



TITULO DEL PLAN DE NEGOCIO
Industrialización de una Planta Cervecera Artesanal

por

Lucas Miguel Marlaire

Ingeniero en Sistemas de Información
2008 Universidad Tecnológica Nacional

Presentado a la Escuela de Posgrado del ITBA y de la EOI de España
en cumplimiento parcial de los requerimientos para la obtención del título de

Magister en Dirección Estratégica y Tecnológica (Argentina)
Master Executive en Dirección Estratégica y Tecnológica (España)

En el Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Diciembre 2016

Firma del Autor _____
Instituto Tecnológico de Buenos Aires
Noviembre de 2016

Certificado por _____
Dr. Oscar Faranda, Profesor de Gestión de la Empresa – Finanzas y Costos
Instituto Tecnológico de Buenos Aires
Tutor de la Tesis

Aceptado por _____
MSc. Diego Luzuriaga Director del Programa
Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Miembros del Jurado:

Agradecimientos o dedicatoria:

A todos los que son parte de mis días y a los que padecieron las demoras de los quehaceres de esta tesis.

Resumen Ejecutivo

L'avenir es una empresa que produce cerveza artesanal y desea invertir en la implementación de una planta artesanal a mayor escala en la localidad de Canning gracias a la gran expansión inmobiliaria que esta zona está teniendo, como así también lo tiene la producción y consumo de emprendimientos cerveceros de esta índole.

La visión: Aspirar a ser un icono de la zona de Canning y sus alrededores ofreciendo un producto de calidad.

La misión: Ofrecer una variedad de productos cerveceros artesanales de alta calidad.

Los valores: Ser buenos en lo que hacemos, cuidando todos los detalles hasta los más pequeños tanto del producto que se logra, como la llegada al cliente.

Se tratará de tener llegada a los potenciales clientes de una zona geográfica que posee una cartera de servicios gourmet en vías de desarrollo. Un buen producto acompañado de una sostenida estrategia de marketing y servicios adicionales apalancarán el desarrollo de este proyecto.

El cliente al cual se dirige el proyecto son hombres y mujeres mayores de 18 años de un nivel socioeconómico ABC.

Dentro de las fortalezas del proyecto encontramos:

- Producto diferenciado.
- Conocimiento del oficio cervecero.
- Placer y motivación por mejora continua del producto.
- Capacidad de innovación en la búsqueda de nuevos sabores.
- Deseo de contagiar el placer de degustar una cerveza a otros.

En relación a las oportunidades encontramos:

- Mercado con demanda de cerveza artesanal en crecimiento.
- Posibilidad de mayor diversificación de productos, agregando estilos de cervezas especiales a la cartera de productos.
- Fomento de una cultura cervecera.

- Precio favorable en relación al vino.
- Información del mundo cervecero artesanal on line.

Los factores críticos de éxito identificados podemos mencionar los siguientes:

La ubicación de la planta: ubicada en un lugar que permita un fácil acceso para el ingreso y egreso de materia prima y mercadería. Además, alcance de un flujo de gente constante con potenciales clientes.

La relación con proveedores: importante forjar una relación de confianza mutua que se traduzca en garantía de calidad del suministro de los productos claves, además de fomentar mutuos beneficios traducidos en precios preferenciales y una provisión estable de materia prima de calidad.

La llegada a clientes: un buen marketing para capturar a clientes que no conozcan el producto para lograr un atractivo. Cómo así también, lograr que se vuelva una necesidad tanto para los que están en tránsito como los clientes consolidados.

La gestión de operaciones: es importante tener especial cuidado en no generar quiebre de stock ni “sobre stock” en cantidades significativas. Evitar cuellos de botella y finalmente optimizar la producción.

La imagen e identidad: potenciar la marca de la cerveza artesanal.

Luego, tenemos algunas fuerzas motrices, y encontramos las siguientes:

Cambios en cuanto a quien compra los productos, innovación en los productos y/o servicios, uso de las tecnologías para la promoción de los productos, y finalmente el aumento en la globalización de la industria.

Estrategias de ventas se llevaran a cabo apalancadas a través de promociones, descuentos, ofertas y estrategias de retención.

Todo este proyecto tiene un análisis de sensibilidad muy alentador hasta en el escenario más pesimista. Para éste se contempla un leve incremento del valor de venta en un 20% para poder obtener un VAN positivo con un retorno de la inversión al cuarto año de comenzado el proyecto.

Índices:

RESUMEN EJECUTIVO.....	4
CAPÍTULO I	13
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN	14
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD:	14
1.1.1. PLAZA DEL PROYECTO:	14
1.1.2. OTRAS DERIVACIONES DEL PROYECTO:	14
1.1.3. MARCA	14
1.1.4. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO:	15
1.1.5. TARGET:.....	15
1.2. METODOLOGÍA:	15
CAPITULO II.....	17
ESTUDIO DE LA DEMANDA Y ESTRATEGIA	17
CAPITULO II – ESTUDIO DE LA DEMANDA Y ESTRATEGIA	18
2. ANÁLISIS FODA	18
2.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA	20
2.1.1. PRODUCTO	20
2.2. CLIENTES	21
2.1. TAMAÑOS RELATIVOS DE LOS CLIENTES	21
2.2. COMPETENCIA.....	21
2.2.1. EMPRESAS COMPETIDORAS	21
2.2.2. ANÁLISIS DE COUNTRIES Y BARRIOS CERRADOS	23
2.2.3. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO:	23
CAPITULO III	26
DESCRIPCIÓN DEL SECTOR.....	26
CAPITULO III - DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	27
3. ANÁLISIS SECTORIAL.....	27
3.1. TAMAÑO DEL MERCADO Y CRECIMIENTO DEL SECTOR:	27
3.2. PRINCIPALES FUERZAS MOTRICES:	29
3.3. CAMBIOS EN CUANTO A QUIEN COMPRA LOS PRODUCTOS:	29
3.4. USO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA PROMOCIÓN DE LOS PRODUCTOS:	29
3.5. AUMENTO EN LA GLOBALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA:	29
3.6. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	30

CAPÍTULO IV	34
ESTUDIO DE MERCADO	34
CAPÍTULO IV – ESTUDIO DE MERCADO	35
4. ESTUDIO DE MERCADO	35
4.1. ANÁLISIS DE CONSUMIDORES	35
4.1.1. DINÁMICA DE MERCADO ARGENTINO	35
4.2. ESTRATEGIA.....	36
CAPÍTULO V	38
ANÁLISIS COMERCIAL	38
CAPITULO V – ANÁLISIS COMERCIAL	39
5. ANÁLISIS COMERCIAL	39
5.1. PLAN COMERCIAL	39
5.1.1. ANÁLISIS DE SITUACIÓN	41
5.1.2. PLANIFICACIÓN	43
5.1.3. EJECUCIÓN	44
5.1.1. APOYO EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS.....	46
5.1.2. MEDICIÓN DE RESULTADOS	47
5.1.3. DIAGNÓSTICO DE LOS RESULTADOS.....	48
5.1.4. RETROALIMENTACIÓN	48
5.2. APALANCAMIENTO DE MARKETING	49
5.3. PLAN DE VENTAS	49
5.3.1. VENTA TELEFÓNICA	49
5.3.2. VENTA ONLINE.....	50
5.3.3. DELIVERY	50
5.3.4. APALANCAMIENTO EN VENTAS	50
PROMOCIONES.....	51
DESCUENTOS.....	51
OFERTAS	51
PRÓXIMAMENTE	52
CAPÍTULO VI	53
ANÁLISIS TÉCNICO	53
CAPITULO VI – ANALISIS TECNICO.....	54
6. PRODUCTO.....	54
6.1. MATERIA PRIMA	55
6.2. PROCESO PRODUCTIVO.....	56

6.3.	EQUIPOS Y MAQUINARIAS.....	61
6.3.1.	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PRODUCTO	72
6.3.2.	DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCTO	73
CAPÍTULO VII.....		76
ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO.....		76
CAPITULO V - ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO		77
7.	ANÁLISIS ECONÓMICO	77
7.1.	ACTIVOS FIJOS	77
7.2.	ANÁLISIS FINANCIERO	78
7.2.1.	FLUJO DE CAJA	79
7.2.2.	ANÁLISIS VAN, TIR.....	80
7.2.3.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	81
CAPITULO IIX.....		85
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		85
CAPITULO IIX- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		86
LINKS:		88
GLOSARIO:		88
ANEXOS		89
ANEXO I – NOTAS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS		89
ANEXO II – CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO		91
BIBLIOGRAFIA		92

Índice de figuras y tablas:

RESUMEN EJECUTIVO.....	4
CAPÍTULO I	13
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPITULO II.....	17
ESTUDIO DE LA DEMANDA Y ESTRATEGIA	17
TABLA 1: TABLA DE ANÁLISIS FODA	18
FIGURA 1: HISTOGRAMA DE PRECIOS POR 500CC	23
TABLA 2: LANZAMIENTOS DE BARRIOS CERRADOS EN GRAN BS. AS.....	23
FIGURA 2: CORRIMIENTO DE LA CURVA DE LA DEMANDA	25
CAPITULO III	26
DESCRIPCIÓN DEL SECTOR.....	26
FIGURA 3: MERCADO LOCAL DE BEBIDAS EN HECTOLITROS	27
FIGURA 4: CANTIDAD DE MARCAS DE CERVEZAS ARTESANALES POR PROVINCIA EN ARGENTINA	28
FIGURA 5: ETAPA DE CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO CERVECERO.....	29
CAPÍTULO IV	34
ESTUDIO DE MERCADO	34
FIGURA 6: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA EVOLUCIÓN DE LA PORCIÓN DEL MERCADO	37
CAPÍTULO V	38
ANÁLISIS COMERCIAL.....	38
FIGURA 7: IDEA, PLAN, ACCIÓN	39
FIGURA 8: PLAN COMERCIAL	40
FIGURA 9: CICLO DEL DISEÑO COMERCIAL	41
FIGURA 10: REDES SOCIALES	42
FIGURA 11: ACCESIBILIDAD	42
FIGURA 12: UBICACIÓN Y DISTANCIA DE CANNING AL CENTRO GEOGRÁFICO DE CABA	44
FIGURA 13: SUSCRÍBETE.....	46
FIGURA 14: WEB Y SUSCRIPCIONES	47
FIGURA 15: ENCUESTA	47
FIGURA 16: CICLO DE PLAN COMERCIAL	48
FIGURA 17: FLUJO DE PLAN DE VENTAS.....	49
FIGURA 18: DESCUENTOS, PROMOCIONES Y OFERTAS	51

FIGURA 19: FUNCIÓN SERRUCHO PARA REPOSICIÓN DE STOCK.....	52
CAPÍTULO VI	53
ANÁLISIS TÉCNICO	53
FIGURA 20: CEBADA	55
FIGURA 21: LÚPULO	55
FIGURA 22: LEVADURAS	56
FIGURA 23: PROCESO DE ELABORACIÓN CERVECERO	57
FIGURA 24: CROQUIS DE LAYOUT DE PLANTA	60
FIGURA 25: FILTRO TRATAMIENTO DE AGUA, ESTERILIZADOR DE AGUA	61
FIGURA 26: TANQUE DE AGUA DE PROCESO	62
FIGURA 27: MOLIENDA	63
FIGURA 28: ESTRUCTURA METÁLICA Y EQUIPOS	64
FIGURA 29: INTERCAMBIADOR DE CALOR	64
FIGURA 30: TANQUE DE MEZCLA.....	65
FIGURA 31: SISTEMA CUADRO DE CONTROL	65
FIGURA 33: 3 FERMENTADORES DE 100HLT	67
FIGURA 34:FERMENTADORES – MANIPULACIÓN DE TANQUES PRESURIZADOS	67
FIGURA 35: FILTRO INDUSTRIAL.....	68
FIGURA 36: CARBONATADOR	68
FIGURA 37: MAQUINA DE LLENADO	69
FIGURA 38: PLACA DE ENFRIADO	70
FIGURA 39: TRANSPALETAS	71
FIGURA 40: COMPRESOR DE AIRE	71
FIGURA 41: DIAGRAMA DEL FLUJO DEL PRODUCTO.....	72
FIGURA 42: ESTRUCTURA DE LA CEBADA.....	73
CAPÍTULO VII.....	76
ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO.....	76
TABLA 3: FLUJO DE CAJA	79
TABLA 4: CURVA DE PRODUCTIVIDAD MEDIA.....	80
TABLA 5: FLUJO DE CAJA	80
TABLA 6: ANÁLISIS DE LA TIR	80
TABLA 7: CURVA DE LA PRODUCTIVIDAD – ESCENARIO PESIMISTA.....	81
TABLA 8: FLUJO DE CAJA Y ANÁLISIS DEL TIR PARA ESCENARIO PESIMISTA	81
TABLA 9: CURVA DE LA PRODUCTIVIDAD – ESCENARIO MEDIO	82
TABLA 10: FLUJO DE CAJA Y ANÁLISIS DEL TIR PARA ESCENARIO MEDIO.....	82

TABLA 11: FLUJO DE CAJA Y ANÁLISIS DEL TIR PARA ESCENARIO MEDIO CON PRECIO DE VENTA 20% MAYOR	83
TABLA 12: CURVA DE LA PRODUCTIVIDAD – ESCENARIO OPTIMISTA	83
TABLA 13: FLUJO DE CAJA Y ANÁLISIS DEL TIR PARA ESCENARIO OPTIMISTA	84

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción de la oportunidad:

Con el pasar del tiempo el paladar argentino está desarrollándose cada día más en cuestiones culinarias. Dentro de este género el vino y la cerveza juegan un rol muy importante. En el transcurso de los años 2008 al 2016, frecuentando un ambiente distendido luego de varias catas informales de vinos, whiskies y cervezas surge el interés de adaptar un producto al gusto de cada paladar. De estos productos, el más fácil de realizar en la provincia de Buenos Aires según los intereses de los emprendedores sería la cerveza, por la disponibilidad y costos de insumos a utilizar. De estos cambios de preferencias surge el proyecto *L'avenir*, dedicado a la producción y comercialización de cerveza casera blanca, rubia y negra para adaptar sabores combinados con recetas de cocina.

1.1.1. Plaza del proyecto:

Con sus comienzos en el barrio de Caballito se evalúa la posibilidad de insertar una planta dentro de un polo gastronómico.

Evaluando varias alternativas surge el interés de dejar la producción en Caballito y moverla en la localidad de Canning en la provincia de Buenos Aires debido a la diferencia en los costos y a la gran expansión inmobiliaria que esta zona ofrece en los últimos años, transformándose éste como lugar estratégico con un gran potencial de crecimiento. Del total de lanzamientos de barrios cerrados o countries actuales, el 44% pertenecen a la zona de Canning y alrededores¹ la cual posee una zona de Shopping y restaurantes. Cómo así también, de 643 countries existentes dentro del Gran Buenos Aires, la localidad de Canning posee 45 ya habilitados.

1.1.2. Otras derivaciones del proyecto:

Lo interesante de este proyecto es su variedad. El producto principal es la cerveza. Pero la llegada al mercado es a través de una experiencia basada en mezclar la bebida con un plato acorde. Marinar un plato, una cerveza y una experiencia.

1.1.3. Marca

L'avenir es un proyecto de marca que no está inserta en el mercado porque se encuentra en proceso de aprobación dentro del Dirección Nacional de Marcas del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (I.N.P.I.). Lucas Marlaire es el gestor para tener la propiedad de la marca.

Lograr entrar en el mercado de las cervezas convencionales no es algo fácil para un *start-up* de esta envergadura. Por lo tanto, se evaluaron varias alternativas de estudio para lograr acaparar una porción del mercado a lo largo del tiempo dentro de una zona determinada.¹

1.1.4. Delimitación del proyecto:

Este plan de negocio está enfocado a la producción de cerveza y hará mención de algunos servicios propuestos como medida de apoyo o estrategia de llegada al cliente.

1.1.5. Target:²

Como resultado de un profundo análisis, se tratará de tener llegada a los potenciales clientes de una zona geográfica que posee una cartera de servicios gourmet en vías de desarrollo. Un buen producto acompañado de una sostenida estrategia de marketing y servicios adicionales apalancarán el desarrollo de este proyecto.

En un mercado en constante expansión con la gran promoción a nivel nacional de fiestas de la cerveza como los son la Oktoberfest y San Patricios, produce un gran resurgimiento del consumo de cervezas artesanales y saborizadas. Cambia notablemente la cultura de cómo el argentino prioriza la cerveza.

Canning es una zona que está en plena expansión en donde se puede aprovechar para producir y explotar un nuevo producto dentro de un polo gastronómico.

Y el cliente al cual se dirige el proyecto son hombres y mujeres mayores de 18 años de un nivel socioeconómico ABC. Sin tener en cuenta que la persona consuma o no bebidas alcohólicas. Para contemplar también aquellos clientes que obtienen el producto para regalo.

1.2. Metodología:

El presente plan de negocio ha comprendido un Análisis del Sector Industrial, y el Entorno Competitivo. El cual será presentado a partir de un análisis de 5 Fuerzas.

¹ Ver Capitulo III – ESTUDIO DE LA DEMANDA Y ESTRATEGIA

² Ver Capitulo III – Ref. Análisis de 5 Fuerza de Porter

Una investigación de mercado, de tipo cualitativa, realizada a partir de una muestra incidental de 50 casos con consumidores de cerveza del target elegido. En este estudio se plantean ciertas preguntas orientadas a comprender el mercado, y producto. Luego, se realiza el análisis formal del Producto, Cliente, y Ventas.

El análisis de mercado y demanda ha servido para el:

- Desarrollo del Producto
- Definir el Proceso Productivo

También el estudio del sector, desde un plano técnico, ha servido para

- Seleccionar Equipos y Maquinarias
- Desarrollar la Distribución de Planta

CAPITULO II
ESTUDIO DE LA DEMANDA Y
ESTRATEGIA

CAPITULO II – ESTUDIO DE LA DEMANDA Y ESTRATEGIA

2. Análisis FODA

Tabla 1: Tabla de análisis FODA

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	¿Cómo ésta fortaleza podría contribuir a aprovechar esta oportunidad?	¿Cómo esta fortaleza podría contrarrestar esta amenaza?
Debilidades	¿Cómo ésta debilidad nos impediría aprovechar esta oportunidad?	¿Cómo esta debilidad impediría contrarrestar esta amenaza?

Fuente: extracción del autor

· Fortalezas:

- Producto diferenciado.
- Conocimiento del oficio cervecero.
- Placer y motivación por mejora continua del producto.
- Capacidad de innovación en la búsqueda de nuevos sabores.
- Deseo de contagiar el placer de degustar una cerveza a otros.

· Oportunidades:

- Mercado con demanda de cerveza artesanal en crecimiento.
- Posibilidad de mayor diversificación de productos, agregando estilos de cervezas especiales a la cartera de productos.
- Fomento de una cultura cervecera.
- Precio favorable en relación al vino.
- Información del mundo cervecero artesanal *on line*.

· Debilidades:

- Poca experiencia en el sector de servicios.
- Inmadurez de conocimiento técnico del proceso de elaboración de cerveza respecto a otros productores del mercado.
- Precio no competitivo contra cervezas industriales.

· Amenazas:

- Entrada de nuevos competidores.
- Desconocimiento de competidores.

- Control del mercado de la cerveza concentrado en grandes cervecerías.
- Inestabilidad económica del país.

Análisis DOFA

· Fortalezas – Oportunidades (FO):

En un mercado en constante expansión con la gran promoción a nivel nacional de fiestas de la cerveza como los son la Oktoberfest y San Patricios, produce un gran resurgimiento del consumo de cervezas artesanales y saborizadas. Cambia notablemente la cultura de cómo el argentino ve la cerveza.

Canning es una zona que está en plena expansión en donde se puede aprovechar para producir y explotar un nuevo producto dentro de un polo gastronómico. Lograr ser los cerveceros artesanales icono de Canning.

El mundo cervecero artesanal en la argentina está en contacto a través de las redes sociales. De ahí surge una palanca muy importante para incentivar el consumo de las cervezas artesanales en la argentina. Esto trae aparejado la oportunidad de poder incrementar y expandir las ventas.

· Fortalezas – Amenazas (FA):

Si bien el mercado está controlado por las grandes cervecerías, la orientación del negocio no es hacia la venta masiva de cervezas sino de vender un producto diferenciado que tenga un nicho de mercado diferente al consumido masivamente.

Existe la posibilidad de la entrada de nuevos competidores que copien la idea del negocio, siempre ofreciendo un producto de alta calidad coincidiendo con los valores centrales de la empresa.

· Debilidades – Oportunidades (DO):

Para que el negocio pueda expandirse exitosamente en un futuro, se debe buscar fortalecer la experiencia en el sector, creación de una cultura de servicio e incluir un control de calidad en los valores centrales de la empresa.

Poder lograr ser visionarios para seguir creciendo en nuevos servicios para ampliar el horizonte de la empresa a futuro sin perder de vista una la calidad del producto.

· Debilidades – Amenazas (DA):

La cultura cervecera del argentino prioriza el consumo de la cerveza rubia y sobretodo que provengan de un proceso industrializado. Solo los consumidores de cervezas artesanales aprecian la apariencia turbia en una cerveza proveniente de un proceso artesanal.

2.1.Análisis de la oferta y la demanda

2.1.1. Producto

Para definir a la cerveza artesanal como producto nos basamos en su definición básica cómo “bebida alcohólica, no destilada, de sabor amargo que se fabrica con granos de cebada germinados u otros cereales cuyo almidón es fermentado en agua con levadura y frecuentemente aromatizado con lúpulo, entre otras plantas” Esta misma definición la considera “gaseosa porque contiene CO₂ disuelto en saturación que se manifiesta en forma de burbujas a la presión ambiente y suele estar coronada de una espuma más o menos persistente. Su aspecto puede ser cristalino o turbio. Su graduación alcohólica puede alcanzar hasta cerca de los 30 % vol., aunque principalmente se encuentra entre los 3 % y los 9 % vol. Se la denomina artesanal por la producción limitada de cerveza que se puede producir en relación a las producciones a gran escala y además sus dueños suelen ser independientes. Este tipo de cervecerías se caracterizan generalmente por su énfasis en el sabor y la técnica de fermentado.”ⁱⁱ

Servicios complementarios al producto

Más allá al producto que se obtiene, se desarrollarán actividades complementarias para apalancar la inserción e incremento del mercado que se verán con mayor detalle en el apartado de Análisis Comercial.

Sin embargo, para mencionar alguna de las ideas dentro de este apartado, los servicios complementarios serían:

- Visitas guiadas a la planta de producción
- Catas de cervezas

Estas actividades están pensadas con el propósito de despertar el interés en la gente y colabora que más personas prueben y conozcan el producto. Pero no solamente despertar el

interés en el producto, sino también en encontrar el placer de la degustación de cervezas artesanales.

2.2. Clientes

El cliente al cual se dirige el proyecto son hombres y mujeres mayores de 18 años de un nivel socioeconómico ABC. Sin tener en cuenta que la persona consuma o no bebidas alcohólicas. Para contemplar también aquellos clientes que obtienen el producto para regalo.

Dentro de este universo de personas, se desea llegar a reconocer a clientes por su volumen de compra (minoristas y mayoristas) y por su frecuencia de compra (frecuente o transitoria).

Para *L'avenir*, un cliente minorista es la persona que compra hasta 50 litros de cerveza. Pasado los 50 litros, se lo considera mayorista.

Según la frecuencia de compra, se lo denomina cliente frecuente quien tenga un histórico de al menos 3 compras en los últimos 12 meses.

2.1. Tamaños relativos de los clientes

Según análisis del año 2014, de los 2.000 millones de litros anuales que produce toda la industria cervecera, las cervezas artesanales no llegan a 10 millones de litros, un mercado que mueve unos \$ 170 millones al año.ⁱⁱⁱ

2.2. Competencia

En primera medida, competimos contra toda la ingesta de líquidos de la persona a lo que se denomina *Stomach Share*. Existe la competencia elástica de “productos sustitutos” que serían las otras bebidas alcohólicas, como el ron. A nivel de la marca, dónde se observa una gran rivalidad entre otros emprendimientos cerveceros que en la Argentina fueron sumándose año tras año.^{iv}

2.2.1. Empresas competidoras

La zona de Canning y sus alrededores no posee *brewpubs* o puntos de venta de cervezas artesanales. Esto es lo que hace interesante este proyecto para lograr un nicho en una zona determinada.

Dentro de las empresas que compiten con un producto y servicio similar encontramos algunos destacados como:

- Cerveza Artesanal Antares (brewpub se encuentra en Mar del Plata, Pcia. De Buenos Aires y posee 18 franquicias en diferentes puntos del país).
- Buller (tiene dos tiendas en capital federal)
- Berlina (brewpub se encuentra en Bariloche, Pcia. Río Negro)
- Barba Roja (brewpub se encuentra en Escobar, Pcia. Buenos Aires)
- Heberling (cuenta con 3 pubs en Temperley, Longchamps y Adrogué, Pcia. Buenos Aires)

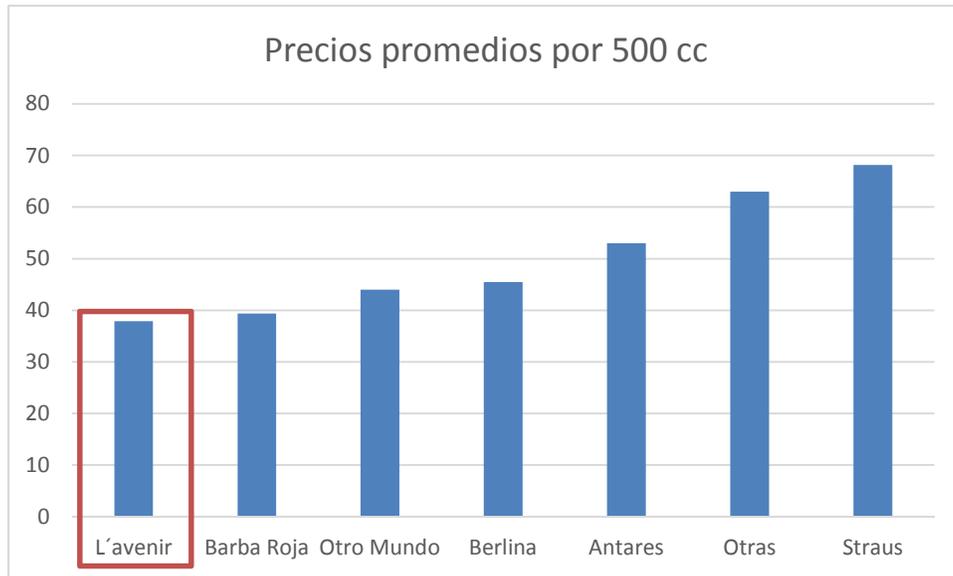
Cabe remarcar que el foco de la competencia son las tiendas de cervezas artesanales. Sin embargo, las cervezas con procesos industrializados o producción a mayor escala son tenidos en cuenta dentro de la competencia.

Dentro de estas últimas se puede encontrar cervezas que simulan ser artesanales como la Cerveza Patagonia que su fabricante es Cervecería y Maltaría Quilmes. Este tipo de cerveza tiene procesos industrializados (tanto en la fabricación como en la logística), volúmenes industrializados y precios de una cerveza artesanal.

De todas maneras, la zona elegida para poner en marcha el brewpub cuenta con una oportunidad a remarcar, siendo esta la escasez de competidores directos.

Para lograr una fuerza de intromisión, la idea es tener un valor de venta competitivo en relación a los competidores conocidos a nivel nacional.

Figura 1: Histograma de precios por 500cc



Fuente: Recopilación del autor^v

2.2.2. Análisis de Countries y Barrios Cerrados

De la lista de countries y barrios cerrados que están en construcción podemos destacar la siguiente conclusión. La zona de Canning y San Vicente posee la mayor cantidad de proyectos inmobiliarios de barrios cerrados y countries.

Tabla 2: Lanzamientos de barrios cerrados en Gran Bs. As.

Lanzamientos de barrios cerrados en Gran Buenos Aires		
Zona	Cantidad	Porcentaje
Norte	4	16%
Sur	19	76%
<i>Canning y San Vicente</i>	<i>11</i>	<i>44%</i>
Oeste	2	8%
Total	25	

Fuente: <http://www.guiacountry.com>

2.2.3. Factores críticos de éxito:

Los factores críticos identificados para el negocio propuesto son los siguientes:

Ubicación: La planta cervecera, con su Brewpub, debe estar ubicada en un lugar que permita un fácil acceso para el ingreso y egreso de materia prima y mercadería.

Es importante que el lugar esté al alcance de un flujo de gente constante con potenciales clientes.

Relación con proveedores: Es importante forjar una relación de confianza mutua que se traduzca en garantía de calidad del suministro de los productos claves, además de fomentar mutuos beneficios traducidos en precios preferenciales y una provisión estable de materia prima de calidad.

Llegada a clientes: Es importante un buen marketing para capturar a clientes que no conozcan el producto para lograr un atractivo. Cómo así también, lograr que se vuelva una necesidad tanto para los que están en tránsito como los clientes consolidados.

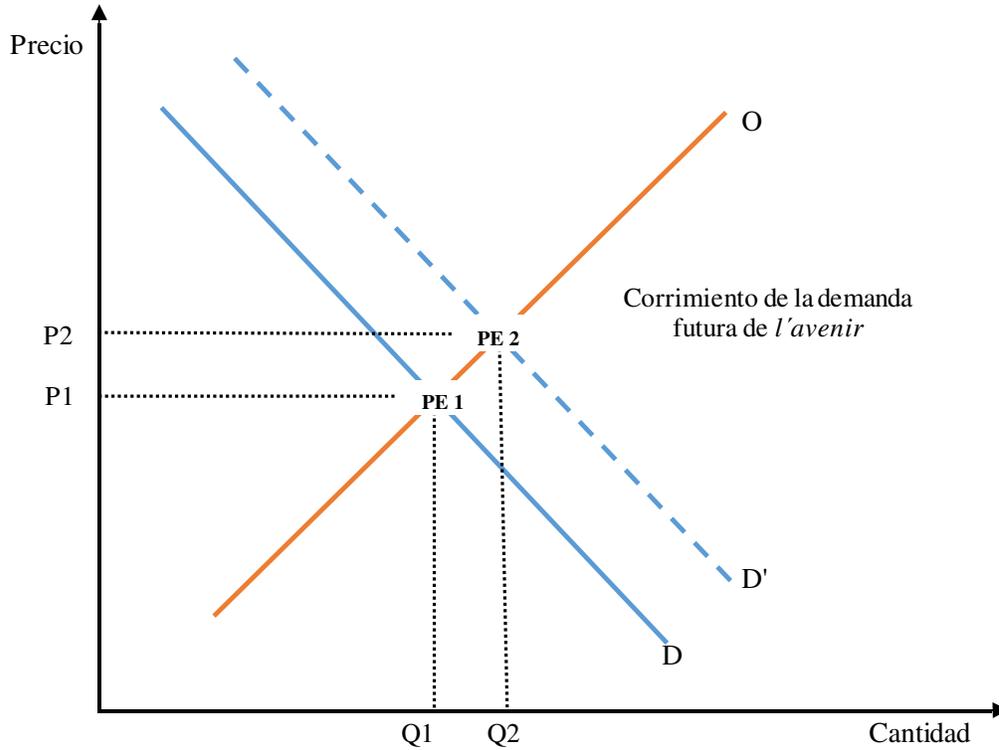
Gestión de operaciones: Debido a los intervalos de tiempo de elaboración de la cerveza artesanal, que son de un promedio de un mes, además de la eventual preferencia de determinadas variedades de cerveza por sobre otras, es importante tener especial cuidado en no generar quiebre de stock ni “sobre stock” en cantidades significativas. Además, cada producto tiene tiempos y fases de producción particulares, por lo cual la logística de producción es relevante que se diseñe de manera correcta para evitar eventuales cuellos de botella y finalmente optimizar la producción.

Imagen e identidad: Se debe potenciar la marca de la cerveza artesanal, desvinculada del nombre del local, con el objetivo de aumentar su valor en calidad de activo intangible para asegurar el éxito de venta en canales de distribución alternativos, como venta a bares/restaurantes, distribuidoras y particulares.

Corrimiento de la curva de demanda (hacia la derecha): En los comienzos se prevé un punto de equilibrio bajo para tener mayor llegada a los clientes con un precio competitivo. Al día de las fecha, se prevé un precio de venta del \$50 por botella de 660 cc.

Con un mercado más definido, se podrá analizar la variación del punto de equilibrio producto de lograr un renombre de la marca y así poder acaparar mayor margen para futuros proyectos de inversión.

Figura 2: Corrimiento de la curva de la demanda



Fuente: Ilustración creada por el autor

Una pregunta que nos hacemos ahora es **¿Cómo lograr producir y vender más para hacer rentable la ecuación?**

Una manera de responderlo es, se vende más generando la necesidad al potencial cliente y manteniendo al actual cliente. Invadiendo sobre los medios con publicidad para que conozcan la empresa, ofreciendo un producto a un precio tentador.

CAPITULO III
DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

CAPITULO III - DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

En esta sección se realiza el análisis sectorial, para entender la situación del mercado, principales fuerzas motrices y análisis de la competencia.

3. ANÁLISIS SECTORIAL

Análisis de la industria de la cerveza artesanal su comportamiento.

3.1. Tamaño del Mercado y crecimiento del sector:

En la actualidad, en toda América Latina la fabricación de cerveza artesanal se incrementa notablemente año tras año. En la Argentina, la bebida alcohólica más consumida es la cerveza.^{vi}

Figura 3: Mercado local de bebidas en hectolitros



Fuente: Diario MDZ online³

Hay gran cantidad de cerveceros artesanales que realizan producciones para consumo personal. También, se encuentran micro emprendimientos de cerveceros artesanales con un mercado determinado en la Argentina. Cómo lo puede ser la zona del Bolsón, San Carlos de Bariloche, Mendoza y Buenos Aires entre otros.^{vii}

De acuerdo a datos de la Cámara Argentina de la Industria Cervecera, el mercado nacional de cerveza implicó unos 12 millones de hectolitros en el año 2006. Para el año 2011, se registró un consumo de 19.660.000 de hectolitros. El mercado registró un aumento de un 63% en 5 años. Lamentablemente no se cuenta con un censo más actualizado, pero el

³ Fuente: <http://www.mdzol.com/nota/322230-confirmado-argentina-es-un-pais-cervecero/>

crecimiento marca una tendencia del mercado. Según algunos relevamientos realizados por la Cámara de la Industria Cervecera Argentina, la cerveza tiene un 19% del mercado de bebidas.^{viii}

La industria cervecera se encuentra concentrada y dominada por una lista marcada de compañías grandes. Como lo son Cervecería Antares, El Bolsón, y Barba Roja entre otras.^{ix}

La producción de cerveza artesanal crece año tras año y actualmente se encuentran unas 2100 marcas de producción artesanal.^x Sin embargo, no hay registro exacto de la porción del mercado que tienen las cervezas artesanales en relación a las industrializadas.

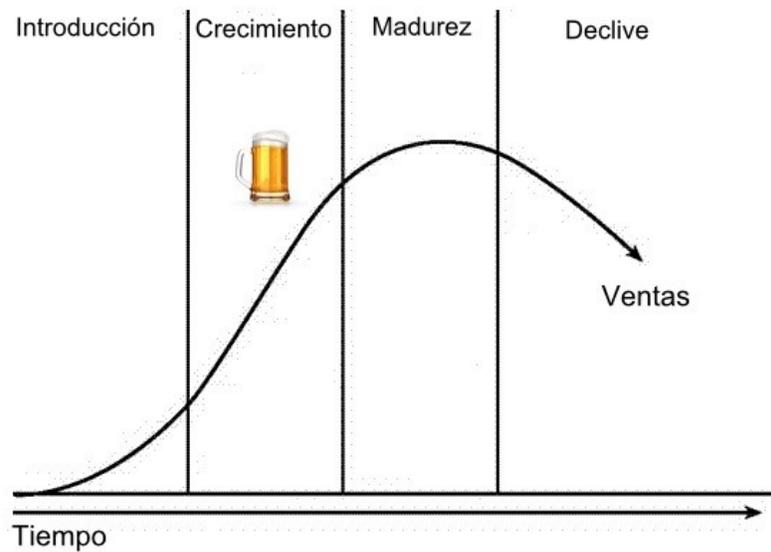
Figura 4: Cantidad de Marcas de Cervezas Artesanales por provincia en Argentina



Fuente: Grupo de Facebook “Cervezas artesanales argentinas”

<https://www.facebook.com/groups/129144437166209>

En la Argentina, la industria cervecera se encuentra en una etapa de crecimiento. Esto incentiva que varias cerveceras inviertan en promover y vender sus productos.

Figura 5: Etapa de ciclo de vida de un proyecto cervecero

Fuente: Ilustración creada por el autor

3.2. Principales fuerzas motrices:

Para el caso de la cerveza artesanal, las principales fuerzas motrices identificadas son las siguientes: cambios en cuanto a quien compra los productos, innovación en los productos y/o servicios, uso de las tecnologías para la promoción de los productos, y finalmente el aumento en la globalización de la industria.^{xi}

3.3. Cambios en cuanto a quien compra los productos:

Cada vez más el cliente cervecero opta por dejar de tomar una cerveza popular por una artesanal. Esto está comprobado por la cantidad de emprendedores cerveceros artesanales que comentan sus inquietudes, logros y problemas para fomentar la cerveza artesanal. Creándose para tal motivo, foros, y eventos para apalancar los emprendimientos micro-cerveceros.^{xii}

3.4. Uso de las tecnologías para promoción de los productos:

Las redes sociales y las campañas publicitarias en los medios electrónicos juegan un rol vital para la llegar al interés del consumidor. Así es que cada vez más las cervezas en general y las artesanales en particular llegar a través de estas a los consumidores.

Desde la búsqueda de insumos, como la llegada al cliente está muy apalancada por las redes sociales e internet.

3.5. Aumento en la globalización de la industria:

La industria cervecera en Argentina está en crecimiento. Se ha generado un factor de globalización para la promoción de la cerveza artesanal.

Por ejemplo, hay extractos de cervezas de la marca Coopers provenientes de Australia que por lo que se estudió son los únicos extractos hasta el momento que llegan al país. Y existe un solo importador con el nombre CIBART Centro Integral de Bebidas Artesanales que representa a la marca dentro de la región argentina.^{xiii}

Hay marcas como Cerveza Berlina S.A. que preparan lotes para exportar a otros países. Pero despertar el interés de paladares extranjeros y fomentar la exportación abre un canal de ingresos a tener en cuenta. Debido que puede generar una oportunidad más de venta.

Podemos decir que el mundo de la cerveza artesanal argentina atravesó las fronteras ya que existen eventos internacionales como la Copa Cervezas de América GCA^{xiv}, donde participan cervezas de varios países Americanos incluyendo varias marcas Argentinas.

También está la Copa Argentina de Cervezas que selecciona las mejores cervezas argentinas y trae como jurado a maestros cerveceros de otros países.^{xv}

De todas maneras, el poder de la cerveza artesanal no es la exportación, sino despertar el interés para lograr más adeptos al consumo de este tipo de producto.^{xvi}

3.6. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Este análisis del mercado de Cervezas Artesanales se realizó basándonos en el apoyo de la herramienta de análisis de las 5 Fuerzas de Porter.

La visión: Aspirar a ser un icono de la zona de Canning y sus alrededores ofreciendo un producto de calidad.

La misión: Ofrecer una variedad de productos cerveceros artesanales de alta calidad.

Los valores: Ser buenos en lo que hacemos, cuidando todos los detalles hasta los más pequeños tanto del producto que se logra, como la llegada al cliente.

Liderazgo de costos: Se tiene muy en cuenta el precio de venta para ser competitivos para lograr trabajar con grandes volúmenes a bajos costos. Que este no se transforme en una barrera de entrada.

La diferenciación: La dedicación de instruir al cliente en las características y potenciales de los productos ofrecidos. Fomentar el buen gusto, el placer y el ritual para degustar una

cerveza artesanal. Escuchar la necesidad del cliente y adaptar un producto a lo que éste busca para transformar una compra en una experiencia, manteniéndolo interesado para que vuelva. Esto genera una relación *Win-Win* que puede traer aparejado una necesidad al cliente.

El enfoque del negocio: Cómo fue mencionado anteriormente, el mercado se encuentra en crecimiento. Sólo se va a estar concentrado en la producción de la cerveza sin diversificación de otros productos.

(F1) Poder de negociación de los Compradores o Clientes

Las cerveceras artesanales utilizan las redes sociales para promover sus productos y hacerse conocidos dentro de una zona. Muchas apalancan el proyecto con un *briewpub* ofreciendo un producto, servicio para para acaparar la atención de cliente y fomentar el “boca en boca”. Varias zonas son reconocidas por sus cervezas artesanales y son motivo de visita, como lo es la localidad de Uribelarrea en la provincia de Buenos Aires a 80km de la Capital Federal. En el caso de *l’avenir*, los clientes desconocen el producto, por tal motivo la ecuación producto, servicio y precio debe ser tentadora sin que se convierta en una barrera de entrada.

(F2) Poder de negociación de los Proveedores

Los proveedores para el tipo de proyecto en cuestión ofrecen las herramientas para contar con los insumos sin inconvenientes. La mayoría de los insumos son de origen nacional. Lo que podría ocasionar casualmente un impedimento para tener llegada a ciertos productos es en el caso que cierren las importaciones. Pero esto no pone en riesgo la producción de la cerveza.

(F3) Amenaza de nuevos competidores entrantes

Actualmente hay muchos emprendimientos cerveceros que surgen. En el 2016 se registraron alrededor de 300 marcas de nuevas cervezas artesanales.^{xvii}

Esto plantea una amenaza importante para lograr obtener un mercado logrando una rentabilidad sostenida. También, muestra el crecimiento del consumo de este tipo de productos, provocando la amenaza que los competidores tengan un producto de calidad y se queden con parte del mercado.

(F4) Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos es bastante alta. El vino en el paladar argentino juega un rol muy importante. Como así también bebidas aperitivas.

(F5) Rivalidad entre los competidores

La amenaza de competidores es media. Si se logra localizar la planta en un lugar en pleno crecimiento donde no exista un producto similar, la probabilidad de una competencia baja sustancialmente. Se detectaron pocos emprendimientos en el radio de la localidad de Canning. Pero con el gran crecimiento de los emprendimientos similares como se mencionó anteriormente, es recomendable realizar el proyecto lo antes posible para ganar nombre, marca y entrar antes que un competidor nuevo.

Barreras de Entrada:

- **Precio de entrada:** Es importante calibrar bien el punto de equilibrio justo para tener un precio al comienzo de proyecto que sea tentador para acaparar la aceptación del cliente y ganar mercado. Sin embargo, no hay que descuidar los gastos fijos. El precio estimado de comienzo para las botellas de 600cc es de \$60. Un precio competitivo dentro del mundo artesanal.
- **Peligro de entrada:** Dentro de un mercado nuevo generar una fuerza de intromisión para instaurar la marca. No descuidar la ubicación estratégica para que el cliente tenga fácil acceso y visibilidad al producto.
- **Economías de escala:** El mercado de la cerveza artesanal está creciendo a grandes pasos, logrando una diversificación en las marcas. Sabiendo que, generando mayor rotación de la producción es lo que permite bajar los costos. Éste último punto se transforma importante a seguir para lograr que la viabilidad del proyecto siguiendo la misión, y la visión.
- **Diferenciación de producto:** Justamente el mercado de la cerveza artesanal logra que cada cervecera se diferencie de las demás. Esta es una de las barreras de entrada que se tiene en cuenta, pero con menor impacto negativo. Sino, que se transforma en una oportunidad.
- **Requisitos de capital:** Luego de la inversión inicial, no se prevén grandes gastos adicionales. Por tal motivo, la necesidad de requerir más capital puede transformarse en un bloqueo para el proyecto en cuestión.

- **Acceso a los proveedores:** Lo más crítico que se ve del proyecto, es el acceso a los proveedores de lúpulo.
- **Acceso a canales de distribución:** En los inicios se prevé una clientela que viene por el producto. Sin embargo, con el tiempo se prevé que irá cambiando la modalidad a través del tiempo que la marca tome renombre y sus clientes demanden ampliar la distribución del producto. Para esto es necesario contar con un departamento de logística que pueda ir supliendo la demanda.

Barreras de Salida:

Difícil es pensar cómo hacer para terminar el proyecto porque uno apuesta al éxito. Se detectan principalmente las siguientes barreras:

- Emocionales
- Económicas-Financieras

CAPÍTULO IV
ESTUDIO DE MERCADO

CAPÍTULO IV – ESTUDIO DE MERCADO

4. Estudio de Mercado

En este apartado, vamos a concentrarnos en el análisis de los consumidores y de una estrategia de producción para que *l'avenir* pueda tener un crecimiento sostenido.

4.1. Análisis de Consumidores

4.1.1. Dinámica de mercado argentino

Segmento de las Cervezas Premium^{xviii}:

En los últimos años, el segmento de las cervezas *premium* en la Argentina ha ganado protagonismo. Actualmente, este nicho de mercado ya rompió ampliamente la barrera del 10% del total. El negocio es liderado por *Stella Artois*, marca de origen belga que el grupo AB InBev (el actual dueño de Quilmes) comenzó a producir localmente en 2004 y en ocho años se convirtió en la tercera bebida de este tipo más vendida del país. *Stella Artois* tiene poco más de 6% de participación sobre el total de la categoría de cervezas y casi duplica el *market share* de su inmediato seguidor en el segmento *premium*.

Cervezas Artesanales^{xix}:

Según la Compañía Cervecería Unidas (CCU Argentina) las cervezas *premium* triplicaron sus ventas en menos de diez años y hoy ya representan el 18% del mercado total. La góndola de cerveza hoy muestra un crecimiento en variedades y productos que hasta hace poco no existían ni se elaboraban en el país. Por otro lado, hay un consumidor más educado, abierto a experimentar nuevas variedades y tipos de cervezas que hasta hace poco no existían ni se elaboraban en el país.

A su vez, en un proceso similar al del vino, la tendencia del consumo de cerveza se está volviendo *premium*. Junto a la proliferación de pequeñas cervecerías en todo el país, que suman unas 200, las cervezas artesanales crecen a un ritmo del 20% anual, mientras que el mercado total, dominado por las bebidas industrializadas, crece al 1%, según afirma Ba-Malt, una empresa proveedora de maltas a las pequeñas elaboradoras.

Sin embargo, todavía se trata de un segmento pequeño dentro del volumen total. De los 2.000 millones de litros anuales que produce toda la industria, las cervezas artesanales no llegan a 10 millones de litros, un mercado que mueve unos \$ 170 millones al año.

4.2.Estrategia

La empresa *L'avenir* se encuentra orientada al producto. Debido a que se preocupa por la calidad técnica del mismo y es considerado como factor clave del éxito.

Por lo tanto, debemos analizar el mercado atendiendo a dos aspectos para poder tener una visión lo más amplia y completa posible:

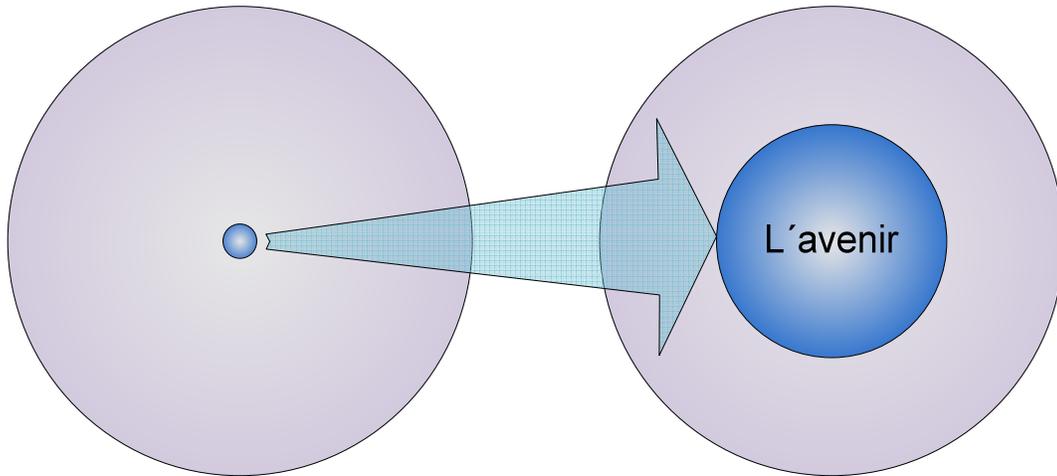
La propuesta de negocio del proyecto se divide en tres fases. En una fase temprana, una fase media y una fase madura.

La fase temprana, corresponde al primer año del proyecto, en donde el producto no es conocido y se tiene llegada al cliente mayormente por los visitantes del *brewpub*. Ello estaría comprendiendo una producción de 72.000 lts/año.

La fase media, tiene lugar cuando la demanda logra cambiar su punto de equilibrio debido a la fuerza del marketing. Se estaría hablando de una producción anual que ronda los rangos de 120.000 lts a 210.000 lts. Esta etapa se lograría con la influencia de los Countries de la zona.

La fase madura, no se estudia dentro de este plan de negocio debido que estaríamos hablando de una etapa dónde el producto es conocido con una cartera de clientes más amplia.

El mercado conserva una relación directa a la zona en la que se desenvuelve y la fase en la que se encuentra el proyecto. Es necesaria la inserción del producto dentro del mercado apalancado en cada fase por la fuerza de campañas de marketing.

Figura 6: Representación gráfica de la evolución de la porción del mercado

Fase temprana: Porción de mercado fomentado a nivel zonal

Fase media: Porción de mercado apalancado por la inversión de márketing

La representación gráfica es a modo ilustrativo, sin tener relación a una escala real

Fuente: Ilustración creada por el autor

La producción ofrecida va a seguir el paladar de la demanda sin sobrepasar la capacidad máxima de producción de 300.000 lts/año.

Si se quisiera lograr una producción mayor a la mencionada es necesario realizar una inversión que estaría fuera del análisis de este plan de negocios. Sin embargo, alcanzar dichos niveles de producción sería un escenario poco probable que ocurra. Nos manejamos con ejemplos de emprendedores de todo el mundo que explican al mundo cervecero sus experiencias.^{xx}

CAPÍTULO V
ANÁLISIS COMERCIAL

CAPITULO V – ANÁLISIS COMERCIAL

5. ANÁLISIS COMERCIAL

En este capítulo se desarrolla el análisis comercial, enfocándonos en dos ejes principales: El desarrollo de un plan comercial y un plan de ventas.

El primero servirá para apalancarnos a nivel comercial y el segundo para hacer más palpables las ventas deseadas. Ambos estudios darán la visión y el rumbo de donde se quiere llegar para lograr el objetivo deseado con una rentabilidad óptima. Partiendo de una estrategia simple como la siguiente:

Figura 7: Idea, Plan, Acción



Fuente: Ilustración creada por el autor

Podemos simplificar los conceptos para comenzar un plan comercial.

5.1. Plan Comercial

Como todo plan, existen procesos. Dentro del Proceso Comercial se encuentran los siguientes lineamientos a tener en cuenta:

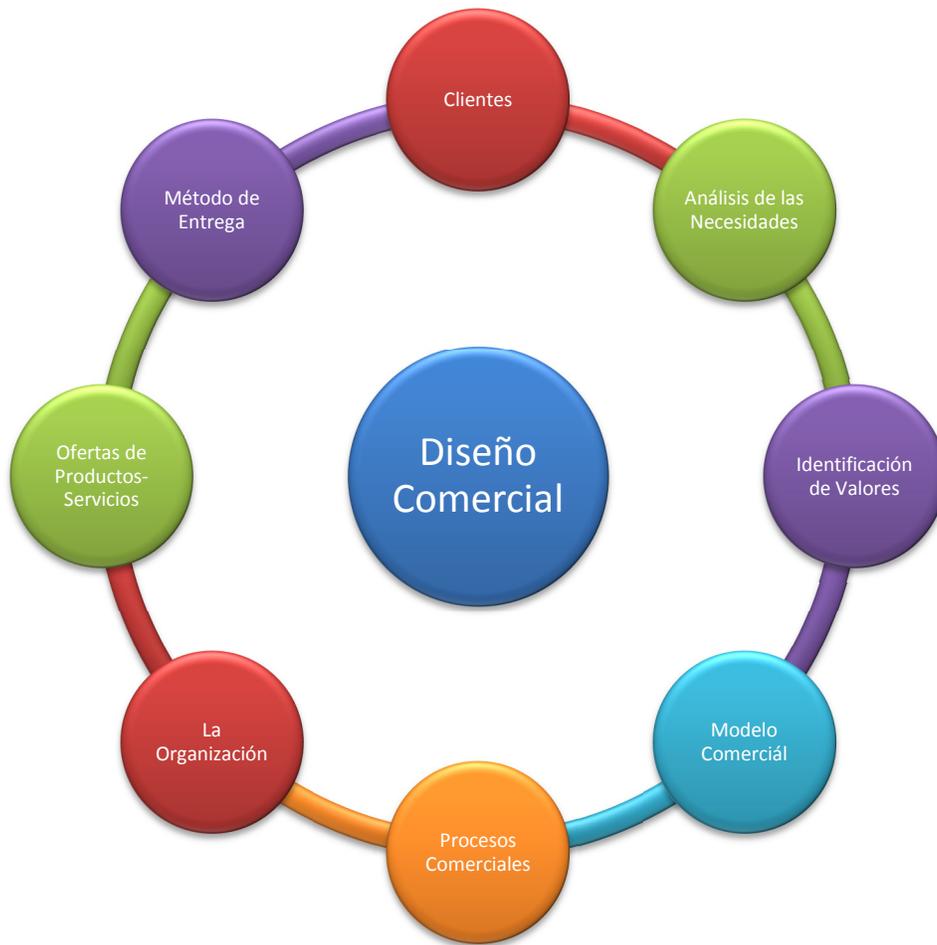
Figura 8: Plan Comercial

Gestión de Ventas	Definir la función de ventas y sus características Las estrategias de atención a clientes El presupuesto de ventas
Promoción de Ventas	Integrar las fuerzas de venta con MKT Incluye publicidad Técnicas de promoción relacionadas al cliente final Merchandising Investigación de mercados Manejo de las relaciones públicas
Gestión de Clientes	Conocer los gustos del cliente Identificar su nivel de satisfacción con respecto a los productos Determinar los programas de fidelización
Técnicas de negociación	Incluye conocer los elementos, fases y ciclos de negociaciones de los componentes externos de la cadena de valor de la empresa

Fuente: <http://www.slideshare.net/evabaezsuarez/plan-comercial-y-tnicas-de-ventas>

Pero antes de los mencionados puntos, se encuentra importante la siguiente cadena de proceso comercial para poder analizar cada etapa hasta la llegada al cliente:

Figura 9: Ciclo del Diseño Comercial



Fuente: Eva Baez Suarez, <http://www.slideshare.net/evabaezsuarez/plan-comercial-y-tecnicas-de-ventas>

Este ciclo de diseño comercial ayuda a pensar el impacto que tenga cada idea a implementar. Comenzando por el Cliente, pasando por las necesidades, valores, modelo y proceso de ventas, la empresa, estrategias de venta y la llegada del producto al cliente.

5.1.1. Análisis de Situación

Partiendo de que *L'avenir* posee el know-how del oficio de la producción de cerveza artesanal. La marca necesita la inversión en maquinarias y la puesta en marcha a mayor escala.

Se espera lograr una producción de 150.000 litros/año para los primeros 5 años. Y un aumento de la producción a 300.000 litros/años para el 8vo año. Esta planificación permite desarrollar el proyecto de manera rentable y sostenida.

Todos estos valores fueron analizados con la recopilación de varias referencias de cerveceros artesanales con renombre a nivel mundial.^{xxi}

Un punto importante a tener en cuenta, es que la empresa cuenta con un sistema *software* de control de stock que fue diseñado y creado por el Gerente General. Esta herramienta colabora en optimizar las ventas. Y a mayor rotación del activo se puede amortizar los costos de stock.

Esto último se lograría acompañando el proyecto con una óptima campaña de marketing. Por tal motivo se planifica un porcentaje de los ingresos destinado netamente al marketing del producto.

Para lograr lo planificado, es necesario promover los productos y servicios por diferentes medios; como pueden ser los siguientes:

- Publicidad
- Página web
- Redes Sociales:
 - Página en Facebook
 - Twitter
 - Google Plus
 - LinkedIn

Figura 10: Redes Sociales



Fuente: Ilustración creada por el autor

Figura 11: Accesibilidad

- Accesibilidad en multiplataforma



Fuente: Ilustración creada por el autor

5.1.2. Planificación

Se definió la industrialización de los procesos de la producción artesanal de *L'avenir* para sus líneas de productos de cervezas blanca, rubia y negra.

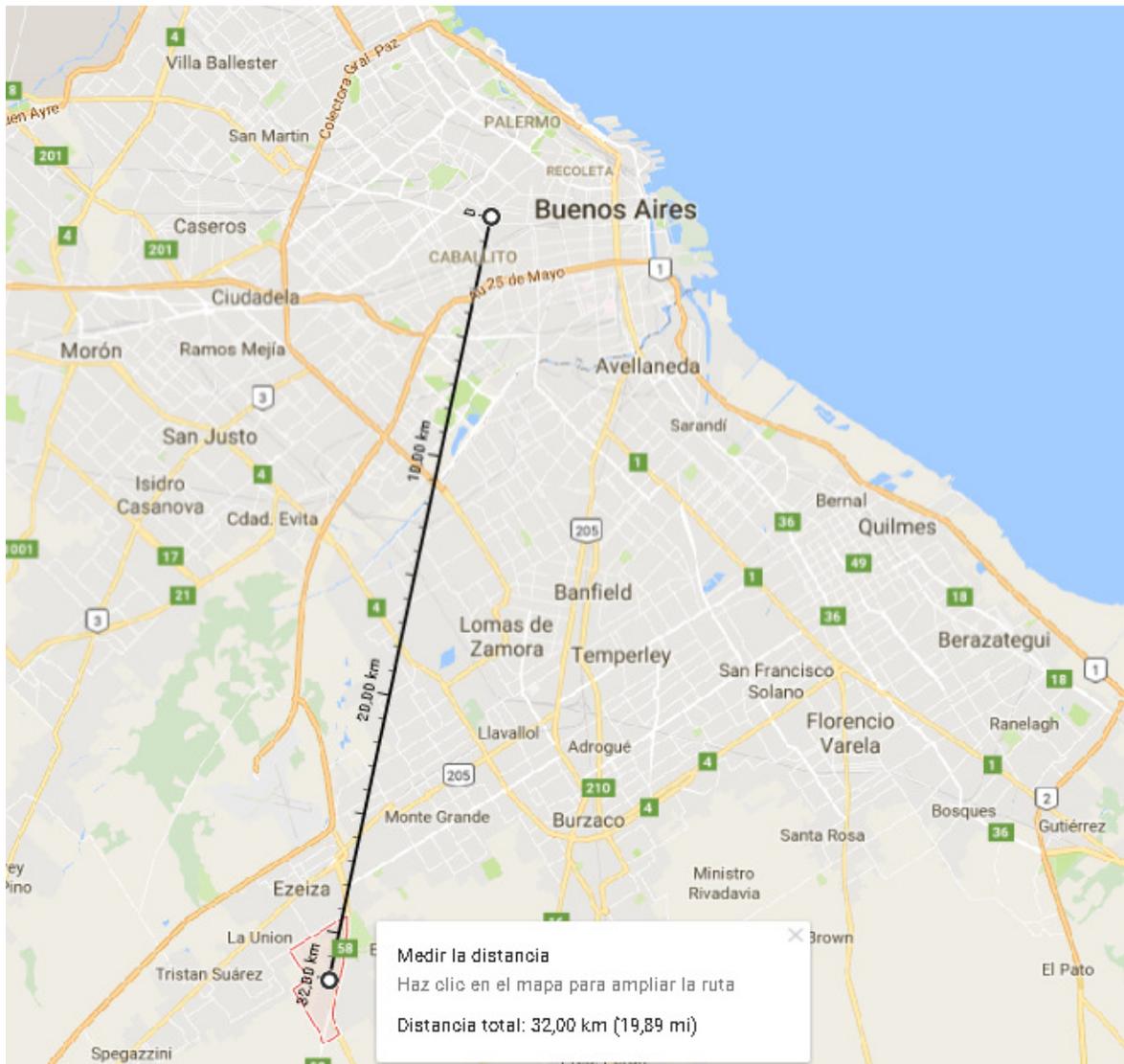
Pensando en una estrategia con una misión clara; “insertarse y ganar porción del mercado cervecero a nivel nacional”.

La idea evaluada para lograr el objetivo de la estrategia es crecer de una manera epicéntrica. Localizando la planta dentro de un polo gastronómico para fomentar el consumo y el reconocimiento del producto. Sumando promociones y campañas de marketing a través de internet se globaliza la llegada a potenciales clientes.

A nivel geográfico, no se detectan competidores importantes en un radio de 16 km. Esto es importante para la etapa inicial dónde *L'avenir* no posee porción de mercado.

Con la aprobación del Gerente General, el Maestro Cervecerero llevará planificaciones semanales que se llevarán a cabo para programar las tiradas de cada producción de cerveza con el objetivo de promover diferentes lotes acordes a la época del año.

Figura 12: Ubicación y distancia de Canning al centro geográfico de CABA



Fuente: www.google.com.ar/maps

5.1.3. Ejecución

El rol de Jefe de Planta será llevado a cabo por un Maestro Cervecerero y será el responsable del control de la planta. Trabajarán a su cargo 2 operarios con un sueldo bruto fijo de \$20.000 cada uno. El maestro cervecero tiene los derechos para hacer las altas de stock en el sistema informatizado.

Se destinan \$70.000 mensuales para trabajar con una empresa de diseño, marketing y publicidad. Para esto, es necesario contar con un asesor de marketing que pone la empresa a disposición.

Semanalmente se realiza la Reunión de Planificación, donde se juntarán el Gerente General (Gte. Gral.), el Maestro Cervecerero y el asesor de Marketing para armar las nuevas tiradas, discutir el *packaging* y promociones en relación al stock disponible. El asesor de marketing en el transcurso de la semana le hace la devolución al Gte. Gral.

Trabaja una secretaria que se encargará de gestionar los llamados, y correos que lleguen. Como así también se encargará de ejecutar los pedidos provenientes del Gte. Gral. relacionados a las promociones y compras de insumos.

Cuando el asesor de marketing realiza la devolución de la Reunión de Planificación, el Gte. Gral. autoriza y gestiona la compra de insumos faltantes y notifica al maestro cervecero.

Para ventas. En un principio trabajará un vendedor que será el Responsable de Ventas. Recibirá un sueldo fijo mensual de \$20.000 y variable por unidad vendida de %2 sobre la ganancia vendida. Los vendedores trabajan con una lista de clientes potenciales conseguida a partir de la gente suscripta en la página web de *l'avenir* y también de contactos vinculados a las redes sociales. Los vendedores realizarán una tarea de telemarketing saliente, llamando a los potenciales clientes y capturando pedidos. El cobro se hará por tarjeta. En caso de ser venta telefónica será el vendedor que ingrese el pedido de la venta en el sistema. Inmediatamente, el sistema lanza el pedido al sector de logística.

Luego, el área de logística de la empresa prepara el producto y actualiza el egreso del stock en el sistema. Finalmente, se entregará la factura junto al producto.

Los vendedores cuentan con la información actualizada del stock que hay en el momento y con la proyección del stock en curso para que puedan planificar ventas futuras. Esta proyección sale de la Reunión de Planificación.

Semana de por medio, se realizarán la Reunión de Ventas y Promociones donde se juntarán el Gerente General, el maestro cervecero, el responsable de ventas y el asesor de Marketing para diagramar degustaciones en planta, y eventos. Además, el responsable de ventas se encargará de brindar las fechas y eventos venidero importantes dentro del mundo cervecero para discutir en la reunión. El asesor se lleva consigo las ideas y acciones a realizar para proveer la publicidad necesaria.

5.1.1. Apoyo en los sistemas informáticos

Con la ayuda de las redes sociales se llega a una cantidad de potenciales clientes. Sumado una campaña de marketing para eventos o también para fechas claves como el día del padre, cumpleaños, etc. incentivan a tener promociones únicas para lograr un atractivo, como lo puede ser un descuento del 40% en el segundo producto o promocionar un obsequio de regalo, como así también armar paquetes de diferentes tipos de cervezas y sus respectivos vasos. Para apalancar todo esto existe la opción de estar suscripto al sitio web de *L'avenir*.

Figura 13: Suscríbete



Fuente: <http://hemisyncgetafe.es/wp-content/uploads/2014/01/01.gif>

Para todo esto, es conveniente tener una cartera de clientes con el detalle del tipo del cliente, fechas de nacimiento, género, etc. Con el objetivo de enfocar el momento y producto a ofrecer. Esto es logrado con la implementación de una aplicación BI (*Business Intelligence*). Por lo cual, a través de la página se suscribe cada persona para poder gozar de promociones a través de notificaciones ya sea a su correo personal en los momentos dónde se pueda captar la atención del cliente.

Concluyendo este apartado, es necesario contar con una base de datos de clientes constantemente actualizada, como así también las promociones, descuentos y eventos que se realicen.

Figura 14: Web y suscripciones



Fuente: Ilustración creada por el autor

5.1.2. Medición de Resultados

Cada lote lleva su control de venta para imputarlo dentro de los controles de aceptación del cliente. Esto va a permitir medir el nivel del producto elegido por la mayoría de los clientes. Con las estadísticas y el tiempo, se llega a obtener el producto estrella y una producción a considerar. Como así también se van a poder analizar los productos que no tienen aceptación.

Para este último punto, es necesario contar con una encuesta para evaluar las causas de la baja aceptación de productos.

Figura 15: Encuesta

Queremos conocer tu
OPINIÓN
www.lavenir.com.ar


Fuente: Ilustración creada por el autor

5.1.3. Diagnóstico de los Resultados

Lo primero a reconocer es la identificación de ¿por qué está sucediendo lo que sucede? Los resultados de las mediciones nos van a permitir realizar análisis periódicos para definir las causas y efectos que se producen.

De estos, se determinará si son necesarias realizar desviaciones de los procesos o productos para la viabilidad de los objetivos.

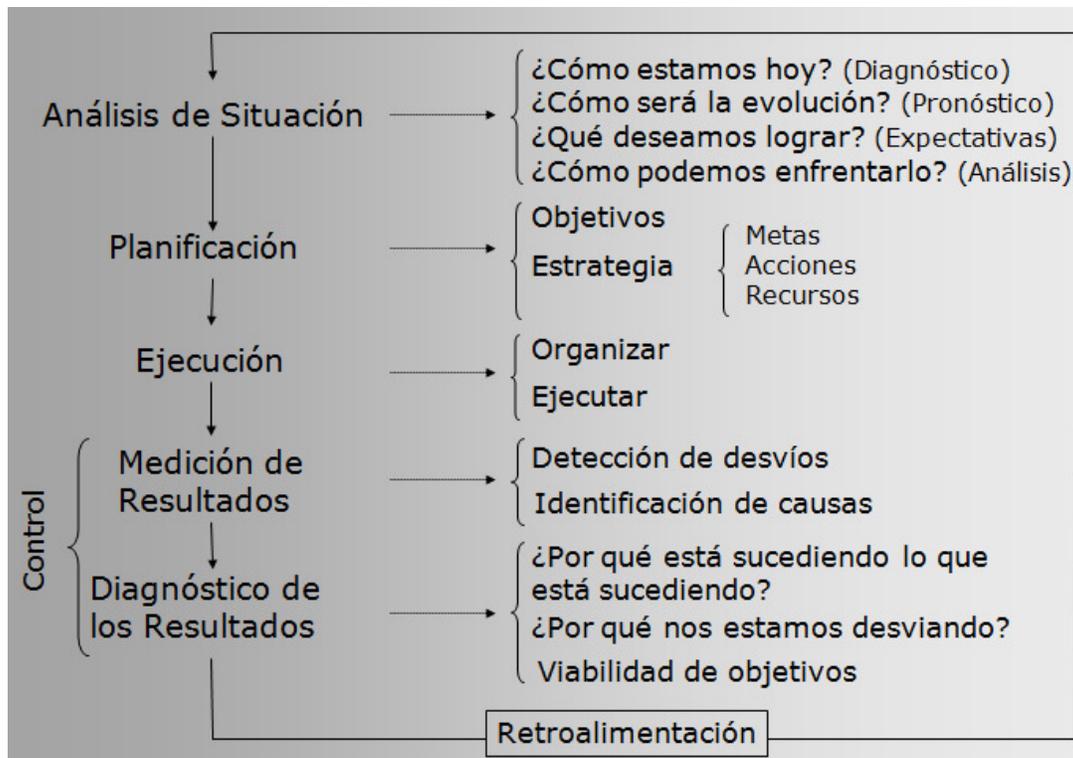
Todos estos resultados se llevan a las reuniones semanales y quincenales que tiene la Gerencia.

5.1.4. Retroalimentación

El paso por las etapas previas sirve como base de conocimiento para retroalimentar cíclicamente la experiencia y poder detectar los ajustes para enfrentar nuevamente un nuevo ciclo del plan comercial. Esto permite ir aprendiendo y madurar en la experiencia de la estrategia comercial.

Todo esto se puede resumir con la siguiente figura:

Figura 16: Ciclo de Plan Comercial



Fuente: Extracción apuntes de materia Marketing Aplicado en ITBA(Andrés Concilio)^{xxii}

5.2. Apalancamiento de Marketing

El ciclo comercial está netamente vinculado con una campaña de marketing.

L'avenir planifica un presupuesto mensual para desarrollar campañas de marketing con una reconocida empresa de marketing. Más de un 20% de las ventas estará destinado a dicha actividad. Logrando una continua retroalimentación para el plan comercial, abiertos a innovar continuamente las vías de llegada al cliente.

5.3. Plan de Ventas

El departamento de ventas va a contar con la gestión de la salida de los productos. Tanto para ventas online, telefónicamente o presenciales.

Figura 17: Flujo de Plan de Ventas



Fuente: Ilustración creada por el autor

Una de las premisas básicas para una gestión óptima es contar con una base de datos actualizada del stock y promociones que haya vigentes a la fecha.

5.3.1. Venta telefónica

Este tipo de venta se encuentra acotada en un rango horario y se estima captar el %20 de las ventas^{xxiii}. Es un canal de venta importante a mantener para no dejar afuera a aquellos que

no se sientan cómodos con la tecnología como así también aquellos que necesiten realizar un pedido especial o mayorista.

5.3.2. Venta online

Este tipo de venta se puede realizar a través de:

- la página web de *L'avenir*
- portales de ventas online en la República Argentina

Se define la forma de pago y el tipo de entrega (retiro por el local, o delivery).

La actualización del stock disponible se actualiza directamente con las ventas a través de la página de *L'avenir*. Para los demás portales de venta online, queda a confirmar la demora de actualización de stock.

5.3.3. Delivery

Para captar mayor consumo dentro de la zona del punto de venta se ofrece delivery gratuito dentro del radio de 2km a la redonda. Este tipo de entrega será pactada la fecha y hora de entrega con el cliente.

Cualquier otro tipo de delivery se realizará a través de correo privado a cargo del cliente.

5.3.4. Apalancamiento en ventas

Para apalancar las ventas es necesario atraer la atención de los clientes y potenciales clientes con promociones, descuentos, y ofertas.

Figura 18: Descuentos, Promociones y Ofertas



Fuente: Ilustración creada por el autor

Promociones

Las promociones son un incentivo importante para captar la atención de los clientes.

Dentro de las promociones se incluyen paquetes con variedades de cervezas con algún obsequio de regalo. Hay que tener en claro la importancia de detallar para cada una el período de duración de la promoción y la disponibilidad del stock que hubiera.

Descuentos

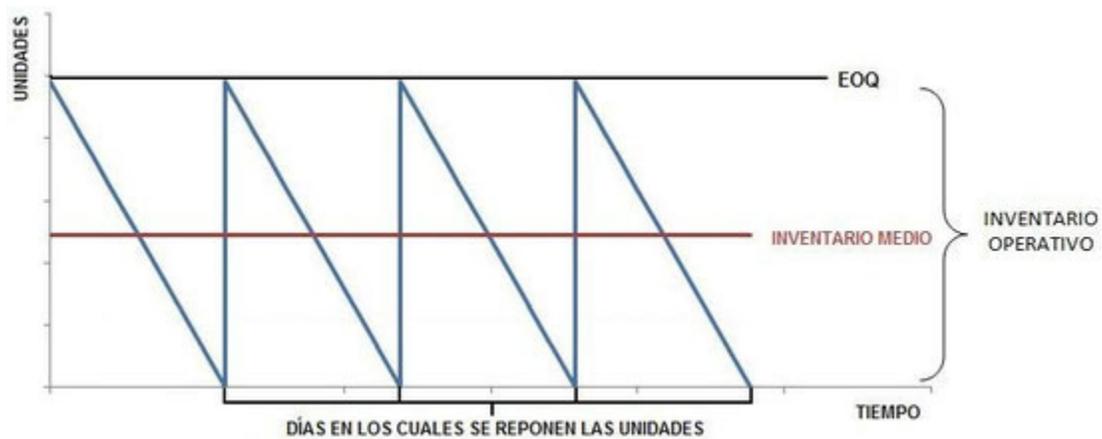
Durante un período de tiempo determinado se pondrán descuentos en productos determinados.

Por cada compra realizada, se le entregará al cliente un cupón de descuento para la próxima compra.

Ofertas

Para balancear la salida de los distintos productos estoqueados se pondrán productos en oferta a un valor inferior a su valor inicial. Esto ayuda a que algunos productos con menor salida puedan ser liberados del stock en un periodo de tiempo sincronizado con la producción siguiente.

Figura 19: Función serrucho para reposición de stock



Fuente: <http://www.ingenieriaindustrialonline.com>

Próximamente

Para captar la atención de los apasionados de lo último se tendrá en cuenta el lanzamiento de nuevas promociones o tiradas especiales de manera temprana. Esto generará una necesidad en un nicho de clientes.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS TÉCNICO

CAPITULO VI – ANALISIS TECNICO

Este análisis estará subdividido en 4 partes: Producto, Proceso Productivo, Equipos y Maquinarias, y Diseño de Planta

6. Producto

Cerveza: Bebida producida por fermentación alcohólica de malta de cebada y otros cereales, aromatizadas por lúpulo. La malta es el resultado de germinar controladamente el grano de cereal y un posterior secado con el objetivo de producir las enzimas necesarias para el desarrollo de azúcares fermentables. Se la considera «gaseosa» (contiene CO₂ disuelto en saturación que se manifiesta en forma de burbujas a la presión ambiente) y suele estar coronada de una espuma más o menos persistente. Su aspecto puede ser cristalino o turbio. Su graduación alcohólica puede alcanzar hasta cerca de los 30% vol., aunque principalmente se encuentra entre los 3 y los 9% vol.^{xxiv}

La elaboración de cerveza se divide a grandes rasgos en dos procesos principales: el primero corresponde a la conversión del almidón de un cereal en azúcares fermentables por acción de las enzimas que se encuentran en la malta y la posterior fermentación alcohólica de los de los mismos por la acción de la levadura.

Cerveza artesanal: Se caracterizan por no utilizar aditivos ni conservantes de ningún tipo, fuera de los ingredientes clásicos de elaboración (malta, cereales, lúpulo, levadura, agua, frutas y especias). Son producidas a baja escala y con materia prima de calidad, respetando los procesos naturales de elaboración. Generalmente se admite una diversa gama de sabores y estilos.^{xxv}

Cervecería industrial: Fábrica de cerveza a mayor escala. Producción sobre 18.000 hectolitros anuales (1.800.000 litros).

Microcervecería (cervecería artesanal): Fábricas de cerveza de menor escala. Producción menor a 18.000 hectolitros anuales. Se destacan generalmente por tener un portafolio más amplio de productos, que su contraparte industrial.

Brewpub: Tipo de microcervecería que incorpora un pub u otro establecimiento similar, ofreciendo cerveza, bebidas con o sin alcohol y alimentos.

6.1.Materia Prima

Según la variedad de la cerveza, las materias primas principales que componen la cerveza son:

- Cebada
- Lúpulo
- Agua
- Levaduras

Figura 20: Cebada



Fuente: <http://www.valoragricultura.com>

Figura 21: Lúpulo



Fuente: <http://cervezartesana.es>

Figura 22: Levaduras

Fuente: <http://minicerveceria.com>

6.2. Proceso productivo

La elaboración de la cerveza se divide en tres fases principales.^{xxvi}

Fase 1: Obtención del mosto de la cerveza (8hs)

- 1 - Molienda de la Malta
- 2 - Maceración
- 3 - Filtración de grano
- 4 - Lavado de grano
- 5 - Cocción del Mosto
- 6 - Enfriamiento del Mosto
- 7 - Inyección de levadura

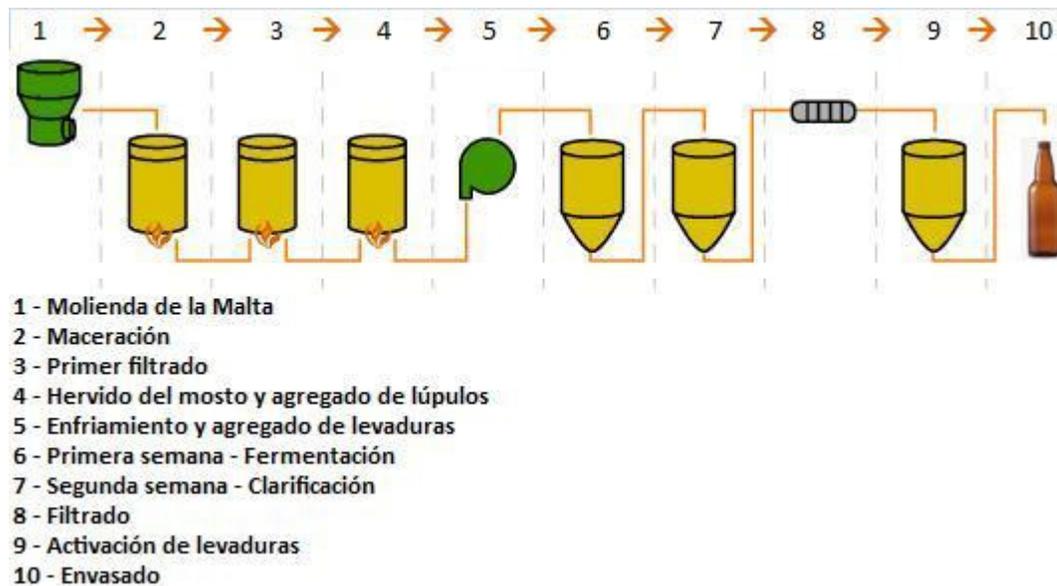
Fase 2: Fermentación y Maduración de la cerveza (10 días)

- 8 - Fermentación y Maduración
- 9 - Filtración

Fase 3: Envasado y Embotellado (8hs)

- 10 - Carbonatación
- 11 - Llenado de Botellas
- 12 - Pasteurizado
- 13 - Etiquetado
- 14 - Encajonado

Figura 23: Proceso de elaboración cervecero



Fuente: Ilustración creada por el autor

Fase 1: Obtención del mosto de la cerveza

Maceración de la Malta

Los ingredientes tamizados (malta y el grit) se introducen en unos grandes recipientes en los que se agrega agua y se revuelve hasta que se forma una pasta consistente. La proporción entre la malta y el grit dependerá de la receta del maestro cervecero, pero generalmente suele ser aproximadamente de un 1/3 de malta. A la mezcla acuosa se la hace hervir durante unos minutos para favorecer el ataque sobre el almidón de las enzimas.

En paralelo se calienta una mezcla ligeramente acuosa de malta hasta aproximadamente 55° C, se detiene la temperatura para activar las enzimas y se sube hasta 90° C para ser mezcladas en un solo recipiente. La mezcla anterior tiene una serie de operaciones destinadas a activar diversas enzimas que reducen las cadenas largas de azúcares en otras más simples y fermentables. De este proceso de maceración de la malta se obtiene, un líquido claro y azucarado que se denomina "mosto". El proceso completo dura unas horas.

Filtración previa

El mosto, que tiene muchas partículas en suspensión, debe ser filtrado convenientemente para que quede un mosto limpio libre de impurezas que molesten a la fermentación, es por esta razón por la que la malta remojada que existe al final del proceso anterior con forma de

masa espesa sobrante (denominada "afrecho") se retira y se emplea como subproducto para la elaboración de alimento para los animales. A esta fase de la filtración se la suele denominar primera filtración, la segunda se hace tras la fermentación. El mosto filtrado y esterilizado no debe ponerse en contacto con el aire.

Cocción del mosto

Tras el filtrado se introduce el mosto filtrado en una olla y se pone a hervir durante algún tiempo (puede durar casi una hora) con el objeto de esterilizarlo de bacterias que hayan podido aparecer durante los procesos anteriores, en este momento se añade el lúpulo con un doble objetivo: proporcionar un aroma característico, y al mismo tiempo frenar los procesos enzimáticos anteriores. El tiempo de cocción tiene dependencias de la receta cervecera, pero suele durar algunas horas.

Fase 2: Fermentación de la cerveza

Inyección de la levadura

Antes de entrar en las cubas de fermentación se enfría el mosto a una temperatura de 15 °C a 20 °C para que al inyectar la levadura (que son organismos vivos) tenga efecto. Llegados a este punto se introduce una mezcla de aire y de levadura para que comience la fermentación, ésta suele durar varios días (entre cinco y diez, dependiendo de la receta). Este proceso de fermentación del mosto es exotérmico y libera grandes cantidades de calor que hacen que las cubas deban ser refrigeradas constantemente para que sea posible la estabilización de la temperatura. La temperatura estabilizada dependerá en gran medida del tipo de fermentado y éste depende del empleo de levaduras de:

Alta fermentación: permanece en actividad por un intervalo de tiempo de 4 a 6 días a temperaturas relativamente altas entre los 18 y 25 °C. Las cervezas en este caso son de tipo Ale.

Baja fermentación: se mantiene en actividad fermentativa durante un periodo de 8 a 10 días a temperaturas comprendidas entre 6 y 10 °C. Las cervezas en este caso son de tipo Lager.

Fase 3: Envase y embotellado

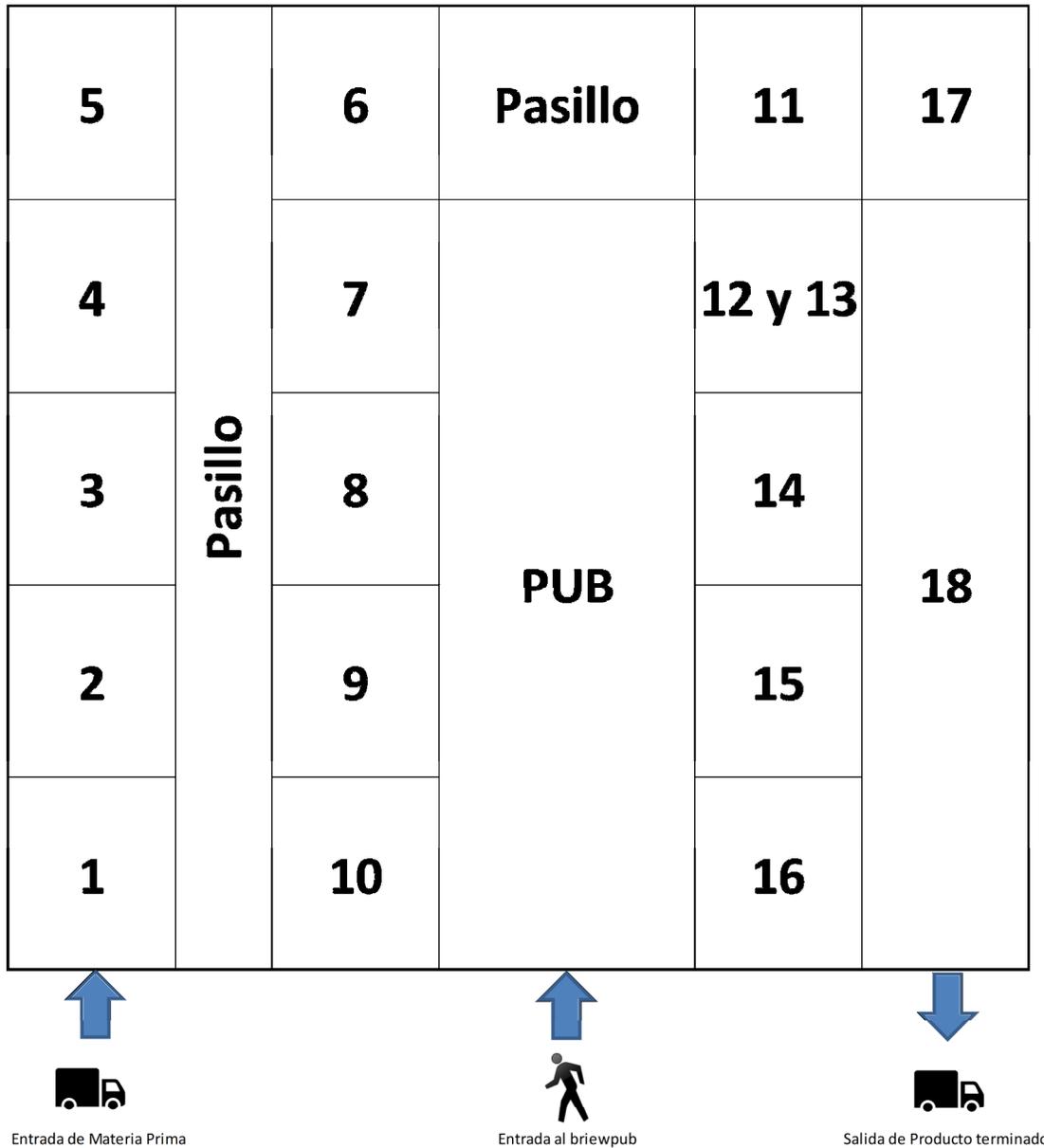
Tras el envejecimiento, suele filtrarse el líquido y envasarse en unas cubas especiales que se envían a la planta de embotellado y enlatado. Durante esta fase son importantes dos parámetros: la hermeticidad (que no se introduzca aire) y el movimiento de los envases.

Distribución de la planta:

La planta debe tener un circuito lógico para el ingreso y stock de la materia prima, procesos de fabricación, y el stock del producto terminado. Para luego tener una ágil salida a ventas.

El armado correcto de la planta provee mayor eficiencia en los procesos, mejora el rendimiento de fabricación y disminuye el porcentaje de accidentes.

Figura 24: Croquis de layout de planta



- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Almacenaje de granos (Malta y Adjuntos) | 11. Tanques Cerveza Terminada |
| 2. Limpieza y Molienda de granos | 12. Carbonatación |
| 3. Macerado → (Agua y Vapor) | 13. Llenado de Botellas |
| 4. Filtrado → Granos Gastados (se recicla para comida de animales) | 14. Tapado |
| 5. Hervido (Lúpulo y Vapor) → Residuos sólidos | 15. Pasteurizado |
| 6. Enfriado | 16. Etiquetado |
| 7. Aireación y Sembrado de levadura (Oxígeno y Levadura) | 17. Encajonado |
| 8. Fermentación → Gas carbónico y levadura excedente | 18. Depósito |
| 9. Reposo → Sedimentos de levadura | 19. Salida para venta |
| 10. Filtración con tierra diatomea → Tierra Diatomea con levadura | |

Fuente: Ilustración creada por el autor

6.3. Equipos y Maquinarias

Las máquinas y equipos necesarios para producir cerveza son los siguientes:

- Molino para malta
- Tanques Maceradores
- Filtros de granos
- Mezcladores
- Ollas y quemadores
- Intercambiador de calor
- Fermentadores
- Maquina embotelladora o llenado
- Maquina etiquetadora de botellas
- Transpaleta

A continuación, se muestran detalles de productos incorporados en los presupuestos.

Filtro de tratamiento de agua y esterilizador de agua

Figura 25: Filtro tratamiento de agua, esterilizador de agua



Fuente: <http://www.rotomex.com>

Tanque de agua de proceso

Figura 26: Tanque de agua de proceso



Fuente: <http://simulcast.hymans.com.au>

Molino para malta:

- ✓ Cocción semiautomática con sistema a VAPOR
- ✓ Fermentación y maduración automatizada de 10 mil litros (útil 8 mil litros)
- ✓ Capacidad mensual 80 mil litros
- ✓ Capacidad maximizado 240 mil litros mensuales

La molienda de la cebada, pasa por 4 rodillos configurables de acuerdo al estilo cervecero.

Figura 27: Molienda



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

ESTRUCTURA METALICA

- Escalera del brewmaster.
- Baranda en acero inoxidable.
- Arrostramiento entre las pailas de cocimiento
- Cuadro panel de control
- Juego de tuberías en acero inoxidable 1", 1 1/2" OD.
- Conexiones CLAM.
- Visor de flujo en vidrio templado de 2".
- Termómetros de reloj.
- Sensor de temperatura PT-100
- Medidor de flujo, para el control del flujo del líquido.
- Válvulas de desagüe.
- Cables en tuberías en acero inoxidable.

Figura 28: Estructura Metálica y Equipos



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

Intercambiador de calor

Figura 29: Intercambiador de calor



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

Tanque de mezcla

Figura 30: Tanque de mezcla



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

Sistema de cuadro de control

Figura 31: Sistema cuadro de control



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

BODEGA DE FERMENTACIÓN 2500 litros o 100Hlt

03 tanques cilíndricos cónicos de fermentación y guarda de acero inoxidable.

Figura 32: Fermentadores de acero inoxidable



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

Figura 33: 3 Fermentadores de 100Hlt



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

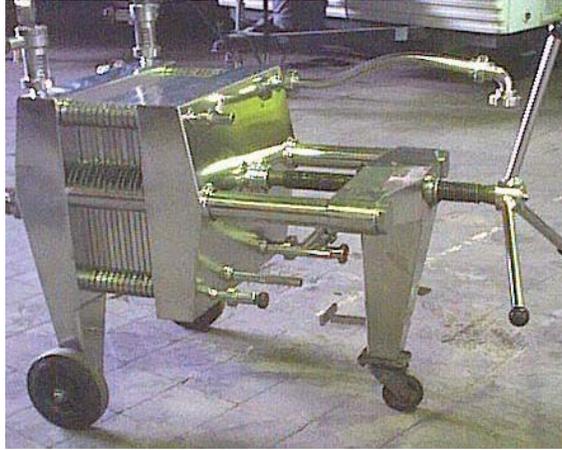
Figura 34: Fermentadores – Manipulación de tanques presurizados



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

Filtro industrial

Figura 35: Filtro industrial



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

Carbonatador

Figura 36: Carbonatador



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

Máquina de llegada con tapador tipo corona

Figura 37: Maquina de llenado



Fuente: <http://beertec.galeon.com>

Planta de frío

Figura 38: Placa de enfriado



Fuente: <http://www.waltergrosso.com.ar/placas-para-cerveza>

Transpaletas: para traslado de pallets

Figura 39: Transpaletas



Fuente: <http://www.directindustry.es>

Compresor de Aire

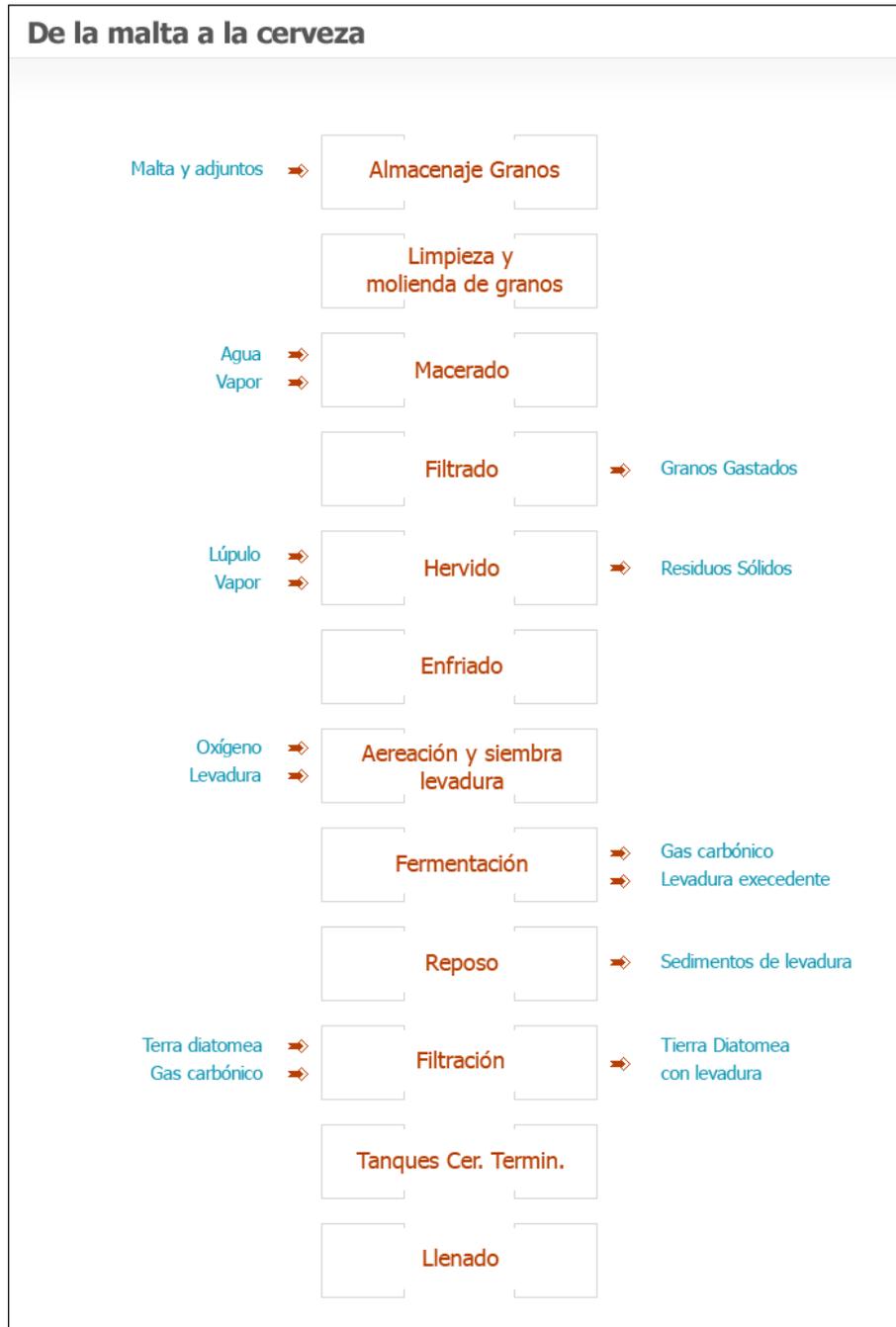
Figura 40: Compresor de aire



Fuente: <http://www.ventageneradores.net/>

6.3.1. Diagrama de Flujo del producto

Figura 41: Diagrama del flujo del producto



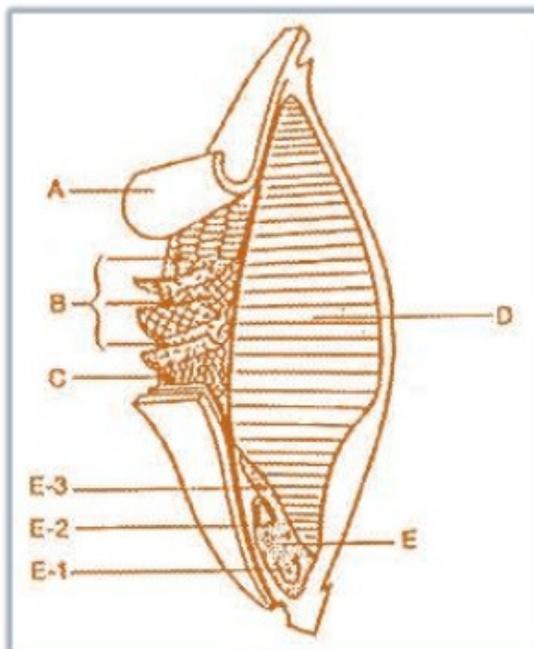
Fuente: <http://www.camaracervecera.com.ar/>

6.3.2. Descripción del Diagrama de Flujo de Producto

1. **Almacenaje de granos (Malta y Adjuntos):** Una vez la cebada es aceptada y entregada en la maltería, se procede a separarla de suciedades, de granos extraños, piezas metálicas, piedras, arena y polvo. Seguidamente es clasificada según su tamaño y analizada antes de pasar a los tanques de almacenaje. Se almacenaje en silos durante un período mínimo que va de 6 a 8 semanas. Durante este período de reposo vegetativo el grano no tiene las condiciones necesarias para germinar.
2. **Limpieza y Molienda de granos:** Durante el proceso de molido lo que los cerveceros buscamos es destruir el grano para que se exponga el endospermo, mientras, dejando la cascara intacta.^{xxvii}

Figura 42: Estructura de la cebada

grano DE CEBADA



Estructura del Grano de Cebada

A: Cáscara

B: Capa del fruto (Pericarpio). Capa de semilla con superficie culinizada interior y exterior (Testa), Pericarpio.

C: Capa de aleurona. Fuente de enzimas.

D: Endospermo.

E: Embrión.

E-1: Raicillas.

E-2: Plúmula.

E-3: Escudillo.

Fuente: <http://es.slideshare.net/vegabner/exposicin-cebada-y-maiz>

La cascara de la malta juega un papel importante en el proceso de separado y lavado del grano (*Lauteing & Sparging*). La cascara actúa como un filtro

natural que nos ayuda a retener la cama de granos en su lugar y poder separar el mosto de los granos con gran facilidad. De no ser así podríamos tener problemas como maceraciones atoradas, lo cual significa que la maceración se convierte en una especie de maza, lo cual hace muy difícil separar el mosto de los granos

3. **Macerado:** Maltear la cebada en una olla grande, además de germinar los granos en agua después de molerlos. Luego de lograr esto, deberás mezclar la cebada ya malteada con agua caliente. Se irá conformando una especie de papilla, la cual deberá mantenerse en el fuego durante dos horas a 65°C. Concluido ese tiempo y extraída el agua quedará el mosto, un líquido denso y dulce que es vital en el proceso.
4. **Filtrado** → Granos Gastados (se recicla para comida de animales)
5. **Hervido** (Lúpulo y Vapor) → Residuos sólidos
6. **Enfriado:** Luego del hervor, se enfría el mosto y se lo envía al fermentador.
7. **Aireación y Sembrado de levaduras** (Oxígeno y Levadura): Se inyectan las levaduras.
8. **Fermentación** → Gas carbónico y levadura excedente: Proceso de 7 días donde las levaduras eliminan el gas carbónico.
9. **Reposo** → Sedimentos de levadura: Luego de la fermentación, se extrae el sedimento de levaduras.
10. **Filtración con tierra diatomea** → Tierra Diatomea con levadura
11. **Tanques Cerveza Terminada**
12. **Carbonatación:** Agregado de azúcares para que la cerveza comience el proceso de carbonatación (generación del gas)
13. **Llenado de Botellas**
14. **Tapado:** de las botellas
15. **Pasteurizado**
16. **Etiquetado**
17. **Encajonado**
18. **Depósito**

19. Salida para venta

CAPÍTULO VII
ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

CAPITULO V - ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

7. Análisis Económico

A continuación, se muestra el detalle de la inversión al momento que se realizaron los análisis (El precio del dólar es de 15,7 pesos argentinos al 21 de diciembre de 2016).

7.1. Activos Fijos

- FILTRO TRATAMIENTO DE AGUA, ESTERILIZADOR DE AGUA
- TANQUE DE AGUA DE PROCESO - 5,000 litros
- MASH TUN, TANQUE DE MEZCLA
- CUBA LAUTER, FILTRACIÓN
 - Cuba filtro en ejecución soldada, de forma cilíndrica con fondo plano, completa con todos los orificios necesarios para el sistema de filtración de mosto. Con techo cónico y chimenea tipo pipa de 4”.
- HERVIDOR DE MOSTO 1250 litros
- TANQUE DE AGUA CALIENTE
- INTERCAMBIADOR DE CALOR APLACAS, REFRIGERACIÓN DE MOSTO
- TANQUE DE AGUA HELADA
- ESTRUCTURA METALICA
- ESTERILIZADOR DE AIRE
- SISTEMA CUADRO DE CONTROL, AUTOMATIZACION DE LA SALA DE COCCION
- BODEGA DE FERMENTACIÓN
- SISTEMA FILTROS INDUSTRIAL
- TANQUE DE ACABADO
- CARBONATADOR
- PLANTA DE FRIO
- BOMBAS
 - Bomba de agua caliente
 - Bomba de puré (grano + agua)
 - Bomba de mosto

- Bomba de agua helada
- Bomba del filtro de cerveza
- Bomba CIP
- MAQUINA LLENADORA-CORONADOR
- COMPRESOR DE AIRE

7.2.Análisis Financiero

7.2.1. Flujo de Caja

Flujo de Caja (U\$S)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Curva de Productividad (Its)	0	30.000	45.000	60.000	75.000	90.000	105.000	120.000	135.000	150.000	165.000
Ingresos Afectos a Impuestos											
Ingreso por venta de cerveza	0 \$	156.340 \$	234.511 \$	312.681 \$	390.851 \$	469.021 \$	547.192 \$	625.362 \$	703.532 \$	781.702 \$	859.873 \$
Ahorros por ingresos de restaurant	0 \$	15.287 \$	15.287 \$	15.287 \$	15.287 \$	15.287 \$	15.287 \$	15.287 \$	15.287 \$	15.287 \$	15.287 \$
Total Ingresos Afectos a Impuestos	\$ -	\$ 171.627	\$ 249.797	\$ 327.968	\$ 406.138	\$ 484.308	\$ 562.478	\$ 640.649	\$ 718.819	\$ 796.989	\$ 875.159
Egresos Afectos a Impuestos											
Sueldos	\$ -	\$ 132.484	\$ 132.484	\$ 132.484	\$ 132.484	\$ 132.484	\$ 132.484	\$ 132.484	\$ 132.484	\$ 132.484	\$ 132.484
Aquileres	\$ -	\$ 17.580	\$ 17.580	\$ 17.580	\$ 17.580	\$ 17.580	\$ 17.580	\$ 17.580	\$ 17.580	\$ 17.580	\$ 17.580
Marketing	\$ -	\$ 57.962	\$ 74.939	\$ 98.390	\$ 121.841	\$ 145.292	\$ 168.743	\$ 192.195	\$ 215.646	\$ 239.097	\$ 262.548
Costo de Producción	\$ -	\$ 62.102	\$ 62.102	\$ 62.102	\$ 62.102	\$ 95.223	\$ 95.223	\$ 95.223	\$ 95.223	\$ 95.223	\$ 95.223
Gastos Generales	\$ -	\$ 12.420	\$ 12.420	\$ 12.420	\$ 12.420	\$ 12.420	\$ 12.420	\$ 12.420	\$ 12.420	\$ 12.420	\$ 12.420
Gastos Administrativos	\$ -	\$ 6.115	\$ 6.115	\$ 6.115	\$ 6.115	\$ 6.115	\$ 6.115	\$ 6.115	\$ 6.115	\$ 6.115	\$ 6.115
Materiales e Insumos	\$ -	\$ 6.595	\$ 9.892	\$ 13.189	\$ 16.486	\$ 19.784	\$ 23.081	\$ 26.378	\$ 29.675	\$ 32.973	\$ 36.270
Total Egresos Afectos a impuestos	\$ -	\$ 295.257	\$ 315.532	\$ 342.280	\$ 369.028	\$ 428.898	\$ 455.646	\$ 482.394	\$ 509.143	\$ 535.891	\$ 562.639
Gastos No Desembolsables											
Amortizaciones	\$ -	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323
Total Gastos No Desembolsables	\$ -	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323
Utilidad Neta antes de impuestos	\$ -	\$ -117.307	\$ -59.412	\$ -7.990	\$ 43.432	\$ 61.733	\$ 113.155	\$ 164.577	\$ 215.999	\$ 267.421	\$ 318.843
Impuestos											
Impuestos 35%	\$ -	\$ -41.058	\$ -20.794	\$ -2.796	\$ 15.201	\$ 21.607	\$ 39.604	\$ 57.602	\$ 75.600	\$ 93.597	\$ 111.595
Utilidad Neta Despues de Impuestos	\$ -	\$ -76.250	\$ -38.618	\$ -5.193	\$ 28.231	\$ 40.126	\$ 73.551	\$ 106.975	\$ 140.399	\$ 173.823	\$ 207.248
Ajustes de Gastos No Desembolsables											
Ajustes Amortizaciones	0 \$	-6.323 \$	-6.323 \$	-6.323 \$	-6.323 \$	-6.323 \$	-6.323 \$	-6.323 \$	-6.323 \$	-6.323 \$	-6.323 \$
Total Ajustes de Gastos No Desembolsables	\$ -	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323	\$ -6.323
Egresos No Afectos a Impuestos											
Inversión											
Capital de Trabajo	\$ -31.613	\$ -15.924	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -12.739	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60.275
Preparación de la Planta	\$ -37.935	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 37.935
Maquinarias	\$ -126.451	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Ingresos No Afectos a Impuestos	\$ -195.999	\$ -15.924	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -12.739	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 98.210
Flujo de Caja	\$ -195.999	\$ -98.496	\$ -44.940	\$ -11.516	\$ 21.908	\$ 21.065	\$ 67.228	\$ 100.652	\$ 134.077	\$ 167.501	\$ 299.136

Tabla 3: Flujo de Caja

7.2.2. Análisis VAN, TIR

Para el siguiente análisis se considera una producción media presentada en el flujo de caja.

Curva de Productividad (Its)

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
0	30.000	45.000	60.000	75.000	90.000	105.000	120.000	135.000	150.000	165.000

Tabla 4: Curva de productividad media

El flujo de caja correspondiente es el siguiente:

U\$S	Año	Flujo de Fondos
Desembolso	0	\$ -195.999
Cash Flows	1	\$ -98.496
	2	\$ -44.940
	3	\$ -11.516
	4	\$ 21.908
	5	\$ 21.065
	6	\$ 67.228
	7	\$ 100.652
	8	\$ 134.077
	9	\$ 167.501
	10	\$ 299.136

Tabla 5: Flujo de Caja

Se toma como parámetro tres intereses del 10%, 20% y 50% para reflejar la fluctuación del VAN.

TREMA	VAN (U\$S)	TIR
10%	\$ 35.223	11,47%
20%	\$ -134.359	
50%	\$ -251.378	

Tabla 6: Análisis de la TIR

Se puede observar que con la producción planificada se obtiene una proyección interesante con un VAN mayor a cero en el caso de tener un interés del 10%.

7.2.3. Análisis de sensibilidad

Para el siguiente análisis, se toman tres escenarios posibles, un pesimista, uno intermedio y otro optimista. La variable utilizada es la capacidad de producción según las ventas.

Escenario Pesimista:

Para este escenario, las ventas van creciendo escalonadamente cada dos años hasta llegar a una productividad máxima del %50 de la capacidad total de la planta.

Curva de Productividad (Its)

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
0	30.000	30.000	60.000	60.000	90.000	90.000	120.000	120.000	120.000	150.000

Tabla 7: Curva de la Productividad – Escenario Pesimista

U\$S	Año	Flujo de Fondos	TREMA	VAN (U\$S)	TIR
Desembolso	0	\$ -195.999	10%	\$ 172.410	16,70%
Cash Flows	1	\$ -78.172	20%	\$ -55.211	
	2	\$ -64.137	50%	\$ -225.727	
	3	\$ 16.938			
	4	\$ 16.938			
	5	\$ 63.746			
	6	\$ 76.485			
	7	\$ 157.560			
	8	\$ 157.560			
	9	\$ 238.636			
	10	\$ 336.846			

Tabla 8: Flujo de Caja y análisis del TIR para escenario Pesimista

Para este análisis pesimista hubo que incrementar el precio de venta un 20% para que pueda dar positiva la TIR. Sin embargo, se observa que el retorno se logra luego de los 2 años de la inversión. Pero teniendo en cuenta solo un 10% de interés, algo que en el modelo Argentino es muy difícil de lograr. Este escenario es altamente probable si no se lo acompaña con una campaña de marketing para apalancar el proyecto haciendo de este un proyecto de bajo rendimiento.

Escenario Medio:

Para este escenario, las ventas van subiendo escalonadamente año tras año en un 5% hasta llegar al año 10 con ventas que superan la capacidad media de la planta.

Curva de Productividad (Its)

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
0	30.000	45.000	60.000	75.000	90.000	105.000	120.000	135.000	150.000	165.000

Tabla 9: Curva de la Productividad – Escenario Medio

US\$	Año	Flujo de Fondos	TREMA	VAN (U\$S)	TIR
Desembolso	0	\$ -195.999			
Cash Flows	1	\$ -98.496			
	2	\$ -44.940			
	3	\$ -11.516			
	4	\$ 21.908			
	5	\$ 21.065			
	6	\$ 67.228			
	7	\$ 100.652			
	8	\$ 134.077			
	9	\$ 167.501			
	10	\$ 299.136			
			10%	\$ 35.223	11,47%
			20%	\$ -134.359	
			50%	\$ -251.378	

Tabla 10: Flujo de Caja y análisis del TIR para escenario Medio

Con este mismo escenario de productividad debemos subir el precio de venta en un 20% para lograr un VAN positivo. Esto puede llegar a perjudicar al comienzo del proyecto para ganar mercado.

Con la misma producción elevando el precio de venta queda el análisis de la siguiente manera:

U\$\$	Año	Flujo de Fondos
Desembolso	0	\$ -195.999
Cash Flows	1	\$ -78.172
	2	\$ -23.600
	3	\$ 16.938
	4	\$ 57.476
	5	\$ 63.746
	6	\$ 117.023
	7	\$ 157.560
	8	\$ 198.098
	9	\$ 238.636
	10	\$ 377.384

TREMA	VAN (U\$\$)	TIR
10%	\$ 291.022	21,32%
20%	\$ 22.040	
50%	\$ -193.859	

Tabla 11: Flujo de Caja y análisis del TIR para escenario Medio con precio de venta 20% mayor

Este modelo comienza a ser más interesante debido al interés que se puede afrontar para apalancar la deuda. Pero subiendo el precio perdemos mayor competitividad con el resto del mercado.

Escenario Optimista:

Para este escenario, se cuenta con una productividad óptima desde los comienzos. Logrando una productividad máxima en el octavo año.

Curva de Productividad (Its)

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
0	90.000	120.000	150.000	180.000	210.000	240.000	270.000	300.000	300.000	300.000

Tabla 12: Curva de la Productividad – Escenario Optimista

U\$\$	Año	Flujo de Fondos
Desembolso	0	\$ -195.999
Cash Flows	1	\$ 95.496
	2	\$ 121.278
	3	\$ 187.900
	4	\$ 254.523
	5	\$ 286.878
	6	\$ 366.240
	7	\$ 432.862
	8	\$ 499.485
	9	\$ 499.485
	10	\$ 597.695

TREMA	VAN (U\$\$)	TIR
10%	\$ 1.588.330	77,84%
20%	\$ 867.531	
50%	\$ 165.629	

Tabla 13: Flujo de Caja y análisis del TIR para escenario Optimista

La probabilidad que ocurra este escenario es baja, pero en caso de que ocurriera tiene una ganancia y proyección muy prometedora.

Con probabilidad baja, no es un escenario para desmerecer, porque en caso que ocurriera, habría que planificar una reinversión para ampliar la producción antes del 8vo año.

CAPITULO IIX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO IIX- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto de industrializar la planta cervecera *L'avenir* implica una inversión aproximada de u\$s 200.000 y posee un riesgo que no es para desmerecer, debido a la alta competitividad en crecimiento que está habiendo en el mercado cervecero.

Gracias a los cambios económicos que afrontan la argentina, las propuestas de un emprendimiento como éste, teniendo en cuenta el nivel de ingreso per cápita que va en aumento y la cerveza artesanal va tomando mayor importancia en el paladar local. Todo esto último y viendo el aumento poblacional y el incremento del consumo de bebidas como la cerveza fomentado gracias a la ayuda de reuniones y fiestas, hace que éste proyecto sea cada vez más tentador. El crecimiento de los emprendimientos cerveceros se encuentra en una etapa de auge creciendo más de un 16% anual. En el peor de los casos se tiene una TIR positiva del 16,7% con un interés del 10%.

Sin embargo, no hay que desmerecer la fuerza que tiene la competencia. Hay marcas con una trayectoria y un mercado marcado. Como lo son Berlina, Cerveza Patagonia, Antares y Barba Roja.

De todas maneras, la cultura nacional colabora y sirve de palanca para hacer de este proyecto un negocio rentable. También, las ventajas competitivas creadas para promocionar el producto hacen que contemplando una buena estrategia de marketing se llegue fácilmente a clientes y potenciales clientes.

No está de más decir, que lo interesante que tiene un proyecto como este es la importancia de tener un staff reducido de personal para manejar la demanda variable de producción y venta.

Por eso, dicha inversión tiene dos factores claves a tener bien en cuenta para el desarrollo. Estos son los siguientes:

- la ubicación estratégica del brewpub para ganar mercado que permitirá además solventar gastos iniciales

- la inversión constante en campañas de marketing acompañado con una logística acorde a la demanda

Con estos dos factores alcanzados, el proyecto presenta una TIR de 11,47% que ayudará a mejorar la rentabilidad de la empresa generando mayores ingresos a la misma.

Mayores ingresos, generan un retorno más pronto de la inversión. Teniendo en cuenta que para lograr que el proyecto sea rentable, la deuda negociada no debe superar el 20% en intereses en sus tasas.

Para ir concluyendo, el proyecto tiene un horizonte muy prometedor con un escenario versátil según el mercado que se vaya alcanzando con el correr del tiempo. Sin embargo, el retorno de la inversión altamente probable le logre recuperar antes de los 4 años de de la puesta en marcha del proyecto *l'avenir*.

Links:

- “10 razones por las que un emprendimiento cervecero no triunfa”
<http://maestrosceveceroshispanoparlantes.blogspot.com.ar/2015/01/capitulo-17-10-razones-por-las-que-un.html>

Glosario:

- *joint venture*: definición utilizada en el mundo de los negocios para describir a la acción de juntarse o asociarse dos o más empresas para la consecución de un proyecto común. Es el resultado de un compromiso entre dos o más sociedades, cuya finalidad es realizar operaciones complementarias en un negocio determinado.
- *Stomach Share*: Dícese a la porción de mercado que pertenece a un producto comestible.
- *Start-up*: definición que se usa para el comienzo de un proyecto donde se determinan las decisiones principales de cómo se encauzará.

ANEXOS

ANEXO I – Notas del Análisis de Riesgos

Otro punto a tener en cuenta es, **si el proyecto es exitoso, ¿cómo hacer para cumplir con la demanda masiva de los clientes si se supera la capacidad de producción máxima de la planta?**

La probabilidad que ocurra esto es baja, pero no es para desmerecer. Para tal caso, es conveniente invertir en fermentadores de mayor capacidad para la planta que superen los 300.000 lts/año. Para lograr un margen en caso de mayor demanda.

Si la demanda llegara a ser superada superlativamente, en ese caso se realizará otro plan de negocio para una reinversión para una planta mayor. Pero con los volúmenes que se están considerando, la probabilidad que esto ocurra es muy baja.

¿Qué ocurre si se invierte en la producción y las ventas no logan alcanzar un margen para mantener los gastos básicos?

Este sería el peor de los escenarios. Una manera para poder acompañar esta problemática es pensar en dos alternativas drásticas.

1. Inversión en la puesta a punto de un restaurant: para esta alternativa se tendría que realizar un plan de negocios aparte.
2. Cierre temprano y liquidación de todos los aparatos invertidos en la planta.

¿Si el proyecto funciona bien, cómo se visiona el futuro mercado para la cerveza artesanal?

La sociedad presente es muy cambiante, donde las empresas deben ser flexibles para adaptarse a los cambios. La industria cervecera en la Argentina viene creciendo en los últimos años. Sin embargo, se ve recomendable hacer por lo menos un análisis anual de la situación económica de la empresa para definir estrategias de competitividad. ¿Cómo se piensa hacer? Tomando los balances de la empresa y relevando el nivel de satisfacción de los clientes, los empleados, y la vulnerabilidad de la empresa. Teniendo en cuenta siempre la misión, la visión y los valores de la empresa; como así también, la propuesta de valor al cliente.

ANEXO II – Código Alimentario Argentino

Extracción del Código Alimentario Argentino (fuente: http://www.msal.gov.ar/argentina-saludable/pdf/CAPITULO_II.pdf)

FABRICAS DE CERVEZAS

Artículo 124 Las Fábricas de cervezas, también llamadas cervecerías, además de responder a las normas de carácter general, deben satisfacer las siguientes:

1. Los recipientes, cubas de braceado y cocción, cubas de fermentación, envases, etc, deben ser contruidos o revestidos de materiales inalterables a la acción directa del producto.
2. Las cámaras o sótanos donde se realice la fermentación estarán aislados del medio exterior y serán provistos de instalaciones de ventilación y refrigeración. Sus pisos y paredes serán de material impermeable. Los locales en que se realice la fermentación principal poseerán dispositivos de filtración de aire, u otros que los reemplacen.

Artículo 125 Con los nombres de Despacho de cerveza, Cervecería y Chopería, se entienden los comercios que en forma predominante se dedican a la venta al detalle de cervezas convenientemente enfriadas y gasificadas, pudiendo expender, además, los productos propios de bares y casas de lunch.

Artículo 126 En los lugares donde se expendan cerveza al público, los barriles estarán en sitio asequible a los inspectores sanitarios. Queda prohibido emplear para producir espuma aparatos de aire comprimido, permitiéndose solamente los de gas carbónico comprimido y apto de acuerdo con el Artículo 1066 del presente. Los aparatos de presión deberán conservarse con todo aseo y propiedad; los tubos sólo podrán ser de acero, estaño, aluminio, vidrio, goma o material plástico, de acuerdo con las exigencias oficiales.

BIBLIOGRAFIA

- J. PERALTA y O. FARANDA. 2013. *Herramientas de Gestión y Costos de los negocios*; Buenos Aires: Editorial La ley
- FRAGA, A. y RAMOS MEJIA, M. 2006: *Cómo conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables*, Granica, Buenos Aires, 2006
- DIAZ DE SANTOS. 2008. *La estrategia básica del marketing*; Madrid: Editorial Diaz de Santos S.A
- R. PINDYCK, D. RUBINFELD *Microeconomía Séptima Edición*; Pearson Prentice Hall; Madrid, 2009
-
- ⁱ Ref: ANEXO – Análisis de Countries y Barrios Cerrados de la CABA y Gran Buenos Aires
- ⁱⁱ Ref: Definición Cerveza <http://es.wikipedia.org/wiki/Cerveza> Definición Cerveza Artesanal http://es.wikipedia.org/wiki/Cervecer%C3%ADa_artesanal ultimo acceso 17-dic.-16
- ⁱⁱⁱ Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Informe Sectorial Nro 3 abril 2014 – El Mercado de la Cerveza Pagina 6:
http://www.alimentosargentinos.gov.ar/HomeAlimentos/AyB/bebidas/Informes/Cerveza_03_2014_04Abr.pdf
- ^{iv} <http://trespintas.com.ar/noticias/fuerte-crecimiento-de-la-cerveza-artesanal-argentina/> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^v Fuentes Varias: ultimo acceso 21-dic.-16
- Beer Call Cervezas Argentinas <http://www.bettercall.com.ar>
- MercadoLibre <http://articulo.mercadolibre.com.ar/>
- ^{vi} Ministerio de Salud Presidencia Nacional – Algunos datos sobre el consumo de alcohol en Argentina: <http://www.msal.gov.ar/saludmental/images/stories/info-equipos/pdf/4-algunos-datos-sobre-el-consumo-de-alcohol.pdf> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{vii} Bodegas Cerveceras: <https://bodegadecervezas.wordpress.com/tag/ranking-cervezas-artesanales-argentina/> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{viii} Cámara de la Industria Cervecera Argentina: <http://www.camaracervecera.com.ar/index.php> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{ix} Bodegas Cerveceras: <https://bodegadecervezas.wordpress.com/tag/ranking-cervezas-artesanales-argentina/>
- ^x Cervezas artesanales argentinas <https://www.facebook.com/groups/129144437166209/files/> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{xi} Diario La Nación: <http://www.lanacion.com.ar> ultimo acceso 21-dic.-16
- ^{xii} Copa Cervezas de América: <http://www.copacervezasdeamerica.com/> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{xiii} CIBART: Entrevista realizada a Alejandro Dongiovanni representantes de CIBART en Buenos Aires el 8/5/2016
- ^{xiv} Copa Cervezas de América: <http://www.copacervezasdeamerica.com/> ultimo acceso 17-dic.-16

- ^{xv} Copa Argentina de Cervezas: <https://www.facebook.com/CopaArgentinaDeCervezas> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{xvi} Ref. foros de Copa Argentina de Cervezas y Cervezas artesanales argentinas
- ^{xvii} Cervezas artesanales argentinas: <https://www.facebook.com/groups/129144437166209/files> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{xviii} Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Informe Sectorial Nro 3 abril 2014 – El Mercado de la Cerveza Pagina 5:
http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/AyB/bebidas/Informes/Cerveza_03_2014_04Abr.pdf
ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{xix} Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Informe Sectorial Nro 3 abril 2014 – El Mercado de la Cerveza Pagina 5:
http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/AyB/bebidas/Informes/Cerveza_03_2014_04Abr.pdf
ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{xx} AGREGAR REFERENCIAS
- ^{xxi} Referencias: ultimo acceso 17-dic.-16
- 1 – Recomendaciones de Boris de Mesones <https://www.youtube.com/watch?v=JagQqKY1fUc>
 - 2 – Recomendaciones de Boris de Mesones <http://www.cervezadeargentina.com.ar/articulos/respuestas-boris-mesones.html>
 - 3 – Cómo construir una Micro/mini Cervecería <http://birrapedia.com/libros-sobre-cerveza/como-construir-una-micro-mini-cerveceria>
 - 4 – Manual de elaboración para maestros cerveceros <http://birrapedia.com/libros-sobre-cerveza/manual-de-elaboracion-para-maestros-cerveceros>
- ^{xxii} Ref. apunte ITBA 2009, Magister en Dirección Estratégica y Tecnológica, Materia: Marketing Aplicado, Docente: Andrés Concilio.
- ^{xxiii} Análisis realizado en la reunión de planificación el 15/11/2016 utilizando el principio de Pareto.
https://en.wikipedia.org/wiki/Pareto_principle
- ^{xxiv} Definición de Cerveza: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cerveza> ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{xxv} Definición de Cerveza Artesanal:
https://es.wikipedia.org/wiki/Cervecer%C3%ADa_artesanal#Producci.C3.B3n_de_cerveza_artesanal ultimo acceso 17-dic.-16
- ^{xxvi} Recopilación de varias fuentes: ultimo acceso 17-dic.-16
- 1 – Proceso de la cerveza <http://beertec.galeon.com/productos1436661.html>
 - 2 – Elaboración de Cerveza https://es.wikipedia.org/wiki/Elaboraci%C3%B3n_de_cerveza
- ^{xxvii} Blog del cervecero: <https://www.verema.com/blog/el-blog-del-cervecero/1000485-proceso-molienda-malta-para-cerveza> ultimo acceso 17-dic.-16

Filename: ITBA - PLAN DE NEGOCIO Lucas Marlaire v16 - 22 Dic
Rev4.docx
Directory: D:\Users\lucas.marlaire\Documents
Template: D:\Users\lucas.marlaire\AppData\Roaming\Microsoft\Templ
ates\Normal.dotm
Title: TITULO DEL TRABAJO FINAL INTEGRADOR: SE
Subject:
Author: Lucas Marlaire
Keywords:
Comments:
Creation Date: 21/12/2016 10:00:00 a.m.
Change Number: 10
Last Saved On: 22/12/2016 03:43:00 p.m.
Last Saved By: lucas.marlaire
Total Editing Time: 1.066 Minutes
Last Printed On: 22/12/2016 03:44:00 p.m.
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 93
Number of Words: 13.927 (approx.)
Number of Characters: 76.602 (approx.)