.623.635	5.296.412	1.588.924	1.356.941
2003	15.799.542	5.356.045	1.606.813	1.372.219
2004	15.973.778	5.415.111	1.624.533	1.387.351
2005	16.147.064	5.473.855	1.642.156	1.402.402
2006	16.319.792	5.532.409	1.659.723	1.417.403
2007	16.491.687	5.590.682	1.677.205	1.432.333
2008	16.661.942	5.648.398	1.694.520	1.447.120
2009	16.829.442	5.705.181	1.711.554	1.461.667
2010	16.993.354	5.760.747	1.728.224	1.475.903
2011	17.153.357	5.814.988	1.744.496	1.489.800
2012	17.309.746	5.868.004	1.760.401	1.503.383
2013	17.462.982	5.919.951	1.775.985	1.516.691
2014	17.613.798	5.971.078	1.791.323	1.529.790
2015	17.762.681	6.021.549	1.806.465	1.542.721
2016	17.909.754	6.071.407	1.821.422	1.555.494

Fuente: Elaboración propia (noviembre 2017)

Tabla 35 Potencial población consumidora de cerveza - Parte 2

Año	Población que bebe alcohol (85,4%)	Población hombres (49,5%)	Población mujeres (50,5%)	Hombres que beben cerveza (81,2%)	Mujeres que beben cerveza (58,1%)	Potencial población consumidora
2002	1.356.941	671.686	685.255	545.409	398.133	943.542
2003	1.372.219	679.248	692.970	551.550	402.616	954.165
2004	1.387.351	686.739	700.612	557.632	407.056	964.688
2005	1.402.402	694.189	708.213	563.681	411.472	975.153
2006	1.417.403	701.615	715.789	569.711	415.873	985.584
2007	1.432.333	709.005	723.328	575.712	420.254	995.965
2008	1.447.120	716.324	730.795	581.655	424.592	1.006.247
2009	1.461.667	723.525	738.142	587.503	428.861	1.016.363
2010	1.475.903	730.572	745.331	593.225	433.037	1.026.262
2011	1.489.800	737.451	752.349	598.810	437.115	1.035.925
2012	1.503.383	744.174	759.208	604.270	441.100	1.045.370
2013	1.516.691	750.762	765.929	609.619	445.005	1.054.624
2014	1.529.790	757.246	772.544	614.884	448.848	1.063.732
2015	1.542.721	763.647	779.074	620.081	452.642	1.072.723
2016	1.555.494	769.970	785.525	625.215	456.390	1.081.605

Fuente: Elaboración propia (noviembre 2017)

Una vez obtenida la población potencial que puede consumir la cerveza, se debe obtener la cantidad total de cerveza que se demanda anualmente. Por medio del portal de bases de datos y estadística, Euromonitor, se obtuvo el consumo per cápita de cerveza desde el año 2002 al 2016. Dicho consumo corresponde a los litros totales de cerveza que consume una persona en el año por lo que al multiplicar el consumo per cápita con la población estimada se obtiene la cantidad total de cerveza que se demanda en el año.

Para la obtención de la demanda se considera toda la cerveza, tanto la industrializada como la artesanal, ya que aquellos que beben cerveza de origen industrial, eventualmente podrían también beber cerveza de origen artesanal, por lo tanto, son posibles consumidores.

Tabla 36 Demanda de cerveza en Chile

Año	Población potencial	Consumo de cerveza per cápita [litros]	Demanda total de cerveza [litros]	Demanda total de cerveza [miles de litros]
2002	943.542	25,7	24.249.030	24.249
2003	954.165	26,4	25.189.966	25.190
2004	964.688	26,5	25.564.228	25.564
2005	975.153	29,3	28.571.981	28.572
2006	985.584	31,7	31.243.022	31.243
2007	995.965	32,7	32.568.068	32.568
2008	1.006.247	35,1	35.319.284	35.319
2009	1.016.363	36,5	37.097.252	37.097
2010	1.026.262	37,2	38.176.948	38.177
2011	1.035.925	39,0	40.401.072	40.401
2012	1.045.370	40,7	42.546.542	42.547
2013	1.054.624	42,4	44.716.049	44.716
2014	1.063.732	44,0	46.804.202	46.804
2015	1.072.723	44,3	47.521.638	47.522
2016	1.081.605	47,1	50.943.607	50.944

Fuente: Elaboración propia (noviembre 2017)

Una vez obtenida la cantidad de cerveza demanda, se puede realizar la proyección de la demanda. Para ello, se utiliza la misma aplicación que se utiliza para realizar la proyección de la oferta, Crystal Ball, la cual determina cual es el mejor método para realizar un pronóstico. En el caso de la demanda, el software indicó que una regresión lineal simple, es un buen método de proyección, obteniendo la siguiente función:

$$Demanda_t = 1.590,4 * t - 3.165.079$$

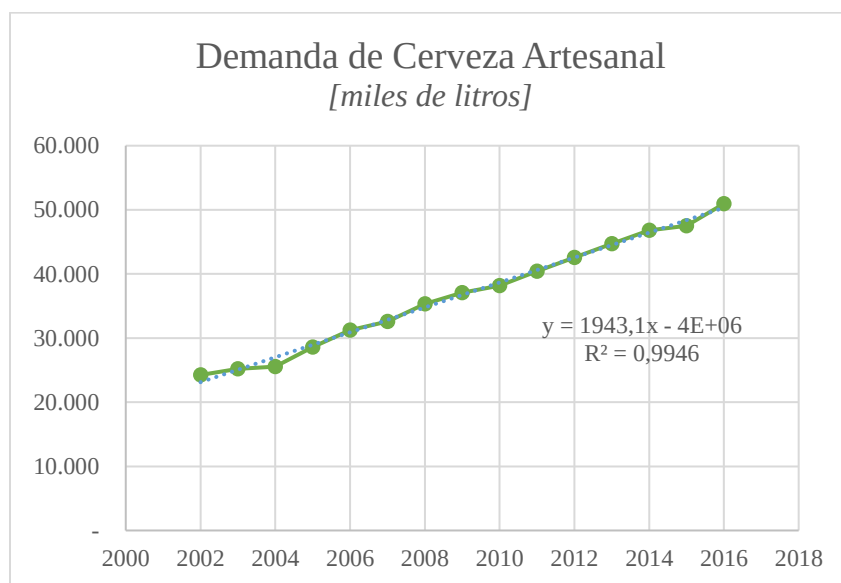
Donde:

- ✓ Demanda_t: cantidad demanda de cerveza artesanal en el año t.
- ✓ t: año.

A continuación, se grafica la demanda histórica de cerveza con el fin de obtener la línea de tendencia que evidencia la función descrita anteriormente, y el coeficiente de determinación. En este caso, el R² representa una relación línea casi perfecta con un 99,46%,

esto quiere decir, que la variable año explica el 99,46% de la variable demanda. En el gráfico se muestra como esta va en aumento año tras año, creciendo a un ritmo constante lo que, en parte, explica la relación que existe entre las variables.

Gráfico 32 Demanda histórica de cerveza artesanal



Fuente: Elaboración propia (noviembre 2017)

Realizada la función de la demanda, se puede proceder a estimar la demanda futura de la cerveza artesanal. Se espera que con este análisis se pueda determinar si existe una necesidad insatisfecha respecto del producto estudiado. La realización de este análisis se hizo bajo la base de una regresión lineal simple de la demanda, concluyendo que se espera una demanda ascendente para los próximos 10 años, con un aumento promedio de 1.943 miles de litros anuales, equivalente a un 3,6% de crecimiento anual.

Tabla 37 Demanda futura de cerveza en Chile

Año	Demanda total de cerveza [miles de litros]
2017	52.110
2018	54.053
2019	55.996
2020	57.939
2021	59.882

2022	61.825
2023	63.768
2024	65.711
2025	67.654
2026	69.597

Fuente: Elaboración propia (noviembre, 2017)

6.4. Análisis de la oferta

6.4.1. Análisis de éxitos internacionales

6.4.1.1. The Alchemist (Estados Unidos)

Ilustración 25 Vista frontal e interior de la cervecería y centro de visitantes The Alchemist - Stowe



Fuente: <http://allaboutbeer.com/article/john-kimmich-the-alchemist/>

General

The Alchemist es una micro cervecería de carácter familiar especializada en IPA fresca y sin filtrar. Actualmente se encuentra en dos ubicaciones: Waterbury y Stowe, ambas ubicaciones en Vermont, Estados Unidos. La ubicación de Waterbury abrió en 2003 como un pub, gracias al éxito y popularidad que tenían, decidieron abrir una cervecería de baja

producción en 2011, pero ese mismo año, la tormenta tropical Irene destruyó tanto el pub como la cervecería. Tiempo después volvieron a abrir solo la producción de cervezas en la misma zona, donde actualmente producen su variedad Heady Topper y la distribuyen en un radio de 25 millas. Respecto a la ubicación de Stowe, se trata de un centro de visitantes y cervecería que fue abierto en julio de 2016, y que fue diseñado para producir el menor impacto posible en la comunidad y tener el suficiente espacio para recibir a los turistas que llegan a la cervecería. Aquí se pueden encontrar muestras de cerveza, cervezas a la venta (latas), merchandise y una experiencia educacional a través de la fábrica, cabe destacar, que ya no cuentan con un pub.

Su bebida más conocida es la Heady Topper, una cerveza doble IPA americana de 8 grados de alcohol que se produce solo en Waterbury, pero que también se lleva a Stowe para su venta. Dicha cerveza, atrae a diversos consumidores de todo el país, que en muchos casos llegan a Stowe solo con el fin de probar la cerveza. De acuerdo a lo dicho por Jen Kimmich, copropietaria de The Alchemist junto a su esposo, John Kimmich, la locación de Stowe puede atraer hasta 1.200 visitantes diarios, lo que no solo es positivo para la cervecería, sino que también lo es para el turismo y otras empresas como restaurantes y hoteles, que se ven beneficiados por el fenómeno de la cerveza.

Además de la Heady Topper, fabrican otras dos variedades de cerveza: la Focal Banger que es una IPA americana de 7 grados de alcohol y la Crusher, que al igual que la Heady, es una doble IPA americana, pero de 9 grados de alcohol. Estos tres tipos se producen de forma constante durante todo el año, pero además van añadiendo nuevos sabores y variedades a la carta por temporadas.

Ilustración 26 Heady Topper, Crusher y Focal Banger, las tres variedades de The Alchemist



Fuente: <http://www.itsabrewlife.com/2016/10/08/2016-summer-beer-loves/thealchemist/>

Variedades de cervezas

Actualmente, The Alchemist ofrece en su catálogo web 17 variedades distintas de cerveza listadas a continuación:

Tabla 38 Variedades de cervezas The Alchemist

Nombre	Variedad
Heady Topper	Doble IPA americana 8%
Hellbrook	Ale roja americana 7%
Harvest	Ale americana 6,7%
Beelzebub	Stout imperial americana 8%
Alena	IPA americana 7,7%
Skadoosh	IPA americana 7%
Lighthweight	Ale rubia americana 4,4%
Ouroboros	Doble IPA americana 8%
Focal Banger	IPA americana 7%
Pappy's Porter	Porter 5%
Petit Mutant	Sour ale americana con guindas 7%
Sterkwit	Estilo belga doble wit 7%
Holy Cow	IPA americana
Crusher	Doble IPA americana 9%
Broken Spoke	Pale ale americana 6%
El Jefe	IPA negra 7%
Farmer's Daughter	Estilo belga saison 7%

Fuente: Elaboración propia con información de The Alchemist

Atractivos y diferenciación

The Alchemist brewing se hizo conocida por una sola cerveza: la Heady Topper. Gracias a ella, su variedad distinta y su formato de venta (lata) es que son capaces de atraer a consumidores de diferentes partes del país. Además, cuenta con el centro de visitantes en Stowe donde se realiza un recorrido a los turistas por la planta de latas de cerveza y se muestra todo el proceso de elaboración a la vez que se pueden probar muestras de las distintas variedades de cervezas, y aprendiendo de su fabricación, para finalmente adquirir packs de latas de cerveza, así como merchandasing de la tienda. Respecto al merchandasing, utilizan el arte para vender diversos artículos que llevan estampado su marca, tales como poleras, gorros, vasos, posters, entre otros. Finalmente, otro aspecto diferenciador que tiene la cervecería es que en su página web recomiendan lugares para comer y comprar artículos varios que se encuentran cerca de su planta en Stowe, debido a que ellos no venden comida, siendo una forma de potenciar el turismo en la zona, y ayudar a otros comerciantes. Junto con estas recomendaciones, también realizan videos con un pequeño análisis de las cervezas que venden, y que generalmente son realizados por el mismo dueño.

Sitio web

Su sitio web es www.alchemistbeer.com el cual presenta una estructura tipo blog, donde lo primero que aparece es la información de visita a la planta de producción ubicada en Stowe, así como la cerveza que pueden encontrar actualmente a la venta. Luego muestran información de dónde comprar artículos varios, y dónde comer para locaciones cerca de la planta. Además, entregan una pequeña reseña de la empresa y su historia. Continuando con su idea de recomendar a otros empresarios, también da vitrina a artistas locales que han realizado arte para la marca, mostrando en su sitio web ilustraciones que llevan a las páginas de estos. Más abajo se encuentra la sección de compras que muestra el merchandasing que tienen y que se puede adquirir directo del sitio. Finalmente se encuentra un formulario de

contacto para solicitar información general, de cervezas o presentar una solicitud de parte de un artista/empresario para ser mostrado en la página.

Segmento objetivo

Mujeres y hombres mayores de 18 años que aprecien y gusten de la cerveza artesanal, que tengan conocimiento de la cerveza a través de sus distintas variedades, que estén dispuestos a probar productos innovadores y diversos, y que estén interesados en conocer el proceso de elaboración y aprender más sobre el mismo.

6.4.1.2. Yuengling (Estados Unidos)

Ilustración 27 Vista frontal e interior de la cervecería Yuengling, Pensilvania



Fuente: https://www.yuengling.com/visit-us/#tab_pottsville-pa

General

La cervecería Yuengling fue fundada en 1829 en Pensilvania, siendo la cervecería más antigua y segunda más grande de Estados Unidos, hoy también es una de las más populares entre los consumidores del país. Su fundador fue David G. Yuengling, quien llegó de Wurtemberg, Alemania, a Estados Unidos en busca de nuevas oportunidades en el país

americano. La compañía ha pasado por distintas generaciones de la familia como propietarios. Actualmente, Richard Yuengling Jr., quinta generación de la familia es quién dirige la compañía, siendo el presidente y propietario del 100% de Yuengling, luego de haberla comprado a su padre en 1985.

La marca cuenta con dos plantas de producción, una en Pensilvania y la otra en Florida. La fábrica de Pensilvania es la cervecería más antigua de América la cual puede ser visitada para tomar recorridos turísticos en los que muestran las cuevas excavadas a mano que se utilizaban para almacenar la cerveza antes de la refrigeración, y que esta entre en fermentación, a la vez que se cuenta la historia por la que ha pasado la fábrica a lo largo de todos los años de funcionamiento. Por otro lado, la planta ubicada en Florida comenzó su funcionamiento en 1999 y también se encuentra abierta al público a través de recorridos turísticos en los que se muestra cómo se elabora la cerveza más antigua de Estados Unidos.

La cervecería se caracteriza por apoyar a las comunidades locales a través de la protección del medio ambiente en las zonas en las que operan, con acciones como la reducción de su huella de carbono, reciclaje y reutilización de materiales siempre que sea posible, así como también la conservación del agua y la energía.

Ilustración 28 Black & Tan, Traditional Lager y Light Lager, tres variedades de Yuengling



Fuente: <http://www.phillyvoice.com/yuenglings-packaging-gets-redesign-first-time-decades/>

Variedades de cervezas

Yuengling cuenta con 7 variedades de cerveza que se elaboran de forma permanente durante todo el año, y la Oktoberfest, una cerveza que se elabora en la temporada de agosto a octubre.

Tabla 39 Variedades de cervezas Yuengling

Nombre	Variedad
Traditional Lager	Ámbar / Roja lager americana
Light Lager	Lager ligera
Black & Tan	Negra y tostada
Porter	Porter
Lord Chesterfield Ale	Pale ale americana
Premium	Pale lager americana
Light	Lager ligera
Oktoberfest	Märzen / Oktoberfest

Fuente: Elaboración propia con información de Yuengling

Atractivos y diferenciación

Su principal atractivo es ser la cervecería más antigua de Estados Unidos, por lo que la tradición implícita que significa beber las cervezas de Yuengling es por sí sola una característica diferenciadora. Además, se caracteriza por ser sustentable y amigable con las comunidades locales en las que se ubica.

Para ser sostenibles, Yuengling elabora su cerveza de forma eficiente tanto para la empresa como para el medio ambiente, reciclando sus subproductos. Entre sus acciones se encuentran el envío del grano utilizado a granjas lecheras locales para su uso como alimento para animales y fertilizante de suelos, la levadura usada se utiliza como suplemento de proteína por los procesadores de alimentos, los subproductos restantes se convierten en gas metano para generar energía y calor en la planta, conservación del agua y su reutilización cuando sea posible, reciclaje de vidrio, aluminio, plástico, cartón y papel, compra de

materiales e ingrediente a empresarios locales para fomentar la economía local y reducir el transporte, uso de iluminación y equipo de bajo consumo, entre otras acciones.

Por otro lado, tienen planeado el uso de un programa de iniciativa comunitaria que pretende contribuir con las causas importantes para los consumidores, mayoristas, minoristas, empleados y la compañía. Además, el programa busca respaldar las iniciativas de caridad del mercado local y sostenibilidad de la compañía.

Además, en su sitio web recomiendan preparaciones de comidas o tipos de comida para acompañar sus cervezas.

Sitio web

Su sitio web corresponde al www.yuengling.com y en él muestran distintas informaciones respecto a la empresa. En primer lugar, entregan información de las distintas cervezas que venden, sus características y recomendaciones de maridaje para comer. En segundo lugar, entregan información histórica de la cervecería, sus acciones para ser sostenibles, y de ayuda a la comunidad. Además, entregan información para visitar las fábricas de Pensilvania y Florida. Tiene una tienda virtual en la que se pueden adquirir vestimentas, decoraciones para el hogar y bar, accesorios, ideas de regalo y coleccionables. Otro apartado de la página muestra dónde conseguir la cerveza Yuengling, ya que se encuentra disponible solo en algunos estados. Finalmente, el sitio tiene un apartado de preguntas frecuentes en las que se da respuesta a algunas de los cuestionamientos de los consumidores, y en el caso de que no esté la respuesta, se puede contactar a la empresa por medio de correo electrónico indicado en el sitio.

Segmento objetivo

Mujeres y hombres mayores de 18 años que gusten de la cerveza tradicional americana, y que además presenten interés por la historia de la cervecería.

6.4.1.3. Kloster Andechs (Alemania)

Ilustración 29 Vista externa del monasterio de Andechs



Fuente: <http://andechs.de/en/>

General

La Kloster Andechs es una cervecería monástica ubicada en Andechs, Baviera, Alemania, la cual pertenece a los monjes benedictinos de San Bonifacio en Múnich y Andechs. El monasterio cuenta con diversas empresas comerciales, siendo la cervecería la más destacada, los monjes utilizan lo recaudado para financiar los compromisos pastorales, culturales y sociales de Múnich y Andechs ya que no reciben contribuciones del impuesto eclesiástico.

Si bien puede parecer extraño que un monasterio se dedique a la elaboración de cerveza, hace algunos años atrás no lo era, ya que la elaboración de cerveza era una actividad doméstica diaria que practicaban la mayoría de las personas para abastecerse de manera autónoma de la bebida. Los monasterios no estaban exentos de estas actividades, y los monjes elaboraban cerveza para su consumo propio, siendo incluso las personas con mayor conocimiento o “profesionales” en el tema ya que algunos de ellos se dedicaban exclusivamente a la elaboración de cerveza, ganando más experiencia que un ciudadano normal, y por otro lado, en la Edad Media, los monjes fueron los primeros en aprender a leer y escribir, por lo que pudieron traspasar sus conocimientos y experiencias en la elaboración

de cerveza. El registro más antiguo de elaboración de cerveza en el monasterio de Andechs se remonta a 1.455, y desde ese año que se ha mantenido operando hasta el día de hoy.

A lo largo de su funcionamiento, se construyó una nueva fábrica de cerveza entre los años 70 y 80. Desde entonces que todas las instalaciones del lugar se encuentran en un proceso continuo de modernización que se va aplicando a medida que aparezcan nuevos hallazgos que sean beneficios para la planta. Esta política de inversión a largo plazo crea un ambiente de trabajo beneficioso en la empresa, protege la alta calidad de la bebida y ejerce un efecto positivo en el medio ambiente. Gracias a su funcionamiento amigable con el medio ambiente, se encuentra certificada en EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).

Ilustración 30 Variedades de cervezas Kloster Andechs



Fuente: <http://andechs.de/en/>

Variedades de cervezas

Actualmente, la cervecería ofrece ocho tipos distintos de cerveza. De acuerdo a lo escrito por su sitio oficial, se tratan de un deleite para cuerpo y alma que provienen de siglos de tradición cervecera benedictina y tecnología ultra moderna para la elaboración de su cerveza.

Tabla 40 Variedades de cerveza Kloster Andechs

Nombre	Variedad
Vollbier Hell	Munich Helles Lager 4,8%
Spezial Hell	Munich Helles Lager 5,8%
Bergbock Hell	Maibock / Helles bock 7%
Export Dunkel	Munich Dunkel Lager 4,9%
Dopperbock Dunkel	Doppelbock 7,1%
Weissbier Hell	Hefeweizen 5,5%
Weissbier Dunkel	Dunkelweizen 5%
Weissbier alcohol-free	Sin alcohol

Fuente: Elaboración propia con información de Kloster Andechs

Atractivos y diferenciación

El simple hecho que la cerveza se elabore en un monasterio con las tradiciones benedictinas es un atractivo y diferenciación por si solo. Si a eso se le añade el gran cuidado por la calidad de los ingredientes que utilizan y los procesos de elaboración que utilizan, la hacen una cerveza única, que atrae a todos aquellos que gustan de las cervezas, en especial de la elaboración tradicional.

Otro atractivo es que se puede ir a un recorrido guiado a través de la fábrica de cerveza del monasterio, y aprovechar de visitar todos los lugares históricos que se encuentran a su alrededor, por lo que es un panorama bastante interesante para los consumidores y amantes de la cerveza.

El monasterio ofrece alojamiento a los turistas que llegan a la zona, dando la posibilidad de acompañar la cerveza con alimentos que lleven los turistas/peregrinos, o elegir entre tres opciones de restaurantes que ofrecen amplia variedad de comidas frías y caliente. De acuerdo al sitio web de la cervecería, al visitar la fábrica los turistas pueden experimentar la hospitalidad benedictina, la cultura barroca y el estilo de vida bávaro, todo al mismo tiempo en la Montaña Sagrada, lugar donde se ubica Kloster Andechs.

Finalmente, una característica que destaca es su compromiso con el medio ambiente, a través de la eficiencia energética de la fábrica, por la cual han realizado continuos esfuerzos



para volverse cada vez más sostenibles, alineando de esta forma sus procesos de producción respetuosos con el entorno, con su política de calidad.

Sitio web

En el sitio web de Kloster Andechs se puede encontrar una gran cantidad de información disponible en tres idiomas: alemán, inglés e italiano. A modo general, presenta información sobre la iglesia y el monasterio, el peregrinaje, la cervecería, política de sostenibilidad, información sobre alojamiento y turismo guiado.

Respecto a la información de la iglesia, el monasterio y el peregrinaje, entrega una pequeña reseña histórica de los centros y de peregrinaje, información sobre los benedictinos, la peregrinación y el culto religioso que profesan.

Sobre la cervecería, presentan información de cómo surgió, de la fábrica, las variedades de cerveza, los ingredientes utilizados y las características de estos, el proceso de elaboración, entre otros. Además, muestra dónde se pueden encontrar sus productos en Alemania, y también en Estados Unidos.

Segmento objetivo

Mujeres y hombres mayores de 18 años que gusten de la cerveza elaborada de forma tradicional, y que además presenten interés por su historia de elaboración, producción actual, entre otros.

6.4.2. Análisis de éxitos nacionales

6.4.2.1. Cervecería Kunstmann (Valdivia)

Ilustración 31 Vista frontal e interior de La Cervecería Kunstmann en Valdivia



Fuente: www.valdiviaturismo.cl

General

La cervecería Kunstmann fue creada por una familia descendiente de colonos alemanes del mismo apellido, que se propuso devolver la tradición cervecera perdida en Valdivia por el terremoto del 60. De esta forma, en septiembre de 1997, en el garaje de su propia casa, la familia Kunstmann comenzó a forjar el sueño de convertirse en grandes productores cerveceros. Con esa convicción, Armin Kunstmann junto a su señora e hijos, comenzaron a dejar atrás las primeras producciones de cerveza que repartían solo para amistades y familiares, convirtiendo su sueño en realidad, con la creación de la Sociedad Cervecera Valdivia Ltda.

Hoy, Kunstmann se encuentra posicionada en el mercado chileno como una cerveza superior de gran calidad y que es capaz de sorprender a sus consumidores por su pureza, ingredientes de primera calidad y elaborada con aguas frescas y cristalina de las montañas valdivianas.

Su éxito ha sido tal, que cuenta con tres restaurantes propios en los que se comercializa la cerveza, además se vende a lo largo de todo Chile por medio del retail, y también es exportada al extranjero, estando presente en Argentina, Brasil, Colombia, Paraguay, Uruguay y Ecuador.

Sitio web

En el sitio web www.cerveza-kunstmann.cl se puede encontrar gran cantidad de información que está siendo actualizada constantemente. Lo primero que se puede ver son avisos relevantes para la marca sobre nuevas variedades e información relevante para los consumidores. Luego muestran todas las variedades de cerveza que se encuentran en circulación en el retail, donde se puede ingresar para conocer más sobre su elaboración, características, ingredientes, entre otros.

En otra sección de la página web se encuentra información sobre los restaurantes de la marca, la forma en que elaboran las cervezas a través de una explicación fácil de entender e ilustrada, los maridajes que recomiendan de su carta para cada una de las variedades de cerveza que venden, y la historia de la cervecería.

Por otro lado, presenta una sección llamada “bitácora” en la que se muestran noticias relacionadas con la marca y el mundo cervecero, yendo desde nuevas variedades que solo se pueden encontrar en los restaurantes Kunstmann, hasta eventos en los que ha participado la marca.

Finalmente, La Cervecería Kunstmann utiliza su sitio web para promover la visita educativa y recreacional a su fábrica ubicada en Valdivia llamada “experiencia Kunstmann”. Allí presentan dos tipos de tours: experiencia histórica y experiencia elaboración.

Como en la mayoría de los sitios, se encuentra un formulario de contacto en el que se pueden hacer consultas o reclamos sobre la cerveza o los restaurantes.

Ilustración 32 Variedades de cerveza Kunstmann



Fuente: www.cerveza-kunstmann.cl

Variedades de cerveza

En su sitio web se muestran quince variedades de cerveza distintas, sin embargo, solo catorce se encuentran disponibles en el retail, ya que una de ellas corresponde a una edición especial que conmemora los 500 años del Edicto de la Pureza y que ya no se encuentra disponible.

Son tres las variedades de cervezas consideradas pioneras, ya que fueron las primeras en ser elaboradas por la marca. La Kunstmann Lager fue la primera variedad en ser elaborada, es una lager clásica con aroma floral y toques dulces, la que presenta 4,3° de alcohol. La segunda variedad en ingresar a la marca corresponde a la Kunstmann Bock, una cerveza negra con aromas a café y chocolate y sabor tostado y ahumado, tiene una graduación alcohólica de 5,3°. Luego se comenzó a elaborar la Kunstmann Torobayo, un ícono de la marca que presenta aromas frutales a durazno y aroma a caramelo con 5,0° de alcohol, pasa a ser una de las variedades más destacadas de la cervecería.

Tabla 41 Variedades de cerveza Kunstmann

Variedades de cerveza Kunstmann	
PIONERAS	Bock
	Lager
	Torobayo
ESPECIALIDADES	Session IPA
	Trigo
	Arándano
	Miel
	Lager sin alcohol
	Lager sin filtrar
TEMPORADA	Chocolate
	Sommer pils
COLECCIÓN DEL MAESTRO	Gran Torobayo
	Anwandter
	Doppel Bock
EDICIONES ESPECIALES	Torobayo sin filtrar

Fuente: Elaboración propia con información de www.cerveceria-kunstmann.cl

Precio

Los precios pueden variar mucho dependiendo del lugar en donde se compre la cerveza, ya que esta es distribuida a través de supermercados, botillerías, restaurantes, bares, entre otros. En los supermercados se puede encontrar una botella de 330 cc desde los \$1.290, donde también se encuentran packs de cuatro botellas, y en algunas variedades es posible encontrar latas de cerveza.

Diferenciación

Las cervezas Kunstmann en Chile son sinónimo de cerveza artesanal, una de las más conocidas en el país por los consumidores que valoran su calidad y la gran cantidad de variedades que tiene. La marca sigue siendo reconocida como artesanal a pesar de que tiene producción industrial, de acuerdo a una entrevista entregada por Armin Kunstmann, creador de la cerveza, la categoría de artesanal sigue estando ligada a la cervecería porque no han

cambiado los sabores que tienen desde que iniciaron con baja producción, y además porque todos los sabores que presentan son elaborados por la compañía.

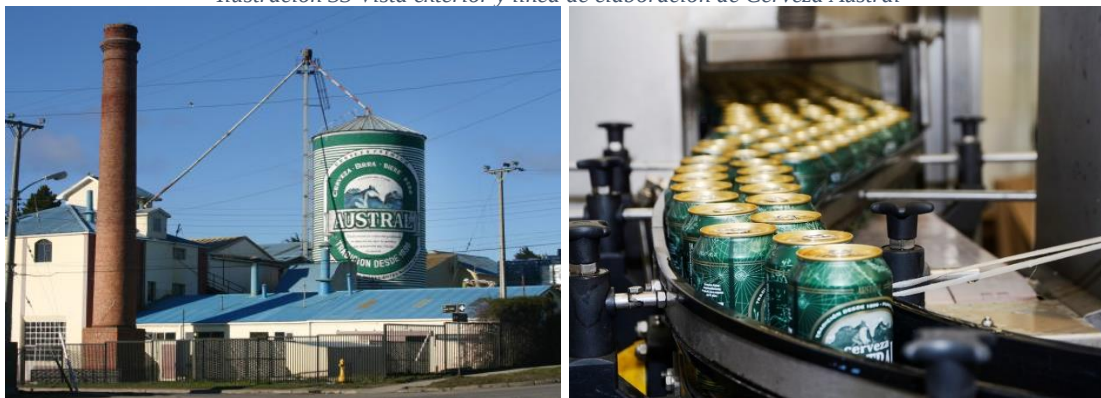
Otro aspecto diferenciador que tiene la cerveza es la gran cantidad de variedades que tiene, y que van sacando constantemente en sus restaurantes, lo que entrega un plus para conocer el lugar y de paso realizar los tours que ofrece, algo que pocas cervecerías ofrecen en el país.

Segmento objetivo

Hombres y mujeres mayores de 18 años que quieran tomar cerveza artesanal con mayor frecuencia, no solo en restaurantes y bares, sino que también en sus hogares, y que estén dispuestos a probar nuevas variedades. Que además sea de fácil acceso y que sea adquirible en muchos lugares de distribución, como lo son los supermercados y botillerías. Respecto al nivel socioeconómico, los consumidores se encuentran en los grupos A, B1, B2, C1a, C1b y C2 ubicados a lo largo de todo el país.

6.4.2.2. Cerveza Austral (Punta Arenas)

Ilustración 33 Vista exterior y línea de elaboración de Cerveza Austral



Fuente: www.fempatagonia.cl

General

La cervecería Austral lleva su nombre por ser la cervecería más austral del mundo, se encuentra ubicada en Punta Arenas en la región de Magallanes. La planta de cerveza fue fundada en 1896 por un inmigrante alemán llamado José Fischer, se ubicó en esa zona en particular ya que necesitaba contar con bajas temperaturas y refrigeración, la que era otorgada por una laguna que se encontraba cerca y que pasaba la mayor parte del año congelada por lo que obtenían hielo para poner en piezas que funcionaban como refrigeradores.

La cervecería desde sus inicios que tuvo muy buena aceptación por los habitantes de la zona y alrededores, incluso por los indígenas como los Onas, Yaganes, Tehuelches y Alacalufes. La leyenda cuenta que el Cacique Tehuelche Mulato hacía trueque con Fischer intercambiando pieles y plata por cerveza. Incluso, la cervecería plasmó la figura del Cacique Mulato en una de sus etiquetas de la época. Hoy una de sus variedades lleva el nombre de Yagán a modo de homenaje a los indígenas de la Patagonia.

Actualmente en la empresa trabajan alrededor de 100 personas. Cuenta con cinco variedades de cerveza, y detrás de cada una existe una historia que inspiró su creación. Su distribución se realiza a todo Chile desde 1982, ya que antes se realizaba solo en la Patagonia. Si bien su producción es mayor, su éxito da cuenta que no han perdido su tradición ni pureza en su elaboración.

Sitio web

Su sitio web corresponde al www.cervezaaustral.cl en el que se muestra información sobre la historia, elaboración, variedades, campañas de publicidad y una sección llamada “mundo Austral” en la que se muestran noticias relacionadas a la cerveza e imágenes que han tomado los consumidores. El sitio no se encuentra actualizado en lo que respecta a la sección Mundo Austral, ni tampoco a su página de inicio, sin embargo, si lo están sus redes sociales, que son más cercanas al público que desean llegar dado por la frecuencia de uso de los consumidores.

En su página de inicio se encuentra un video en el que se muestra un homenaje a la marca por los 120 años de historia que cumplió el año 2016. En la sección de la Historia de la cerveza se muestra de forma didáctica algunos hitos importantes que han ocurrido a lo largo de los años a la cervecería. Otra sección corresponde a la forma en la que elaboran su cerveza, en la que se evidencian los pasos para la producción de la bebida y los equipos utilizados. Otra parte de la página web muestra las variedades de cerveza que producen, una breve descripción, sus grados alcohólicos, el maridaje recomendado y notas de cata. Las otras dos secciones corresponden a Mundo Austral y Campañas en las que se destacan acciones publicitarias de parte de la marca e imágenes que fomentan su consumo subidas por los propios consumidores a las redes sociales.

Ilustración 34 Variedad de cervezas Austral



Fuente: www.cervezaaustral.cl

Variedades de cerveza

Cervezas Austral posee cinco variedades de cerveza que son distribuidas a lo largo de todo el país a través de supermercados, restaurantes y canales minoristas como botillerías. Los nombres de sus cervezas son creados como homenaje a personas o lugares de la Patagonia, lugar donde se encuentra ubicada la fábrica, de esta forma las cervezas son Austral Lager, Calafate Ale, Torres del Paine, Yagán Dark, Patagona Pale Ale.

La cerveza Austral Lager corresponde a la bebida típica que lleva años produciéndose y hace honor a ser la cervecería más austral del mundo. Por su parte, la cerveza Calafate Ale es elaborada con calafate, un fruto originario de la Patagonia la que entrega su aroma y es única en el mundo. La Torres del Paine es la última cerveza que lanzaron a modo de homenaje a ese lugar. La Yagán Dark también es un homenaje, pero esta vez a los indígenas Yaganes que habitaban la zona años atrás. Finalmente, el nombre de Patagona Pale Ale nace para homenajear al primer nombre de la cervecería que creo José Fischer.

Tabla 42 Variedades de cerveza Austral

Variedades de cerveza Austral		
Austral Lager	Estándar American Lager	4,6°
Calafate Ale	Fruit Beer	5°
Torres del Paine	Helles Bock	6,1°
Yagán Dark	English Brown Ale	5°
Patagona Pale Ale	Scotch Ale	5°

Fuente: www.tomocerveza.cl

Precio

Al ser una cerveza que se vende en el retail a lo largo de todo el país, los valores de venta pueden variar mucho de un lugar a otro. Por ejemplo, en los supermercados una lata de 350 cc de Austral Lager se puede encontrar desde los \$990, mientras que una botella de 330 cc de la misma variedad se encuentra desde los \$1049. Por otra parte, la variedad Torres del Paine que solo se encuentra en el formato de botella de 500 cc, se puede encontrar desde los \$2190.

Diferenciación

Como diferenciación la cervecería Austral tiene la característica que se trata de la cervecería más austral del mundo, y de ahí su nombre. Además, su variedad Calafate también es parte del elemento diferenciador que presenta la marca, ya que se trata de una variedad

única que no se repite en otras marcas, esto porque el fruto calafate que se utiliza en su elaboración solo crece en la Patagonia, y por el momento solo es utilizado por Austral.

Al igual que otras cervecerías, también cuenta con un museo en su planta, el que es visitado por los turistas que llegan a Punta Arenas y que desean conocer parte de la historia de la fábrica y también de la zona.

Segmento objetivo

Corresponde a hombres y mujeres mayores de 18 años que buscan beber cerveza artesanal sin tener que ir a un local a consumirla y que sea de fácil acceso, es decir, que se pueda conseguir en supermercados o botillerías. Respecto a los grupos socioeconómicos que consumen esta cerveza, corresponden a los niveles A, B1, B2, C1a, C1b, C2 y C3 que se encuentran en todo Chile.

6.4.2.3. Tauss Braü (Limache)

Ilustración 35 Vista externa e interior de Tauss Braü, Limache



Fuente: www.parcelaslimache.cl/culturales.html y www.cervezatauss.cl

General

La cervecería Tauss Braü se fundó en 2005 por Robert Tauss, un alemán que trabajó en el negocio de la cerveza artesanal durante 13 años en su país natal, y que llegó a Chile con la intención de aprender español, pero terminó quedándose en el país. De esta forma, llegó a la ciudad de Limache y decidió establecer un Biergarten o “jardín de la cerveza”, en el que elaboran cerveza alemana auténtica, utilizando ingredientes de la más alta calidad importados directamente desde Alemania y fabricada bajo la ley de purificación alemana del año 1516.

En Limache se encuentra ubicado la fábrica de cerveza y un restorán en el que ofrecen las bebidas que elaboran y platos de comida alemana, elaborados por ellos mismos y que van en línea con el estilo Biergarten que lleva la cervecería. El estilo original Biergarten proviene de Baviera, Alemania, son terrazas típicas en las que se sirve cerveza como producto principal en vasos de un litro, su ambientación consta de mesas y sillas de madera, rodeado de árboles, suelo usualmente de gravilla, todo esto al aire libre, aunque también se aceptan recintos techados que cumplan con la característica de jardín, además se acepta que las familias lleven su propia comida típica, o la pueden comprar al dueño del lugar, para ser consumida en mesas sin mantel. En general, Tauss Braü cumple con la mayoría de las características de un Biergarten para ser considerado como tal, salvo algunos elementos que se adaptaron al país, como parte del menú que ofrecen y los tamaños de los vasos de cerveza, que son más variados.

Esta cerveza no se vende en retail, sin embargo, también se puede encontrar en algunos restaurantes o pubs que venden la bebida a través de un acuerdo comercial con Tauss Braü.

Sitio web

El sitio web de Tauss Braü es www.cervezatauss.cl el cual se encuentra disponible en español e inglés. En la página principal del sitio se encuentran noticias e informaciones



relevantes de la cervecería, las variedades de cerveza que tienen disponibles y sus valores de acuerdo al tamaño, y por otro lado, el menú que tienen disponible todos los fines de semana.

En otra sección del sitio, se puede encontrar la historia de cómo nació la cervecería, así como una descripción de las variedades de cerveza que elaboran en la fábrica y que se consumen en el local, así como productos para llevar la cerveza a casa, que consisten en un botellón de 2 litros de capacidad, o barriles de cerveza que se arriendan y que están disponibles en versiones de 15 y 30 litros, donde el precio de estos depende de qué cerveza se desea llevar, rubia o cerveza de temporada. Además, se encuentra una sección de recuerdos para comprar en el local con su respectivo valor.

Por otro lado, se encuentra una sección de eventos en el que se ofrece la organización de cumpleaños, matrimonios, paseos de fin de año, entre otros, y los eventos abiertos para todo público que realizan durante el año.

Finalmente, se encuentra un formulario de contacto con el fin de realizar acuerdos comerciales, preguntas generales, solicitud de información para la realización de eventos, entre otros.

Ilustración 36 Cerveza rubia Tauss Braü



Fuente: www.cervezatauss.cl

Variedades de cerveza

La cervecería Tauss Braü vende durante todo el año su cerveza rubia o "Hefeweissbier" la cual es elaborada con cebada, trigo malteado, levadura típica del sur de Alemania y un toque frutal la que contiene 5,5° de alcohol.

Además de la cerveza rubia, también elaboran bebidas de temporada que no siempre están disponibles en el local, estas son la FestBier, una cerveza doble bock que recuerda a las "Oktoberfestbier" de Munich, es elaborada con cebada y contiene 6,2° de alcohol; otra cerveza que elaboran es la Rauchbier (cerveza ahumada) y se encuentra disponible para la temporada de fiestas patrias chilenas, es originaria de la zona de Franken al sur de Baviera, Alemania, y se caracteriza por su leve sabor a humo de madera fina, contiene 6,2° de alcohol.

Precio

Las cervezas en la Tauss Braü y en otros restaurantes o pub, son vendidas como shop y su precio depende del tamaño del vaso que se elija. De esta forma tienen tres tamaños y sus precios en la cervecería ubicada en Limache son para el vaso de 300 cc a \$2.500, de 500 cc a \$2.900 y de 1.000 cc a \$5.500.

Diferenciación

Tauss Braü presenta varias características que la diferencian de otras cervezas. En primer lugar, la cerveza es elaborada por un alemán con ingredientes provenientes de ese país y bajo la ley de purificación alemana del año 1516, lo que hace a la cerveza tener un carácter único. Otro aspecto que la diferencia es su forma de venta, ya que para poder consumirla se debe ir al “biertgarten” de Tauss Braü a Limache o encontrarla en algún restaurante que la vendan, pero sin duda alguna el ir al local de la cerveza es una experiencia distinta que llama mucho la atención de los consumidores.

Segmento objetivo

La cerveza Tauss Braü está dirigida a hombres y mujeres desde los 18 años que presenten especial gusto por la cerveza y que aprecien la forma de elaboración de la bebida, así como la calidad de la misma. Además, aprecian el entorno en el que se consume la cerveza. Respecto al nivel socioeconómico de los consumidores, corresponde a personas de los grupos A, B1, B2, C1a, C1b y C2 ubicados en la región de Valparaíso y Metropolitana.

6.4.2.4. Cervecería Kross (Curacaví)

Ilustración 37 Vista frontal e interna de la fábrica de la cervecería Kross



Fuente: delospirineosalosandes.files.wordpress.com y www.apuntesdesobremesa.cl

General

El proyecto Kross nace en 2003 luego de que el ingeniero José Tomás Infante llegara de Irlanda a Chile, se juntó con un grupo de amigos en el bar Dublin de Santiago, allí bebió una cerveza que era muy parecida a las que había bebido en Europa, por lo que preguntó la marca de la cerveza, de esta forma el garzón que lo atendía dijo que la cerveza no tenía marca, pero si un maestro cervecero: Asbjorn Gerlach.

Gerlach, Ingeniero en Cervezas, es un alemán que había llegado a Chile algunos años antes, y se dedicaba a elaborar cervezas para bares y la colonia alemana. En 2003 recibió una llamada de José Tomás para proponerle la idea de embotellar la cerveza que él hacía, de esta forma es que nace Kross.

Ya en 2005 se inauguró la cervecería en Curacaví. Dicho lugar fue escogido por tres razones: la cercanía a Santiago, el potencial turístico, y más importante aún, por la calidad del agua de la zona, ingrediente principal para elaborar una cerveza de calidad, y por lo tanto seguir con su filosofía: “La calidad está por sobre la cantidad”. Precisamente es por esta característica que se destaca la cerveza entre los que la consumen, valoran que sea elaborada

con ingredientes 100% naturales, que no se utilicen preservantes ni aditivos, que no pasteuricen, y que la carbonatación de la bebida sea natural, a diferencia de otras cervezas mal llamadas artesanales.

Actualmente, en la planta de Curacaví trabajan alrededor de 26 personas distribuidas en distintas áreas, el equipo de operaciones es liderado por Asbjorn Gerlach, seguido de Frank Seifert, ambos maestros cerveceros de origen alemán. Su producción mensual es de aproximadamente 250.000 litros, y presentan seis variedades permanentes, mientras que desarrollan otras por temporadas a lo largo del año. Estas cervezas pueden ser encontradas a lo largo de todo Chile por medio del retail, como supermercados y botillerías, pero también en algunos restaurantes.

Sitio web

Su sitio web es www.kross.cl, y al igual que la mayoría de las cervecerías que tienen sitios web, su propósito es el de informar a la comunidad sobre su historia, forma de elaboración, variedades, maridaje, noticias, contacto, y dónde se encuentran. Un aspecto adicional que presenta su página web es que se puede comprar su cerveza por medio del sitio, lo que se puede hacer a lo largo de todo el país ya que cuentan con despacho nacional.

Al revisar la página web, se puede notar que no se encuentra del todo actualizada, y si bien entrega información útil respecto a las variedades de cerveza, su forma de estar en contacto más directos con el público es a través de las redes sociales como Facebook, Instagram y Twitter.

Un aspecto interesante que se muestra en el sitio de Kross es que anuncian sus cervezas de la serie experimental como es llamada por ellos, la que corresponde a una variedad distinta a las que venden de forma constante durante el año, y que además se puede comprar de forma anticipada a través de preventa con despacho a domicilio.

Finalmente, el diseño de la página es acorde a lo que desea la marca como parte de su filosofía, dónde indican que utilizan innovación y creatividad para crear nuevas cervezas y sus empaques, que destacan por sus diseños artísticos.

Variedades de cerveza

Cervecería Kross tiene seis variedades de cerveza de manera permanente durante todo el año, y además saca cervezas de la serie experimental que son por temporadas. Las seis cervezas que mantiene de forma constante son Kross Golden, Kross Stout, Kross Pils, Kross 5, Kross Lupulus Y Kross Maibock.

De acuerdo a la información entregada por su sitio web, cada cerveza tiene una breve descripción que puede indicar cómo se creó, que estilo es, algunas características de la cerveza y maridaje.

Ilustración 38 Variedades de cerveza Kross



Fuente: www.kross.cl

De esta forma, Kross Golden es la cerveza más vendida por la marca, corresponde a una interpretación del estilo inglés Pale Ale y tiene 5° de alcohol. La Kross Stout es la cerveza por la que nació el proyecto ya que por ella se conocieron José Tomás y Asbjorn, corresponde a una Stout, como su nombre lo indica, y posee 5,2° de alcohol. Por su parte, la Kross Pils es una lager con más cuerpo que las tradicionales y es del estilo pilsner, el más antiguo del mundo, tiene 4,9° de alcohol. La Kross Maibock es de un estilo lager fuerte tradicional del norte de Alemania, y se produce para celebrar la llegada de la primavera, de allí su nombre (Maibock: Bock de Mayo, tiene 6,5° de alcohol. La Kross 5 nació para celebrar los 5 años de la cervecería, en la que se combinan ocho tipos de malta y cinco variedades de lúpulos, además es la primera cerveza chilena es ser madurada en roble americano tostados que añade textura y aromas distintivos, tiene 7,2° de alcohol. Finalmente, la Kross Lupulus es una interpretación del estilo inglés ESB (Extra Special Bitter), en la que utilizan la técnica Dry Hopping, que quiere decir que incorporan el lúpulo en la cocción y en la maduración aportando un aroma floral pero que no incide en el sabor de la cerveza, tiene 6,8° de alcohol.

Tabla 43 Variedades de cerveza Kross

Variedades de cerveza Kross		
Golden	Pils	Lupulus
Stout	Maibock	Kross 5

Fuente: www.kross.cl

Precio

Al ser una cerveza que se distribuye a lo largo de Chile por medio de diversos canales, los precios pueden variar mucho de un lugar a otro. En los supermercados se pueden encontrar packs de 4 botellas de 330 cc de Kross Golden desde los \$3.090, en la página de la marca venden packs de 6, 12 y 24 unidades en formatos de botella de 330 cc, 710 cc y 750 cc.

Diferenciación

La cervecería Kross tiene la distinción de que se trata de una cerveza de buena calidad que es avalado por los múltiples premios que han recibido sus cervezas en concursos tanto nacionales como internacionales, pero que además es accesible para muchas personas que desean beber una buena cerveza.

Por otra parte, además de su portafolio de cervezas clásico, están constantemente innovando a través de su línea serie experimental, en la que van sacando nuevas variedades de cerveza, las que pueden ser adquiridas por cualquier persona en el país, ya que tienen despacho nacional en su tienda virtual.

Finalmente, están constantemente realizando eventos y tours en la fábrica de Curacaví, con el fin de atraer más personas a su marca y además educar en el mundo de la cervecería, mostrando los procesos que utilizan y haciendo actividades de recreación para toda la familia.

Segmento objetivo

Corresponde a hombres y mujeres que tengan conocimiento sobre cervezas, que quieran beber cerveza artesanal de calidad y que sea de fácil acceso. Respecto a los grupos socioeconómicos que adquieren la cerveza son los A, B1, B2, C1a, C1b, C2 y C3 pertenecientes a todo el territorio chileno.

6.4.2.5. Cerveza Del Puerto (Valparaíso)

Ilustración 39 Stand Cervecería Del Puerto



Fuente: www.instagram.com/cervezadelpuerto

General

Cervecería Del Puerto nace en 2003 en la ciudad de Valparaíso, siendo uno de los precursores del mercado de las cervezas artesanales. Su propósito es “elaborar artesanalmente cervezas con ingredientes 100% naturales, de sabores propios, definidos y de alta calidad”, fin que se ha cumplido ya que goza de gran éxito en el mercado chileno.

Filosofía consiste en mantener por sobre todo la calidad en la elaboración y el producto final. Además, buscan innovar en las técnicas de elaboración tradicionales para hacer cada una de sus cervezas una experiencia distinta a las que se suelen beber en el país.

Cuentan con dos plantas para producir la cerveza que se vende en todo el territorio nacional por medio de supermercados, restaurantes, bares y tiendas. Cabe destacar que, a diferencia de otras cervecerías artesanales, no tienen un bar o restaurant para vender su cerveza, ni tampoco se pueden visitar las instalaciones de las plantas donde fabrican la

bebida. Sin embargo, participan activamente de ferias y exposiciones nacionales e internacionales para dar a conocer su cerveza.

Actualmente, Del Puerto cuenta con ocho variedades de cervezas que ofrecen al país, y que también se están expandiendo a otros países, mostrándose en ferias para atraer la atención de los consumidores extranjeros.

Sitio web

El sitio web de la cervecera es www.cervezadelpuerto.cl y funciona como todas las páginas antes vistas, es decir, cuenta con una sección de inicio, una sección en la que describen sus orígenes, añadiendo la filosofía que busca la marca, el procedimiento de elaboración de la cerveza, las variedades de cerveza, un formulario de contacto y una sección de noticias que no está funcionando ya que no se puede encontrar ninguna información en ella.

Si bien el sitio web no se encuentra actualizado respecto a las noticias, si lo están sus redes sociales, tanto Facebook como Instagram son actualizadas frecuentemente y además les sirve para tener un contacto más cercano y activo con sus seguidores/consumidores.

Respecto a la sección sobre las variedades de cerveza, es muy completa donde todas las bebidas tienen una breve descripción, el maridaje recomendado, el formato de la botella, los grados de alcohol, información sobre el nivel de amargor, el color y la densidad original (tres aspectos que se miden internacionalmente), la temperatura a la que se recomienda ser servida y una ficha que contiene la misma información, pero en formato descargable. Además, algunas de sus variedades vienen con otro segmento sobre la historia que inspiró la creación de la cerveza y que están relacionadas con la historia de Valparaíso.

Variedades de cerveza

Como se mencionó anteriormente, Del Puerto cuenta con ocho variedades de cerveza que comercializa a lo largo de todo el país: Bohemian Lager, Pale Ale, Amber Ale, Porter, Strong Ale, Scottish Amber Ale, Robust Porter y Dunkel Weizen. Las primeras cuatro se encuentran en formato de 330 cc y tienen 4,5°, mientras que las últimas cuatro están en botellas de 500 cc y 6° de alcohol.

Tabla 44 Variedades de cerveza Del Puerto

Variedades cerveza Del Puerto	
Bohemian Lager	Strong Ale
Pale Ale	Scottish Amber Ale
Amber Ale	Robust Porter
Porter	Dunkel Weizen

Fuente: www.cervezadelpuerto.cl

Precio

Al igual que con los productos que se distribuyen en todo el país, los precios de la cerveza Del Puerto pueden variar dependiendo del canal y la zona en la que se compre la cerveza. En los supermercados, las cuatro variedades de 330 cc se pueden adquirir desde los \$1.190 y las cuatro de 500 cc desde los \$1.990.

Diferenciación

Respecto a la diferenciación que busca la cervecería Del Puerto, ellos quieren ser reconocidos como La Micro cervecería de Valparaíso, y si bien en parte lo han logrado, se ven algo opacados en su propósito por otras cervecerías artesanales que se encuentran en la zona y que son de igual forma exitosas. Por otra parte, su foco va más por las cervezas provenientes de Inglaterra y Escocia, haciendo referencia a los piratas provenientes de esas zonas que alguna vez llegaron a Valparaíso.

Ilustración 40 Variedades de cerveza Del Puerto



Fuente: www.cervezadelpuerto.cl

Segmento objetivo

El segmento objetivo al que está dirigido esta cerveza corresponde a hombres y mujeres mayores de 18 años que buscan beber cerveza artesanal, con sabores diversos, sin tener que ir a un local a consumirla y que sea de fácil acceso, pudiendo adquirirla en supermercados o botillerías. Respecto a los grupos socioeconómicos de las personas que compran esta cerveza, son los niveles A, B1, B2, C1a, C1b, C2 y C3 que habitan en todo Chile.

6.4.2.6. Casa Cervecera Altamira (Valparaíso)

Ilustración 41 Vista exterior e interior de Casa Cervecera Altamira



Fuente: www.tripadvisor.cl

General

Casa Cervecera Altamira nace en Valparaíso como homenaje al inmigrante irlandés Andrés Blest. Según cuenta la historia, fue él quien fundó la primera cervecería nacional en 1825 cerca de la actual plaza Aníbal Pinto, en ella elaboraba cervezas a partir de recetas clásicas europeas. De esta forma, la cervecería actual desea rescatar del olvido estas recetas y homenajear al fundador de la primera cervecería nacional. De hecho, dentro de la cervecería existe una Sala Histórica en la se muestra la vida y obra de Andrés Blest, junto con la historia y genealogía de la cerveza nacional.

El lugar además de elaborar sus cervezas, también es un restaurant en el que ofrecen platos para acompañar sus cervezas. Presenta una carta amplia que combina hamburguesas, bocadillos de pescados y mariscos, bares de tapas, tex-mex, vegana y vegetariana.

La cervecería elabora una gran variedad de cervezas, las que se dividen en las tradicionales y especiales. La tradicionales corresponden a las que se venden embotelladas bajo dos marcas: Altamira y Mestiza. Por otro lado, las cervezas especiales son ocho que se venden a granel en el local de Valparaíso.

Sitio web

El sitio web de la cervecería es www.cerveceraaltamira.cl y en él se enfocan en la cerveza. Muestran algunos videos sirviendo cerveza y otros en los que los clientes están bebiendo cerveza, los que invitan a visitar el lugar.

Respecto a las secciones que se encuentran en el sitio son los que se suelen encontrar en este tipo de negocio. En primer lugar, la página de inicio muestra todas las secciones a las que se puede acceder, y algunos links que dirigen a sus redes sociales. En la sección llamada “Nosotros” hay una breve historia de cómo nace la cervecería y una explicación de lo que son ahora. En la sección de cervezas, se encuentran las quince variedades de cerveza que ofrecen en el lugar, divididas en tradicionales y especiales. En la sección de tradicionales, se encuentran siete cervezas de las etiquetas Altamira y Mestiza, en ellas existe una breve descripción de la cerveza, nota de cata, formato en que se vende, y temperatura de consumo recomendada, además, se puede presionar el botón de Ficha Técnica para conocer más sobre la cerveza, y también se pueden comprar a través de una página de ventas virtual llamada Tendencia Gourmet (www.tendenciasgourmet.cl). En cuanto a la sección de cervezas especiales, se encuentran todas las variedades que se venden en la cervecería, sin embargo, no existe descripción sobre las bebidas, a pesar de que está el recuadro, la información no se ve. Lugo se encuentra la sección Restaurant en la que se encuentra la carta del lugar, el estilo de comida que sirven, los horarios de atención, los contactos para realizar reservas y un formulario para realizar una reserva. La siguiente sección muestra información sobre los tours que se pueden tomar con la cervecería, son dos: tour experiencia cervecera, y tour amantes de la cerveza, en la página se muestra información sobre ellos como lo que incluye, los horarios, el idioma en que se dicta, la duración y capacidad, y la tarifa que cobran; además, se puede reservar directamente un tour por medio del sitio web. Las siguientes secciones de la página tienen que ver con noticias, eventos, contacto y los lugares donde se puede encontrar la cerveza Altamira y Mestiza.

Respecto a la sección “Encuétranos”, donde se pueden ver los lugares donde se comercializa la cerveza Altamira y Mestiza, pueden ser encontradas en las regiones Metropolitana, de Valparaíso, del Bío Bío, de Los Lagos y de Magallanes.

Variedades de cerveza

Respecto a las variedades de cerveza que elabora Casa Cervecera Altamira, estas son quince, divididas en tradicionales y especiales.

Las tradicionales son Altamira y Mestiza, se embotellan y son distribuidas a otras regiones por medio de bares, restaurantes y tiendas gourmet, aunque también se pueden adquirir directamente en Valparaíso. Las variedades Altamira son tres: Pale Ale, Amber Ale y Stout. Por su parte, las variedades de Mestiza son cuatro: American Pale Ale, Deutsches Alt Bier, Irish Dry Stout y Belgian Strong Ale.

Respecto a las especiales, son ocho variedades: Strawberry Lager, Earl Grey, East Coast Lager, Bourbon Coffee Stout, Honey Blond Ale, Tropical Fruits Lager, German Wheat Beer y India Pale Ale.

Tabla 45 Variedades de cerveza de Casa Cervecera Altamira

Variedades de cerveza de Casa Cervecera Altamira	
ALTAMIRA	Pale Ale
	Amber Ale
	Stout
MESTIZA	American Pale Ale
	Deutsches Alt Bier
	Irish Dry Stout
	Belgian Strong Ale
ESPECIALES	Strawberry Ale
	Earl Grey
	East Coast Lager
	Bourbon Coffee Stout
	Honey Blond Ale
	Tropical Fruits Lager
	German Wheat Beer

	India Pale Ale

Fuente: www.cerveceraaltamira.cl

Ilustración 42 Cervezas Altamira, Mestiza y Especiales de Casa Cervecera Altamira



Fuente: www.cerveceraaltamira.cl y www.pibamour.com

Precio

El precio que se cobra por las cervezas en el restaurant de Casa Cervecera Altamira depende del tipo de cerveza que se quiere tomar. En el restaurant se venden las botellas de Altamira de 330 cc por \$2.800, en shop (500 cc) se vende por \$3.000 y la botella de 750 cc se vende a \$6.000. En el caso de las especiales, no todas las variedades están siempre disponibles, y se pueden comprar por \$3.500 una copa de 500 cc.

Altamira y Mestiza también se pueden encontrar en tiendas gourmet, como es el caso de la tienda virtual Tendencia Gourmet. Allí la cerveza Altamira de 330 cc cuesta \$2.290 y la de 750 cc \$4.990. Por su parte, Mestiza solo se encuentra en formato de botella de 330 cc y cuesta \$1.990.

Diferenciación

La cervecera busca diferenciarse por medio de la educación. No están vendiendo solo una cerveza artesanal, sino que venden una historia detrás y educación al consumir sus

cervezas. Ofrecen catas en el restaurant que tienen ese propósito, incluso en su carta explican cómo realizar de forma correcta una cata.

Otro aspecto diferenciador corresponde a su marca Altamira, se vende como cerveza gourmet y ha sido merecedora de diversos premios que avalan su éxito. Su envase se distingue de las otras cervezas por su aspecto sobrio y clásico que sigue la línea gourmet.

Segmento objetivo

Las personas a las que está dirigida la cerveza son personas que están interesadas en el mundo de la cerveza, que están dispuestas a probar nuevos sabores y que tienen cierto conocimiento sobre las cervezas artesanales. Son hombres y mujeres mayores de 18 años de los segmentos A, B1, B2, C1a, C1b y C2 que viven en las regiones de Valparaíso, Metropolitana, del Bío Bío, de Los Lagos y de Magallanes.

6.4.2.7. Guayacán (Valle del Elqui)

Ilustración 43 Vista externa e interna de la planta de cervezas Guayacán



Fuente: www.cervezaguayacan.cl

General

La cervecería Guayacán nace en 2009 en el Valle del Elqui en la cuarta región. Sus socios fundadores son Cristóbal Holmgren, maestro cervecero, y Andrés Toro, gerente general. Cuando se creó la cervecería, su producción era menor y elaboraban la cerveza en lugares que o eran suyos. Ya en 2014 pudieron construir y empezar con la marcha blanca de su propia cervecería ubicada en Diaguitas y aumentaron su capacidad instalada de 8.000 a 20.000 litros. Un año más tarde, instalaron paneles fotovoltaicos en la planta de producción y así pasaron a ser la primera cervecería solar de Chile.

Su misión es clara: “Crear una micro cervecería sustentable, comprometida con la calidad y con su Origen en el Valle de Elqui, teniendo como desafío ser un actor relevante en el desarrollo de la industria cervecera premium en Chile”. De esta forma, con acciones como la instalación de paneles fotovoltaicos ayudan en el propósito de la cervecería Guayacán. Otro punto que avala su compromiso con el medio ambiente es que están certificados como empresa B, lo que quiere decir que asegura que opera bajo altos estándares sociales, ambientales y de transparencia.

Como parte de su atractivo, ofrecen tours guiados por la fábrica, degustación de cervezas y cuentan con un espacio para un beergarden o jardín de la cerveza el que, si bien no presenta las características estrictas que señala uno alemán, es similar a uno y posee la esencia del mismo: el estar al aire libre compartiendo cervezas y comidas.

Actualmente elaboran siete variedades de cervezas, las que son hechas sin pasteurizar, sin filtrar, y con carbonatación natural por medio de una guarda en la botella. Su cerveza se distribuye a lo largo del país por medio de supermercados, tiendas físicas y virtuales, y la propia página web de Guayacán.

Sitio web

El sitio web de la cervecería es www.cervezaguayacán.cl en la que se puede conocer la historia a modo general de la empresa, las variedades de cerveza que venden, la tienda virtual de la marca, información para ir a conocer la planta, una sección de noticias y un formulario de contacto. Además, tienen a disposición de todos, un informe de sustentabilidad en el que se muestran detalles del consumo y desechos que han producido.

En general se trata de un sitio muy similar al resto de las páginas de las marcas de la competencia, en él destaca que se le da prioridad al tema de la sustentabilidad, cuenta con la tienda virtual, y además muestran los premios que han recibido sus cervezas.

Variedades de cerveza

Guayacán elabora siete variedades de cerveza que se pueden encontrar en todo el país, y una octava que solo se puede adquirir en la planta de Diaguitas.

Las siete variedades que tienen son Golden Ale, Stout, Uno, IPA, Diaguitas #33, Pale Ale y Chañar. En su sitio web se puede ver una breve descripción de cada una de las cervezas nombradas, el estilo, los grados de alcohol, información técnica como el IBU, y la temperatura a la que se recomienda ser servida, además del maridaje que se recomienda.

Por su parte, la octava variedad se llama Cerveza de la Casa, la que está inspirada en las cervezas llamadas Gruit, y se caracterizaban porque para su preparación se utilizaban especias para otorgarle aroma, sabor y amargor. Además, con esta cerveza se busca crear un lazo con los productores de hierbas aromáticas del Valle del Elqui, para dar muestra de la innovación, de la diversidad de la flora que se encuentra presente en la zona a los seguidores de la cerveza, y hacer efectivo su compromiso con el entorno y la economía local.

Tabla 46 Variedades de cerveza Guayacán

Variedades de cervezas Guayacán	
Golden Ale	Diaguitas #33
Stout	Pale Ale
Uno	Chañar
IPA	Cerveza de la Casa

Fuente: www.cervezaguayacan.cl

Precio

De acuerdo a la información entregada por la página web de Guayacán, las cervezas pueden ser adquiridas por este medio en packs de 12 y 24 botellas, las que pueden ser de 330 cc o de 750 cc dependiendo de la variedad que se desee comprar. Los precios van desde los \$15.990 para un pack de 12 unidades de 330 cc de Stout, Pale Ale o Mixta.

En supermercados, la cerveza en su formato de botella de 330 cc, puede ser encontrada desde los \$1.440.

Ilustración 44 Variedades de cerveza Guayacán

Fuente: www.cervezaguayacan.cl

Diferenciación

Los aspectos de diferenciación de la cerveza van por el lado de sus procesos productivos en los que la empresa se quiere distinguir como un negocio sustentable que está comprometido con la comunidad y el medio ambiente.

El que cuente con paneles fotovoltaicos que generan el 70% de la energía utilizada por la planta, es una acción que da cuenta de lo que quiere lograr la empresa. Hoy se distingue como la primera y única cervecería chilena que se abastece en gran parte de energía solar, hecho que claramente la distingue del resto de las cervezas.

Segmento objetivo

El segmento objetivo de la cervecería Guayacán son mujeres y hombres mayores de 18 años que gusten de la cerveza artesanal, que tengan conocimiento sobre ella, que estén dispuestos a probar nuevos sabores y preparaciones, y que, además, tengan conciencia ambiental, es decir, que les preocupe su entorno y que aprecien las acciones que se hacen para ser sustentables. Respecto a los grupos socioeconómicos a los que pertenecen los consumidores de esta cerveza, son A, B1, B2, C1a, C1b y C2 ubicados en todo el país.

6.4.3. Tabla resumen comparativa

Tabla 47 Tabla comparativa de los actores relevantes en el mercado de la cerveza artesanal

Nombre	Precio	Segmentación	Diferenciación	Factores críticos de éxito
Kunstmann	Desde \$1.290	Hombres y mujeres que busquen cerveza de fácil acceso y de calidad superior a las industriales tradicionales. SSE A, B, C1, C2 y C3.	Gran variedad de cervezas.	Cercanía a los clientes. Constante innovación en sabores/variedades. Diversificación del rubro (tours educativos sobre la cerveza y la empresa)
Austral	Desde \$990	Hombres y mujeres que busquen cerveza de fácil acceso y de calidad superior a las industriales tradicionales. SSE A, B, C1, C2 y C3.	Ser la cervecera más austral del mundo. Su variedad Calafate es única en el mundo.	Acceso fácil y rápido a la cerveza. Cercanía a los clientes.
Tauss Braü	Desde \$2.500	Hombres y mujeres que tengan conocimiento de cervezas artesanales y que busquen calidad. SSE A, B, C1 y C2.	Cerveza elaborada bajo los criterios de la ley de purificación alemana del año 1516. Entorno en que se ofrece la cerveza.	Calidad del producto. Entorno en el que se vende la cerveza. Servicios/productos anexos que se ofrecen con la cerveza (comida).
Kross	Desde \$3.090 el pack de 4 (~\$800 c/u)	Hombres y mujeres que busque cerveza artesanal de calidad y de fácil acceso. SSE A, B, C1, C2 y C3.	Innovación en sus variedades a través de su serie experimental.	Calidad de la cerveza a bajo costo. Cercanía con los clientes.
Del Puerto	Desde \$1.190	Hombres y mujeres que busquen cerveza	Variedad de cervezas.	Concepto de la cerveza. Cercanía a los clientes.

		de fácil acceso y de calidad superior a las industriales tradicionales. SSE A, B, C1, C2 y C3.		
Casa Cervecera Altamira	Desde \$1.990 (Mestiza) y \$2.290 (Altamira)	Hombres y mujeres que estén interesados en el mundo de las cervezas artesanales y que estén dispuestos a probar distintos sabores. SSE A, B, C1 y C2.	Buscan educar a los clientes. Énfasis en la historia de la cerveza. Gran variedad de cervezas. Cerveza gourmet.	Calidad de la cerveza. Constante innovación en sabores/variedades. Diversificación del rubro (tours educativos sobre la cerveza y la empresa).
Guayacán	Desde \$1.440	Hombres y mujeres que gusten de la cerveza artesanal, que se atrevan a probar nuevos sabores y que tengan conciencia ambiental.	Cervecería solar. Sustentabilidad de la empresa.	Enfoque sostenible de la elaboración de la cerveza. Sabores innovadores.

Fuente: Elaboración propia

6.4.4. Entrevista a experto en el tema

6.4.4.1. Robert Tauss (Tauss Braü, Limache)

Valoración de la cerveza por parte de los clientes

“El consumidor chileno ha sido por muchos años, décadas, abastecido solamente con cervezas industriales, como la Cristal, Becker, y hace como unos quince años, cuando empezó a desarrollarse el mercado de la cerveza artesanal, los chilenos se dieron cuenta que quieren otros sabores, no solamente las industriales. Lo que le gusta a la mayoría de la gente que toma mi cerveza es por sobre todo que es fresca, que no se trata de una cerveza como ‘en conserva’, lo que quieren es que sea fresca porque el sabor es mucho más amplio, y saben que están tomando algo fresco.”

Valoración de la calidad de la cerveza

“Yo creo que antes no había variedad, hoy hay variedad, no digo que la cerveza ha sido mala, lo que pasa es que ha sido siempre la misma y muy industrial, no tiene variedad es muy delgada. Hoy hay mucha variedad, el cliente aprecia la calidad de la cerveza, que sea fresca. Hay muchas cervezas artesanales que son muy fuertes, con muchos grados alcohólicos, lo que genera variedad y que es apreciado por los clientes. Muchas veces te encuentras con sorpresas cuando quieres probar una cerveza artesanal que no lo hace bien, pero esas se van eliminando solas.” (...) “Hay que tratar de no caer en lo que hacen las cervecerías industriales, mi producto se debe consumir rápido cuando no se refrigera, porque es fresco y no tiene preservantes, es como la leche de la vaca que sin nada dura menos tiempo, pero cuando está pasteurizada puede durar dos años.”

Valoración de los servicios adicionales a la cerveza

“Los consumidores valoran el ambiente que encuentran en el restaurant, la combinación con la comida. Cuando viene la gente acá está haciendo como un paseo, que podría ser lo mismo que a un Jardín de Cerveza en Alemania, dónde también venden un pernil horneado, las cervezas de litro o medio litro.”

Distribución de la cerveza

“Con la distribución de la cerveza a otros restaurantes, lo que nosotros estamos haciendo es acercarnos a los clientes que son de otras zonas, como La Calera, Viña del Mar. Nosotros estamos ubicados en un lugar precioso, pero está muy alejado por lo que, por ejemplo, un día lunes no puede venir para acá, pero si tú sales de tu oficina puedes ir a tomar la cerveza a un lugar más cercano. Pero el fin de semana se llena acá, la gente viene a descansar a disfrutar del aire libre.” (...) “Otra parte de nuestra filosofía es que no es necesario tener en todos los locales la cerveza. Los locales a los que distribuimos cerveza saben tratarla, manipularla y apreciarla porque es mucho más delicada una cerveza artesanal que una pasteurizada. El vencimiento es mucho más rápido, pero cuando no pierde la cadena de frío puede durar semanas, o meses sin ningún problema, por eso es que yo selecciono los lugares, veo como es el local, quien es, porque además necesita si o si tener movimiento, flujo de personas, para que los despachos valgan la pena y sean rentables. En resumen, un cliente que quiera distribuir mi cerveza tiene que enfocarse en vender cerveza artesanal para que tenga movimiento.”

Segmentación de clientes

“Es muy variado, la idea principal es ser un lugar donde se fomente la cultura cervecera. Eso es bonito, porque Chile es muy clasista, muchos no se mezclan con otros, acá se mezclan todos, vienen dueños de grandes empresas y trabajadores, acá todos disfrutan y conversan. Esa es la idea de un jardín de cerveza, todos comparten y saben comportarse. Si

alguien se altera, nos damos cuenta y venimos a llamarles la atención, y lo bonito es que hacen caso, saben que, si no hacen caso, se tienen que ir. Funciona perfecto, no tenemos nunca problemas.” (...) “Yo noto que los que vienen a consumir cerveza ya conocen sobre las cervezas artesanales, ya han consumido alguna vez. Además, nosotros tenemos siempre dos cervezas, la rubia y la ahumada, las que ya conocen, y que eligen de acuerdo lo que quieran en el día, a pesar de que se vende más la rubia que la ahumada, que es un poco más intensa.” (...) “Acá vienen familias completas, los niños no tienen ningún riesgo, la calle está lejos, los autos no están cerca, no lo permitimos para generar seguridad en las familias. Nadie me lo ha dicho tan directo, pero estoy seguro que la mayoría de las familias aprecian la seguridad que les otorga el lugar, la tranquilidad.”

Interés del consumidor

“Va aumentando, el negocio ha crecido orgánicamente. No hemos forzado su crecimiento porque tenemos que ser capaces de abastecer a todos los clientes que llegan.” (...) “De los consumidores que vienen, la mayoría prefiere la de trigo, a la rubia. En proporción la rubia se vende un 65% y la ahumada un 35%” (...) “No existe una relación entre el consumo de un tipo de cerveza y un plato de comida. Acá valoran mucho la comida, mucha gente vuelve por la comida que preparamos. A los chilenos les gusta la comida alemana, no he visto que les cueste probar nuestras comidas.”

Medios de captación de clientes

“Nosotros desde que empezamos solo ha sido por boca a boca, casi no hacemos publicidad. La razón de esto es que para armar algo así como lo que tenemos hoy en día, requiere tiempo, plata, mano de obra. Nosotros hemos crecido de forma natural. Además, si haces una campaña publicitaria y atraes mucha gente, puede pasar que no estás preparado para atender a todas esas personas, y al final pasa que la mitad se va descontento y eso es peor para el negocio. Por eso solo crecemos de forma orgánica, y nos ha ido super bien.” (...)

“Utilizamos un poco de Facebook cuando tenemos algún tipo de evento, pero muy poco, todo es boca a boca.”

Normativas y barreras de entrada

“No fue difícil entrar al mercado chileno, no hay muchas barreras de entrada. Ha sido fácil porque yo tenía los conocimientos para crear una cervecería artesanal, y además desde el punto de vista legal, no existen complicaciones. Lo más difícil es la inversión inicial, es muy costoso para empezar por los equipos que se necesitan. Además, se requiere mucha dedicación, porque se trata de un producto que requiere tiempo de elaboración.” (...) “Claro, uno tiene que saber lo que está haciendo, si no sabes necesitas asesorarte con alguien que te ayude para empezar.” (...) “Acá hay muchas ayudas para obtener capital, pero el proceso es muy burocrático, tienes que ir a muchas reuniones y quita tiempo para dedicarte al negocio que quieres hacer crecer. Al final pasa que te tienes que dedicar 100% a la postulación, algo que no todos están dispuestos a hacer cuando tienes que llevar un negocio.”

6.4.5. Principales conclusiones y aprendizajes

Las principales conclusiones y aprendizajes obtenidos del análisis de los éxitos internacionales, nacionales y de la entrevista realizada se presentan a continuación.

6.4.5.1. Cercanía con el cliente

Cercanía hacia el cliente se refiere a que sea de fácil acceso para ellos, que puedan encontrar la cerveza en distintos lugares a los que vayan. Sin embargo, se trata de un aspecto del que se debe tener cuidado, ya que las cervezas que cuidan su característica de ser artesanales, no desean ni pueden distribuirse de forma masiva por medio del retail ya que perderían su principal característica. Por ello es que la cercanía con el cliente se puede realizar

de manera selectiva, distribuyendo la cerveza en los lugares que se desea esté la cerveza y que cuenten con la experiencia y equipos necesarios para la manipulación de la cerveza, y que así no se pierda la calidad que es muy apreciada por los consumidores.

6.4.5.2. Importancia de la calidad de la cerveza

Corresponde a un factor primordial para el éxito de la cervecería. Debe ser el principal foco de una cervecería artesanal, ya que eso se trata el concepto, el tener una bebida de calidad que se diferencie de las industrializadas y que el cliente lo note.

Para tener una cerveza de calidad es importante la utilización de ingredientes 100% naturales, no utilizar preservantes ni aditivos, y no añadir carbonatación artificial, es decir, dejar que ocurra de forma natural por medio de la elaboración del producto. Además de que los ingredientes utilizados deben ser de calidad, también lo debe ser el proceso de elaboración, se deben dar los tiempos adecuados a la cerveza para que esta quede bien producida, los equipos utilizados deben estar acorde a lo que se desee obtener, y además, es importante terminar con el almacenamiento correcto para que la cerveza perdure.

6.4.5.3. Presencia en redes sociales

Actualmente, las redes sociales son el medio que más se utiliza para estar en contacto con los seguidores de las marcas. Es importante tener una presencia continua que haga que los clientes se sientan cercanos a la marca y que la tengan presente de manera constante.

6.4.5.4. Importancia de los servicios anexos a la cerveza

El contar con un servicio anexo a la elaboración de cerveza es un factor de éxito que se repite constantemente en las cervecerías tanto nacionales como internacionales. Ya sea

que se trate de restaurantes, bar propio o un tour guiado a la planta donde se elabora la cerveza, todos son apreciados por los clientes.

En el caso de un restaurant donde los platos se acompañen con cerveza elaborada en el mismo lugar, crea un concepto atractivo para los consumidores, ya que se trata de platos pensados para acompañar la cerveza que se creó por las mismas personas, y que por lo tanto tienen mayor conocimiento de con qué se debería maridar cierta variedad de cerveza.

En el caso del tour, es una instancia para educar a los consumidores en el mundo de la cerveza artesanal, y además de aprovechar de mostrar y dar a conocer las distintas variedades que se puedan tener, dando pie para que se atrevan a conocer nuevos sabores y variedades.

6.4.5.5. Vinculación de la marca con un concepto

Además de los servicios antes mencionados, también es atractivo para los consumidores el añadir un concepto a la marca, es decir, que tenga una historia detrás por la que se haya creado la cervecería, o una idea que se quiera entregar y que sea apreciada por los consumidores.

6.4.6. Proyección de la oferta

El método utilizado para la proyección de la oferta de cerveza artesanal en el país se realiza a partir de información secundaria levantada de estudios y entrevistas que se encuentran disponibles en internet, además de algunos supuestos que permiten realizar la estimación de mejor manera.

Dado que el mercado de la cerveza artesanal comenzó su apogeo hace poco menos de 10 años y es pequeño en comparación a los otros mercados de bebidas alcohólicas, no se tiene información exacta de la cantidad ofertada del producto, sin embargo, se puede realizar

una estimación a partir de la industria de la cerveza, la cual se encuentra consolidada en el país hace mucho más tiempo, por lo que es posible encontrar datos que ayuden a realizar la estimación de la oferta.

De acuerdo a información obtenida desde el portal de base de datos Euromonitor, fue posible encontrar datos sobre el comercio de la cerveza en Chile, en particular sobre la producción, importación y exportación de la bebida alcohólica desde el año 2002 al 2016. Con ello, se calculó la oferta histórica de cerveza en el país de la siguiente forma:

$$\text{Oferta} = \text{Producción} + \text{Importación} - \text{Exportación}$$

Tabla 48 Estadística del mercado de la cerveza en Chile

Año	Producción de cerveza [millones de litros]	Importación de cerveza [millones de litros]	Exportación de cerveza [millones de litros]	Oferta de cerveza [millones de litros]
2002	396,2	5	2,1	399,1
2003	409	7	2,9	413,1
2004	419	8	1	426
2005	489	11,9	0,5	500,4
2006	548,4	14,4	2,6	560,2
2007	567,3	18,1	3,7	581,7
2008	593,8	23,1	4	612,9
2009	604,3	24,1	2,2	626,2
2010	587,2	67,8	0,9	654,1
2011	584	75,6	0,5	659,1
2012	595	199,3	0,3	794
2013	610	143,5	0,4	753,1
2014	615	186,1	1	800,1
2015	628	162,2	0,9	789,3
2016	650	162,2	0,9	811,3

Fuente: Euromonitor (noviembre 2017)

Cabe destacar que, los datos de importación y exportación para el año 2016 no se encontraban disponibles, por lo que se supuso que son los mismos que el año anterior.

Ahora que ya se tiene la oferta de cerveza en el país, es posible determinar la oferta de cerveza artesanal. De acuerdo a lo dicho por Ximena Bravo, presidenta de la Asociación de Productores de Cerveza de Chile (ACECHI), en una entrevista otorgada al diario El Mercurio en enero del año 2016, la producción de cerveza artesanal se encontraba cercana al 1% de la producción total de cerveza en el país, de la misma forma, en un reportaje realizado en el diario La Tercera en marzo del presente año, se indica que el segmento de cervezas artesanales representa solo el 1% del mercado, finalmente, en otro reportaje expuesto en el portal de noticias Economía y Negocios en agosto del 2017, se vuelve a indicar que la participación de las cervezas artesanales llega al 1% en el mercado de alcoholes. De esta forma, se puede estimar la cantidad total ofertada de cerveza artesanal en Chile.

Tabla 49 Oferta de cerveza artesanal en Chile

Año	Oferta [millones de litros]	Oferta de cerveza [miles de litros]	Oferta de cerveza artesanal (1%) [miles de litros]
2002	399,1	399.100	3.991
2003	413,1	413.100	4.131
2004	426	426.000	4.260
2005	500,4	500.400	5.004
2006	560,2	560.200	5.602
2007	581,7	581.700	5.817
2008	612,9	612.900	6.129
2009	626,2	626.200	6.262
2010	654,1	654.100	6.541
2011	659,1	659.100	6.591
2012	794	794.000	7.940
2013	753,1	753.100	7.531
2014	800,1	800.100	8.001
2015	789,3	789.300	7.893
2016	811,3	811.300	8.113

Fuente: Euromonitor (noviembre 2017)

Con esta información, se puede estimar la función de la oferta de cerveza artesanal con el fin de proyectar lo que se viene en los siguientes años. Para ello, se utilizó la aplicación Crystal Ball que permite realizar modelos predictivos e indica el método que mejor

pronostica a partir de una data histórica. Dicho software, indica que el mejor modelo es la regresión lineal simple por lo que se obtiene la siguiente función:

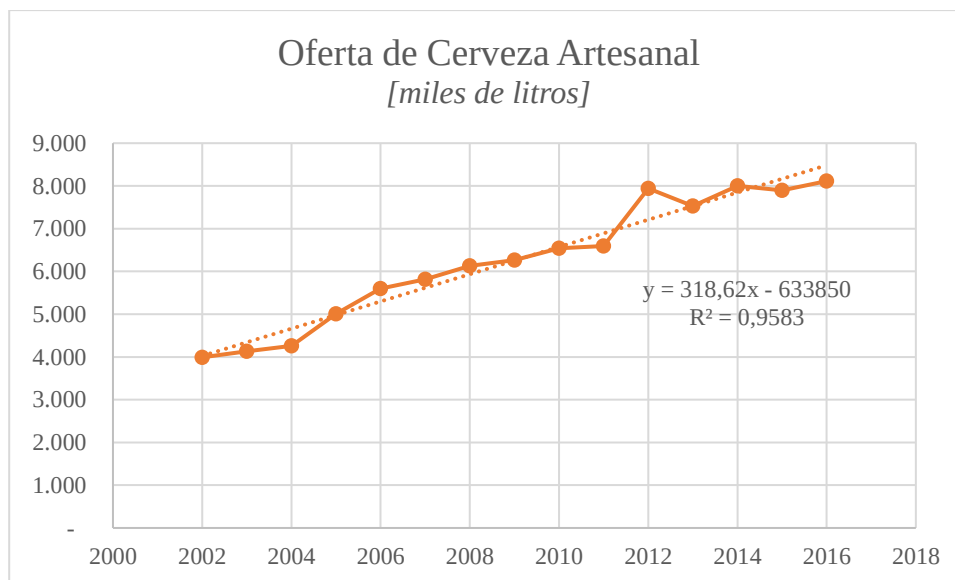
$$Oferta_t = 318,62 * t - 633.850$$

Donde:

- ✓ $Oferta_t$: cantidad ofertada de cerveza artesanal en el año t.
- ✓ t: año.

Al modelar los datos históricos de la oferta de cerveza artesanal, se puede ver la línea de tendencia lineal que representa la función de la oferta, además del coeficiente de determinación que indica el grado de relación lineal que presentan las variables. De esta forma, si el R^2 es cercano a 1, entonces se tiene una relación directa entre las variables, mientras que, por el contrario, si es cercano a 0, entonces no existe relación lineal.

Gráfico 33 Oferta histórica de cerveza artesanal en Chile



Fuente: Elaboración propia (noviembre 2017)

Como se aprecia en el gráfico, el coeficiente de determinación R^2 , corresponde al 95,83% lo que indica que existe una alta relación lineal entre las variables de oferta y tiempo, dicho de otro modo, la variable tiempo explica el 95,83% de la variación de la variable oferta.

Ya obtenida la función de la oferta, es posible proyectar la oferta de cerveza artesanal a los años siguientes, permitiendo visualizar el panorama de la bebida en el país para así tomar algunas decisiones respecto al proyecto estudiado, es decir, se busca establecer cuál será la disponibilidad del producto en el futuro y, en conjunto con la información obtenida de la proyección de la demanda, determinar si existe espacio para el proyecto evaluado.

La oferta de cerveza artesanal futura se calculó con la función de la oferta que se obtuvo por medio de una regresión lineal simple, de esta forma, se genera la siguiente tabla con la estimación de la oferta para los próximos 10 años.

Tabla 50 Oferta futura de cerveza artesanal en Chile

Año	Oferta de cerveza artesanal [miles de litros]
2017	8.807
2018	9.125
2019	9.444
2020	9.762
2021	10.081
2022	10.400
2023	10.718
2024	11.037
2025	11.356
2026	11.674

Fuente: Elaboración propia (noviembre 2017)

Como se observa en la tabla, se espera que la oferta vaya aumentando en 318,62 miles de litros de cerveza anualmente, lo que equivale a un aumento del 3,4%, siendo este un número más conservador que lo que esperan los expertos, lo que ronda al 5% de acuerdo con lo expresado por la consultora Nielsen, pero que igualmente se acerca a dicho porcentaje.

6.5. Análisis del sistema de comercialización

6.5.1. Marketing estratégico

6.5.1.1. Segmento objetivo

La selección del segmento es fundamental para el desarrollo de las estrategias que guiarán a la empresa, y en particular para la ventaja competitiva, ya que al conocer los potenciales clientes a los que se quiere apuntar, se puede establecer de mejor forma este aspecto.

En este punto, se explicará la selección del grupo seleccionado, ya que este se eligió con anterioridad para la proyección de la demanda. El segmento presenta las siguientes características:

- ✓ Hombres y mujeres de entre 25 a 45 años.
- ✓ Personas pertenecientes a los grupos socioeconómicos A, B1, B2, C1a, C1b y C2.
- ✓ Personas que se encuentren en los segmentos de Explorador, Simulador y Reformador, de acuerdo al Cross Cultural Consumer Characterisation (4C) elaborado por la agencia Young & Rubicam.

La selección del rango de edad se hizo de acuerdo con información recogida de una tesis de la Universidad de Chile sobre la experiencia del consumidor de cerveza en el punto de vista, en la que se indica que los potenciales bebedores de cerveza se encuentran en el rango de edad de los 25 a 45 años. Por otro lado, un reportaje realizado por El Mercurio sugiere que los consumidores de cerveza se encuentran entre los 22 a 24 años y los 35 a 40 años. Considerando ambas referencias, es que se elige el rango de entre los 25 a 45 años.

Respecto a la selección de los grupos socioeconómicos, se considera que el segmento ABC1 junto con el C2, corresponden a niveles que pueden acceder a la compra de cerveza

artesanal, dado que, al no tener un proceso industrial en su fabricación, el desarrollo es más costoso y, por lo tanto, el precio final para el consumidor también lo es.

Finalmente, el segmento objetivo del negocio apunta a las personas que se encuentran entre los exploradores, simuladores y reformadores ya que, al tratarse de un producto de carácter premium, es necesario que se sientan atraídos por este concepto. Por otro lado, las cervezas artesanales tienen la característica de que utilizarán etiquetas y embalajes de origen reciclable, siendo otro aspecto que les debe gustar. Estos tres grupos cumplen con ambos rasgos, destacándose además que corresponden a personas que se preocupan por el ambiente, que se preocupan de su alimentación, y que buscan productos diferentes que posean el aspecto premium.

6.5.1.2. Ventaja competitiva

La ventaja competitiva que presenta el producto está dada principalmente por el carácter sustentable que posee la cerveza respecto a su diseño y envasado. Hoy existe una gran variedad de cervezas artesanales en el país, y todas se tratan de diferenciar del resto por el producto como tal, haciendo énfasis en la calidad y sabor de la cerveza, es por esta razón que se busca otra característica que resaltar en la bebida, sin dejar de lado los otros aspectos que son igualmente importantes.

Si se considera que hoy en día, todas las tendencias apuntan a que las personas buscan tener un estilo de vida más saludable, con un enfoque en el medio ambiente, y que además se preocupan de la calidad de los alimentos que consumen, informándose de los procesos de elaboración y las materias primas que se utilizan, se hace evidente que ese es el horizonte al que se debe apuntar. Es por esto que se decide utilizar etiquetas y embalajes fabricadas con materiales reciclables, que apuntan a satisfacer esta conciencia sustentable que cada día se acrecienta más en los consumidores.

Otro punto que se destaca es el hecho de que la cerveza es artesanal. Si bien no parece ser una ventaja por sobre la competencia directa, sí lo es frente a la competencia más fuerte como lo son las cervezas de origen industrial. Lo anterior se explica principalmente para los nuevos consumidores o aquellos que recién se comienzan a introducir al mercado de estas bebidas, pues se trata de un mundo nuevo donde el aspecto artesanal es un gran atractivo por sobre las cervezas industriales y pasa a ser una razón para preferir esta bebida por sobre la otra. Adicionalmente, el ser artesanal otorga la categoría de premium en la mayoría de los casos, lo que se convierte en un interés extra para los consumidores, que cada vez más van prefiriendo este tipo de productos por lo que significa ser premium: mayor calidad y exclusividad.

Finalmente, y como se mencionó anteriormente, la cerveza artesanal no dejará de lado su enfoque en la calidad y sabor del producto. Por el contrario, se trata de una característica que se debe potenciar para resaltar por sobre la competencia directa, y que se trate de un aspecto que las personas destaquen y quieran volver a consumirla.

6.5.1.3. Estrategia genérica

De acuerdo con las características que posee el producto y al segmento al que se dirige, la estrategia genérica que se escoge para competir es la de diferenciación, dado que se ajusta mejor a lo que se quiere con el proyecto.

Como ya se mencionó, como elemento para la ventaja competitiva se desea utilizar un aspecto ambiental para atraer al público. Dicho elemento, también se considera diferenciador del resto de las cerveceras puesto que no existen otros negocios en rubro con esta característica.

Por su parte, los consumidores podrán disfrutar de la calidad y los sabores que ofrece la cerveza artesanal y sabrán que están aportando a un mundo con menos desechos.

6.5.1.4. Estrategia de crecimiento

La estrategia de crecimiento que se utilizará en el proyecto es la de crecimiento intensivo, ya que, si bien se trata de un mercado que ya existe, se busca aprovechar oportunidades y aspectos que no han sido explorados del todo en el segmento, por medio de una propuesta que va más allá de la cerveza misma, incluyendo las tendencias actuales de conciencia ambiental que pasan a ser un factor clave para muchos consumidores.

Con lo expuesto, tanto el mercado como el producto se comercializan actualmente en el país, pero se desea llegar al consumidor de una forma distinta y con una propuesta de valor que sea apreciada por el cliente, por lo que se considera la estrategia de penetración en el mercado.

6.5.1.5. Estrategia competitiva

Para establecer la estrategia competitiva que tendrá el negocio, se considera principalmente el tipo de consumidores al que desea apuntar el negocio. Esto es, personas que deseen tomarse una cerveza de gran calidad y que además posean una conciencia ambiental respecto a los desechos. Este segmento hoy en día se considera más limitado, pero se espera que vaya en aumento, pues se trata de una tendencia que va en alza y que cada día, más personas optan por cambiar sus estilos de vida.

Dicho lo anterior, el grupo de personas es reducido y se puede considerar como un nicho de mercado, determinando que la estrategia competitiva que se tome para enfrentar el mercado es la de especialista.

Por otro lado, la esencia de una cervecería artesanal es precisamente enfocarse a nichos, sin querer abarcar todo el mercado en la entrada, sino que ir creciendo con este de forma orgánica y natural, para no perder el enfoque en la calidad que se quiere entregar a los clientes.

6.5.2. Marketing operativo

6.5.2.1. Producto

La cerveza artesanal se fabrica a partir de cebada malteada, lúpulo, levadura y agua para el caso de la IPA, y en el caso de la cerveza de trigo, se le añade trigo malteado. Con solo estos cuatro y cinco ingredientes se elabora una cerveza de la más alta calidad, cuidando los pasos y tiempos de cada proceso involucrado. Además, se considera el uso de ingredientes que cumplan con altos parámetros de calidad, haciendo uso del comercio justo con los proveedores como un elemento extra que se añade a la propuesta de valor que se entregará al consumidor.

Se consideran dos variedades de cerveza: IPA y de trigo dada la creciente atracción de los consumidores de cerveza artesanal a estos tipos. Por una parte, la cerveza IPA se caracteriza por su marcado amargor, siendo muy apreciada por los actuales consumidores de cerveza artesanal, quienes tienen más conocimiento de este mercado, conocen las diferencias entre una variedad y la otra, y saben apreciar los distintos sabores que se presentan en el producto. Mientras que la cerveza de trigo o weissbier, se encuentra en otro extremo en que el lúpulo es menos perceptible y se caracteriza por ser refrescante, ligera y con aroma balanceado entre clavo de olor y banana. Esta cerveza es ideal para aquellas personas que recién se introducen al mundo de las cervezas artesanales, ya que no posee mucho amargor e incluso tiende a ser un poco dulce, sirviendo como bus de entrada a otras variedades. Es importante destacar que el gusto por el amargor de la cerveza, en muchos casos, es gusto adquirido, y muchas personas que comienzan con cervezas suaves, pasan luego a querer consumir cervezas con más cuerpo y amargor.

Por su parte, el elemento diferenciador de este producto corresponde a parte de su presentación, pues se utilizarán etiquetas y embalaje de materiales reciclados que añaden valor al producto. Se utilizarán etiquetas que posean un diseño atractivo, con el fin de llamar la atención del consumidor a primera vista, indicando las características del producto, el maridaje recomendado y los aspectos sustentables de la cerveza.

Producto medular

Cerveza elaborada artesanalmente a partir de cebada malteada, lúpulo, levadura y agua para el caso de la variedad IPA, y en el caso de la variedad de trigo se le añade trigo malteado, con enfoque especial en su calidad.

Producto formal

La cerveza artesanal se comercializará en botellas de 330 cc con etiquetas y embalaje de origen reciclado, un diseño llamativo en el que se indica el maridaje que se recomienda para el producto y los aspectos sustentables que posee, tales como la composición de las etiquetas y embalaje, y la utilización del comercio justo con los proveedores de la cerveza.

Producto aumentado

El producto en su etiqueta presenta características que apoyan al cliente para informarse sobre las comidas con las que se recomienda consumir el producto. Además, se considera el uso de una plataforma digital online para reforzar el lazo con el consumidor, en donde se explique el proceso de elaboración de la cerveza, los aspectos sustentables del producto y se den opciones de maridaje con el que acompañar la bebida.

6.5.2.2. Precio

La fijación de precios se establece de acuerdo con los precios de la competencia y al margen que se desea obtener para el negocio, es decir, en la estructura de costos que posee.

En primer lugar, la fijación de precio en base a los precios de la competencia corresponde a una forma en la que el proyecto se asegura de establecer un precio que los consumidores están dispuestos a pagar dadas las características que posea cada producto, además de no fijar un precio demasiado alto o demasiado bajo de acuerdo a lo que se quiere transmitir al consumidor al comparar con otras marcas.

Si los potenciales consumidores consideran que el producto genera un valor agregado para ellos, estos estarán dispuestos a cancelar un valor mayor que el de la competencia. En el caso de la cerveza artesanal, se considera una estrategia de precios de diferenciación por medio de precios superiores, transmitiendo una imagen premium y de calidad por medio del producto en sí y de los aspectos sustentables que rodean a la cerveza.

A continuación, se presentan los precios de la competencia directa a la que se verá expuesta la bebida, considerando que se trata de una cerveza artesanal premium, por lo que solo se toman en cuenta este tipo de productos. Es importante destacar que se considera la cerveza más vendida en el retail por la marca, y en el caso de que tengan la misma variedad que se comercializará, se considera esta.

Tabla 51 Precio de la competencia

Marca de cerveza	Precio (botella de 330 ml)
+56	\$1.499
Austral	\$1.490
Crater	\$1.349
Del Puerto	\$1.219
Dolbek	\$1.490
Goose Island (IPA y trigo)	\$1.380
Grassau	\$1.190
Guayacán	\$1.490
Kross	\$1.200
Kunstmann (trigo)	\$1.500
Mestra	\$1.250
Quimera	\$990
Nómade (IPA)	\$1.290

Szot	\$1.290
Tübinger (IPA)	\$1.590
Volcanes	\$1.269
Promedio	\$1.350

Fuente: Elaboración propia (febrero 2018)

De acuerdo con lo obtenido de este análisis, el promedio del precio de venta de las cervezas artesanales en el mercado es \$1.350. Además, se considera que el precio más bajo de venta es el de la cerveza Quimera, la que se comercializa en \$990 todas sus variedades, por otro lado, la cerveza artesanal más costosa que se encuentra en el mercado corresponde a la Tübinger de variedad IPA, que se encuentra a \$1.590. Respecto a las marcas que poseen las mismas variedades del proyecto, el promedio del precio de venta corresponde a \$1.440, un poco más alto debido a que se trata de variedades que no son tan masivas, aunque poco a poco se han ido incluyendo en el radar de los consumidores. Por otra parte, se encuentran las marcas que no se venden en retail, y que solo se pueden encontrar en restaurantes o bares que ofrezcan la bebida, en estos casos los precios son mayores y pueden ir desde los \$2.500 a \$4.500 los 500 cc de cerveza a granel.

Considerando lo anteriormente expuesto, se plantea fijar el precio en un rango de entre \$2.400 y \$2.800 debido a la exclusividad que se desea presentar. Sin embargo, se debe considerar la estructura de costos que tenga la cerveza, por lo que para tomar la decisión final se deben tener dichos valores.

6.5.2.3. Distribución

Se utilizarán dos formas de distribución en la operación del negocio, estas son venta directa por medio de una plataforma web, y venta indirecta por medio de tiendas, restaurantes y bares a lo largo del país.

La venta directa corresponde a la comercialización de las cervezas por medio de una página web propia, donde los compradores podrán acceder sin necesidad de tener una cuenta y podrán escoger la cantidad de cervezas que deseen adquirir, siendo la cantidad mínima el pack de 4 cervezas de una variedad. De esta forma, la distribución se realizará por medio de empresas transportistas que reparten productos a domicilio, tales como Correos de Chile, Chilexpres, Starken u otros, donde el envío es por pagar, es decir, el cliente es quien debe cancelar los gastos de envío.

Por su parte, la venta indirecta se realizará por medio de tiendas, restaurantes y bares que se encuentren a lo largo del país. La elección de estos se regirá por los parámetros que se desean transmitir al consumidor, en este sentido, algunas características indispensables que deben tener son el tipo de productos que vendan, siendo estos del tipo premium en el caso de tiendas, o deben comercializar otras cervezas artesanales en el caso que se trate de restaurantes y bares. Además, se debe considerar el público al que llegan estos locales, dado que deben coincidir con el segmento al que se desea llegar con el proyecto.

Esta última forma de distribución permite que el producto sea reconocido en distintos lugares del país, diversificando geográficamente los consumidores que adquieran la bebida.

6.5.2.4. Comunicación

Las estrategias de comunicación se realizan con el fin de informar y persuadir a las personas a que consuman este producto, entregando información sobre las características y beneficios de consumir la cerveza, así como también lograr establecerse en la mente del cliente y que, de esta forma, recuerden la marca por sus características.

Para lograr lo anterior, se utilizarán diversos elementos que ayuden con el propósito final de ser reconocidos por la propuesta de valor que se quiere entregar. Estos métodos corresponden a publicidad visual por distintos medios de comunicación y el diseño de la etiqueta y embalaje que son un elemento esencial en el producto.

La publicidad debe hacer eco de los diferentes aspectos que posee la cerveza, destacando su calidad, sabor y conciencia social que posee. De esta forma, los medios de comunicación que se utilizarán para transmitir estos aspectos son:

- ✓ **Página web:** La página web corresponde al medio principal por el cual se transmitirá información sobre la cerveza. Es por esto que se deben considerar los gastos asociados a su creación, diseño y mantenimiento de la plataforma. La página deberá ser llamativa, invitando al cliente a informarse sobre la cerveza, los procesos de elaboración, y el maridaje que se recomienda para los dos tipos de bebidas que se comercializarán. Además, contendrá una sección en la que se encuentre la historia de la cervecería, con el objetivo de crear lazos de fidelización con el consumidor. Finalmente, tendrá una sección de tienda, a la que se le debe poner especial énfasis con el fin de que el proceso de compra sea amigable e intuitivo para los clientes.
- ✓ **Redes Sociales:** Además del sitio web, se considera la utilización de Redes Sociales para dar a conocer el producto, utilizando en primera instancia Instagram. Esta decisión se basa en que es uno de los medios más utilizados por el segmento al que se quiere llegar, y por las tendencias que sugieren estilos de vida cada día más tecnológicos en los que los medios digitales forman parte del día a día de las personas. En este sentido, se debe considerar el costo de mantenimiento de la red, además de los gastos de publicidad en los que se incurran con el sitio.

Por su parte, tanto la etiqueta como el embalaje deben ser acordes a lo que se quiere transmitir. Pero además deben ser llamativas y con un diseño interesante a primera vista, enfocado en el diseño sustentable. En ellas se debe incorporar información breve de la cerveza que se está consumiendo y del maridaje que se recomienda, además se debe incluir información sobre los aspectos ambientales que se tendrán presentes en la fabricación de la bebida. Se considera el uso de variados colores en el diseño de la etiqueta, con el objetivo de que sea llamativo, y las tonalidades cambiarán dependiendo del tipo de cerveza.

6.6. Modelo de negocios

El modelo de negocios que se propone utilizar contiene un elemento sustentable respecto a la utilización de etiquetas y embalaje de origen reciclado, y por el uso del comercio justo con los proveedores que se tengan para la elaboración de la cerveza.

El modelo de negocio pretende hacerse en tres fases, con una duración de dos años cada una, de modo que el proyecto vaya aumentando respecto a los recursos económicos con los que se cuenten y en la especialización del negocio. De esta forma se considera una base inicial que comienza con estrategias que tienen que ver con el negocio en sí mismo, para luego ir avanzando con estrategias que desarrollen la propuesta de valor que se quiere entregar y los elementos diferenciadores que componen al producto.

Tabla 52 Fases del modelo de negocios

Fase 1 (1er y 2do año)	Fase 2 (3er y 4to año)	Fase 3 (5to año en adelante)
-Obtención de inversión. -Compra de local para la fábrica. -Proceso de obtención de permisos y certificaciones. -Diseño de planos del recinto (ingeniería básica). -Compra e instalación de equipamiento básico. -Diseño y elaboración de etiquetas y embalaje (terceros). -Compra de insumos. -Elaboración de página web (terceros). -Apertura de perfil en Instagram. -Contratación de personal operativo y administrativo. -Generación de alianzas con locales distribuidores	-Impulso Redes Sociales. -Habilitación de lugar de ventas propio en la fábrica. -Obtención de permisos. -Compra de equipamiento para la tienda. -Ampliación de variedades ofrecidas. -Modificación de página web incorporando nueva tienda física.	-Mantención de recinto. -Proceso de recertificación. -Análisis de estrategias utilizadas y resultados. -Evaluación de la implementación de tours por la fábrica de cerveza.

(tiendas premium, restaurantes y bares).		

Fuente: Elaboración propia (febrero 2018)

6.6.1. Segmento de mercado

El modelo se encuentra dirigido a mujeres y hombres que se encuentran en rango de edad de los 25 a 45 años, que tengan cursos de nivel superior, que se encuentren en periodo laboral y que pertenezcan a los grupos socioeconómicos ABC1 o C2, teniendo un ingreso mensual por sobre los \$900.000. Este segmento se mantiene para todas las fases del modelo de negocio.

Este segmento valora la calidad del producto que está consumiendo, y está dispuesto a pagar más por tener un producto premium, exclusivo y de mejor calidad y sabor. Usualmente, se abastecen de cerveza en las tiendas de retail como los supermercados, pero también asisten a bares y restaurantes, estando dispuestos a probar nuevas marcas y sabores. Los productos que adquieren por estas vías son considerados de mejor calidad y más exclusivos que los que se encuentran en el retail. Por otro lado, son personas que en su mayoría poseen conciencia ambiental, a las que les importa dónde van a parar sus desechos, prefieren marcas que se encuentren en la misma tendencia y se informan de las acciones que realizan para lograr cambios en el mundo.

6.6.2. Propuesta de valor

La propuesta de valor del producto corresponde a los aspectos sustentables que propone el proyecto, es decir, la utilización de materiales reciclados para la elaboración de las etiquetas y embalaje, y además la utilización del concepto de comercio justo con los proveedores de materia prima para la cerveza y de insumo en general.

Por otra parte, la cerveza en sí misma pasa a ser parte de la propuesta de valor, puesto que se pondrá especial énfasis en la calidad del producto, haciéndola destacar por sobre el resto de las cervezas. Para lograr esto, se contratará un maestro cervecero que venga de Alemania o que al menos haya estudiado ingeniería en cervecería con el fin de que sea un verdadero maestro cervecero. Esto entrega un plus al producto, dado que los consumidores catalogan a Alemania como una cuna de la cerveza, por lo que aprecian que el maestro cervecero haya aprendido sus técnicas en dicho país.

6.6.3. Canales de distribución

Durante la Fase 1 del modelo (primeros dos años), los canales de distribución que se consideran son la venta directa y la indirecta a través de locales comerciales como tiendas premium, restaurantes y bares.

La venta directa se realizará por medio de la página web del negocio, distribuyendo los productos por medio de envíos por pagar a los clientes. Estos envíos se realizarán con empresas especializadas en envíos como Correos Chile, Chilexpres y Starken, entre otros.

La venta indirecta, como se mencionó en varias ocasiones, se hará por medio de minoristas especializados y seleccionados uno a uno con el fin de que correspondan a locales que tengan una imagen similar o igual a la que desea entregar el negocio.

La información de los productos se hará llegar a los consumidores en el mismo empaque y etiqueta del producto, por medio de la red social Instagram y en la página web de la empresa. Además, en los puntos de venta, si se desea conocer más información del producto, se podrá consultar al vendedor o, en su defecto, garzón, el que les indicará los aspectos generales del producto y los invitará a visitar el sitio web del negocio.

En la Fase 2 del modelo, se considera la incorporación de una tienda física propia en la que se comercialicen los productos del negocio, el que a esta altura ya poseerá al menos

dos nuevas variedades. La tienda física se ubicará en la misma fábrica o cercana a ella y en ella se podrá encontrar las cervezas en el formato clásico de 330 cc, y nuevos formatos con el fin de que exista mayor variedad y el consumidor se encuentre atraído por estos nuevos aspectos del negocio. Además, se encontrarán productos de merchandising con el logo de la marca para generar fidelización con el cliente.

Ya en la Fase 3, se evaluará la realización de tours en la fábrica, que agreguen valor al producto diversificando el negocio. De esta forma se puede llegar a tomar como parte de una ruta turística de la zona en la que se encuentre la fábrica.

6.6.4. Relaciones con los clientes

La relación con el cliente se desarrolla en al menos tres oportunidades: antes, durante y después de la compra de la cerveza. En el caso de este producto, la forma más fuerte de generar una relación efectiva con el cliente corresponde al momento previo de la compra y al posterior.

Durante el proceso previo a la adquisición del producto, se debe desarrollar una captación efectiva de los clientes. Para ello, se utilizarán los medios descritos anteriormente, es decir, la página web del producto, Instagram como uso de red social y la publicidad del producto en los puntos de venta.

En la red social se promocionará la página web y los puntos de venta de la cerveza, además se utilizará la herramienta de Google AdWords con el fin de hacer que la página sea una de las primeras en aparecer en las búsquedas de Google.

Durante la adquisición del producto en la página web, la mejor forma de relacionamiento es que no exista dificultad para adquirir el producto, por lo que es un buen medio para que vuelvan a comprar la cerveza que se ofrece.

Al momento de finalizar la compra, se recomendará al cliente que siga las redes sociales del negocio, con el fin de generar fidelización y una comunicación constante.

6.6.5. Flujos de ingreso

Los clientes tendrán la posibilidad de pagar los productos por medio de tarjetas bancarias y en efectivo para el caso de los puntos de venta físicos. Las tarjetas bancarias se utilizarán por medio de la plataforma Web Pay, que ofrece un sistema de pago seguro tanto para el negocio como para los clientes.

La principal y única fuente de ingreso del negocio corresponde a la venta de cerveza, la que tendrá un precio de venta de entre los \$2.400 y \$2.800 pesos para la botella de 330 cc. Esto se considera para la página web del negocio. Mientras que los ingresos por canales minoristas serán inferiores pues se considera el pago por el canal de distribución.

6.6.6. Recursos claves

Los recursos claves se dividen en recursos físicos, humanos, tecnológicos, intelectuales y de permiso de operación.

6.6.6.1. Recursos físicos

Los recursos físicos para la fábrica de cerveza artesanal son detallados a continuación:

- ✓ Terreno y local para desarrollar el negocio: Se utilizará idealmente un local construido previamente, con el fin de evitarse la construcción de un lugar pues no se tienen consideraciones especiales que no se puedan encontrar previamente en el

mercado. La ubicación del lugar debe tener buena accesibilidad y debe tener un espacio amplio para la ubicación de los equipos.

- ✓ Equipo de cocción: Corresponde a la caldera de cocción en la que se pone a hervir el lúpulo como paso inicial en la elaboración de cerveza.
- ✓ Equipo de fermentación: Corresponde a la maquinaria para realizar la fermentación de la cerveza, en este caso se utilizará un equipo de fermentación cónico.
- ✓ Cierres de aire para el equipo de fermentación: Se utilizan para evitar que la cerveza se oxide durante el proceso de fermentación.
- ✓ Equipo de cierre de botellas: Es una herramienta que se utiliza para sellar las botellas de vidrio.
- ✓ Insumos para la producción: Corresponde a todas las herramientas que se utilizarán para la elaboración de cerveza tales como hidrómetros, refractómetros, tubo para el relleno de la botella, cucharas, coladores, entre otros.
- ✓ Insumos varios para el equipamiento de la fábrica.

6.6.6.2. Recursos humanos

Los recursos humanos que se consideran en el proyecto son los necesarios para mantener la fábrica y administración de esta. En este sentido se consideran un maestro cervecero, un ayudante del maestro, un administrador y un asistente administrativo, además del dueño del negocio. Dado que no se tendrá atención directa con el público, no es necesario personal de atención de clientes. Para las actividades de diseño de las etiquetas y página web, se externalizarán estos servicios con empresas especializadas.

6.6.6.3. Recursos tecnológicos

Los recursos tecnológicos que se utilizarán en la fábrica corresponden a los siguientes:

- ✓ Sistema de vigilancia y seguridad: Se considera el uso de un sistema de vigilancia compuesto por cámaras y sensores, las que serán ubicadas en puntos claves de local y serán monitoreadas por una empresa de seguridad externa.
- ✓ Sistema de venta: como se describió anteriormente, se utilizará el sistema de pago Web Pay para las compras que se realicen por medio de la página web.

6.6.6.4. Recursos intelectuales

Dentro de los recursos intelectuales, el elemento fundamental a considerar es la marca del negocio, que corresponde a la forma en que los clientes recordarán el producto. Dado que se trata de una empresa nueva, es fundamental explicar al cliente de qué se trata la propuesta de valor entregada, generar una imagen corporativa y un logo que permitan tener una penetración potente en el mercado de cervezas artesanales. Por ello es que la imagen se debe incorporar en el producto, en la página web y en Instagram.

6.6.6.5. Recursos financieros

El negocio se trata de una empresa totalmente nueva, la que empezará desde cero a elaborar cerveza artesanal que contiene aspectos sustentables, por lo que se considera la utilización de una inversión inicial importante.

Existen diversas fuentes de financiamiento las que se clasifican en fuentes internas y externas. Las fuentes internas, como su nombre lo indica, son aquellas que se generan dentro

de la empresa como resultado de la operación del negocio y los aportes de los socios, el uso de esta fuente se concreta una vez que el negocio se encuentre en marcha. Las fuentes externas son aquellas que se otorgan a través de terceros y corresponden a deudas o capitales que son entregados a la empresa por medio de deudas bancarias, instrumentos de deuda emitidos por empresas e instrumentos híbridos. Además de dichas fuentes, también se consideran los subsidios, concursos y fondos, tales como CORFO, FOSIS, INDAP y SERCOTECT, entre otros.

6.6.7. Actividades clave

6.6.7.1. Obtención de la inversión

Como primera actividad clave, se considera la obtención de la inversión, ya que sin el financiamiento no se podrá desarrollar el negocio. Para ello se deberán evaluar los distintos medios de financiamiento ya mencionados y decidir cuál es el que mejor se acomoda a las características del proyecto.

6.6.7.2. Permisos y certificaciones

Los permisos que se deben solicitar para operar el negocio corresponden a:

- ✓ Autorización sanitaria para elaborar, almacenar, distribuir o vender alimentos, otorgada por la SEREMI de Salud.
- ✓ Declaración de emisiones atmosféricas, que se entrega a la SEREMI de Salud.
- ✓ Disposición final de Residuos Industriales Líquidos, otorgada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- ✓ Generación, almacenamiento y disposición final de Residuos Industriales Sólidos, otorgado por la SEREMI de Salud.
- ✓ Patente municipal.

-
- ✓ ISO 22000, ISO 9001 e ISO 14001.

6.6.7.3. Diseño y producción

Para el diseño y producción de los productos, se considerará la opinión del maestro cervecero, dado que será él quién tiene la opinión experta en el tema. Además, se perseguirá seguir con las normas internacionales para la producción de las distintas variedades de cerveza, en este caso se trata de las IPA y la weissbier.

6.6.7.4. Diseño y elaboración del sitio web

Tanto el diseño y elaboración del sitio web se externalizarán a una empresa especializada en desarrollar este tipo de productos. El diseño irá de acuerdo con las directrices que se le entreguen, para que se encuentre acorde al mensaje que se desea transmitir.

6.6.7.5. Diseño y elaboración de etiquetas y embalaje

Al igual que el diseño del sitio web, esta actividad será externalizada a una empresa que tenga la característica de usar materiales reciclados en su operación. El diseño e información contenida en la etiqueta, se definirá en conjunto con un diseñador gráfico.

6.6.7.7. Publicidad

La actividad que se desarrollarán para la realización de publicidad del negocio, ya se han descrito anteriormente. El uso de la red social Instagram es fundamental en este sentido, ya que gran parte de la publicidad se realizará por este medio. Además, se pagará por promocionar el producto en cuentas que contengan ciertos aspectos que se consideran

importante en el segmento escogido, y por posicionar la página web en un mejor sitio cuando se busque.

6.6.8. Asociaciones clave

6.6.8.1. Creación de alianzas con puntos de venta

La venta por medio de establecimientos minoristas corresponde a una actividad clave en la operación del negocio, ya que se cree que gran parte de la venta total se realice por este medio. Es por esto que se establecerán alianzas con algunos locales que se encuentran ubicados a lo largo de todo el país, sin embargo, se comenzará por la región Metropolitana.

6.6.8.2. Creación de alianza con proveedores de materias primas

Para elaborar la cerveza es necesario contar con los materiales de la más alta calidad y que cumplan con los rasgos adecuados para elaborar las variedades consideradas. Es por esto que se realizarán alianzas con los proveedores de cebada malteada, trigo malteado, levadura y lúpulo para asegurarse de siempre mantener stock de los materiales, y poder establecer en mejor medida el pago por comercio justo.

6.6.9. Estructura de costos

El modelo de negocio presentado se financiará por medio de alguna inversión, las que consideran tener pagos mensuales del monto prestado más los intereses asociados.

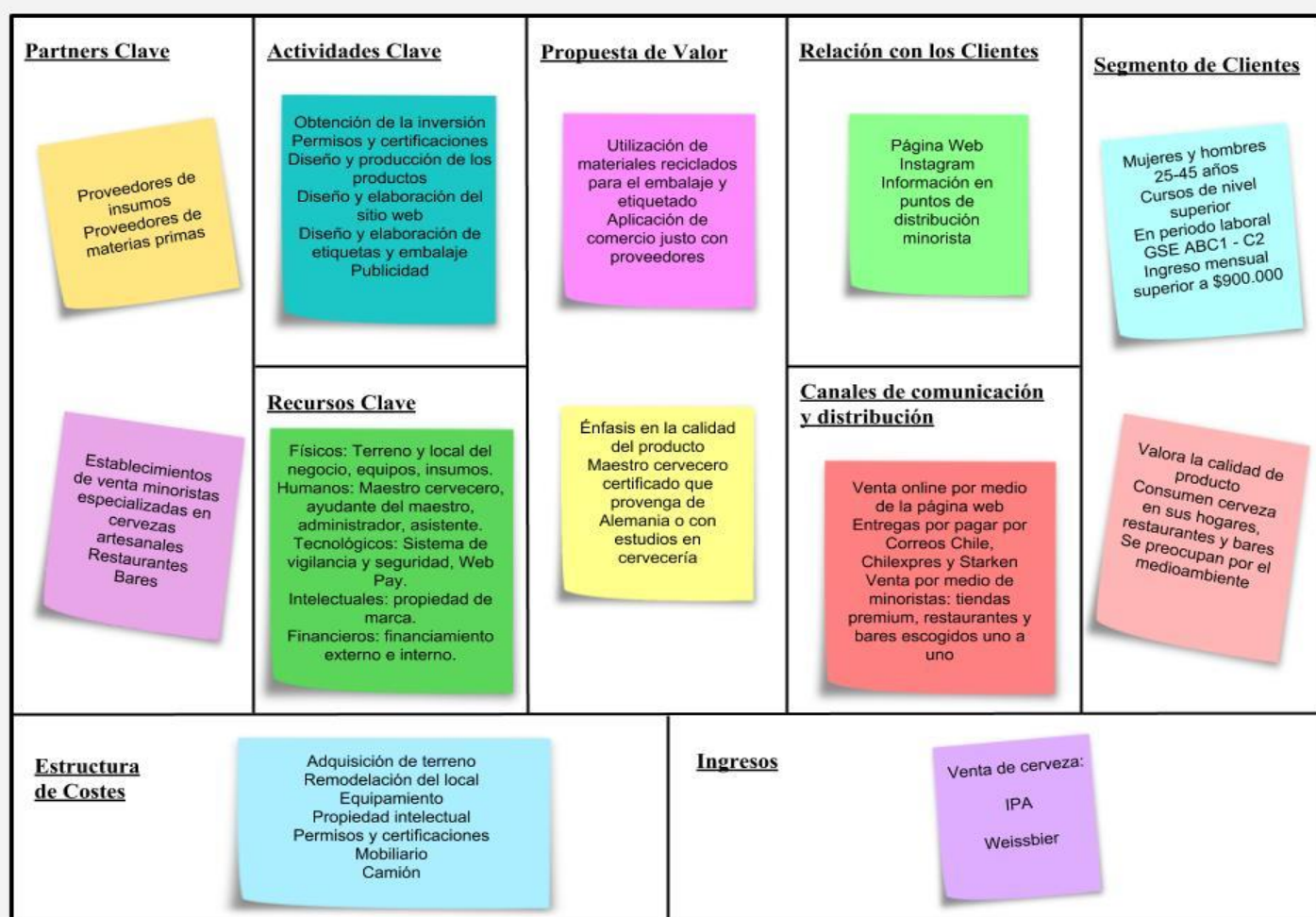
La inversión es aplicable a todo el negocio, desde el local adquirido, hasta la cuchara que se utilizará para revolver la cerveza. Por lo que se deben considerar los costos asociados

a los recursos físicos, los tecnológicos, los intelectuales, y otros asociados a la operación del negocio.

6.6.10. Modelo CANVAS propuesto

A continuación, se presenta el modelo CANVAS que resume lo expuesto anteriormente.

Ilustración 45 Modelo CANVAS



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 7: ESTUDIO TÉCNICO

7.1. Análisis del tamaño del proyecto

La determinación del tamaño del proyecto es importante ya que incide directamente en la inversión, los costos del negocio y, por lo tanto, en la rentabilidad que se desea obtener. Para su análisis se deben considerar diversos factores, los que pueden ser cuantitativos y cualitativos, estos factores son los siguientes:

7.1.1. Disponibilidad de materias primas e insumos

Este factor corresponde a un elemento clave que se utiliza para determinar no solo el tamaño de la empresa, sino que también su localización. Respecto al tamaño, conocer la oferta que se quiere ofrecer es primordial, para eso se utiliza la información del estudio de mercado hecho anteriormente, siendo esencial para determinar las materias primas e insumos que se deben utilizar.

Dado que el negocio se trata de elaboración de cerveza, para su producción se requiere poca variedad de materias primas pero muy específicas ya que se pretende elaborar dos variedades de cerveza que requieren insumos determinados para su tipo. Los principales ingredientes que se utilizan en su elaboración son la cebada malteada y trigo malteado para el caso de la cerveza de trigo, lúpulo de distintas variedades, levaduras para distintos procesos de fermentación, y agua. En Chile, los proveedores de estos materiales están mayoritariamente concentrados en la zona central del país, encontrándose una mayor cantidad de vendedores en la región Metropolitana.

Es por esto que la empresa se debe ubicar en un lugar estratégico en el que el acceso a las materias primas e insumos sea lo más conveniente posible para el negocio, considerando además que se debe ser accesible al mercado objetivo. Como se mencionó anteriormente, las

empresas proveedoras de los insumos necesarios para la elaboración de cerveza se encuentran principalmente en Santiago, por lo que un lugar cercano a esta zona se hace ideal para disminuir los costos asociados al transporte de materiales.

Por otra parte, la elaboración de cerveza no solo requiere los materiales mencionados anteriormente, también es necesario contar con disponibilidad de agua potable y electricidad, siendo elementos fundamentales para que una empresa pueda funcionar correctamente. Es por esto por lo que la localización de la fábrica debe considerar que se cuente con los servicios básicos disponibles siendo, además insumos necesarios para contar con los permisos del SEREMI de Salud para funcionar.

7.1.2. Proceso productivo

Respecto al proceso productivo de la elaboración de cerveza, es importante tener claro los pasos de fabricación y, por lo tanto, los equipos necesarios para producir la cerveza artesanal de la más alta calidad y respetando los tiempos necesarios en cada etapa.

Al conocer el proceso productivo, se tiene el conocimiento de los equipos que se utilizarán, y por lo tanto del tamaño aproximado y su disposición que llevarán en la planta. Es por esto, que el lugar físico en el que se encontrará el negocio debe considerar los espacios adecuados que permitan llevar a cabo la elaboración de la cerveza de la forma más precisa posible.

Por otro lado, dado que se trata de una empresa en la que se elaborará un producto bebestible que involucra el uso de materias primas perecibles, se debe considerar el espacio de almacenamiento de los insumos, a pesar de que siempre se privilegiará el uso de ingredientes lo más frescos posibles. Para almacenarlos, se deberá contar con neveras y refrigeradores que utilizan un espacio amplio, por lo que lo ideal es tener una habitación destinada a esta actividad.

Contar con un proceso productivo detallado, permite realizar la distribución de la planta de mejor forma, además entrega información de la capacidad productiva que tendrá la planta, haciendo que todo incida en el tamaño que poseerá la fábrica.

7.1.3. Distribución geográfica del mercado

Respecto a la distribución geográfica en la que se ubica el mercado objetivo del negocio, en el estudio de mercado se pudo identificar que la demanda de cerveza artesanal se presenta a lo largo de todo el país, y solo se encuentra más concentrada en la zona central debido a que allí es donde se encuentra concentrada también la población chilena que se encuentra en los grupos socioeconómicos especificados para el mercado seleccionado.

Es importante destacar que la demanda de este tipo de bebidas ha ido en constante aumento desde hace varios años, lo que demuestra una condición favorable para el proyecto. Sin embargo, también se debe considerar la conciencia sustentable que poco a poco han ido adquiriendo los consumidores, lo que se da a nivel país y que no es propio de un sector específico. Este aumento en la preocupación por el medioambiente también otorga mayor atractivo al producto a comercializar, dado que presenta la característica de utilizar productos reciclados para el etiquetado y el embalaje.

En este sentido y como se mencionó anteriormente, la zona central es el sector donde el mercado objetivo se encuentra mayormente concentrado, siendo específicamente, la región Metropolitana. Esto representa un factor importante al momento de determinar la localización de la planta, pero también lo es para la determinación del tamaño de la fábrica, dado que influye en los costos de transporte y abastecimiento de insumos.

7.1.4. Cartera de productos

La cartera de productos que presenta el proyecto es reducida por el hecho de que su foco está en entregar un producto de gran calidad y no una gran variedad de productos que quizás no son elaborados de la mejor forma ni con la atención que necesitan.

Las variedades de cerveza que fueron seleccionados para elaborar en el proyecto son dos, cerveza de trigo weissbier y cerveza IPA. El hecho de conocer los tipos de cerveza que se producirán es importante ya que permite establecer en parte el tamaño necesario para el área productiva de la fábrica, en este caso, se considera el mismo proceso productivo para ambas variedades, pero se utilizarán dos líneas de producción con el fin de no interferir en la calidad de las cervezas por medio de contaminación cruzada, ya que se trata de cervezas muy diferentes en su estilo.

7.1.5. Localización

La localización de la fábrica de cervezas depende de muchos factores que ya se han revisado, entre los más importantes se encuentran la cercanía al mercado objetivo que tiene el proyecto, la cercanía a los proveedores de materias primas del negocio, la disponibilidad de servicios básicos que toda empresa debe poseer, en definitiva, todo aquello que incida en su accesibilidad y los costos de transporte, que incluyen los de distribución y transporte de materias primas.

En este sentido, el sector dónde se encuentran ubicados mayoritariamente el mercado objetivo y los proveedores de materias primas, es la región Metropolitana, principalmente la ciudad de Santiago. Es por esto, que esta ciudad se plantea como una de las primeras opciones para ubicar la fábrica de cervezas artesanales. En el punto de Localización, se estudiará de mejor manera las opciones de localización del proyecto.

7.1.6. Mercado actual y futuro

Tal como se vio en el estudio de mercado y en los antecedentes generales del proyecto, las tendencias respecto al consumo de cerveza apuntan a que las personas están en búsqueda de adquirir productos que utilicen ingredientes naturales, sin químicos que alteren el sabor original como colorantes y preservantes, que tienen un carácter premium siendo exclusivos dentro de su categoría, y que sean de variedades distintas a las que se encuentran comúnmente en el mercado del retail, tratando de reemplazar las típicas cervezas de origen industrial que en su mayoría, todas son de la misma variedad. Por otro lado, las personas en general están desarrollando una mentalidad más sustentable, dónde se preocupan más por los materiales que se utilizan para producir los productos que consumen, y cada vez consideran un plus el hecho de que una marca se preocupe de estos temas, estando incluso dispuestos a pagar un poco más por un producto sustentable versus uno que no lo es.

De esta forma se puede establecer que la demanda de cerveza artesanal se encuentra en aumento, donde los consumidores parten consumiendo productos industriales pero que son más similares a los premium, para luego pasar directamente a cervezas artesanales que además de ser consideradas premium, poseen la característica de tener una mayor calidad por la materia prima que se utiliza y el proceso productivo con el que se elaboran. Por otro lado, la oferta de cervezas artesanales ha ido en aumento y se prevé que lo siga haciendo en función de la ya mencionada creciente demanda que posee el mercado. Sin embargo, los cerveceros se han enfocado solo en el producto como tal, haciendo que todas las cervezas de este tipo solo se diferencien por los productos que se utilizan para su elaboración y las recetas que tienen, en este sentido, este proyecto busca diferenciarse del resto no solo a través de la calidad de la bebida, sino que siendo partícipes del cambio social que se está viviendo respecto a la mentalidad sustentable que cada día poseen más personas, y también educando a los consumidores que aún no son conscientes del daño que se hace al medio ambiente al utilizar productos que se demoran miles de años en degradarse, por medio de la utilización de materiales de etiquetado y embalaje reciclados, y campañas de concientización.

Esta brecha que existe entre la demanda y la oferta existente demuestra el potencial que existe en el mercado y lo que quiere aprovechar este proyecto. A partir de las estimaciones realizadas en el estudio de mercado, es posible visualizar los litros de cerveza que no están siendo cubiertos por la industria actual. Cabe destacar, que la demanda se proyectó considerando a todas las personas que consumen cerveza, ya sea esta de origen industrial o artesanal, esto porque todos los bebedores de cerveza son potenciales consumidores de cerveza artesanal, mientras que la oferta se proyectó considerando solo la oferta actual de cerveza artesanal.

Tabla 53 Brecha entre la demanda y oferta futura de la cerveza artesanal

Año	Demanda proyectada [miles de litros]	Oferta proyectada [miles de litros]	Brecha [miles de litros]
2017	52.110	8.807	43.303
2018	54.053	9.125	44.928
2019	55.996	9.444	46.552
2020	57.939	9.762	48.177
2021	59.882	10.081	49.801
2022	61.825	10.400	51.425
2023	63.768	10.718	53.050
2024	65.711	11.037	54.674
2025	67.654	11.356	56.298
2026	69.597	11.674	57.923

Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

Como se observa en la tabla anterior, la brecha existente entre la demanda y la oferta es muy amplia y va aumentando con el tiempo, ya que la demanda crece más que la oferta. Este escenario otorga muy buenas posibilidades al negocio de poder ingresar de forma positiva al mercado.

Sin embargo, como se ha revisado anteriormente en los capítulos de antecedentes generales y estudio de mercado, una cervecería artesanal no se caracteriza por su gran capacidad de producción, sino que por la calidad de sus productos. Es por esto que el proyecto no busca satisfacer toda la demanda no cubierta que existe en el mercado, sino que apunta a

producir la cantidad suficiente que la haga posicionarse en el mercado como una cerveza reconocida por su calidad y su carácter esencial de cervecería artesanal, es decir, que no busca abarcar todo el mercado, sino que elabora cerveza de forma manual, sin procesos automatizados y que cada receta utiliza es única.

Al analizar a la competencia directa, se encuentra con que las cervecías artesanales más grandes cuentan con una producción mensual por sobre los 100.000 litros mensuales en las que destacan las cervecías Mestra con aproximadamente 200.000 litros mensuales y la Kross con una producción mensual de entre 120.000 a 130.000 litros. En un escalón más bajo, se encuentran las cervecías que cuentan con una producción mensual por sobre los 40.000 litros, siendo alguna de las cervecías que se encuentran en este nivel la Szot, Capital, Cerveza del Puerto, Valbier, entre otras.

Con estos antecedentes, este proyecto busca abarcar aproximadamente el 0,7% de la brecha de mercado detectada para el año 2017, lo que equivale a cerca de 30.000 litros mensuales. Se considera una estrategia de entrada agresiva en la que se planea vender en el primer año el 100% de la brecha abarcada. La producción estimada para el proyecto en los próximos 10 años se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 54 Producción estimada del proyecto

Año	Demanda proyectada [miles de litros/año]	Oferta proyectada [miles de litros/año]	Brecha [miles de litros/año]	Brecha [litros/mes]	Producción proyectada [litros/mes]	Producción proyectada [miles de litros/año]	% brecha a cubrir
2017	52.110	8.807	43.303	3.608.583	30.000	360	0,83
2018	54.053	9.125	44.928	3.744.000	30.000	360	0,80
2019	55.996	9.444	46.552	3.879.333	30.000	360	0,77
2020	57.939	9.762	48.177	4.014.750	30.000	360	0,75
2021	59.882	10.081	49.801	4.150.083	30.000	360	0,72
2022	61.825	10.400	51.425	4.285.417	30.000	360	0,70
2023	63.768	10.718	53.050	4.420.833	30.000	360	0,68
2024	65.711	11.037	54.674	4.556.167	30.000	360	0,66
2025	67.654	11.356	56.298	4.691.500	30.000	360	0,64
2026	69.597	11.674	57.923	4.826.917	30.000	360	0,62

Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

7.2. Localización

7.2.1. Orientación de la Localización

La decisión para establecer la localización del proyecto se encuentra guiada principalmente por la maximización de la rentabilidad que la empresa genere, pues mientras más alta sea, mayor es la probabilidad de permanecer con vida en el tiempo. En primer lugar, se debe determinar la ciudad en donde se ubicará la fábrica del producto, guiada por todos los factores que se revisaron en el apartado anterior.

De acuerdo con los factores presentados anteriormente, se establece que la zona que presenta las mejores características para maximizar la rentabilidad del proyecto en función de la ubicación de este corresponde a la zona central del país, específicamente a Santiago. Esto, porque si analizamos los factores que inciden en esta toma de decisión tenemos que el mercado objetivo se encuentra principalmente concentrado en la zona central del país, estando dado también por la concentración natural que posee Chile respecto a la distribución de la población. Otro factor que incide en esta decisión corresponde a la cercanía con los proveedores de materias primas, donde los principales vendedores de estas materias se encuentran en Santiago. Finalmente, la accesibilidad al sector en donde se ubique la fábrica también es un punto importante que considerar, dado que afecta los costos de transporte por abastecimiento y distribución, conectándose con los factores antes mencionados.

7.2.2. Macro localización

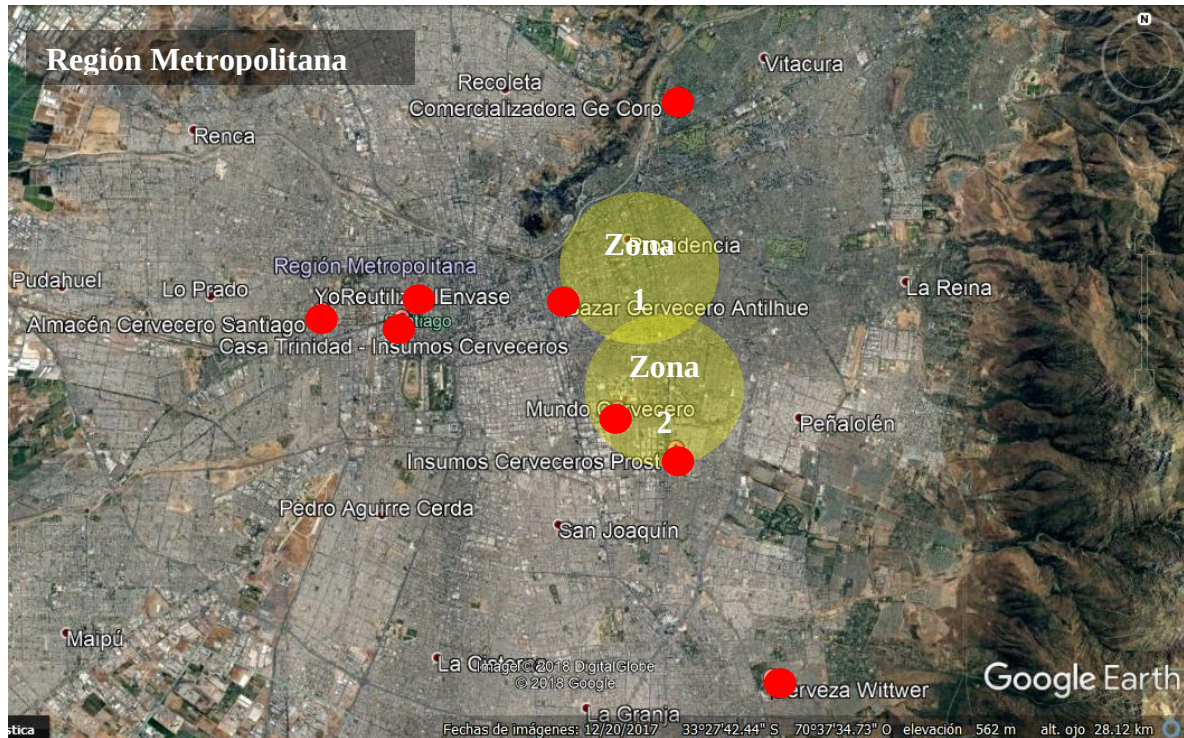
Como ya se mencionó, la fábrica de cervezas artesanales se ubicará en la zona central del país, específicamente en Santiago debido a que esta locación maximiza la rentabilidad del proyecto por su cercanía con los proveedores de materias primas e insumos, y de los consumidores a los que apunta el negocio. Si bien se ha dicho constantemente que la mayor parte de los potenciales consumidores se encuentra en ubicada en Santiago, también existe un gran número de posibles clientes que se encuentran en la región de Valparaíso, lugar que

tiene buen acceso a la región Metropolitana y que se encuentra cercano a los proveedores de insumos.

Con estas dos locaciones, se procede a realizar un análisis que muestre cuál de las dos opciones es más conveniente para ubicar la fábrica de cervezas artesanales. Este análisis, tiene como principal característica el hecho de que se ubicarán zonas dentro de estas regiones, que estén cercanas a los proveedores con los que se puede trabajar en el proyecto, y sectores donde se encuentren locales de carácter comercial a la venta, que puedan remodelarse para que queden aptos para este tipo de negocio.

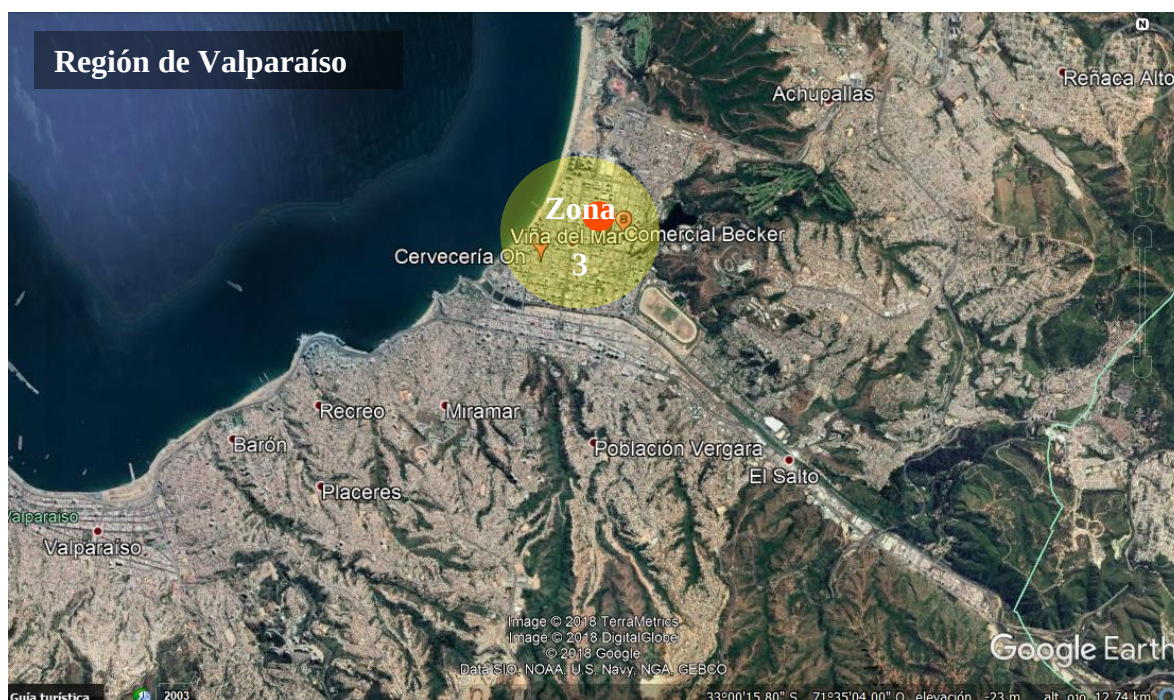
Como se aprecia en los siguientes mapas, los círculos rojos corresponden comercios que venden las materias primas para la elaboración de cerveza artesanal. En primer lugar, se encuentra el mapa correspondiente a Santiago, donde se destaca con un círculo amarillo las zonas que poseen locales comerciales que cuentan con las condiciones mínimas para ser adaptados a fábrica de cerveza artesanal. Lo mismo ocurre con el segundo mapa, que corresponde a los sectores de Valparaíso y Viña del Mar.

Ilustración 46 Zonas 1 y 2 en la Región Metropolitana para posible localización del proyecto



Fuente: Elaboración propia con imagen de Google Earth (abril 2017)

Ilustración 47 Zona 3 en la Región de Valparaíso para posible localización del proyecto



Fuente: Elaboración propia con imagen de Google Earth (abril 2017)

Como se puede visualizar en los mapas, son tres las zonas escogidas para ser estudiadas a mayor profundidad, con el fin de tomar una decisión basada en un razonamiento lógico que ayude al proyecto a ser más rentable. Este análisis se realiza de forma cualitativa, de la misma forma que se vio en el marco teórico, tomando algunos factores importantes que son afectados por la ubicación de la fábrica, a los cuáles se les asigna un valor de 1 a 10, para luego obtener la calificación de cada zona y poder escoger la que mejor se acomode a las necesidades del proyecto.

El primer factor que se considera es la disponibilidad de proveedores que vendan materias y primas para el negocio, en este sentido, la zona 2 corresponde al sector que posee mayor cantidad de proveedores en su cercanía, sin embargo, debido a que en Santiago es posible encontrar al menos ocho locales que comercializan los insumos que se utilizarán en el proyecto, es que tanto la zona 2 como la 1 son más atractivas que la zona 3, que solo posee un proveedor en las cercanías de la región.

Un segundo factor que considerar y el cuál se ha mencionado en reiteradas ocasiones, corresponde a la cercanía con el mercado objetivo del negocio. En este punto, las tres zonas son atractivas por su proximidad con posibles clientes, no obstante, la zona 1 se hace aún más interesante por la cantidad de restaurantes y bares que posee el sector, los cuales son visitados por el mercado meta al que se está apuntando y, por lo tanto, corresponde a una oportunidad de distribuir a estos locales.

La accesibilidad es el tercer factor que se revisa para determinar la clasificación de cada zona. Este elemento es indistintamente atractivo para todas, dado que las tres zonas se encuentran urbanizadas y con caminos pavimentados. Además, el acceso a la carretera es directo para todas.

Además, se considera la experiencia y calidad de materias primas que se pueden encontrar en los distintos abastecedores de los insumos. De esta forma, se encuentra que al menos cuatro de los proveedores en la región Metropolitana tienen la capacidad suficiente para abastecer a la empresa, además de la experiencia y la disponibilidad de responder a las dudas que se posean al momento de adquirir los insumos, destacando que dos de ellos se encuentran dentro de la zona 2. Por su parte, dentro de la zona 3 el único proveedor de ese sector también posee las habilidades necesarias en este sentido, siendo capaces de entregar todo lo necesario para poder elaborar cerveza de alta calidad.

Finalmente, un último factor a evaluar corresponde a la cantidad de mano de obra especializada que se encuentre en los sectores analizados. Este punto es muy importante ya que el puesto principal a rellenar en el proyecto corresponde a un maestro cervecero, siendo una profesión muy específica que no es tan fácil de ubicar. Por esto es que se considera que las zonas 1 y 2 tienen mayor probabilidad de encontrar trabajadores especializados para satisfacer las vacantes, dado la densidad poblacional del sector.

Con todo este análisis, se obtienen las siguientes ponderaciones que se les asignaron a cada elemento estudiado.

Tabla 55 Análisis cualitativo de las zonas 1, 2 y 3

Factor	Peso	Zona 1		Zona 2		Zona 3	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Disponibilidad proveedores	25%	7	1,75	9	2,25	5	1,25
Cercanía al mercado objetivo	20%	9	1,8	7	1,4	6	1,2
Accesibilidad a rutas	15%	9	1,35	7	1,05	7	1,05
Calidad de las materias primas	20%	8	1,6	8	1,6	6	1,2
Mano de obra especializada	20%	7	1,4	7	1,4	4	0,8
Total	100%	7,9		7,7		5,5	

Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

Con esta información es que se determina que la zona 1 es la más adecuada para instalar la fábrica de cerveza artesanal. Esta zona comprende a la comuna de Providencia en la región Metropolitana, caracterizándose por poseer una muy buena accesibilidad a las autopistas de Santiago, que facilitan los tiempos de transporte para abastecimiento y distribución. Además, como se mencionó, este sector posee una gran oferta de locales donde se comercializa cerveza, tales como restaurantes y bares, lo que genera una muy buena oportunidad para distribuir a los consumidores finales por medio de estos locales. Por otro lado, los cuatro proveedores principales se encuentran a una distancia razonable de no más de 8 kilómetros de distancia desde la comuna y la tienda. Como segunda opción, se encuentra la zona 2, destacando la disponibilidad de proveedores ya que dos de ellos se encuentran en el mismo sector evaluado. Esta zona corresponde a la comuna de Ñuñoa en Santiago. Finalmente, la opción menos adecuada desde el punto de vista macro, corresponde a la zona 3 que se encuentra en la ciudad de Viña del Mar. Los aspectos que empobrecen este sector son la poca disponibilidad de proveedores de materias primas e insumos, ya que existe solo un local especializado en la ciudad, y la mano de obra especializada, ya que corresponde a un sector con menos concentración de la población que en Santiago.

7.2.3. Micro localización

Dado que ya se poseen tres alternativas de macro localización evaluadas en el apartado anterior a continuación, se procede a realizar el análisis de los locales comerciales ubicados en cada zona evaluada. Para ello, se investigaron dos locales comerciales por zona con el fin de definir por medio de ponderación de los factores involucrados, la localización final que es más conveniente para el proyecto estudiado.

7.2.3.1. Alternativas de localización

Zona 1: Providencia

Alternativa Z1-1

Esta alternativa corresponde a un local comercial ubicado en calle Los Leones con Pocuro en la comuna de Providencia. Los locales se encuentran en el primer piso de un edificio de departamentos, lo que no es muy favorable para el proyecto por los posibles reclamos que puedan realizar los vecinos. Posee una extensión de 159 m², en los que se incluyen dos baños, dos espacios para kitch, que en este caso se pueden juntar para crear el espacio de cocina de la cerveza, y tres estacionamientos propios. Se encuentra a tan solo 2,2 kilómetros de la Costanera Norte y a 3 kilómetros del local de insumos cerveceros más cercanos. Tiene un valor de venta de \$359.429.134 siendo el valor del metro cuadrado ofrecido de \$2.260.560.

Ilustración 48 Ubicación y vista de la alternativa Z1-1

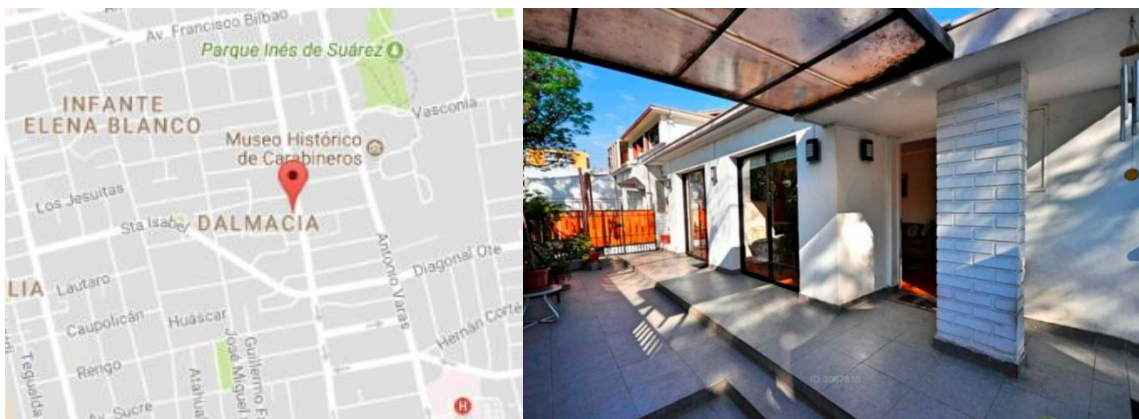


Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

Alternativa Z1-2

Esta alternativa corresponde a una casa que se vende para utilizarla como local comercial y se encuentra ubicada en Avenida Manuel Montt con Santa Isabel en la comuna de Providencia. Esta propiedad es solo una planta en la que encuentran 3 dormitorios y 1 baño, más un local comercial que se encuentra anexo a la casa, además posee espacio para 3 estacionamientos. En total corresponden a 296 m², con aproximadamente 200 m² útiles. Esta propiedad se encuentra a tan solo 1,2 kilómetros del proveedor de insumos cerveceros más cercano y a menos de 3 kilómetros de la autopista Costanera Norte. El valor de venta de la propiedad asciende a \$290.000.000, lo que equivale a \$979.730 el metro cuadrado.

Ilustración 49 Ubicación y vista de la alternativa Z1-2



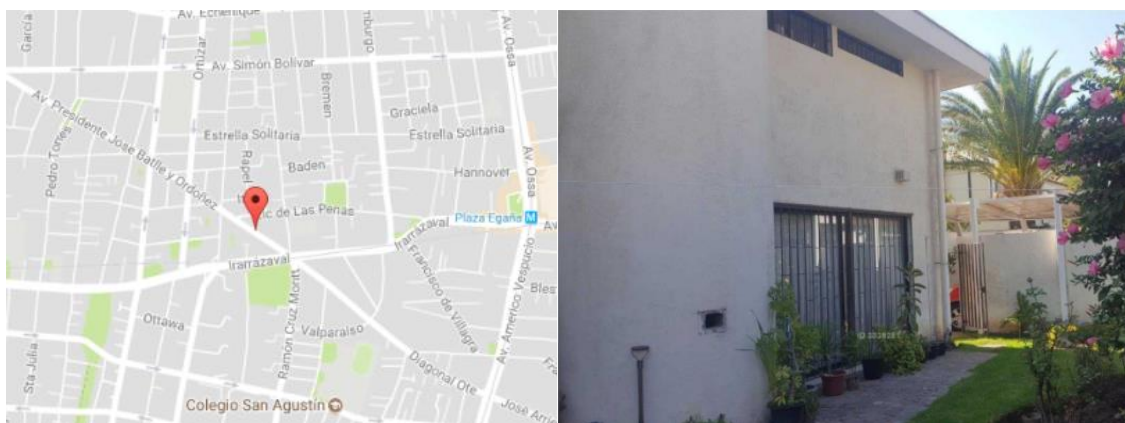
Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

Zona 2: Ñuñoa

Alternativa Z2-1

Esta opción corresponde a una propiedad tipo casa que se vende como local comercial y se ubica en la calle Coventry cerca de Irrazaval en Ñuñoa. La propiedad es una construcción de dos pisos que posee 350 m², siendo 170 m² útiles. En el terreno existe espacio para el estacionamiento de 5 vehículos, lo que es provechoso para el negocio ya que se necesitará espacio para al menos un vehículo grande que se utilice para comprar las materias primas y para distribuir a algunos lugares. La propiedad se encuentra a aproximadamente 4 kilómetros del proveedor más cercano y a 1 kilómetro de Av. Américo Vespucio. El valor de venta de la propiedad es de \$350.000.000, siendo el valor por metro cuadrado de \$1.000.000.

Ilustración 50 Ubicación y vista de la alternativa Z2-1



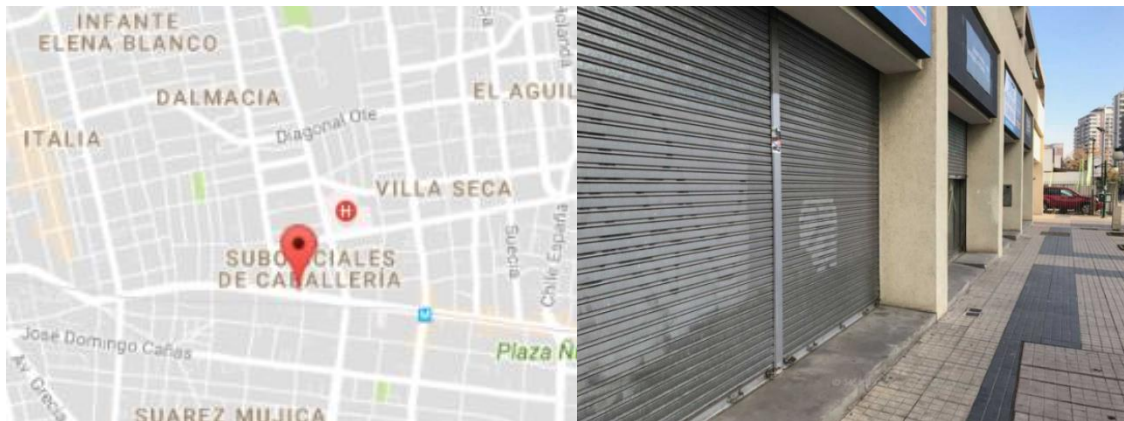
Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

Alternativa Z2-2

Esta alternativa corresponde a un local comercial que se ubica en Irrazaval a la altura de los #1.800, en la comuna de Ñuñoa. Esta propiedad, como ya se mencionó, corresponde a un local comercial que se encuentra ubicado en una cuadra que cuenta con otros locales de iguales características al ofrecido. Cuenta con 180 m² en los cuales se encuentra un baño, una cocina y una bodega, pero no posee estacionamiento propio. Este local se encuentra muy cercano a las autopistas que se encuentran en todo Santiago, siendo

la autopista más cercana la Costanera Norte que se encuentra a aproximadamente 3,3 kilómetros. Además, el proveedor más cercano se encuentra a tan solo 2 kilómetros de distancia. El valor de venta de la propiedad es de \$485.824.466, es decir, \$2.699.025 el metro cuadrado.

Ilustración 51 Ubicación y vista de la alternativa Z2-2



Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

Zona 3: Viña del Mar

Alternativa Z3-1

Esta opción corresponde a una casa esquina que se vende en Viña del Mar y se encuentra ubicada específicamente en 1 Norte con 1 Oriente en plena zona central de la ciudad. Posee 2 plantas, que contienen 3 baños, terraza cerrada y garaje. La propiedad tiene una superficie total de 220 m², de los cuales 170 m² son útiles. Se encuentra a 1,3 kilómetros del proveedor más cercano y a tan solo 3 kilómetros de la autopista Troncal Sur, la más cercana a la propiedad. El valor de venta es de \$404.853.722 lo que es equivalente a \$1.840.244 el metro cuadrado.

Ilustración 52 Ubicación y vista de la alternativa Z3-1



Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

Alternativa Z3-2

La última alternativa analizada corresponde a un local comercial que se encuentra a la venta en Chorrillos, Viña del Mar, específicamente en la calle Limache a la altura de la calle Ocoa. Cuenta con 174 m² útiles distribuidos en una planta, que cuenta con 1 baño y 2 bodegas, pero no tiene estacionamiento y se ofrece la compra de hasta 4 por 300 UF adicionales por cada uno. El proveedor más cercano se encuentra a 2,5 kilómetros, y el acceso más cercano a una autopista se encuentra a 1,2 kilómetros, que corresponde a la autopista Troncal Sur. El valor al que se encuentra en venta corresponde a \$399.833.535, es decir, el metro cuadrado se vende a \$2.297.894.

Ilustración 53 Ubicación y plano de la alternativa Z3-2



Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

Para dejar más claras las alternativas de ubicación, se presenta una tabla que resume las características más importantes de cada propiedad evaluada.

Tabla 56 Resumen de micro localización

Alternativas de localización	Inversión requerida [\$]	Superficie de la propiedad [m²]	Precio por metro cuadrado [\$/m²]	Distancia a la vía principal [m]	Distancia al proveedor [m]
Z1-1	359.429.134	159	2.260.560	2.200	3.000
Z1-2	290.000.000	296	979.730	3.000	1.200
Z2-1	350.000.000	350	1.000.000	1.000	4.000
Z2-2	485.824.466	180	2.699.025	3.300	2.000
Z3-1	404.853.722	220	1.840.244	3.000	1.300
Z3-2	399.833.535	174	2.297.894	1.200	2.500

Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

7.2.3.2. Evaluación de la localización por factor legal

Es importante verificar que las alternativas analizadas son factibles de utilizar desde el punto de vista legal, en este caso, todas las alternativas de localización evaluadas se encuentran publicadas como local comercial, por lo que no existiría problema al instalar una pequeña fábrica de cerveza artesanal en estos sectores. De todas formas, en este estudio se decide realizar una investigación respecto a la zonificación legal de las propiedades

seleccionadas. A continuación, se presenta una tabla con el tipo de zona al que pertenece cada propiedad de acuerdo con el plan regulador de la comuna en la que se encuentre.

Tabla 57 Tipo de zona de las alternativas de localización según plan regulador comunal

Alternativa de localización	Comuna	Zona de uso en la que se encuentra ubicada	Norma de uso para categoría comercio	Conclusión
Z1-1	Providencia	UpR y E (Zona de Uso preferentemente Residencial y de Equipamiento).	Restringida, entre otros, a edificios de copropiedad con acceso independiente en 1er y 2do piso.	Instalación permitida
Z1-2	Providencia	UpR y ECr (Zona de Uso preferentemente Residencial y de Equipamiento Comercial restringido).	Permitida.	Instalación permitida
Z2-1	Ñuñoa	Zona Z-7 A (Zona de uso residencial de todo tipo, y de equipamiento con excepciones).	Prohibido Comercio: grandes tiendas de mall y mega mercados, mercados, playas de estacionamiento y discotecas, restaurantes y bares, y distribuidores de gas licuado, estaciones o centros de servicio automotor.	Instalación prohibida
Z2-2	Ñuñoa	Zona Z-1 A (Zona de uso residencial de todo tipo, y equipamiento con excepciones).	Permitida.	Instalación permitida
Z3-1	Viña del Mar	Zona V1 (Zona de uso residencial y equipamiento restringidos)	Prohibida.	Instalación prohibida
Z3-2	Viña del Mar	Zona E2 (Zona de uso residencial y equipamiento)	Permitida.	Instalación permitida.

Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

7.2.3.3. Decisión de localización

De acuerdo con lo visto en los puntos anteriores, y con los antecedentes recabados, se puede realizar un análisis cualitativo de las alternativas de localización estudiadas, esto con el fin de determinar cuál es la mejor opción para instalar la fábrica de cerveza. Cabe destacar que, con el análisis por factor legal se determinó prescindir de dos alternativas debido a que la zona en la que se encuentran, según el plan regulador comunal, no es compatible con el tipo de instalación que se desea ubicar, estas son las alternativas Z2-1 y Z3-1.

Para esta evaluación, se consideran diversos factores que son importantes para tomar la decisión final, a cada punto se le asigna una ponderación, y a cada alternativa una nota de 1 a 10 según el factor analizado, luego se obtiene el puntaje final para cada alternativa y la que arroje el valor más alto, es la más conveniente para el proyecto estudiado. Los factores que se evalúan en este punto son:

- Precio por metro cuadrado.
- Cercanía a la vía principal.
- Cercanía al proveedor.
- Cercanía al mercado objetivo.
- Nivel de remodelación requerida.
- Superficie de la propiedad.

De esta forma, el análisis cualitativo de este proyecto queda de la siguiente forma:

Tabla 58 Análisis cualitativo de opciones de localización

Factor	Peso	Providencia				Ñuñoa		Viña del Mar	
		Z1-1		Z1-2		Z2-2		Z3-2	
		Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje
Precio por metro cuadrado	30%	3	0,9	9	2,7	1	0,3	3	0,9
Cercanía a la vía principal	15%	5	0,75	4	0,6	4	0,6	7	1,05
Cercanía al proveedor	15%	4	0,6	8	1,2	7	1,05	6	0,9
Cercanía al mercado objetivo	20%	8	1,6	8	1,6	7	1,4	4	0,8
Nivel de remodelación requerida	10%	4	0,4	6	0,6	6	0,6	6	0,6
Superficie de la propiedad	10%	3	0,3	8	0,8	4	0,4	4	0,4
Total	100%	4,55		7,5		4,35		4,65	

Fuente: Elaboración propia (abril 2018)

En vista de los antecedentes recopilados para cada una de las alternativas de localización es que se obtienen los resultados mostrados en la tabla anterior. De esta forma, se evidencia que la mejor alternativa, considerando solo los factores cualitativos, es la Z1-2 que se encuentra ubicada en Providencia, específicamente en Manuel Montt con Santa Isabel. Lo más destacable de esta propiedad, es el precio por metro cuadrado, pero también son atractivos la cercanía con el proveedor y con el mercado objetivo, y la superficie que tiene la propiedad.

7.3. Ingeniería del proyecto

7.3.1. Proceso productivo

El proceso productivo de la cerveza ya ha sido descrito anteriormente en este estudio en los antecedentes generales, y corresponde a una secuencia de actividades que varía muy poco frente a las demás cervecerías artesanales, puesto que presenta un proceso establecido por ley en Alemania en el año 1516 conocida como la ley de pureza la que indica que la cerveza solo debe llevar agua, cebada malteada y lúpulo, agregando más tarde la levadura. Aunque cabe destacar que esta ley fue abolida en 1986 y se sustituyó por las regulaciones de la Unión Europea en ese país, sin embargo, muchos cerveceros siguen esta regulación modificando el elemento de la levadura.

En particular, el proceso de elaboración de la cerveza se desarrolla de manera artesanal caracterizándose porque su producción no es en grandes cantidades, se tiene un enfoque en la calidad del producto y todo se hace de manera manual con la ayuda de equipos para obtener la cerveza artesanal.

En grandes rasgos, el proceso de producción de la cerveza artesanal posee al menos seis etapas que transforman la cebada en cerveza. Estas etapas son la molienda, el macerado, la cocción, la refrigeración, la fermentación y el envasado. Aunque técnicamente, el proceso como tal de esta operación, comienza con la recepción de la materia prima, es por esto que, a continuación, se describe en detalle cada etapa de la elaboración de cerveza en la fábrica de este proyecto.

7.3.1.1. Descripción del proceso productivo

1. **Recepción de materias primas:** El primer paso para comenzar con el proceso productivo de la cerveza corresponde a la recepción de la materia prima, la que se obtendrá de proveedores que se encuentran en Santiago. Para retirarlas se utilizará un camión 3/4
-

perteneciente a la empresa del proyecto. A la llegada a la planta, cada ingrediente será ingresado a un registro para determinar las cantidades de materia prima que son comprados y de esta manera poder determinar la cantidad a comprar mensualmente. Además, con la cantidad comprada se determina lo que se utilizará dependiendo de la receta a utilizar. De esta forma, una parte de los ingredientes serán llevados al proceso de molienda, y otro a la bodega de almacenamiento de ingredientes, dependiendo de la cantidad comprada.

2. **Molienda:** Una vez obtenida la materia prima, el cereal que utilizará para la elaboración de la bebida pasa al proceso de molienda, siendo el primer paso para la producción de cerveza como tal. En esta etapa, el grano del cereal, cebada o trigo, se pasa por un molino que rompe el grano y lo convierte en harina.
3. **Macerado:** Con la harina de la cebada o trigo malteado listo, comienza el proceso de macerado donde la harina se mezcla con agua caliente para extraer los azúcares naturales que posee este ingrediente. Este proceso se activa a diferentes temperaturas que poco a poco van haciendo que las harinas junto con el agua se conviertan en una sustancia llamada mosto, que contiene maltosa y dextrinas (los azúcares de la fécula), y que básicamente corresponde a un líquido azucarado que se utiliza para la fermentación. Cabe destacar que para las dos recetas se utilizará el método por infusión, que se utiliza para cervezas tipo ale o que usan una fermentación alta, esto quiere decir que la temperatura va aumentando de forma progresiva hasta llegar a un punto constante de 60°C y luego a 72°C con una duración de una a dos horas.
4. **Primera filtración:** En la primera filtración, el mosto se separa de los residuos que quedaron de la maceración, es decir, de los restos del grano o cascarilla de la malta que no se disolvieron en el agua, obteniendo mosto limpio para continuar con el proceso.
5. **Lupulización o Cocción:** El mosto limpio se lleva a un nuevo proceso de cocción al que se le añade el lúpulo, y se hierven en conjunto durante 70 a 90 minutos, de esta forma, el

mosto adquiere el amargor y aroma del lúpulo, además se eliminan las enzimas y bacterias que puedan estar presentes en el líquido.

6. **Segunda filtración:** En esta etapa, el mosto se clarifica separando las partículas que se coagularon en la cocción anterior, se eliminan los restos de lúpulo y partes espesas que se formaron. Esta filtración se puede hacer a través de diversos procesos como la decantación, centrifugación o filtración.
7. **Refrigeración:** Puesto que el mosto sale caliente de la cocción, es necesario enfriarlo para que pueda pasar al siguiente paso de fermentación, y así tener la temperatura idónea para que actúe la levadura.
8. **Fermentación:** Con el mosto enfriado y puesto en los tanques de fermentación, se da inicio a este proceso añadiendo las levaduras necesarias para que transformen el azúcar del mosto en alcohol y anhídrido carbónico. Existen dos tipos de fermentación, alta y baja, en el caso de este proyecto, se consideran dos recetas que utilizan fermentación alta. El proceso de la fermentación alta comienza a temperatura ambiente, es decir, a unos 18°C y va aumentando de temperatura producto de la fermentación, hasta los 24°C aproximadamente. Entre estas temperaturas, las levaduras actúan en la superficie de la mezcla, y a las 24 horas de iniciado el proceso, se forma una espuma en la superficie. Cuando la levadura termina su accionar, alrededor de los 7 a 14 días tanto para la IPA como la de trigo, esta cae al fondo del tanque terminando la fermentación.
9. **Embotellamiento:** Finalizada la fermentación, la cerveza pasa directamente a la botella, omitiendo el proceso de fermentación secundaria ya que las recetas utilizadas para ambos tipos de cerveza consideran que son si filtrar, en especial la cerveza de trigo pues se caracteriza por ser hefe o turbia. Al hacer el embotellado, se debe agregar una solución de azúcar, idealmente dextrosa, para que la cerveza desarrolle gas y espuma. Es importante que las botellas utilizadas estén muy bien limpias para evitar todo tipo de contaminación que pueda sufrir la cerveza, y de esta forma no arruinar la cerveza.

10. Maduración y almacenamiento: El último proceso corresponde a la maduración que se realiza durante el almacenamiento de la cerveza. Para ello se utiliza la bodega, que no está expuesta a la luz solar, y los refrigeradores que se encuentran dentro. Las botellas se deben guardar de forma vertical, por alrededor de 2 a 3 semanas donde ocurre la maduración y desarrollo del gas de forma natural, y para que el sedimento que deja la levadura se deposite en el fondo de la botella además de que la cantidad de cerveza que se expone al aire sea menor, por el cuello de la botella, ralentizando el proceso de oxidación de la cerveza. Ambos tipos de cerveza se recomienda consumirlas frescas, por lo que a partir de los 2 meses o un poco antes, es un buen momento para beberlas.

7.3.1.2. Esquema del proceso productivo

Con el fin de ser más ilustrativo con el proceso de elaboración de la cerveza que llevarán los productos que se comercializarán en este proyecto, es que se muestra un esquema general con los pasos a seguir en la producción.

Ilustración 54 Proceso productivo



Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

7.3.2. Selección de equipos

Dado que ya se tiene claridad en el proceso productivo de la cerveza artesanal, será más fácil distinguir los equipos necesarios para realizar cada una de las etapas descritas. La selección de equipos depende de algunas variables como la capacidad de producción que poseerá la fábrica y la calidad de los equipos adquiridos, ya que deben ser capaces de cumplir con la producción propuesta en este estudio y cumplir con los estándares de calidad que corresponden a un factor crítico del proyecto.

7.3.2.1. Variables críticas de selección de equipos

Como ya se mencionó, existen al menos dos variables críticas que se deben considerar a la hora de seleccionar los equipos para la fábrica de cerveza, estos son la capacidad de producción de la planta y la calidad de los equipos.

En el caso de la capacidad de producción, es importante determinar la cantidad de materias primas que se utilizarán y los tiempos de utilización de los equipos para establecer cuántos serán necesarios. En términos generales, para completar todo el proceso de elaboración de cerveza, desde que se obtienen las materias primas hasta que la cerveza se encuentra embotellada y lista para beber, son necesarios aproximadamente 2 meses. Cabe destacar, que el tiempo estimado considera el proceso total en la elaboración de la cerveza, pero la utilización de los equipos para elaborar la bebida es menor, ya que el tiempo de maduración y almacenamiento se realiza en la botella, por lo que este tiempo disminuye a un mes de utilización de las máquinas. Este tiempo considera cada una de las etapas, mostrando el detalle en la siguiente tabla, para elaborar 20 litros de cerveza.

Tabla 59 Tiempo estimado del proceso de producción

Proceso	Tiempo estimado máximo

Obtención de materias primas	2 días	
Molienda	1 hora	1 día
Macerado	2 horas	
Primera filtración	1 hora	
Lupulización	2 horas	
Segunda filtración	1 hora	
Refrigeración	15 minutos	
Fermentación	21 días	
Embotellado	1 día	
Maduración y almacenamiento	30 días	
Total	65 días	

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Por su parte, la cantidad de materias primas que se debe utilizar para cumplir con la demanda proyectada a satisfacer, es decir, con los 30.000 litros mensuales proyectados, es fundamental para determinar la capacidad de los equipos y cantidad de ellos. Dado que se elaborarán dos variedades de cerveza, de trigo e IPA, esta producción se debe dividir en estos dos lotes. Se establece que se elaborarán 10.000 litros de cerveza de trigo mensuales y 20.000 litros de cerveza IPA mensual, esta decisión recae en la popularidad que ha ido adquiriendo la cerveza IPA, siendo una cerveza que se consume durante todo el año sin estacionalidad, mientras que la cerveza de trigo suele consumirse en mayor cantidad en la época de verano por la característica refrescante de la bebida.

A continuación, se muestra dos tablas que detallan la cantidad de materias primas que son necesarias para elaborar la cerveza de trigo y la cerveza IPA.

Tabla 60 Materias primas cerveza de trigo

Ingredientes	Cantidad
Malta cebada Pilsner	1.150 kg
Malta trigo	1.400 kg
Copos de trigo	75 kg
Lúpulo Halletauer	17,5 kg
Levadura en polvo Mangrove Bavarian Wheat	5 kg
Agua purificada	15.000 litros

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Tabla 61 Materias primas cerveza IPA

Ingredientes	Cantidad
Malta Pale	5.000 kg
Malta Cristal	250 kg
Lúpulo Cascade	100 kg
Lúpulo Fuggle	25 kg
Levadura SafAle S-04	10 kg
Agua purificada	30.000 litros

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Con esta información, se pueden cotizar los equipos para proveer la planta. Como se mencionó anteriormente, también es importante cuidar la calidad de los equipos ya que influyen directamente en la calidad del producto final. Es por esto que se buscarán equipos que posean una buena relación calidad/precio. A continuación, se listan los equipos con el detalle correspondiente.

- ✓ **Camión:** Se considera la adquisición de un camión que sea capaz de trasladar las materias primas para abastecerse y las cervezas envasadas para distribuir el producto. Se selecciona un camión $\frac{3}{4}$ marca Hyundai que posee una capacidad de 4.200 kilogramos de carga neta. Además, posee una carroza cerrada que protege a la carga del polvo y aire que pueden afectar el cargamento.

Tabla 62 Ficha técnica: camión

Ficha Técnica: Camión		
	Marca	Hyundai
	Modelo	HD65 DLX A/C 4x2
	Capacidad	4.200 [kg]
	Dimensiones	Largo: 5,970 [m] Ancho: 2,000 [m] Alto: 2,250 [m]
	Potencia	170 HP 2500 rpm
	Combustible	Diesel
	Estado	Nuevo
	Precio	\$18.990.000

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

- ✓ **Molino:** El molino se utiliza para moler los granos de cereal que se utilizarán para la elaboración de cerveza. En este proyecto, se utilizarán cuatro tipos de maltas, y la razón de usar un molino de granos es que este debe quedar partido y no como harina, que es lo produciría una licuadora u otro tipo de molino. Si queda muy molido, el mosto quedará muy turbio afectando el resto de los procesos. Se cotiza un molino de tres rodillos de acero inoxidable, al que se le añade una tolva que contiene el cereal para que vaya pasando por los rodillos. Este molino es manual, pero se le puede ajustar un motor para obtener una mayor cantidad de malta molida en menos tiempo, atendiendo las necesidades del proyecto. Por último, cabe destacar que este proceso se hace justo antes de iniciar el proceso de maceración ya que, si se realiza con mucha antelación, la malta se puede oxidar.

Tabla 63 Ficha técnica: Molino

Ficha Técnica: Molino		
	Tipo	Tres rodillos
	Material	Acero inoxidable
	Capacidad Tolva	4 [kg]
	Potencia motor	500 [rpm]
	Capacidad del molido	180 [kg/hora]
	Estado	Nuevo
	Precio	\$456.000

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

- ✓ **Olla de cocción:** Corresponde a una olla que se utiliza para los procesos de macerado y lupulización o cocción del mosto. La olla es fabricada de acero inoxidable con fondo difusor, válvula de acero inoxidable ½” y conector manguera. Además, la olla trae consigo varios accesorios como lo es un conector whirlpool con válvula, conector termómetro análogo y filtro fondo falso de acero inoxidable. Se encuentra en diversas capacidades, pero para este proyecto se cotiza la más grande del mercado correspondiente a 170 litros.

Tabla 64 Ficha técnica: Olla de cocción

Ficha Técnica: Olla de cocción		
	Material	Acero inoxidable
	Capacidad	170 [lt]
	Accesorios	-Fondo falso -Conector whirlpool con válvula -Conector termómetro análogo
	Estado	Nuevo
	Precio	\$219.000

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

- ✓ **Enfriador de placa:** Las placas de enfriamiento son utilizadas para bajar la temperatura del mosto rápidamente. Esta placa es elaborada con acero inoxidable y es capaz de enfriar de 100°C a 20°C hasta 500 litros en 30 minutos.

Tabla 65 Ficha técnica: Enfriador de placa

Ficha Técnica: Enfriador de placa		
	Material	Acero inoxidable
	Tipo	Desmontable
	Litros que enfría	500 [lt]
	Dimensiones	315 x 73 x 73 [mm]
	Estado	Nuevo
	Precio	\$470.000

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

- ✓ **Fermentador:** El fermentador cotizado procedente de Alemania, posee una de las mejores relaciones entre precio y calidad. Es un fermentador de acero inoxidable con capacidad para 525 litros. Su calidad es excelente y permite recircular un refrigerante para un óptimo control de temperatura. Posee base cóncava para que la cerveza sedimente y de esta forma la levadura flocule.

Tabla 66 Ficha técnica: Fermentador

Ficha Técnica: Fermentador		
	Marca	Speidel 525L
	Material	Acero inoxidable
	Capacidad	525 [lt]
	Dimensiones	Alto: 146,6 [cm] Ancho: 82 [cm]
	Estado	Nuevo
	Precio	\$1.280.000

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

- ✓ **Llenador de botellas:** Al tener una capacidad de producción de 30.000 litros mensuales de cerveza, el llenado de botellas se realizará de forma semiautomática, facilitando de esta manera llenar aproximadamente 90.000 botellas de 330 cc cada una. En particular, la llenadora de botellas que se cotizó proviene de Italia y posee cuatro inyectores de acero inoxidable que pueden embotellar hasta 600 botellas por hora. El sistema de inyección funciona por medio de una cámara de vacío que absorbe la cerveza y la inyecta directamente a la botella, sin pasar por medio de una bomba o partes mecánicas, haciendo que esta manera sea la más sanitaria y natural posible.

Tabla 67 Ficha técnica: Llenadora de botellas

Ficha Técnica: Llenadora de botellas		
	Marca	Enolmaster
	Material	Acero inoxidable
	Capacidad	600 botellas/hora

	Inyectores	4
	Estado	Nuevo
	Precio	\$2.870.990

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

- ✓ **Cámara de frío:** Se utilizará una cámara de frío para mantener la temperatura de las cervezas lo más controlada posible, sobre todo considerando que la maduración se realiza en la botella donde se almacenará por lo menos un mes hasta que esté lista para ser consumida. Se cotiza un contenedor Reefer de 20 pies, o 6 metros aproximadamente, que posee la capacidad de regular la temperatura del interior de 25 a -25 grados centígrados. El material de fabricación corresponde a paredes internas de acero inoxidable, piso de aluminio lavable, aislación de poliuretano de 6 centímetros de espesor de alta densidad. Posee una capacidad de almacenaje útil de 26.000 kilogramos.

Tabla 68 Ficha técnica: Cámara de frío

Ficha Técnica: Cámara de frío		
	Material	Acero inoxidable y aluminio
	Capacidad	26.000 [kg]
	Temperatura	-30°C – 30°C
	Dimensiones	Largo: 6,058 [m] Ancho: 2,438 [m] Alto: 2,591 [m]
	Estado	Nuevo
	Precio	\$4.490.000

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

7.3.2.2. Resumen de equipos

Los equipos detallados en el apartado anterior corresponden a aquellos que son esenciales para el funcionamiento de la planta y los que requieren una mayor inversión. Con

la capacidad de producción determinada, se procede a establecer la inversión real, respecto a los equipos, que se necesitará para poner en funcionamiento.

Tabla 69 Resumen de los equipos e inversión inicial a realizar

Equipo	Precio sin IVA	IVA	Vida útil	Depreciación acelerada	Cantidad	Precio unitario	Total
Camión	\$15.957.983	\$3.032.017	7	2	1	\$18.990.000	\$18.990.000
Molino	\$383.193	\$72.807	15	5	2	\$456.000	\$912.000
Olla de cocción	\$184.034	\$34.966	15	5	4	\$219.000	\$876.000
Enfriador de placa	\$394.958	\$75.042	15	5	4	\$470.000	\$1.880.000
Fermentador	\$1.280.000	\$243.200	15	5	30	\$1.523.200	\$45.696.000
Llenadora de botellas	\$2.870.990	\$545.488	15	5	4	\$3.416.478	\$13.665.912
Cámara de frío	\$4.490.000	\$853.100	10	3	1	\$5.343.100	\$5.343.100
Total							\$87.363.012

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

7.3.3. Obras físicas

Dado que la planta donde se instalará la planta de producción de cerveza corresponde a una propiedad que ya se encuentra construida, solo se consideran las remodelaciones que requerirá la propiedad con el fin de adaptarla a las necesidades del proyecto.

La propiedad posee una superficie total de 296 m², de donde 200 m² son útiles. El resto corresponde a zonas del patio, ya que se trata de una casa acondicionada para utilizarla como planta de producción. En la zona útil, se distribuirá la sala de producción que comprende todo el proceso de elaboración de la cerveza, por lo que utilizará gran parte de los metros cuadrados, al menos la mitad, en esta zona se ubicarán las ollas de cocción, los fermentadores, una zona de limpia o de lavado, y los equipos de llenado de botellas. Además, considera una bodega de materias primas la que contará con aproximadamente 50 m², un baño que ya se encuentra acondicionado, una oficina pequeña y la cámara de frío que se

ubicará al costado de la construcción, ya que posee un lugar amplio para ubicar el contenedor y estacionar el camión sin problemas.

7.3.3.1. Resumen de las obras físicas

A continuación, se muestra un resumen con el valor estimado de remodelación de la propiedad. Es importante destacar, que no se requiere mucha inversión en este aspecto dado que la construcción seleccionada posee gran parte de lo que requiere una planta. La remodelación solo considera la redistribución de las zonas dentro de la propiedad, cambio de piso, y la instalación de la cámara de frío al costado de la propiedad.

Tabla 70 Inversión total en obras físicas

Ítem	Inversión
Remodelación espacios internos	\$9.308.239
Cambio de piso	\$2.500.000
Instalación cámara de frío	\$368.900
Total	\$12.177.139

Fuente: Elaboración propia con datos de precio.habitissimo.cl y zeal.cl (mayo 2018)

7.3.4. Calendario de inversiones

Con el fin de llevar a cabo el proyecto sin retrasos, se determina un calendario de actividades que programe las actividades a realizar en relación con la ingeniería del proyecto, es decir, involucrando las obras físicas y acondicionamiento de la planta de cervezas. La programación se estableció a partir de la información entregada por los proveedores de los equipos y experiencia de proyectos previos que poseen características similares al estudiado.

Item	Duración (meses)						
	1	2	3	4	5	6	7
Remodelación							
Remodelación espacios internos							
Cambio de piso							
Instalación cámara de frío							
Equipos							
Adquisición equipos							
Transporte e instalación de equipos							
Otros							
Imprevistos							
Obtención de seguros							

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

CAPÍTULO 8: ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional es importante para determinar el grupo humano que es necesario para hacer funcionar este proyecto. Además, conocer el número de personas que se requieren en el proyecto ayuda a establecer, entre otras cosas, el tamaño de las instalaciones de oficinas, las necesidades de equipamiento, los requerimientos de materiales, entre otros. Por otro lado, este estudio también ayuda a determinar las características que se buscan en el personal que se contratará. Teniendo todo esto en consideración, el objetivo final del estudio es establecer cuál será la inversión necesaria respecto a los recursos humanos que se necesitan, y la organización que tendrá el proyecto.

En el estudio técnico, ya se determinó la inversión requerida para el espacio físico que tendrá la planta, por lo que en este estudio solo se revisarán los recursos necesarios para la contratación y remuneraciones del personal para el negocio.

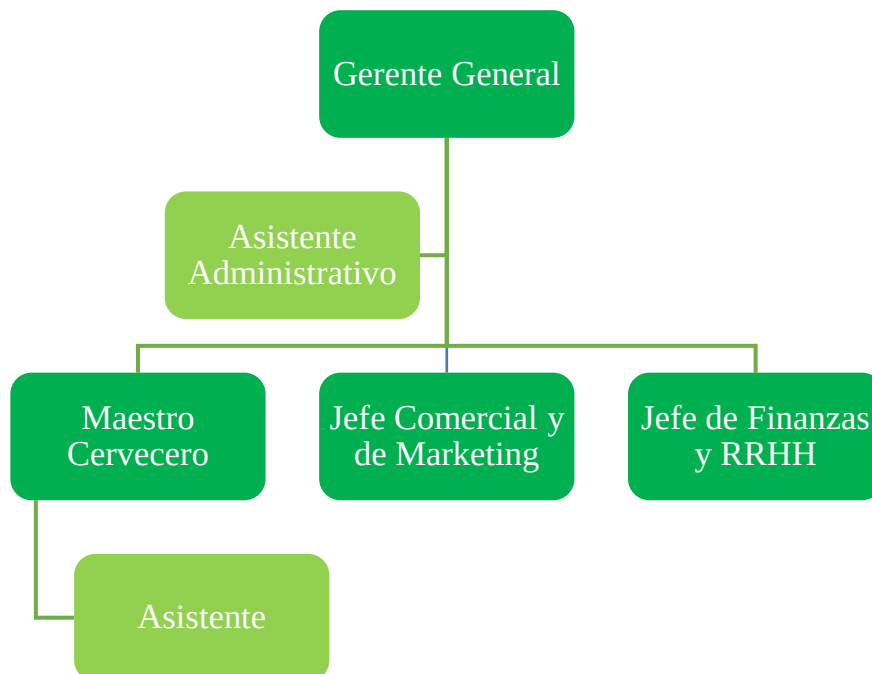
8.1. Estructura organizacional

La estructura organizacional es representada usualmente por un organigrama que muestra las relaciones entre los trabajadores de una empresa, en el caso de este estudio, se propone un enfoque principalmente horizontal, ya que la operación de la planta no requiere muchos puestos con gran experiencia técnica, siendo la mayoría de los puestos cargos administrativos, además, se trata de una idea de negocio que se enfoca en nichos y que no apunta a ser una gran empresa, sino que busca ser reconocida únicamente en el sector en el que se desempeñará.

Al tratarse de un negocio pequeño, no se tienen muchos niveles jerárquicos, y las personas que tengan un área a cargo, no siempre tendrán personas a cargo, ya que no es necesario por el tamaño del proyecto. Además, el proceso de elaboración de la cerveza es relativamente simple, por lo que el área de operaciones tampoco tendrá una gran cantidad de personal.

La estructura del negocio se divide en tres áreas, el área de operación y calidad que corresponde al sector principal de la empresa, el área comercial y de marketing, y por último el área de finanzas y recursos humanos. En la siguiente ilustración, se puede observar la organización que tendrá el personal del proyecto.

Ilustración 55 Organigrama



Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

8.1.1. Descripción de cargos

A continuación, se describirán de forma detallada los perfiles de cargos contemplados en el proyecto. En cada descripción se detallan los requerimientos, las funciones, tareas y responsabilidad del cargo, así como lo que se espera que se logre en el tiempo con la persona contratada con el puesto y habilidades que debe tener.

Gerente General

Tabla 71 Perfil de cargo de Gerente General

Características del Cargo	
Nombre del Cargo	Gerente General
Área de Desempeño	Dirección
Personal a Cargo	Maestro Cervecerero, Jefe Comercial y de Marketing y Jefe de Finanzas y RRHH
Especificaciones del Cargo	
Datos Personales	
Edad	30 a 40 años
Sexo	Sin preferencia
Estado Civil	Sin preferencia
Educación y Experiencia Laboral	
Nivel de Educación	Universitaria completa
Profesión	Ingeniero Civil Industrial o Ingeniero Comercial
Experiencia Laboral	4 años de experiencia en el rubro o similares, con personal a cargo
Otros	Capacidad de liderazgo y trabajo en equipo, con conocimiento en el rubro de la cerveza artesanal
Principales Funciones	
Coordinar y supervisar el desempeño de las distintas áreas de la empresa.	
Liderar la gestión estratégica de la empresa.	
Velar por el cumplimiento de los objetivos a corto y largo plazo de la empresa.	
Tomar decisiones acertadas respecto a la operación de la empresa.	
Aprobar y controlar los presupuestos anuales de la empresa.	
Asegurar la rentabilidad de la empresa.	
Principales Metas	Principales Habilidades
Hacer que la empresa sea competitiva en el mercado, destacándose por ser sustentable con los materiales que utiliza y por la calidad de la cerveza, asegurando la rentabilidad del negocio.	Liderazgo
	Responsabilidad
	Solución de problemas
	Planificación
	Comunicación

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Maestro Cervecerero

Tabla 72 Perfil de cargo de Maestro Cervecerero

Características del Cargo	
Nombre del Cargo	Maestro Cervecerero
Área de Desempeño	Operación
Personal a Cargo	Asistente de cocina
Especificaciones del Cargo	
Datos Personales	
Edad	25 a 35 años
Sexo	Sin preferencia
Estado Civil	Sin preferencia
Educación y Experiencia Laboral	
Nivel de Educación	Técnico completo
Profesión	Maestro cervecerero certificado
Experiencia Laboral	2 años de experiencia en el cargo
Otros	Persona con dedicación y creativa
Principales Funciones	
Elaboración de recetas.	
Administración de materias primas e insumos.	
Elaboración de cervezas y embotellado.	
Encargado de bodega.	
Principales Metas	Principales Habilidades
Elaborar cerveza de alta calidad, respetando los tiempos de producción. Idear nuevas recetas para mejorar la calidad y sabor de la cerveza.	Responsabilidad
	Planificación
	Creatividad
	Comunicación

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Jefe Comercial y Marketing

Tabla 73 Perfil de cargo de Jefe Comercial y de Marketing

Características del Cargo	
Nombre del Cargo	Jefe Comercial y de Marketing
Área de Desempeño	Comercial
Personal a Cargo	-
Especificaciones del Cargo	
Datos Personales	
Edad	25 a 30 años
Sexo	Sin preferencia
Estado Civil	Sin preferencia
Educación y Experiencia Laboral	
Nivel de Educación	Universitario completo
Profesión	Ingeniero Comercial
Experiencia Laboral	2 años de experiencia en el cargo
Otros	Persona creativa, capaz de entender a los consumidores.
Principales Funciones	
Diseñar y desarrollar estrategias de comercialización y participación de mercado de la marca.	
Desarrollar campañas de comunicación y promoción de la marca, enfocándose en la característica sustentable de la empresa.	
Crear imagen de la marca por medio de una agencia de publicidad.	
Generar alianzas con bares y restaurantes para la comercialización de la cerveza.	
Investigar y analizar el mercado objetivo.	
Principales Metas	Principales Habilidades
Comunicar las características de la cerveza de forma efectiva a los consumidores, a través de un buen desarrollo de marca. Posicionar la marca como una cerveza de calidad y con enfoque en la sustentabilidad en el mercado chileno.	Comunicación efectiva
	Planificación
	Creatividad
	Responsabilidad

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Jefe de Finanzas y RRHH

Tabla 74 Perfil de cargo de Jefe de Finanzas y RRHH

Características del Cargo	
Nombre del Cargo	Jefe de Finanzas y RRHH
Área de Desempeño	Financiero y RRHH
Personal a Cargo	-
Especificaciones del Cargo	
Datos Personales	
Edad	25 a 30 años
Sexo	Sin preferencia
Estado Civil	Sin preferencia
Educación y Experiencia Laboral	
Nivel de Educación	Universitario completo
Profesión	Ingeniero Civil Industrial o Ingeniero Comercial
Experiencia Laboral	2 años de experiencia en el cargo
Otros	Persona ordenada y muy responsable, con buenas relaciones interpersonales
Principales Funciones	
Elaborar los estados contables de forma mensual.	
Cumplir con las obligaciones impositivas de la empresa.	
Generar presupuestos anuales.	
Generar liquidaciones de sueldo mensuales.	
Administración de fondos, control de flujos de caja.	
Obtención de financiamiento.	
Elaborar planes de desarrollo de talento y beneficios para personal.	
Principales Metas	Principales Habilidades
Optimizar los recursos financieros de la empresa con el fin de generar mayor utilidad. Administrar los recursos humanos, preocupándose de mantener un buen clima laboral.	Responsabilidad
	Ordenado
	Comunicación efectiva
	Conocimientos contables
	Honestidad

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Asistente Administrativo

Tabla 75 Perfil de cargo de Asistente Administrativo

Características del Cargo	
Nombre del Cargo	Asistente Administrativo
Área de Desempeño	Administración
Personal a Cargo	-
Especificaciones del Cargo	
Datos Personales	
Edad	30 a 35 años
Sexo	Sin preferencia
Estado Civil	Sin preferencia
Educación y Experiencia Laboral	
Nivel de Educación	Técnico profesional completo
Profesión	Secretariado Ejecutivo
Experiencia Laboral	4 años de experiencia en el cargo
Otros	Persona ordenada y muy responsable, con buenas relaciones interpersonales. Con conocimiento en uso de softwares de administración.
Principales Funciones	
Apoyar las tareas administrativas y operativas de la empresa.	
Coordinar compras de materias primas e insumos.	
Apoyar tareas de documentación, cotizaciones, pagos a proveedores, entre otros.	
Principales Metas	Principales Habilidades
Apoyar tareas de administración con el fin de reducir los tiempos ejecutivos. Ser capaz de responder eficazmente a las solicitudes del Gerente General.	Responsabilidad
	Ordenado
	Comunicación efectiva
	Conocimientos contables
	Honestidad

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

8.1.2. Leyes laborales

Con el fin de respetar la legislación chilena, se presentan las condiciones laborales que se encuentran descritas en el Código del Trabajo, las que son aplicables para el desarrollo de este proyecto.

Condiciones de contrato

Artículo 7: contrato individual de trabajo es una convención por la cual el empleador y el trabajador se obligan recíprocamente, éste a prestar servicios personales bajo la dependencia y subordinación del primero, y aquél a pagar por estos servicios una remuneración determinada.

Artículo 8: toda prestación de servicios en los términos señalados en el Artículo 7, hace presumir la existencia de un contrato de trabajo.

Artículo 9: el contrato es consensual, deberá constar por escrito en los plazos a que refiere el inciso siguiente y firmarse por ambas partes en dos ejemplares, quedando uno en poder cada contratante.

Artículo 10: estipulaciones del contrato de trabajo, indicando los tópicos mínimos que debe explicitar.

Jornada laboral

Artículo 21: se define lo que es la jornada de trabajo.

Artículo 22: estipula una duración máxima de la jornada laboral semanal de 45 horas.

Artículo 28: señala que las 45 horas semanales no pueden distribuirse en menos de 5 días no más de 6 días, además la jornada diaria no podrá exceder las 10 horas.

Artículo 29: podrá extenderse la jornada laboral en casos de fuerza mayor, por ejemplo, para evitar accidentes o reparación de fallas. Las horas trabajadas en exceso deberán ser pagadas como horas extras.

Artículo 30: define el concepto de hora extra.

Artículos 31 al 33: se establece un máximo de 2 hora extra por día y solo por necesidades o situaciones temporales de la empresa, además se tendrá un registro de las horas de servicio y horas extra de cada trabajador.

Artículo 34: fija que la jornada laboral deberá quedar dividida en 2 partes y entre ellas habrá un tiempo de colación no menor a media hora, el cual no se considerará dentro de la jornada laboral.

Artículo 35: los días Domingo y aquellos que la ley declare festivos serán de descanso, salvo respecto de las actividades autorizadas por ley para trabajar en esos días.

Permisos y feriado anual

Artículo 67: Los trabajadores con más de un año de servicio tendrán derecho a un feriado anual de quince días hábiles, con remuneración íntegra que se otorgará de acuerdo con las formalidades que establezca el reglamento.

Reglamento interno

Artículo 153: fija que en las “empresas, establecimiento, faenas o unidades económicas que ocupen normalmente diez o más trabajadores permanentes, contados todos los que presten servicios en las distintas fábricas o secciones, aunque estén situadas en localidad diferentes estarán obligadas a confeccionar un reglamento interno de orden, higiene y seguridad que contenga las obligaciones y prohibiciones a que deben sujetarse los trabajadores, en relación con sus labores, permanencia y vida en las dependencias de la respectiva empresa o establecimiento. Especialmente, se deberán estipular las normas que se deben observar para garantizar un ambiente laboral digno y de mutuo respeto entre los trabajadores. Una copia del reglamento deberá remitirse al Ministerio de Salud y a la Dirección del Trabajo dentro de los cinco días siguientes a la vigencia del mismo.

Artículo 154: se indican las disposiciones mínimas del reglamento interno como las horas en que empieza y termina el trabajo y las de cada turno, si aquél se efectúa por equipos. Además, se explicitan los descansos y los diversos tipos de remuneraciones, entre otros.

Termino de contrato

Artículo 159: el contrato de trabajo terminará en los siguientes casos: mutuo acuerdo de las partes, renuncia del trabajador (dando aviso con 30 días de anticipación, a lo menos), muerte del trabajador, vencimiento del plazo convenido en el contrato.

Protección de los trabajadores

Artículo 184: El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, informando de los posibles riesgos y manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

Artículo 194: La protección a la maternidad, la paternidad y la vida familiar se regirá por las disposiciones del presente título y quedan sujetos a ellas los servicios de la administración pública los servicios semifiscales, de administración autónoma, de las municipalidades y todos los servicios y establecimientos, cooperativas o empresas industriales, extractivas, agrícolas o comerciales, sean de propiedad fiscal, semifiscal, de administración autónoma o independiente, municipal o particular o perteneciente a una corporación de derecho público o privado.

Negociación Colectiva

Artículo 303: que menciona que la negociación colectiva es el procedimiento a través del cual uno o más empleadores se relacionan con una o más organizaciones sindicales o con trabajadores que se unan para tal efecto, o con unos y otros, con el objeto de establecer condiciones comunes de trabajo y de remuneraciones por un tiempo determinado, de acuerdo con las normas contenidas en los artículos siguientes. La negociación colectiva que afecte a más de una empresa requerirá siempre acuerdo previo de las partes.

Artículo 304: que indica que la negociación colectiva podrá tener lugar en las empresas del sector privado y en aquellas en las que el Estado tenga aportes, participación o representación. No existirá negociación colectiva en las empresas del Estado dependientes del Ministerio de Defensa Nacional o que se relacionen con el Supremo Gobierno a través de este Ministerio y en aquellas en que leyes especiales la prohíban.

8.2. Análisis de remuneraciones y sus proyecciones

Para la determinación de las remuneraciones, se consideró el valor de mercado, el cargo y estudios que requieren, y el tamaño de la empresa, pues se considera un negocio pequeño por la cantidad de funcionarios y la capacidad productiva que posee.

Se tomó como referencia la Guía Salarial 2018 de Robert Half, el cual es un estudio sobre tendencias salariales y de contratación del mercado chileno. Se consideraron los salarios referidos a las áreas de Finanzas y Contabilidad, Ingeniería y Ventas y Marketing, con cargos similares a los descritos en el apartado anterior y tomando como referencia una empresa de tamaño pequeño.

Además de tomar como referencia el valor de mercado, las remuneraciones se ajustaron de acuerdo con los cargos que poseen en la estructura del proyecto, y la importancia que tienen para el funcionamiento de la empresa.

Para la proyección de las remuneraciones, se considera que se van ajustando anualmente por el IPC, con el fin de asegurar un salario justo respecto a la inflación que exista en el país en el periodo. Para fines estimativos, se considera el promedio del IPC de los últimos 10 años, lo que fue extraído del sitio del Servicio de Impuestos Internos. De esta forma se utilizará un IPC promedio del 2,7%.

Tabla 76 IPC acumulado por año

Año	IPC Acumulado
2008	7,1%
2009	-1,4%
2010	3,0%
2011	4,4%
2012	1,5%
2013	3,0%
2014	4,6%

2015	4,4%
2016	2,7%
2017	2,3%
IPC Promedio	2,7%

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Por otra parte, también se deben considerar los descuentos que se aplican a las remuneraciones según la ley chilena, estos son:

- AFP que corresponde al 10% más la comisión cobrada por la administradora. En este caso, se considera la AFP Plan Vital que posee la comisión más baja (0,41%).
- Salud que corresponde a un 7% como mínimo.
- Seguro de cesantía que corresponde 0,6% para el trabajador.

De esta manera, las remuneraciones por cargo en la empresa y la proyección de las mismas quedan definidas de la siguiente forma:

Tabla 77 Estructura de remuneraciones

Cargo	Años de Experiencia	Sueldo Bruto	AFP (10,41%)	Salud (7%)	Seguro de Cesantía (0,6%)	Sueldo Líquido
Gerente General	4	\$1.600.000	\$166.560	\$112.000	\$9.600	\$1.311.840
Maestro Cervezero	2	\$1.300.000	\$135.330	\$91.000	\$7.800	\$1.065.870
Jefe Comercial y de Marketing	2	\$1.300.000	\$135.330	\$91.000	\$7.800	\$1.065.870
Jefe de Finanzas y RRHH	2	\$1.300.000	\$135.330	\$91.000	\$7.800	\$1.065.870
Asistente Administrativo	4	\$650.000	\$67.665	\$45.500	\$3.900	\$532.935
Asistente de cocina	2	\$850.000	\$88.485	\$59.500	\$5.100	\$696.915

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

Tabla 78 Proyección de remuneraciones

Cargo	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Gerente General	1.600.000	1.643.200	1.687.566	1.733.131	1.779.925	1.827.983	1.877.339	1.928.027
Maestro Cervecerero	1.300.000	1.335.100	1.371.148	1.408.169	1.446.189	1.485.236	1.525.338	1.566.522
Jefe Comercial y de Marketing	1.300.000	1.335.100	1.371.148	1.408.169	1.446.189	1.485.236	1.525.338	1.566.522
Jefe de Finanzas y RRHH	1.300.000	1.335.100	1.371.148	1.408.169	1.446.189	1.485.236	1.525.338	1.566.522
Asistente Administrativo	650.000	667.550	685.574	704.084	723.095	742.618	762.669	783.261
Asistente de cocina	850.000	872.950	896.520	920.726	945.585	971.116	997.336	1.024.264
Total	7.000.000	7.189.000	7.383.103	7.582.447	7.787.173	7.997.427	8.213.357	8.435.118

Fuente: Elaboración propia (mayo 2018)

CAPÍTULO 9: ESTUDIO LEGAL

9.1. Marco legal laboral

El proyecto considera una fábrica de cerveza artesanal, la que considera la contratación de cuatro personas que conforman la fuerza laboral del negocio, y se encargarán del aspecto operacional y administrativo del negocio. Para regular sus contrataciones, se debe considerar el Código del Trabajo, que regula todo lo relacionado con legislación laboral.

9.1.1. Contrato y remuneraciones

De acuerdo con lo establecido en el Código del Trabajo, en el Artículo 3 se especifica la figura de contrato, la que es aplicable para empleados de una planta. Se deben respetar las condiciones del contrato que se establecen en el Código, y que se definen de acuerdo al servicio prestado. La Ley N° 20.935, publicada en el Diario Oficial el 30 de junio de 2016, estableció en su artículo 1° los valores del ingreso mínimo mensual el cual, a contar del 01 de enero de 2018 tendrá un valor de \$276.000.

9.1.2. Lugar o área de trabajo

El lugar de trabajo también se encuentra reglamentado por medio del Decreto 594/99, Ministerio de Salud “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo”, el cual dentro de los tópicos que cubre está:

- ✓ **Título II:** Condiciones de construcción, provisión de agua potable, servicios higiénicos, guardarropias: Este título se vincula a la mantención de la higiene y seguridad general en el lugar, por lo que establece algunas medidas obligatorias para lograrlo.

1. Pisos deben ser no resbaladizos, fáciles de limpiar y no debe haber obstáculos. (Artículo 5 y 7).
2. Paredes deben estar limpias. En caso de que sea necesario, deben ser pintadas. (Artículo 6).
3. Pasillos deben ser amplios para movimiento de personal y maquinarias o elementos de trabajo en general (Artículo 8).
4. El espacio entre máquinas por el cual transite personal debe tener un ancho mínimo de 150 cm, por motivos de seguridad. (Artículo 8).
5. Mantener condiciones de limpieza, evitar aparición de plagas (Artículo 11).
6. Además, vela por la provisión de agua potable para necesidades básicas humanas, el cual debe ser de un mínimo de 100 litros por persona por día (Artículo 14), y que deberá cumplir con requisitos físicos, químicos y bacteriológicos según normativa vigente (Artículo 13).
7. Párrafo III está dedicado a descarga de residuos líquidos y sólidos, esto será tocado en la sección de legislación ambiental.
8. Por último, en el párrafo IV, se especifica número de tazas de baño, duchas y lavamanos según cantidad de empleados en la planta (Artículo 22). Esto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 79 Especificaciones de los artefactos sanitarios en el lugar de trabajo

Nº de personas que trabajan por turno	Tazas de W.C.	Lavatorios	Duchas
1-10	1	1	1
11-20	2	2	2

21-30	2	2	3

Fuente: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo (Decreto 594/99, 2015).

- ✓ **Guardarropías deben estar acondicionadas para su uso, con espacio independiente para cada género. (Artículo 27).** Casinos y comedores, en general, áreas para el consumo de alimentos, deben ser contruidos acordes a grupo a emplear por turno y deben tener una serie de condiciones mínimas de equipamiento, como utensilios de cocina, llave de agua potable, mesas y sillas estables y de fácil limpieza y principalmente, que no exista riesgo de contaminación al ingerir los alimentos.
 - ✓ **Título III:** Ventilación y condiciones de seguridad, prevención de accidentes: Se especifica el volumen de local de trabajo mínimo, el cual debe ser de 10 metros cúbicos. En caso de que no se cumpla esto, se debe realizar la renovación del aire por medios mecánicos con una tasa de retorno de aire mínima en el lugar de trabajo de 20 metros cúbicos por hora por persona, o 6 cambios del volumen total por hora. (Artículo 34).
 - ✓ **Título IV:** Contaminación Ambiental: Considera principalmente la polución producida en el inmueble, esto se considerará en más detalle en Legislación Ambiental.
 - ✓ **Título V:** De los límites de tolerancia biológica: Concentración de compuestos nocivos máximos a permitir y su medición en muestras obtenidas de personas. Las sustancias que aparecen en esta tabla han sido descritas como contaminantes presentes en lugares de trabajo y cuya detección en orina o sangre en los empleados es fundamental para evitar enfermedades a largo plazo. Se ha considerado que ninguno de los compuestos entrará en contacto con un trabajador de la planta.
 - ✓ Este mismo documento también aplica para la fase de construcción.
-

9.1.3. Accidentes Laborales, Ley N° 16.744

El Título III del DS 594/99 se complementa con la Ley 16744 del Ministerio de Trabajo “Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales”, que agrega la obligatoriedad del seguro laboral para tipos de empleos relacionados con operación de maquinaria, como la máquina de prensado. Además, aclara que los accidentes de trabajo también son aquellos que ocurren en la movilización del empleado, en el trayecto directo, de ida o regreso, entre su lugar de alojamiento y el lugar del trabajo, y aquéllos que ocurran en el trayecto directo entre dos lugares de trabajo, aunque correspondan a distintos empleadores.

9.1.4. Sindicalización

En el Capítulo I del Título I del Libro III del Código del Trabajo, se reconoce el derecho de los empleados a crear un sindicato, donde cada individuo se puede afiliar a éste de forma voluntaria. Para la correcta formalización del sindicato, debe haber al menos 8 empleados participantes, lo cual puede ser una posibilidad debido a la cantidad de empleados que se contratarán. Esta organización está facultada para representar a trabajadores en negociaciones colectivas, velar por los derechos emanados por el Código y el Contrato de Trabajo, actuar en juicios y reclamaciones laborales y mejorar el entorno colaborativo al interior de la empresa.

9.2. Normas necesarias

Para elaborar y comercializar cerveza, se deben cumplir normas que se encuentran establecidas en el país por medio de leyes que establecen un marco de funcionamiento para este tipo de negocios.

Las leyes que afectan al negocio son:

- ✓ **Ley N° 18.455:** Fija las normas sobre producción, elaboración y comercialización de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres.
- ✓ **Decreto Supremo N° 78:** Reglamenta la Ley N° 18.455, estableciendo las normas técnicas dispuestas para la elaboración de cerveza y otras bebidas alcohólicas y vinagres.
- ✓ **Ley N° 19.925:** Establece normas sobre el expendio y consumo de bebidas alcohólicas. Dispone, entre otras materias, los tipos de lugares y horarios en que se podrán vender y/o consumir bebidas alcohólicas, así como las sanciones y multas por diversas infracciones a la ley.

9.3. Patentes asociadas

9.3.1. Patente municipal

La patente municipal corresponde al permiso necesario para emprender cualquier actividad comercial que necesita un local fijo, la que es otorgada por la municipalidad del lugar donde se instalará el negocio. Hay cuatro tipos de patentes, y para el caso de la cervecería artesanal, se requiere la patente de alcoholes.

Para realizar esta solicitud, se deben presentar los siguientes documentos:

- ✓ Fotocopia de la Cédula de Identidad por ambos lados
- ✓ Acreditar el domicilio de la empresa
- ✓ Certificado de Iniciación de Actividades de Impuestos Internos
- ✓ Autorización de la Superintendencia de Electricidad y Combustible
- ✓ Autorización Sanitaria
- ✓ Declaración de Capital Propio Inicial

Dado que para el proyecto se necesita la patente de alcoholes, esta patente también debe ser inscrita en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), para su solicitud se debe presentar un certificado de antecedentes vigente de quien solicita la patente, y la patente debe ser aprobada por el concejo municipal.

Adicional a todo lo mencionado, la Dirección de Obras debe otorgar una autorización previa que indique que el lugar donde se quiere instalar el negocio es apto para ello.

CAPÍTULO 10: ESTUDIO TRIBUTARIO

El desarrollo del estudio tributario entregará un marco de acción de las empresas sobre las que actúa. Este reglamento afecta directamente el flujo de caja del proyecto, el que se llevará a cabo en el estudio económico en unos capítulos más adelante, por lo que también afecta los indicadores que se generarán y que permiten establecer si el proyecto es atractivo o no para los inversionistas.

10.1. Impuestos directos

10.1.1. Impuesto a la renta de primera categoría

De acuerdo con lo establecido por Servicio de Impuestos Internos (SII), “el Impuesto de Primera Categoría, grava las utilidades tributarias de los negocios, dejando afectas las rentas provenientes del capital y de las empresas comerciales, industriales, mineras y otras. Este impuesto se determina sobre la base de las utilidades líquidas obtenidas por la empresa, vale decir, sobre los ingresos devengados o percibidos menos los gastos, y se declara anualmente en abril de cada año por todas aquellas rentas devengadas o percibidas en el año calendario anterior”.

Por otro lado, la Reforma Tributaria creó dos nuevos regímenes de renta que entraron en vigencia el 1 de enero de 2017, estos son el Sistema de Renta Atribuida y el Sistema Semi Integrado. Los contribuyentes deben optar por uno de los dos regímenes expuestos. El sistema semi integrado es un régimen de tributación en que los dueños de las empresas deben tributar sobre la base de los retiros efectivos de utilidad que realizan desde éstas. Además, los socios, accionistas o comuneros tendrán derecho a imputar como crédito un 65% del impuesto de Primera Categoría pagado por la empresa respectiva. Por su parte, en el sistema de renta atribuida los dueños de las empresas deberán tributar en el mismo ejercicio por la totalidad de las rentas que generen las mismas, independiente de las utilidades que retiran.



Es por ello que se hace presente que a contar del Año Tributario 2018, Año Comercial 2017, la tasa general del Impuesto de Primera Categoría a aplicar a cualquiera renta clasificada en dicha categoría, será de un 25% (de 2018 en adelante), dado que las tasas de 25,5% y 27%, solo se aplican a los contribuyentes sujetos al Régimen Tributario establecido en la letra B) del artículo 14 de la LIR a la base de la renta retirada o distribuida para la aplicación de los Impuestos Global Complementario o Adicional, con imputación o deducción parcial del crédito por Impuesto de Primera Categoría (SII, 2015).

10.2. Impuestos indirectos

10.2.1. Impuesto a las ventas y servicio (IVA)

El Impuesto a las Ventas y Servicios afecta la venta de bienes y prestaciones de servicios que define la ley del ramo, efectuadas entre otras, por las empresas comerciales, industriales, mineras, y de servicios, con una tasa vigente a contar del 1 de enero de 1998 del 18%. A partir del 1 de octubre de 2003 dicho tributo se aplica con una tasa del 19%. Este impuesto se aplica sobre la base imponible de ventas y servicios que establece la ley respectiva. En la práctica tiene pocas exenciones, siendo la más relevante la que beneficia a las exportaciones. El Impuesto a las Ventas y Servicios afecta al consumidor final, pero se genera en cada etapa de la comercialización del bien. El monto por pagar surge de la diferencia entre el débito fiscal, que es la suma de los impuestos recargados en las ventas y servicios efectuados en el período de un mes, y el crédito fiscal. El crédito fiscal equivale al impuesto recargado en las facturas de compra y de utilización de servicios, y en el caso de importaciones el tributo pagado por la importación de especies.

El Impuesto a las Ventas y Servicios es un impuesto interno que grava las ventas de bienes corporales muebles e inmuebles de propiedad de una empresa constructora contruidos totalmente por ella o que en parte hayan sido contruidos por un tercero para ella y también la prestación de servicios que se efectúen o utilicen en el país. Afecta al Fisco, instituciones semifiscales, organismos de administración autónoma, municipalidades y a las empresas de todos ellos o en que tengan participación, aunque otras leyes los eximan de otros impuestos.

Si de la imputación al débito fiscal del crédito fiscal del período resulta un remanente, éste se acumulará al período tributario siguiente y así sucesivamente hasta su extinción, ello con un sistema de reajustabilidad hasta la época de su imputación efectiva. Asimismo, existe un mecanismo especial para la recuperación del remanente del crédito fiscal acumulado durante seis o más meses consecutivos cuando éste se origina en la adquisición de bienes del activo fijo. Finalmente, a los exportadores exentos de IVA por las ventas que efectúen al

exterior, la Ley les concede el derecho a recuperar el IVA causado en las adquisiciones con tal destino, sea a través del sistema ya descrito o bien solicitando su devolución al mes siguiente conforme a lo dispuesto por el D.S. N° 348, de 1975, cuyo texto definitivo se aprobó por D.S. N° 79 de 1991.

10.2.2. Impuesto a las bebidas alcohólicas

La venta o importación de bebidas alcohólicas, analcohólicas y productos similares paga un impuesto adicional, con la tasa que en cada caso se indica, que se aplica sobre la misma base imponible del Impuesto a las Ventas y Servicios.

En el caso de la cerveza, la ley indica lo siguiente: “Vinos destinados al consumo, ya sean gasificados, espumosos o champaña, generosos o asoleados, chichas y sidras destinadas al consumo, cualquiera que sea su envase, cerveza y otras bebidas alcohólicas, cualquiera que sea su tipo, calidad o denominación, tasa del 15%”.

10.2.3. Impuesto a los actos jurídicos (de Timbres y Estampillas)

El Impuesto de Timbres y Estampillas, se encuentra regulado en el Decreto Ley N° 3.475, de 1980, y es un tributo que grava principalmente los documentos o actos que dan cuenta de una operación de crédito de dinero. Su base imponible corresponde al monto del capital especificado en cada documento.

Existen tasas fijas y tasas variables. Las letras de cambio, pagarés, créditos simples o documentarios, entrega de facturas o cuentas en cobranza, descuento bancario de letras, préstamos y cualquier otro documento, incluso los que se emitan en forma desmaterializada, que contengan una operación de crédito de dinero, están afectos a una tasa de 0,066% sobre su monto por cada mes o fracción de mes que media entre su fecha de emisión y vencimiento,



con un máximo de 0,8%. Asimismo, los instrumentos a la vista o sin plazo de vencimiento tienen una tasa de 0,332% sobre su monto.

En virtud del Decreto Supremo N° 537 Exento del Ministerio de Hacienda, publicado en el Diario Oficial de 04.01.2016, las tasas fijas del Impuesto de Timbres y Estampillas establecidas en los artículos 1°, N° 1, y 4°, se reajustaron en un 2,7% a partir del 01 de enero del 2016, quedando su monto en \$3.565.

CAPÍTULO 11: ESTUDIO SOCIETARIO

11.1. Tipo de Sociedad

Para definir qué tipo de sociedad es la que se utilizará, en primer lugar, se identifican los cuatro tipos de sociedades más utilizados en Chile:

- ✓ Sociedad por Acciones (SpA)
- ✓ Sociedad Anónima (S.A.)
- ✓ Empresa de Responsabilidad Limitada (EIRL)
- ✓ Sociedad de Responsabilidad Limitada (Ltda.)

Cada una de estas sociedades se detalla a continuación, luego se realiza una comparación que identifica la mejor forma legal a utilizar en este proyecto de acuerdo a las necesidades del mismo.

11.1.1. Sociedad por Acciones (SpA)

Esta sociedad corresponde a una mezcla entre la Sociedad Anónima y la Sociedad de Responsabilidad Limitada. Se caracteriza por tener uno o más accionistas y porque posee una forma flexible de administración, dónde no es necesario un directorio para su creación. Otros puntos sobre su flexibilidad, es que a medida que va creciendo la empresa se pueden ir añadiendo nuevos socios, aumentar su capital, puede tener más de un objeto, y las personas jurídicas también pueden formar este tipo de sociedades.

Como se mencionó, esta forma legal de constitución de una empresa puede ser unipersonal y su objeto debe ser siempre mercantil, lo que quiere decir que cualquier persona, natural o jurídica, puede crear una sociedad SpA, incluso los extranjeros que posean RUT y Residencia Definitiva. Además, su capital se divide siempre en acciones donde los accionistas responden solo hasta el monto de su aporte.

A continuación, se presenta una tabla resumen con los principales detalles de la sociedad:

Tabla 80 Resumen Sociedad por Acciones (SpA)

¿A quién está dirigida?:	Para quienes quieren empezar un negocio, en el cual desean agregar en el futuro nuevos socios de cualquier tipo o sólo socios capitalistas.
Requisitos:	Es una forma sociedad bastante liviana de administración, ya que no se necesita tener un directorio para su creación.
Número de personas:	Puede ser creada por una sola persona o por más.
Ventajas:	Permite una gran flexibilidad en su administración y en los derechos y obligaciones relacionados con la tenencia de sus acciones.
Desventajas:	Es beneficiosa sobre todo para las empresas de capital de riesgo.

Fuente: www.lanzatesolo.cl (febrero, 2018)

11.1.2. Sociedad Anónima (S.A.)

Este tipo de sociedad corresponde a una persona jurídica conformada por accionistas que reúnen un capital común, el cual corresponde a un aporte mínimo que debe ser pagado en el transcurso de los primeros 3 años de vida de la sociedad. Se caracteriza porque la responsabilidad de los accionistas es limitada, es decir, se restringe al monto de sus aportes individuales.

Cada sociedad, tiene un directorio que se encarga de la administración, el cual está conformada por al menos 3 miembros, de los cuales uno es el presidente y el otro el gerente.

Existen 2 tipos de sociedades anónimas, las abiertas y las cerradas. Las abiertas se caracterizan porque sus acciones se transan de forma pública a través de Bolsa, para lo que deben estar inscritas en el Registro Nacional de Valores, estando sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros. Además, deben tener 500 o más accionistas para que puedan ser consideradas como tal. Por el contrario, las cerradas no se encuentran reguladas por la Superintendencia de Valores y Seguros.

A modo de resumen, se presentan las principales características de esta sociedad en la siguiente tabla:

Tabla 81 Resumen Sociedad por Acciones (SpA)

¿A quién está dirigida?:	Negocios diversos, con actividades de gran valor.
Requisitos:	Incorporación formal en los registros públicos.
Número de personas:	Cerrada: al menos 2 personas. Abiertas: más de 500 personas.
Ventajas:	La responsabilidad de los accionistas se limita al monto de sus aportes individuales.
Desventajas:	Pueden o no cotizar en la bolsa de valores.

Fuente: www.lanzatesolo.cl (febrero, 2018)

11.1.3. Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL)

Este tipo de forma legal fue creado con el fin de incentivar el emprendimiento en el país, ya que antes se requerían al menos dos personas para para constituir una sociedad. De esta forma, una persona puede crear un negocio a través de una entidad o persona legal distinta, salvaguardando con ellos su patrimonio personal.

Es utilizada en su mayoría por emprendedores individuales que ya desarrollan la actividad del negocio como persona natural, que no tienen planeado agregar socios a futuro y que desean separar sus bienes personales de los del negocio. La empresa en si responderá de sus obligaciones con dicho patrimonio, pero el empresario solo deberá responder personalmente con sus bienes hasta el monto de su aporte. No se requiere un capital mínimo para crear una EIRL.

La siguiente tabla, muestra un resumen de este tipo de sociedad:

Tabla 82 Resumen Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL)

¿A quién está dirigida?:	Para emprendedores individuales, que requieran iniciar una actividad económica, o aquellos que necesiten formalizar una actividad que ya desarrollan como persona natural.
Requisitos:	No se podrán ingresar nuevos socios a la empresa.
Número de personas:	Solo un socio.
Ventajas:	Facilidad de constitución y de sus respectivas modificaciones.
Desventajas:	Interpretación restrictiva de la ley, al considerar que dicha estructura legal solo puede tener un giro a desarrollar, además de que la administración no se puede otorgar a terceros, sin emitir poderes específicos o escrituras públicas para las facultades de administración.

Fuente: www.lanzatesolo.cl (febrero, 2018)

11.1.4. Sociedad de Responsabilidad Limitada (Ltda.)

La Sociedad de Responsabilidad Limitada (Ltda.) es la forma legal más utilizada en Chile, donde sus características principales son que sus socios responden hasta el monto de su aporte y que no requiere de un monto mínimo para su constitución.

Por otro lado, suele ser una buena opción para empresas de tamaño pequeñas o medianas, ya que su administración es más sencilla que el de las sociedades anónimas ya que cumple con menos regulaciones como no necesitar un directorio ni juntas para tomar decisiones, en cambio los socios pueden designar a una persona para que administre la sociedad, la que puede ser uno de los socios o una persona externa.

Sus características más relevantes se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 83 Resumen Sociedad de Responsabilidad Limitada (Ltda.)

¿A quién está dirigida?:	Grupo diverso, debido a su flexibilidad.
Requisitos:	Debe constar en escritura pública, cuyo extracto debe inscribirse en el Registro de Comercio y publicarse en el Diario Oficial.
Número de personas:	Estipulado por ley. De 2 a 49 socios, y en caso de superar el máximo pasa a ser una Sociedad Colectiva de Responsabilidad Limitada.

Ventajas:	Cumple con menos regulaciones que las sociedades anónimas.
Desventajas:	No posee algunas características de las Sociedades Anónimas.

Fuente: www.lanzatesolo.cl (febrero, 2018)

11.1.5. Comparación de tipos de sociedades y elección

Para seleccionar el tipo de sociedad que es más conveniente para el proyecto de cervezas artesanales, se revisan los pros y contras de las 4 formas legales descritas anteriormente por medio de la siguiente tabla:

Tabla 84 Comparación de tipos de sociedades

Atributo	SpA	S.A.	EIRL	Ltda.
Nº de socios permisibles	1 a 499	2 a 499 (sin límite)	1	2 a 49
Forma de división de capital	Acciones	Acciones	No se divide	Participación
Metodología para cambiar o incluir nuevos socios	Vendiendo acciones	Vendiendo acciones	Requiere de una transformación de la empresa	Requiere de un acuerdo de todos los socios
Metodología de venta de participación	Con documento privado notariado	Con documento protocolizado notariado	No se puede	Todos los socios deben estar de acuerdo y firmar ante notaria
Desacuerdo en inclusión de socios o venta de participación	Cada socio puede vender sus acciones	Cada socio puede vender sus acciones	No se puede	Se debe liquidar la sociedad
Toma de decisiones	Por mayoría de participación	Por un directorio de al menos 3 integrantes	Solo	Por mayoría de votos
Flexibilidad Operativa	Alta	Baja	Alta	Media
Facilidad de venta de participación	Alta	Alta	Baja	Baja



Facilidad de administración	Alta	Baja	Alta	Media
Rigurosidad en reportes contables requeridos por ley	Media	Alta	Baja	Media

Fuente: www.lanzatesolo.cl (febrero 2017)

De acuerdo con lo evidenciado en la tabla anterior es que se elige la Sociedad por Acciones (SpA), ya que corresponde a la forma legal que mejor se acomoda a las necesidades del proyecto evaluado, especialmente por su flexibilidad operativa y su fácil administración en relación con los otros tipos de sociedades. Por otro lado, ofrece libertad en caso de que se desee modificar el número de socios, pudiendo iniciar la sociedad de manera individual y luego ir añadiendo nuevos socios que permitan aumentar la inversión en el negocio.

11.2. Pasos para la formación de la sociedad

De acuerdo con el Artículo 425 del Código del Comercio, son dos las formas en que se puede constituir la Sociedad por Acciones, estas son por escritura pública o por instrumento privado suscrito por sus otorgantes y cuyas firmas sean autorizadas por notario público, en cuyo registro será protocolizado dicho instrumento. Para el caso del proyecto de cervezas artesanales, se propone la formación por escritura pública.

11.2.1. Escritura pública

En el Artículo 425 del Código del Comercio, se establece que el acto de constitución de una sociedad deberá ir acompañado de su estatuto, en este caso la escritura pública, el que debe contener al menos las siguientes medidas:

- ✓ El nombre de la sociedad, que deberá concluir con la expresión SpA.
- ✓ El objeto de la sociedad, que será siempre considerado mercantil.
- ✓ El capital de la sociedad y el número de acciones en que el capital es dividido y representado.
- ✓ La forma como se ejercerá la administración de la sociedad y se designarán sus representantes con indicación de quienes la ejercerán provisionalmente.
- ✓ La duración de la sociedad, la cual podrá ser indefinida, y en caso de que no se especifique, tendrá ese carácter.

11.2.2. Publicación en Diario Oficial e inscripción en Registro de Comercio

Tal como lo señala el Artículo 426 del Código de Comercio, en el plazo de un mes desde que se constituya la sociedad, un extracto de la Escritura Pública, autorizado por un notario, deberá inscribirse en el Registro de Comercio correspondiente al domicilio de la sociedad, y publicarse por una sola vez en el Diario Oficial.

Dicho extracto, deberá contener los siguientes elementos:

- ✓ El nombre de la sociedad.
- ✓ El nombre de los accionistas concurrentes al instrumento de constitución.
- ✓ El objeto social.
- ✓ El monto a que asciende el capital suscrito y pagado de la sociedad.
- ✓ La fecha de otorgamiento, el nombre y domicilio del notario que autorizó la escritura que se extracta, así como el registro y número de rol o folio en que se ha protocolizado dicho documento.

Una vez realizados estos trámites, la sociedad adquiere existencia legal.

11.2.3. Iniciación de Actividades y Obtención o Registro de Rol Único Tributario RUT en el SII

La iniciación de actividades y la obtención de RUT en el SII se solicitan de forma simultánea, y el trámite se puede realizar por medio de internet o de forma presencial en la Dirección Regional o Unidad del Servicio que corresponda. El plazo que se tiene para efectuar la iniciación de actividades son dos meses a partir del comienzo efectivo de actividades.

Para efectuar el trámite, se debe demostrar la constitución legal de la empresa, y que tiene uno o más representantes. Adicionalmente, se solicitan una serie de antecedentes que varían de acuerdo con la forma en que se realiza el trámite, es decir, por internet o en una oficina del SII.

Si el trámite es realizado por internet, los antecedentes requeridos para la persona que lo efectúa son:

- ✓ Ser personas naturales con clave de autenticación para el SII.

- ✓ Ser socios o representantes de la Persona Jurídica que se inicia, salvo para la Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL), donde el solicitante debe ser el empresario individual y representante.
- ✓ Deben ser mayores de edad.
- ✓ Deben estar vivos.

Por otro lado, los requisitos si es que el trámite se realiza en una oficina son:

- ✓ Cédula Nacional de Identidad del representante. Si éste es extranjero, Cédula de Identidad de Extranjeros y Cédula RUT.
- ✓ Llenar Formulario 4415 y firmarlo.

En el caso que actúe un mandatario, los requisitos para este son:

- ✓ Cédula de Identidad del mandatario.
- ✓ Poder del representante al mandatario al menos autorizado ante Notario u Oficial del Registro Civil (cuando no existan Notarios).
- ✓ Original o fotocopia ante Notario de la Cédula de Identidad del representante. Si el representante es extranjero, presentar además Cédula RUT.
- ✓ Formulario: F4415, lleno y firmado.

11.2.4. Inspección del Servicio de Impuestos Internos

El SII realiza una inspección a las empresas en la que evalúa los antecedentes presentados por el contribuyente. Su objetivo es verificar que la actividad declarada efectivamente se está llevando a cabo, para así evitar que las personas o empresas realicen este trámite solo con el fin de obtener los documentos timbrados por el SII, que posteriormente se utilizan de forma fraudulenta para efectuar transacciones inexistentes o para su comercialización.

11.2.5. Impresión y timbraje de factura

Para llevar a cabo las actividades económicas del negocio, las empresas deben timbrar y/o autorizar sus documentos que respaldan estas operaciones. Dicha autorización se realiza por medio del SII y puede ser por medio electrónico y/o por aplicación de un timbre seco en cada documento y sus copias.

De acuerdo con el Servicio de Impuestos Internos, los documentos que en general se necesitan timbrar, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 85 Documentos a timbrar y/o autorizar por el SII

Documentos a timbrar y/o autorizar por el SII	
Boletas de ventas y servicios	Rollos de máquinas registradoras
Boletas de honorarios	Entradas de espectáculos
Boletas de prestación de servicios de terceros	Letras de cambio
Facturas	Pagarés
Notas de débito	Liquidación
Notas de crédito	Liquidación – Facturas
Guías de despacho	Libros de contabilidad empastados
Contabilidad en hojas sueltas con numeración única	Factura de ventas y servicios no afectas o exentas de IVA

Fuente: www.sii.cl (timbrar documentos)

Si se trata de la autorización de documentos electrónicos, el trámite debe realizarse por medio del sitio web del SII, mientras que el timbraje de documentos se realiza en la oficina del Servicio.

11.2.6. Obtención de la Patente Municipal

La patente municipal corresponde al permiso necesario para emprender cualquier actividad comercial que necesita un local fijo, la que es otorgada por la municipalidad del



lugar donde se instalará el negocio. Hay cuatro tipos de patentes, y para el caso de la cervecería artesanal, se requiere la patente de alcoholes.

Para realizar esta solicitud, se deben presentar los siguientes documentos:

- ✓ Fotocopia de la Cédula de Identidad por ambos lados
- ✓ Acreditar el domicilio de la empresa
- ✓ Certificado de Iniciación de Actividades de Impuestos Internos
- ✓ Autorización de la Superintendencia de Electricidad y Combustible
- ✓ Autorización Sanitaria
- ✓ Declaración de Capital Propio Inicial

Dado que para el proyecto se necesita la patente de alcoholes, esta patente también debe ser inscrita en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), para su solicitud se debe presentar un certificado de antecedentes vigente de quien solicita la patente, y la patente debe ser aprobada por el concejo municipal.

Adicional a todo lo mencionado, la Dirección de Obras debe otorgar una autorización previa que indique que el lugar donde se quiere instalar el negocio es apto para ello.

11.3. Costo de formación de la sociedad

Los costos para la formación de una sociedad dependen del tipo de esta y del monto de su capital al enterar. Sin embargo, se consideran algunos valores aproximados para evaluar el valor total de la constitución de la empresa.

En primer lugar, se considera el costo por la gestión notarial en la constitución de la sociedad, de donde se obtiene el borrador de la escritura y su extracto, y tiene un valor aproximado de \$200.000. Luego, el costo de legalizar la escritura pública bordea los \$100.000. Ambos procedimientos dependen del tipo de sociedad y de los honorarios asociados al abogado contratado.

Como segundo punto, se considera el trámite de la inscripción en el Registro de Comercio, el que tiene un costo aproximado de \$70.000 y se realiza en el Conservador de Bienes Raíces de la comuna en donde se encuentra el negocio.

Adicionalmente, se debe considerar el costo de publicar la escritura en el Diario Oficial ascendiendo a un valor de 1 UTM, lo que equivale a aproximadamente \$47.000. Solo en el caso que el capital del negocio sea inferior a UF 5.000, el valor del trámite es cero pesos.

Finalmente, se considera el valor de la obtención de la patente de alcoholes, su valor depende de la naturaleza del negocio, y en el caso de la cervecería artesanal, se considera como un “depósito de bebidas alcohólicas”, ya que indica que se trata de consumo fuera del local o de sus dependencias. De acuerdo con la Ley de Alcoholes, el valor de la patente es de 1 UTM, es decir, aproximadamente \$47.000.



Tabla 86 Costo de formación de la sociedad

Procedimiento	Costo
Borrador escritura y extracto	\$200.000
Escritura pública	\$100.000
Registro de Comercio en el Conservador de Bienes Raíces	\$70.000
Publicación en el Diario Oficial	\$47.000
Patente de Alcoholes	\$47.000
Total	\$464.000

Fuente: Elaboración propia (febrero, 2017)

CAPÍTULO 12: ESTUDIO AMBIENTAL

De acuerdo con la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, aquellos proyectos o actividades que son susceptibles de causar impactos ambientales en cualquiera de sus fases deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental SEIA. Estos proyectos se encuentran listados en la ley y son los siguientes:

- a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas;
- b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;
- c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW;
- d) Reactores y establecimientos nucleares e instalaciones relacionadas;
- e) Aeropuertos, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas;
- f) Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos;
- g) Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados según lo dispuesto en el Párrafo 1 Bis;
- h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas;
- i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda;
- j) Oleoductos, gasoductos, ductos mineros u otros análogos;
- k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales;
- l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales;

- m) Proyectos de desarrollo o explotación forestal en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales;
- n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos;
- o) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas;
- p) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos;
- q) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita;
- r) Aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados o a cursos o masas de agua que puedan ser afectadas, y
- s) Proyectos de desarrollo, cultivo o explotación, en las áreas mineras, agrícolas, forestales e hidrobiológicas que utilicen organismos genéticamente modificados con fines de producción y en áreas no confinadas. El reglamento podrá definir una lista de especies de organismos genéticamente modificados que, como consecuencia de su comprobado bajo riesgo ambiental, estarán excluidos de esta exigencia. El mismo reglamento establecerá el procedimiento para declarar áreas como libres de organismos genéticamente modificados.

Como es posible observar, la planta de elaboración de cerveza artesanal o similar no se encuentra en la lista definida por la autoridad. De esta forma se concluye que no es necesario la elaboración de un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental. Sin embargo, un proyecto puede someterse voluntariamente a realizar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) con el fin de asegurar que no se está produciendo ningún impacto significativo al medio ambiente.

Para efectos de este estudio, se considera la realización de un análisis general que muestre las variables que pudiese afectar el proyecto y su respectiva justificación.

La medición del impacto se realizará de forma cualitativa teniendo cuatro niveles de afectación: nulo, bajo, medio y alto. Una variable se clasifica con impacto nulo cuando no se tienen impactos observables, un impacto bajo quiere decir que el efecto sobre la variable se produce de manera intermitente, un impacto medio se produce cuando el efecto se desarrolla de forma regular y un impacto alto es determinado cuando el efecto se manifiesta de forma permanente.

12.1. Variables ambientales

Para las variables flora y fauna, hidrografía y suelos, se determina que el proyecto producirá un impacto nulo, ya que la localización de la planta se encuentra en un sector ya construido que, de acuerdo con el plan regulador de la comuna de Providencia, es una zona urbana.

12.2. Aire y atmósfera

El proyecto de fabricación de cerveza artesanal, por las características intrínsecas de la elaboración de esta bebida, se generan tres principales tipos de contaminantes atmosféricos que son los gases de combustión, las partículas en suspensión (polvo de malta) y el CO₂ de la fermentación.

Respecto a los gases de combustión, estos son producidos principalmente en el proceso de cocción de la malta de cebada o trigo, ya que las ollas se calentarán con un tipo de cocinilla que requiere combustible para funcionar. El combustible utilizado corresponde

a gas natural, el cual produce emisiones de CO insignificantes, al igual que las de azufre. En este sentido, se determina que se tendrá un impacto nulo.

Por su parte, el aspecto de contaminación más preocupante para esta variable corresponde a las partículas en suspensión producidas por el transporte, recepción, almacenamiento y manejo de la cebada y trigo seco. Sin embargo, los métodos que se utilizan en estos procesos están pensados en minimizar la emisión atmosférica del polvo, por ejemplo, para el transporte de la materia prima se utilizan contenedores sellados, para el manejo del material dentro de la fábrica también se utilizarán depósitos, como silos, que se encuentran sellados al ambiente, entre otros. De esta forma, el impacto se clasifica como bajo, por la potencialidad más latente de que ocurran situaciones de levantamiento de polvo de malta.

Por último, respecto a la emisión de CO₂ en la fermentación, este compuesto es producido en esa etapa por la transformación que se produce en la cerveza por parte de las levaduras y los azúcares extraídos de la malta. Sin embargo, las cantidades producidas no son nocivas para la salud y no generan un impacto significativo, por lo que este se considera nulo.

12.3. Ruido

Las actividades contempladas en la producción de cerveza y posibles generadoras de ruidos son la recepción de materias primas, distribución de cervezas, molienda y envasado. De esta forma, se estima que el nivel de ruido no sobrepasará los 65 Db estipulados por ley para la zona III que es como se clasifica el sector en donde se localizará la planta. No obstante, en el proceso de molienda se pueden producir momentos que excedan el valor fijado para los trabajadores, por lo que se tomarán las medidas necesarias para mitigar este impacto (proporción de equipamiento de trabajo adecuado). Se considera un impacto bajo, ya que la molienda no es un proceso continuo.

12.4. Patrimonio cultural y medio humano

En esta variable solo se considera un impacto producido al grupo humano que se encuentra en el sector, ya que la planta se ubicará en una zona residencial que se permiten las actividades comerciales. Los vecinos del sector se pueden molestar por la circulación de un vehículo más grande y por la generación de algún olor que se produzca en el proceso, aunque esto solo ocurre en el caso que un equipo se encuentre defectuoso. Por estas razones es que establece que el impacto es bajo, ya que se trata de situaciones aisladas.

12.5. Residuos sólidos y líquidos

Respecto a los residuos sólidos generados en la fabricación de cerveza, estos corresponden a residuos orgánicos en su mayoría, y se trata de bagazo (restos de malta procesada) y levadura. Ambos materiales pueden ser reutilizados en la industria ganadera o agrícola.

En cuanto a los residuos líquidos, una cervecera tiene un gran consumo de agua ya que se utiliza como materia prima del producto y para la mantención de la planta. Es en este punto que se producen aguas residuales por el lavado de los equipos y botellas, la que debe ser descartada ya que no permite el re uso dentro del proceso.

Para ambos residuos, se establece que producen un impacto medio, ya que se generan con mayor frecuencia y son potenciales de producir contaminación en las aguas y/o suelos si es que no son tratados apropiadamente.

CAPÍTULO 13: ESTUDIO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) no se encuentra regulada en el país, sin embargo, existe una norma internacional, la ISO 26000, que entrega la guía para que una empresa sea reconocida como responsable socialmente con su entorno, tanto económica, social y ambientalmente.

La responsabilidad social empresarial se puede definir como *“una forma de dirigir las empresas basado en los impactos que su actividad genera en los clientes, stakeholders en general, las comunidades cercanas y el medio ambiente alrededor de la compañía”*. De esta forma, se desprende que todo lo que rodea a la empresa debe ser importante para esta, y debe estar alineada con los intereses de los stakeholders que rodean al negocio con el objetivo de generar valor social y ambientalmente.

En este sentido, la RSE es un punto importante para este proyecto ya que este concepto engloba lo que es el interés por ser una empresa sustentable, siendo este un pilar que el proyecto quiere destacar en el mercado. Para establecer las acciones que se realizarán siguiendo esta forma de gestionar la empresa, se analizará la ISO 26000 para seguir esta guía en este ámbito.

13.1. ISO 26000

La ISO 26000 es una norma internacional que ofrece guía en RSE. El utilizarla agrega valor al negocio ya que da a conocer que la empresa está haciendo esfuerzos por ser reconocida como una marca socialmente responsable con el medio ambiente que la rodea y sirve para visibilizar las características del producto entorno a su fabricación sustentable.

Primero que todo, esta norma define la RSE como *“responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que: contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad; tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas; cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento; y esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones”*.

Cabe destacar que, a diferencia de otras normas ISO, esta es una guía voluntaria y no es certificable, sin embargo, ofrece la experiencia de la organización que crea estas normas, y por lo tanto entrega credibilidad a la empresa respecto a que efectivamente se están realizando acciones en post de la RSE.

A continuación, se establecen algunas acciones que el negocio tomará con el fin de seguir las prácticas que insta a seguir la ISO 26000. Estas acciones se encuentran divididas por el ámbito en el que se desarrollarán.

13.1.1. Medio Ambiente

Uno de los puntos diferenciadores de la marca es la utilización de materiales reciclados para la elaboración de las etiquetas y embalajes de las cervezas. Esta práctica es uno de los ejes centrales del proyecto y busca ser un primer paso en el área del reciclaje.

En este mismo camino, se tendrán contenedores de basura separados para los distintos materiales con el fin de reciclar todos aquellos residuos que no puedan ser reutilizados en la misma planta. Para ello, se tendrán días destinados para llevar estos residuos a los puntos limpios de la comuna.

Por otro lado, se utilizarán materiales de ahorro energético tanto para la energía eléctrica en ampolletas, equipos con mayor eficiencia energética, entre otros, como para el

consumo de agua, instalando kits de ahorro que permitan aumentar la presión de salida de agua haciendo más eficiente su uso.

Dado que el uso de materiales reciclados es un eje fundamental para el negocio, en las etiquetas se pondrán mensajes que promuevan el reciclaje de las botellas y etiquetas por medio de frases que concienticen respecto al desecho de botellas y papeles en los botaderos de basura convencionales.

Finalmente, se utilizará una política de uso racional de los recursos con el fin de evitar el uso excesivo de algunos materiales y así disminuir los residuos que se generen en el proceso.

13.1.2. Medio humano

El negocio apoyará a cada uno de sus empleados con el fin de buscar que crezcan dentro de la empresa, promoviendo las capacitaciones y otorgándoles salarios justos que compensen el esfuerzo que pongan en el negocio.

Además, buscará llevar a cabo la política de comercio justo, donde cada uno de los involucrados en el proceso general de la elaboración de cerveza, es decir, desde el agricultor que plante los granos o lúpulos hasta el distribuidor que venda las cervezas al cliente final, tenga un pago justo por la labor realizada, asegurándose de que posean buenas prácticas al igual que este negocio, y tratando de reducir al máximo la huella de carbono de toda la trazabilidad del proyecto.

Respecto a temas laborales, la empresa se compromete a cumplir con todos los aspectos legales que competen al personal, siendo responsables a la hora de pagar los sueldos y cotizaciones previsionales y de salud, con el fin de que los trabajadores se sientan tranquilos y respaldados por la empresa, y por su parte, la empresa siempre se encuentre cumpliendo con las obligaciones legales que posee.

CAPÍTULO 14: ESTUDIO DE CALIDAD

14.1. ISO 22000

La ISO 22000 corresponde a una certificación internacional que gestiona la seguridad alimentaria, y que funciona por sobre todas las otras normas.

Esta norma define y especifica los requisitos para desarrollar e implantar un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria. Es aplicable a cualquier organización que tenga involucrada la seguridad alimentaria, por lo tanto, es también aplicable en la producción de cerveza. Su finalidad es estandarizar las múltiples regulaciones que existen al respecto, reforzar la seguridad alimentaria, asegurar la protección al consumidor y fortalecer su confianza con el negocio.

- ✓ Dentro de las características que proporciona al negocio, se encuentran:
- ✓ Comunicación interactiva, internacionalmente y a través de la cadena de suministro.
- ✓ Cumplimiento de los principios del sistema HACCP, análisis de los peligros, identificación de puntos de control críticos (CCP), establecimiento de vínculos críticos, supervisión de CCP, establecimiento de acciones correctivas, mantenimiento de registros y verificación.
- ✓ Armonía con normas voluntarias y que son prerequisite.
- ✓ Una estructura que está alineada con la norma ISO 9001.
- ✓ Control de procesos.

Las ventajas que conlleva el obtener la certificación en inocuidad alimentaria, comienzan con el reconocimiento que se le da a una empresa que trabaje con esta norma, ya que corresponde a una certificación de reputación y reconocimiento internacional. Además, mejora el perfil y credibilidad del negocio. Pero lo más importante, es que proporciona una norma armonizada que es aceptada en todo el mundo.

Otro punto a favor de la utilización de esta norma es que ayuda a asegurar el cumplimiento de todas las legislaciones relativas a seguridad alimentaria, y por lo tanto a reducir el riesgo de multas y posibles litigios.

14.2. ISO 9001

Esta norma se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de las organizaciones públicas y privadas, sin importar su tamaño o rubro. Este sistema es un método de trabajo para mejorar la calidad de los productos y servicios, así como de la satisfacción del cliente. El fin de obtener esta certificación es garantizar a los clientes que los productos o servicios que ofrecen son los mejores y estos, a su vez, prefieren empresas que están comprometidos con la calidad.

La norma ISO 9001 de sistemas de gestión de la calidad proporciona la infraestructura, procedimientos, procesos y recursos necesarios para ayudar al negocio a controlar y mejorar su rendimiento y conducirlos hacia la eficiencia, servicio al cliente y excelencia en el producto.

Los beneficios que se identifican de implementar la norma ISO 9001 en el proyecto son:

- ✓ Permitirá convertirse en un competidor más consistente en el mercado.
- ✓ Mejorará la Gestión de la Calidad que ayudará a satisfacer las necesidades de los clientes.
- ✓ Se tendrán métodos más eficaces de trabajo que le ahorrarán tiempo, dinero y recursos.
- ✓ Mejorará el desempeño operativo, lo cual reducirá errores y aumentará los beneficios.
- ✓ Motivará y aumentará el nivel de compromiso del personal a través de procesos internos más eficientes.



-
- ✓ Aumentará el número de clientes valiosos a través de un mejor servicio de atención al cliente.
 - ✓ Ampliará las oportunidades de negocio demostrando conformidad con las normas.

CAPÍTULO 15: ESTUDIO ECONÓMICO

15.1. Definición de parámetros

La tasa de descuento corresponde a la rentabilidad mínima que los inversionistas exigen al proyecto para asumir el riesgo por invertir en él. En términos prácticos, la tasa de descuento trae a valor presente los flujos futuros calculados del proyecto.

Para obtener este valor, se utiliza el modelo WACC (Weighted Average Cost of Capital) que se calcula por medio de la siguiente expresión:

$$WACC = K_d * (1 - T) * \frac{D}{V} + K_e * \frac{E}{V}$$

Donde:

WACC: Tasa de descuento.

K_d : Costo de la deuda financiera.

T: Tasa impositiva.

D: Deuda financiera.

V: Valor de la empresa (deuda + fondos propios).

K_e : Costo de los fondos propios.

E: Fondos propios.

Dentro de los parámetros utilizados para el cálculo de la tasa de descuento de los inversionistas, se encuentra el costo de los fondos propios o patrimonio (K_e), que se puede obtener por medio del uso del modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model). Este modelo relaciona el riesgo por invertir en un determinado activo financiero con la rentabilidad que se espera obtener por ese riesgo de inversión. La expresión que se utiliza para obtener la tasa de retorno esperado de la inversión o CAPM es la siguiente:

$$CAPM = K_e = R_f + \beta * (E(R_m) - R_f)$$

Donde:

CAPM: Tasa de retorno esperado de la inversión.

R_f : Tasa de rentabilidad libre de riesgo.

β : Factor de medida de riesgo no sistemático.

$E(R_m)$: Tasa de rentabilidad esperada de mercado.

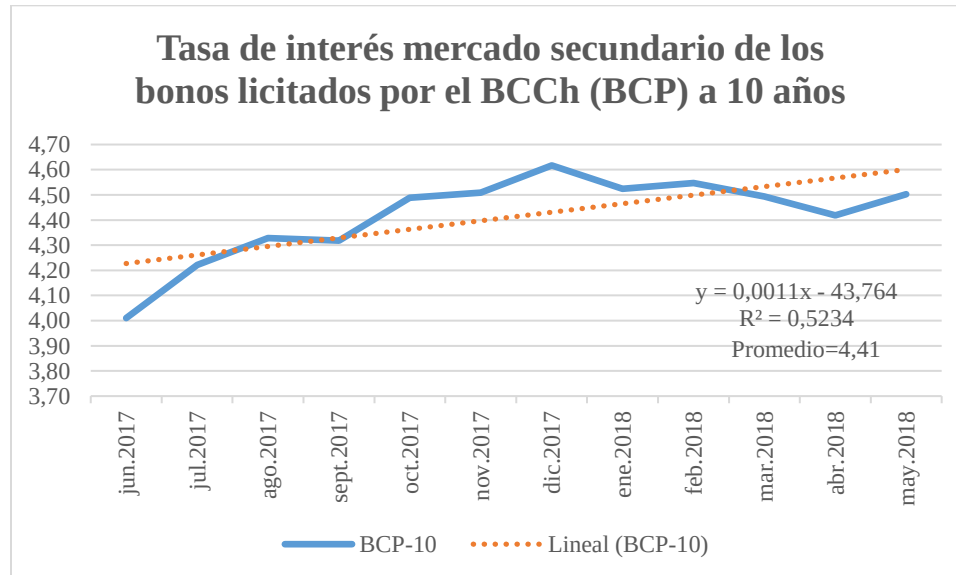
Para determinar cada uno de los parámetros presentados en las expresiones anteriores y con el fin de obtener la tasa de descuento que se utilizará en el cálculo de los indicadores financieros del proyecto, se utilizan valores que han sido utilizados en proyectos similares y en la empresa cervecera CCU en Chile. Cabe destacar que, si bien el tamaño del proyecto evaluado en este estudio es mucho menor que el de CCU u otro proyecto en los que se basan estos cálculos, corresponde a la mejor aproximación que se tiene para obtener este valor, y además se comparará con valores utilizados en la industria para corroborar los números usados.

15.1.1. Estimación de la tasa de retorno esperada de la inversión por medio del método CAPM

Para determinar la tasa de retorno esperada de la inversión, se utiliza información del mercado y en particular, información de valorización de las empresas más representativas de la industria de bebidas, como lo son el caso de CCU, Andina-B y Concha y Toro.

- **Tasa libre de riesgo (R_f):** Para el cálculo de la tasa libre de riesgo se utiliza como referencia la rentabilidad de los bonos emitidos por el Banco Central de Chile. En este caso se utiliza el promedio del BCP-10 durante el período de 1 año (junio 2017 – mayo 2018). Además, se escoge el horizonte de 10 años para los bonos ya que se acerca más al ciclo de vida del proyecto. De esta forma, el valor de la tasa libre de riesgo (R_f) a emplear en este estudio es de 4,41%.

Gráfico 34 Evolución del BCP-10



Fuente: Base de datos estadísticos BCCH (junio 2018)

- **Factor de medida de riesgo no sistemático (β):** Para la obtención del beta a emplear en este proyecto, se realiza un promedio entre los betas de las empresas más representativas de la industria como los son CCU, Andina-B y Concha y Toro.

Tabla 87 Factor de riesgo no sistemático de las empresas de la industria de las bebidas

Empresa	Factor de riesgo no sistemático (β)
CCU (Informe Security 2014)	0,9
Andina-B (Informe Security 2015)	0,9
Concha y Toro (Informe Security 2016)	0,95
Promedio	0,92

Fuente: Informe Security por empresa (junio 2018)

De esta forma, el factor de riesgo no sistemático que se emplea para la obtención de la tasa de descuento para este proyecto es 0,92. Este valor indica que el activo evaluado se comporta de manera defensiva, subiendo y bajando, en términos de rendimiento, menos que el mercado.

- **Tasa de rentabilidad esperada del mercado ($E(R_m)$):** Para determinar la rentabilidad esperada del mercado de los activos riesgosos en Chile, se utiliza el mismo método utilizado para calcular el factor de riesgo no sistemático o beta de las empresas. Al igual que en el desarrollo mostrado anteriormente, se consideran las empresas más representativas de la industria de las bebidas, es decir, CCU, Andina-B y Concha y Toro. La información presentada se obtuvo de los informes de empresas de la compañía Inversiones Security.

Tabla 88 Tasa de rentabilidad esperada del mercado de las empresas de la industria de las bebidas

Empresa	Tasa de rentabilidad esperada del mercado ($E(R_m)$)
CCU (Informe Security 2014)	12,1%
Andina-B (Informe Security 2015)	11,6%
Concha y Toro (Informe Security 2016)	11,6%
Promedio	11,8%

Fuente: Informe Security por empresa (junio 2018)

Con estos valores, es posible obtener la tasa de retorno esperada de la inversión o también conocida como la tasa de costo de oportunidad de los inversionistas (K_e). De esta manera, el valor obtenido es el siguiente:

$$K_e = R_f + \beta * (E(R_m) - R_f) = 4,41 + 0,92 * (11,8 - 4,41) = 11,21\%$$

15.1.2. Estimación de la tasa de descuento por medio del método WACC

Una vez obtenida la tasa de costo de oportunidad para los inversionistas, hace falta conocer lo otros parámetros que explican la tasa de descuento de este proyecto. Estos parámetros corresponden al costo de la deuda financiera, la deuda financiera de la empresa, el valor de la empresa (lo que incluye activos y pasivos) y el patrimonio de la empresa.

Para este cálculo, se continúa haciendo referencia a las empresas de la industria de las bebidas. En este caso es necesario conocer los estados financieros de estas empresas con el fin de obtener un promedio para poder utilizar en este estudio.

La fuente de la información presentada en este punto corresponde a los informes de empresas de Inversiones Security para las compañías CCU, Andina-B y Concha y Toro. En estos informes se puede apreciar directamente el porcentaje de deuda y patrimonio sobre los activos de las empresas, así como la tasa de costo de la deuda. Estos valores son presentados en la siguiente tabla.

Tabla 89 Parámetros para la tasa de descuento

Parámetros	CCU	Andina-B	Concha y Toro	Promedio
Deuda financiera / Valor de la empresa (D/V)	20%	30%	30%	26,7%
Fondos propios / Valor de la empresa (E/V)	80%	70%	70%	73,3%
Costo de la deuda financiera (K_d)	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%

Fuente: Informe Security por empresa (junio 2018)

Con estos valores, solo queda por conocer la tasa impositiva aplicable al proyecto, la cual se encuentra sujeta a la Ley de Impuesto a la Renta, la cual indica que la tasa a aplicar es del 25% sobre la renta de la compañía.

Conociendo todos estos valores, es posible determinar la tasa descuento que se aplicará en el proyecto, obteniendo el siguiente valor:

$$WACC = K_d * (1 - T) * \frac{D}{V} + K_e * \frac{E}{V} = 7,4 * (1 - 25) * 26,7 + 11,21 * 73,3 = 9,70\%$$

El valor obtenido indica que la tasa de descuento a utilizar en este proyecto es del 9,70%, es decir, es la tasa mínima que un inversionista requiere para asumir el riesgo de invertir en este proyecto. Este valor se condice con el WACC real de las empresas en las que se basó este cálculo, donde CCU, la compañía que es más similar al proyecto en cuanto a los productos que comercializa, posee un WACC del 10,9%.

15.1.3. Criterio para determinar horizonte de evaluación

Para determinar el horizonte del proyecto, es decir, la cantidad de años por la que se extiende la evaluación, se consideran las características propias del proyecto y la magnitud de la inversión.

Respecto a las características del proyecto, se considera como un buen criterio para determinar el horizonte de evaluación, la vida útil de los principales activos fijos. Esto porque al evaluar en un flujo de caja las reinversiones estimadas, se espera no tener la necesidad de reemplazarlos en ese periodo para que la inversión sea más atractiva para los accionistas. En el caso de este proyecto, las vidas útiles de los activos más relevantes van desde los 7 años a los 15 años, por lo que se plantea como un buen horizonte los 10 años, ya que en este caso solo se consideraría la reinversión del camión $\frac{3}{4}$, dejando fuera del flujo de caja al menos seis activos de gran valor para hacer un recambio.



Por su parte, el nivel de inversión que se estima para este proyecto es alto, a pesar de que se trata de una cervecería artesanal de nicho, es un proyecto que comienza de cero, por lo anterior es que se espera que los años de evaluación sean inferior al ciclo de vida de los productos y activos del proyecto.

De esta forma, el horizonte de evaluación que se usará para este proyecto corresponde a 10 años.

15.2. Calendario de montos de inversiones y reinversiones

Para este proyecto se considera una inversión única en el año 0 la que, de acuerdo con la programación de inversión de la planta de cervezas, corresponde a la remodelación, adquisición de equipos e implementos, y puesta en marcha de la fábrica. Esta inversión se puede dividir en tres categorías: activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

Cabe destacar que para este proyecto no se consideran reinversiones en el horizonte de evaluación del proyecto para los equipos que tienen relación con la operación como tal del proyecto. Esto es por la vida útil de los equipos, ya que la mayoría corresponde a unidades con ciclos de vida de 15 años. Además, la ubicación y construcción de la planta se encuentra resuelta desde el año cero ya que se considera la compra de un lugar construido el que se remodelará para acondicionarlo con las necesidades que requiere el proyecto desde un inicio.

Dentro de los activos fijos se encuentra el ítem “varios” el cual se estima un valor aproximado y en el que se incluyen todos los equipos administrativos tales como computadoras, impresoras u otros materiales de menor inversión que son necesarios para el funcionamiento del proyecto pero que no es necesario detallarlos en este calendario.

Respecto al capital de trabajo, se considera que corresponderá al 80% las remuneraciones y costos operacionales de los primeros 6 meses de operación del proyecto.

Tabla 90 Calendario de inversiones para activos fijos

Activos Fijos	
Ítem	Inversión
Adquisición propiedad	\$290.000.000
Remodelación	\$12.177.139
Equipos de producción	\$87.363.012
Varios	\$5.000.000
Total	\$394.540.151

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

Tabla 91 Calendario de inversiones para activos intangibles

Activos Intangibles	
Ítem	Inversión
Página web	\$200.000
Formación sociedad	\$464.000
Varios	\$2.500.000
Total	\$3.164.000

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

Tabla 92 Calendario de inversiones para capital de trabajo

Capital de Trabajo	
Ítem	Inversión
Remuneraciones anuales	\$84.000.000
Costos operacionales anuales	\$23.473.154
Total	\$44.773.221

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

15.3. Calendario de montos de ingresos

El análisis de los ingresos considera principalmente las ventas de cerveza, lo que tiene que ver con la operación como tal del proyecto. En el estudio de mercado se determinó la demanda a satisfacer por lo que se utilizan esos valores para establecer el calendario de ingresos del proyecto. Por su parte, el precio de venta de la cerveza también fue estimado en ese estudio obteniendo un valor aproximado de \$2.800 por una botella de 330 ml, extrapolándolo a un litro para efectos de estimación de los ingresos, el valor pasa a ser de \$8.485. Este valor se va ajustando anualmente por el IPC, el que se consideró en un 2,7% de acuerdo con el promedio de los últimos diez años y que ya se obtuvo en el estudio organizacional del proyecto. De esta forma, el precio de venta por el volumen de ventas anual de cerveza entrega ingreso obtenido por ventas.

Tabla 93 Ingresos operacionales anuales

Año	Precio [\$/l]	Volumen de Ventas [l]	Ingreso por Ventas [\$]
Año 1	8.485	30.000	254.550.000
Año 2	8.714	30.000	261.420.000
Año 3	8.949	30.000	268.470.000
Año 4	9.191	30.000	275.730.000
Año 5	9.439	30.000	283.170.000
Año 6	9.694	30.000	290.820.000
Año 7	9.956	30.000	298.680.000
Año 8	10.224	30.000	306.720.000
Año 9	10.500	30.000	315.000.000
Año 10	10.784	30.000	323.520.000

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

15.4. Calendario de montos de egresos

Respecto a los egresos que considera el proyecto, estos se encuentran relacionados con los costos operacionales y no operacionales que posea la cervecera.

Los costos operacionales están asociados principalmente a los insumos y materias primas con los que se trabajará para la elaboración de cervezas, tales como malta, trigo, lúpulos, levadura, agua, envases, tapas, etiquetas, entre otros. En el estudio técnico se determinó la cantidad de materias primas e insumos necesarios para producir el volumen de ventas anual estimado por el proyecto. Con lo anterior, se puede determinar el costo total anual requerido para elaborar la cantidad de cervezas consideradas en ese punto.

Tabla 94 Egresos operacionales – Materias primas

Variedad	Ingredientes	Cantidad	Costo por unidad	Costo total
Cerveza de Trigo 10.000 litros anuales	Malta cebada Pilsner	1.150 kg	\$1.300	\$1.495.000
	Malta trigo	1.400 kg	\$860	\$1.204.000
	Copos de trigo	75 kg	\$2.500	\$187.500
	Lúpulo Halletauer	17,5 kg	\$25.000	\$437.500
	Levadura en polvo Mangrove Bavarian Wheat	5 kg	\$270.000	\$1.350.000
	Agua purificada	15.000 lt	\$130	\$1.950.000
	Total Materias Primas Trigo		\$6.624.000	
Cerveza IPA 20.000 litros anuales	Malta Pale	5.000 kg	\$1.300	\$6.500.000
	Malta Cristal	250 kg	\$1.200	\$300.000
	Lúpulo Cascade	100 kg	\$25.000	\$2.500.000
	Lúpulo Fuggle	25 kg	\$25.000	\$625.000
	Levadura SafAle S-04	10 kg	\$86.000	\$860.000
	Agua purificada	30.000 lt	\$130	\$3.900.000
	Total Materias Primas IPA		\$14.685.000	
Total Materias Primas Anual			\$21.309.000	

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

Tabla 95 Egresos operacionales - Insumos

Variedad	Insumos	Cantidad	Costo por unidad	Costo total
Cerveza de Trigo 5.000 litros anuales	Botellas	30.304	\$142	\$4.295.842
	Tapas	30.304	\$12	\$348.496
	Etiquetas	30.304	\$90	\$2.727.360
	Cajas 24 unidades	1.262	\$930	\$1.173.660
	Total Insumos Trigo			\$8.545.358
Cerveza IPA 10.000 litros anuales	Botellas	60.606	\$142	\$8.591.400
	Tapas	60.606	\$12	\$696.969
	Etiquetas	60.606	\$90	\$5.454.540
	Cajas 24 unidades	2.526	\$930	\$2.349.180
	Total Insumos IPA			\$17.092.089
Total Insumos Anuales				\$25.637.447

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

Tabla 96 Egresos Operacionales Anuales

Total Operacional Anual	\$46.946.447

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

Respecto a los egresos no operacionales, estos corresponden a todos los gastos que se deben realizar para mantener funcionando la fábrica de cervezas. Dentro de estos gastos se consideran los servicios básicos tales como agua, luz y gas, los artículos de limpieza que son muy importantes en una cervecera, el pago de seguros, la mantención de la página web y otros que están relacionados con gastos varios que pueden ir surgiendo en la operación de la planta.

En relación con los egresos por servicios básicos, estos se han calculado de acuerdo con la experiencia de otras cerveceras. El consumo de energía anual que se ha calculado para el primer año es de aproximadamente 6.250,5 kWh, considerando que según el sitio especializado The Brewers of Europe el consumo energético de una cervecería puede oscilar entre los 100-200 MJ/hl de cerveza elaborada. Este valor depende de entre otras cosas, el tamaño de la fábrica y la sofisticación a la hora de elaborar la cerveza. Debido a que se trata de una cervecería artesanal que no posee grandes innovaciones en sus equipos de producción,

se toma como un valor aproximado 150 MJ/hl, los que al convertirlos a kWh según los 30.000 litros de cerveza anuales que se estiman producir, se obtienen los 12.501 kWh.

Para el consumo de gas que se utiliza en la producción de cervezas, se utiliza el mismo criterio mencionado en el párrafo anterior, en dónde se obtuvo que para la elaboración de un litro de cerveza se requiere la utilización de $0,021 \text{ m}^3$ de gas natural. Considerando que se estima producir 30.000 litros de cerveza anuales, el gasto de gas natural anual asciende a $636,36 \text{ m}^3$. Esta información fue extraída de la información entregada por otros proyectos similares y corroborada por el autor por medio del cálculo estimado del consumo de gas de un quemador de gas grande. Considerando que un quemador de esas características utiliza $0,19 \text{ m}^3/\text{h}$ funcionando y que, para producir 30.000 litros de cerveza, se requieren un total de 3.000 horas de utilización, el gasto de gas natural corresponde a aproximadamente 570 m^3 , más un 12% de error, se obtiene un consumo de 638 m^3 .

Por su parte, el consumo de agua se consideró solo para las acciones de limpieza y uso doméstico ya que, para la elaboración de cerveza como tal, se utilizará agua purificada que es de mejor calidad que el agua potable. De acuerdo con diversos autores, las grandes empresas multinacionales utilizan entre 3 y 4 litros por litro de cerveza elaborada, lo que incluye todo el proceso de producción, es decir, desde la extracción agrícola de las materias primas, hasta que llega al consumidor final. Debido a que este valor contesta a una serie de eficiencias energéticas que pueden costear las grandes marcas, se considera al menos el doble de la cantidad de agua para elaborar la cerveza artesanal evaluada. Además, como se mencionó anteriormente, solo se considerará el gasto en agua para funciones no operacionales de la planta. Para ello, se considera que solo para elaborar la cerveza se utiliza la mita del agua estimada, mientras que la otra mitad es utilizada para tareas de limpieza y uso doméstico. De esta forma, se tiene que se necesitan 4 m^3 de agua por litro de cerveza para tareas no operacionales, obteniendo finalmente que se necesitan 120 m^3 de agua para limpieza y uso doméstico.

En los egresos no operacionales, también se considera el gasto en utensilios de limpieza, pago de seguros, uso de internet y otros gastos. Cabe destacar que en este ítem no

se consideran el pago de patente ni la mantención de la página web ya que fueron considerados en otros estudios.

Tabla 97 Egresos No Operacionales Anuales

Ítem		Cantidad	Costo por unidad	Costo total
Servicios básicos	Agua	120 m3	\$ 2.101	\$252.120
	Luz	12.501 kWh	\$ 111	\$1.382.611
	Gas	636,36 m3	\$ 721	\$458.816
Internet		12 mes	\$ 20.990	\$251.880
Artículos de limpieza		12 mes	\$ 25.000	\$300.000
Seguros		12 mes	\$ 15.000	\$180.000
Varios		12 mes	\$ 50.000	\$600.000
Total No Operacional Anual				\$3.425.426

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

Debido a que las remuneraciones fueron calculadas previamente, obteniendo un egreso anual de \$84.000.000 por este concepto, se tiene que los egresos anuales calculados por 10 años y ajustados por medio del IPC (2,7%), es el siguiente.

Tabla 98 Egresos operacionales anuales

Año	Egreso Operacional [\$]	Egreso No Operacional [\$]	Egreso Remuneraciones [\$]	Egreso Total [\$]
Año 1	46.946.447	3.425.426	84.000.000	134.371.873
Año 2	48.214.001	3.517.913	86.268.000	137.999.913
Año 3	49.515.779	3.612.896	88.597.236	141.725.911
Año 4	50.852.705	3.710.445	90.989.361	145.552.511
Año 5	104.451.456	3.810.627	93.446.074	201.708.156
Año 6	107.271.645	3.913.513	95.969.118	207.154.277
Año 7	110.167.980	4.019.178	98.560.284	212.747.442
Año 8	113.142.515	4.127.696	101.221.412	218.491.623
Año 9	116.197.363	4.239.144	103.954.390	224.390.897
Año 10	119.334.692	4.353.601	106.761.159	230.449.451

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

15.5. Depreciaciones

Como se mencionó anteriormente, en este proyecto no se consideran reinversiones debido a que la vida útil de los equipos, entregada por el Servicio de Impuestos Internos (SII), es en promedio de 15 años, mientras que el horizonte de evaluación del proyecto es de 10 años. Por otra parte, existen dos equipos que poseen una vida útil inferior, siendo estos el camión con 7 años y la cámara de frío con 10 años. Sin embargo, este valor otorgado por el SII es solo para fines tributarios y no representa la obsolescencia del equipo. Por esta razón, es que no se considera el cambio del camión y la cámara de frío dentro del horizonte de evaluación.

Conforme con lo anterior, y considerando la naturaleza de los activos, así como el nivel de operación al que se expondrán durante la operación de la fábrica, el cual es relativamente constante, es que se plantea la utilización de la depreciación lineal.

En la siguiente tabla, se muestran los activos fijos depreciables, su valor, vida útil normal y la depreciación lineal. Con esta información a continuación, se presenta la depreciación de los activos para el periodo de operación evaluado de la fábrica de cervezas artesanales.

Tabla 99 Vida útil y depreciación lineal de los activos fijos

Ítem	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Vida útil normal	Depreciación lineal
Camión	1	18.990.000	18.990.000	7	2.712.857
Molino	2	456.000	912.000	15	60.800
Olla de cocción	4	219.000	876.000	15	58.400
Enfriador de placa	4	470.000	1.880.000	15	125.333
Fermentador	30	1.523.200	45.696.000	15	3.046.400
Llenadora de botellas	4	3.416.478	13.665.912	15	911.061
Cámara de frío	1	5.343.100	5.343.100	10	534.310
Total		30.417.778	87.363.012		7.449.161

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

Tabla 100 Depreciación de los activos del proyecto

Año	Depreciación	Vt
Año 0	0	87.363.012
Año 1	7.449.161	79.913.851
Año 2	7.449.161	72.464.689
Año 3	7.449.161	65.015.528
Año 4	7.449.161	57.566.367
Año 5	7.449.161	50.117.206
Año 6	7.449.161	42.668.044
Año 7	7.449.161	35.218.883
Año 8	4.736.304	30.482.579
Año 9	4.736.304	25.746.275
Año 10	4.736.304	21.009.971

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

15.6. Análisis de proyecto puro

15.6.1. Escudo fiscal

El escudo fiscal es una herramienta que permite rebajar la base imponible. De esta forma, se puede obtener este beneficio tributario a partir de dos opciones posibles. La primera es mediante la depreciación de los activos, dónde en cada periodo de uso de éstos, se va disminuyendo el monto sujeto a impuestos hasta que el equipo completa su vida útil contable otorgada por SII. Por otro lado, la segunda opción de reducción de impuestos sucede cuando se tiene pérdida del ejercicio anterior, en este caso se descuenta de la base imponible del siguiente periodo.

15.6.2. Ventas de activos

Como ya se ha mencionado anteriormente, este proyecto no considera la venta de activos debido a la vida útil contable de los activos, incluso, a pesar de que se tiene un activo con vida útil de 7 años, inferior a los 10 del horizonte de evaluación del proyecto, que corresponde al camión. Debido a que la utilización del camión no será frecuente, no se plantea la reinversión de este equipo.

15.6.3. Flujo de caja de proyecto puro

A continuación, se presenta el flujo de caja puro para la ejecución de una planta de cerveza artesanal, con un horizonte de evaluación de 10 años.



Tabla 101 Flujo de caja puro

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso afecto a IVA		254.545.455	261.418.182	268.476.473	275.725.337	283.169.922
Remuneraciones		84.000.000	86.268.000	88.597.236	90.989.361	93.446.074
Egreso afecto a IVA		50.371.873	51.731.913	53.128.675	54.563.149	56.036.354
Margen operacional		120.173.582	123.418.268	126.750.562	130.172.827	133.687.493
Depreciación		7.449.161	7.449.161	7.449.161	7.449.161	7.449.161
Pérdida del ejercicio anterior						
Interés CP						
Interés LP						
Valor activo						
Valor libro						
Utilidad antes de impuestos		112.724.420	115.969.107	119.301.400	122.723.665	126.238.332
Impuestos (25%)		28.181.105	28.992.277	29.825.350	30.680.916	31.559.583
Utilidad después de impuestos		84.543.315	86.976.830	89.476.050	92.042.749	94.678.749
Valor libro						
Depreciación		7.449.161	7.449.161	7.449.161	7.449.161	7.449.161
Pérdida del ejercicio anterior						
Amortización CP						
Amortización LP						
Inversión activo fijo	394.540.151					
Inversión capital de trabajo	44.773.221					
Inversión intangible	3.164.000					
Recuperación inversión capital de trabajo						
Crédito CP						
Crédito LP						
Recuperación IVA		32.403.636	33.278.535	2.096.963	0	0
Flujo de caja	-442.477.372	124.396.113	127.704.526	99.022.174	99.491.910	102.127.910
Flujo actualizado	-442.477.372	113.396.639	106.118.972	75.008.862	68.700.715	64.285.246
VAN acumulado	-442.477.372	-329.080.733	-222.961.761	-147.952.900	-79.252.184	-14.966.939



Ítem	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso afecto a IVA	290.815.509	298.667.528	306.731.552	315.013.303	323.518.663
Remuneraciones	95.969.118	98.560.284	101.221.412	103.954.390	106.761.159
Egreso afecto a IVA	57.549.336	59.103.168	60.698.954	62.337.825	64.020.947
Margen operacional	137.297.055	141.004.076	144.811.186	148.721.088	152.736.557
Depreciación	7.449.161	7.449.161	4.736.304	4.736.304	4.736.304
Pérdida del ejercicio anterior					
Interés CP					
Interés LP					
Valor activo					
Valor libro					21.009.971
Utilidad antes de impuestos	129.847.894	133.554.915	140.074.882	143.984.784	126.990.283
Impuestos (25%)	32.461.974	33.388.729	35.018.720	35.996.196	31.747.571
Utilidad después de impuestos	97.385.921	100.166.186	105.056.161	107.988.588	95.242.712
Valor libro					21.009.971
Depreciación	7.449.161	7.449.161	4.736.304	4.736.304	4.736.304
Pérdida del ejercicio anterior					
Amortización CP					
Amortización LP					
Inversión activo fijo					
Inversión capital de trabajo					
Inversión intangible					
Recuperación inversión capital de trabajo					44.773.221
Crédito CP					
Crédito LP					
Recuperación IVA	0	0	0	0	0
Flujo de caja	104.835.082	107.615.347	109.792.465	112.724.892	165.762.208
Flujo actualizado	60.154.327	56.289.555	52.350.341	48.995.950	65.677.898
VAN acumulado	45.187.388	101.476.944	153.827.285	202.823.235	268.501.133

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

15.6.4. Obtención de indicadores de proyecto puro

De acuerdo con el flujo de caja puro presentado anteriormente, se evidencia en primer lugar que el payback o recuperación de la inversión se logra a los 6 años de iniciado el proyecto. Esto se explica por la gran inversión en activos fijos que posee el proyecto, el que considera la compra de una propiedad en Providencia y que asciende al valor de \$290.000.000, y que además es financiado solo con capital propio.

A continuación, se presentan tres indicadores del proyecto puro.

Tabla 102 Indicadores de proyecto puro

VAN	\$268.501.133
TIR	22%
PAYBACK	6 años
TIRM	15%

Fuente: Elaboración propia (junio 2018)

15.7. Análisis de proyecto financiado

15.7.1. Determinación de amortización e intereses

Como se puede revisar en el estudio financiero, se considera el financiamiento del 80% de la inversión inicial del proyecto por medio de un crédito con garantía CORFO para inversión y capital de trabajo FOGAIN, el cual se obtendrá por intermedio del Banco Estado. El crédito tiene una tasa de interés del 6,68% anual, pagadero a 10 años, con un sistema de cuotas iguales. Para el cálculo de las cuotas, se utiliza la siguiente ecuación:

$$Payment = VP * \frac{(1 + i)^n * i}{(1 + i)^n - 1}$$

Para determinar la amortización, se considera que esta es igual a la cuota a pagar menos el interés por lo que, una vez obtenida estos datos, se puede determinar el cuadro de amortizaciones:

Tabla 103 Cuadro de amortizaciones e intereses

Periodo	Principal	Amortización	Interés	Cuota
0	347.362.850			
1	321.839.055	25.523.795	23.203.838	48.727.633
2	294.610.270	27.228.785	21.498.849	48.727.633
3	265.562.603	29.047.667	19.679.966	48.727.633
4	234.574.551	30.988.052	17.739.582	48.727.633
5	201.516.498	33.058.053	15.669.580	48.727.633
6	166.250.166	35.266.331	13.461.302	48.727.633
7	128.628.044	37.622.122	11.105.511	48.727.633
8	88.492.764	40.135.280	8.592.353	48.727.633
9	45.676.447	42.816.317	5.911.317	48.727.633
10	0	45.676.447	3.051.187	48.727.633

Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

15.7.2. Escudo fiscal

En el caso del proyecto financiado los escudos fiscales, al igual que en el caso del proyecto puro, son la depreciación y la pérdida del ejercicio anterior, pero en este caso también se añaden los intereses por créditos en instituciones financieras, el que consiste básicamente en descontar los intereses generados por los créditos que se adquieren para el proyecto. Cabe destacar que este escudo fiscal es aplicable tanto para los créditos de corto plazo como los de largo plazo.

15.7.3. Ventas de activos

Al igual que en el caso del proyecto puro, no se considera la venta de activos debido a la vida útil contable de los activos. Y solo en el caso del camión, que posee una vida útil de 7 años, no se planea el cambio de este activo debido a que su uso no será frecuente por lo que no será necesario realizar esta inversión.

15.7.4. Flujo de caja de proyecto financiado

Tabla 104 Flujo de caja financiado

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso afecto a IVA		254.545.455	261.418.182	268.476.473	275.725.337	283.169.922
Remuneraciones		84.000.000	86.268.000	88.597.236	90.989.361	93.446.074
Egreso afecto a IVA		50.371.873	51.731.913	53.128.675	54.563.149	56.036.354
Margen operacional		120.173.582	123.418.268	126.750.562	130.172.827	133.687.493
Depreciación		7.449.161	7.449.161	7.449.161	7.449.161	7.449.161
Pérdida del ejercicio anterior			0	0	0	0
Interés CP			0	0	0	0
Interés LP		23.203.838	21.498.849	19.679.966	17.739.582	15.669.580
Valor activo						
Valor libro						
Utilidad antes de impuestos		89.520.582	94.470.258	99.621.434	104.984.084	110.568.752
Impuestos (25%)		22.380.145	23.617.565	24.905.359	26.246.021	27.642.188
Utilidad después de impuestos		67.140.436	70.852.694	74.716.076	78.738.063	82.926.564
Valor libro						
Depreciación		7.449.161	7.449.161	7.449.161	7.449.161	7.449.161
Pérdida del ejercicio anterior			0	0	0	0
Amortización CP			0	0	0	0
Amortización LP		25.523.795	27.228.785	29.047.667	30.988.052	33.058.053
Inversión activo fijo	394.540.151					
Inversión capital de trabajo	44.773.221					
Inversión intangible	3.164.000					
Recuperación inversión capital de trabajo						
Crédito CP						
Crédito LP	347.362.850					
Recuperación IVA		32.403.636	33.278.535	2.096.963	0	0
Flujo de caja	-95.114.522	81.469.439	84.351.605	55.214.532	55.199.172	57.317.672
Flujo actualizado	-95.114.522	74.265.669	70.093.879	41.824.765	38.115.889	36.079.076
VAN acumulado	-95.114.522	-20.848.853	49.245.026	91.069.792	129.185.681	165.264.756



Ítem	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso afecto a IVA	290.815.509	298.667.528	306.731.552	315.013.303	323.518.663
Remuneraciones	95.969.118	98.560.284	101.221.412	103.954.390	106.761.159
Egreso afecto a IVA	57.549.336	59.103.168	60.698.954	62.337.825	64.020.947
Margen operacional	137.297.055	141.004.076	144.811.186	148.721.088	152.736.557
Depreciación	7.449.161	7.449.161	4.736.304	4.736.304	4.736.304
Pérdida del ejercicio anterior	0	0	0	0	0
Interés CP	0	0	0	0	0
Interés LP	13.461.302	11.105.511	8.592.353	5.911.317	3.051.187
Valor activo					
Valor libro					21.009.971
Utilidad antes de impuestos	116.386.592	122.449.403	131.482.528	138.073.467	123.939.096
Impuestos (25%)	29.096.648	30.612.351	32.870.632	34.518.367	30.984.774
Utilidad después de impuestos	87.289.944	91.837.053	98.611.896	103.555.100	92.954.322
Valor libro					21.009.971
Depreciación	7.449.161	7.449.161	4.736.304	4.736.304	4.736.304
Pérdida del ejercicio anterior	0	0	0	0	0
Amortización CP	0	0	0	0	0
Amortización LP	35.266.331	37.622.122	40.135.280	42.816.317	45.676.447
Inversión activo fijo					
Inversión capital de trabajo					
Inversión intangible					
Recuperación inversión capital de trabajo					44.773.221
Crédito CP					
Crédito LP					
Recuperación IVA	0	0	0	0	0
Flujo de caja	59.472.774	61.664.092	63.212.920	65.475.088	117.797.371
Flujo actualizado	34.125.453	32.254.175	30.140.665	28.458.791	46.673.387
VAN acumulado	199.390.210	231.644.385	261.785.050	290.243.841	336.917.228

Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

15.7.5. Obtención de indicadores de proyecto financiado

De acuerdo con el flujo de caja financiado presentado anteriormente, se evidencia en primer lugar que el payback o recuperación de la inversión se logra al segundo año de iniciado el proyecto, 4 años antes que en el caso del proyecto puro. Este análisis demuestra un muy buen escenario para los inversionistas porque en primer lugar se encuentra dentro del horizonte de evaluación del proyecto y además, a partir del tercer año de operación del proyecto ya se comienza con la obtención de utilidades puras.

Respecto al VAN del proyecto, este es de casi 337 millones de pesos, mayor que 0 y mayor en casi 70 millones por sobre el caso del proyecto puro, lo que demuestra que el proyecto evaluado es rentable y que la decisión de financiamiento otorga mejores indicadores a pesar del riesgo en el que se incurre al solicitar créditos.

La tasa interna de retorno es del 78%, un valor mucho mayor que la tasa de descuento con la que se evaluó el proyecto, lo que indica que en la práctica este proyecto ofrece un retorno mayor que el 9,7% exigido en la tasa de descuento.

A continuación, se presentan tres indicadores del proyecto puro.

Tabla 105 Indicadores de proyecto puro

VAN	\$336.917.228
TIR	78%
PAYBACK	2 años
TIRM	16%

Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

CAPÍTULO 16: ESTUDIO FINANCIERO

16.1. Análisis de alternativas

El estudio financiero tiene como objetivo identificar la alternativa de financiamiento que se adapta de mejor manera al proyecto evaluado y que permitirá obtener los recursos necesarios para la ejecución y operación de la cervecería.

Dado que la inversión requerida para el desarrollo del proyecto es alta, se buscan distintas alternativas de financiamiento que ayuden a solventar los gastos que se necesitan para el acondicionamiento de la fábrica, incluyendo activos fijos, insumos, capital de trabajo, etc. Por otra parte, dependiendo del financiamiento, los recursos adquiridos también permiten costear las materias primas para la elaboración de las cervezas, realizar pagos urgentes o inesperados, entre otros.

Cuando se busca financiamiento externo para la inversión de un proyecto, es importante tener varias alternativas analizadas que permitan compararlas entre sí e identificar si son aplicables al proyecto evaluado, con el fin de dilucidar la mejor opción dadas las características expuestas a lo largo de este estudio. Las fuentes externas que ofrecen otorgar recursos financieros a emprendedores son diversas, y dentro de este abanico de posibilidades se encuentran bancos, fundaciones y organizaciones, instituciones financieras, cooperativas, compañías que ofrecen leasing y factoring, e instituciones gubernamentales a través de distintas organizaciones o programas desarrollados especialmente para el financiamiento de proyectos, entre otros.

Para el caso particular de este proyecto en que la inversión inicial requerida es muy alta ya que se trata de aproximadamente 443 millones de pesos, es difícil encontrar una fuente de financiamiento que otorgue dicha cantidad de dinero. Por otro lado, el 65% de la inversión inicial se debe al valor de la propiedad en donde se ubicará la fábrica de cervezas, ya que equivale a 290 millones de pesos. Es por estas razones que se consideran dos

alternativas de financiamiento, las que se evaluarán para tres entidades bancarias cada una. Estas alternativas son:

- Crédito Largo Plazo más un crédito a Corto Plazo.
- Crédito hipotecario más un crédito a Corto Plazo.

Las instituciones bancarias que se analizarán para la primera alternativa son el Banco Estado, Banco Santander y Banco de Chile para el caso de créditos a Largo y Corto plazo, siendo este último las mismas instituciones para cada alternativa.

Se analiza también la posibilidad de obtener un crédito hipotecario por el monto de la adquisición de la propiedad para la cervecería, debido a que este tipo de créditos otorga mayor financiamiento que un crédito comercial.

16.1.1. Crédito Corto Plazo

16.1.1.1. Fondo con Garantía para Pequeños Empresarios FOGAPE

Corresponde a un fondo estatal destinado a garantizar un determinado porcentaje del capital de los créditos, operaciones de leasing y otros mecanismos de financiamiento que las instituciones financieras, tanto públicas como privadas, otorguen a micro/pequeños empresarios, exportadores y organizadores de pequeños empresarios elegibles, que no cuentan con garantías o que estas sean insuficientes, para presentar a las instituciones financieras en la solicitud de financiamientos.

Para el caso de la cervecería, se opta por analizar este fondo debido a que corresponde a un emprendimiento, y al no encontrarse en operación, es difícil convencer a las instituciones de la capacidad de pago de la empresa por lo que se busca la garantía en otras organizaciones.

El FOGAPE se encuentra normado por el Decreto Ley 3.742 de 1980 y por el Reglamento de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF). En esta

normativa se establece que el administrador, que en este caso corresponde al Banco Estado, debe realizar licitaciones de derechos de garantía entre las Instituciones Elegibles, las cuales podrán adjudicarse dichos derechos de acuerdo con las ofertas presentadas, es decir, solo algunas instituciones poseen derechos de garantía para apoyar a las empresas.

Como se mencionó anteriormente, a este fondo pueden acceder ciertas empresas que cumplan con los requisitos que posee el FOGAPE. En primer lugar, solo pueden acceder a la garantía personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades empresariales, ya sea productivas o de servicios, con la debida formalidad tributaria. Deben calificar como microempresario, pequeño empresario, exportador u organización de pequeños empresarios elegibles de acuerdo con el nivel de ventas netas anuales o exportaciones que realicen. Además, se debe demostrar la capacidad de pago suficiente para el cumplimiento de las obligaciones y la viabilidad del negocio para el que se requiere el financiamiento. Finalmente, se debe solicitar el financiamiento en alguna de las instituciones financieras con derechos de garantía vigentes, y cumplir los requisitos extras que requiera la institución.

El tamaño de la cervecería se evalúa de acuerdo con la clasificación entregada por el Servicio de Impuestos Internos (SII), el cuál clasifica a las empresas en base al cálculo de las anuales del contribuyente. Para este caso se consideran las ventas anuales del primer año, es decir, aproximadamente 128 millones de pesos o 4.420 UF. La siguiente tabla muestra los rangos que considera el SII para la clasificación por tamaño de una empresa.

Tabla 106 Tamaño de empresa según ventas en UF - SII

Tamaño	Ventas Anuales [UF]
Micro 1	0,01 – 200
Micro 2	200,01 – 600
Micro 3	600,01 – 2.400
Pequeña 1	2.400,01 – 5.000
Pequeña 2	5.000,01 – 10.000
Pequeña 3	10.000,01 – 25.000
Mediana 1	25.000,01 – 50.000
Mediana 2	50.000,01 – 100.000
Grande 1	100.000,01 – 200.000
Grande 2	200.000,01 – 600.000

Grande 3	600.000,01 – 1.000.000
Grande 4	1.000.000,01 o más

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (julio 2018)

Como se evidencia en la tabla, la cervecería cae en la categoría de empresa pequeña por lo que si aplica para el FOGAPE.

Otro punto importante en la búsqueda de financiamiento es conocer lo que se puede financiar con el fondo evaluado. En el caso del FOGAPE, muestra claramente lo que se puede financiar con este fondo, ya que se debe demostrar que el crédito solicitado se ocupará solo en lo que se encuentra descrito en la las bases de este financiamiento.

Tabla 107 Tipo de financiamiento del FOGAPE

Beneficiario	Tipo Financiamiento	Ejemplo Financiamientos
Micro-Pequeñas Empresas y Exportadores	Capital de Trabajo	Compra mercaderías, materias primas
		Pago proveedores
		Pago de remuneraciones, imposiciones
		Gastos de cultivo
		Gastos de capacitación y asesoría, etc.
	Proyectos de Inversión	Inversión en máquinas y equipos
		Desarrollo de plantas productivas
		Adquisición de local comercial
		Leasing, etc.
Organizaciones de Pequeños empresarios	Constitución y/o aportes a sociedades	Creación y/o aportes a empresas
	Infraestructura productiva	
	Equipamiento	
	Proyectos de Riego y/o Drenaje	

Fuente: FOGAPE (julio 2018)

Como se muestra en la tabla, el fondo permite el financiamiento de proyectos de inversión, tales como la adquisición de un local comercial la inversión en máquinas y equipos, además de la creación y/o aportes a sociedades o empresas siempre y cuando el financiamiento con FOGAPE se destine y utilice de acuerdo con los objetivos emitidos y solicitados, además de que la empresa se encuentre relacionada con el rubro del solicitante.

Por otra parte, el fondo garantiza el 80% de los financiamientos de hasta UF 3.000, y el 50% de los financiamientos de hasta UF 5.000 para plazos máximos de 10 años de garantía. La tasa de interés y otras condiciones que puedan existir, son definidas por las instituciones financieras a la que se le solicite el crédito.

Respecto al costo de utilizar FOGAPE como garantía para obtener un crédito, esto corresponde a una comisión de uso que puede llegar a un máximo de 2% anual del capital garantizado, siendo asignado por el riesgo que tiene la institución financiera elegida.

FOGAPE Banco Estado

El Banco Estado corresponde al administrador legal de los derechos de garantía del FOGAPE, y dentro de los requisitos adicionales que plantea la institución se encuentra que el solicitante no debe tener protestos o morosidades vigentes, debe tener o abrir una cuenta corriente en el Banco Estado y la decisión de otorgamiento del financiamiento se encuentra sujeta a las políticas del banco y de otras instituciones según corresponda.

La tasa de interés nominal que ofrece el banco para créditos para pequeña empresa corresponde a 0,99% mensual (12,55% anual) para operaciones menores o iguales a UF 5.000 en plazos mayores a 12 meses y hasta 240 meses.

FOGAPE Banco Santander

El Banco Santander ofrece diversos beneficios por obtener el crédito FOGAPE con esta institución, dentro de los cuales destacan que se pueden obtener mejores condiciones de financiamiento respecto de otro crédito comercial, que se tiene una tasa de interés preferencial, que se puede optar a diferentes prioridades de vencimiento de la cuota (mensual, trimestral, semestral, anual, entre otras), que se tienen opciones de prepago cuando se requiera, poder optar a una gracia inicial y la posibilidad de elegir la fecha de pago de las cuotas.

Respecto a la tasa de interés que ofrece el banco es de 7,8% anual de acuerdo a una simulación por el monto máximo ofrecido por el fondo y en un plazo de 48 meses.

FOGAPE Banco de Chile

Banco de Chile ofrece los mismos beneficios que el banco Santander, y añade que la asignación de este crédito se encuentra sujeto a que el banco tenga asignados y disponibles recursos del FOGAPE, además de cumplir con los requisitos exigidos por el Banco de Chile para el otorgamiento de créditos. Estos requisitos corresponden a la presentación de la declaración de impuesto anual de renta de los últimos dos años el balance de la empresa de los últimos dos años, la declaración de los últimos 12 meses del impuesto al valor agregado IVA, la escritura de la constitución de la sociedad y sus modificaciones, con copia de los respectivos extractos, inscritos en el registro de comercio y publicados en el Diario Oficial, el certificado de vigencia de la sociedad, y el estado de situación actualizado de los socios de la empresa, especificando los bienes que se poseen y la documentación que lo acredita. A pesar de que se requieren una serie de documentos que deben demostrar el funcionamiento de la empresa por al menos dos años, el FOGAPE también se otorga para proyectos de inversión por lo que estos requisitos cambian a la hora de solicitar el crédito para este tipo de financiamiento, y es por esta razón que también se considera como alternativa este banco.

La tasa de interés anual que ofrece el banco es aproximadamente del 13,08%, y se obtuvo por medio de una simulación de un crédito de 100 millones de pesos en un plazo de 48 meses.

Comparación entre las instituciones financieras (FOGAPE)

Para diferenciar mejor las alternativas de financiamiento con el FOGAPE y las distintas instituciones financieras, se presenta una tabla donde se comparan las tasas de interés, siendo este factor el único elemento distintivo al momento de escoger una entidad.

Tabla 108 Tasas de interés de las Instituciones Financieras con FOGAPE

Institución Financiera	Tasa de Interés Anual
Banco Estado	12,55%
Banco Santander	7,8%
Banco de Chile	13,08%

Fuente: Elaboración propia (julio 2018)

De acuerdo solo a la tasa de interés, la institución financiera que ofrece la mejor opción para obtener el FOGAPE es el Banco Santander, ya que posee la tasa más baja. Cabe destacar, que este es el único elemento diferenciador entre las tres instituciones evaluadas.

16.1.1.2. Crédito comercial a corto plazo

Los créditos a corto plazo son solicitudes de financiamiento para propósitos específicos de corto plazo con vencimiento fijo para cubrir proyectos según la necesidad y requerimientos del cliente. En general, se solicitan para satisfacer necesidades de capital de trabajo, adquisición de bienes, pagos de servicios orientados a financiar las operaciones o para refinanciar pasivos y proveedores de corto plazo.

Este tipo de créditos suelen ser pactados entre 1 a 4 años, y para acceder a este tipo de créditos, las instituciones bancarias solicitan una amplia información sobre las

operaciones de la empresa, por lo que en el caso de este proyecto se dificulta el acceso a este financiamiento por ser un emprendimiento nuevo. De todas formas, existen instituciones financieras que otorgan este tipo de créditos a empresas sin historial, siempre que puedan acreditar su capacidad de solvencia en el futuro.

Para esta alternativa se comparan dos instituciones bancarias evaluadas en el FOGAPE, Banco Estado y Banco Santander, en donde interesa conocer los montos máximos de financiamiento, plazos y tasas de interés.

Tabla 109 Tarifa de créditos comerciales para pequeñas empresas en Banco Estado

Banco	Monto del préstamo	24 meses				48 meses			
		Tasa de interés mínima		Tasa de interés máxima		Tasa de interés mínima		Tasa de interés máxima	
		Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
Banco Estado	< \$15.000.000	11,88%	0,99%	6,48%	0,54%	0%	0%	3,51%	0,29%
	\$15.000.000 < \$50.000.000	13,80%	1,15%	9,48%	0,79%	13,80%	1,15%	9,48%	0,79%
	> \$50.000.000	13,98%	1,17%	9,48%	0,79%	13,98%	1,17%	9,48%	0,79%

Fuente: Elaboración propia con información del Banco Estado (julio 2018)

Tabla 110 Tarifa de créditos comerciales para pequeñas empresas en Banco Santander

Banco	Monto del préstamo	24 meses				36 meses			
		Tasa de interés mínima		Tasa de interés máxima		Tasa de interés mínima		Tasa de interés máxima	
		Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
Banco Santander	< \$4.000.000	18,72%	1,44%	25,19%	1,89%	18,86%	1,45%	25,34%	1,90%
	\$4.000.000 < \$20.000.000	18,44%	1,42%	23,43%	1,77%	18,72%	1,44%	23,43%	1,77%
	> \$20.000.000	17,32%	1,34%	23,43%	1,77%	17,46%	1,35%	23,43%	1,77%
	< UF 2.000								

Fuente: Elaboración propia con información del Banco Santander (julio 2018)

De acuerdo con las necesidades de corto plazo de la empresa, se puede optar por obtener un crédito comercial de corto plazo. Considerando que para este estudio se requiere como inversión de capital de trabajo inicial un monto de aproximadamente 45 millones de pesos, se puede solicitar este financiamiento con el fin de aminorar la carga inicial de la inversión. Observando las tablas, se evidencia que el Banco Estado posee las menores tasas para todos los rangos de montos de préstamo por lo que, en caso de solicitar esta alternativa, es recomendable optar por el Banco Estado.

16.1.2. Garantía Corfo para Inversión y Capital de Trabajo FOGAIN (Largo Plazo)

El FOGAIN respalda las operaciones de crédito de corto y largo plazo para que las mipyme realicen inversiones que posibiliten el crecimiento del negocio, o que cuenten con capital de trabajo que permita la operación diaria de la empresa. También cubre proyectos de inversión en tierras indígenas.

El beneficiario de este fondo está sujeto a las siguientes características: la empresa debe ser privada ya sea persona jurídica o persona natural con giro, debe producir bienes o servicios, debe ser apta para la obtención de un crédito según la evaluación de las instituciones financieras, las ventas de la empresa deben ser hasta 100.000 UF anuales (excluido el IVA, en caso de no tener ventas por ser una empresa emergente, se debe poder acreditar que las ventas serán menores a 100.000 UF anuales, se debe contemplar un plazo mínimo de tres años, y los proyectos de inversión en tierras indígenas no tienen límites de ventas máximo.

Este fondo es a largo plazo y ofrece montos de cobertura de entre UF 7.000 y UF 12.000 para pequeñas empresas, con un porcentaje de cobertura del 60%, 70% y 80% dependiendo si se trata de plazos de 1 a 36 meses, 37 a 60 meses o 61 meses o más respectivamente. Cabe destacar que el tiempo de cobertura de la garantía es de 20 años.

Tabla 111 Cobertura y topes del FOGAIN

Nivel de Ventas [UF]	Tamaño de Empresas	% Cobertura			Monto Cobertura	
		1-36 meses	37-60 meses	61 meses o más	1-60 meses	61 meses o más
0 - 2.400	Micro	60%	80%	80%	UF 5.000	UF 5.000
2.400 - 25.000	Pequeña	60%	70%	80%	UF 7.000	UF 12.000
25.000 - 100.000	Mediana	40%	50%	70%	UF 9.000	UF 18.000

Fuente: Banco Itaú (julio 2018)

Cabe destacar que este fondo se encuentra disponible para empresas nuevas, y la asignación de fondos de inversión a estos emprendimientos depende solamente de las políticas comerciales del banco y de la evaluación que se haga a la empresa.

Para utilizar este fondo, al igual que en el caso del FOGAPE, el FOGAIN tiene una comisión de uso de un 2% anual del saldo del crédito garantizado por esta cobertura.

16.1.2.1. FOGAIN Banco Estado

El Banco Estado ofrece como beneficios para los clientes que adquieran un crédito por medio de este fondo, calendarios de pagos convenientes. Además, como parte de sus requisitos exige tener o abrir una cuenta corriente en la institución.

La tasa de interés que la institución utiliza para créditos para pequeñas empresas que soliciten el financiamiento mayor a UF 5.000 en plazos de 12 a 240 meses es de 0,54% mensual, siendo la tasa anual nominal de interés de un 6,68%.

16.1.2.2. FOGAIN Banco Santander

Esta institución financiera se encuentra sujeto a las mismas condiciones de las que indica el FOGAIN y no menciona requisitos adicionales. Es importante destacar que a diferencia del FOGAPE, este crédito no permite el financiamiento de aportes o participación de sociedades, o proyectos de inversión que involucren la compra de un local comercial de forma explícita, sin embargo, esto queda sujeto a evaluación del banco.

La tasa de interés que ofrece el banco es de aproximadamente 12,15% anual, y se obtuvo por medio del Informe de Garantía CORFO de enero de 2018 el que, entre otras cosas, muestra la tasa de interés otorgada por intermediario financiero para pequeñas empresas que solicitaron el FOGAIN.

16.1.2.3. FOGAIN Banco de Chile

El Banco de Chile informa que los beneficios a los que se pueden optar por adquirir un crédito con garantía estatal FOGAIN con ellos como intermediarios son el mejor acceso y condiciones de financiamiento para la empresa respecto a montos y plazos, acceso a tasas de interés preferencias, y la comisión CORFO por el uso de garantía que se debe cancelar con esta institución es del 1,9% anual.

Respecto a la tasa de interés anual que se cobra por el otorgamiento del crédito es de aproximadamente 10,76% según lo informado por el Informe de Garantías CORFO de enero de 2018.

16.1.2.4. Comparación entre las instituciones financieras (FOGAIN)

Al igual que en el caso del FOGAPE, la elección de la institución financiera solo se basa en la tasa de interés anual que ofrecen al cliente, ya que en general, es el único elemento diferenciador que poseen respecto de sus pares.

Tabla 112 Tasas de interés de las Instituciones Financieras con FOGAIN

Institución Financiera	Tasa de Interés Anual
Banco Estado	6,68%
Banco Santander	12,15%
Banco de Chile	10,76%

Fuente: Elaboración propia (julio 2018)

En este caso, la institución financiera que ofrece mejores tasas de interés corresponde al Banco Estado. Respecto del FOGAPE, el FOGAIN tiene la característica de que el monto máximo que se puede solicitar es de UF 12.000 para el caso de pequeñas empresas, a diferencia de las UF 5.000 en el otro fondo.

16.1.3. Crédito hipotecario

Los créditos hipotecarios son créditos que otorgan las instituciones financieras para la adquisición de una propiedad ya construida, un terreno, como también para la construcción de viviendas, locales comerciales y otros bienes raíces. En el caso de este proyecto, un crédito hipotecario es una muy buena opción para financiar el costo de adquisición del local comercial en donde se instalará la fábrica de cervezas, esto porque es el ítem que abarca la mayor inversión en el año cero, siendo representante del 65% del total.

Por otro lado, los plazos de pago son más holgados y permiten el pago de cuotas desde por ejemplo 10 años hasta 30 años o más. Para el caso de este estudio se considera un plazo de 10 años a fin de estar acorde al horizonte de evaluación del proyecto.

Cabe destacar que, en este tipo de créditos, la propiedad queda con la garantía de la hipoteca, es decir, el banco se queda con ella si no se puede pagar el préstamo. Este es un riesgo al que se debe someter una empresa como esta si es que quiere poder emprender en el rubro con las características evaluadas en el estudio.

Existen principalmente tres tipos de créditos hipotecarios a los que se puede acceder en el país, estos son:

- **Crédito hipotecario con letras de crédito:** se financia con un instrumento que emite el banco, la "letra hipotecaria", pero son reguladas por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF). Una vez emitidas, el banco las transa en la Bolsa de Valores, se las vende a un tercero o las adquiere él mismo. El objetivo de todo ello es conseguir el financiamiento del crédito otorgado.
- **Crédito mutuo hipotecario endosable:** el banco se financia el préstamo con recursos propios. El solicitante recibe el monto pactado (que no puede exceder del 80% del valor del inmueble) y se le otorga un plazo para su devolución. El banco puede transferir este crédito mediante endoso, debidamente registrado en escritura pública.
- **Crédito mutuo hipotecario no endosable:** este tipo de crédito se encuentra regulado por la Ley sobre operaciones de crédito de dinero. Igual que en el caso anterior, el Banco financia el préstamo con recursos propios, pero éste no puede ser transferido mediante endoso.

En este caso, se busca un crédito mutuo hipotecario endosable o no endosable, y la decisión cae solo en el valor final del dividendo mensual, ya que además de mirar la tasa del crédito, es importante conocer el valor de los seguros que muchas veces pueden ser muy altos y aumentar mucho el valor de la cuota.

Las instituciones financieras que se revisarán se obtendrán de una simulación del crédito hipotecario. Dentro de los resultados de la operación se seleccionarán aquellos bancos

que ofrezcan el menor dividendo con una tasa mixta, con el fin de minimizar el riesgo en los primeros años de operación.

La simulación se realizó en la página web clientebancario.cl, un sitio de la Superintendencia de Bancos e Instituciones financieras (SBIF), el que muestra todas las opciones de crédito de acuerdo con el monto y plazo solicitado. Los resultados indican que el Banco Itaú Corpbanca, Banco Santander y Banco Bice son las instituciones que otorgan un dividendo mensual menor con una tasa mixta.

Tabla 113 Simulación crédito hipotecario

Banco	Tipo Crédito	Dividendo mensual con seguros obligatorios	Moneda crédito	Tipo tasa	Tasa del crédito	CAE
Banco Itaú Corpbanca	Mutuo no endosable	\$2.802.306	UF	Mixta	2,89%	3,23%
Banco Santander	Mutuo no endosable	\$2.839.039	UF	Mixta	3,07%	3,29%
Banco BICE	Mutuo no endosable	\$2.861.079	UF	Mixta	3,40%	3,51%

Elaboración: clientebancario.cl (julio 2018)

De acuerdo con la información entregada en tabla, el banco que ofrece el menor dividendo mensual acorde a los parámetros solicitados es el Itaú Corpbanca, con un CAE de 3,23%.

16.2. Factores y criterios que inciden en la selección de una alternativa

La elección de la alternativa de financiamiento se encuentra acorde a diversos factores en los que incidirá su elección, por lo que es importante tomar cuidadosamente y con la mayor información posible esta determinación. Sin ir más lejos, el financiamiento incide directamente en la rentabilidad del proyecto y, por lo tanto, en su capacidad de permanencia en el mercado.

Para este estudio, ya se han analizado implícitamente diversos factores en cada una de las alternativas evaluadas, los que se mencionan a continuación:

- Monto a ser financiado.
- Tasa de interés del crédito.
- Tipo de tasa de interés.
- Plazo de financiamiento requerido.
- Requisitos de ventas mínimas y máximas.
- Periodicidad de pago.
- Moneda del crédito.
- Nivel de riesgo de la institución financiera seleccionada.
- Proyección de la empresa de acuerdo con la industria en la que se encuentra.
- Facilidades extras que ofrecen las instituciones financieras.
- Capacidad de pago de la empresa.

Considerando todo lo anterior, los criterios para la selección de alternativas de financiamiento son:

- Selección de las alternativas con menores tasas de interés, ya que los factores como periodicidad de pago, requisitos de ventas, plazo de financiamiento, moneda del crédito, nivel de riesgo de la institución, y otros factores externos que solicita un



banco al momento de otorgar un crédito se encuentran muy regulados por la garantía a la que se quiere postular, o en general otorgan los mismos beneficios en todas las instituciones.

- Se debe considerar, sobre todo para los créditos de largo plazo como lo son el FOGAIN y el crédito hipotecario, que el proyecto evaluado aún no se encuentra en operación, por lo que en muchos casos será más difícil obtener el crédito que se está solicitando. Es por esto que lo mejor es optar en primera instancia a las alternativas que si aceptan empresas en etapa temprana de desarrollo.

16.3. Alternativa seleccionada

La alternativa que finalmente se escoge para financiar el proyecto, y considerando todos los criterios anteriormente expuestos, es la de FOGAIN como crédito de largo plazo y un crédito comercial de corto plazo. Las instituciones financieras seleccionadas para ambos créditos son el Banco Estado en los dos casos. Se selecciona la misma institución debido a que posee una tasa de interés mucho más baja en los dos créditos evaluados en comparación a las otras dos instituciones analizadas. Si bien existe la opción de que el banco no se arriesgue a otorgar dos créditos a una misma institución, se toma el riesgo y en caso de que no se acepte, se solicitará el crédito de corto plazo al Banco Santander, entidad que también se evaluó en este estudio.

El monto solicitado para el crédito de largo plazo será de las UF 12.000, siendo el monto máximo que otorga el banco con la garantía estatal FOAGIN, esto equivale al 80% de la inversión inicial, pagadero a 10 años y con la tasa de interés nominal de 6,68% anual de acuerdo con lo informado por el Banco Estado. Por otro lado, en caso de que se solicite el crédito comercial de corto plazo, se debe tener en cuenta que se puede pagar de 12 a 48 meses y que tiene una tasa de interés máxima anual de 13,8%.

Cabe destacar que, el caso del FOGAIN dentro de las condiciones de otorgamiento del crédito con la garantía estatal, se encuentra que es posible otorgarlo a una empresa que se encuentra en una etapa temprana de desarrollo sin ventas, lo que además reduce el riesgo de no obtener el financiamiento por parte del banco, ya que deja de ser un requisito las ventas de los últimos dos años para solicitar el crédito. Sin embargo, es importante destacar que se debe acreditar la capacidad de solvencia de la empresa en el futuro por lo que es importante realizar un buen y detallado estudio económico.

CAPÍTULO 17: ESTUDIO DE SENSIBILIDAD

Para realizar el análisis de sensibilidad de este estudio, se consideran las variables que más influyen en el estudio económico del proyecto, es decir, las que tienen un mayor impacto económico. Este análisis es muy importante para determinar la factibilidad de realizar la cervecería de acuerdo con los diferentes escenarios a los que se puede enfrentar. En este análisis se considera la realización de una variación univariable, es decir, se modifica una variable a la vez manteniendo las otras constantes, y por otra parte una variación multivariable en la que se modifican todas las variables de interés a la vez revisando si el proyecto es rentable o no a través de los indicadores Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). De esta forma los factores que se analizarán en ambos casos son el precio, la cantidad de cerveza a vender, la inversión en activo fijo que se requiere, los costos operacionales para la elaboración de cerveza y las remuneraciones.

17.1. Análisis Univariable

Para la realización de este análisis, se varían uno a uno los factores mencionados tanto para el proyecto puro como para el proyecto financiado. Esta variación va desde -20% a +20% en tramos de 5%.

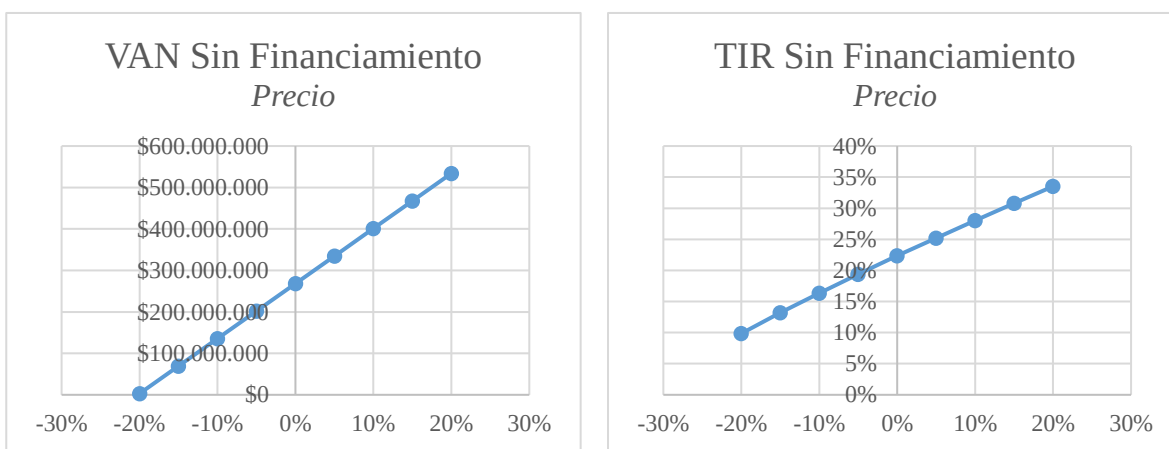
Tabla 114 Variación Precio - Análisis Univariable

Variación	Precio	VAN SF	TIR SF	VAN CF	TIR CF
20%	\$10.182	\$534.080.111	34%	\$601.209.648	126%
15%	\$9.758	\$467.685.367	31%	\$535.175.063	114%
10%	\$9.333	\$401.290.622	28%	\$469.140.478	102%
5%	\$8.909	\$334.895.878	25%	\$403.105.892	90%
0%	\$8.485	\$268.501.133	22%	\$336.917.228	78%
-5%	\$8.061	\$202.106.389	19%	\$270.522.484	66%
-10%	\$7.636	\$135.711.644	16%	\$204.127.739	53%
-15%	\$7.212	\$69.316.900	13%	\$137.732.995	40%
-20%	\$6.788	\$2.922.155	10%	\$71.338.251	26%

Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

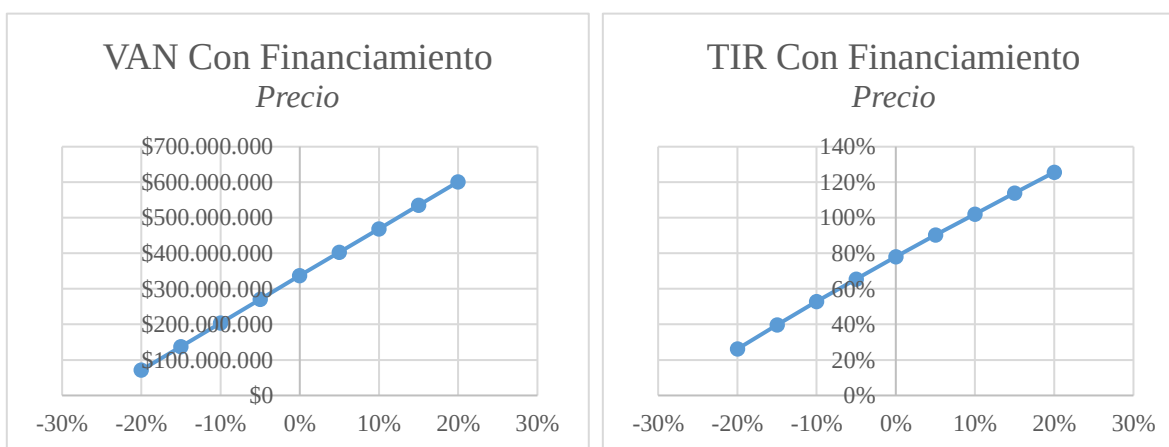
Como primer factor analizado, se revisa la variación del precio. En ambos casos, es decir, para el proyecto sin financiamiento y con financiamiento, se puede observar que, el valor de la cerveza influye significativamente en la rentabilidad del proyecto destacando que si el precio disminuye en un 20% en el caso menos favorable seguirá siendo rentable y atractivo para los inversionistas ya que el VAN SF es de \$2.922.155y la TIR SF es de un 10% mayor que la tasa de retorno evaluada del 9,7%.

Gráfico 35 VAN y TIR sin financiamiento - Variación del precio



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

Gráfico 36 VAN y TIR con financiamiento - Variación del precio



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

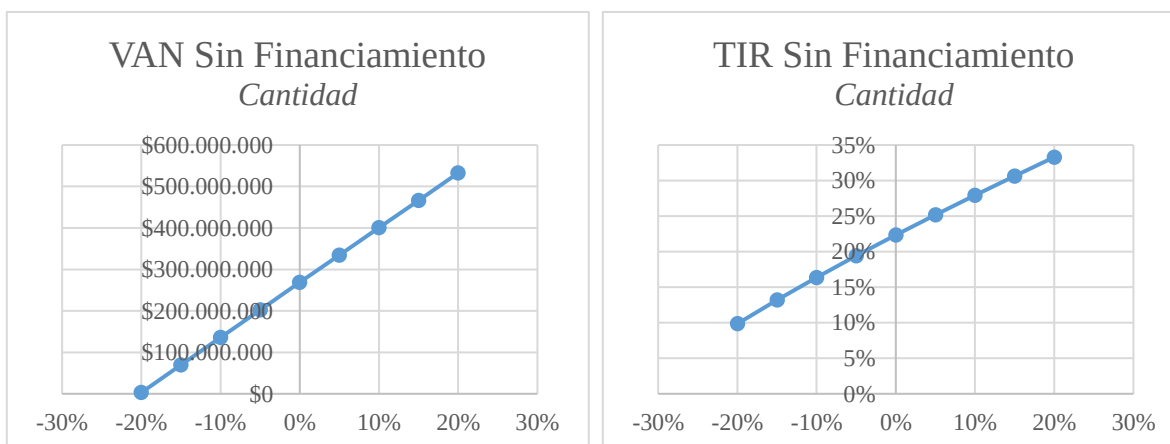
Tabla 115 Variación Cantidad - Análisis Univariante

Variación	Cantidad	VAN SF	TIR SF	VAN CF	TIR CF
20%	36.000	\$532.793.553	33%	\$601.209.648	126%
15%	34.500	\$466.758.968	31%	\$535.175.063	114%
10%	33.000	\$400.724.382	28%	\$469.140.478	102%
5%	31.500	\$334.689.797	25%	\$403.105.892	90%
0%	30.000	\$268.501.133	22%	\$336.917.228	78%
-5%	28.500	\$202.106.389	19%	\$270.522.484	66%
-10%	27.000	\$135.711.644	16%	\$204.127.739	53%
-15%	25.500	\$69.316.900	13%	\$137.732.995	40%
-20%	24.000	\$2.922.155	10%	\$71.338.251	26%

Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

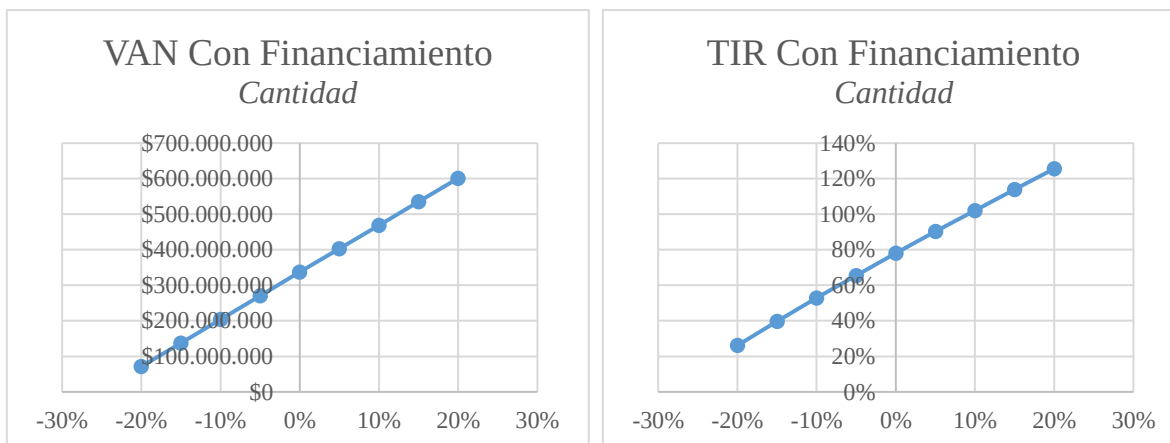
La segunda variable a analizar es la cantidad que se ofrecerá al mercado. En este caso la variación se comporta de la misma forma que el precio. Esto se debe a que ambos factores influyen en el ingreso por ventas que se utiliza para calcular el flujo de caja. De esta forma, se observa que sigue siendo conveniente cuando se vende menos de lo esperado en el estudio.

Gráfico 37 VAN y TIR sin financiamiento - Variación de la cantidad



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

Gráfico 38 VAN y TIR con financiamiento - Variación de la cantidad



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

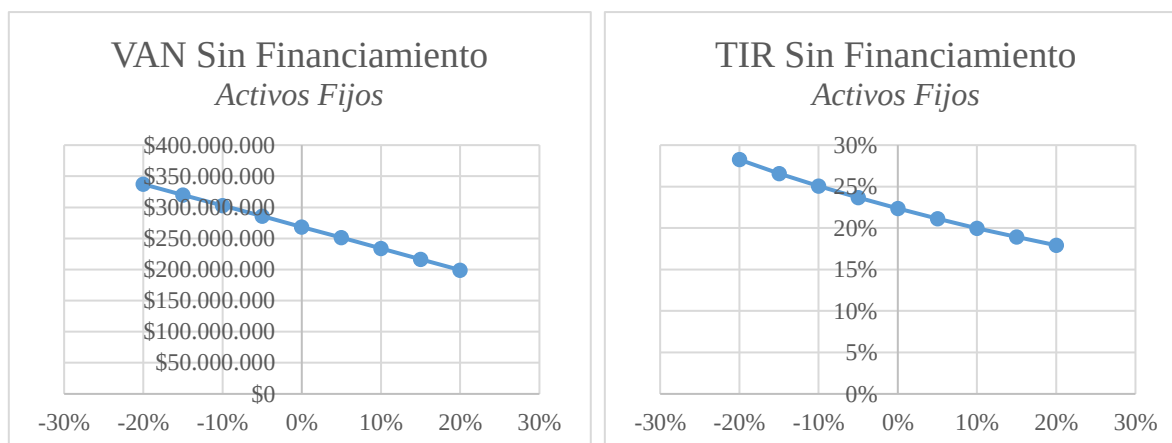
Tabla 116 Variación Activos Fijos - Análisis Univariable

Variación	Activos Fijos	VAN SF	TIR SF	VAN CF	TIR CF
20%	\$473.448.181	\$199.136.609	18%	\$267.552.704	41%
15%	\$453.721.174	\$216.477.740	19%	\$284.893.835	46%
10%	\$433.994.166	\$233.818.871	20%	\$302.234.966	54%
5%	\$414.267.159	\$251.160.002	21%	\$319.576.097	64%
0%	\$394.540.151	\$268.501.133	22%	\$336.917.228	78%
-5%	\$374.813.143	\$285.764.913	24%	\$354.181.008	100%
-10%	\$355.086.136	\$302.874.614	25%	\$371.290.709	137%
-15%	\$335.359.128	\$319.984.315	27%	\$388.400.410	216%
-20%	\$315.632.121	\$337.094.016	28%	\$405.510.111	491%

Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

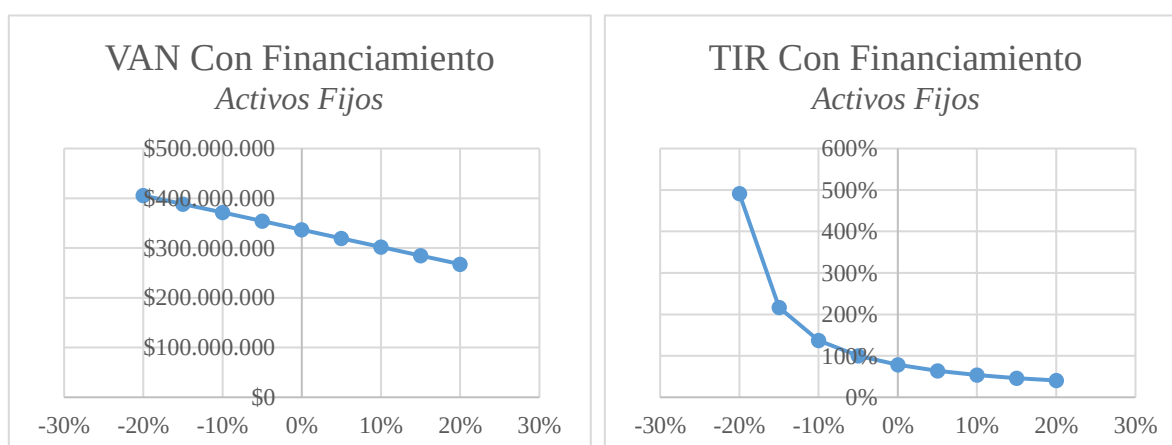
La inversión en activo fijo corresponde a una de las variables que más incide en el flujo de caja en términos económicos. Lo anterior porque se trata de un monto muy elevado y además se compone por los activos fijos que poseerá la fábrica para la elaboración de cerveza. De esta forma se aprecia que la disminución de esta inversión en un 20%, genera una VAN CF de \$405.510.111 y una TIR CF de 491%, valores muy elevados que dan cuenta de lo importante que es la inversión en activos fijos. Por otro lado, si esta inversión aumenta, el VAN SF es de \$199.136.609 y la TIR SF de 18%, un muy buen indicador a pesar del escenario evaluado.

Gráfico 39 VAN y TIR sin financiamiento - Variación de los activos fijos



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

Gráfico 40 VAN y TIR con financiamiento - Variación de los activos fijos



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

Tabla 117 Variación Operacional - Análisis Univariable

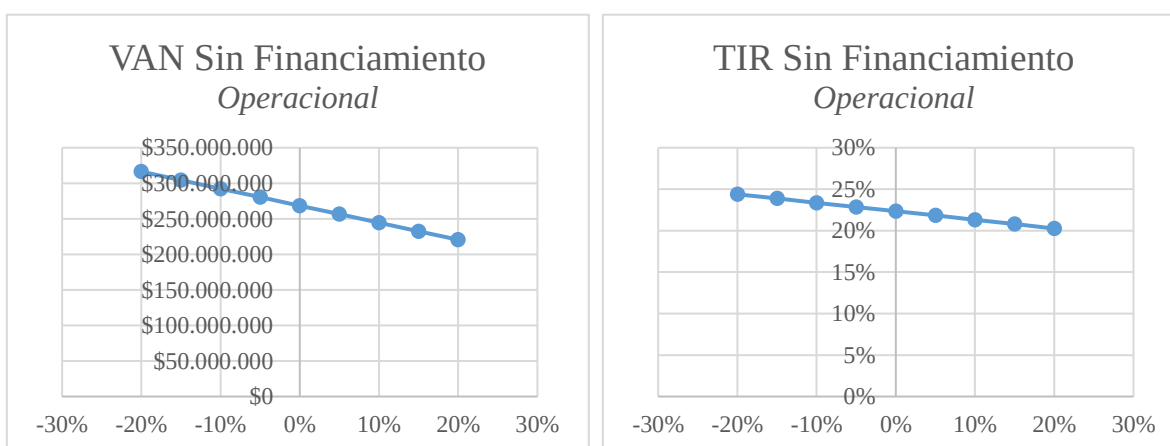
Variación	Operacional	VAN SF	TIR SF	VAN CF	TIR CF
20%	\$56.335.736	\$220.604.915	20%	\$289.021.010	70%
15%	\$53.988.414	\$232.578.969	21%	\$300.995.065	72%
10%	\$51.641.091	\$244.553.024	21%	\$312.969.119	74%
5%	\$49.293.769	\$256.527.079	22%	\$324.943.174	76%
0%	\$46.946.447	\$268.501.133	22%	\$336.917.228	78%
-5%	\$44.599.124	\$280.475.188	23%	\$348.891.283	80%

-10%	\$42.251.802	\$292.449.242	23%	\$360.865.338	82%
-15%	\$39.904.480	\$304.423.297	24%	\$372.839.392	84%
-20%	\$37.557.157	\$316.397.351	24%	\$384.813.447	86%

Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

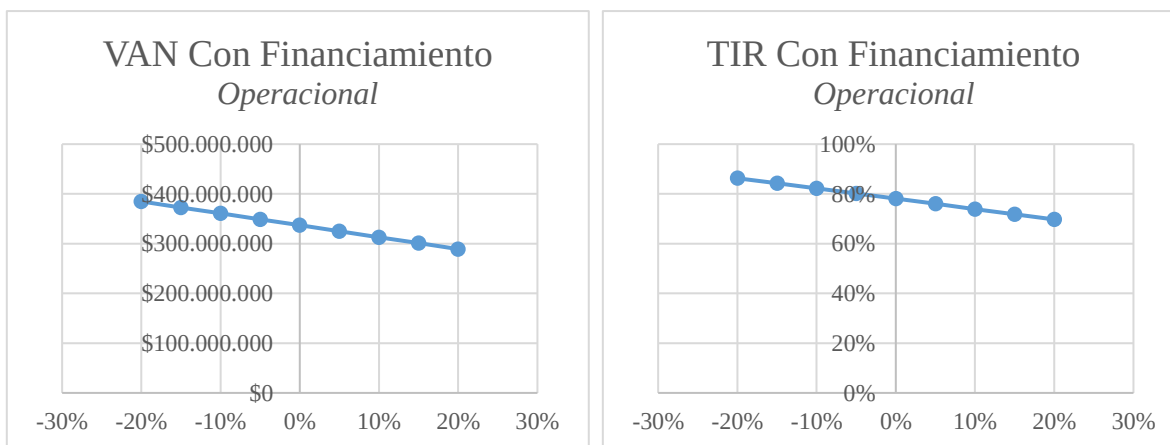
El siguiente factor analizado corresponde los egresos operacionales. Se consideró este elemento debido a que se compone de los insumos y materias primas para la elaboración de cerveza, elementos muy importantes a la hora de evaluar un proyecto. En este caso se evidencia que el aumento de este no afecta en la factibilidad del proyecto.

Gráfico 41 VAN y TIR sin financiamiento - Variación de los egresos operacionales



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

Gráfico 42 VAN y TIR con financiamiento - Variación de los egresos operacionales



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

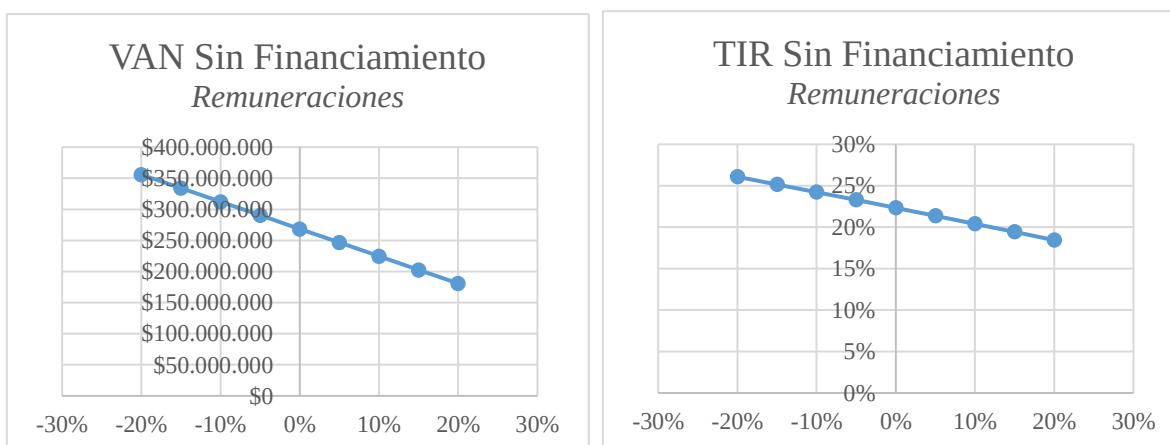
Tabla 118 Variación Remuneraciones - Análisis Univariante

Variación	Remuneraciones	VAN SF	TIR SF	VAN CF	TIR CF
20%	\$100.800.000	\$180.860.070	18%	\$249.276.166	61%
15%	\$96.600.000	\$202.770.336	19%	\$271.186.431	66%
10%	\$92.400.000	\$224.680.602	20%	\$293.096.697	70%
5%	\$88.200.000	\$246.590.867	21%	\$315.006.963	74%
0%	\$84.000.000	\$268.501.133	22%	\$336.917.228	78%
-5%	\$79.800.000	\$290.411.399	23%	\$358.827.494	82%
-10%	\$75.600.000	\$312.238.038	24%	\$380.654.133	86%
-15%	\$71.400.000	\$334.029.451	25%	\$402.445.547	90%
-20%	\$67.200.000	\$355.820.864	26%	\$424.236.960	94%

Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

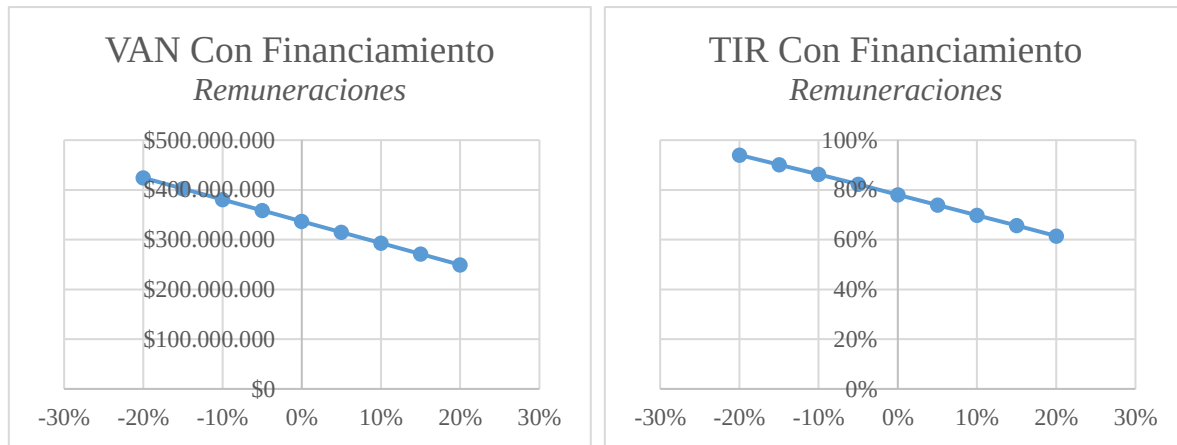
Como último factor analizado, se varían las remuneraciones que se pagarán debido a que representa un aspecto de riesgo para la factibilidad del proyecto considerando que los sueldos evaluados se encuentran por sobre el promedio de mercado, acorde a la aplicación de comercio justo que se busca aplicar en este proyecto. Como se puede observar tanto en la tabla como en las gráficas, la variación es similar a lo que ocurre en el caso de los egresos operacionales, no afectando la rentabilidad del proyecto ni su atractivo para los inversionistas.

Gráfico 43 VAN y TIR sin financiamiento - Variación de las remuneraciones



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

Gráfico 44 VAN y TIR con financiamiento - Variación de las remuneraciones



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

17.2. Análisis multivariable

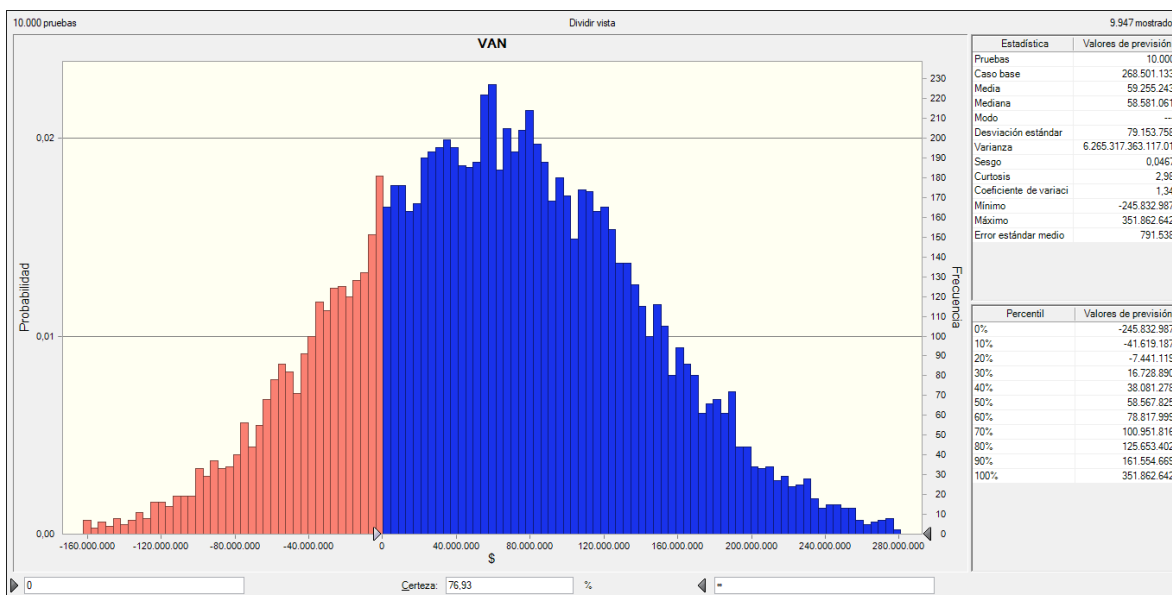
Para el análisis multivariable se analizan dos escenarios, uno para el caso del proyecto puro y otro para el caso del proyecto financiado. En este análisis se consideran los mismos factores analizados en el caso univariable, pero como se mencionó anteriormente, acá se hacen variar todos los factores de una vez observando como varía el VAN y la TIR.

Para el caso del precio, se consideraron los precios de un local de Santiago que vende cervezas artesanales en barril, de esta forma se obtuvo el promedio y la desviación estándar de estos y se estimó que posee una distribución normal. El precio promedio por litro es de \$7.150 y la desviación estándar es de \$1.311. Por otra parte, la inversión en activos fijos, la cantidad a vender y los egresos operacionales se consideraron en una distribución triangular dónde el promedio o valor más probable es el que se considera en este proyecto y los valores pesimistas y optimistas corresponden a -20% y +20% respectivamente. Para el caso de las remuneraciones, se estimó una distribución BetaPERT con las mismas consideraciones anteriores, es decir, caso optimistas +20%, caso más probable el estudiado y el pesimista -20%.

Para su cálculo se utilizó la extensión de Excel Crystal Ball, la que permite realizar este análisis por medio del método de Montecarlo, en el que se van ingresando las variables que se quieren modificar para luego determinar el índice que se quiere estimar. Se ejecutaron 10.000 pruebas con un 95% de confianza en su resultado.

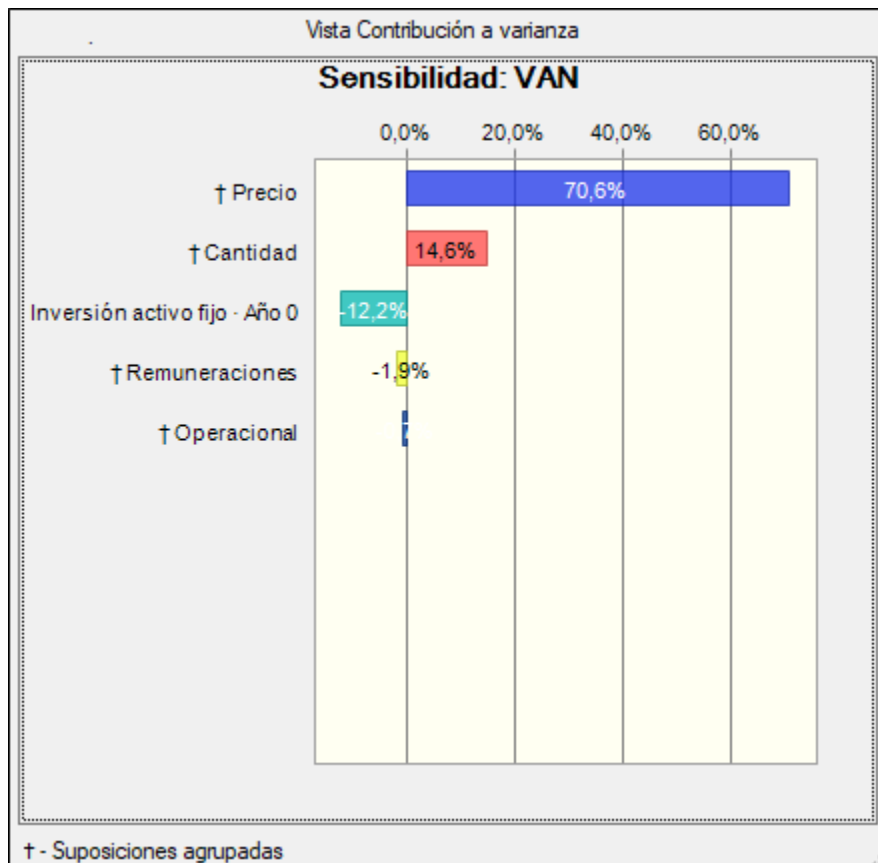
De esta forma para el caso de proyecto puro se obtuvo que con un 76,9% de certeza el VAN del proyecto será mayor a 0. Lo que representa un escenario positivo para este proyecto. Además, se observa que el precio es la variable que más incide en la obtención del VAN al variar todos los factores.

Ilustración 56 Análisis multivariable – VAN para proyecto sin financiamiento



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

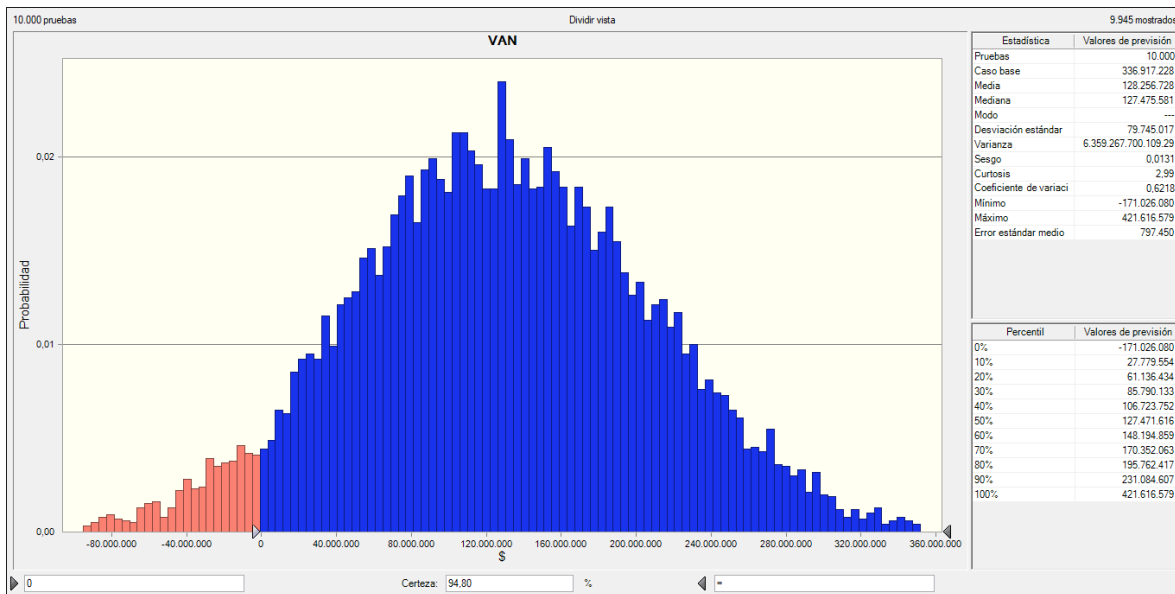
Ilustración 57 Análisis multivariable – Sensibilidad del VAN para proyecto sin financiamiento



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

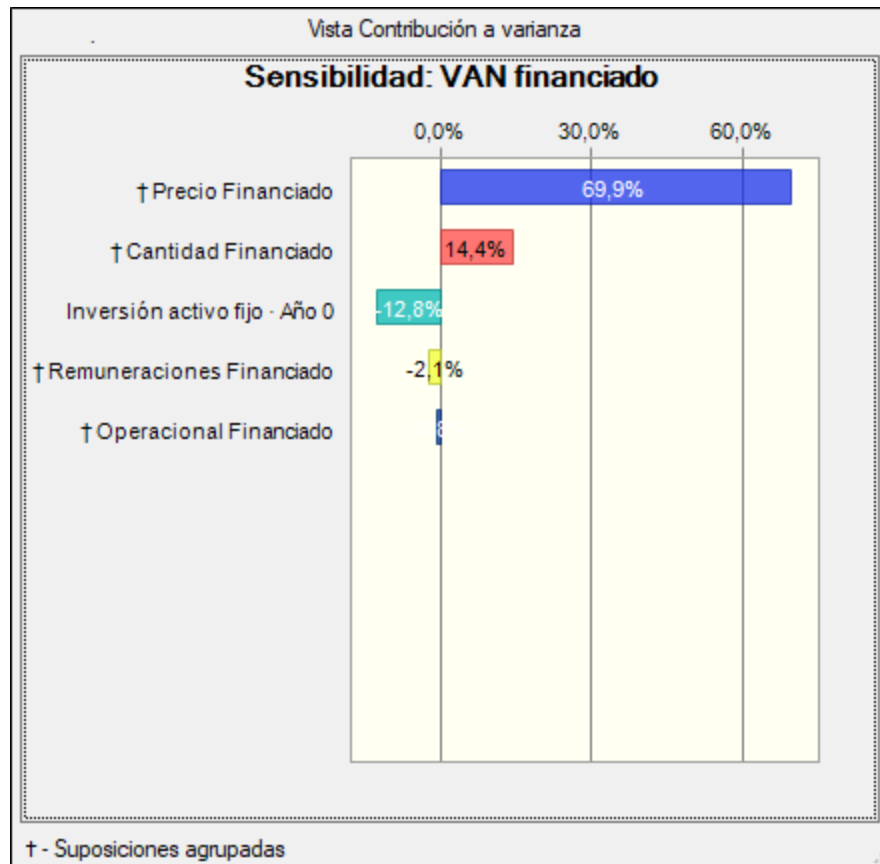
Por otro lado, cuando se realizó esta simulación para el proyecto financiado se obtiene que con una certeza del 94,8% el VAN del proyecto será mayor a 0, siendo un muy buen escenario y representando un muy buen análisis para los inversionistas de este proyecto ya que permite ver que se trata de un proyecto seguro teniendo un muy bajo nivel de riesgo. En este caso, también se evidencia que el precio es el factor más influyente, lo que si bien puede parecer preocupante debido a que el promedio de venta de las cervezas que poseen características similares es menor que el precio que se desea ofrecer, existen muchas cervezas que ofrecen precios incluso mayores que el que se considera en este proyecto, siendo la calidad del producto el aspecto más importante para las personas que consumen en esta categoría.

Ilustración 58 Análisis multivariable – VAN para proyecto con financiamiento



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

Ilustración 59 Análisis multivariable – Sensibilidad del VAN para proyecto con financiamiento



Fuente: Elaboración propia (agosto 2018)

CAPÍTULO 18: ESTUDIO DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

Al evaluar un proyecto de inversión, uno de los temas más complicados de determinar es lo que puede ocurrir en el futuro y como se van a comportar las distintas variables que se estimaron en la evaluación. Es por esto que surge la necesidad de evaluar distintos escenarios que podrían presentarse en la ejecución del proyecto, así como intentar controlar estas posibles situaciones que puedan ocurrir a lo largo de la vida del proyecto.

El riesgo se puede definir como la probabilidad de que suceda un evento o una serie de condiciones inciertas que, en caso de producirse, generarán un efecto generalmente negativo o perjudicial para el proyecto. Estos efectos pueden tener distinto grado de incidencia o efecto, donde se considera que el grado de riesgo es relativo a la probabilidad de ocurrencia de este, es decir, aquellos eventos que con una alta probabilidad de pérdida tienen más riesgo que aquellos con una probabilidad menor.

Para disminuir la incertidumbre que produce el riesgo se utiliza la gestión del riesgo, que es una herramienta indispensable para cualquier tipo de proyecto que desea desarrollarse lo más parecido a lo estimado en su evaluación, en donde se previenen aquellos factores, tanto internos como externos, que hacen vulnerable el trabajo y propician los errores.

La planificación de la gestión riesgos, la identificación de los riesgos, el análisis de riesgos, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto son procesos claves e incluidos en la gestión de riesgos de proyectos.

Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto son disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos o perjudiciales para el proyecto.

18.1. Planificar la gestión de riesgos

El objetivo principal de la gestión de riesgos es reducir distintos riesgos relativos a un ámbito en particular, a un nivel aceptado y evaluado como controlado por los responsables del proyecto. El proceso por el cual se define el cómo realizar aquellas actividades de gestión destinadas a reducir estos riesgos para un proyecto es lo que se denomina planificación de la gestión de riesgo.

Este proceso se debe iniciar tan pronto como se inicia el proyecto y debe ser analizado contantemente, ya que dependiendo de la fase en la que se encuentre el proyecto, pueden ir apareciendo o saliendo algunos riesgos que pueden poner en peligro el proyecto. Para planificar la gestión de riesgo se consideran elementos de entrada que junto con herramientas y diferentes técnicas, entregan de salida un plan de gestión de riesgos.

Para el caso de la cervecería evaluada, se desarrollará un proceso de planificación de la gestión de riesgos con las etapas de identificación, análisis, evaluación y planificación de respuestas, en las que se buscará disminuir e intentar controlar el riesgo asociado a distintas causas como técnicas que tienen más que ver con la tecnología a utilizar; externas que tienen relación con los proveedores, mercado, normativa u otros; y de la organización como tal que tiene que ver con el financiamiento.

18.2. Identificar los riesgos

Como primer punto en la identificación de los riesgos es definir las áreas de riesgo del proyecto. Al definir las áreas se puede establecer los elementos del riesgo, las causas o factores que contribuyen a que se produzca el riesgo, y una potencial respuesta que sirva como entrada para el proceso de planificación de la respuesta a los riesgos.

Dentro de los principales riesgos se pueden identificar los siguientes:

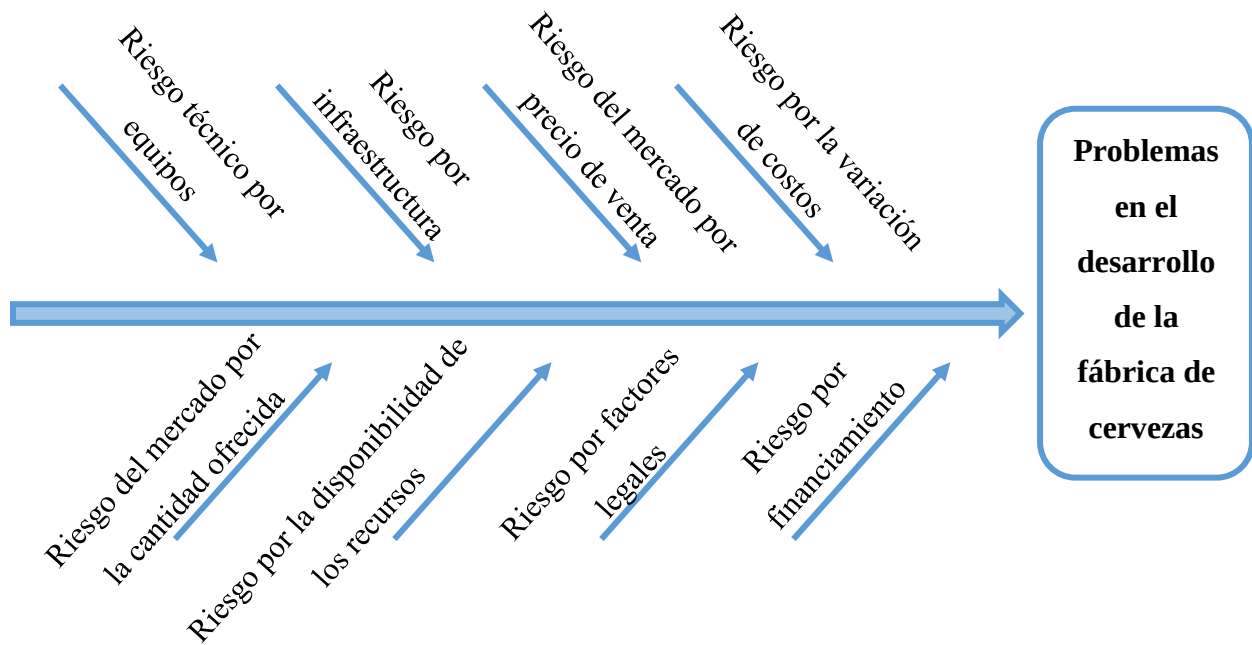
Tabla 119 Identificación de riesgos del proyecto

Riesgo	Elemento de Riesgo	Factores contribuyentes al Riesgo	Mitigación
Riesgo técnico por equipos	Proveniente de la adquisición de los equipos	Proveedores que no tengan los equipos evaluados	Tener una alternativa al equipo/proveedor evaluado
Riesgo por infraestructura	Dificultad en la adquisición del inmueble	Falta de documentación Problemas con la obtención de la inversión	Buscar asesoramiento con un abogado para la compra del inmueble
Riesgo del mercado por precio de venta	Ofrecer un precio poco competitivo	Mala estimación de la estructura de costos Mala proyección de ventas	Contar con información de mercado fiable para la realización de estudios Contar con la capacidad de disminuir el precio de venta
Riesgo por la variación de costos	Aumento de los costos de adquisición de las materias primas y/o insumos	Mala estimación de los costos	Tener una alternativa a estas eventualidades Tener más de un proveedor
Riesgo del mercado por cantidad ofrecida	Ofrecer mayor cantidad de la vendida	Fluctuaciones inesperadas del mercado Mala proyección de ventas	Contar con información de mercado fiable para la realización de estudios

			Tener alternativas de ventas
Riesgo por la disponibilidad de los recursos	Quiebres de stock por falta de insumos y/o materias primas	Problemas con los proveedores Quiebres de stock de los proveedores	Tener más alternativas de proveedores Prever situaciones de posibles quiebres de stock por medio de la constante evaluación del mercado
Riesgo por factores legales	Dificultad en la obtención de la patente de alcoholes	Falta de documentación	Asesoramiento con un abogado para la presentación de todos los documentos
Riesgo por financiamiento	Dificultad en la obtención del crédito o inversión	Problemas con la documentación requerida para sustentar la solvencia de gastos	Realizar buen estudio económico que sustente la capacidad de solvencia del proyecto

Fuente: Elaboración propia (septiembre 2018)

Ilustración 60 Diagrama causa-efecto del proyecto



Fuente: Elaboración propia (septiembre 2018)

18.3. Análisis cualitativo de riesgos

Una vez identificados los riesgos del proyecto, se realiza un análisis cualitativo de estos con el fin de analizarlos con mayor profundidad y luego definir la probabilidad de ocurrencia que pueden tener.

Tabla 120 Análisis cualitativo de los riesgos del proyecto

Riesgo	Análisis Cualitativo del Riesgo
Riesgo técnico por equipos	Se encuentra relacionado con la adquisición de los equipos evaluados en el proyecto. Influye directamente en la operación y por lo tanto, en todas las estimaciones al respecto, tales como el costo de adquisición, la cantidad a ofrecer de las cervezas, el precio de la cerveza, y los flujos de venta. Si esta eventualidad se presenta se debería poder contar con alternativas para cambiar los equipos proyectados, ya sea buscándolos en otros proveedores o considerar la compra de más equipos para satisfacer la capacidad de producción evaluada en el proyecto.
Riesgo por infraestructura	Tener problemas con la adquisición del inmueble evaluado afecta a todas las etapas siguientes del proyecto, ya que en base al inmueble seleccionado se realizaron las estimaciones de la compra de los equipos, las distancias de distribución, los flujos de caja, entre otros. Para evitar estos problemas se considera el asesoramiento de un abogado que permita realizar el trámite de adquisición del inmueble sin retrasos ni problemas por falta de documentación, además de asesorarse en la adquisición de la inversión necesaria.
Riesgo del mercado por precio de venta	Tener un precio no competitivo puede derivar en la disminución de las ventas proyectadas de las cervezas, lo que afecta en todo el flujo estimado del proyecto. Es por esto que se hace primordial realizar buenas estimaciones por medio del análisis del mercado.
Riesgo por la variación de costos	Una desviación en los costos, por eventualidades generadas por los proveedores de insumos y materias primas puede generar problemas en las utilidades estimadas del negocio. Se debe considerar tener proveedores alternativos en caso de estas desviaciones.
Riesgo del mercado por cantidad ofrecida	No vender todo lo que se produce puede generar problemas de sobre stock, y recaer en las utilidades del proyecto. En este sentido, una fluctuación inesperada del

	mercado puede generar este problema y afectar los flujos de caja proyectados para el proyecto. Se debe considerar un proceso de seguimiento y control constantes a lo largo de la vida del proyecto.
Riesgo por la disponibilidad de los recursos	No contar con los insumos y/o materias primas en los tiempos estimados para poder producir la cerveza afecta todo el proceso de elaboración del producto, produce un quiebre de stock y, por lo tanto, molestias en los clientes y consumidores. Se debe considerar contar con proveedores alternativos ante estas situaciones, además de prever estas situaciones por medio del seguimiento y control del proyecto.
Riesgo por factores legales	No contar con una patente de ventas de alcoholes afecta en toda la operación del proyecto. Tener problemas al momento de solicitar la patente o permiso se puede evitar planificando e investigando bien los documentos e instalaciones necesarias que debe tener el negocio para su obtención. Se recomienda el asesoramiento con un abogado.
Riesgo por financiamiento	Debido al alto nivel de financiamiento que necesita el proyecto, es que se debe tener en cuenta que existe un gran riesgo de rechazo de un crédito o inversionista, es por esto que los estudios realizados al respecto deben ser potentes y confiables para demostrar la capacidad de pago y solvencia del proyecto.

Fuente: Elaboración propia (septiembre, 2018)

18.4. Análisis cuantitativo de riesgos

A partir del análisis cualitativo se evalúan los riesgos que presenta el proyecto por medio de la asignación de probabilidades de que efectivamente ocurra la eventualidad, y de la aplicación de una escala de impacto. Estos resultados se clasifican en una matriz de riesgos (Impacto vs Probabilidad) la que arrojará la posible respuesta a los riesgos encontrados, y al riesgo de generar problemas en el desarrollo de la fábrica de cervezas artesanales.

La probabilidad de ocurrencia, así como el impacto, se asignarán a partir de una escala que va de 1 a 5 de la forma en que sigue.

Tabla 121 Escala de probabilidad e impacto

Escala	Probabilidad	Impacto
Muy alta	5	5
Alta	4	4
Media	3	3
Baja	2	2
Muy Baja	1	1

Fuente: Elaboración propia (septiembre 2018)

Tabla 122 Asignación de probabilidad e impacto a los riesgos del proyecto

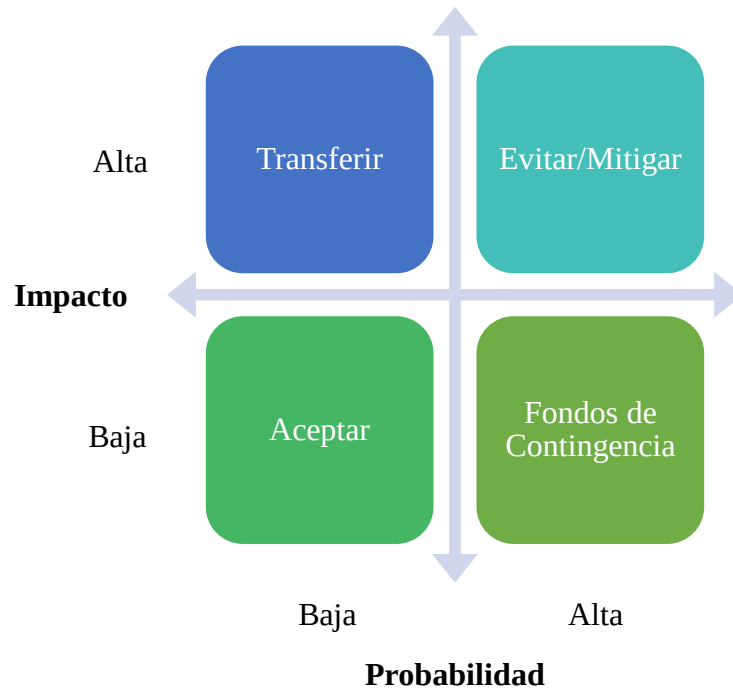
Riesgo	Probabilidad		Impacto		%
	Escala	Descripción	Escala	Descripción	
Riesgo técnico por equipos	2	Depende de los proveedores (externo), pudiendo mitigar su ocurrencia por medio de proveedores alternativos.	3	Afecta los costos del proyecto, disminuyendo la utilidad proyectada.	10
Riesgo por infraestructura	1	Se considera el asesoramiento de un abogado competente en el tema.	5	El retraso en la compra de la propiedad o la no compra afecta a todo el proyecto.	5
Riesgo del mercado por precio de venta	4	El precio de venta se realizó bajo una base sólida en la que se investigó el mercado, sin embargo, existen	5	Afecta directamente a los costos y flujo de caja del proyecto	20

		fluctuaciones en el mercado.			
Riesgo por la variación de costos	3	La variación de los costos depende de los proveedores, lo que se puede mitigar considerando proveedores alternativos	4	Afecta los costos del proyecto, disminuyendo la utilidad proyectada.	20
Riesgo del mercado por cantidad ofrecida	4	Las fluctuaciones del mercado pueden afectar las ventas del negocio	5	Afecta directamente a los costos y flujo de caja del proyecto	20
Riesgo por la disponibilidad de los recursos	2	Se debe considerar proveedores alternativos para disminuir este riesgo	4	Puede producir quiebres de stock afectando la imagen del negocio	10
Riesgo por factores legales	1	Se considera un buen asesoramiento respecto a temas legales	2	En caso de ocurrencia puede retrasar el comienzo del proyecto	5
Riesgo por financiamiento	2	Se considera un buen asesoramiento respecto a la obtención del financiamiento, así como la realización de estudios sólidos y confiables	5	No encontrar financiamiento puede retrasar el proyecto e incluso su no ejecución	10
TOTAL		2,9		4,15	100

Fuente: Elaboración propia (septiembre 2018)

La matriz de riesgos se desarrolla a partir de las probabilidades e impacto asociado a cada conflicto del proyecto, se define como sigue:

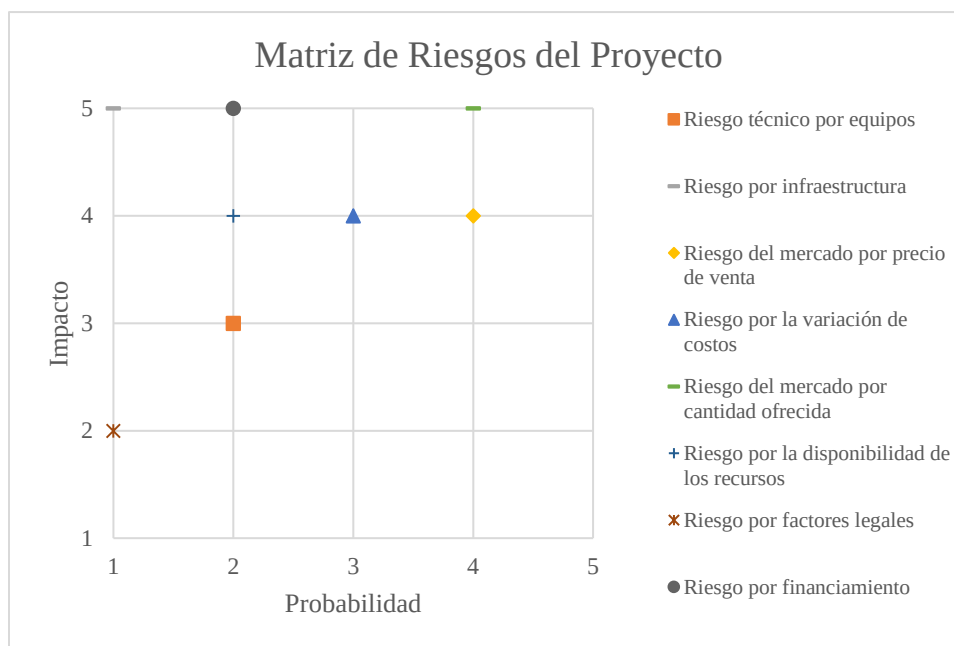
Ilustración 61 Matriz de probabilidad e impacto



Fuente: Elaboración propia (septiembre 2018)

Los riesgos se clasifican en la matriz de riesgos, la cual indicará las acciones a seguir para combatir el conflicto.

Gráfico 45 Matriz de riesgos del proyecto

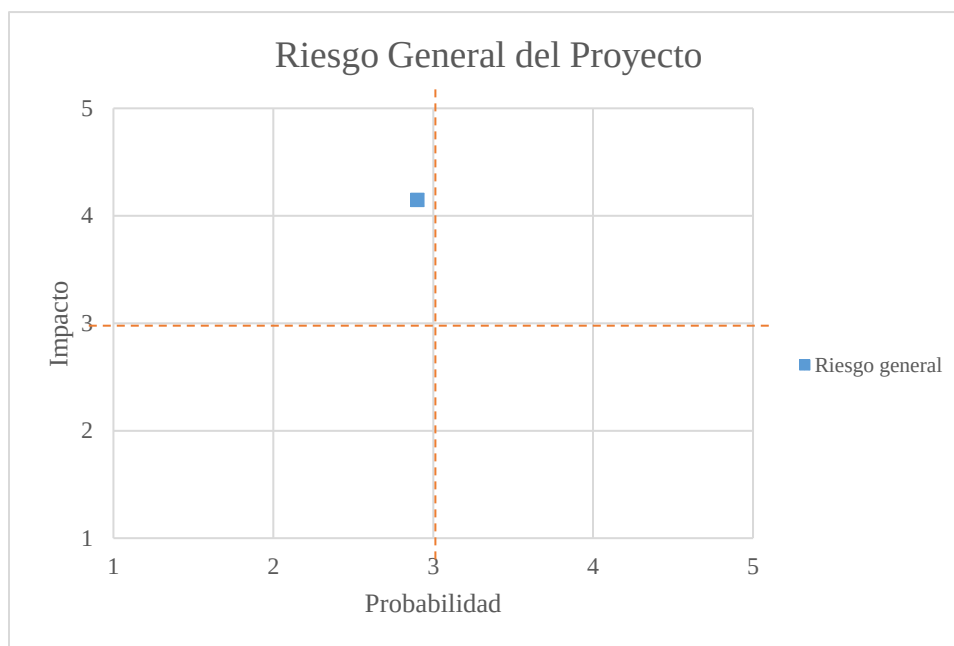


Fuente: Elaboración propia (septiembre 2018)

Como se observa en la matriz, existen dos elementos que se encuentran en el cuadrante más riesgoso de evitar/mitigar, los que son el riesgo del mercado por precio de venta y el riesgo del mercado por cantidad ofrecida. Por otro lado, el riesgo asociado a la variación de costos se encuentra en el punto entre las acciones de transferir y evitar/mitigar, por lo que es necesario poner atención a los factores que contribuyen a su mitigación.

A continuación, se presenta el riesgo general del proyecto que se obtuvo por medio de ponderaciones asignadas a cada elemento del conflicto general según la relevancia que tuvieran estos en el proyecto de la fábrica de cervezas.

Gráfico 46 Riesgo general del proyecto



Fuente: Elaboración propia (septiembre 2018)

Se observa que el riesgo de tener problemas en el desarrollo del proyecto se encuentra en el cuadrante Transferir, lo que indica que es mejor subcontratar o tomar algún tipo de seguro para cubrir el riesgo general. En el caso de la fábrica de cervezas, se recomienda subcontratar aquellos estudios que son claves en el éxito del proyecto.

18.5. Planificar la respuesta a los riesgos

Esta etapa corresponde al proceso en el cual se establecen las acciones necesarias para tratar debidamente los riesgos del proyecto según lo analizado en la matriz de riesgos. En primer lugar, el riesgo técnico por equipos que se encuentra entre transferir y aceptar se puede disminuir a través de la consideración de otros proveedores que ofrezcan los mismos equipos o unos similares sin afectar la calidad de estos.

El riesgo por infraestructura se encuentra en el cuadrante de transferir el riesgo. Por ello es que se recomienda buscar una empresa o abogado que tenga prestigio y se dedique a temas relacionados a los negocios, para así evitar cualquier problema legal respecto a la compra del inmueble.

Por su parte, tanto el riesgo del mercado por precio de venta y por cantidad ofrecida se encuentran en los cuadrantes de evitar/mitigar. En estos casos, es necesario establecer medidas de soporte como algún tipo de colchón financiero, además de contar por realizadores capacitados en el área, que consideren las condiciones del mercado para evitar problemas financieros.

En relación con el riesgo por la variación de costos que se encuentra entre los cuadrantes de transferir y evitar/mitigar, se deben establecer medidas que mitiguen los efectos del riesgo y que eviten que pase a ser un elemento aún más riesgoso. En este caso, se considera tener proveedores alternativos que mitiguen este efecto.

El riesgo por la disponibilidad de recursos se encuentra en el cuadrante de transferir. Nuevamente se debe a que la probabilidad de ocurrencia del riesgo pasa a ser responsabilidad de un tercero por lo que se recomienda tener en cuenta este riesgo y controlarlo por medio del seguimiento y control del proyecto, así como de la tenencia de alternativas para los proveedores.



Con el fin de evitar el riesgo por factores legales, se considera el asesoramiento con un abogado especializado en el tema que anticipe todos los recursos (documentales como físicos) a tener en cuenta para solicitar todos los permisos y patentes necesarias para el funcionamiento del negocio.

Finalmente, el riesgo asociado al financiamiento se encuentra en el cuadrante de transferir, y en este caso se recomienda el asesoramiento con un abogado especializado en negocios, así como la realización de estudios por medio de expertos que entreguen un resultado confiable a las instituciones bancarias con el fin de demostrar la capacidad de solvencia del proyecto.

CAPÍTULO 19: CONCLUSIONES

A lo largo de este estudio se ha presentado el contexto de la industria de la cerveza tanto en Chile como en el mundo. Dentro de este ámbito se destaca el crecimiento sostenido que ha tenido la demanda de este producto a través del tiempo mostrando un mercado atractivo para competir y que se prevé seguirá creciendo en el tiempo, aunque en menor medida que en un inicio. De esta forma, en Chile se espera un crecimiento del volumen de ventas del mercado de un 43,8% para el periodo que comprende los años 2016 a 2021 siendo el segundo país con mejor proyección en esta materia en la región. Por su parte, se espera que el consumo de la cerveza en el mismo periodo aumente en un 35,5% quedando nuevamente en segundo puesto detrás de Guatemala. Esto demuestra un muy buen panorama para el país en este tema con altas expectativas de crecimiento en el futuro en este mercado.

De acuerdo con la información obtenida la SOFOFA, la industria que engloba la elaboración de cervezas artesanales, es decir, la industria manufacturera representa el 11% del PIB, dentro del cual el sub rubro de “bebidas y tabaco” representa el 13,1% de la industria y por tanto el 1,4% del PIB. En este mismo sentido, según lo informado al SII en el año 2015, las empresas que elaboran cervezas representan un 28% del total de empresas que elaboran bebidas, lo que se traduce en aproximadamente 587 empresas en este rubro. Respecto a las ventas del mismo año, las empresas que elaboran cervezas forman parte del 13,2% del total de empresas que elaboran bebidas de todo tipo. En este sentido, la participación de las empresas cerveceras en el mercado nacional en el año 2015 fue de un 0,12%, habiendo aumentado un 36,5% respecto a la participación que tenía en el año 2005 y presenta una tasa anual de crecimiento compuesta del 3,16% durante los últimos 11 años. De la misma forma, las ventas también han aumentado considerablemente en los últimos años, teniendo un crecimiento del 179,9% entre los años 2005 y 2015, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 10,84%. De este análisis se desprende que año tras año tanto el número de empresas que se dedican a este rubro como las ventas relacionadas con la elaboración de bebidas malteadas, cervezas y maltas presentan un aumento constante y sostenido en el tiempo, y se espera que esto siga así en el tiempo demostrando un auge en la industria.

Respecto al comportamiento del consumidor, este es mucho más exigente hoy en día respecto a cómo era hace algunos años atrás, tendencia que se desarrolla en todo el mundo demostrando de manera potente cuando se trata de la industria de la cerveza. De esta manera, el consumidor actual tiene mayor conocimiento sobre las variedades y elaboración de la cerveza, gustos más diversos y con mejor disposición a probar productos nuevos que sean innovadores y con una calidad superior a lo que solían encontrar en el retail. La edad de consumo se da principalmente entre los 22 y 40 años, siendo más potente en los extremos del rango y existiendo una variedad para cada segmento. La mayor parte de los consumidores son hombres, sin embargo, las mujeres han encontrado en el mercado un espacio en las cervezas más suaves y saborizadas como lo son las cervezas elaboradas en base al trigo, mientras que los hombres han aumentado su gusto por las cervezas con amargor más fuerte, como son el caso de la variedad IPA. Respecto a las ocasiones de consumo, lo más frecuente son los encuentros familiares y los partidos de fútbol que emiten por televisión, siendo el consumo en casa lo usual en el escenario de economía actual del país.

Por su parte, ACECHI indica que dado un cliente más informado y con mayores exigencias, una forma de atraer al consumidor es incorporando la sustentabilidad en la industria ya sea en el proceso, el producto o ambos. De esta forma al hablar de sustentabilidad en el proceso de la elaboración de cerveza se pueden utilizar procesos que sean amigables con el medio ambiente, tales como el uso de energías renovables, equipos con mayor eficiencia energética y en agua, uso eficiente de las materias primas e insumos, gestión adecuada de los residuos, entre otros. Por su parte, para aplicar la sustentabilidad en el producto, se considera el ecodiseño priorizando el uso de productos reciclados para el etiquetado y embalaje de la cerveza.

Del análisis de la industria se desprende que el mercado de la cerveza artesanal se ha sabido diferenciar en el sector de los gigantes industriales al enfocarse en entregar productos de calidad con una amplia variedad de estilos y sabores de cervezas. Por otra parte, los consumidores rescatan la forma en que se elabora la cerveza artesanal, utilizando procesos que respetan los tiempos de preparación respecto a la fermentación y maduración de la cerveza lo que apunta directamente a la calidad y no a la cantidad que se produce.

En el análisis político se destaca la crisis política en la que se encuentra inserto Chile, reflejando el bajo nivel de confianza de parte de la ciudadanía hacia los representantes del país, así como en el sistema en general. Esto se ve fomentado por los casos de corrupción que han salido a la luz en los últimos años como los son Penta, Soquimich, Caval y Carabineros, entre otros. En la encuesta Adimark de julio de 2017 que evalúa la gestión del gobierno, la presidenta Bachelet obtuvo un 32% de aprobación, siendo el valor más alto desde febrero de 2015, y la desaprobación se situó en un 64%. Por su parte, el gobierno obtuvo un 25% de aprobación y un 72% de desaprobación. Según la encuesta CEP, los principales problemas a los que el gobierno debería dedicarle más esfuerzo según lo dicho por la ciudadanía son la delincuencia, la salud, la educación, la corrupción y los sueldos. A pesar del descontento interno, Chile sigue manteniendo una reputación internacional de estabilidad gubernamental, política e institucional frente a las otras naciones.

En el análisis económico se desprende que la situación actual del país se encuentra en un estado de estancamiento, generado principalmente por la desaceleración de los commodities, situación que se está viviendo también a nivel mundial desde hace algunos años, por un estancamiento en las exportaciones, y por gestiones internas respecto a las reformas tributaria y laboral, generando una incertidumbre en las inversiones. El IMACEC de junio de 2017 aumentó en un 1,4% respecto al mismo mes en el año anterior, y se comportó como uno de los peores resultados para el periodo desde fines de la crisis del 2009. Por su parte, la inflación se mantuvo constante desde febrero a junio en un 2,7%.

Del análisis sociocultural, la población en Chile al año 2016 fue de 17.909.754 habitantes, siendo un 51,28% mujeres y un 48,72% hombres. La densidad poblacional es de 24 habitantes por km² y según la ONU el 2,61% de la población son inmigrantes. La clasificación socioeconómica puede ser diferenciada en tres estratos: alto, medio y bajo. En el estrato alto se encuentra los segmentos A, B1, B2, C1a y C1b donde un 16% de la población se encuentra en estos grupos, el estrato medio está compuesto por los segmentos C2 y C3 donde el 47% de la población se encuentra en este segmento y en el más bajo, el 37% de la población se encuentra en este estrato que está compuesto por los segmentos D, E1 y E2. En términos generales, Chile ha progresado en gran medida en la última década en

lo que respecta a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, y concretamente la pobreza se redujo del 26% al 7,9% entre los años 2000 y 2015.

En cuanto al análisis tecnológico, se concluye que Chile se encuentra en una posición sobresaliente a nivel latinoamericano respecto al uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) así como en la accesibilidad a la tecnología. En la actualidad Chile destina el 0,4% del PIB al desarrollo de esta materia y se espera poder llegar a una cifra de entre el 1% y 2% tomando como referencia países líderes en el fomento de ciencia, tecnología e innovación. Las grandes empresas hoy en día basan gran cantidad de sus actividades administrativas en sistemas digitalizados como lo son los ERP, sin embargo, existe una brecha con las pymes y en general con las empresas más pequeñas en el uso de estos sistemas dado principalmente por los costos que significan utilizar este tipo softwares. Los sistemas de comercialización también se han digitalizado y han pasado a ser un requerimiento obligatorio por parte de los consumidores que buscan mayor comodidad a la hora de adquirir un producto.

Respecto al análisis de las cinco fuerzas de Porter se puede concluir que el factor más importante para el proyecto estudiado corresponde al poder de negociación de los clientes debido a que existe una amplia variedad de oferta de cervezas en el mercado y cuando no existe fidelización efectiva, existe una gran probabilidad de que los consumidores busquen otros productos que los atraiga en mayor medida que el producto ofrecido por la marca analizada. En este sentido se debe fortalecer el hecho de ofrecer una propuesta de valor diferenciadora y por sobre todo atractiva para el cliente. Por otro lado, el factor menos influyente es el poder de negociación de los proveedores debido a que la variedad de productores es amplia y en su mayoría ofrecen los mismos productos de alta calidad lo que beneficia al proyecto en no depender del proveedor para abastecerse. Los otros tres factores se consideran homogéneos por lo que no presentan mayor influencia en el proyecto.

Debido a los análisis de la industria se determinó elaborar dos variedades de cerveza: la cerveza de trigo y la cerveza IPA, esto debido a que son variedades de cerveza que se han hecho más conocidas en el último tiempo y además satisfacen los requerimientos más

relevantes de los consumidores. En este sentido respecto a la demanda potencial del proyecto se espera que vaya en aumento a una tasa anual del 3,6%, mientras que la oferta lo hará a una tasa menor del 3,4%. Además, del análisis de la oferta se determinaron ciertos factores que son indispensables a la hora de querer crear una fábrica de cerveza, tales como la cercanía con el cliente lo que establece un vínculo con el consumidor y por lo tanto fidelización que se puede dar especialmente por el fácil acceso a la cerveza, por otro lado, la importancia de la calidad de la cerveza es un factor determinante en la competencia en este mercado ya que si bien hay muchas cervezas que iniciaron como cervezas artesanales, hoy en día no los son y eso es algo que el consumidor nota y sobre todo aquellos en los que se enfoca el proyecto. Por otro lado, la presencia en redes sociales pasa a ser otro factor de importancia en la competencia debido a que fortalece nuevamente el vínculo de fidelización con el consumidor. Los servicios anexos también son valorados por el cliente, los que se refieren principalmente a restaurantes y tours que se pueden ofrecer por la fábrica a modo de entregar valor agregado. Finalmente, la vinculación de la marca con un concepto es otro factor relevante y se refiere principalmente al atractivo del producto a nivel marca en el consumidor haciéndola reconocida y fácil de recordar por una idea o historia que se desee contar al respecto. Estos factores son muy importantes de considerar debido a que marcas que hoy en día son muy reconocidas en el sector de las cervezas artesanales han seguido algunos o todos estos puntos siendo fundamentales para su éxito.

Considerando lo expuesto anteriormente, se espera consolidar una ventaja competitiva respecto a la competencia haciendo énfasis en la característica sustentable de la cerveza respecto a su diseño y envasado, así también como en su proceso de elaboración el que tendrá un especial cuidado por el medioambiente. Respecto al producto como tal, se determina la comercialización de la cerveza en botellas de 330 cc en donde la etiqueta explique la esencia sustentable que posee la cerveza, así como también invite a probar el producto con el maridaje correcto. Por su parte, el precio estimado se determina de acuerdo con la competencia y a la estructura de costos que posee el producto, de esta forma se establece fijar el precio entre los \$2.400 y \$2.800 por botella. Respecto a la distribución se establece a venta por medio una plataforma web y la venta indirecta por medio de restaurantes, bares y tiendas especializadas a lo largo del país. Los principales medios de comunicación del proyecto serán

la plataforma web y las redes sociales, considerando que son los canales que son mayormente ocupados por el mercado objetivo.

Por otro lado, el modelo de negocios tiene el enfoque sustentable que tendrá la cerveza, considerando asociaciones con los proveedores y distribuidores especialmente con las tiendas especializadas, y haciendo énfasis en la propuesta de valor que presentará el proyecto por medio de la utilización de materiales reciclados tanto para el embalaje como etiquetado del producto, la utilización del comercio justo con los proveedores, además de la contratación de un maestro cervecero que tenga estudios en el tema y se encuentre certificado por una entidad reconocida en el medio.

Luego de realizar un análisis a los aspectos técnicos del proyecto se determinó que la mejor localización para la fábrica es Santiago específicamente en Providencia, destacando factores como el precio por metro cuadrado, la cercanía con el proveedor, y con el mercado objetivo, así como la superficie que posee la propiedad respecto de las otras evaluadas. La propiedad tiene un costo de \$290.000.000, y la compra de los equipos necesarios para satisfacer la brecha de demanda considera una inversión de aproximadamente \$87.363.012. Al considerar costos en este aspecto, la inversión total considerada para las obras físicas equivale a \$12.177.139 lo que considera la remodelación de los espacios internos de la propiedad, el cambio de piso a uno que sea apto para la instalación de los equipos y la instalación de la cámara de frío.

Para el funcionamiento del negocio se define utilizar una estructura organizacional reducida que permita satisfacer las necesidades básicas de una empresa en todos los aspectos técnicos que considera el proyecto. De este modo el organigrama se encuentra compuesto por el gerente general del negocio, un asistente administrativo, un maestro cervecero que tenga un ayudante de cocina con menos experiencia que él, un jefe del área comercial y marketing, y un jefe de finanzas y RR.HH. Todo lo asociado a temas legales se planea externalizar a un asesor legal. Las remuneraciones proyectadas consideran un valor por sobre el promedio del mercado debido a que se busca hacer valer el lema sustentable del negocio en el que se desea considerar el concepto de comercio justo no solo con sus proveedores, sino

que también con sus propios empleados. De esta forma en el primer año las remuneraciones tienen un valor asociado de \$7.000.000 mensuales totales para todos los empleados.

Cabe destacar que se considera como estructura societaria la Sociedad por Acciones (SpA) debido a que se acomoda de mejor forma a las necesidades del proyecto especialmente por la flexibilidad operativa y su fácil administración en relación con los otros tipos de sociedades, siendo un aspecto determinante el hecho de que se pueden ir añadiendo socios a modo de poder aumentar la inversión en el negocio sin mayores complicaciones. El valor asociado a la formación de la sociedad es de aproximadamente \$464.000.

Para determinar la factibilidad económica del proyecto se consideró la utilización de una tasa de descuento del inversionista del 9,7%. Por otra parte, debido a la vida útil de la mayoría de los activos fijos del proyecto, el horizonte de evaluación del proyecto se estableció en 10 años. Las inversiones consideradas en este proyecto son las de activos fijos que suman un total de \$394.540.151, las de activos intangibles que ascienden a un monto de \$3.164.000 y el capital de trabajo con un costo de \$44.773.221. De esta forma se realizaron dos análisis por medio del proyecto puro y financiado, el proyecto puro muestra un VAN de \$268.501.133, una TIR del 22% y el payback de 6 años, lo que fue sometido a un análisis de sensibilidad demostrando que con un 76,9% de certeza los indicadores serán los expuesto anteriormente, siendo el precio la variable más determinante para este resultado. Por su parte, al realizar el análisis de proyecto financiado se obtuvo que el VAN es de \$336.917.228, la TIR del 78% y el payback de 2 años, resultados de los que se tiene un 94,8% de certeza de obtener.

Si bien el proyecto financiado demuestra ser la mejor alternativa, es importante destacar el riesgo que se adquiere en esta alternativa ya que se trata de un monto muy alto que es difícil de adquirir y demostrar que se tendrá la capacidad de pago a lo largo del ciclo de vida del negocio. Es por esto que también se realizó un análisis de los riesgos del proyecto concluyendo que de forma general el riesgo de tener problemas en el desarrollo del proyecto se debe transferir, por lo que se concluye que lo mejor para el éxito del proyecto es



subcontratar aquellos servicios que son claves para el futuro del proyecto y en los que no se tenga suficiente habilidad al respecto.

BIBLIOGRAFÍA

ACECHI (s.f.). *El consumo de cerveza sube como la espuma*. Recuperado de:
<http://www.acechi.cl/home/el-consumo-de-cerveza-sube-como-la-espuma/>

ACECHI (s.f.). *La cerveza es adecuada en una dieta de mantenimiento de peso*.
Recuperado de: <http://www.acechi.cl/home/la-cerveza-es-adecuada-en-una-dieta-de-mantenimiento-de-peso/>

ACECHI (s.f.). *Estudio resalta beneficios del consumo de cerveza para la salud de la mujer incluso durante el embarazo*. Recuperado de:
<http://www.acechi.cl/home/estudio-resalta-beneficios-del-consumo-de-cerveza-para-la-salud-de-la-mujer-incluso-durante-el-embarazo/>

ACECHI (s.f.). *Primero investigación chilena sobre los beneficios del consumo responsable*. Recuperado de: <http://www.acechi.cl/home/primera-investigacion-chilena-sobre-los-beneficios-del-consumo-responsable-2/>

ACECHI (s.f.). *Encuesta cerveceros artesanales*. Recuperado de:
<http://www.acechi.cl/home/encuesta-cerveceros-artesanales/>

ACECHI (2017). *Importaciones de cerveza superan los 190 millones de litros en 2016*.
Recuperado de: <http://www.acechi.cl/home/importaciones-de-cerveza-superan-los-190-millones-de-litros-en-2016/>

Aguas Andinas (s.f.). *Tarifas*. Recuperado de:
<https://www.aguasandinas.cl/web/aguasandinas/tarifas>

Al-Debei, M., El-Haddadeh, R. y Avison, D. (2008). *Defining the Business Model in the New World of Digital Business*. Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems, Toronto, ON, Canada.

América Retail (2017). *Estudios: Crece consumo de cerveza artesanal en Chile.*

Recuperado de: <http://www.america-retail.com/estudios-consumidores/estudios-crece-consumo-de-cerveza-artesanal-en-chile/>

Angulo, S. (2016). *Cerveceras artesanales llegan a 300 en Chile, y prevén más crecimiento.* Recuperado de:

<http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=219718>

Antohny Martin Brewery (2016). *Los beneficios de la cerveza: 12 razones para el consumo de la cerveza.* Recuperado de: <http://anthonymartin.be/es/news-events/news/79-los-beneficios-de-la-cerveza-12-razones-para-el-consumo-de-la-cerveza/>

Apaza, R. (2013). *Introducción a la metodología de preparación y evaluación de proyectos (PEP).* Recuperado de: <https://ruben-apaza.blogspot.com/>

Arriaga, V. (s.f.). *Estrategias de Marketing.* Recuperado de:
<https://es.scribd.com/doc/59068211/Estrategias-de-MKT>

Baca, G. (2013). *Evaluación de proyectos.* McGraw Hill.

Baena, E., Sánchez, J. y Montoya, O. (2003). *El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas.* Scientia et Thechnica Año IX.

Banco de Chile (s.f.). *Tasas y comisiones.* Recuperado de:
<https://ww3.bancochile.cl/wps/wcm/connect/personas/portal/ayuda/tasascomisionesbchile-2016>

Banco de Chile (s.f.). *Financiamiento con garantías estatales.* Recuperado de:
<https://ww3.bancochile.cl/wps/wcm/connect/pyme/portal/financiamiento/financiamiento-con-garantias-estatales>



Banco Estado (s.f.). *Créditos para pequeñas empresas*. Recuperado de:
<http://www.bancoestado.cl/bancoestado/inteditorformularios/genera.asp?datos=152>

Banco Estado (s.f.). *Tarifas, Índice General Indicadores Financieros*. Recuperado de:
https://www.bancoestado.cl/imagenes/_microempresas/tarifas/default.asp

Banco Estado (s.f.). *Fondo de Garantía para Inversiones (FOGAIN)*. Recuperado de:
http://www.bancoestado.cl/imagenes/_pequenas-empresas/productos/fondos-de-garantia/fogain.asp

Banco Mundial (s.f.). *Chile Panorama general*. Recuperado de:
<http://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview#1>

Birrocracia (2015). *How to make a beer*. Recuperado de:
<https://birrocracia.wordpress.com/2015/03/28/fermentacion-primaria-secundaria-choque-frio-clarificado-priming-carbonatacion-y-madurado-que-lio/>

Blanc, D. (2002). *Modelos de las estrategias de marketing*. Recuperado de:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v05_n9/modelo_estrategias_marketing1.htm

Brewbound (2017). *Brewers Association Releases 2016 Statistics for Craft Category*.
Recuperado de: <https://www.brewbound.com/news/brewers-association-releases-2016-statistics-craft-category>

Brewers Association (s.f.). *History of craft brewing*. Recuperado de:
<https://www.brewersassociation.org/brewers-association/history/history-of-craft-brewing/>

Brewers Association (s.f.). *National beer sales and production data*. Recuperado de:
<https://www.brewersassociation.org/statistics/national-beer-sales-production-data/>



BSI Group (s.f.). *Gestión de la Calidad ISO 9001*. Recuperado de:

<https://www.bsigroup.com/es-ES/Gestion-de-Calidad-ISO-9001/>

Casa Pablo (s.f.). *Proceso de elaboración del ron*. Recuperado de:

<https://casapablo.es/proceso-de-elaboracion-del-ron/>

Centro de Estudios Públicos CEP (2017). *Estudio Nacional de Opinión Pública N°79*.

Recuperado de:

https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20170601/asocfile/20170601155007/encuesta_cep_abr_may2017.pdf

Cervebel (s.f.). *La cerveza*. Recuperado de: http://www.cervebel.es/cerveza_index.php

Cerveceros de España (s.f.). *Construyendo los pilares de la cerveza*. Recuperado de:

http://www.cerveceros.org/cont_elaboracion.asp

Cerveza Artesana (2014). *El estilo weissbier según la nueva guía de estilos del BJCP*.

Recuperado de: <https://www.cervezartesana.es/blog/post/el-estilo-weissbier-segun-la-nueva-guia-de-estilos-del-bjcp.html>

Cerveza Austral (s.f.). *Historia*. Recuperado de: <https://cervezaaustral.cl/historia/>

Cerveza Diem (s.f.). *Materia prima*. Recuperado de:

http://www.cervezadiem.cl/v2/?page_id=10

Chamorro, D. (2012). *Elaboración de un plan de negocios para la producción de cerveza artesanal*. Recuperado de:

<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/bpmfcic448e/doc/bpmfcic448e.pdf>

Collado, A. (2017). *La Ley Seca o Era de la Prohibición*. Recuperado de:

<http://historiausa.about.com/od/GranDepyIIGM/fl/La-Ley-Seca-o-Era-de-la-Prohibicioacuten.htm>



Conalcohol.com (s.f.). *Ron: historia y elaboración*. Recuperado de:
<http://www.conalcohol.com/ron-historia-y-elaboracion>

Conalcohol.com (s.f.). *Vodka: historia y elaboración*. Recuperado de:
<http://www.conalcohol.com/vodka-historia-y-elaboracion>

Cocteles y Copas (s.f.). *Proceso de elaboración del Vodka*. Recuperado de:
<http://www.coctelesycopas.com/elaboracion-vodka.htm>

Conchaytoro.com (s.f.). *El arte de la vinificación, parte I*. Recuperado de:
<https://www.conchaytoro.com/wine-blog/el-arte-de-la-vinificacion-parte-1/>

Conchaytoro.com (s.f.). *El arte de la vinificación, parte II*. Recuperado de:
<https://www.conchaytoro.com/wine-blog/el-arte-de-la-vinificacion-parte-2/>

Consejero Regulador del Pisco Perú (s.f.). *Proceso de producción*. Recuperado de:
<http://www.consejoreguladordelpisco.pe/proceso-de-produccion/>

Cooperativa.cl (2017). *Los puntos clave de la reforma a la educación superior*. Recuperado de: <http://www.cooperativa.cl/noticias/pais/educacion/proyectos/los-puntos-claves-de-la-reforma-a-la-educacion-superior/2017-04-17/205958.html>

Córdoba, M. (s.f.). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Ecoe Ediciones.

Craftbeer.com (s.f.). *Beer History*. Recuperado de: <https://www.craftbeer.com/beer/beer-history>

Dirección del Trabajo (2005). *Responsabilidad Social Empresarial, Alcances y Potencialidades en Materia Laboral*. Recuperado de:
http://www.dt.gob.cl/portal/1626/articles-88984_recurso_1.pdf

Dirección del Trabajo (s.f.). *Contrato de trabajo*. Recuperado de:

<http://www.dt.gob.cl/consultas/1613/w3-propertyvalue-22869.html>

Dirección del Trabajo (s.f.). *Ingreso mínimo*. Recuperado de:

<http://www.dt.gob.cl/consultas/1613/w3-propertyvalue-22104.html>

Donoso, G. y Molinos-Senante M. (2016). *Sistema tarifario de agua potable en Chile: una propuesta para mejorar su sostenibilidad*. Recuperado de:
<https://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2017/04/CAP.-5.pdf>

Elsecretoelacerveza.com (s.f.). *Imperial IPA (Doble IPA)*. Recuperado de:
<http://www.elsecretoelacerveza.com/gestion/catalogo/docs/receta%20cerveza%20IMPERIAL%20IPA.pdf>

Elsecretoelacerveza.com (s.f.). *Trigo/Weizen*. Recuperado de:
<http://elsecretoelacerveza.com/gestion/catalogo/docs/receta%20cerveza%20trigo-weizen.pdf>

El Club de las Grandes Cervezas del Mundo (s.f.). *Tipos de cerveza*. Recuperado de:
<http://www.cervezasdelmundo.com/pages/index/tipos-de-cerveza>

El Club de las Grandes Cervezas del Mundo (s.f.). *Elaboración de cerveza para principiantes*. Recuperado de:
<https://www.cervezasdelmundo.com/pages/index/proceso-de-elaboracion>

Emol (2014). *Chile es líder regional en uso de Tecnologías de Información y Comunicación*. Recuperado de:
<http://www.emol.com/noticias/tecnologia/2014/04/23/656703/chile-es-lider-regional-en-uso-de-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion.html>

Emol (2016). *Chile es líder en Latinoamérica en uso de Internet y smartphones según estudio*. Recuperado de:

<http://www.emol.com/noticias/Tecnologia/2016/02/22/789497/Crece-el-uso-de-Internet-y-smarphones-en-paises-emergentes.html>

Emol (2017). *Imacec de junio se expande 1,4% en junio y supera las expectativas del mercado*. Recuperado de:

<http://www.emol.com/noticias/Economia/2017/08/07/870008/Imacec-de-junio-se-expande-14-en-junio-y-se-ubica-en-la-parte-alta-de-las-expectativas.html>

Emprendedores (2017). *Cuáles son las tendencias del consumo actual*. Recuperado de:

<http://www.emprendedores.es/gestion/tendencias-de-consumo-nuevos-tipos-de-consumidores>

Encyclopedia.com (s.f.). *Alcohol: History of Drinking*. Recuperado de:

<http://www.encyclopedia.com/education/applied-and-social-sciences-magazines/alcohol-history-drinking>

Enel (s.f.). *Tarifas*. Recuperado de: <https://www.eneldistribucion.cl/tarifas>

Energas (s.f.). *El consumo de gas de los artefactos*. Recuperado de:

<https://www.enargas.gob.ar/secciones/eficiencia-energetica/consumo-artefactos.php>

Espinosa, R. (2014). *Marketing Mix: La 4PS*. Recuperado de:

<http://robertoespinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2/>

Espinosa, R. (2016). *Marketing Estratégico: Concepto, funciones y ejemplos*. Recuperado

de: <http://robertoespinosa.es/2016/10/23/marketing-estrategico-concepto-ejemplos/>

Estevez, G, Rickert, S y Sängner, F. (2015). *A perfect storm brewing in the global beer business*. Recuperado de: <http://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/a-perfect-storm-brewing-in-the-global-beer-business>

Euromonitor (s.f.). *Beer in the Czech Republic*. Recuperado de:
<http://www.euromonitor.com/beer-in-the-czech-republic/report>

Euromonitor International (s.f.). *Passport Euromonitor*. Recuperado de:
<http://www.portal.euromonitor.com/portal/magazine/homemain>

Financial Times (s.f.). *Microbreweries shake up Europe's beer market*. Recuperado de:
<https://www.ft.com/content/22a32b76-6b65-11e4-ae52-00144feabdc0?mhq5j=e3>

FOGAPE (s.f.). *¿Qué es FOGAPE?* Recuperado de: <http://www.fogape.cl/sitio/que-es-fogape/>

Gestión.pe (2017). *Las 10 tendencias de consumo más populares para el 2018*. Recuperado de: <https://gestion.pe/tecnologia/10-tendencias-consumo-mas-populares-2018-222650>

GFK Adimark (2017). *Evaluación Gestión de Gobierno Julio 2017*. Recuperado de:
http://www.adimark.cl/es/estudios/documentos/41_evaluaci%C3%B3n%20gobierno_julio_2017.pdf

GFK Adimark (s.f.). *Tendencias del Nuevo Consumidor*. Recuperado de:
<http://www.adimark.cl/es/noticias/index.asp?id=137>

Gobierno de Chile (2018). *Informe Público de Garantías CORFO*. Recuperado de:
<https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmTIPO=DOCUMENTOCOMUNICACIONCUENTA&prmID=68806>

González, A. (2017). *Cadem: Crece apoyo a drásticas medidas de seguridad de municipios contra la delincuencia*. Recuperado de:
<http://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/chile/2017/03/27/cadem-crece-apoyo-a-drasticas-medidas-de-seguridad-contra-la-delincuencia.shtml>

-
- Grand View Research (2017). *Craft Beer Market Share & Trends, Industry Growth Report, 2018-2025*. Recuperado de: <http://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/craft-beer-market>
- Granel, M. (2018). *Tipos de créditos bancarios: hipotecarios, comerciales y consumo*. Recuperado de: <https://www.rankia.cl/blog/mejores-creditos-becas-prestamos/3899282-tipos-creditos-bancarios-hipotecarios-comerciales-consumo>
- Guerra, F., Higuera, K., Molina, F. y Villagrán P. (2015). *Estudio comparativo sobre responsabilidad social entre empresas y países*. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/131943/Estudio%20comparativo%20sobre%20responsa.pdf>
- Hagotrago.com (2015). *Origen del whisky: ¿irlandés o escocés?* Recuperado de: <http://hagotrago.com/origen-del-whisky-irlandes-o-escoces>
- Half, R. (2018). *Guía salarial*. Recuperado de: <http://postgradouchile.cl/alumni/roberthalf-guia-salarial-2018.pdf>
- Hanson, D. J. (2017). *Alcohol in Antiquity through the Ancient Greeks*. Recuperado de: <https://www.alcoholproblemsandsolutions.org/alcohol-in-antiquity-ancient-greeks/>
- Hill, C. y Jones, G. (2008). *Administración Estratégica*. McGraw Hill.
- IFC (2007). *Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para las fábricas de cerveza*. Recuperado de: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/c8fda10048855cf88d74df6a6515bb18/0000199659ESes_Breweries-%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES
- Iglesias, A. (2014). *Evaluación de Impacto Ambiental de una Industria Cervecera en el Término Municipal de Perazancas de Ojeda (Palencia)*. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/6156/1/TFG-L453.pdf>
-



ISO.org (s.f.). *ISO 26000 visión general del proyecto*. Recuperado de:
https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_26000_project_overview-es.pdf

JohnnieWalker.com (s.f.). *La historia del whisky*. Recuperado de:
<https://www.johnnieWalker.com/es-cl/cultura-del-whisky/historia-del-whisky/>

Jones, K. (2017). *Craft beer industry continues to grow, report shows*. Recuperado de:
<https://washingtonbeer.com/news/story/?s=craft-beer-industry-continues-to-grow-report-shows>

Kross (s.f.). *Sobre nosotros*. Recuperado de: <http://www.kross.cl/nosotros>

Kuncová, R. (2011). *Beer Nation – Czech Republic*. Recuperado de:
<http://www.czech.cz/en/Business/Czech-companies/Beer-Nation-%E2%80%93-Czech-Republic>

Lloyd's Register (s.f.). *ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad*. Recuperado de:
<http://www.lrqa.es/certificaciones/iso-9001-norma-calidad/>

Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. Pearson Education.

Metrogas (s.f.). *Tarifas y pagos*. Recuperado de: http://www.metrogas.cl/tarifas_y_pagos/

Mideplan (1998). *Preparación y presentación de proyectos de inversión*. Alfabetas Impresores.

Ministerio Secretaría General De La Presidencia (2016). *Ley 19.300 Aprueba ley sobre bases generales del medio ambiente*. Recuperado de:
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30667>

Minsal (2017). *Encuesta de Calidad de Vida y Salud del Minsal: 67,4% de la población reconoce tener una calidad de vida buena o muy buena*. Recuperado de:

<http://web.minsal.cl/encuesta-de-calidad-de-vida-y-salud-del-minsal-674-de-la-poblacion-reconoce-tener-una-calidad-de-vida-buena-o-muy-buena/>

Northern Brewer (s.f.). *Brewing Process*. Recuperado de:

<https://www.northernbrewer.com/learn/knowledge-base/step-1/>

OECD (s.f.). *Chile*. Recuperado de: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/chile-es/>

Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Centro Libros PAPF.

Orellana, C. (2014). *Rompiendo paradigmas en la experiencia del consumidor de cerveza en el punto de venta*. Recuperado de:

<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/116969>

Pisco Chile (s.f.). *La travesía de la uva*. Recuperado de: <http://piscochile.com/pisco/la-travesia-de-la-uva/>

Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*. Harvard Business Review.

Project Management Institute (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK)*.

Quintero, J. y Sánchez, J. (2006). *La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa>

Quiroga Fernández, M. (2016). *¿Qué diferencia hay entre fermentado y destilado?* Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/diferencia-fermentado-destilado/>



Radio Praha (2015). *Czech still world leaders in beer consumption bit exports saving breweries al local market stagnates*. Recuperado de:
<http://www.czech.cz/es/Podnikani/Czechs-still-world-leaders-in-beer-consumption-but>

Ramírez, C. (2006). *Formulación t Evaluación de Proyectos*. CECAR.

Revistaelconocedor.com (2016). *Fermentados y destilados*. Recuperado de:
<http://revistaelconocedor.com/fermentados-y-destilados/>

Roa, A. (2014). *3 tipos de tasa de interés: fija, variable, mixta ¿cuál conviene?* Recuperado de:
<https://www.comparaonline.cl/blog/finanzas/credito-hipotecario/2014/11/3-tipos-de-tasa-fija-variable-mixta-cual-conviene/>

Sancho, R. (2015). *Diseño de una micro-planta de fabricación de cerveza y estudio de técnicas y procesos de producción*. Recuperado de:
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/76575/05_Presupuesto.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Santander (s.f.). *Tarifas de productos Santander*. Recuperado de:
https://www.santander.cl/tarifas_comisiones/index.asp

Santander Trade (s.f.). *Llegar al consumidor*. Recuperado de:
<https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/llegar-al-consumidor>

Santander Trade (2018). *Chile: Política y Economía*. Recuperado de:
https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/politica-y-economia?&actualiser_id_banque=oui&id_banque=10&memoriser_choix=memoriser

Sapag, N. y Sapag, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. McGraw Hill Interamericana.

SBIF (s.f.). *Simulador Hipotecario*. Recuperado de:
<http://www.clientebancario.cl/simuladorhipotecario/aplicacion?indice=101.2.3&maxuf=20000&minuf=100&maxpeso=544190000&minpeso=2720950&paso=2&template=entidades&tipomoneda=2&monto=2900000000&tipocredito=0&tipotasa=0&plazo=10&inst=OK&todos=&marcados=49&marcados=37&marcados=39&marcados=28&marcados=504&marcados=672&marcados=1&marcados=51&marcados=55&marcados=14>

SEA (s.f.). *¿Qué proyectos o actividades se someten a Evaluación de Impacto Ambiental?* Recuperado de: <http://www.sea.gob.cl/sea/proyectos-actividades-sometidos-eia>

SEA (s.f.). *¿Declaración o Estudio de Impacto Ambiental?* Recuperado de: <http://www.sea.gob.cl/sea/declaracion-estudio-impacto-ambiental>

Servicio de Impuestos Internos (s.f.). *Guía del emprendedor*. Recuperado de: <http://www.sii.cl/mipyme/emprendedor/index.html#>

Servicio de Impuestos Internos (s.f.). *Nueva tabla de vida útil de los bienes físicos del activo inmovilizado*. Recuperado de: http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm

Servicio de Impuestos Internos (2015). *Impuestos directos*. Recuperado de: http://www.sii.cl/aprenda_sobre_impuestos/impuestos/imp_directos.htm

Servicio de Impuestos Internos (2016). *Impuestos indirectos*. Recuperado de: http://www.sii.cl/aprenda_sobre_impuestos/impuestos/impuestos_indirectos.htm

Silva, M. (2017). *Michelle Bachelet firma proyecto que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología en Chile*. Recuperado de: <https://www.fayerwayer.com/2017/01/michelle-bachelet-firma-proyecto-que-crea-el-ministerio-de-ciencia-y-tecnologia-en-chile/>



-
- SGS (s.f.). *No es el momento de poner en duda la seguridad de los alimentos*. Recuperado de: <http://www.sgs.cl/-/media/local/chile/documents/brochures/sgs-ssc-iso-22000-es-12.pdf>
- SMA (s.f.). *Ruido en la construcción*. Recuperado de: http://www.cchc.cl/uploads/comunicacion/archivos/PPT_RUIDO_CONSTRUCCION_NES5.pdf
- Szot (s.f.). *Quiénes somos*. Recuperado de: <https://www.szot.cl/quienessomos.html>
- Tapia, M. (s.f.). *Consumo de cerveza sube 20% en dos años y su mayor ingesta es en hogares*. Recuperado de: <http://diario.latercera.com/edicionimpresa/consumo-de-cerveza-sube-20-en-dos-anos-y-su-mayor-ingesta-es-en-hogares/>
- This is Chile (2011). *Five of Chile's best craft brewers*. Recuperado de: <https://www.thisischile.cl/five-of-chiles-best-craft-brewers/?lang=en#>
- USACH (2017). *Chile proyecta imagen internacional de estabilidad pese a descontento interno*. Recuperado de: <http://usach.cl/news/chile-proyecta-imagen-internacional-estabilidad-pese-descontento-interno>
- Vinodefruta.com (s.f.). *Fermentados y destilados*. Recuperado de: http://www.vinodefruta.com/fermentados_y_destilados_marco.htm
- Vodkaycaviar.com (s.f.). *Cómo se elabora el vodka*. Recuperado de: <http://www.vodkaycaviar.com/blog/2011/05/%C2%BFcomo-se-elabora-el-vodka/>
- VTR (s.f.). *Productos hogar*. Recuperado de: https://vtr.com/productos/HogarPacks/banda-ancha?gclid=CjwKCAjw7IbaBRBqEiwA6AyZgqYy62uPi0Xma7inyZpkd-Ehtl0Q3LBM86Cg0USZrBaMK5nbMKJxmBoC2AMQAvD_BwE
-



-
- Wells, J. (2017). *The surprising health benefits of drinking beer*. Recuperado de:
<http://www.telegraph.co.uk/health-fitness/body/the-surprising-health-benefits-of-drinking-beer/>
- William, D. (2018). *10 Amazing Health Benefits of Beer You Probably Never Knew*.
Recuperado de: <http://www.lifehack.org/articles/lifestyle/10-amazing-health-benefits-beer.html>
- Wheelen, T. y Hunger, J. (2007). *Administración estratégica y política de negocios*. Pearson Educación.
- Young y Rubicam (2010). *4Cs Cross Cultural Consumer Characterization*. Recuperado de:
<https://unblogdemarketing.files.wordpress.com/2018/01/el-modelo-de-las-4c.pdf>