



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR INGENIEROS
INDUSTRIALES VALENCIA

Gado en Ingeniería de Organización Industrial

**ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICO-
FINANCIERA DE UNA EMPRESA EMBOTELLADORA Y
DISTRIBUIDORA DE AGUA**

AUTOR: Ignacio Vindel Sanchis

TUTOR: Carlos Gracia Calandín

Curso Académico 2015-2016

AGRADECIMIENTOS

“ Quiero agradecer el apoyo y los ánimos de mi familia, novia, amigos y compañeros y especial agradecimiento al tutor, Carlos Gracia Calandín, por haberme guiado en esta última etapa del Grado”.

RESUMEN

El presente trabajo de Fin de Grado trata de llevar a cabo el estudio de viabilidad económico-financiera y el plan de negocio para la creación de una empresa cuyo objetivo es la producción y la distribución del agua mineral envasada del manantial de la urbanización Llanorel en Macastre (Valencia).

En primer lugar se procede a realizar un análisis detallado de todos los elementos del entorno que afectan al desarrollo de la actividad de la organización. Dicho análisis se ha llevado a cabo mediante diferentes herramientas estudiadas durante los años de estudio del Grado en Ingeniería de Organización Industrial como: análisis PESTEL, las 5 fuerzas de Michael Porter, el "Canvas" de Alexander Osterwalder, la matriz DAFO, y algunas más.

Mediante estas herramientas se ha podido conocer el entorno y el sector y de la misma manera tener una idea de los competidores directos.

A continuación se ha definido mediante la descripción de los procesos que se desarrollan en el negocio y aspectos como la localización, la distribución en planta y la distribución del personal, el plan de operaciones.

Antes de pasar al último punto, se ha escogido la forma jurídica de la empresa en función de las características de la misma.

Por último se ha llevado a cabo el estudio económico-financiero del proyecto para poder concluir en base a unos datos la viabilidad de este plan de negocio.

Palabras clave: Plan de empresa, estudio económico, emprendimiento, inversión.

RESUM

El present Treball de Fi de Grau tracta de dur a terme l'estudi de viabilitat economicofinancera i el pla de negoci per a la creació d'una empresa l'objectiu de la qual és la producció i la distribució de l'aigua mineral envasada del brollador de la urbanització Llanorel en Macastre (València).

En primer lloc es procedix a realitzar una anàlisi detallat de tots els elements de l'entorn que afecten l'exercici de l'activitat de l'organització. Dit anàlisi s'ha dut a terme per mitjà de diferents ferramentes estudiades durant els anys d'estudi del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial com: anàlisi PESTEL, les 5 forces de Michael Porter, el "Canvas" d'Alexander Osterwalder, la matriu DAFO, i algunes més.

Per mitjà d'estes ferramentes s'ha pogut conèixer l'entorn i el sector i de la mateixa manera tindre una idea dels competidors directes.

A continuació s'ha definit per mitjà de la descripció dels processos que es desenrotllen en el negoci i aspectes com la localització, la distribució en planta i la distribució del personal, el pla d'operacions. Abans de passar a l'últim punt, s'ha triat la forma jurídica de l'empresa en funció de les característiques de la mateixa.

Finalment s'ha dut a terme l'estudi economicofinancer del projecte per a poder concloure basant-se en unes dades la viabilitat d'este pla de negoci.

Paraules clau: Pla d'empresa, estudi econòmic, emprendiment, inversió.

ABSTRACT

This current End of Degree Work is pretending to analyze the economic and financial study of viability and the business plan for the creation of a company whose objective is the production and delivery of the spring water packaged from the wellspring of Llanorel urbanization located in Macastre (Valencia).

First of all, They realize a particular analysis from all the elements of the environment which affects to the development of the company activity. This study has carried out by means of studied tools for the years of studying the Industrial management Engineering as: PESTEL analysis, the 5 Michael Porter forces, the "Canvas" from Alexander Osterwalder, FODA analysis, and so on.

Through these tools They have could to know the environment and the area, and at the same way They have a better knowledge of the direct competitors.

Then It has done through the description of the procedures that develop the business and aspects as location, plant layout and personal distribution, the operations plan.

Before going to the last point, It has taken the legal form of the company in function to the characteristics of this one.

Lastly, this economic and financial study of the Project has arrived to the conclusion of the viability of this Enterprise plan, with the referring data and information.

Keywords: business plan, economic study, investment, entrepreneurship

Documentos contenidos en el TFG:

- Memoria
- Anexos

ÍNDICE DE LA MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1. OBJETO	15
1.2. JUSTIFICACIÓN	15
1.2.1. Justificación Funcional	15
1.2.2. Justificación de la Idea de Negocio	15
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EMPRESARIAL	15
2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS	16
2.2. NECESIDAD DE MERCADO.....	16
2.3. MISIÓN	17
2.4. VISIÓN Y VALORES	17
2.5. OBJETIVOS DE LA EMPRESA	18
2.5.1. Objetivos Generales.....	18
2.5.2. Objetivos específicos.....	18
3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA OBJETIVO.....	18
3.1. ANÁLISIS DEL MERCADO	18
3.1.1. Evolución del mercado en España	18
3.1.2. Evolución del mercado en Europa	19
3.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO	19
3.2.1. Entorno Político	20
3.2.2. Entorno Económico.....	20
3.2.3. Entorno Sociocultural.....	23
3.2.4. Entorno Tecnológico	23
3.2.5. Entorno Ecológico	24
3.2.6. Entorno Legal.....	24
3.3. ANÁLISIS PESTEL.....	25
3.4. ANÁLISIS DEL SECTOR	26
3.4.1. Situación del Sector	31

3.5. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	33
3.5.1. Empresas competidoras	34
3.5.2. Comparativa de los servicios	36
3.6. ANÁLISIS DEL CLIENTE. MAPA DE EMPATÍA DEL CLIENTE	39
3.7. POLÍTICAS DE MARKETING.....	41
3.7.1. Segmentación y público objetivo.....	41
3.7.2. Producto.....	42
3.7.3. Precio	43
3.7.4. Materia prima.....	45
3.7.5. Estrategia Competitiva.....	46
3.7.6. Comunicación y Publicidad.....	47
3.8. CANVAS DE OSTERWALDER	47
3.9. DISTRIBUCIÓN.....	50
3.10. ANÁLISIS DAFO.....	52
4. PLAN DE OPERACIONES.....	54
4.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	55
4.2. PROCESO DE DISTRIBUCIÓN.....	57
4.3. PROCESO DE BÚSQUEDA DE CLIENTES	58
4.4. PROCESOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA.....	59
4.4.1. Envases PET	59
4.4.2. Envases de vidrio	60
4.4.3. Taponos	61
4.4.4. Etiquetas.....	61
4.4.5. Embalaje.....	62
4.5. ESTRATEGIA DE FABRICACIÓN	62
4.6. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.....	62
5. PLANIFICACIÓN ORGANIZATIVA, DE PERSONAL Y LOCALIZACIÓN	64
5.1. LOCALIZACIÓN	64
5.2. PLANIFICACIÓN DEL PERSONAL	66
5.3. PROCESO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL	67
6. PLAN JURÍDICO Y FISCAL.....	68

6.1. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE LA FORMA JURÍDICA	68
6.2. TIPOS DE FORMA JURÍDICA.....	69
6.3. CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD	70
7. ESTUDIO ECONÓMICO DE VIABILIDAD.....	71
7.1. ESCENARIO REALISTA	72
7.1.1 Plan de Inversiones	72
7.1.2. Gastos generales y de personal	75
7.1.3. Costes Indirectos.....	77
7.1.4. Plan de compras	79
7.1.6. Ingresos, Plan de Ventas	83
7.1.9. Balance de situación	87
7.1.10. Ratios.....	88
7.2. ESCENARIO PESIMISTA	92
7.3. ESCENARIO OPTIMISTA.....	92
7.4. CONCLUSIÓN.....	92
8. BIBLIOGRAFÍA	94

ÍNDICE DE ANEXOS

X1. LEGISLACIÓN	98
X2. EMPRESAS COMPETIDORAS	100
X3. ENCUESTA A CLIENTES	102
X4. ANÁLISIS DEL AGUA.....	105
X5. MAQUINARIA	110

TABLA DE ILUSTRACIONES

FIGURAS DE LA MEMORIA

Figura 1: Logo Agua de Llano. Fuente: Elaboración propia.....15

Figura 2: Análisis PESTEL. Fuente: Google Imágenes.....19

Figura 3 : PIB. Fuente: INE.....21

Figura 4: Gráfico representativo del IPC de agua mineral, refrescos y zumos Fuente: INE.....22

Figura 5 : Tasa de paro. Fuente: INE.....22

Figura 6 : Cifras de población. Fuente: INE.....23

Figura 7: Tabla análisis PESTEL. Fuente: Elaboración propia.....25

Figura 8: fuerzas de Porter. Fuente: Google Imágenes.....26

Figura 9 : Amenaza de Nuevos Competidores. Fuente: Elaboración propia.....27

Figura 10 : Amenaza de Productos Sustitutivos. Fuente: Elaboración propia.....28

Figura 11: Poder de Negociación de los Clientes. Fuente: Elaboración propia.....29

Figura 12: Poder de Negociación de Proveedores. Fuente: Elaboración propia.....29

Figura 13: Rivalidad y Competencia. Fuente: Elaboración propia.....30

Figura 14: Conclusiones Análisis Porter. Fuente: Elaboración propia.....31

Figura 15: Producción de agua envasada. Fuente: EFBW.....32

Figura 16: Consumo de bebidas no alcohólicas en España. Fuente ANEABE.....32

Figura 17: Consumo de bebidas no alcohólicas en Europa. Fuente: ANEABE.....33

Figura 18: Índices de producción industrial. Fuente: INE.....33

Figura 19:Ventas en millones de €. Fuente: economía.elpais.com.....34

Figura 20: Empresas de más de 5 empleados y menos de 55, dedicadas a la actv. 1107 según CNAE en la C.Valenciana. Fuente: SABI base de datos.....35

Figura 21: Agua de cortes. Fuente: Google Imágenes.36

Figura 22: Agua de Chóvar. Fuente: Google Imágenes.....36

Figura 23: Agua de Benassal. Fuente: Google Imágenes.....36

Figura 24: Comparación servicio venta a supermercados y establecimientos. Fuente: Elaboración propia.....37

Figura 25: Gráfico comparación servicio de venta. Fuente: Elaboración propia.....38

Figura 26: Gráfico Agrupación de Factores. Fuente: Elaboración propia.....38

Figura 27: Mapa de empatía. Fuente: Elaboración propia a partir de plantilla de XPLANE.....40

Figura 28: Análisis del agua. Fuente: Ayuntamiento de Macastre.....42

Figura 29: Cadena suministro. Fuente: Elaboración propia.....43

Figura 30: Precios en botellas de agua de 0,33 litros, fuente: Elaboración propia a partir de datos de supermercados	44
Figura 31: Precios en botellas de agua de 0,5 litros. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de supermercados.....	44
Figura 32: Precios en botellas de agua de 1,5 y 2 litros. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de supermercados.....	45
Figura 33: Precio en botellas de agua de 5 litros. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de supermercados.....	45
Figura 34: Costes materia prima botella plástico. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de internet.	45
Figura 35: Costes materia prima botella vidrio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de internet.	46
Figura 36: Reloj estratégico de Michael E.Porter. Fuente: Google Imágenes.....	46
Figura 37: Canvas de Osterwalder. Fuente: Elaboración propia.....	50
Figura 38: Análisis DAFO. Fuente: Elaboración propia.....	54
Figura 39: Diagrama de proceso de producción. Fuente: Elaboración propia.....	55
Figura 40: Diagrama de proceso de distribución. Fuente: Elaboración propia.....	57
Figura 41: Diagrama de proceso de búsqueda de clientes. Fuente: Elaboración propia.....	58
Figura 42: Diagrama de procesos materia prima PET. Fuente: Elaboración propia.....	59
Figura 43: Estirado y soplado de envases. Fuente: Google imágenes.	60
Figura 44: Diagrama de procesos materia prima vidrio. Fuente: Elaboración propia.....	60
Figura 45: Diagrama de procesos materia prima tapones. Fuente: Elaboración propia.....	61
Figura 46: Diagrama de procesos materia prima etiquetas. Fuente: Elaboración propia.....	61
Figura 47: Diagrama de procesos materia prima embalaje. Fuente: Elaboración propia.....	62
Figura 48: Distribución en planta. Fuente: Elaboración propia.....	63
Figura 49: Ubicación Planta Embotelladora Fuente: Google Maps	65
Figura 50: Estructura jerárquica. Fuente: Elaboración propia.....	66
Figura 51: Contratación de personal. Fuente: Elaboración propia.	67
Figura 52: Tipos de forma jurídica. Fuente: Elaboración propia.	69
Figura 53: Plan de inversión primer año. Fuente: Elaboración propia.....	73
Figura 54: Plan de inversión segundo año. Fuente: Elaboración propia.	73
Figura 55: Plan de inversión tercer año. Fuente: Elaboración propia.	74
Figura 56: Resumen de la inversión. Fuente: Elaboración propia.....	74
Figura 57: Gastos generales. Fuente: Elaboración propia.	75
Figura 58: Tabla de socios en primer año. Fuente: Elaboración propia.....	76

Figura 59:Tabla de personal en primer año. Fuente: Elaboración propia.....	76
Figura 60: Tabla de socios en segundo año. Fuente: Elaboración propia.....	76
Figura 61: Tabla de personal en segundo año. Fuente: Elaboración propia.....	76
Figura 62: Tabla de socios en tercer año. Elaboración propia.	77
Figura 63: Tabla de personal en tercer año. Fuente: Elaboración propia.....	77
Figura 64: Coste total de personal. Fuente: Elaboración propia.....	77
Figura 65: Imputación costes indirectos. Fuente: Elaboración propia.	78
Figura 66: Costes Indirectos desglosados primer año. Fuente: Elaboración propia.	78
Figura 67: Costes Indirectos desglosados segundo año. Fuente: Elaboración propia.....	78
Figura 68: Costes Indirectos desglosados tercer año. Fuente: Elaboración propia.....	79
Figura 69: Plan de compras año 1. Fuente: Elaboración propia.	79
Figura 70: Plan de compras año 2. Fuente: Elaboración propia.	80
Figura 71: Plan de compras año 3. Fuente: Elaboración propia.	80
Figura 72: Coste anual componentes año 1. Fuente: Elaboración propia.	80
Figura 73: Coste unitario componentes año 1. Fuente: Elaboración propia.....	81
Figura 74: Política de precios año 1. Fuente: Elaboración propia.	81
Figura 75: Coste anual componentes año 2. Fuente: Elaboración propia.....	81
Figura 76: Coste unitario componentes año 2. Fuente: Elaboración propia.	82
Figura 77: Política de precios año 2. Fuente: Elaboración propia.	82
Figura 78: Coste anual componentes año 3. Fuente: Elaboración propia.	82
Figura 79: Coste unitario componentes año 3. Fuente: Elaboración propia.	82
Figura 80: Política de precios año 3. Fuente: Elaboración propia.	83
Figura 81: Previsión de ventas año 1. Fuente: Elaboración propia.	83
Figura 82: Previsión de ventas año 2. Fuente: Elaboración propia.	84
Figura 83: Previsión de ventas año 3. Fuente: Elaboración propia.....	84
Figura 84: Recursos propios. Fuente: Elaboración propia.	85
Figura 85: Deuda banco. Fuente: Elaboración propia.	85
Figura 86: Cuenta de pérdidas y ganancias. Fuente: Elaboración propia.	86
Figura 87: Balance activo. Fuente: Elaboración propia.....	87
Figura 88: Balance pasivo. Fuente: Elaboración propia.....	88
Figura 89: Ratio de liquidez. Fuente: Elaboración propia.....	88
Figura 90: Ratio de solvencia. Fuente: Elaboración propia.	89
Figura 91: Ratio de solvencia. Fuente: Elaboración propia.	89
Figura 92: Ratio de margen de beneficio. Fuente: Elaboración propia.	89

Figura 93: Ratio de rentabilidad financiera. Fuente: Elaboración propia.	89
Figura 94: Ratio de rentabilidad económica. Fuente: Elaboración propia.	90
Figura 95: Ratio de rotación de existencias. Fuente: Elaboración propia.	90
Figura 96: Ratio de rotación de activos. Fuente: Elaboración propia.	90
Figura 97: Ratio de rotación del fondo de maniobra. Fuente: Elaboración propia.	90
Figura 98: Ratio de fondo de maniobra. Fuente: Elaboración propia.	90
Figura 99: Ratio de capital permanente por empleado. Fuente: Elaboración propia.....	91
Figura 100: Ratio de ventas por empleado. Fuente: Elaboración propia.	91
Figura 101: Ratio de beneficio por empleado. Fuente: Elaboración propia.....	91
Figura 102: Ratio de gastos de personal por empleado. Fuente: Elaboración propia.....	91
Figura 103: Resultado análisis escenario pesimista. Fuente: Elaboración propia.....	92
Figura 104: Resultado análisis escenario optimista. Fuente: Elaboración propia.....	92
Figura 105: Gráfico resumen de escenarios. Fuente: Elaboración propia.	92

FIGURAS DE ANEXOS

Figura 1: Listado completo empresas competidoras. Fuente: SABI base de datos.....	100
Figura 2: Análisis del agua completo. Fuente: Ayuntamiento de Macastre.	105
Figura 3: Elevadora eléctrica. Fuente: Google Imágenes.	110
Figura 4: Enjuagadora-Llenadora-Taponadora. Fuente: directindustry.	110
Figura 5: Etiquetadora. Fuente: beveragemachine	111
Figura 6: Flejadora. Fuente: Google Imágenes.....	111
Figura 7: Paletizadora. Fuente: directindustry.	111
Figura 8: Retractiladora de palets. Fuente: directindustry.	112
Figura 9: Selladora de cajas de cartón. Fuente: directindustry.	112
Figura 10: Marcador láser. Fuente: directindustry.	112
Figura 11: Sopladora de envases. Fuente: directindustry.	113
Figura 12: Purificación de agua. Fuente: directindustry.	113
Figura 13: Tanques. Fuente: directindustry.	114
Figura 14: Depuradora agua residual. Fuente: beveragemachine.	114

**ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICO-
FINANCIERA DE UNA EMPRESA EMBOTELLADORA Y
DISTRIBUIDORA DE AGUA**

MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETO

El objetivo de este trabajo final de grado (TFG) es analizar la viabilidad económica y financiera que tiene la apertura de una empresa que se dedica al embotellado y distribución de agua mineral.

Con este proyecto se identificarán y describirán todos los factores, variables económicas y financieras así como el entorno general y específico de la compañía.

El TFG se realizará cumpliendo los requisitos académicos que se exigen con el objetivo de la obtención del Grado de Ingeniería de Organización Industrial.

1.2. JUSTIFICACIÓN

1.2.1. Justificación Funcional

La realización de este proyecto permite desarrollar una gran cantidad de conocimientos, herramientas y análisis adquiridos durante los años de estudio en la ETSII. Se ha podido utilizar conceptos impartidos en las asignaturas de Fundamentos de la Organización de Empresas, Empresa y Economía Industrial, Empresas, Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos y Estudio del trabajo de forma más general y de las asignaturas Dirección Estratégica, Creación y Dirección de Equipos de Alto Rendimiento más específicos.

1.2.2. Justificación de la Idea de Negocio

El manantial de Llanorel fue durante muchos años un manantial utilizado por Mercadona para comercializar agua denominada "Llanorel". La empresa embotelladora cerró en el año 2005 y Mercadona donó el manantial al pueblo de Macastre. Actualmente el manantial sigue siendo propiedad del pueblo y la planta embotelladora que se encuentra a escasos 80 metros del manantial sigue allí, sin maquinaria ni recursos y siendo propiedad de Mercadona.

El agua de este manantial es suministrada para el consumo a toda la urbanización de Llanorel.

El motivo de la idea de negocio viene de la oportunidad de aprovechamiento del agua del manantial e implantar una empresa embotelladora y distribuidora del agua del mismo. Se ha observado una oportunidad de negocio en base al incremento del consumo del agua mineral embotellada en los últimos años debido a un aumento de los hábitos de vida saludables.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EMPRESARIAL

AGUA DE LLANO será una empresa que se dedicará al embotellado y a la distribución del agua mineral natural obtenida del manantial de agua ubicado en la urbanización Llanorel.



Figura 1: Logo Agua de Llano. Fuente: Elaboración propia.

La empresa buscará hacerse un hueco en el mercado y arrebatarle cuota de mercado a los competidores diferenciándose de ellos ofreciendo un agua mineral de gran calidad, pues tiene propiedades que son buenas para la osteoporosis a un muy buen precio.

AGUA DE LLANO está situada en la urbanización Llanorel que es donde se encuentra el manantial. Ésta urbanización se ubica en el pueblo de Macastre que pertenece a la Comunidad Valenciana. Se encuentra ubicado en el centro de la Comunidad Valenciana lo cual es una buena ubicación para acoger a un gran número de clientes.

2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS

Los servicios que ofrece AGUA DE LLANO son principalmente la fabricación de botellas de agua PET (Tereftalato de polietileno) en diversos formatos (0,33L, 0,5L, 2L y 5L) principalmente para establecimientos y supermercados y la producción de botellas de cristal en formatos de 1L y 1,5L principalmente destinadas a la hostelería.

La empresa contará por tanto con dos líneas de negocio:

- Producción de agua envasada en botellas PET en diversos formatos.
- Producción de agua envasada en botellas de vidrio en diversos formatos.

Se dispondrá de una página web en la cual se mostrará información de los productos del negocio, las características del agua mineral y los servicios ofrecidos.

Para contratar los servicios existen varias alternativas como la comunicación personal con el comercial, correos electrónicos, pedidos online y telefónicos.

2.2. NECESIDAD DE MERCADO

Los consumidores cada vez demandan productos de calidad a bajo precio por lo que siempre suelen comparar los productos ya existentes y con un nombre en el mercado con los que surgen nuevos.

En el caso del agua que es un bien de primera necesidad, la demanda ha aumentado considerablemente. Si nos remontamos 20 años atrás, la gente consumía agua del grifo tanto para beber como para las demás necesidades, sin embargo el aumento de la contaminación, así como el incremento de población y del nivel de vida ha hecho que en la actualidad la calidad del agua sea muy valorada por los consumidores y ya no se fíen del agua de casa para beber.

Está aumentando más que proporcionalmente los hábitos de vida saludable, las personas tienden más a hacer deporte y a fijarse en todo lo que beben y comen.

Los veranos están siendo cada vez más largos y las temperaturas durante el año están siendo más elevadas. A todo esto se suma que los médicos y medios de comunicación recomiendan constantemente el consumo de un mínimo de 2 litros de agua al día.

Todos estos aspectos han hecho que la demanda de agua sea cada vez mayor y es por lo cual se plantea este plan de negocio, no sin antes realizar un análisis detallado de la viabilidad económico-financiera.

2.3. MISIÓN

La misión es la razón de la existencia de la empresa Embotelladora y Distribuidora de AGUA DE LLANO, y sería:

“Producir, vender y distribuir agua mineral de alta calidad a un buen precio y con propiedades beneficiosas para la salud del organismo mediante un proceso controlado rigurosamente.”

2.4. VISIÓN Y VALORES

AGUA DE LLANO quiere llegar a:

- Ser una empresa reconocida dentro de la comunidad valenciana por la excelente calidad de su agua.
- Generar una absoluta confianza tanto a los consumidores como a proveedores y acreedores así como a la sociedad en general.
- Aumentar el compromiso con la sociedad y el medioambiente como una organización responsable.

Los valores son los siguientes:

- **Calidad:** La empresa busca que los consumidores asocien el producto con unas propiedades beneficiosas y que ayuden al bienestar y cuidado de la salud. El cliente ha de percibir el producto como de una alta calidad, con un gusto agradable y que satisfaga sus necesidades.
- **Cercanía y Compromiso:** Un aspecto fundamental para ganar confianza con los clientes es mostrarles cercanía, un trato respetuoso, tener buenas relaciones con los clientes siempre será beneficioso para la empresa, siempre que se no se olvide la profesionalidad. A través de la cercanía se muestra el compromiso de la empresa hacia estos.
- **Respetuosa con el medio ambiente:** Resulta imprescindible por la actividad de la que se trata que la organización sea respetuosa con el medio ambiente y tenga un compromiso firme con la naturaleza.
- **Mejora continua y Superación:** La compañía entiende que la mejora continua es esencial para de esta manera reducir costes y por tanto, realizará actividades de mejora continua en todos sus procesos. Mediante estos procesos de mejora continua se logrará la superación diaria.
- **Profesionalidad:** Profesionalidad en todas los puestos de trabajo para garantizar cada una de las actividades que realiza la empresa.
- **Innovación:** Al tratarse de un negocio nuevo, va a contar con equipos de alta tecnología para todos los procesos que intervengan en la fabricación del producto. Además buscará nuevas formas que faciliten los procesos productivos y de distribución.

2.5. OBJETIVOS DE LA EMPRESA

2.5.1. Objetivos Generales

- 1- Ofrecer un producto de la más alta calidad.
- 2- Generar puestos de trabajo en la zona.
- 3- Desarrollar estrategias que generen una adecuada vida laboral, salud y bienestar dentro del entorno laboral.
- 4- Satisfacer las necesidades de los clientes adaptándose a sus exigencias.
- 5- Optimizar los recursos para un máximo aprovechamiento de este bien de primera necesidad.
- 6- Cumplir con la Responsabilidad Social Corporativa que exige ésta actividad económica, mirando siempre por el cuidado del medioambiente y la utilización racional de los recursos.

2.5.2. Objetivos específicos

- 1- Ocupar un lugar destacado dentro del mercado en la Comunidad Valenciana.
- 2- Recuperar la inversión en un periodo máximo de 3 años.
- 3- Incrementar la línea de productos en poco tiempo.
- 4- Fomentar el desarrollo económico de la región.
- 5- Desarrollar una cultura medioambiental y promover e impulsar al cuidado y protección continua del medio ambiente.

3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA OBJETIVO

3.1. ANÁLISIS DEL MERCADO

El consumo de agua envasada en España se ha incrementado paulatinamente desde finales de los años 80 junto con el nivel de vida de los españoles. El incremento de las empresas españolas de aguas envasadas ha sido muy significativo en los últimos 30 años, existen en la actualidad alrededor de 100 empresas productoras y comercializadoras de agua embotellada.

España en la actualidad es el cuarto país de la Unión Europea (UE) en producción de agua mineral, producción que ronda los cinco millones de litros anuales, lo que supone una facturación del sector de aproximadamente mil millones de euros, siendo además el tercer país de la UE en consumo de la misma.

Existe un compromiso unificado y voluntario dentro del sector a favor del desarrollo sostenible por el que la industria se compromete con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente a reducir, reutilizar y reciclar los envases que se utilizan con el objetivo de lograr un mayor ahorro energético y la protección del entorno.

Entre las medidas tomadas por el sector se encuentran la reducción del material que se utiliza para la fabricación tanto de los envases como embalajes, el cuidado y limpieza de todos los ríos próximos a las plantas así como el aumento en la rotación de los envases reutilizables.

En los últimos diez años se ha conseguido reducir en más un 40% el peso de los envases, siendo en la actualidad los envases más ligeros del mercado.

3.1.1. Evolución del mercado en España

El consumo de agua embotellada en España ha evolucionado significativamente desde finales de los 80 unido al incremento de la calidad de vida de los españoles. El mercado esta dominado por un reducido grupo de empresas multinacionales pero su evolución es tan relevante que en la actualidad siguen sumándose empresas al mercado.

Desde comienzo del siglo 19 se comienza a dar importancia a las propiedades de los manantiales y fuentes de aguas potables lo que junto al desarrollo de los balnearios trae como consecuencia la comercialización de las aguas minerales.

Tras la segunda guerra mundial el uso del agua mineral se intensificó haciendo que se comercializaran en farmacias, tiendas de alimentación y supermercados.

En la última década el consumo de agua embotellada ha aumentado un 67%, las ventas han pasado de dos mil millones de litros a principios de los años 90 a cinco mil seiscientos millones en el año 2015.

Cada año se incrementa el consumo de aguas envasadas en Europa siendo las economías más destacadas Alemania, Francia, Italia y España.

3.1.2. Evolución del mercado en Europa

El mercado de agua embotellada en Europa ha evolucionado significativamente desde sus inicios hasta convertirse en la actualidad en una de las principales ramas de la industria de la alimentación y bebidas.

Desde los años 90 adquirió una significativa relevancia llegándose a denominar “oro azul embotellado” siendo ahora un negocio multimillonario. Las empresas han experimentado relevantes cambios debido a los avances tecnológicos lo que permitió a pequeñas empresas la transformación hacia multinacionales.

Los datos estadísticos más recientes publicados por la Federación Europea de Aguas Envasadas indican que el agua envasada en Europa, mantiene una cuota de mercado estable, que el mercado continúa en crecimiento y que su popularidad con el transcurso de los años ha favorecido unos hábitos de vida saludables.

3.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El análisis PESTEL es una herramienta a través de la cual se puede identificar los factores del entorno que afectan a las empresas para que puedan moverse estratégicamente.

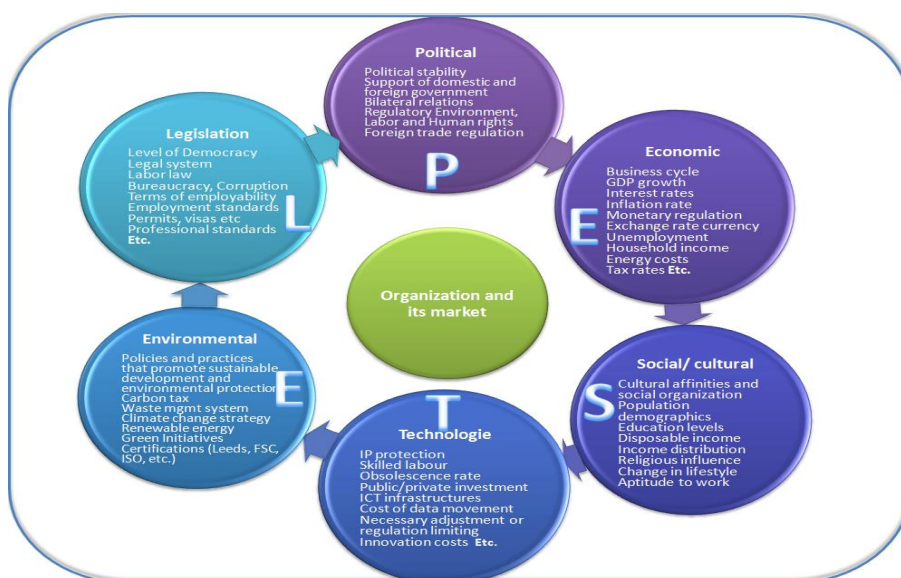


Figura 2: Análisis PESTEL. Fuente: Google Imágenes.

- Factores del entorno Político: Aquellos derivados de la política y que puedan influir en la empresa.
- Factores del entorno Económico: Son de naturaleza económica y afectan al mercado.
- Factores del entorno Sociocultural: Relacionados con los gustos y hábitos de consumo de la sociedad. Buscan las tendencias de mercado actuales.
- Factores del entorno Tecnológico: Futuros cambios tecnológicos que van a afectar a la empresa.
- Factores del entorno Ecológico: Incidencia en el medioambiente y conciencia ecológica.
- Factores del entorno Legal: Todos lo relacionados con las normativas vigentes para poder realizar la actividad deseada.

3.2.1. Entorno Político

El entorno político que rodea a las empresas del sector del agua embotellada en España es estable. Las políticas de gobierno van encaminadas al desarrollo económico, lo que favorece el desarrollo del sector.

El gobierno español cada año presupuesta subvenciones al sector agroalimentario donde las empresas analizadas se han visto beneficiadas, lo que les ha permitido diversificar su mercado, aumentar su cuota y mantener los puestos de trabajo.

La política fiscal es una de las que más influyen en estas empresas, España es uno de los países de la Unión Europea donde los impuestos a las compañías son más elevados y las características del pago no les ayuda a generar liquidez puesto que no se tienen en cuenta los períodos de cobro a los clientes, desde que un negocio comienza a facturar hasta que cobra pueden pasar 180 días, sin embargo no existen flexibilidades a la hora del pago de los impuestos por las ventas efectuadas y no cobradas.

Las empresas han llegado a verse afectadas por la diferencia entre las políticas que se adoptan con los cambios de gobierno, las que en ocasiones han llegado a ser contradictorias, las decisiones tomadas a la hora de efectuar cambios en diferentes parámetros macroeconómicos repercute directamente en las organizaciones lo que a su vez influye en la producción del sector, en los precios y en la estabilidad económica.

3.2.2. Entorno Económico

La economía española ha atravesado varios ciclos económicos en las últimas décadas y cada uno de ellos influye en las empresas de manera significativa.

En la actualidad España se encuentra recuperándose del último período de recesión económica lo que supuso una fuerte caída del Producto Interior Bruto (PIB) que arrastró pésimos resultados en cuanto a productividad, desempleo, expectativas económicas y desarrollo empresarial.

Las empresas de agua embotellada en España al igual que el resto de empresas, se han visto afectadas en los últimos años pero la inclinación del mercado actual tiende a un incremento en las ventas y en el consumo y todo esto es favorecido por las expectativas positivas que está generando la economía española así como los cambios en los hábitos de vida a más saludables.

Otras variables económicas que afectan a las compañías analizadas es el alto nivel de desempleo existente, que no ayuda a incrementar el consumo como lo espera el sector. España tiene una alta cifra de desempleo situándose entorno al 20% de la población activa, cifra que ha disminuido desde los últimos 6 años que ha sido de más de un 23%. Esta situación afecta al sector donde se desarrolla este negocio puesto que aunque sea un producto de primera necesidad, la

competencia es elevada y el mantenimiento en el mercado implica bajos precios del producto aunque los costes aumenten.

Los bajos niveles de precio junto al estancamiento de la inflación evitan que las empresas obtengan los beneficios esperados.

Desde los inicios de la crisis el consumo cayó drásticamente, lo que trajo un aumento del desempleo que se arrastra hasta nuestros días, la situación económica de España cambia, el mercado se estanca y los efectos de una disminución de la inflación empiezan a ser visibles. El Banco Central Europeo aumenta la oferta monetaria bajando los tipos de interés hasta mínimos históricos con el objetivo de que fluya el crédito, aumente la demanda y la inversión pero estas medidas aún no han generado el efecto deseado y los precios no han aumentado como se esperaba.

El tipo de cambio es otra de las variables que cabría destacar en este análisis, desde que el Banco Central Europeo bajara los tipos de interés en 2014 a valores nunca registrados propició que el tipo de cambio se situara en cifras cercanas al tipo de cambio del dólar lo que ha favorecido a las exportaciones Europeas y ha hecho los productos más competitivos.

Se ha recuperado la confianza en la economía y el aumento en el consumo se está notando aunque no en los niveles deseados por lo que las empresas tanto nacionales como extranjeras ven con buenos ojos el desarrollar sus negocios dentro de las fronteras de nuestro país.

Los niveles tan bajos que tienen los tipos de interés propician que no solo las empresas grandes vean la oportunidad de invertir sino que pequeños empresarios también encuentren oportunidades de inversión para aprovechar el coste de oportunidad del dinero.

PIB

El PIB que registra la economía Española en el segundo trimestre de 2016 es un 0,8% más elevado respecto al trimestre anterior.

En términos anuales, la tasa de crecimiento es del 3,2, 2 décimas por debajo al trimestre anterior resultado de una menor aportación de la demanda nacional al crecimiento agregado.

Las ramas industriales decremantan un 0,1% respecto al primer trimestre de 2016 situándose en un 2,6%.

A continuación se muestra la evolución del PIB en los segundos trimestres desde 2013 hasta 2016, se observa un punto en 2013 que significa un cambio hacia un período de recuperación económica:

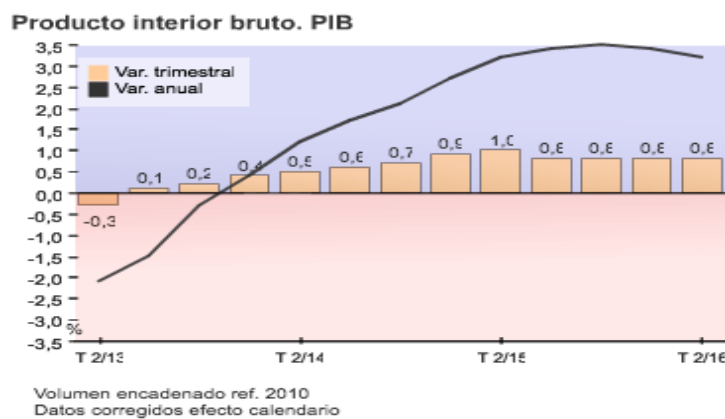


Figura 3 : PIB. Fuente: INE.

IPC

Un dato económico muy relevante resulta la evolución observada en el IPC en los últimos dos años, el siguiente gráfico muestra las fluctuaciones experimentadas por los precios de este sector:

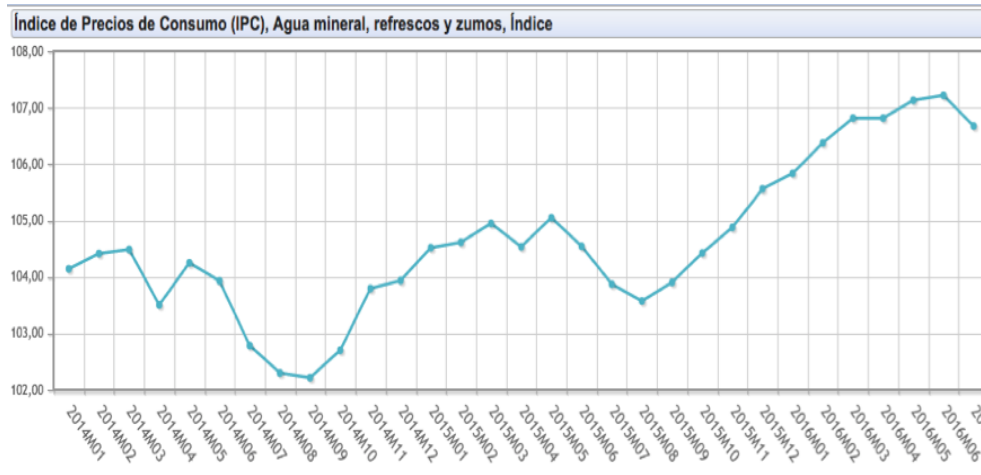


Figura 4: Gráfico representativo del IPC de agua mineral, refrescos y zumos Fuente: INE.

Septiembre de 2014 fue uno de los peores meses registrados por el sector en cuanto a la evolución de sus precios, a partir de octubre del mismo año comienzan a incrementarse hasta el mes de mayo de 2015 donde comienza un nuevo descenso en los precios, todo esto generalmente viene dado por la evolución de la demanda agregada y hasta julio del mismo año continua bajando. Es a partir del mes de agosto de 2015 donde los precios del mercado comienzan una evolución creciente con una duración cerca de un año.

En la actualidad los precios se mantiene estables y las expectativas son que aumenten.

Tasa de paro

En la siguiente figura se puede ver la tasa de paro en España:

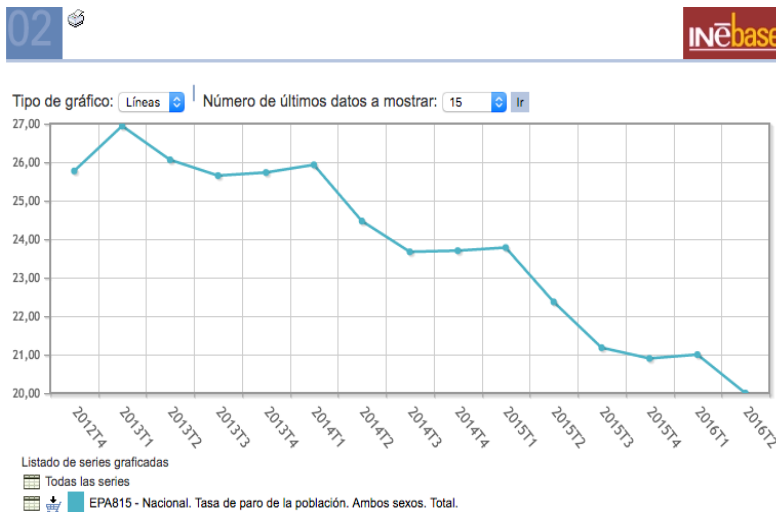


Figura 5 : Tasa de paro. Fuente: INE.

Comparando los trimestres desde finales del año 2012 hasta el segundo trimestre de 2016 la tasa de paro en España a nivel general ha disminuido en un 7% de la población activa. Pero se mantiene en un nivel muy elevado, aproximadamente un 20%.

Población

En la figura 6 aparece el gráfico que muestra las cifras de población desde 2013:

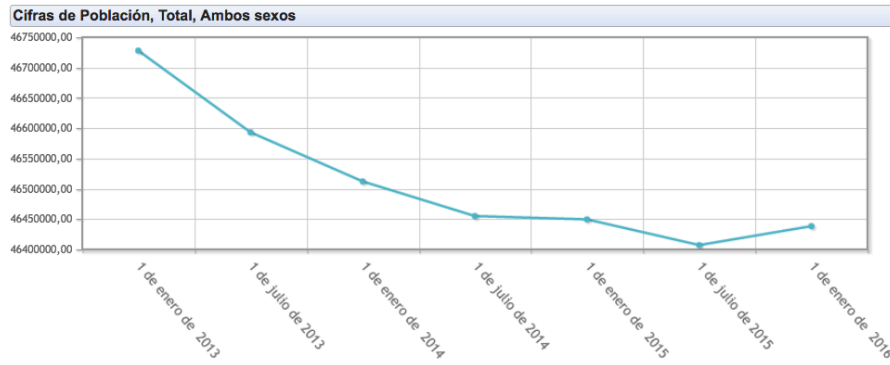


Figura 6 : Cifras de población. Fuente: INE.

Se observa en el gráfico que la cifra más alta registrada de población fue en el año 2013, a partir de ese año las cifras han ido decreciendo hasta 2015 donde se encuentra el número más bajo, a fecha de 1 de enero de 2016 se ha incrementado esa cifra.

3.2.3. Entorno Sociocultural

Los hábitos de vida saludables son cada vez más comunes en la población española y se han intensificado con el paso de los años. El consumo de agua embotellada ha experimentado un fuerte ascenso y cada vez es más común encontrar máquinas expendedoras de agua en lugares públicos o ver a la gente con botellas en sus bolsos o carteras.

La práctica de deporte también ha aumentado notablemente lo que ha dado muchas ideas a las empresas del sector que han creado nuevos productos relacionados con el agua condicionados por el aumento de la demanda, como el caso de las aguas con sabores a frutas, que ha permitido ampliar la gama de productos que se ofrece.

Es frecuente encontrar anuncios en la televisión donde se recomienda beber un mínimo de dos litros de agua al día lo que ha llevado a la población a aumentar el consumo y a beber no solo cuando se tenga sed, sino por cumplir con las recomendaciones de los profesionales.

3.2.4. Entorno Tecnológico

Los avances tecnológicos experimentados dentro del sector han propiciado que las empresas aumenten su capacidad productiva y se vuelvan cada vez más competitivas trabajando en todo momento para mejorar los procesos de producción disminuyendo los costes.

Un ejemplo es cómo se ha logrado reducir en un alto porcentaje la cantidad de material de plástico que se utiliza para la fabricación de las botellas, lo que no solo beneficia a la empresa sino también al medio ambiente.

Se han descubierto nuevos productos como el caso del PET para la fabricación de los envases. Un material que presenta una alta rigidez y dureza, buena resistencia química, cristalinidad, transparencia y totalmente reciclable entre otras propiedades.

Supone ahorros energéticos ya que el soplado de los envases puede realizarse como un proceso más de la línea de fabricación lo que supone también que los camiones que transportan este material vayan más llenos con lo que se reducen las emisiones.

Las empresas destinan muchos recursos al área de investigación y desarrollo que tiene como objetivo mantener inalterable la calidad y propiedades de las aguas minerales naturales durante el proceso de producción, preservando en todo momento su composición y pureza desde que sale de la naturaleza hasta que llega al consumidor.

3.2.5. Entorno Ecológico

La industria mantiene un compromiso constante hacia la protección del medioambiente, las leyes en España son muy estrictas en cuanto a este tema se refiere y su cumplimiento obliga a todas las empresas a mantener un comportamiento responsable en su actividad productiva.

La Responsabilidad Social Corporativa es uno de los parámetros que se viene desarrollando desde hace más de media década a favor de la protección de la sociedad y medioambiente. El gobierno busca un compromiso unificado y responsable en cuanto a cada una de las actividades que realizan las empresas.

Las plantas embotelladoras en el ámbito general se encuentran muy cerca de sus manantiales y por tanto cerca de entornos naturales que cada negocio se encarga de proteger, garantizando una gestión sostenible del manantial y manteniendo la pureza y equilibrio de su agua.

La cantidad de plástico utilizado en los envases se ha logrado reducir en más de un 40% disminuyendo no sólo el peso del envase sino también de los tapones.

Se ha incrementado la conciencia de las personas por el reciclaje lo que permite recuperar un elevado número de envases y reutilizarlos, esto supone no solo una disminución de costes para las empresas sino también una disminución de la contaminación.

Según la Asociación Nacional de Empresas de Aguas de Bebidas Envasadas (ANEABE) en los últimos años se han reciclado más de 10 millones de residuos de envases y el uso del PET ha propiciado que se recicle más de un 45% de lo que marca la ley.

3.2.6. Entorno Legal

Las empresas embotelladoras y distribuidoras de agua deben cumplir con una serie de leyes y normativas que marca la Legislación Española desde el momento en que es inscrita en el registro mercantil y durante toda su existencia como actividad económica.

Es necesario realizar una serie de trámites para registrar la sociedad en el Registro Mercantil y la Inscripción en el Registro Industrial de las Instalaciones de Plantas Embotelladoras de agua, así como para la obtención de los permisos de explotación del manantial y la solicitud de la licencia ambiental. Entre los trámites a llevar a cabo se encuentran el pago de las tasas para la obtención de permisos, el análisis físico-químico del agua, el plano de emplazamiento de la toma de agua y de las instalaciones, disponer de la autorización de las autoridades sanitarias.

Algunas de las legislaciones vigentes a cumplir para la explotación de aguas minerales son:

- Legislación para la explotar manantiales.
- Legislación para la producción del agua envasada.
- Legislación para la distribución.
- Legislación laboral.
- Legislación medioambiental.

En el anexo 1 se exponen las leyes y reglamentos a cumplir desde la creación hasta la puesta en funcionamiento de la planta.

3.3. ANÁLISIS PESTEL

Después del análisis de cada entorno, en el siguiente cuadro se ponderan del 1 al 3 cada uno de los factores más importantes de los entornos explicados anteriormente que afectan a la empresa, y se evalúan dichos factores según sean negativos (-1), indiferentes (0) o positivos (1) para la empresa.

Sumando el resultado los factores que forman la variable se obtiene el valor final de ésta. La variable con el valor más elevado será más beneficiosa.

A continuación se analizan los factores más importantes de las variables estudiadas en el punto anterior:

VARIABLES	FACTORES	POD.[1,3]	Evaluación			RESULTADO	TOTAL
			-1	0	1		
POLÍTICAS	Régimen Político	1			1	1	
	Estabilidad Política	2			1	2	
	Situación Actual	2		0		0	
	Relaciones Exteriores	1			1	1	
	Política Empresarial	3			1	3	
					Suma	7	
ECONÓMICAS	Situación Económica	1		0		0	
	Tendencia	1			1	1	
	Financiación	2		0		0	
	Variación PIB	1		0		0	
	Variación IPC	1		0		0	
	Posición en la UE	1		0		0	
	Nivel de desempleo	2			1	2	
	Pagos y tipo de cambio	1		0		0	
					Suma	3	
SOCIOCULTURAL	Actitud del consumidor	3			1	3	
	Modas	2			1	2	
	Imagen	1			1	1	
	Accesibilidad al mercado	2		0		0	
	CulturaSana	3			1	3	
	Competencia	2		0		0	
					Suma	9	
TECNOLÓGICOS	Innovación	1			1	1	
	Ayudas a I+D	1	-1			-1	
	Desarrollo	1			1	1	
	Potencial	1			1	1	
					Suma	2	
ECOLÓGICO	Desarrollo medioambiental	3			1	3	
	Afectación al cambio climático	2			1	2	
	Materia prima	1			1	1	
					Suma	6	
LEGAL	Legislación laboral	2			1	2	
	Legislación medioambiental	3			1	3	
	Legislación internacional	2		0		0	
	Legislación Mercantil	1		0		0	
	Legislación tecnológica	1		0		0	
	Sanciones	1		0		0	
	Prevención de riesgos	1			1	1	
					Suma	6	

Figura 7: Tabla análisis PESTEL. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que las oportunidades de negocio residen en las variables Políticas y Socio-Culturales debido a que obtienen las puntuaciones más elevadas. El motivo es que con la mejora de la situación económica se están creando nuevas empresas y del mismo modo nuevos puestos de trabajo, también la sociedad está experimentando un cambio en los últimos años hacia unos hábitos de vida más saludables lo cual es un aspecto beneficioso para la empresa AGUA DE LLANO debido a que es un producto directamente relacionado con la salud y el bienestar del organismo.

3.4. ANÁLISIS DEL SECTOR

El sector se define según la RAE como “conjunto de empresas o negocios que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva”.

El objetivo de este punto es analizar en qué medida el sector puede afectar al funcionamiento de la empresa, y cómo puede influir en su viabilidad y desarrollo.

Analizando éste, se conocerá la estructura que presenta, las oportunidades de negocio que ofrece a raíz de las necesidades de los clientes, las tendencias y las competencias a las que se va a enfrentar.

Para realizar el análisis se utilizará una herramienta conocida como las 5 fuerzas competitivas de Porter. Es un modelo estratégico que definió el profesor y economista de la Harvard Business School, Michael Porter (1979).

El modelo propone un marco de reflexión estratégica para poder determinar la rentabilidad de un sector específico con la finalidad de evaluar el valor y la proyección en el futuro de las empresas o unidades de negocio que trabajan en el sector.



Figura 8: fuerzas de Porter. Fuente: Google Imágenes.

- Amenazas de Nuevos Competidores

Los nuevos competidores han de superar una serie de barreras de entrada para poder competir con éxito. Cuanto mayor sea el número de barreras que han de superar, más difícil será para la empresa la entrada en el sector y menor será la amenaza.

Las barreras a las que AGUA DE LLANO se enfrenta en este sector son las siguientes:

- Se requiere para la apertura de la embotelladora de agua una gran inversión inicial a la que no todo emprendedor puede acceder.
- Legalidad: Todas las empresas que deseen llevar a cabo este tipo de actividad deberán cumplir estrictamente con la legalidad vigente. Esta ley es muy estricta en cuanto al terreno para situar la planta embotelladora y para la producción y comercialización de la misma al tratarse de un recurso primario así como de las medidas sanitarias para el consumo.
- Diferenciación de producto: Principalmente la diferenciación en el sector de las aguas envasadas se encuentra en la marca y las características del agua que hacen que sea diferente a las demás ya que ningún agua es igual a otra debido a la composición mineral. Existen más de cien variedades distintas de agua en España (El confidencial).
- Identificación de marca: Es importante que la marca disponga de un elevado grado de diferenciación con respecto a la competencia para que la población asocie las características de su agua a la marca. Para lograr la diferenciación esas características deberán de ser distintas a las que poseen los productos de la competencia.
- Crecimiento del mercado: La conciencia de la gente por los hábitos de vida saludables están haciendo que se consuma más agua sumado a las elevadas temperaturas de los últimos años, el mercado ha crecido recientemente.
- Ubicación: Es difícil encontrar el lugar adecuado para llevar a cabo la actividad.

	Relación de poder (1-5)
Inversión inicial	4
Legalidad	3
Diferenciación de producto	3
Identificación de marca	2
Crecimiento del mercado	3
Ubicación	2
Amenazas de Nuevos Competidores	2.83

Figura 9 : Amenaza de Nuevos Competidores. Fuente: Elaboración propia.

- Amenaza de Productos Sustitutivos

Los productos sustitutivos son aquellos que satisfacen la misma necesidad para el mismo grupo de consumidores con la diferencia de que se basan en una tecnología diferente.

El principal producto sustitutivo del agua mineral es el agua del grifo, pero este agua no tiene las características que poseen estas últimas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el agua potable no tiene riesgos importantes para la salud sin embargo hay estudios que demuestran que el agua del grifo por las sustancias químicas que contienen, no son beneficiosas para la salud.

El agua es un elemento básico para las personas con lo cual no existen sustitutos que signifiquen una competencia directa, pero existen una serie de bebidas que pueden ser un sustituto del agua en algunos casos. Estas bebidas son las siguientes:

- **Bebidas isotónicas:** Son bebidas que en su composición tienen azúcares y sales minerales que son capaces de ayudar al organismo a reponer rápidamente el agua y sustancias que se pierden con el sudor en la realización de deporte.
- **Refrescos:** Son bebidas que contienen una cantidad determinada de azúcares (más de 8%) y una cantidad de aditivos. El consumo de los refrescos ha aumentado en los últimos años y estudios asocian dicho incremento con casos de obesidad y diabetes.
- **Zumos:** Hacen referencia al líquido que se obtiene al exprimir un fruto, con lo cual existe una gran variedad de zumos así como tipo de frutas. Según el proceso de elaboración tienen diferentes denominaciones como néctares, zumos de frutas o zumos de fruta concentrados entre otros.

	Relación de poder (1-5)
Agua del grifo	4
Bebidas isotónicas	1
Refrescos	1
Zumos	1
Amenaza de Productos Sustitutivos	1.75

Figura 10 : Amenaza de Productos Sustitutivos. Fuente: Elaboración propia.

- Poder de Negociación de los Clientes

El poder de negociación de los clientes reside en la cantidad de proveedores que tenga, con lo cual en este mercado, el cliente va a tener un alto poder de negociación puesto que existe una amplia variedad de empresas de agua embotellada que distribuyen en la Comunidad Valenciana.

Los factores que han sido estudiados son:

- **Tamaño del cliente:** Se va a distribuir a supermercados, establecimientos y restaurantes con lo cual el tamaño de mercado del cliente es amplio.
- **Diferenciación del producto:** La diferencia en el agua mineral está en las características de la composición.
- **Dependencia del cliente:** Al existir un amplio abanico de empresas que distribuyen agua mineral, la dependencia del cliente será baja.
- **Coste de cambio:** El coste de cambio para la empresa va a ser bajo puesto que hay un gran número de competidores, con lo cual el cliente va a tener la posibilidad de evaluar todas las opciones disponibles y elegir la más beneficiosa, el coste de cambio estará sujeto a términos de contrato.
- **Volumen de compra:** Cuando el cliente haga una elevada cantidad de compra tendrá más poder en la negociación puesto que para la empresa el cliente se convierte en un cliente potencial.
- **Tendencia al cambio:** En cuanto a supermercados es más difícil que se tienda al cambio ya que éstos venden aquello que la gente demanda, por el contrario, los establecimientos y los restaurantes si que pueden tender más al cambio fijándose más en términos económicos.

	Relación de poder (1-5)
Tamaño del cliente	1
Diferenciación del producto	3
Dependencia del cliente	4
Coste de cambio	3
Volumen de compra	3
Tendencia al cambio	2
Poder de negociación de los clientes	2.67

Figura 11: Poder de Negociación de los Clientes. Fuente: Elaboración propia.

- Poder de Negociación de los Proveedores

Se puede encontrar distintos proveedores para los envases PET, para los tapones, envases de vidrio, etc. en la Comunidad Valenciana.

Debido a que hay un elevado número de proveedores, su poder de negociación será bajo y más en caso de elegir proveedores de la Comunidad ya que se suma la alta competencia entre ellos.

Factores para analizar el poder de negociación de los proveedores:

- Tamaño de los proveedores: Se trata de grandes empresas con una serie distinguida de clientes.
- Diferenciación: Los productos no varían mucho en lo que se refiere a calidad y precio ya que todos suelen trabajar el mismo tipo de producto.
- Coste de cambio: Se dispone de una gama amplia de empresas con las que negociar para el suministro de la materia prima que se requiere.
- Productos sustitutos: Se ha decidido en el caso de los envases de plástico que sean de PET pero también se puede realizar de otro tipo de plástico.
- Tendencia al cambio: No se suele cambiar de proveedor a no ser que se quiera cambiar el material del envase y el proveedor no disponga de este tipo de material que ahora quiere utilizar la empresa.

	Relación de poder (1-5)
Tamaño de los proveedores	4
Diferenciación	2
Coste de cambio	2
Productos sustitutos	3
Tendencia al cambio	2
Poder de negociación de los proveedores	2.6

Figura 12: Poder de Negociación de Proveedores. Fuente: Elaboración propia.

- Rivalidad y Competencia

La rivalidad que existe entre las empresas embotelladoras de agua es constante y elevada. Ésta define la rentabilidad de un determinado sector, de manera que cuanto más competidores haya, menos rentable será y viceversa.

Los factores estudiados son los siguientes:

- Tamaño de los competidores: Elevado.
- Facilidad de crecimiento: Es posible crecer debido al aumento de la demanda y con una buena relación en cuando a calidad-precio.
- Conocimiento de la competencia: El conocimiento será similar sin embargo no se dispone de la misma experiencia.
- Precio de la competencia: El precio medio de la competencia es superior al de AGUA DE LLANO.
- Coste de cambio: Los clientes pueden cambiar de producto pero están sujetos a contratos legales.
- Diversificación: Se dispone actualmente de un solo producto como es el agua mineral aunque se comercializa en gran cantidad diferentes formatos y envases.

	Relación de poder (1-5)
Tamaño de los competidores	4
Crecimiento	3
Conocimiento de la competencia	4
Precio de la competencia	3
Coste de cambio	3
Diversificación	3
Rivalidad y Competencia	3.33

Figura 13: Rivalidad y Competencia. Fuente: Elaboración propia.

- Conclusión del Análisis de Porter

Como resultado se puede observar en el gráfico de la figura 14 que el factor más importante a tener en cuenta es la elevada Rivalidad y Competencia a la que tendrá que hacer frente la empresa, teniendo en cuenta de que las marcas más reconocidas poseen una alta cuota de mercado.

La entrada de nuevos competidores es otra de las amenazas externas más significativas ya que es un sector atractivo debido a la tendencia actual por los hábitos de vida saludable y el aumento de las temperaturas que influyen directamente en la venta de agua embotellada. Aunque en este aspecto se requiere de un elevado desembolso inicial al igual que es difícil encontrar una zona en la cual llevar a cabo la actividad, además de estar sujetos a una estricta ley.

El poder de negociación tanto de clientes como proveedores es muy similar con lo que la empresa dispondría de una buena oportunidad de negociación tanto en precios como en costes.

Disponer de esta oportunidad de negociación influirá directamente en los beneficios empresariales puesto que el agua es un bien de primera necesidad, pero también es un producto que no se vende a precio elevado con lo que el margen de beneficio es reducido, por tanto llevar a cabo una buena negociación junto a una reducción en la medida de lo posible de los costes de distribución serán aspectos clave para la obtención de beneficios.

Por último, por las características del mercado la aparición de productos sustitutivos es la que menos podría afectar al negocio según el análisis realizado en este apartado.



Figura 14: Conclusiones Análisis Porter. Fuente: Elaboración propia.

3.4.1. Situación del Sector

La industria de aguas embotelladas en España está formada por cerca de un centenar de empresas que se encuentran distribuidas por todo el territorio nacional. Todas ellas en su conjunto dan empleo directo a 5000 personas y a decenas de miles indirectamente. Una cualidad de dicha industria es la riqueza económica que genera en las áreas donde se instalan ya que las plantas industriales han de situarse en el mismo lugar de captación del acuífero que suelen ser zonas rurales que no disponen de tejido industrial.

Es un sector activo y dinámico con una facturación anual que ronda los 900 millones de euros. Sus industrias se sitúan normalmente en zonas que están poco industrializadas y económicamente deprimidas, de forma que se ayuda al reequilibrio económico con su implantación.

Tanto en España como a nivel mundial existe un crecimiento sostenido que es provocado por consumidores que cada vez piensan más en cuidar su salud de manera que consumen productos naturales y saludables.

España según la Federación Europea de Aguas Envasadas (EFBW) se coloca como cuarto país de la Unión Europea en términos de producción de agua mineral detrás de Alemania, Italia y Francia, y el tercero en consumo por detrás de Italia y Alemania, la figura X muestra la estadística de producción.

En el año 2014 según la Estadística de Producción de ANEABE, la producción de aguas embotelladas en España fue de 4.850 millones de litros.

Más del 96% pertenece a las aguas minerales naturales, un 2% a las de manantial y el resto a aguas potables preparadas.

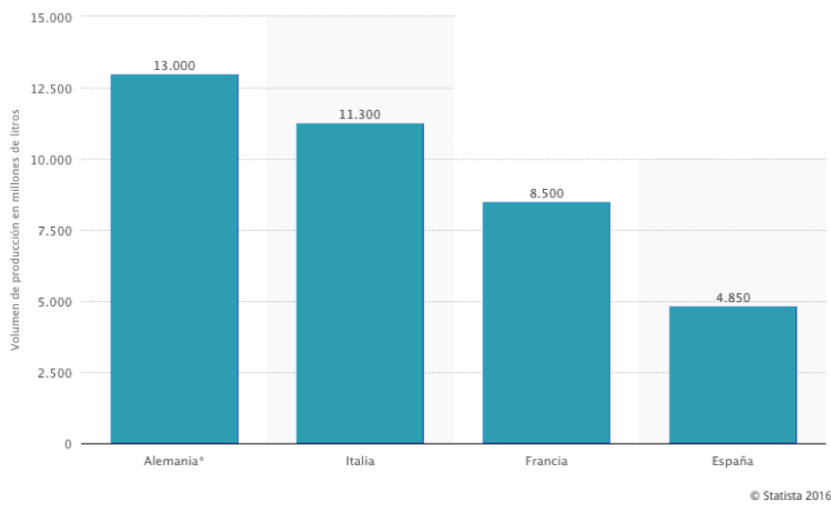


Figura 15: Producción de agua envasada. Fuente: EFBW

El sector al cual pertenece el agua mineral embotellada está formado también por refrescos, bebidas de frutas, refrescos y bebidas solubles.

En el gráfico que se muestra a continuación se puede observar el consumo en España del sector formado por las bebidas no alcohólicas. El 50% del consumo pertenece las aguas mientras que la otra mitad del consumo se reparte entre los refrescos con un porcentaje del 38% y zumos con un 24%, las bebidas solubles apenas representan un 0,22%.



Figura 16: Consumo de bebidas no alcohólicas en España. Fuente ANEABE.

Si se comparan estos datos del consumo en España frente al mismo sector en Europa se percibe una ligera diferencia.

El consumo de agua en Europa es más bajo que en España y gana un poco más de fuerza los refrescos, que aumentan su porcentaje a un 40% y las bebidas solubles a un 6,6%.

En la figura 17 se muestra el consumo de bebidas no alcohólicas en Europa:

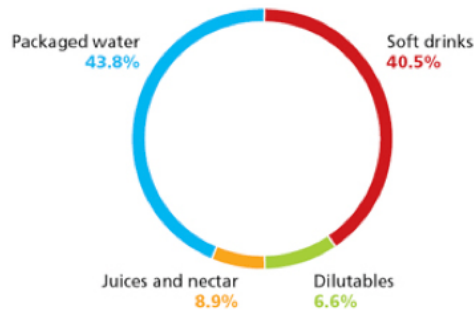


Figura 17: Consumo de bebidas no alcohólicas en Europa. Fuente: ANEABE.

Los índices de precios industriales en el sector de bebidas han ido aumentando con respecto a los años.

Éste índice queda reflejado en el gráfico siguiente en el que se puede apreciar cómo en enero de 2015 se produce una subida muy fuerte en los precios que se mantiene unos meses hasta que cae en mayo. A partir de este mes se mantiene los precios con una leve bajada hasta octubre, donde empieza a incrementar, registrando su pico más elevado en junio de 2016.

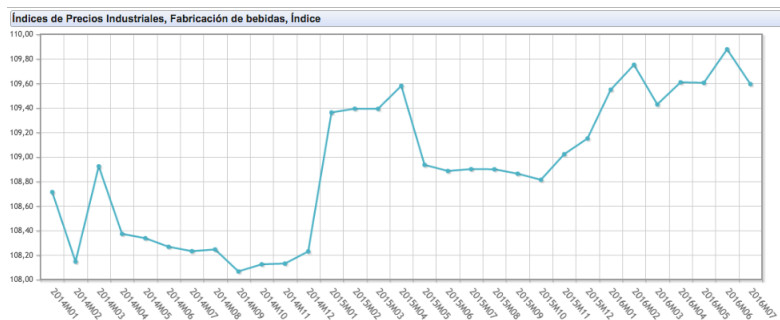


Figura 18: Índices de producción industrial. Fuente: INE.

3.5. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Mediante el análisis de la competencia se conocerán a aquellos competidores directos con la que la empresa va a tener que medirse para ganar cuota de mercado.

En el sector de las aguas emvasadas se puede diferenciar entre tres grupos: en primer lugar existen las organizaciones que se formaron para comercializar una marca de agua emvasada específica, estas podían ser grandes o pequeñas y de propiedad familiar pero han acabado por agruparse o ahora las controlan grandes multinacionales de alimentación, Nestlé y Danone pertenecen a este grupo de empresas. En segundo lugar, las compañías que se dedican a la producción de bebidas y refrescos donde el agua es un ingrediente esencial en su proceso de fabricación y se han hecho hueco en el mercado de las aguas emvasadas aprovechando su red de distribución, este es el caso de Coca-Cola y PepsiCo. Por último se encuentran las empresas que suministran agua de red y se benefician de su elevado conocimiento tanto en el tratamiento como en la purificación del agua.

Según la sección de economía del periódico EL PAÍS, las multinacionales que acaparan la mayoría del mercado español son las siguientes: En primer lugar se encuentra el Grupo Danone con sus marcas Font Vella y Lanjarón, a continuación se encuentran con unas cuotas cercanas al 10% el

Grupo Leche Pascual (agua Bezoya), Grupo Nestlé (agua Nestlé Aquarel, Viladrau, Acqua panna, Vittel y S. Pellegrino), Grupo Mahou-San Miguel (Solán de cabras), San Benedetto (Font Natura y Fuente Primavera), Grupo Damm (Fuente Liviana, Veri), Grupo Coca-Cola (Aquabona), Grupo Fuensanta (Fuensanta, Font de l’Om y Orotana).

El siguiente gráfico refleja las ventas de agua embotellada por cada marca en el mercado Español en millones de euros. Y se puede observar como las ventas del Grupo Danone (Font Vella y Lanjarón) equivale al 21% de todo el mercado, lo que supone una facturación por un valor de 160 millones de euros teniendo en cuenta otras marcas de agua que comercializa en otros países como Evian, Bonafont o Mizone y agua con gas Fonter, Vivaris y Fonteforte.

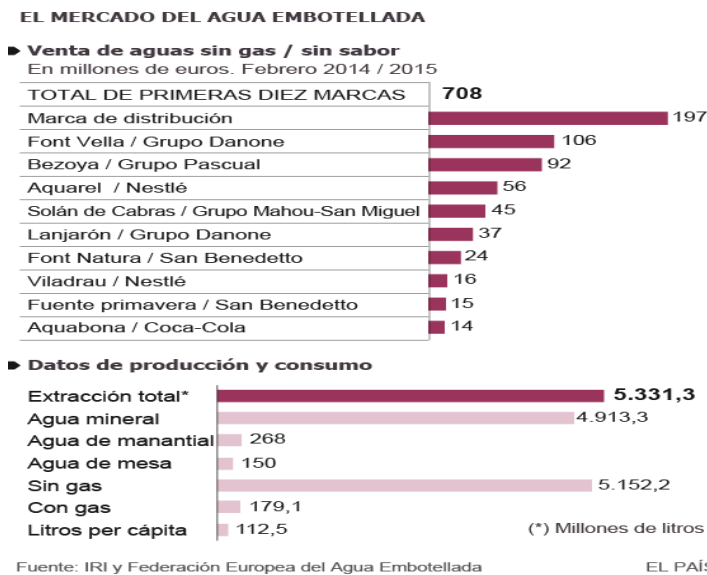


Figura 19: Ventas en millones de €. Fuente: economía.elpais.com

3.5.1. Empresas competidoras

En este punto, una vez analizada la competencia en rasgos más generales hay que centrarse en los competidores más directos a los que AGUA DE LLANO deberá enfrentarse.

La empresa los primeros años no va a poder competir a nivel de beneficios con las grandes multinacionales, con lo que tendrá otros competidores más directos.

Mediante la base de datos SABI se ha llevado a cabo una búsqueda de las distintas organizaciones que puede ser rivales. En primer lugar se ha partido de las empresas dedicadas a la fabricación de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas que corresponde al código 1107 según el CNAE. A continuación como condición se han buscado las compañías que pertenezcan al ámbito nacional. Y por último, las empresas cuyo número de trabajadores se aproxime al número de empleados de AGUA DE LLANO, para ello en la búsqueda se ha especificado un número mínimo de 5 trabajadores y un máximo de 55.

Tras realizar esta búsqueda en la base de datos y el descarte de aquellas cuyas actividades no estuvieran relacionadas con la fabricación o envasado de agua, se han obtenido 72 empresas que las podemos encontrar en el Anexo 2.

En este Anexo se puede observar el listado de empresas ordenadas de mayor a menor según los ingresos de explotación. Puede observarse que el volumen de ingresos de la que se sitúa como líder es de 19.163.000€. Sin embargo los ingresos de la empresa Aguas de Font Vella y Lanjarón son de 192.423 miles de euros.

Para precisar la búsqueda de competidores directos se ha llevado a cabo una segunda búsqueda de nuevo con la Base de datos SABI descartando aquellas empresas que no se encuentren en la Comunidad Valenciana. Después de realizar esta búsqueda se han obtenido las siguientes 6 empresas:

	Nombre	Localidad	País	Ultimo año disponible	Ingresos de explotación mil EUR Últ. año disp.	Ultimo número empleados
1.	AGUA MINERAL FONT TECA SA	LA FONT DE LA FIGUERA	ESPANA	31/12/2008	13543	45
2.	AGUAS DE CORTES, SA	CORTES DE ARENOSO	ESPANA	31/12/2014	13449	53
3.	MANANTIALES DEL PORTELL SOCIEDAD ANONIMA	CHOVAR	ESPANA	31/12/2014	13238	30
4.	AGUAS DE ALMEDIJAR, SA	ALMEDIJAR	ESPANA	31/12/2005	1133	9
5.	AIGUA DE BENASSAL SOCIEDAD ANONIMA.	BENASSAL	ESPANA	31/12/2014	1056	11
6.	AGUAS DE FONT DE L'OM SA	OLIVA	ESPANA	31/12/2013	440	9

Figura 20: Empresas de más de 5 empleados y menos de 55, dedicadas a la actv. 1107 según CNAE en la C.Valenciana. Fuente: SABI base de datos.

Éstas empresas son las que se deben considerar como competidoras directas aunque hay algunas que no tienen los datos actualizados a 31/12/2014 con lo que no se puede realmente saber como han evolucionado y de que forma han sido afectadas por la crisis económica, por tanto se disponen de tres empresas útiles para comparar.

De la tabla se puede concluir que la competidora más fuerte para ser será AGUAS DE CORTES, SA. Cuenta con una plantilla de 53 empleados y tiene unos ingresos de 13.449.000€. El grupo Importaco se hizo con la mayor parte de la embotelladora, su presidente es Francisco Pons Alcoy. Según el periódico “Levante-EMV” el grupo está formado por la sociedad Bebidas Naturales que simboliza el 65%, un 20% es propiedad del ayuntamiento de Cortes y el resto corresponde a pequeños inversores. Se comercializa bajo la marca AGUA MINERAL DE CORTES.

El agua viene del macizo de Penyagolosa donde se recoge el agua que es filtrada y enriquecida por la montaña y con el trascurso del tiempo resurge en el manantial de Penyagolosa, perteneciente al municipio de Cortes de Arenoso, Castellón, donde es envasada.

Las características de esta agua son que posee una débil mineralización y es baja en sodio. En muchos de los comercios de la Comunidad Valenciana se pueden encontrar las botellas en sus diferentes formatos de agua mineral natural “AGUA DE CORTES”.



Figura 21: Agua de cortes. Fuente: Google Imágenes.

La siguiente empresa competidora que se puede ver en la tabla es MANANTIALES DEL PORTELL SOCIEDAD ANONIMA. Está formada por una plantilla de 30 empleados y tiene unos ingresos de 13.449.000€. Pertenece al ayuntamiento de Chovar y es explotada por la empresa El Portell SA. La marca del agua comercializada es “CHOVAR” y sus características son que presenta un equilibrio en el contenido de minerales y oligoelementos además de un bajo contenido tanto en residuo seco como en sodio.

El agua brota de los manantiales de la Fuente Fresca, Fuente del Lobo o Fuente del Cerezo de la aquera, ubicadas en la Serra d’Espadà.



Figura 22: Agua de Chóvar. Fuente: Google Imágenes

La tercera empresa a la que se enfrenta la empresa competitivamente es AIGUA DE BENASSAL SOCIEDAD ANONIMA. Cuenta con 9 empleados y de unos ingresos de 1.056.000€. Es uno de los símbolos de Benassal y pertenece al manantial de la Fuente de en Seguras.

Está considerada como un agua mineromedicinal y otras propiedades que posee es que es ligera y está clasificada como bicarbonatada mixta y oligometálica, es un agua buena para problemas de riñón.



Figura 23: Agua de Benassal. Fuente: Google Imágenes

3.5.2. Comparativa de los servicios

Con el objetivo de definir claramente diferenciada una oferta de servicio por AGUA DE LLANO respecto a la de los competidores y siguiendo la **estrategia de océano azul** (W.Chan Kim, 1990) se llevará a cabo un estudio previo de los servicios ofrecidos por las empresas competidoras.

Mediante este estudio se podrá conocer dónde situarse en el mercado y las estrategias a desarrollar para lograr el éxito del negocio.

Los factores que se han tenido en cuenta para realizar el estudio de la competencia han sido los siguientes:

- Precio
- Calidad
- Variedad de formatos
- Plazo de entrega
- Trato al cliente
- Disponibilidad

La empresa ha efectuado encuestas para poder así obtener una puntuación de estos factores y de esta manera hacer una comparativa de éstos consigo misma.

En el Anexo 3 se encuentra el modelo de encuesta que se realizó. Se aclara que el modelo de encuesta es general, es decir, las preguntas son las mismas para todos los competidores.

En el siguiente cuadro se comparan las puntuaciones obtenidas en cuanto al servicio de venta a supermercados y establecimientos y también a hostelería:

Competidor	Servicio de venta					
	Precio	Calidad	Formatos	Plazo entrega	Trato al cliente	Disponibilidad
Cortes	8	6	8	7	6	7
Benassal	5	7	6	7	5	7
Chóvar	7	6	8	7	6	7
Agua de Llano	8	8	8	6	8	7

Figura 24: Comparación servicio venta a supermercados y establecimientos. Fuente: Elaboración propia.

El precio del producto que se va a ofrecer bajo. La empresa ha de realizar un esfuerzo y optimizar la distribución de sus productos y sus procesos para lograr un precio menor al de la competencia, éste es un factor determinante a la hora de escoger un agua u otra para los clientes.

Tanto en los establecimientos como supermercados disponen de una serie de espacios para colocar sus productos, ya sean palets o estanterías, con lo cual el disponer de un formato u otro dará a la empresa una variedad más amplia de clientes.

El plazo de entrega es un factor en el que la empresa es más débil, esto es debido a que la empresa va a escoger una estrategia Make To Order en sus inicios. AGUA DE LLANO pretende que el plazo de entrega sea uno de sus puntos fuertes, con lo que quiere cambiar la estrategia conforme se vaya asentando en el mercado y pasar a una estrategia Make to Stock.

El trato al cliente es un punto fuerte de la empresa, se considera esencial estrechar lazos con los clientes y tener una relación cercana siempre y cuando no se olvide la profesionalidad.

La disponibilidad es un factor que no es diferenciador ya que todas las marcas competidoras estarán siempre disponibles en su totalidad de formatos.

Además son muchas las personas que eligen el agua mineral en función de su sabor y de su calidad, por ello el garantizar una calidad superior junto a un sabor exquisito y a unos precios bajos ayudarán en la consecución del éxito.

Otro aspecto que el cliente valora es el formato en el cual puede encontrar las botellas. La variedad de formatos actualmente es muy parecida ya que la mayoría de marcas ofrecen la misma variedad de formatos.

La comparación gráfica se puede ver en la siguiente figura:

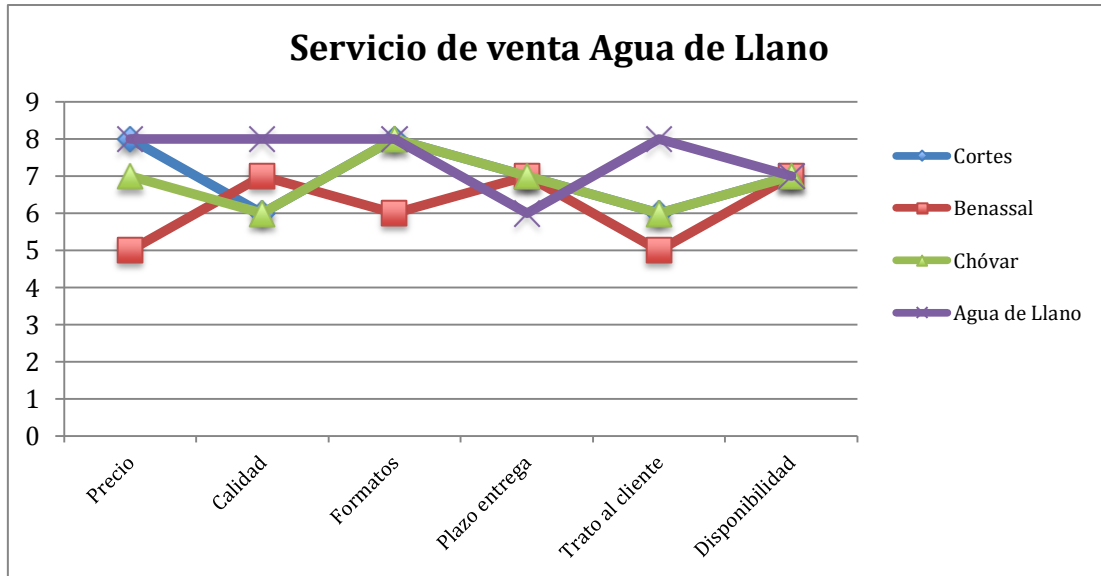


Figura 25: Gráfico comparación servicio de venta. Fuente: Elaboración propia.

De este gráfico se puede obtener que la relación calidad-precio de la empresa AGUA DE LLANO es superior al resto de competidores ya que la calidad del producto es superior a la de la competencia y el precio es inferior.

El trato al cliente es un aspecto diferenciador, estando muy por encima del resto de competidores.

La relación de Disponibilidad-Plazo de entrega- Formatos no será la más elevada ya que el plazo de entrega en la primera fase de explotación de la empresa se considera un poco por encima de los competidores.

La agrupación de factores queda reflejada a continuación:

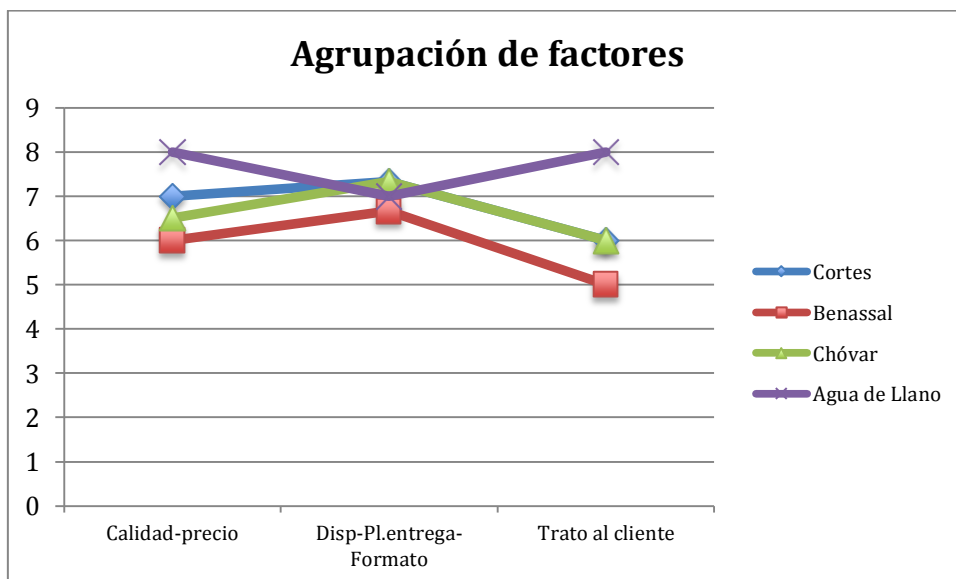


Figura 26: Gráfico Agrupación de Factores. Fuente: Elaboración propia.

3.6. ANÁLISIS DEL CLIENTE. MAPA DE EMPATÍA DEL CLIENTE

Para lograr el éxito, una empresa debe de elaborar un producto u ofrecer un servicio que se adapte y cubra las necesidades del cliente, para ello en este apartado se intentará saber qué es lo que desea el cliente para lograr satisfacerlo. Para llevar a cabo el análisis se utilizará la herramienta de **mapa de empatía del cliente**, desarrollada por la empresa de pensamiento visual XPLANE y que ayuda a entender lo que el cliente piensa y siente, ve, dice y hace y lo que oye.

El mapa implica tener en cuenta la perspectiva del cliente cuando se evalúa el modelo de negocio, su rutina, lo que le preocupa, su entorno y sus aspiraciones. De una correcta comprensión del cliente dependerá el éxito de la empresa.

Un modelo de negocio que considere el punto de vista de sus clientes está bien diseñado si es capaz de responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué producto necesitan los clientes de la empresa y cómo proporcionárselo?
- ¿Qué objetivos tienen los clientes de la empresa y cómo ayudarles a superarlos?
- ¿Qué relación esperan los clientes que la empresa establezca con ellos?
- ¿Qué valor busca y por el cual está dispuesto a pagar el cliente?
-

Seguidamente se intentará responder una serie de preguntas para poder describir las partes del mapa de empatía. El objetivo es que AGUA DE LLANO se acerque lo máximo posible al pensamiento del cliente y que entienda su punto de vista. Se creará un perfil de cliente para responder a las siguientes cuestiones:

1- ¿Qué ve?

- ¿Cuál es su entorno y cómo es?: Clientes con los que ha trabajado durante toda su vida y amistades.
- ¿Qué problemas tiene?: Tratar con una marca nueva la cual desconocen.
- ¿Quiénes son sus amistades?: Proveedores con los que ya haya tratado.
- ¿A qué ofertas está expuesto?: Ofertas por la compra en grandes cantidades o distintos formatos.

2- ¿Qué oye?

- ¿Qué dicen sus clientes?: Opiniones de los productos, precio, trato que ofrece...
- ¿Quiénes son las personas que le influyen?: Otras empresas que trabajen con su producto, proveedores.
- ¿Qué canales multimedia le influyen?: Internet, redes sociales, prensa, canales informales.

3- ¿Qué piensa y siente?

- ¿Qué es lo más importante para el cliente?: La calidad y el precio de los productos.
- ¿Cuáles son sus aspiraciones?: La satisfacción de sus clientes
- ¿Qué le preocupa?: La pérdida de clientes por no tener el producto que cumpla sus necesidades y la aceptación del nuevo producto.

4- ¿Qué dice?

- ¿Qué actitud presenta?: Su actitud denota desconfianza en los primeros periodos y se mostrará precavido.
- ¿Qué le puede contar a los demás?: La satisfacción o insatisfacción con el producto, el buen o mal trato de la empresa y la calidad del servicio.

5- ¿ Qué esfuerzos realiza el cliente?

- ¿ Cuáles son sus frustraciones?: No obtener las ventas esperadas del producto y por tanto no obtener el beneficio esperado.
- ¿Cuáles son sus obstáculos?: La sustitución de otros productos de una marca ya conocida por una marca nueva.
- ¿Cuáles son sus temores?: Tomar una decisión errónea y perder clientes.

6- ¿Qué resultados obtiene?

- ¿Qué objetivos tiene?: Ampliar la gama de productos o sustituir un producto existente por otro de la misma calidad o superior a un precio inferior.
- ¿Cómo puede medir el grado de éxito?: En un aumento de ventas del producto, mayores beneficios que con otras marcas.

Con el propósito de resumir de manera clara la forma de actuar del cliente, se plasmará la información que con las preguntas anteriores se ha obtenido en la plantilla del mapa de empatía:

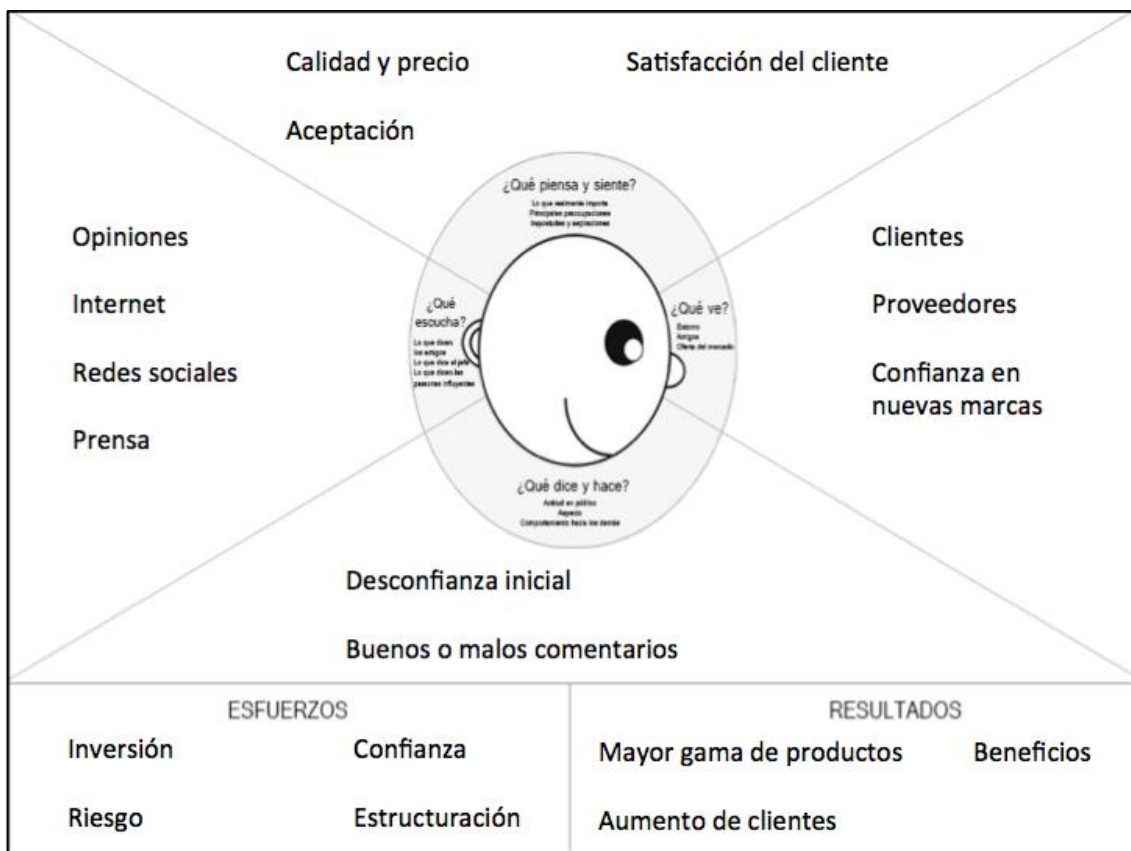


Figura 27: Mapa de empatía. Fuente: Elaboración propia a partir de plantilla de XPLANE.

Una vez estudiadas las necesidades de los clientes se puede contestar a las preguntas que se formularon al inicio y que determinan si el modelo de negocio tiene en cuenta la perspectiva de sus clientes:

- ¿ Qué producto necesitan los clientes de la empresa y cómo proporcionárselo? Necesitan un producto de primera necesidad a un precio económico y que les proporcione beneficios. Un producto que satisfaga las necesidades de sus clientes en cuanto a calidad y precio y que puedan encontrar en distintos formatos de venta.

- ¿Qué objetivos tienen los clientes de la empresa y cómo ayudarles a superarlos?
Los objetivos son sustituir o ampliar la gama de productos por otros que sean capaces de satisfacer mejor y de una forma más económica si es posible las necesidades de sus clientes y aumentar sus ventas y beneficios.
- ¿Qué relación esperan los clientes que la empresa establezca con ellos?
Esperan una relación cercana con la empresa pero a la vez que sea profesional y que se suministre de manera rápida.
- ¿Qué valor busca y por el cual está dispuesto a pagar el cliente?
Calidad tanto del producto como del servicio que la empresa les proporcionará, confianza y compromiso.

3.7. POLÍTICAS DE MARKETING

El marketing se define como *“una función organizacional y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes y para administrar las relaciones con los clientes en formas que beneficien a la organización y sus grupos de interés”* (American Marketing Association, AMA).

La metodología consiste en 2 pasos:

- En primer lugar se ha de analizar el mercado y encontrar necesidades y deseos.
- En segundo lugar ofrecer soluciones rentables que planifiquen, ejecuten y controlen.

En el mercado existen una serie de variables que son incontrolables como el entorno, que presenta unos cambios constantes, los consumidores que se adaptan a nuevos productos y cambian sus gustos y preferencias y los competidores cada vez mayores y más impredecibles. La empresa tiene que ser capaz de prever la manera en que evolucionaran estas variables para ser capaz de actuar frente a los cambios que éstas le produzcan.

Conocida la situación externa en la que se encuentra la empresa y evaluados los objetivos se podrá comenzar a llevar a cabo las acciones que sean oportunas. Será necesario realizar las políticas del marketing mix: producto, comunicación, distribución y precio.

También es importante definir la estrategia de posicionamiento que tomará la empresa, ésta es un proceso a través del cual se desarrolla una estrategia que sea capaz de llevar la percepción o la imagen que el consumidor tiene de nuestra marca, producto o empresa a la imagen que quiere la empresa.

3.7.1. Segmentación y público objetivo

Antes de definir las estrategias que AGUA DE LLANO seguirá, se debe de determinar el público objetivo al que la empresa pretende que vaya dirigido su producto. La segmentación consiste en dividir el mercado en grupos pequeños que tengan necesidades y características similares de forma que cada grupo tenga la misma reacción sobre el marketing mix de un producto.

Para realizar la segmentación se debe centrar en el marketing masivo, que consiste en un único producto para todos los compradores, el agua mineral tiene la finalidad de satisfacer a todos los consumidores que deseen mantener un cuidado de la salud.

Se ha de tener en cuenta una serie de factores para definir el mercado objetivo:

- Factores geográficos:
La planta embotelladora se sitúa en un pueblo que se encuentra aproximadamente a 45 kilómetros de Valencia. Los productos de la empresa están destinados para cubrir las necesidades tanto para establecimientos como para aquellos negocios hosteleros que se encuentren en la Comunidad Valenciana y sus proximidades.
- Factores demográficos:
-Sexo: Destinada tanto a hombres como a mujeres.
-Edad: Para todas las edades.
-Estatus: Al tratarse de un producto de primera necesidad se consume en todas las clases sociales.
-Nacionalidad: Todo el mundo puede consumir el producto.
- Factores Psicográficos:
El producto va destinado a aquellas personas que se preocupan por su estilo de vida y quieren hacerlo más saludable. Lo que la empresa desea es que el consumidor sienta que está cuidando su salud.

A través de estos factores se puede definir cual será el público objetivo al cual la empresa va a dedicarse.

El segmento de mercado que cubre el producto es el formado por todas aquellas personas que cuidan su estilo de vida y se preocupan por su bienestar y su salud.

Se trata de un cliente de cualquier clase social, tampoco importa la edad, simplemente para aquellas personas que buscan un producto natural con una alta calidad y con hábitos de vida saludable.

Cubre toda la Comunidad Valenciana y por tanto dispone de un amplio abanico de posibilidades, además de cubrir las proximidades a ésta.

3.7.2. Producto

El producto que comercializa la empresa AGUA DE LLANO es un agua mineral que procede de un manantial situado en la urbanización Llanorel en la sierra de Macastre. Durante años ha sido considerada un agua muy buena y por ese motivo fue comercializada hace años por un supermercado.

En la siguiente tabla se muestra un análisis donde se pueden ver los componentes del agua mineral de la empresa AGUA DE LLANO:

Propiedades	
Calcio disuelto en miligramos/litro	102
Magnesio disuelto en miligramos/litro	35
Hierro en microgramo/litro	18,4
Flúor en miligramo/litro	0,21
Sulfato en miligramos/litro	138
Cloruro en miligramo/litro	94,8
Sodio en miligramo/litro	52
Dureza total en grados Franceses	40
pH	7,7
Conductividad a 20º en micromhos/cm	810

Figura 28: Análisis del agua. Fuente: Ayuntamiento de Macastre.

Se trata de un agua incolora y bajo una marca que se pretende que sea un referente en cuanto a calidad siempre a un precio asequible para todo el mundo.

Mediante el análisis se puede observar que por su contenido en calcio y magnesio se considera una agua de una dureza media-baja.

Un aspecto a destacar es que por la cantidad en calcio que posee, se puede considerar que tiene unas propiedades que ayuden a actuar frente a la osteoporosis.

Se sabe que este producto ya existe en el mercado y que se vende en todos los establecimientos pero con un sabor único ya que las aguas minerales nunca son iguales.

El consumidor puede encontrar el sustitutivo del agua mineral en el grifo de su casa pero actualmente en el mundo plagado por la contaminación y una sociedad que no se preocupa por el entorno sumado a los cambios en el estilo de vida, donde las personas se preocupan mucho más por su bienestar y por su salud hace que se vea una oportunidad de negocio.

El agua mineral AGUA DE LLANO se puede encontrar en varios formatos:

- Botellas PET de 33 centilitros.
- Botellas PET 50 centilitros.
- Botellas PET de 2 litros.
- Garrafas de 5 litros.
- Botellas de vidrio de 1 litro.
- Botellas de vidrio de 1,5 litro.

Las botellas PET se distribuyen mayoritariamente a los supermercados y establecimientos y las botellas de vidrio son principalmente para hostelería.

3.7.3. Precio

El precio es el valor monetario que el consumidor debe dar a cambio de satisfacer sus necesidades. Es difícil definir con exactitud este valor para un producto puesto que en él van incluidos las decisiones sobre estrategias como los descuentos o revisiones de precios.

Éste valor suele tener el peso final en la decisión de un consumidor a la hora de elegir entre un producto u otro, por tanto influye en las unidades vendidas y en los ingresos de la empresa, se trata de la variable comercial con mayor importancia.

Para tener en cuenta todos los costes se ha de tomar todos los procesos que se llevan a cabo desde que se recibe la materia prima hasta que el producto llega al consumidor final, en la siguiente imagen se ve la cadena que sigue el producto:

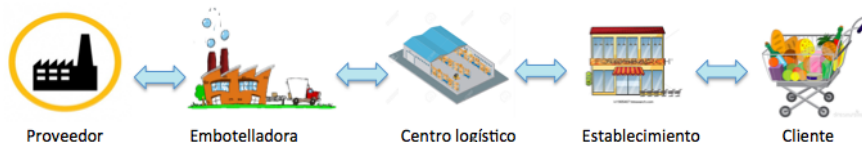


Figura 29: Cadena suministro. Fuente: Elaboración propia.

Los proveedores suministran todos los materiales que se necesitan para envasar el agua, éstos se almacenan en la embotelladora. En ésta es donde se procede a realizar el envasado del producto y una vez el producto está acabado y preparado para servir se envía a los distintos centros logísticos. Los productos son distribuidos desde cada centro logístico a los establecimientos, restaurantes y lugares de venta donde el consumidor final podrá adquirirlo.

El precio al que la empresa vende su producto en botellas de plástico es el siguiente:

- Botellas PET de 0,33 litros: 0,13€.
- Botellas PET de 0,5 litros: 0,15€.
- Botellas PET de 2 litros: 0,21.
- Garrafas PET de 5 litros: 0,48€.

Para posteriormente realizar el análisis económico-financiero se va a realizar una media de estos precios para sacar un precio unitario.

El precio medio al que se vende una botella de plástico de la marca AGUA DE LLANO resulta de obtener la media de los cuatro valores anteriores, con lo que el precio es de **0,25€**.

Para los establecimientos finales que vendan el producto en los envases de plástico, el precio aumenta en función del porcentaje de beneficio que el cliente quiera obtener y del IVA que supone este tipo de productos (10%).

Suponiendo que el beneficio que el cliente desea obtener es de un 20%, a continuación se detalla el precio al que se vendería el agua mineral:

- Botellas en formato de 0,33 litros: El precio en el establecimiento será de 0,18€. (0,13€/botella * 1,20 beneficio establecimiento * 1,10 IVA).
- Botellas en formato de 0,5 litros: El precio en el establecimiento será de 0,2€. (0,15€/botella * 1,20 beneficio * 1,10 IVA).
- Botella en formato de 2 litros: El precio en el establecimiento será de 0,28€. (0,21€/botella * 1,20 beneficio * 1,10 IVA).
- Garrafas en formato de 5 litros: El precio en el establecimiento será de 0,63€. (0,49 €/botella * 1,20 beneficio * 1,10 IVA).

El precio de la competencia tiene una relevante importancia a la hora de decidir el precio del producto, por tanto en las siguientes tablas se puede ver los diferentes precios a los que se vende en los supermercados el agua mineral tanto de los competidores como el de la empresa:

Formato de 0,33 litros:

Marca	Precio €
Cortes	0,21
Chóvar	0,18
Benassal	0,33
Agua de Llano	0,18

Figura 30: Precios en botellas de agua de 0,33 litros, fuente: Elaboración propia a partir de datos de supermercados.

Formato de 0,5 litros:

Marca	Precio €
Cortes	0,18
Chóvar	0,20
Benassal (1L)	-
AGUA DE LLANO	0,20

Figura 31: Precios en botellas de agua de 0,5 litros. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de supermercados.

Formato de 2 y 1'5 litros:

Marca	Precio €
Cortes (2l)	0,28
Chóvar (1,5l)	0,26
Benassal (1,5l)	0,55
AGUA DE LLANO (2l)	0,28

Figura 32: Precios en botellas de agua de 1,5 y 2 litros. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de supermercados.

Formato de 5 litros:

Marca	Precio €
Cortes (6l)	0,57
Chóvar	0,70
Benassal	1,80
AGUA DE LLANO	0,65

Figura 33: Precio en botellas de agua de 5 litros. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de supermercados

El precio de venta de las botellas de vidrio al distribuidor serán de 1,15€ para las botellas de 1 litro y de 1,55€ para las de 1,5 litros. Este tipo de botellas son las que se venderán en los restaurantes y en caso de que los envases sean retornados a la planta se ofrecerán descuentos a los clientes.

De la misma manera que anteriormente, para el análisis económico-financiero se va a obtener una media del precio de venta del producto en envase de vidrio.

En este caso el precio de venta unitario en este tipo de envase es de **1,35€**.

3.7.4. Materia prima

La empresa para poder envasar su producto va a necesitar una serie de material como cajas de cartones, envases de plástico, envases de vidrio, tapones, plástico y etiquetas.

Para sacar el coste unitario de la materia prima vamos a separar por líneas de negocio:

-Botellas de plástico

En la siguiente tabla se refleja los costes a los que se compra la materia prima para esta línea de negocio:

Formato	Precio envase (€/1000 botellas)	Precio tapón (€)	Precio etiqueta (€)	Total (€/botella)
0,33 litros	15	0,02	0,01	0,045
0,5 litros	18	0,02	0,01	0,048
2 litros	37	0,02	0,01	0,067
5 litros	50	0,02	0,01	0,08
				0,24

Figura 34: Costes materia prima botella plástico. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de internet.

Al igual que para el precio del producto, para realizar el análisis económico financiero, se va a calcular una media del coste de materia prima.

Por tanto, sumando los costes totales de cada formato (0,24€/botella) dividido entre 4 tipos de formato sale un coste de **0,06€/botella**.

Para las botellas de vidrio se procede a realizar la misma operación. A continuación quedan definidos los costes a los que se compra la materia prima para la siguiente línea de negocio:

Formato	Precio envase (€/40 botellas)	Precio tapón (€)	Precio etiqueta (€)	Total (€/botella)
1 litro	7	0,03	0,01	0,22
1,5 litros	10	0,04	0,01	0,3
				0,52

Figura 35: Costes materia prima botella vidrio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de internet.

Los costes unitarios en esta línea de negocio son de 0,52€, al tener 2 formatos, el coste unitario medio de la línea es de **0,26€**.

El coste del resto de materia prima, al no influir en las botellas se sumará en los gastos generales denominado como “otros gastos”.

3.7.5. Estrategia Competitiva

Es importante en este punto conocer la estrategia competitiva que se quiere llevar a cabo y para ello se utiliza el reloj estratégico de Porter. Éste muestra la estrategia en función del valor que el cliente recibe y del precio que supone:

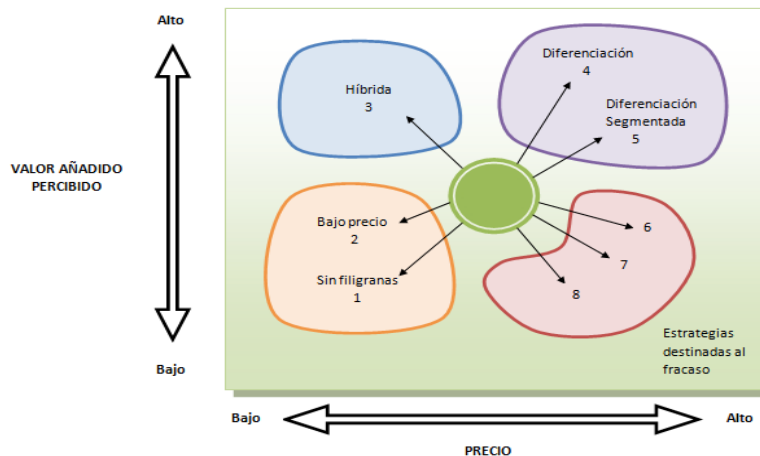


Figura 36: Reloj estratégico de Michael E.Porter. Fuente: Google Imágenes.

AGUA DE LLANO quiere llevar a cabo una estrategia híbrida. Busca conseguir una diferenciación respecto a la competencia gracias a la calidad que este agua mineral posee y además lo quiere hacer a un precio bajo.

El éxito de esta estrategia consiste en que los clientes valoren esas características que diferencian el agua mineral de la empresa frente a la competencia.

Las características de esta estrategia son:

- Se puede obtener unos volúmenes superiores a los de la competencia.
- Tener claro que actividades son las que permiten una diferenciación y reducir costes en actividades que no aporten este valor para el cliente. En este caso la diferenciación se encuentra en la calidad del agua mineral y lo que la empresa buscará será reducir costes en aspectos que no sea tan importante como el envase o los intermediarios.
- Entrar en un mercado con competidores ofreciendo un producto superior a un precio inferior para poder afianzarse en el mercado.

3.7.6. Comunicación y Publicidad

Una empresa que comercializa un producto nuevo, ha de ser consciente de que se enfrenta a un mercado en el que ya existe una serie de productos estrella que son muy difíciles de derrotar en cuanto a ventas.

Es importante para el negocio que sea capaz de transmitir las características del producto así como la diferenciación que tiene respecto a la competencia para poco a poco conseguir arrebatar cuota de mercado a esas competidoras y así hacerse un hueco reconocido en el mercado.

Es por ello que AGUA DE LLANO deberá de llevar a cabo diferentes tipos de publicidad:

- Publicidad en prensa: Este tipo de publicidad permite una segmentación geográfica por lo que se utilizarán periódicos de la Comunidad Valenciana.
- Publicidad en revistas: Con la publicidad en las revistas se da a conocer en el ámbito nacional. Se elegirán aquellas revistas que estén dedicadas a personas que se cuidan y se preocupan por la salud.
- Internet y Redes Sociales: Hoy en día una de las mejores publicidades es mediante las redes sociales y internet. Muchas personas son las que utilizan las redes sociales y a través de ellas la empresa puede darse a conocer, creando una página en estas redes sociales en la cual se pueda conocer la empresa, el producto así como sus características y procedencia. También crear una página web a través de la cual la gente que no disponga de redes sociales pueda consultarla y ser consciente de aquellas propiedades que posee el producto que se ofrece.
- Publicidad en vehículos: Es una manera de llegar a un amplio público. Consiste en poner el anuncio de publicidad en el exterior del vehículo y de esta manera cuando el vehículo se encuentre tanto en funcionamiento como estacionado los consumidores lo podrán observar.

3.8. CANVAS DE OSTERWALDER

El Canvas de Alexander Osterwalder (2010) es una herramienta que permite detectar los elementos que generan valor al negocio. Consiste en poner sobre un cuadro los nueve elementos básicos que explican la forma en que el negocio genera ingresos. Éstos bloques interactúan entre ellos dando como resultado las formas de sacar rentabilidad a la empresa. Se obtiene como resultado una claridad en los canales de distribución, se pueden determinar los beneficios e ingresos, especificar recursos y actividades y definir alianzas para operar.

Los nueve factores se van a ver a continuación para la empresa AGUA DE LLANO:

1. Segmento de clientes

Los clientes son el centro del modelo ya que sin éstos no existiría el negocio. El agua mineral es un producto de primera necesidad con lo que el segmento de cliente final que se busca es un cliente de cualquier rango de edad, que busque un agua mineral de calidad a un buen precio. Para llegar al consumidor final la empresa lo hará a través de los establecimientos como supermercados y la hostelería.

Es importante conocer cuales son las necesidades del cliente y que es lo que valora.

Necesidades:

- Producto de calidad.
- Buen precio.

Valor:

- Confianza.
- Plazo de entrega.
- Adaptabilidad a las necesidades.
- Trato personal.
- Disponibilidad de producto.

2. Propuesta de valor

La propuesta de valor es aquello que hace a la empresa diferente y por lo que el cliente está dispuesto a pagar.

En este caso el agua mineral AGUA DE LLANO es un agua con una dureza media-baja que ofrece propiedades beneficiosas para problemas como la osteoporosis ayudando a reforzar los huesos y también los dientes.

Por tanto los elementos que ofrecen valor serán a parte de lo mencionado anteriormente:

- Proporción de bienestar.
- Alto compromiso.
- Precio ajustado.
- Trato personal.
- Diversidad de formatos.
- Atención al cliente.
- Calidad del producto.

3. Canales

En este elemento se incluyen los canales que la empresa va a utilizar para explicar al cliente la propuesta de valor y ofrecérsela.

- Canales directos:
 - Un comercial que vaya a ofrecer el producto (cara a cara).
 - Teléfono.
 - E-mail.
- Canales indirectos:
 - Páginas web.
 - Redes sociales.
 - Revistas y prensa.
 - Vehículos.

4. Relación con el cliente

Se ofrece un producto a un precio bajo tratándose de un agua mineral de alta calidad. La relación que quiere establecer con el cliente es una relación cercana y de confianza siempre sin olvidar la profesionalidad. De esta manera la empresa busca afianzar mediante el buen trato a un gran número de clientes.

5. Fuentes de ingreso

Las fuentes de ingreso son los supermercados y establecimientos que vendan el producto así como los negocios hosteleros.

6. Recursos clave

Los recursos clave son la forma en que se va a llevar a cabo la propuesta de valor y cuales son los medios que vas a utilizar para realizarla.

- Recursos humanos: Contratar y formar a un personal cualificado.
- Recursos financieros: Inversión para la creación del negocio y el crecimiento tecnológico.
- Recursos físicos: Todas las instalaciones, la planta embotelladora, las máquinas, camiones, ordenadores.
- Recursos intelectuales: El conocimiento de los trabajadores para desarrollar su función dentro de la empresa.

7. Actividades clave

Es fundamental tener claras las actividades clave a realizar para que el modelo de negocio funcione.

- Control de calidad.
- Comunicación con el cliente.
- Distribución lo más rápido posible.
- Solucionar problemas y quejas.
- Cuidado de la materia prima.

8. Asociaciones clave

Las asociaciones clave que la empresa debe tener son con los proveedores, de manera que mediante el contacto con ellos y un buen trato se conseguirá una buena relación de forma que respondan de manera rápida ante cualquier imprevisto.

Otras asociaciones que la empresa buscará serán aquellas empresas con las que poder compartir los gastos de distribución para abaratar ese coste.

9. Estructura de costes

La estructura de los costes se puede diferenciar en varias partes: una primera parte es la representada por la inversión inicial para fabricar la planta así como las instalaciones para que funcione a la perfección. Por otra parte, los costes del personal, materia prima, mantenimiento de instalaciones y servicio al cliente y por último tenemos los costes asociados a la distribución del producto.









<p>Red de socios </p> <p>-Proveedores</p> <p>-Empresas para compartir gastos asociados a la distribución</p>	<p>Actividades Principales </p> <p>-Control de calidad -Comunicación con el cliente -Rápida distribución -Solucionar problemas -Cuidado de la materia prima</p> <hr/> <p>Recursos clave </p> <p>-Humanos -Financieros -Físicos -Intelectuales</p>	<p>Propuesta de valor </p> <p>-Bienestar -Alto compromiso -Precio ajustado -Trato -Diversidad formatos -Atención al cliente -Calidad del producto</p>	<p>Relación con los clientes </p> <p>-Cercanía -Confianza -Profesionalidad</p> <hr/> <p>Canales </p> <p>Directos: -Comercial -Teléfono -E-mail Indirectos: -Páginas web -Redes sociales -Revistas y prensa -Vehículos</p>	<p>Segmento de clientes </p> <p>-Cliente final: Cualquier persona que se preocupe por su salud y bienestar</p> <p>-Supermercados y establecimientos</p> <p>-Hostelería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber sus necesidades • Conocer qué valoran
<p>Estructura de costes </p> <p>Costes de inversión y instalaciones, coste de personal, mantenimiento y servicio al cliente y coste de distribución</p>		<p>Fuente de ingresos </p> <p>-Supermercados y establecimientos -Hostelería -Máquinas expendedoras</p>		

Figura 37: Canvas de Osterwalder. Fuente: Elaboración propia.

3.9. DISTRIBUCIÓN

En este apartado se va a explicar los procesos que se realizan en la distribución del producto:

1. La empresa se pondrá en contacto con los proveedores para contar con la materia prima necesaria para realizar el envasado del agua mineral.
2. Cuando la materia prima se encuentre en la planta embotelladora se procederá al envasado del producto en sus diferentes formatos.
3. Una vez finalizado el proceso de envasado se formaran los packs y los palets que serán almacenados.
4. El producto ya almacenado será montado en los camiones para poder distribuir el producto a los centros logísticos. Como se ha mencionado anteriormente la empresa compartirá el espacio del camión con otras empresas de la zona para de esta manera abaratar los costes de la distribución. El Director de la empresa es el encargado de contactar con las empresas y llegar a acuerdos para compartir estos gastos. De esta forma se abarata el coste.
5. Los centros logísticos a los que se distribuirá el producto son los siguientes:
 - MERCADONA S.A: El centro logístico se encuentra en el polígono industrial de Riba-Roja, allí cuentan con diversos almacenes para productos secos, refrigerados, congelados, frutas y verduras.
Desde este centro se sirven productos a más de 240 tiendas repartidas por la Comunidad Valenciana, Balear, Cuenca y Teruel.

- CONSUM COOPERATIVA: La Plataforma de Mercancías Generales desde donde se distribuye la alimentación seca, droguería, perfumería y bazar se encuentra en la Avenida Alginet de Silla (Valencia).
Consum está formada por unos 600 supermercados que se diferencian según el tamaño de la tienda y variedad de productos que se ofrece en ella, las diferentes tiendas son: Consum, Consum Basic y franquicias Charter.
El producto puede llegar a un diverso público debido a la diferente gama de supermercados que posee esta cooperativa.
- LIDL: La plataforma logística se encuentra en Ribarroja del Turia. Se considera que es un supermercado que está creciendo significativamente y la empresa lo considera un lugar apropiado en el cual se venda el producto que dispone.
- DISCEMA, S.A: El almacén al que se distribuirá el producto se encuentra en Xirivella (Valencia).
Es una empresa que cuenta con más de 20 años en el servicio a la hostelería, se trata de una empresa que goza de una gran experiencia. Se encarga de la distribución de bebidas de primeras marcas.
- GRUPO DIBESA-DARNÉS: Es un referente de la distribución tanto en el sector hostelero como en alimentación. Es el líder de la distribución hablando en número de clientes y área de actuación. Su centro logístico se encuentra en la Avenida del mediterráneo, Albuixec, Valencia.

A continuación se va a explicar cómo se cargan los palets indicando el número de botellas de cada formato que caben por palet.

Para el caso de los envases PET:

-Botellas de 33 centilitros

Para las botellas de 33 centilitros se utilizará un palet de plástico (600x800cm).

El palet estará formado por 6 alturas, y en cada altura habrá un total de 20 packs de agua. Cada pack de agua contiene 6 botellas, con lo que un palet de 33 centilitros tendrá un total de 720 botellas.

-Botellas de 50 centilitros

Las botellas de 50 centilitros también se cargarán en un palet de plástico.

El palet está formado por 6 alturas, habiendo un total de 20 packs de agua en cada altura. Cada pack de agua consta de 6 botellas, con lo que un palet de 50 centilitros tiene 720 botellas de agua mineral.

-Botellas de 2 litros

Las botellas de 2 litros a diferencia de los otros dos formatos mencionados anteriormente se preparan principalmente en Europalets (1200x800cm) debido a que es el producto que se prevé más demanda.

Cabe la posibilidad de montar el producto en paletas de 600x800cm con tal de ajustarse al espacio disponible en los supermercados para situar el producto.

El Europalet en este caso está formado por 4 alturas, con un total de 18 packs de 6 botellas de agua por altura, sumando un total de 432 botellas.

-Garrafa de 5 litros

Las botellas de 5 litros se preparan en palets formados por 4 alturas, con 20 garrafas por altura, de forma que cada palet contiene un total de 80 garrafas.

Para el caso de los envases de vidrio:

Los envases de vidrio requieren de un cuidado especial ya que tienen mayor facilidad para la rotura, con lo que éstos envases no se prepararan directamente sobre el palet.

Dichos envases se prepararan previamente en cajas de cartón, tanto los envases de 1 litro como los de 1,5.

En cada caja de cartón habrá un total de 6 botellas de cristal.

Las cajas de cartón se dispondrán en palets, habrá 4 cajas de cartón por altura en el palet, y un total de 4 alturas.

Debido a que el tamaño de los palets son distintos en función del tipo de formato de agua mineral, cada día los camiones o la furgoneta irán cargados de distinta manera en función de los pedidos que se tengan.

Lo ideal sería que los elementos de transporte fueran lo mas llenos posibles para ahorrar costes. Desde el departamento de marketing se trata de ponerse en contacto con centros logísticos para intentar servir producto pese a no tener pedido y de tratar con empresas de la zona para transportar sus productos también a los centros logísticos cobrándoles dicho transporte.

3.10. ANÁLISIS DAFO

La matriz DAFO es una herramienta que tiene una relevante importancia dentro del área de Dirección Estratégica de la empresa. Ayudará a conocer la situación de la empresa dentro de su entorno general y específico, lo que permitirá analizar su situación, marcar unos objetivos y planificar su estrategia para el futuro.

Esta matriz ayuda en la toma de decisiones, puesto que una vez analizada, la empresa puede aprovechar las oportunidades que surgen en el entorno, detectar las amenazas y trabajar para recudirlas, explotar las fortalezas y corregir las debilidades.

Para poder desarrollar el análisis mediante la matriz DAFO se deben analizar tanto el entorno general como el específico o análisis externo e interno.

En el análisis externo se identifican los factores externos clave para la empresa relacionados con el mercado, el sector y la competencia y para ello se divide en un análisis de oportunidades y otro de amenazas.

Las oportunidades muestran aquellas situaciones existentes en el entorno y que la empresa puede aprovechar y explotar en su beneficio económico.

Las amenazas son elementos existentes en el entorno que pueden afectar e incluso hacer peligrar la perduración del negocio. Si la amenaza se detecta con suficiente anticipación se puede convertir en una oportunidad.

En el análisis interno se señalan los factores que afectan internamente a la misma y que en su mayoría están relacionados con sus diferentes áreas organizacionales, donde se identifican los puntos fuertes y débiles de ésta. Para ello se divide en un análisis de fortalezas y otro de debilidades.

Las fortalezas son las capacidades y recursos de los que dispone la empresa y que le permite situarse en una posición ventajosa con respecto a la competencia.

Las debilidades describen los puntos débiles de la organización, es decir, aquellos aspectos donde debe trabajar para mejorar.

FORTALEZAS

- Utilización de maquinaria totalmente nueva.
- Buena localización desde el punto de vista de abaratar costes de producción y distribución.
- Producto al que se le asocian propiedades que actúan frente a la osteoporosis.
- Bajo precio del producto con respecto a la competencia.
- Ubicación en un entorno natural que protege tanto la pureza del agua en origen y el equilibrio de manantial.
- Personal cualificado y formado por la propia marca.

DEBILIDADES

- Dependencia directa del manantial.
- Camino estrecho que dificultaría la circulación de camiones.
- Falta de experiencia en el sector.
- Alta competencia dentro del sector.

AMENAZAS

- Existencia de marcas de prestigio dentro del sector.
- Barreras legislativas, tributarias y administrativas.
- Segmentación del mercado geográficamente.
- Crisis económica.
- Normativa estricta en cuanto al establecimiento de la planta embotelladora y normativa sanitaria.

OPORTUNIDADES

- Alto consumo de agua.
- Producto de primera necesidad.
- Estilos de vida cada vez mas saludables.
- Aumento proporcional de la demanda del producto.
- Gran cantidad de proveedores.
- Bajo coste de la materia prima.
- Publicidad, Marketing, Internet.

La siguiente figura muestra la matriz DAFO:

Aspectos Negativos		
Factores internos	DEBILIDADES	AMENAZAS
	-Dependencia del manantial	-Marcas de prestigio
	-Dificultad de acceso	-Barreras legislativas, tributarias y administrativas
	-Falta de experiencia en el sector	-Segmentación geográfica de mercado
-Alta competencia dentro del sector	-Crisis económica	
	-Normativa estricta	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	
-Maquinaria nueva	-Alto consumo de agua	
-Buena localización	-Producto de primera necesidad	
-Propiedades para osteoporosis.	-Estilos de vida	
-Bajo precio.	-Aumento de la demanda	
-Ubicación del manantial	-Proveedores	
-Personal cualificado	-Bajo coste de la materia prima	
	-Publicidad, Marketing, Internet.	
Aspectos Positivos		

Figura 38: Análisis DAFO. Fuente: Elaboración propia

4. PLAN DE OPERACIONES

En el siguiente apartado se va a analizar y desarrollar los procesos industriales y servicios que la organización ofrece. Se va a plantear los diagramas de procesos de las actividades que realiza la empresa y también se va a describir en que consiste cada subproceso.

También se mostrará la distribución en planta.

Para realizar los diagramas de proceso se utilizará el programa Bizagi Limited, se trata de un software comercial que utiliza una notación BPMN a través del cual se puede diagramar, documentar y simular los procesos de una manera gráfica. Se trata de una notación estándar lo cual hace que sea fácil de leer y entender por aquellas personas interesadas en el negocio.

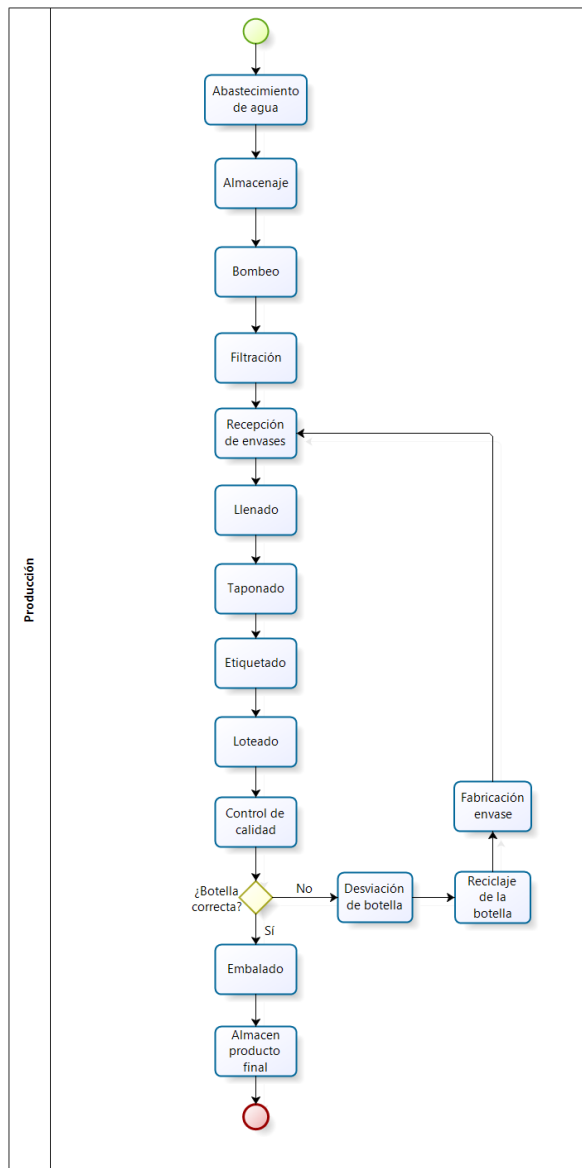
Mediante esta notación se pretende acercar las distancias que existen entre el diseño de procesos y su implementación.

Los servicios principales que AGUA DE LLANO ofrece son:

- Producción de agua mineral en botellas PET en diferentes formatos.
- Producción de agua mineral en botellas de vidrio.
- Distribución del producto hasta los centros logísticos.

Se describirán también los procesos de recepción de materia prima, la búsqueda de clientes y la preparación de pedidos.

4.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN



Powered by
bizagi
Modeler

Figura 39: Diagrama de proceso de producción. Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que el proceso de producción será el mismo tanto para envases PET como para botellas de vidrio, la diferencia reside en el proceso de recepción de envases.

La descripción de las actividades que se realizan en el proceso se explican a continuación:

-Abastecimiento o Alumbramiento de agua

El agua que se va a comercializar se obtiene del manantial de Llanorel. Es necesario que éste disponga de un perímetro de seguridad para protegerlo de posibles actos que sean perjudiciales para la captación del agua. Este perímetro es otorgado por la administración competente.

El agua sale a la superficie por la presión de las bolsas de agua y las capas de minerales o arcillas. A través de una bomba sumergida de acero inoxidable se bombea desde las bolsas de agua hasta los tanques de almacenamiento.

El agua se conduce a través de tuberías de acero inoxidable en un sistema que ha de ser cerrado. La normativa dice que la conducción ha de ser también continua además de inspeccionable y debe de estar protegida de la contaminación.

-Almacenamiento

El agua se almacena en tanques de acero inoxidable una vez llega a la planta envasadora. En los tanques se somete al agua a unos procesos para limpiar y desinfectar el agua.

-Bombeo

Para seguir con el proceso, el agua se bombea desde los tanques de almacenamiento hasta el siguiente proceso de filtración.

-Filtración

Se desea mantener las propiedades y características del agua del manantial por tanto la filtración pretende eliminar las partículas en suspensión. Las carcasas de filtración están hechas de acero inoxidable y tiene capacidad de 30 litros. Este proceso se realiza de forma gradual de forma que se obtenga un tamaño de poro final de máximo 0,4 micras.

-Llenado

El llenado se ha de realizar en la línea de producción y en la en un lugar con unas condiciones higiénicas adecuadas porque los envases al no estar cerrados pueden ser contaminados.

-Taponado

El taponado de los envases lo realizan unas máquinas de manera que conforme la botella pasa, ésta es cerrada herméticamente por el tapón.

-Etiquetado

La etiqueta es autoadhesiva y aparte del nombre de la marca ha de poner las propiedades características del agua del manantial.

-Loteado

El loteado lo realizan unas impresoras que pueden ser láser o de inyección de tinta, y se imprime en la botella el número de lote y la fecha de consumo preferente.

-Control de calidad

En la misma cinta transportadora, una vez la botella está a punto, existen unos dispositivos automáticos que disponen de unos sensores ópticos y electromagnéticos que son capaces de detectar y expulsar de la línea las botellas defectuosas. Se consideran defectuosas todas las botellas en las que se detecte algún objeto, defectos en la botella, aquellas que no tengan colocada la etiqueta o se encuentre mal colocada, y aquellas que no estén llenas adecuadamente. Además del dispositivo de control automático, cada 2 horas el capataz que habrá sido formado, lleva a cabo un control organoléptico y control de llenado, taponado y loteado.

-Reciclaje

Los envases PET que sean defectuosos siguen un proceso para poder reutilizarlos.

Cuando el dispositivo óptico y electromagnético o el analista detecta que la botella es defectuosa, se saca de la línea y se procede al vaciado y secado de la botella. El envase se tritura y se reutiliza para la creación de un nuevo envase.

En caso de que la botella sea de vidrio, tan solo se hará el vaciado y secado de la botella. A continuación la botella será enviada junto al resto de botellas que tengan que ser lavadas y higienizadas.

-Embalado

El producto finalizado se embala en palets que pueden ser de plástico o de madera y en cajas. Las botellas de plástico se embalan en packs de 6 unidades.

-Almacenaje

El almacén se encuentra situado de manera que no puedan entrar restos de la producción, es importante que se mantenga limpio ya que la mercancía final se dispone en ese lugar hasta que es cargada en los camiones.

Aquí se disponen tanto los palets con las botellas en sus diferentes formatos como las cajas.

La normativa prohíbe tener almacenados los productos sobre el suelo.

Cada palet tiene información sobre la fecha, el lote, la cantidad y el formato con el fin de ser fácilmente reconocible para la preparación del pedido.

4.2. PROCESO DE DISTRIBUCIÓN

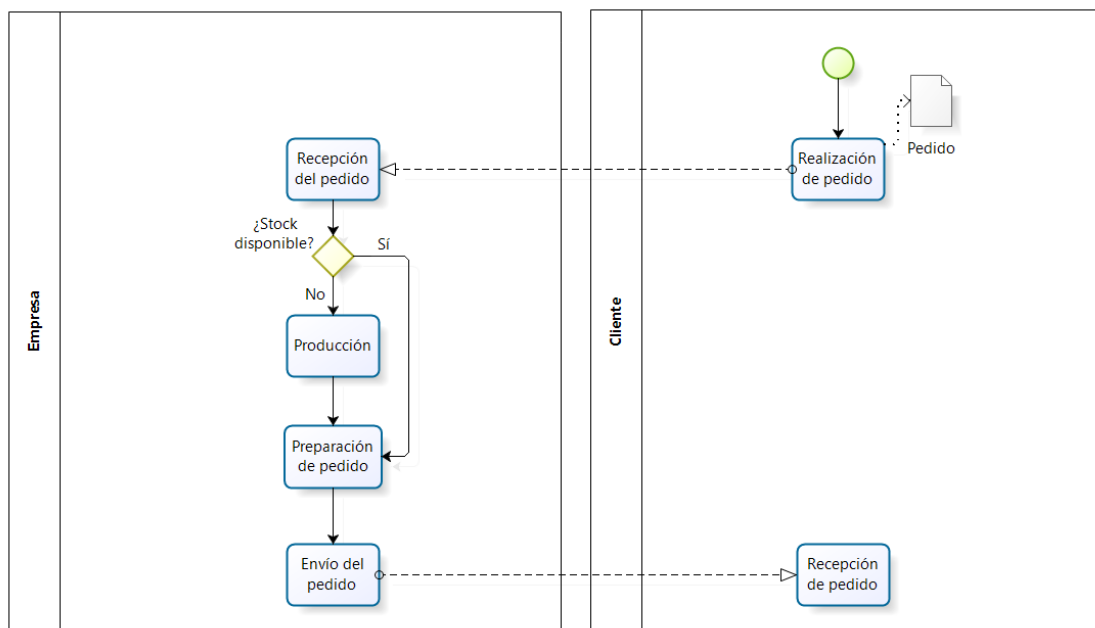


Figura 40: Diagrama de proceso de distribución. Fuente: Elaboración propia.

La descripción de tareas es la siguiente:

-Recepción de pedido

La empresa recibe el pedido solicitado por el cliente a través de los centros logísticos aunque dispone de un sistema de información a través del cual tiene una buena previsión de cuándo va a recibir pedidos por cada cliente.

-Producción y preparación

En caso de no disponer del stock suficiente para servir a la empresa, la empresa ha de fabricar mediante el proceso visto anteriormente de producción.

En caso de disponer del stock se procede a preparar el pedido.

-Envío del producto

Una vez se tiene la carga almacenada para transportar, se selecciona el tipo de camión o la furgoneta en función de los productos que se tengan que llevar a los centros logísticos.

4.3. PROCESO DE BÚSQUEDA DE CLIENTES

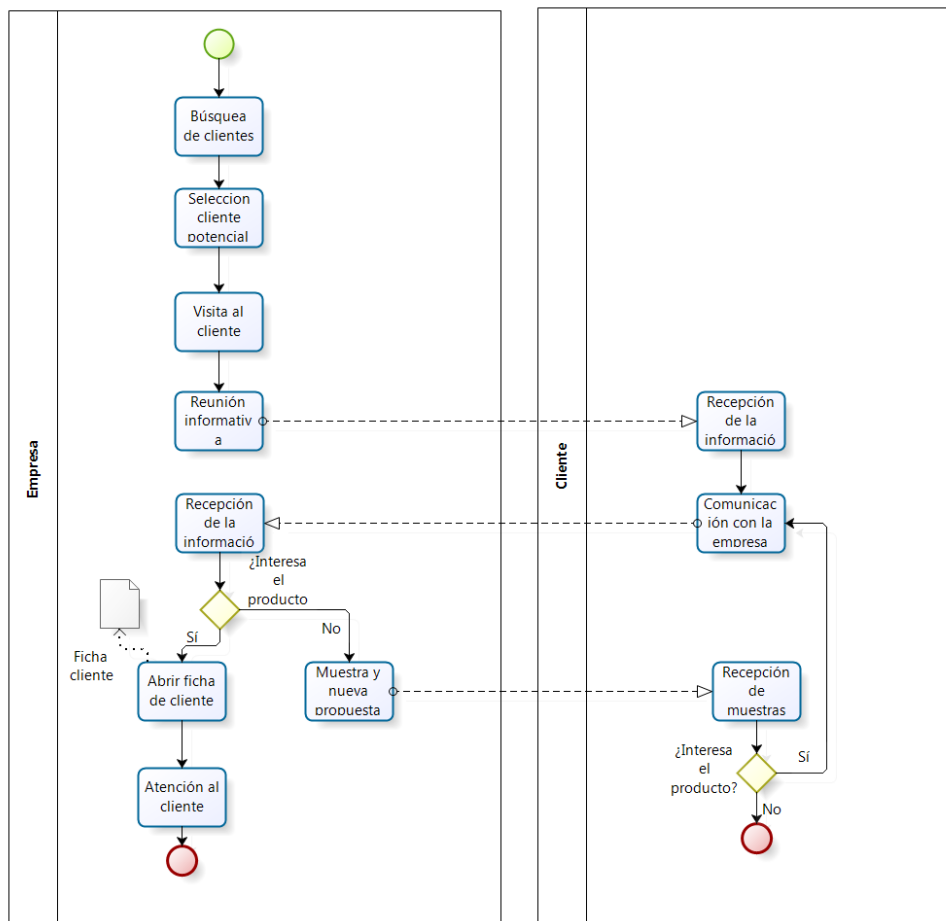


Figura 41: Diagrama de proceso de búsqueda de clientes. Fuente: Elaboración propia.

Las principales tareas que se detallan son:

-Búsqueda de clientes

El proceso de búsqueda de clientes comienza con una selección de los clientes potenciales a los que la empresa desea vender su producto.

Una vez éstos han sido seleccionados se procede a una serie de reuniones donde se ofrece toda la información del producto.

En caso de que el producto no sea aceptado se procederá a realizar una segunda reunión con el cliente en la cual resolver cualquier tipo de duda y llegar a otro acuerdo. Se ofrecerán muestras del agua para que puedan saborear el producto.

-Ficha de cliente

En caso de que el cliente acepte, se abrirá una ficha de cliente en la cual se apuntaran todos los datos y se comenzará un seguimiento comercial del mismo.

4.4.PROCESOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Toda la materia prima llega en vehículos a la planta embotelladora. Allí se realizará un control y todos aquellos materiales que presenten algún defecto o que no corresponda al albarán no se recibirá por parte de la empresa.

Los materiales que sean correctos pasarán a ser almacenados.

4.4.1. Envases PET

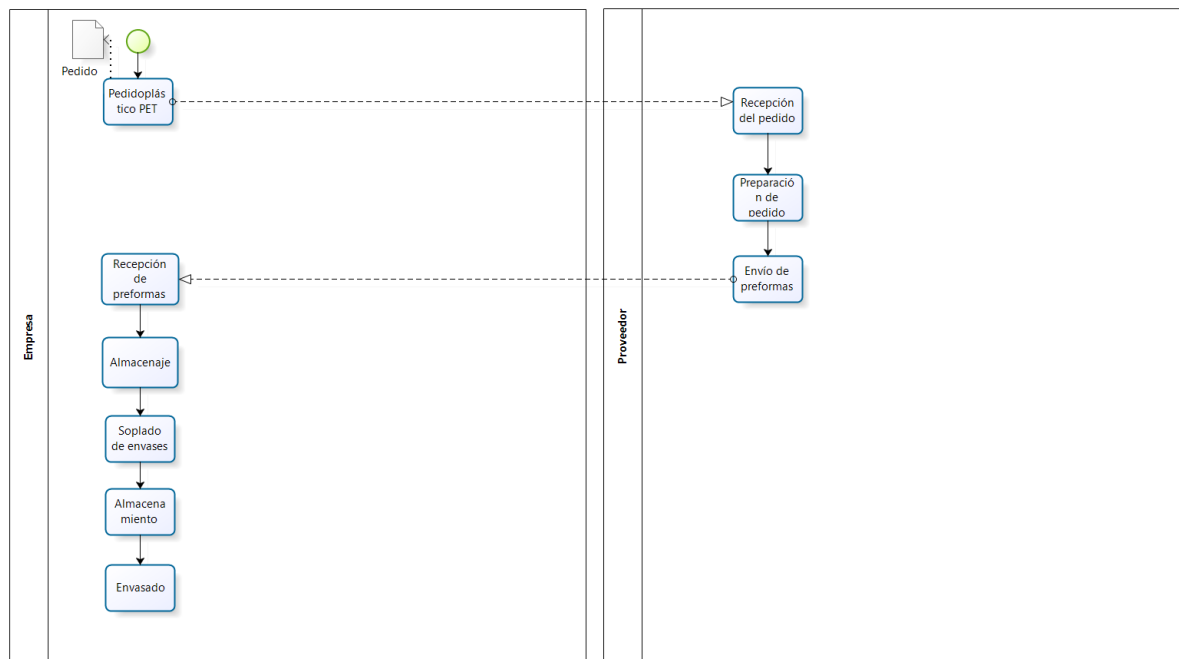


Figura 42: Diagrama de procesos materia prima PET. Fuente: Elaboración propia.

Las actividades que se realizan en el proceso son:

Soplado de envases

Los envases PET se fabrican en una máquina. Inicialmente se parte de un objeto con forma de tubo de ensayo que es enviado por los proveedores y al cual se le denomina preforma.

La preforma se somete inicialmente a una etapa en la cual es calentada a 120 ° y a continuación en una segunda etapa se procede al estirado y soplado en el interior de un molde donde adquiere la forma final del envase.

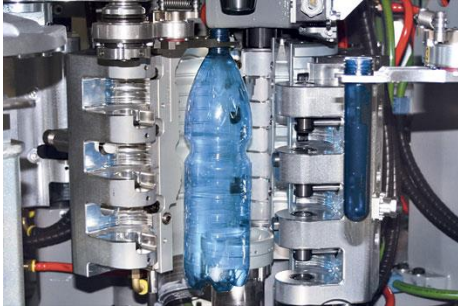
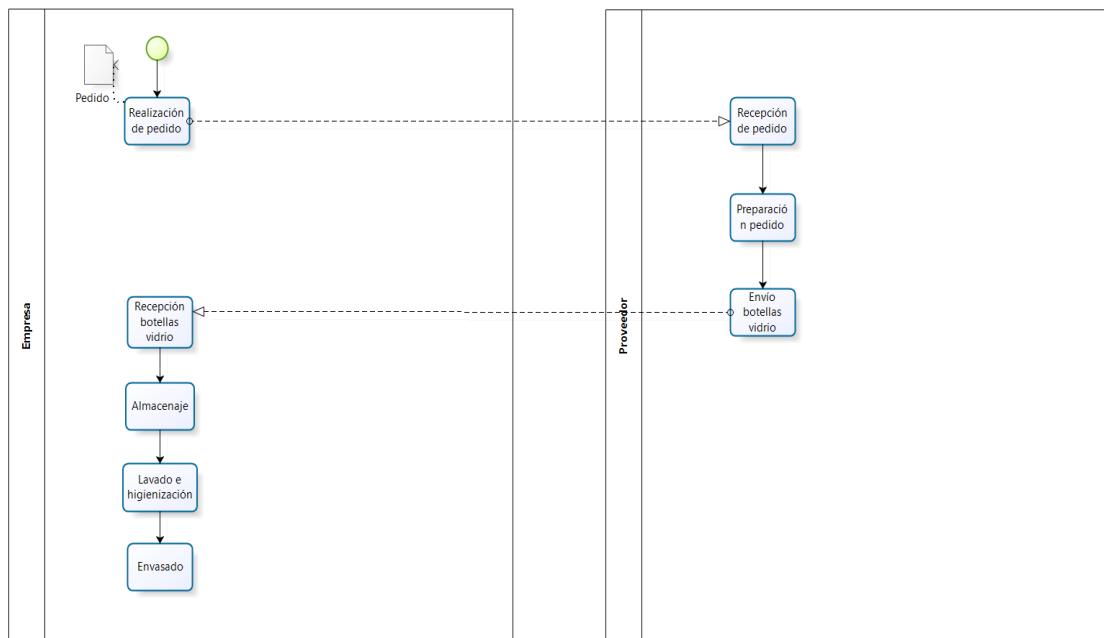


Figura 43: Estirado y soplado de envases. Fuente: Google imágenes.

4.4.2. Envases de vidrio



Powered by
bizagi
Modeler

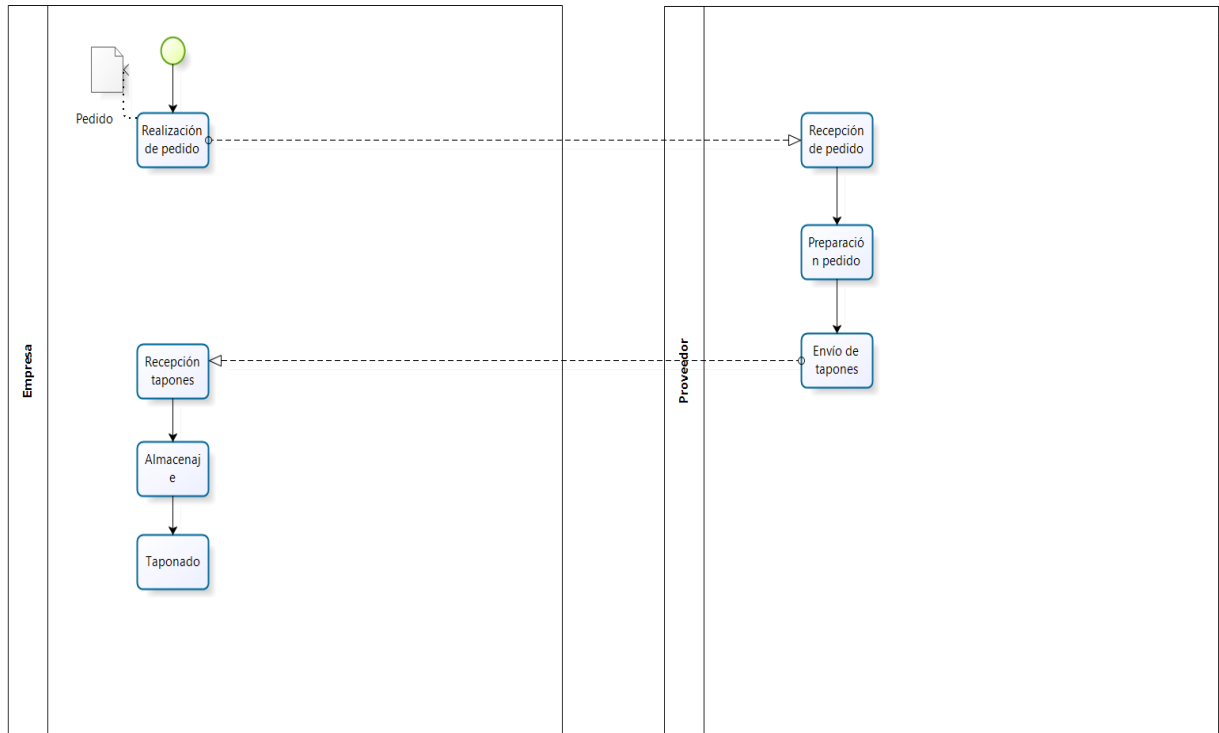
Figura 44: Diagrama de procesos materia prima vidrio. Fuente: Elaboración propia.

La tarea principal del proceso se explica a continuación:

Lavado e higienización

Los proveedores de envases de vidrio los envían en cajas y palets. Las botellas que sean retornables han de pasar por una máquina automática que se encarga del lavado de estos envases. El lavado consiste en varios baños con detergentes a temperaturas elevadas con aclarados con agua del manantial, así eliminamos la suciedad de las botellas y restos de etiquetas, así garantizamos una buena higienización para el llenado.

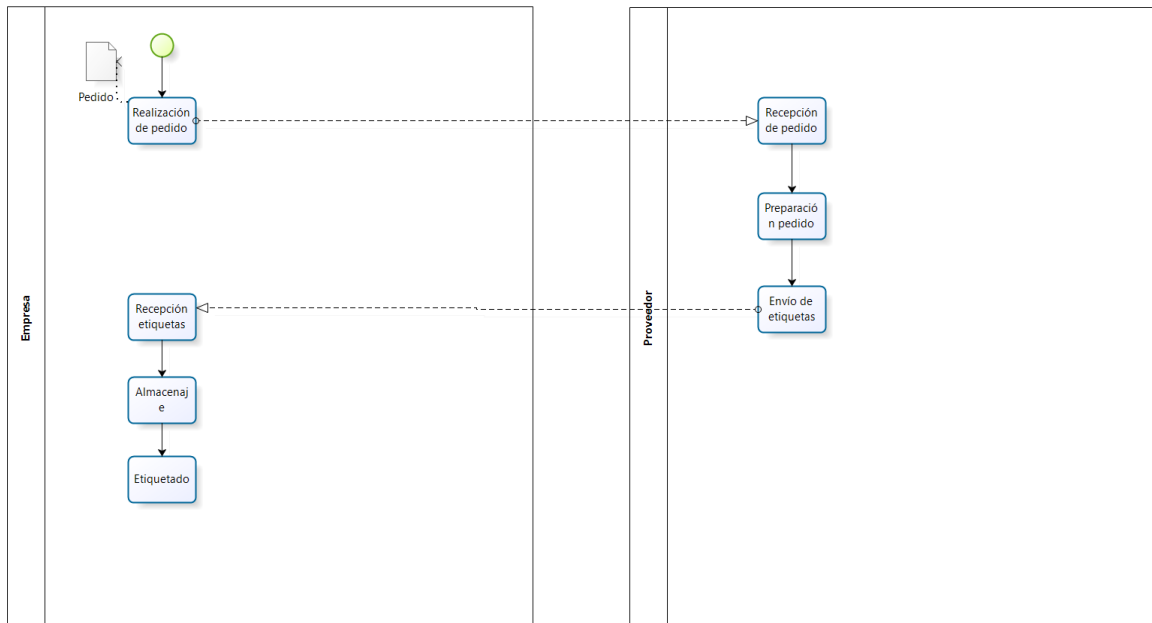
4.4.3. Tapones



Powered by
bizagi
Modeler

Figura 45: Diagrama de procesos materia prima tapones. Fuente: Elaboración propia.

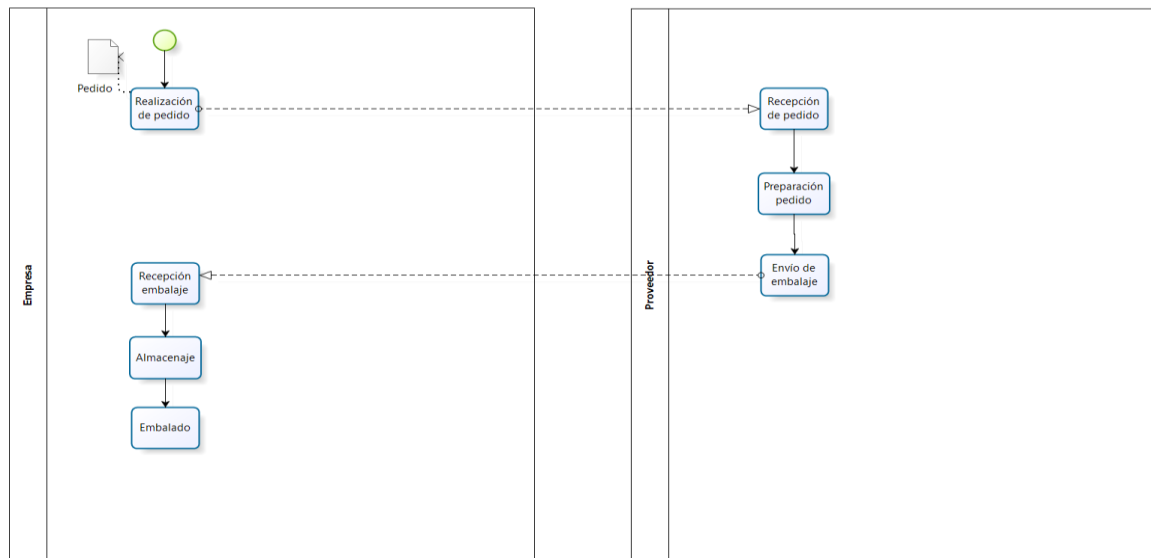
4.4.4. Etiquetas



Powered by
bizagi
Modeler

Figura 46: Diagrama de procesos materia prima etiquetas. Fuente: Elaboración propia.

4.4.5. Embalaje



Asesoría
bizagi
Business

Figura 47: Diagrama de procesos materia prima embalaje. Fuente: Elaboración propia.

En el Anexo 5 se puede ver la maquinaria que se necesita para poder realizar los procesos explicados en este apartado.

4.5. ESTRATEGIA DE FABRICACIÓN

Una vez que se han explicado algunos de los procesos que la planta embotelladora realiza es importante la elección de una buena **estrategia de fabricación**.

AGUA DE LLANO desea desarrollar una estrategia MTS (make to stock) ya que se trata de un producto que se prevé que tenga una elevada demanda pues se trata de agua mineral. Además de que la variedad de formatos no es muy elevada y desea que los tiempos de entrega sean cortos. Sin embargo, sin tener aun un histórico de ventas en el cual se pueda ver el éxito que pueda tener la empresa, se **elegirá una estrategia MTO** (make to order), de esta manera se dispondrá de un reducido stock y trabajará bajo pedido, para así reducir el coste de almacenamiento. La esperanza de la empresa es que el producto tenga una buena acogida en el mercado en el transcurso del tiempo, y cambiar la estrategia fabricando para almacenar el producto (MTS).

4.6. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

La distribución en planta consiste en ordenar todos los elementos que forman una instalación industrial o de servicios. Dicha ordenación comprende los espacios para los movimientos, pasillos, áreas de almacenamiento, departamentos, etc.

El objetivo es encontrar la ordenación de todas las áreas de trabajo y equipo de forma que se asegure una fluidez del flujo de trabajo, materiales y personas y que garantice la máxima economía a la vez que la mayor seguridad y satisfacción de los trabajadores.

Las características de una buena Distribución en Planta son:

- Minimizar coste de manipulación de materiales.
- Eliminar cuellos de botella.

- Evitar desplazamientos o movimientos inútiles.
- Facilitar entrada y salida de materiales, productos y personas.
- Minimizar distancia de recorrido.
- Proporcionar un control visual de las operaciones.

En la siguiente imagen se puede ver la distribución en planta de la planta embotelladora de la empresa AGUA DE LLANO:



Figura 48: Distribución en planta. Fuente: Elaboración propia.

Zona 1: Recepción materiales

La recepción de material auxiliar, preformas que formarán el envase y envases de vidrio se reciben en esta zona.

Zona 2: Creado de envases

Aquí las preformas PET se convertirán tras pasar por las etapas explicadas anteriormente en el envase definitivo.

Zona 3: Almacén de envases

Lo más importante de este almacén es que este esterilizado para evitar cualquier tipo de contaminación en los envases ya que al no estar cerrados están expuestos a esta.

Zona 4: Área de producción

Se realiza el embotellado del agua, aquí se llevan a cabo los procesos de llenado, taponado, etiquetado y loteado.

La empresa cuenta con una línea de producción y en función de los pedidos y de la planificación seleccionará un envase u otro.

Zona 5: Tanques

En esta zona se ubican los tanques que contienen el agua mineral que llega del manantial a través de las tuberías.

Zona 6: Embalado

Se procede al embalado del producto y se prepara para ser almacenado.

Zona 7: Almacenaje final

En el almacén se distribuyen tanto los palets como las cajas de una forma óptima para facilitar la carga y la descarga.

Zona 8: Carga y descarga

Zona de carga y descarga de los camiones de la empresa.

Zona 10: Oficinas

Se realiza el seguimiento de la producción y de la distribución, cuenta con salas de reuniones para dar charlas a los empleados y para tratar con posibles clientes.

Zona 11: Lavabos

La forma en la que el proceso de producción está ordenado resulta un aspecto clave para elegir el tipo de distribución de la planta. En el caso de la empresa AGUA DE LLANO, se utilizará una **distribución en planta por producto**.

Este tipo de distribución se caracteriza porque la producción se realiza de forma continua, como si se tratase de una cadena. La maquinaria se disponen a lo largo de una línea de fabricación de forma ordenada según el orden en que cada máquina es utilizada además se encuentran muy próximas entre sí. De esta manera el producto va pasando por la línea hasta que se obtiene el producto definitivo.

Para el caso de la embotelladora, el proceso que sigue es el siguiente: en primer lugar cuando los envases estén formados y totalmente limpios y el agua del manantial haya pasado por los filtros, se procede al llenado del envase, a continuación se cierra la botella mediante el taponado, seguidamente pasa por la máquina etiquetadora y finalmente se imprime el lote. Una vez se realicen estos procesos, pasará a otra zona donde se realiza el envasado y preparación para ser distribuido al cliente.

Mediante la distribución por producto se consigue reducir la manipulación de materiales, el tiempo de fabricación es menor, disminuyen los retrasos, se simplifica el sistema de control de la producción y las tareas.

Pero presenta una serie de inconvenientes, requiere una inversión elevada en maquinaria, se reduce la flexibilidad en el proceso, los costes son más elevados, existe peligro de que se pare toda la línea de producción en caso de avería de una máquina, además puede convertirse en un trabajo monótono ya que los operarios siempre desarrollan las mismas actividades.

5. PLANIFICACIÓN ORGANIZATIVA, DE PERSONAL Y LOCALIZACIÓN

5.1. LOCALIZACIÓN

La empresa AGUA DE LLANO se instalará en la Urbanización Llanorel, que pertenece al pueblo de Macastre ubicado en la comarca de la Hoya de Buñol situada en el centro de la Comunidad Valenciana.

Para elegir la localización de la empresa se han de tener en cuenta diversos factores que pueden afectar al éxito o fracaso de la misma. Algunos de estos factores son:

- Cercanía de la embotelladora al manantial: El factor que más se valora cuando se ha de decidir la localización de la planta embotelladora es la proximidad al manantial. Es importante no sólo por la cantidad de producto que se ha de transportar si no también para que no se alteren las propiedades del agua mineral natural.

- Comunicación y transporte: La organización pretende distribuir el producto por la Comunidad Valenciana así como por sus proximidades, por ello ha de contar con un buen sistema de comunicación para el transporte. A la población de Macastre se accede desde Valencia a través de la salida de Buñol de la autovía A-3 (Madrid-Valencia) y a continuación a través de la carretera principal de Macastre CV-425 y también a través de la carretera CV-428 perteneciente a Cortes de Pallás se puede llegar a la urbanización Llanorel.
- Accesibilidad a la embotelladora: A la hora de escoger dónde localizar la planta, es importante que éste disponga de unas buenas vías de accesibilidad tanto para los trabajadores como para los transportistas.
- Factores jurídicos y fiscales: Es imprescindible cumplir con estos factores en cuanto al pago de impuestos y leyes de industria de Macastre.
- Factores medioambientales: La planta embotelladora ha de estar ubicada lo suficientemente alejada para que no pueda ser contaminada por los contaminantes urbanos.
- Proximidad a mercados: Cuanto más cerca se encuentre la planta embotelladora de los mercados con los que se quiere trabajar más económicos serán los costes de distribución.
- Infraestructura: La urbanización Llanorel cuenta con una nave perteneciente a Mercadona en la que se embotellaba el agua Llanorel hace años. La empresa tiene la opción de negociar con Mercadona para alquilar esa nave o comprarla o tiene la opción de construir una nave en los terrenos pertenecientes al ayuntamiento ubicados al lado de la embotelladora ya construida.

Hay que destacar que la planta embotelladora se encuentra en buen estado pero ya no cuenta con la maquinaria, por tanto a la hora de alquilar o comprar la nave no se dispondría de las maquinarias necesarias para la producción del producto.

En la siguiente imagen se puede ver la ubicación exacta de la planta embotelladora:



Figura 49: Ubicación Planta Embotelladora Fuente: Google maps.

AGUA DE LLANO ha de decidir ante las opciones que tiene para realizar la instalación:

- Opción 1: Comprar el terreno al ayuntamiento de Macastre y construir la planta embotelladora.
- Opción 2: Comprar la nave de la planta embotelladora de Mercadona.
- Opción 3: Alquilar la nave de la planta embotelladora de Mercadona.

-Comprar el terreno al ayuntamiento de Macastre y construir la planta supondría un gran desembolso inicial además de un riesgo elevado ante la incertidumbre de si el negocio tendrá éxito o no.

-Negociar con Mercadona la compra del local sería buena opción ya que se sabe que la nave está en buenas condiciones y sería más económico que la anterior opción, sin embargo en caso de que la empresa no prosperara se perdería dinero.

-Negociar con Mercadona el alquiler de la nave supondría una inversión menor que la anterior alternativa con la ventaja de que en caso de fracaso del negocio las pérdidas no serían tan elevadas y en caso de éxito siempre existe la posibilidad de compra.

La decisión de AGUA DE LLANO será negociar con Mercadona el alquiler de la nave ya que de esta manera:

- Se ahorra dinero en la inversión inicial.
- Puede desvincularse del negocio en caso de fracaso.
- Existe la posibilidad de compra en caso de éxito.

5.2. PLANIFICACIÓN DEL PERSONAL

AGUA DE LLANO en sus inicios busca encontrar un funcionamiento correcto, con lo cual va a empezar su funcionamiento con el personal justo para llevar a cabo todas las operaciones que desea realizar.

El proyecto comienza con un Graduado en Ingeniería de Organización Industrial, que se ocupará de la dirección general de la empresa así como de las operaciones y logística. Un subdirector que tendrá las funciones de las finanzas, marketing y recursos humanos. Un administrativo que se encarga de la contabilidad y otras operaciones de gestión, 4 operarios de producción, un capataz que supervisa a los operarios de producción y 3 conductores de camiones.

La estructura de la empresa queda jerarquizada en 2 niveles como se puede ver en la figura 50. Conforme la demanda vaya ampliando existe la posibilidad de contratar más personal para las áreas ya sea de forma total o parcial.

Estructura:

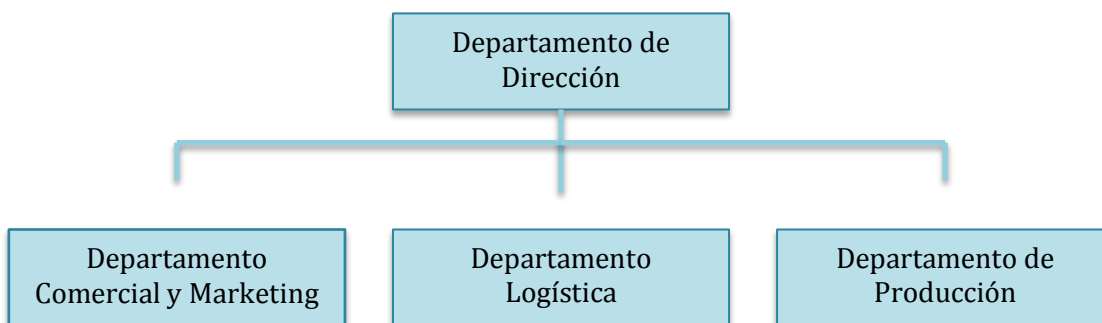


Figura 50: Estructura jerárquica. Fuente: Elaboración propia.

Funciones del Departamento de dirección:

- Definición de políticas y estrategias de la empresa.
- Planificación de la producción junto al Dpto. de Producción.
- Análisis de la competencia junto a Dpto. Comercial y Marketing.
- Definición de estándares de calidad.
- Relaciones con empresas junto Dpto. Comercial y Marketing.
- RR.HH.
- Contabilidad
- Planificación de reparto y establecimiento de rutas junto Dpto. Logística.
- Publicidad y Marketing junto Dpto. Comercial y Marketing.
- Atención al cliente.

Funciones del Departamento Comercial y Marketing:

- Publicidad y Marketing junto a Dpto. de Dirección
- Gestión de la cartera de clientes.
- Búsqueda de clientes potenciales.
- Análisis de la competencia.

Funciones del Departamento de Logística:

- Distribución del producto.
- Planificación de reparto y establecimiento de rutas junto Dpto. de Dirección.

Funciones del Departamento de Producción:

- Planificación de la producción junto al Dpto. de Dirección.
- Embotellado del agua.
- Preparación de envases.
- Controles de calidad.

5.3. PROCESO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL

El proceso de contratación de personal se muestra en la siguiente figura:

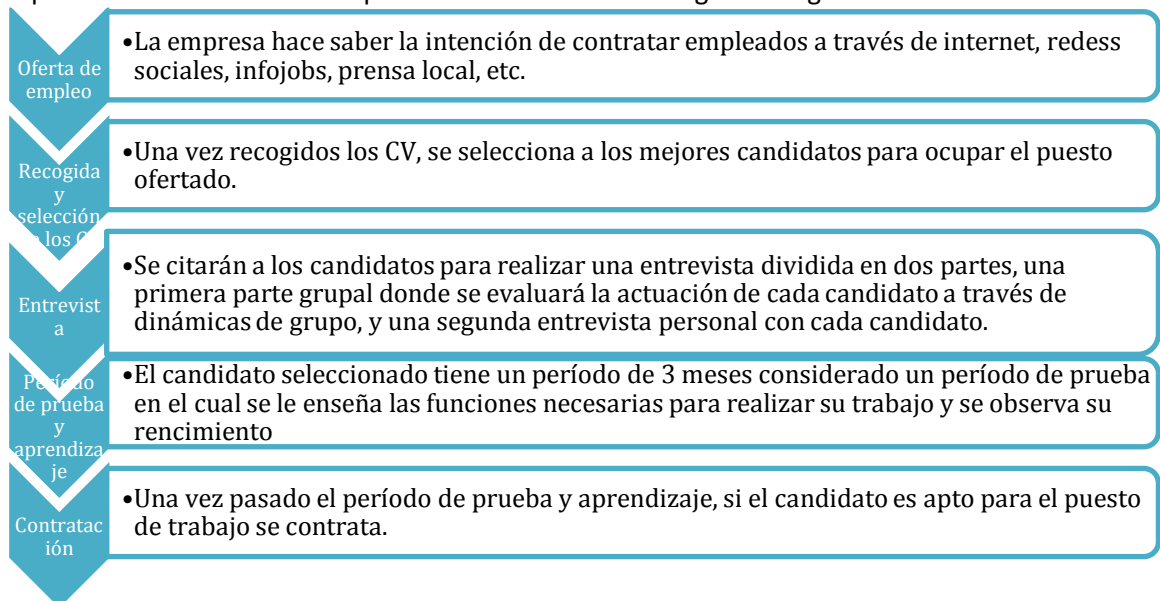


Figura 51: Contratación de personal. Fuente: Elaboración propia.

6. PLAN JURÍDICO Y FISCAL

6.1. Factores que influyen en la elección de la forma jurídica

Para la elección de la forma jurídica de AGUA DE LLANO hay que tener en cuenta una serie de factores ya que existen diferentes formas jurídicas en el mundo empresarial. Según las necesidades y los riesgos se escogerá entre una u otra.

Es importante analizar la forma jurídica ya que en función del tipo de empresa que se va a crear una forma jurídica puede ser una ventaja o un inconveniente para ésta.

Los factores que se tienen en cuenta para poder realizar el análisis son los siguientes:

- Número de socios: Según el número de socios se podrá construir un tipo de sociedad u otro.
- Responsabilidad de los socios: Es la responsabilidad que los socios desean asumir en caso de respuesta legal. Ésta puede ser total, afectando al patrimonio total de los socios o limitada, afectando a la aportación de los socios, en función de la forma jurídica.
- Actividad de la empresa: El tipo de actividad al que se dedique la empresa afecta en la elección de la forma jurídica ya que puede ser que la normativa existente respecto a la actividad de la empresa imponga una forma concreta.
- Aspectos fiscales: Los autónomos, sociedades civiles o comunidades tributan a través del IRPF con un tipo impositivo gradual. El resto de sociedades tributan mediante un tipo impositivo fijo denominado Impuesto de Sociedades. Dependiendo de la cantidad de ingresos se escogerá la forma jurídica.
- Capital y trámites legales: Autónomos, sociedades civiles y comunidades requieren menor inversión y trámites y no necesitan un mínimo de capital. El inconveniente surge cuando los socios han de responder con su patrimonio personal ante los problemas. Las sociedades anónimas requieren más inversión inicial y más trámites y se requiere un capital mínimo, sin embargo la responsabilidad de socios es limitada.

6.2. Tipos de formas jurídicas

Se muestra en la figura 52 las diferentes formas jurídicas más comunes:

Personalidad	Forma	Nº Socios	Responsabilidad	Capital	Fiscalidad
Personas Físicas	Empresario Individual	1	Ilimitada	Sin mínimo legal	IRPF
	Comunidad de bienes	Mín. 2	Ilimitada	Sin mínimo legal	IRPF
	Sociedad civil	Mín. 2	Ilimitada	Sin mínimo legal	IRPF
Personas Jurídicas	Sociedad de responsabilidad limitada	Mín. 1	Limitada al capital aportado	Mínimo 3.005,06€	Impuesto de sociedades
	Sociedad limitada nueva empresa	Máx. 5	Limitada al capital aportado	Mínimo 3.005,06€ Máximo 120.202€	Impuesto de sociedades
	Sociedad anónima	Mín. 1	Limitada al capital aportado	Mínimo 60.101,21€	Impuesto de sociedades
	Sociedad comanditaria por acciones	Mín. 2	Socio colectivos: ilimitada. Socios comanditarios: limitada	Mínimo 60.101,21	Impuesto de sociedades
	Sociedad comanditaria simple	Mín. 2	Socio colectivos: ilimitada. Socios comanditarios: limitada	Sin mínimo legal	Impuesto de sociedades
	Sociedad laboral	Mín. 3	Limitada al capital aportado	Mín. 3.005,06€ (SLL) Mín. 60.101,21(SAL)	Impuesto de sociedades
	Sociedad cooperativa	Mín. 3	Limitada al capital aportado	Mínimo establecido en estatutos	Impuesto de sociedades (rég. Especial)

Figura 52: Tipos de forma jurídica. Fuente: Elaboración propia.

Expuestas las formas jurídicas y sus características principales, la organización se decidirá por la Sociedad Anónima. La decisión de esta forma jurídica se debe a que el capital, que es integrado por las aportaciones de los socios, se divide en acciones y éstos no han de responder con su patrimonio personal ante deudas de la sociedad.

Están reguladas por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital y regula las Sociedades Mercantiles, que sustituye la Ley 2/1995, de 23 de marzo de Sociedades de Responsabilidad Limitada.

Se exige un capital social mínimo de 60.101,21 euros el cual se supera por las aportaciones de los socios. Para la constitución de la Sociedad Anónima el capital ha de estar totalmente suscrito y desembolsado en un 25%.

El capital se divide en las aportaciones de los socios, éstos aportan bienes o dinero en el instante en que deciden incorporarse a la sociedad, y reciben una acción que simboliza una parte proporcional del Capital Social.

Derechos de los socios:

- Económicos:
 - Derecho al dividendo.
 - Derecho de suscripción preferente.
 - Derecho de transmisión de acciones o participaciones.
 - Derecho a la cuota de liquidación.
 - Derecho de representación proporcional en el Consejo de Administración.
- Políticos:
 - Derecho de asistencia, de voz y voto en las Juntas Generales.
 - Derecho de información.
 - Derecho de impugnación de acuerdos sociales.
 - Derecho a la acción social de responsabilidad.
 - Derecho de convocatoria de Junta.

6.3. Constitución de la Sociedad

1. La sociedad se ha de constituir a través de escritura pública que deberá inscribirse en el Registro Mercantil. Mediante la inscripción, la sociedad anónima obtiene su persona jurídica. Los pactos reservados entre socios no serán oponibles frente a la sociedad.
2. La inscripción de la escritura de constitución y el resto de actos relativos a la sociedad podrán ser practicados con una previa justificación de que ha sido solicitada o efectuada la liquidación de los impuestos correspondientes del acto que se ha inscrito.
3. La inscripción se publicará en el Boletín Oficial del Registro Mercantil.

La escritura de constitución de la sociedad debe constar de:

- I. “Los nombres, apellidos y edad de los otorgantes, si éstos fueran personas físicas, o la denominación o razón social, si son personas jurídicas y, en ambos casos, la nacionalidad y el domicilio”.
- II. “La voluntad de los otorgantes de fundar una sociedad anónima.”
- III. “El metálico, los bienes o derechos que cada socio aporte o se obligue a aportar, indicando el título en que lo haga y el número de acciones atribuidas en pago.”
- IV. “La cuantía total, al menos aproximada, de los gastos de constitución, tanto de los ya satisfechos como de los meramente previstos hasta que aquélla quede constituida.”
- V. “Los estatutos que han de regir el funcionamiento de la sociedad.”
- VI. “Los nombres, apellidos y edad de las personas que se encarguen inicialmente de la administración y representación social, si fueran personas físicas, o su denominación social si fueran personas jurídicas y, en ambos casos, su nacionalidad y domicilio, así como las mismas circunstancias, en su caso, de los auditores de cuentas de la sociedad.”

El capital de la empresa está formado por **20 socios** con 25.000 Euros por socio, lo que hace un capital de 500.000 Euros.

En la Junta General se acuerda que el reparto de beneficios se hará efectivo a partir del quinto año de funcionamiento de la empresa.

Los estatutos que rigen el funcionamiento de la sociedad anónima contienen los siguientes apartados:

- Denominación: La sociedad quedará denominada como “Agua de Llano, S.A.”
- Objeto: Embotellado, comercialización y distribución de agua mineral, realizando los controles técnicos y sanitarios oportunos.
- Duración: La sociedad no tiene definida una duración.
- Domicilio Social: Terreno perteneciente a la Urbanización Llanorel, perteneciente al pueblo de Macastre (Valencia).
- Capital social: Queda fijado en quinientos mil Euros, desembolsado desde el origen y formado por las aportaciones de los socios.
- Organización de la administración: a través del Centro de Información y Red de Creación de Empresa (CIRCE), la organización está formada por la Junta General de Socios y los Administradores.
 - Junta General de socios: Órgano que expresa en sus acuerdos la voluntad social y cuya competencia se extiende fundamentalmente en los siguientes asuntos:
 - “Censura de la gestión social, aprobación de cuentas anuales y aplicación del resultado.”
 - “Nombramiento y separación de los administradores, liquidadores, y, en su caso, de auditores de cuentas.”
 - “Modificación de los estatutos sociales.”
 - “Aumento o reducción del capital social.”
 - “Transformación fusión y escisión de la sociedad.”
 - “Disolución de la sociedad.”
 - “Reparto de beneficios.”
 - Administradores: Órgano ejecutivo y representativo que se ocupa de la gestión administrativa diaria de la empresa social y de representar a la entidad en relaciones con terceros.
 - “La competencia para el nombramiento de los administradores corresponde exclusivamente a la Junta General”.
 - “Salvo disposición contraria en los estatutos, se requerirá la condición de socio para ser nombrado administrador”.

7. ESTUDIO ECONÓMICO DE VIABILIDAD

En este apartado se realizará el análisis económico-financiero para determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto. Para poder llevarlo a cabo se deberán de determinar los recursos necesarios para el arranque y funcionamiento de la empresa. Aquí se estudian y analizan todos los sectores de la compañía que produzcan beneficios o costes.

El objetivo de el estudio económico no es solo determinar la viabilidad sino también establecer unos ratios que permitan realizar un control sobre los presupuestos para conocer la situación de la empresa. El estudio se realiza en el horizonte temporal de los 3 primeros años.

Para realizar este estudio se ha podido contar con la documentación que aporta el **Instituto de Ideas de la Universidad Politécnica de Valencia**.

Se analizarán los escenarios posibles (realista, optimista y pesimista) para realizar un análisis más completo.

- Escenario Realista: Es el escenario con más cercanía a la realidad, se tiene en cuenta el análisis de mercado efectuado previamente y se reforzarán las estrategias escogidas por la empresa.
- Escenario Optimista: Aquí las expectativas de crecimiento del negocio son elevadas y se intuye una recuperación de la inversión lenta pero sin pausa. Desde este escenario se prevé un aumento del 15% respecto a la producción del escenario realista.
- Escenario Pesimista: La visión de futuro es negativa, es necesario cambiar las estrategias de la organización. Aquí se prevé una reducción de la producción del 15% respecto al escenario realista.

7.1. ESCENARIO REALISTA

7.1.1 Plan de Inversiones

El plan de inversiones agrupa los elementos materiales que se necesitan para el inicio y desarrollo de la actividad de la empresa.

Existen unas decisiones estratégicas que fueron tomadas antes de realizar el estudio económico. En una de ellas, la empresa optó por negociar con Mercadona el alquiler de la nave siempre disponiendo de una opción de compra descartando las opciones de adquisición en el inicio del negocio así como la de compra de terreno y edificación.

El valor del alquiler de la nave es de 48.000€ anuales ajustables al IPC, con un contrato con opción de compra de 5 años.

Los activos inmovilizados se pueden dividir en materiales e intangibles, son necesarios definirlos para de esta manera poder cuantificarlos.

-Inmovilizados materiales: Conjunto de elementos que son patrimonio de la empresa y son tangibles destinados al funcionamiento de la misma.

La empresa para desarrollar la actividad económica adquiere: maquinaria para llenar, envasar, embotellar, equipos informáticos y elementos de transporte e instalaciones técnicas.

-Inmovilizado intangible: Está constituido por el patrimonio no físico de la empresa. Surgen de derechos legales y se pueden identificar y separar de la empresa.

La compañía adquiere para su actividad una patente, aplicaciones informáticas e invierte en investigación y desarrollo.

La inversión de los tres primeros años se representa en las siguientes tablas:

INVERSIÓN		AÑO 1	AMORTIZACIÓN INVERSIÓN			
INMOVILIZADO		AÑO 1	Amortizacion			
Inmovilizado material	Importe	Periodo Amortización en años	%	Cantidad / mes	Total/año	
Terrenos		0			0,00	
Edificios y Construcciones		20	5	0,00	0,00	
Instalaciones	33.200,00	8	13	345,83	4.150,00	
Mobiliario	2.700,00	6	17	37,50	450,00	
Maquinaria y utillaje	1.320.240,00	8	13	13.752,50	165.030,00	
Equipos informáticos	17.400,00	3	33	483,33	5.800,00	
Elementos transporte	120.000,00	6	17	1.666,67	20.000,00	
Otro inmovilizado material		4	25	0,00	0,00	
TOTAL Inmov. Material	1.493.540,00				195.430,00	
Inmovilizado intangible						
Gastos I+D	25.000,00	6	17	347,22	4.166,67	
Propiedad Industrial	5.000,00	6	17	69,44	833,33	
Aplicaciones informáticas	10.000,00	4	29	238,10	2.857,14	
Derechos bienes en leasing		6	17	0,00	0,00	
Derechos de traspaso						
Otro inmovilizado inmaterial	200.000,00	6	17	2.777,78	33.333,33	
TOTAL Inmov. Intangible	240.000,00				41.190,48	
TOTAL INMOVILIZADO	1.733.540,00					

Figura 53: Plan de inversión primer año. Fuente: Elaboración propia.

INVERSIÓN		AÑO 2	AMORTIZACIÓN INVERSIÓN			
INMOVILIZADO		AÑO 2	Amortizacion			
Inmovilizado material	Importe	Periodo Amortización en años	%	Cantidad / mes	Total/año	
Terrenos		0			0,00	
Edificios y Construcciones		20	5	0,00	0,00	
Instalaciones		8	13	0,00	0,00	
Mobiliario	500,00	6	17	6,94	83,33	
Maquinaria y utillaje	9.000,00	8	13	93,75	1.125,00	
Equipos informáticos	300,00	3	33	8,33	100,00	
Elementos transporte		6	17	0,00	0,00	
Otro inmovilizado material		4	25	0,00	0,00	
TOTAL Inmov. Material	9.800,00				1.308,33	
Inmovilizado intangible						
Gastos I+D	10.000,00	6	17	138,89	1.666,67	
Propiedad Industrial		6	17	0,00	0,00	
Aplicaciones informáticas		4	29	0,00	0,00	
Derechos bienes en leasing		6	17	0,00	0,00	
Derechos de traspaso						
Otro inmovilizado inmaterial		6	17	0,00	0,00	
TOTAL Inmov. Intangible	10.000,00				1.666,67	
TOTAL INMOVILIZADO	19.800,00					

Figura 54: Plan de inversión segundo año. Fuente: Elaboración propia.

INVERSIÓN	AÑO 3	AMORTIZACIÓN INVERSIÓN			
INMOVILIZADO	AÑO 3	Amortizacion			
Inmovilizado material	Importe	Periodo Amortización en años	%	Cantidad / mes	Total/año
Terrenos		0			0,00
Edificios y Construcciones		20	5	0,00	0,00
Instalaciones		8	13	0,00	0,00
Mobiliario		6	17	0,00	0,00
Maquinaria y utillaje	12.000,00	8	13	125,00	1.500,00
Equipos informáticos	300,00	3	33	8,33	100,00
Elementos transporte		6	17	0,00	0,00
Otro inmovilizado material		4	25	0,00	0,00
TOTAL Inmov. Material	12.300,00				1.600,00
Inmovilizado intangible					
Gastos I+D	10.000,00	6	17	138,89	1.666,67
Propiedad Industrial		6	17	0,00	0,00
Aplicaciones informáticas		4	29	0,00	0,00
Derechos bienes en leasing		6	17	0,00	0,00
Derechos de traspaso					
Otro inmovilizado inmaterial		6	17	0,00	0,00
TOTAL Inmov. Intangible	10.000,00				1.666,67
TOTAL INMOVILIZADO	22.300,00				

Figura 55: Plan de inversión tercer año. Fuente: Elaboración propia.

Quedan resumidos los 3 años de plan de inversión en la figura que se muestra a continuación:

INMOVILIZADO	Inversion Año			Amortizacion del año		
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Inmovilizado material	Importe	Importe	Importe	Amort	Amort	Amort
Terrenos						
Edificios y Construcciones				0,00	0,00	0,00
Instalaciones	33.200,00			4.150,00	4.150,00	4.150,00
Mobiliario	2.700,00	500,00		450,00	533,33	533,33
Maquinaria y utillaje	1.320.240,00	9.000,00	12.000,00	165.030,00	166.155,00	167.655,00
Equipos informáticos	17.400,00	300,00	300,00	5.800,00	5.900,00	6.000,00
Elementos transporte	120.000,00			20.000,00	20.000,00	20.000,00
Otro inmovilizado material				0,00	0,00	0,00
TOTAL Inmov. Material	1.493.540,00	9.800,00	12.300,00	195.430,00	196.738,33	198.338,33
Inmovilizado intangible	Importe	Importe	Importe	Amort	Amort	Amort
Gastos I+D	25.000,00	10.000,00	10.000,00	4.166,67	5.833,33	5.833,33
Propiedad Industrial	5.000,00			833,33	833,33	833,33
Aplicaciones informáticas	10.000,00			2.857,14	2.857,14	2.857,14
Derechos bienes en leasing				0,00	0,00	0,00
Derechos de traspaso					0,00	0,00
Otro inmovilizado inmaterial	200.000,00			33.333,33	33.333,33	33.333,33
TOTAL Inmov. Intangible	240.000,00	10.000,00	10.000,00	41.190,48	42.857,14	42.857,14
TOTAL anual	1.733.540,00	19.800,00	22.300,00	236.620,48	239.595,48	241.195,48
TOTAL INMOVILIZADO ACUM	1.733.540,00	1.753.340,00	1.775.640,00	236.620,48	476.215,95	717.411,43

Figura 56: Resumen de la inversión. Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior resume el valor del activo no corriente con el que contará la organización en los primeros tres años, incluyendo la amortización de éstos.

En el caso de los elementos de transporte, dicho valor corresponde a la adquisición de dos camiones y una furgoneta destinados a la distribución del producto.

7.1.2. Gastos generales y de personal

Gastos generales

La figura 57 recoge los gastos generales necesarios para llevar adelante el negocio, gastos que no están directamente asociados a la producción pero que resultan imprescindibles para la actividad. El gasto más significativo corresponde a la decisión tomada estratégicamente de alquilar una nave propiedad de Mercadona, situada en la urbanización Llanorel.

El acuerdo consiste en el alquiler de la nave por un período mínimo de cinco años con derecho a compra.

Otro gasto significativo es la publicidad. La empresa ha estimado destinar 10.000€ a este concepto en el primer año y por la importancia que tiene. El segundo año se rebaja esta cuantía a 6000€ y el tercer año se incrementa a 8.400€.

Los gastos por asesoría vienen justificados porque una empresa externa será la encargada de llevar los impuestos y las nóminas.

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PAGOS Gastos generales														
Gastos Generales													Total	
Publicidad	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	833,33	9.999,96
Material Oficina	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.500,00
Alquileres	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	48.000,00
Agua	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	1.800,00
Luz	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	916,67	11.000,04
Correos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Teléfono	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Asesoría fiscal, laboral, etc	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	2.400,00
Mantenimiento	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Seguros	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	1.800,00
Desplazamientos	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	3.300,00
Otros servicios externos (seguridad, etc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tributos locales (IBI,)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Formación	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	900,00
Otros gastos	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	3.600,00
Gastos de constitución	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	600,00
Gastos de 1er establecimiento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago I.Sociedades														
TOTAL mes	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	7.275,00	87.300,00
ACUMULADO año	7.275,00	14.550,00	21.825,00	29.100,00	36.375,00	43.650,00	50.925,00	58.200,00	65.475,00	72.750,00	80.025,00	87.300,00		

Figura 57: Gastos generales. Fuente: Elaboración propia.

Gastos de personal

Los gastos de personal incluyen los salarios brutos de los empleados y la seguridad social a cargo de la empresa.

La organización cuenta con 11 trabajadores los dos primeros años, y con 12 a partir del tercero. Los salarios de cada trabajador se desglosan en las siguientes figuras al igual que las categorías de los puestos de trabajo.

En el caso de los socios, se acuerda por unanimidad que el reparto de beneficios se hará a partir del quinto año, donde se esperan unos márgenes de beneficio más elevados.

Se puede observar a continuación los gastos de personal de forma más detallada así como los puestos de trabajo con los que cuenta la empresa y número de trabajadores:

Año 1:

Nº Socios	Tipo	Salario BRUTO ANUAL	Salario Bruto (mes)	Autonomos (mes)	COSTE DE PERSONA L / mes	COSTE DE PERSONA L / Año
20	Socio		0,00	250,00	5.000,00	60.000,00
			0,00	250,00	0,00	0,00
			0,00	250,00	0,00	0,00
20	Para cada tipo de socio definido			Cuota Autónomos / mes	250	60.000,00

Figura 58: Tabla de socios en primer año. Fuente: Elaboración propia.

Nº Empleados	Tipo	Salario BRUTO ANUAL	Salario Bruto (mes)	SS (mes) empresa	COSTE DE PERSONA L / mes	COSTE DE PERSONA L / Año
1	Director	21.600	1.800,00	540,00	2.340,00	28.080,00
1	Subdirector	20.400	1.700,00	510,00	2.210,00	26.520,00
1	Administrativo	13.200	1.100,00	330,00	1.430,00	17.160,00
1	Capataz	18.000	1.500,00	450,00	1.950,00	23.400,00
7	Operario y Conductor	15.600	1.300,00	390,00	11.830,00	141.960,00
11	Para cada tipo de empleado definido			SS cargo empresa	30%	237.120,00

Figura 59: Tabla de personal en primer año. Fuente: Elaboración propia.

Año 2:

Nº Socios	Tipo	Salario BRUTO ANUAL	Salario Bruto (mes)	Autonomos (mes)	COSTE DE PERSONA L / mes	COSTE DE PERSONA L / Año
20	Socio		0,00	250,00	5.000,00	60.000,00
			0,00	250,00	0,00	0,00
			0,00	250,00	0,00	0,00
20	Para cada tipo de socio definido			Cuota Autónomos / mes	250	60.000,00

Figura 60: Tabla de socios en segundo año. Fuente: Elaboración propia.

Nº Empleados	Tipo	Salario BRUTO ANUAL	Salario Bruto (mes)	SS (mes) empresa	COSTE DE PERSONA L / mes	COSTE DE PERSONA L / Año
1	Director	21.600	1.800,00	540,00	2.340,00	28.080,00
1	Subdirector	20.400	1.700,00	510,00	2.210,00	26.520,00
1	Administrativo	13.200	1.100,00	330,00	1.430,00	17.160,00
1	Capataz	18.000	1.500,00	450,00	1.950,00	23.400,00
7	Operario y Conductor	15.600	1.300,00	390,00	11.830,00	141.960,00
11	Para cada tipo de empleado definido			SS cargo empresa	30%	237.120,00

Figura 61: Tabla de personal en segundo año. Fuente: Elaboración propia.

Año 3:

Nº Socios	Tipo	Salario BRUTO ANUAL	Salario Bruto (mes)	Autonomos (mes)	COSTE DE PERSONA L / mes	COSTE DE PERSONA L / Año
20	Socio		0,00	250,00	5.000,00	60.000,00
			0,00	250,00	0,00	0,00
			0,00	250,00	0,00	0,00
20	Para cada tipo de socio definido			Cuota Autónomos / mes	250	60.000,00

Figura 62: Tabla de socios en tercer año. Elaboración propia.

Nº Empleados	Tipo	Salario BRUTO ANUAL	Salario Bruto (mes)	SS (mes) empresa	COSTE DE PERSONA L / mes	COSTE DE PERSONA L / Año
1	Director	21.600	1.800,00	540,00	2.340,00	28.080,00
1	Subdirector	20.400	1.700,00	510,00	2.210,00	26.520,00
1	Administrativo	13.200	1.100,00	330,00	1.430,00	17.160,00
1	Capataz	18.000	1.500,00	450,00	1.950,00	23.400,00
8	Operario y Conductor	15.600	1.300,00	390,00	13.520,00	162.240,00
12	Para cada tipo de empleado definido			SS cargo empresa	30%	257.400,00

Figura 63: Tabla de personal en tercer año. Fuente: Elaboración propia.

El coste total de personal queda reflejado a continuación:

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Salario socios	0,00	0,00	0,00
Seguridad social socios	60000,00	60000,00	60000,00
Salario empleados	182400,00	182400,00	198000,00
Seguridad social empleados	54700,00	54700,00	59400,00
TOTAL GASTO DE PERSONAL	297120,00	297120,00	317400,00

Figura 64: Coste total de personal. Fuente: Elaboración propia.

Los dos primeros años los gastos totales son iguales ya que se mantiene la plantilla de trabajadores, dichos gastos aumentan en el tercer año debido a la contratación de un operario más por el aumento del volumen de pedidos.

7.1.3. Costes Indirectos

Los costes indirectos son aquellos que están relacionados con la actividad económica pero que no forman parte del proceso directo de producción y por tanto no se pueden asignar directamente a dicha actividad. Entre ellos se encuentran los gastos generales, la amortización del inmovilizado y los gastos del personal.

La empresa AGUA DE LLANO consta de 2 líneas de negocio, las botellas de plástico (PET) y las botellas de vidrio.

Las tablas muestran cómo en el análisis de imputación de costes la línea de negocio 1 se lleva el 60% de estos costes mientras que la línea de negocio 2 se lleva el 40% restante, esto se debe al tiempo de producción de cada una de las líneas de negocio.

Los tres primeros años no varía el porcentaje nombrado.

BOTELLAS DE PLÁSTICO	LdN1	60,0%
BOTELLAS DE VIDRIO	LdN2	40,0%
		100,0%

Figura 65: Imputación costes indirectos. Fuente: Elaboración propia.

Cada una de las siguientes tablas de este apartado reflejan la imputación de los costes indirectos teniendo en cuenta la ponderación realizada anteriormente.

Año 1:

GASTOS GENERALES	
84.900,00	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
50940,00	33960,00

AMORTIZACIÓN INMOVILIZADO MATERIAL	
195.430,00	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
117258,00	78172,00

AMORTIZACIÓN INMOVILIZADO INTANGIBLE	
41190,48	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
24714,29	16476,19

GASTOS DE PERSONAL	
297.120,00	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
178.272,00	118.848,00

Figura 66: Costes Indirectos desglosados primer año. Fuente: Elaboración propia.

Año 2

GASTOS GENERALES	
77.100,00	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
46260,00	30840,00

AMORTIZACIÓN INMOVILIZADO MATERIAL	
196.738,33	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
118043,00	78695,33

AMORTIZACIÓN INMOVILIZADO INTANGIBLE	
42857,14	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
25714,29	17142,86

GASTOS DE PERSONAL	
297.120,00	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
178.272,00	118.848,00

Figura 67: Costes Indirectos desglosados segundo año. Fuente: Elaboración propia.

Año 3

GASTOS GENERALES	
80.400,00	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
48240,00	32160,00

AMORTIZACIÓN INMOVILIZADO MATERIAL	
198.338,33	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
119003,00	79335,33

AMORTIZACIÓN INMOVILIZADO INTANGIBLE	
42857,14	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
25714,29	17142,86

GASTOS DE PERSONAL	
317.400,00	
BOTELLAS DE PLÁSTICO	BOTELLAS DE VIDRIO
190.440,00	126.960,00

Figura 68: Costes Indirectos desglosados tercer año. Fuente: Elaboración propia.

7.1.4. Plan de compras

El plan de compras estipulado por la empresa detalla la cantidad de materia prima por unidad que necesitará AGUA DE LLANO cada mes para hacer frente a los pedidos de sus clientes.

La empresa los dos primeros años no dispondrá de apenas stock ya que trabajará bajo pedido, sin embargo a partir del tercer año, el objetivo es empezar a aumentar ese stock con el fin de cambiar la estrategia y poder de esta manera servir inmediatamente a los clientes.

Para realizar este apartado, anteriormente se ha calculado el coste medio unitario de materia prima por cada línea de negocio, siendo de 0,06€ en caso de la línea de botellas de plástico y de 0,26€ para las de vidrio.

A continuación se muestra el plan de compras de los tres primeros años:

Año 1:

COMPRAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Nº unidades a adquirir línea1	85.000,00	90.000,00	84.000,00	100.000,00	95.000,00	94.000,00	96.000,00	98.000,00	95.000,00	93.000,00	93.000,00	97.000,00	1.120.000,00
Pr unitario	0,06												0,06
COMPRAS PREVISTAS línea1	5.100,00	5.400,00	5.040,00	6.000,00	5.700,00	5.640,00	5.760,00	5.880,00	5.700,00	5.580,00	5.580,00	5.820,00	67.200,00
Nº unidades a adquirir línea2	30.000,00	31.000,00	33.500,00	30.000,00	31.500,00	34.000,00	37.000,00	39.000,00	29.000,00	29.000,00	28.000,00	32.000,00	384.000,00
Pr unitario	0,26												0,26
COMPRAS PREVISTAS línea2	7.800,00	8.060,00	8.710,00	7.800,00	8.190,00	8.840,00	9.620,00	10.140,00	7.540,00	7.540,00	7.280,00	8.320,00	99.840,00
												TOTAL	167.040,00

Figura 69: Plan de compras año 1. Fuente: Elaboración propia.

Año 2:

COMPRAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	
Nº unidades a adquirir línea1	110.000,00	108.000,00	110.000,00	114.000,00	120.000,00	117.000,00	119.000,00	122.000,00	116.000,00	121.000,00	122.000,00	121.000,00	1.400.000,00	
Pr unitario	0,06												0,06	
COMPRAS PREVISTAS línea1	6.600,00	6.480,00	6.600,00	6.840,00	7.200,00	7.020,00	7.140,00	7.320,00	6.960,00	7.260,00	7.320,00	7.260,00	84.000,00	
Nº unidades a adquirir línea2	34.000,00	35.000,00	36.500,00	31.000,00	33.000,00	35.000,00	39.000,00	41.000,00	31.000,00	33.000,00	28.500,00	36.500,00	413.500,00	
Pr unitario	0,26												0,26	
COMPRAS PREVISTAS línea2	8.840,00	9.100,00	9.490,00	8.060,00	8.580,00	9.100,00	10.140,00	10.660,00	8.060,00	8.580,00	7.410,00	9.490,00	107.510,00	
													TOTAL	191.510,00

Figura 70: Plan de compras año 2. Fuente: Elaboración propia.

Año 3:

COMPRAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	
Nº unidades a adquirir línea1	126.000,00	124.000,00	126.000,00	130.000,00	134.000,00	132.000,00	134.500,00	135.000,00	125.000,00	129.000,00	130.000,00	133.000,00	1.558.500,00	
Pr unitario	0,06												0,06	
COMPRAS PREVISTAS línea1	7.560,00	7.440,00	7.560,00	7.800,00	8.040,00	7.920,00	8.070,00	8.100,00	7.500,00	7.740,00	7.800,00	7.980,00	93.510,00	
Nº unidades a adquirir línea2	37.000,00	37.500,00	40.800,00	34.000,00	35.500,00	41.000,00	41.500,00	44.000,00	34.000,00	35.000,00	31.000,00	40.000,00	451.300,00	
Pr unitario	0,26												0,26	
COMPRAS PREVISTAS línea2	9.620,00	9.750,00	10.608,00	8.840,00	9.230,00	10.660,00	10.790,00	11.440,00	8.840,00	9.100,00	8.060,00	10.400,00	117.338,00	
													TOTAL	210.848,00

Figura 71: Plan de compras año 3. Fuente: Elaboración propia.

7.1.5. Costes de cada línea de negocio

Los costes totales de la organización son la suma de los costes directos e indirectos. En cada una de la línea de negocio se detalla la cuantía de estos costes.

Para este análisis se han tenido en cuenta como costes directos el coste de la materia prima y de distribución. Como costes indirectos los gastos generales, la amortización del inmovilizado y los gastos de personal.

La siguiente tabla describe el coste anual de los componentes de cada coste dentro de cada línea de negocio:

Año 1:

Componentes coste anual		Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Costes Directos	Compras (MP, mercaderías, etc)	67.200,00	99.840,00
	Subcontrataciones		
	Distribución (Costes de venta)	3.500,00	1.500,00
Costes Indirectos	Gastos generales	50.940,00	33.960,00
	Amortización Inmovilizado	141.972,29	94.648,19
	Gastos de personal	178.272,00	118.848,00
		441.884,29	348.796,19
Unidades de producto final		1120000	384000

Figura 72: Coste anual componentes año 1. Fuente: Elaboración propia.

A partir de los datos de la tabla anterior se procede a calcular el coste por unidad de estos componentes:

Componentes coste unitario		Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Costes Directos	Compras (MP, mercaderías, etc)	0,06	0,26
	Subcontrataciones	0,00	0,00
	Distribución	0,00	0,00
Costes Indirectos	Gastos generales	0,05	0,09
	Amortización Inmovilizado	0,13	0,25
	Gastos de personal	0,16	0,31
		0,39	0,91
COSTES VARIABLES /UNIDAD		0,06	0,26
COSTES FIJOS TOTALES		371.184,29	247.456,19

Figura 73: Coste unitario componentes año 1. Fuente: Elaboración propia

Tras conocerse el coste unitario se puede estimar el precio al que se debería vender para obtener un margen de beneficio que la empresa ha marcado en un 30%.

En la figura 74 se puede observar el precio que se debería asignar al producto final para obtener el margen deseado y el precio que se asigna realmente:

Política de precios	Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Coste total por unidad de producto	0,39	0,91
Margen unitario deseado (Beneficio / Ud.)	0,30	0,30
P.V.P. Deseado / Ud.	0,69	1,21
Precio medio unitario de referencia del mercado	0,25	1,35
P.V.P. Definitivo / Ud.	0,25	1,35

Figura 74: Política de precios año 1. Fuente: Elaboración propia.

Para el Año 2:

Componentes coste anual		Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Costes Directos	Compras (MP, mercaderías, etc)	84.000,00	107.510,00
	Subcontrataciones		
	Distribución (Costes de venta)	4.000,00	1.800,00
Costes Indirectos	Gastos generales	46.260,00	30.840,00
	Amortización Inmovilizado	143.757,29	95.838,19
	Gastos de personal	178.272,00	118.848,00
		456.289,29	354.836,19
Unidades de producto final		140000	41350

Figura 75: Coste anual componentes año 2. Fuente: Elaboración propia.

Componentes coste unitario		Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Costes Directos	Compras (MP, mercaderías, etc.)	0,06	0,26
	Subcontrataciones	0,00	0,00
	Distribución	0,00	0,00
Costes Indirectos	Gastos generales	0,03	0,07
	Amortización Inmovilizado	0,10	0,23
	Gastos de personal	0,13	0,29
		0,33	0,86
COSTES VARIABLES /UNIDAD		0,06	0,26
COSTES FIJOS TOTALES		368.289,29	245.526,19

Figura 76: Coste unitario componentes año 2. Fuente: Elaboración propia

Política de precios		Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Coste total por unidad de producto		0,33	0,86
Margen unitario deseado (Beneficio / Ud.)		0,30	0,30
P.V.P. Deseado / Ud.		0,63	1,16
Precio medio unitario de referencia del mercado		0,25	1,35
P.V.P. Definitivo / Ud.		0,25	1,35

Figura 77: Política de precios año 2. Fuente: Elaboración propia.

Para el Año 3:

Componentes coste anual		Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Costes Directos	Compras (MP, mercaderías, etc.)	93.030,00	116.714,00
	Subcontrataciones		
	Distribución (Costes de venta)	5.000,00	2.000,00
Costes Indirectos	Gastos generales	48.240,00	32.160,00
	Amortización Inmovilizado	144.717,29	96.478,19
	Gastos de personal	190.440,00	126.960,00
		481.427,29	374.312,19
Unidades de producto final		1550500	448900

Figura 78: Coste anual componentes año 3. Fuente: Elaboración propia.

Componentes coste unitario		Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Costes Directos	Compras (MP, mercaderías, etc.)	0,06	0,26
	Subcontrataciones	0,00	0,00
	Distribución	0,00	0,00
Costes Indirectos	Gastos generales	0,03	0,07
	Amortización Inmovilizado	0,09	0,21
	Gastos de personal	0,12	0,28
		0,31	0,83
COSTES VARIABLES /UNIDAD		0,06	0,26
COSTES FIJOS TOTALES		383.397,29	255.598,19

Figura 79: Coste unitario componentes año 3. Fuente: Elaboración propia.

Política de precios	Botellas de plástico	Botellas de vidrio
Coste total por unidad de producto	0,31	0,83
Margen unitario deseado (Beneficio / Ud.)	0,30	0,30
P.V.P. Deseado / Ud.	0,61	1,13
Precio medio unitario de referencia del mercado	0,25	1,35
P.V.P. Definitivo / Ud.	0,25	1,35

Figura 80: Política de precios año 3. Fuente: Elaboración propia.

En los dos últimos años tanto los costes directos como los indirectos han aumentado debido al incremento del nivel de pedidos. Los costes unitarios por su parte muestran una tendencia a la baja por el aumento de pedidos puesto que al mismo tiempo los costes son más estables. La estrategia de precios ha sido que se mantengan igual en el periodo analizado.

7.1.6. Ingresos, Plan de Ventas

Teniendo en cuenta el análisis realizado en el punto 3.7.3, el precio de venta final asignado en cada línea de negocio es el siguiente:

- Línea de negocio 1: Botellas de plástico, precio de venta por unidad (aplicando media de precios de formatos) es de 0,25€.
- Línea de negocio 2: Botellas de vidrio, precio de venta por unidad (aplicando media de precios de formatos) es de 1,35€.

El plazo de cobro estimado a los clientes será de 30 días a partir del momento de la venta.

La previsión de venta para los 3 primeros años se refleja en las tablas siguientes:

Año 1 :

VENTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Nº unidades a vender línea1	85.000,00	90.000,00	84.000,00	100.000,00	95.000,00	94.000,00	96.000,00	98.000,00	95.000,00	93.000,00	93.000,00	97.000,00	1.120.000,00
Pr unitario	0,25												0,25
FACTURACIÓN PREVISTA línea1	21.250,00	22.500,00	21.000,00	25.000,00	23.750,00	23.500,00	24.000,00	24.500,00	23.750,00	23.250,00	23.250,00	24.250,00	280.000,00
Nº unidades a vender línea2	30.000,00	31.000,00	33.500,00	30.000,00	31.500,00	34.000,00	37.000,00	39.000,00	29.000,00	29.000,00	28.000,00	32.000,00	384.000,00
Pr unitario	1,35												1,35
FACTURACIÓN PREVISTA línea2	40.500,00	41.850,00	45.225,00	40.500,00	42.525,00	45.900,00	49.950,00	52.650,00	39.150,00	39.150,00	37.800,00	43.200,00	518.400,00
												TOTAL	798.400,00

Figura 81: Previsión de ventas año 1. Fuente: Elaboración propia.

Año 2:

VENTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	
Nº unidades a vender línea1	110.000,00	108.000,00	110.000,00	114.000,00	120.000,00	117.000,00	119.000,00	122.000,00	116.000,00	121.000,00	122.000,00	121.000,00	1.400.000,00	
Pr unitario	0,25												0,25	
FACTURACIÓN PREVISTA línea1	27.500,00	27.000,00	27.500,00	28.500,00	30.000,00	29.250,00	29.750,00	30.500,00	29.000,00	30.250,00	30.500,00	30.250,00	350.000,00	
Nº unidades a vender línea2	34.000,00	35.000,00	36.500,00	31.000,00	33.000,00	35.000,00	39.000,00	41.000,00	31.000,00	33.000,00	28.500,00	36.500,00	413.500,00	
Pr unitario	1,35												1,35	
FACTURACIÓN PREVISTA línea2	45.900,00	47.250,00	49.275,00	41.850,00	44.550,00	47.250,00	52.650,00	55.350,00	41.850,00	44.550,00	38.475,00	49.275,00	558.225,00	
													TOTAL	908.225,00

Figura 82: Previsión de ventas año 2. Fuente: Elaboración propia.

Año 3:

VENTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	
Nº unidades a vender línea1	124.000,00	124.000,00	126.000,00	128.000,00	134.000,00	132.000,00	132.500,00	135.000,00	125.000,00	127.000,00	130.000,00	133.000,00	1.550.500,00	
Pr unitario	0,25												0,25	
FACTURACIÓN PREVISTA línea1	31.000,00	31.000,00	31.500,00	32.000,00	33.500,00	33.000,00	33.125,00	33.750,00	31.250,00	31.750,00	32.500,00	33.250,00	387.625,00	
Nº unidades a vender línea2	36.200,00	37.500,00	40.800,00	34.000,00	34.700,00	41.000,00	41.500,00	44.000,00	33.200,00	35.000,00	31.000,00	40.000,00	448.900,00	
Pr unitario	1,35												1,35	
FACTURACIÓN PREVISTA línea2	48.870,00	50.625,00	55.080,00	45.900,00	46.845,00	55.350,00	56.025,00	59.400,00	44.820,00	47.250,00	41.850,00	54.000,00	606.015,00	
													TOTAL	993.640,00

Figura 83: Previsión de ventas año 3. Fuente: Elaboración propia.

7.1.7. Recursos propios

Los recursos propios con los que cuenta la empresa son las aportaciones realizadas por los socios al capital social, sumando un total de 500.000€.

Por las necesidades en equipos y maquinaria, AGUA DE LLANO decide financiarse pidiendo un préstamo bancario de 600.000€ a pagar en los siguientes 5 años al 3% TAE.

La siguiente tabla desglosa los recursos tanto propios como ajenos empleados para llevar adelante la actividad económica:

	<u>AÑO1</u>	<u>AÑO2</u>
Capital Suscrito	500.000,00	0,00
Aportaciones	600.000,00	0,00
Póliza	0,00	0,00
<i>Amortización capital</i>	0,00	0,00
<i>intereses</i>	0,00	0,00
Años	0,00	
Prestamo	600.000,00	0,00
<i>Amortización capital</i>	120.000,00	120.000,00
<i>intereses</i>	3.600,00	3.600,00
Años	5,00	
Otros recursos	0,00	0,00
<i>Amortización capital</i>	0,00	0,00
<i>intereses</i>	0,00	0,00
Años	0,00	

Figura 84: Recursos propios. Fuente: Elaboración propia.

	<u>AÑO1</u>	<u>AÑO2</u>	<u>AÑO3</u>
Deuda Total	480.000,00	360.000,00	240.000,00
Deuda Pendiente CP	120.000,00	120.000,00	240.000,00
Deuda Pendiente LP	360.000,00	240.000,00	120.000,00

Figura 85: Deuda banco. Fuente: Elaboración propia.

7.1.8. Cuenta de pérdidas y ganancias

La cuenta de pérdidas y ganancias recoge tanto los gastos como los ingresos de cada ejercicio económico, la diferencia entre ambas partes permite obtener el resultado del mismo. Si el resultado es positivo, la empresa obtiene beneficios económicos y si el resultado es negativo no existen beneficios.

A continuación se detallan dichas partidas para el período analizado:

	AÑO1	AÑO2	AÑO3
INGRESOS			
Ventas	798.400,0	908.225,0	993.640,00
Subvenciones concedidas	0,00	0,00	0,00
PÉRDIDAS DE EXPLOTACIÓN	0,00	0,00	0,00
Ingresos financieros	0,00		
RESULTADOS FINANCIEROS NEGATIVOS	3.600,00	3.600,00	3.600,00
PÉRDIDAS ACTIVIDADES ORDINARIAS	0,00		
Ingresos extraordinarios	0,00		
RESULTADOS EXTRAORDINARIOS NEGATIVOS	0,00	0,00	0,00
PERDIDAS ANTES DE IMPUESTOS	0,00		
RESULTADO NEGATIVO DEL EJERCICIO	0,00	0,00	0,00
	AÑO1	AÑO2	AÑO3
GASTOS			
Compras	167.040,00	191.510,00	209.744,00
Gastos generales	84.900,00	77.100,00	80.400,00
Gastos Personal	297.120,00	297.120,00	317.400,00
Dotación a la amortización del inmovilizado	236.620,48	239.595,48	241.195,48
BENEFICIOS DE EXPLOTACIÓN	12.719,52	102.899,52	144.900,52
Gastos Financieros	3.600,00	3.600,00	3.600,00
RESULTADOS FINANCIEROS POSITIVOS	0,00	0,00	0,00
BENEFICIOS ACTIVIDADES ORDINARIAS	9.119,52	99.299,52	141.300,52
Gastos extraordinarios	0,00	0,00	0,00
RESULTADOS EXTRAORDINARIOS POSITIVOS	0,00	0,00	0,00
BENEFICIOS ANTES DE IMPUESTOS	9.119,52	99.299,52	141.300,52
Impuestos Sobre Beneficios	2.279,88	24.824,88	35.325,13
RESULTADO POSITIVO DEL EJERCICIO	6.839,64	74.474,64	105.975,39
% I.Sociedades	0,25	0,25	0,25

Figura 86: Cuenta de pérdidas y ganancias. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados han sido **positivos** durante los 3 años. El primer año se han obtenido unas ganancias de 6.839,64€, y en el segundo y tercer año de 74.474,64€ y 105.975,39€ respectivamente.

7.1.9. Balance de situación

Al final de cada año, las empresas realizan el balance de situación donde queda reflejado el activo y el pasivo.

El activo son los bienes y derechos que pertenecen a la empresa y el pasivo los fondos propios de la misma.

El activo de la empresa se indica en la figura 87:

	AÑO1	AÑO2	AÑO3
ACTIVO			
Inmovilizado	1.481.919,52	1.262.124,05	1.043.228,57
Inmovilizado Intangible	225.000,00	235.000,00	245.000,00
Inmovilizado Material	1.493.540,00	1.503.340,00	1.515.640,00
Inmovilizado Financiero	0,00	0,00	0,00
Amortización Acumulada	-236.620,48	-476.215,95	-717.411,43
Gastos a distribuir en varios ejercicios	0,00	0,00	0,00
Gastos por Intereses Diferidos	0,00	0,00	0,00
Activo Circulante	126.920,00	337.185,12	552.976,24
Existencias	0,00	0,00	1.104,00
Materias primas	0,00	0,00	1.104,00
Productos en curso	0,00		
Productos Terminados (Provisión depreciación existencia)	0,00		
Anticipos a proveedores	0,00		
Tesorería	59.470,00	257.660,12	464.622,24
Caja y bancos	59.470,00	257.660,12	464.622,24
Deudores	67.450,00	79.525,00	87.250,00
Clientes y deudores	67.450,00	79.525,00	87.250,00
Subvenciones no cobradas	0,00	0,00	0,00
TOTAL	1.608.839,52	1.599.309,17	1.596.204,81

Figura 87: Balance activo. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 88 se muestra el pasivo:

	AÑO1	AÑO2	AÑO3
PASIVO			
Fondos Propios	1.106.839,64	1.181.314,29	1.287.289,68
Capital Suscrito	1.100.000,00	1.100.000,00	1.100.000,00
Prima de emisión	0,00	0,00	0,00
Reservas	0,00	0,00	0,00
Remanente	0,00	6.839,64	81.314,29
Pérdidas y ganancias	6.839,64	74.474,64	105.975,39
Ingresos a distribuir en varios ejercicios	0,00	0,00	0,00
Provisiones para riesgos y gastos	0,00	0,00	0,00
Acreedores a largo plazo	360.000,00	240.000,00	120.000,00
Deudas con entidades de crédito	360.000,00	240.000,00	120.000,00
Otros acreedores Leasing	0,00	0,00	0,00
Desembolsos pendientes / acciones no exigidas (otras empresas)	0,00	0,00	0,00
Acreedores a corto plazo	141.999,88	177.994,88	308.915,13
Proveedores de existencias	19.720,00	33.170,00	33.590,00
Proveedores de inmovilizado / acreedores Leasing	0,00	0,00	0,00
Anticipos de clientes	0,00	0,00	0,00
Impuesto a pagar	2.279,88	24.824,88	35.325,13
Créditos bancarios a corto plazo	120.000,00	120.000,00	240.000,00
TOTAL	1.608.839,52	1.599.309,17	1.716.204,81

Figura 88: Balance pasivo. Fuente: Elaboración propia.

7.1.10. Ratios

Ratios de situación financiera

- Ratio de liquidez

El ratio de liquidez indica la proporción entre el activo circulante y pasivo circulante. Para obtener un buen resultado, esta relación debe oscilar entre 1,5 y 2.

Un resultado inferior indica que la empresa no dispone de liquidez para hacer frente a los pagos a corto plazo y un resultado superior indica que no se utilizan los activos corrientes.

El ratio de liquidez de AGUA DE LLANO se muestra en la siguiente figura:

RATIOS DE SITUACION FINANCIERA	AÑO1	AÑO2	AÑO3
LIQUIDEZ	0,9	1,94	1,8

Figura 89: Ratio de liquidez. Fuente: Elaboración propia.

El primer año el ratio es bastante bajo, principalmente por la deuda adquirida, los restantes años el resultado mejora significativamente, lo que supone que la empresa con su activo corriente puede hacer frente a sus deudas inmediatas, lo que no supone un problema financiero.

-Ratio de solvencia

Para hallar el saldo disponible se utiliza el ratio de solvencia. Como el ratio de liquidez, su valor debe encontrarse entre 1,5 y 2.

El ratio de solvencia se calcula de la siguiente manera y se muestra a continuación:

$$\text{Ratio de solvencia} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo circulante}}$$

RATIOS DE SITUACION FINANCIERA	AÑO1	AÑO2	AÑO3
SOLVENCIA	0,9	1,94	1,8

Figura 90: Ratio de solvencia. Fuente: Elaboración propia.

-Ratio de endeudamiento

Mediante el ratio de endeudamiento se puede ver la proporción existente entre la deuda total y los fondos propios.

La figura que se muestra a continuación se ve que la evolución de este ratio es bueno a medida que avanza el período analizado, el primer año el nivel de endeudamiento es alto, pero a partir del segundo año ya se experimenta un significativo descenso, y la tendencia se mantiene el siguiente año.

RATIOS DE SITUACION FINANCIERA	AÑO1	AÑO2	AÑO3
ENDEUDAMIENTO	0,46	0,35	0,33

Figura 91: Ratio de solvencia. Fuente: Elaboración propia.

Ratios de rentabilidad

-Margen de Beneficio

A través de este ratio se conoce el beneficio real de la empresa, se calcula dividiendo el resultado del ejercicio entre las ventas del mismo.

Éste resultado para la empresa AGUA DE LLANO es:

RATIOS DE RENTABILIDAD	AÑO1	AÑO1	AÑO1
MARGEN DE BENEFICIO	0,01	0,11	0,14

Figura 92: Ratio de margen de beneficio. Fuente: Elaboración propia.

El margen de beneficios aumenta a medida que transcurren los años, esto es debido a que las ventas aumentan año tras año.

El primer año se puede decir que los beneficios son mínimos al tratarse de un negocio nuevo que requiere de una fuerte inversión económica en maquinaria inicialmente.

-Rentabilidad Financiera

En este caso se evidencia como cada año los accionistas pueden obtener una mayor margen de beneficios sobre los recursos invertidos en la empresa.

Los datos de la rentabilidad económica son:

RATIOS DE RENTABILIDAD	AÑO1	AÑO1	AÑO1
RENTABILIDAD FINANCIERA (R.O.E.)	0,01	0,08	0,11

Figura 93: Ratio de rentabilidad financiera. Fuente: Elaboración propia.

-Rentabilidad Económica

Cada vez el activo de la empresa es más rentable a medida que avanza el período analizado, lo que demuestra que se está utilizando de forma eficiente.

La rentabilidad económica en los 3 primeros años es:

RATIOS DE RENTABILIDAD	AÑO1	AÑO1	AÑO1
RENTABILIDAD ECONOMICA (R.O.I.)	0,01	0,06	0,09

Figura 94: Ratio de rentabilidad económica. Fuente: Elaboración propia.

Ratios de eficiencia

-Rotación de existencias

La rotación de existencias es la proporción entre las unidades que han sido vendidas y las que se tienen en stock.

Los dos primeros años, este ratio es nulo ya que trabaja bajo pedido y no hay stock, tan solo un mínimo que no se va a considerar como stock.

Sin embargo a partir del tercer año la empresa empieza a reservar un poco de productos para poder así comenzar el cambio de estrategia a Make To Stock.

RATIOS DE EFICIENCIA	AÑO1	AÑO2	AÑO3
ROTACION DE EXISTENCIAS	0	0	900,04

Figura 95: Ratio de rotación de existencias. Fuente: Elaboración propia.

-Rotación de activos

El ratio de rotación de activos muestra la eficacia para generar ventas en cuanto a la gestión de los activos. Un valor elevado indica que la empresa puede generar más venta y por tanto obtendrá un mayor beneficio.

$$\text{Ratio de rotación de activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo general}}$$

El ratio de rotación de activos para la empresa AGUA DE LLANO:

RATIOS DE EFICIENCIA	AÑO1	AÑO2	AÑO3
ROTACION DE ACTIVOS	0,5	0,57	0,62

Figura 96: Ratio de rotación de activos. Fuente: Elaboración propia.

-Rotación del fondo de maniobra

Es la proporción entre las ventas y el fondo de maniobra. Un valor elevado significa que el fondo de maniobra puede ser insuficiente.

$$\text{Ratio de rotación de Fondo de Maniobra} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Fondo de Maniobra}}$$

Para la empresa:

RATIOS DE EFICIENCIA	AÑO1	AÑO2	AÑO3
ROTACION DEL FONDO DE MANIOBRA	-52,94	5,71	4,07

Figura 97: Ratio de rotación del fondo de maniobra. Fuente: Elaboración propia.

-Fondo de maniobra

Es el resultado de la diferencia entre activo y pasivo circulante.

En el caso de la empresa, el primer año obtiene un fondo de maniobra negativo, con lo que tiene una necesidad inmediata de aumentar el activo circulante para devolver deudas a corto plazo. Los dos años siguientes el resultado es positivo y elevado con lo que se debería aprovechar más el activo circulante. Se muestra este resultado en la figura 98.

RATIOS DE EFICIENCIA	AÑO1	AÑO2	AÑO3
FONDO DE MANIOBRA	-15.079,88	159.190,24	244.061,11

Figura 98: Ratio de fondo de maniobra. Fuente: Elaboración propia.

Ratios de productividad

-Capital permanente por empleado

El capital permanente por empleado se muestra en la figura 99. Es la relación entre los fondos propios y deudas a largo plazo respecto al número de empleados.

$$\text{Capital permantente por empleado} = \frac{\text{Fondos propios} + \text{Deudas Largo Plazo}}{\text{Número de empleados}}$$

Número de empleados	11	11	12
RATIOS DE PRODUCTIVIDAD	AÑO1	AÑO1	AÑO1
CAPITAL PERMANENTE POR EMPLEADO	133.349,06	129.210,39	117.274,14

Figura 99: Ratio de capital permanente por empleado. Fuente: Elaboración propia.

-Ventas por empleado

La figura siguiente muestra este ratio:

Número de empleados	11	11	12
RATIOS DE PRODUCTIVIDAD	AÑO1	AÑO1	AÑO1
VENTAS POR EMPLEADO	72.581,82	82.565,91	82.803,33

Figura 100: Ratio de ventas por empleado. Fuente: Elaboración propia.

-Beneficios por empleado

Indica los beneficios obtenidos en función del número de empleados.

$$\text{Beneficios por empleado} = \frac{\text{Beneficios}}{\text{Número de empleados}}$$

Número de empleados	11	11	12
RATIOS DE PRODUCTIVIDAD	AÑO1	AÑO1	AÑO1
BENEFICIOS POR EMPLEADO	829,05	9.027,23	11.775,04

Figura 101: Ratio de beneficio por empleado. Fuente: Elaboración propia.

Gastos de personal por empleado

Aquí se relaciona el gasto de personal entre el número de empleados. La figura 102 muestra este ratio.

Número de empleados	11	11	12
RATIOS DE PRODUCTIVIDAD	AÑO1	AÑO1	AÑO1
GASTOS DE PERSONAL POR EMPLEADO	27.010,91	27.010,91	26.450,00

Figura 102: Ratio de gastos de personal por empleado. Fuente: Elaboración propia.

Conclusión del análisis

Tras realizar el estudio económico-financiero de la empresa AGUA DE LLANO en el escenario realista, los resultados muestran que el proyecto es **viable** obteniendo beneficios desde el primer año de su puesta en marcha con lo que supone una buena oportunidad de negocio.

7.2. ESCENARIO PESIMISTA

Este escenario resulta de reducir las ventas en un 15% respecto al escenario realista. El análisis se realiza de la misma forma que el anterior con la diferencia de que se supone que el negocio no va a funcionar de la manera que se espera y por tanto se reducen las ventas.

El resultado de este escenario es el siguiente:

ESCENARIO PESIMISTA	Año 1	Año 2	Año 3
RESULTADO POSITIVO DEL EJERCICIO	-85.584,48	-8.207,73	17.787,09

Figura 103: Resultado análisis escenario pesimista. Fuente: Elaboración propia

Pese a reducir las ventas en un 15%, el negocio los dos primeros años no va a obtener beneficios, sin embargo a partir del tercer año, comienza a recuperarse y a obtener un beneficio de 17.787,09€.

7.3. ESCENARIO OPTIMISTA

A diferencia del escenario analizado en el punto anterior, este escenario muestra la esperanza de la empresa de funcionar mejor de lo que se espera, con lo cual para llevar el análisis adelante se ha aumentado las ventas en un 15%, siendo los resultados los que se muestran a continuación:

ESCENARIO OPTIMISTA	Año 1	Año 2	Año 3
RESULTADO POSITIVO DEL EJERCICIO	77.867,64	155.105,08	194.163,69

Figura 104: Resultado análisis escenario optimista. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados en este caso son muy favorables y la empresa obtiene beneficios elevados en el período estudiado.

7.4. CONCLUSIÓN

Para sacar una conclusión final del proyecto que se ha llevado a cabo, se va a mostrar en el gráfico de la figura 105 los resultados obtenidos de los tres escenarios analizados:



Figura 105: Gráfico resumen de escenarios. Fuente: Elaboración propia.

Tras evaluar el gráfico donde se comparan los tres escenarios se puede concluir que la empresa es rentable desde su creación en los escenarios optimista y realista y a partir del tercer año en el escenario pesimista.

Hay que destacar que el escenario realista y optimista generan una cantidad adecuada de beneficios para la empresa y el escenario pesimista es el que presenta riesgos ya que los dos primeros años la empresa no obtiene beneficios pero el tercer año se recupera generando beneficios.

Se considera que la empresa AGUA DE LLANO es **viable** y se puede aprovechar la oportunidad de negocio.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Boletín Oficial del Estado, disponible en <https://www.boe.es>
- Instituto Nacional de Estadística, disponible en [:http://www.ine.es/](http://www.ine.es/)
- Alan Chapman (2006). Análisis DAFO y análisis PEST
- Ranking Europeo de los principales países productores de agua envasada <http://es.statista.com>
- Asociación Nacional de Empresas de Aguas de Bebida Envasadas, disponible en:
<http://www.aneabe.com>
- European Federation of Bottled Waters, disponible en: <http://www.efbw.eu/>
- Economía el País, disponible en <http://economia.elpais.com/economia>
- Sabi base de datos, disponible en: <https://sabi.bvdinfo.com>
- Agua de Cortes, disponible en: <http://www.aguadecortes.com/>
- Agua de Chóvar, disponible en: <http://chovar.blogspot.com.es>
- Agua de benassal, disponible en: <http://www.benassal.es>
- Preformas PET, disponible en <http://www.polipet.com.py/>
- Botellas de vidrio, disponible en: <http://www.tapasrioja.es/>
- Botellas y envases de vidrio, disponible en <http://www.glasspack.es/>
- Envases de plástico, disponible en: <http://www.alcion.com/>
- Alexander Osterwalder, Yves Pigneur (2011). Business Model Canvas. Mapa de empatía desarrollado inicialmente por XPLANE. Disponible en <http://www.xplane.com>
- Grupo Caiba bebidas, disponible en: <http://www.caiba.es/es/>
- Asociación de Envasadores, Distribuidores, y Proveedores de Agua en Coder, disponible en:
<http://www.adeac.com>
- Disbesa distribuidora, disponible en: <https://www.disbesa.com>
- Medios de publicidad, disponible en: <http://www.oblicua.es>
- Bizagi Process Modeler. Bizagi Limited, 1989. Disponible en: <http://www.bizagi.com/>
- Historia de Macastre, disponible en: www.macastre.es
- Centro de Información y Red de Creación de Empresas, disponible en: <http://portal.circe.es/>
- Política fiscal, disponible en: <http://cincodias.com>

-Construcción de una S.A disponible en: Tuabogadodefensor.com

-Alfred Marshall(1890). Principios de Economía

-Banco BBVA financiación, disponible en: <http://www.bbvacontuempresa.es>

-Equipos y maquinaria necesaria para la planta embotelladora, disponible en:
<http://pjfillingmachine.es>

-Maquinaria necesaria para la planta embotelladora, disponible en: <http://beveragemachine.es/>

-Maquinaria necesaria, disponible en: <http://www.directindustry.es/>

**ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICO-
FINANCIERA DE UNA EMPRESA EMBOTELLADORA Y
DISTRIBUIDORA DE AGUA**

ANEXOS

X1. LEGISLACIÓN

1. Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano. (BOE 183 de 30/ 07/ 2016).
2. Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano. (BOE núm. 17, de 20 de enero de 2011).
3. Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano. (BOE núm. 16, de 19 de enero de 2011).
4. Corrección de errores de la Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano. (BOE núm. 224, de 16 de septiembre de 2009).
5. Corrección de erratas del Real Decreto 1744/2003, de 19 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas. (BOE núm. 47, de 24 de febrero de 2004).
6. Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. (BOE núm. 45, de 21 de febrero de 2003).
7. Real Decreto Legislativo 1303/1986, de 28 de junio, por el que se adecua al ordenamiento jurídico de la Comunidad Económica Europea el título VIII de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas. (BOE núm. 155, de 30 de junio de 1986).
8. Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas. (BOE núm. 176, de 24 de julio de 1973).
9. Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería. (BOE núm. 295, de 11 de diciembre de 1978).
10. Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras. (BOE núm. 118, de 17 de mayo de 2012).
11. Corrección de errores del Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras. (BOE núm. 126, de 26 de mayo de 2012).
12. Pleno. Sentencia 45/2015, de 5 de marzo de 2015. Conflicto positivo de competencia 7869-2009. Planteado por la Xunta de Galicia en relación con el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras en su conjunto. Competencias sobre minas y medio

ambiente: adecuado ejercicio de las competencias básicas estatales. (BOE núm. 85, de 9 de abril de 2015).

14. Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. (BOE núm. 162, de 4 de julio de 2014).

15. Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (BOE núm. 140, de 12 de junio de 2013).

16. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. (BOE núm. 176, de 24 de julio de 2001).

17. Resolución de 8 de septiembre de 2009, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo para la promoción de la seguridad y la salud en el trabajo en el sector de la industria de alimentación y bebidas. (BOE núm. 230, de 23 de septiembre de 2009)

18. Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. (DOUE núm. 139, de 30 de abril de 2004).

19. Directiva (UE) 2015/1787 de la Comisión, de 6 de octubre de 2015, por la que se modifican los anexos II y III de la Directiva 98/83/CE del Consejo, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. (DOUE núm. 260, de 7 de octubre de 2015).

20. Directiva 2003/40/CE de la Comisión, de 16 de mayo de 2003, por la que se fija la lista, los límites de concentración y las indicaciones de etiquetado para los componentes de las aguas minerales naturales, así como las condiciones de utilización del aire enriquecido con ozono para el tratamiento de las aguas minerales naturales y de las aguas de manantial. (DOUE núm. 126, de 22 de mayo de 2003).

21. RESOLUCIÓN de 27 de febrero de 2003, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el Registro y publicación del Convenio Colectivo estatal de las Industrias de Captación, Elevación, Conducción, Tratamiento, Depuración y Distribución de Agua. (BOE núm. 67, de 19 de marzo de 2003).

X2. EMPRESAS COMPETIDORAS

	Nombre	Localidad	País	Ultimo año disponible	Ingresos de explotación mil EUR Últ. año disp.	Ultimo número empleados
1.	PARQUE LA PRESA SA	LOJA	ESPANA	31/12/2014	19.163,00	51
2.	AQUADEUS SOCIEDAD LIMITADA	ROBLEDOS	ESPANA	31/12/2014	15193	40
3.	AGUAS DE SANTOLIN SA	CARCEDO DE BUREBA	ESPANA	31/12/2014	14014	40
4.	AGUA MINERAL FONT TECA SA	LA FONT DE LA FIGUERA	ESPANA	31/12/2008	13543	45
5.	AGUAS DE CORTES, SA	CORTES DE ARENOSO	ESPANA	31/12/2014	13449	53
6.	MANANTIALES DEL PORTELL SOCIEDAD	CHOVAR	ESPANA	31/12/2014	13238	30
7.	AGUAS DE SAN MARTIN DE VERI, SOCIEDAD ANONIMA	BISAURRI	ESPANA	31/12/2014	12736	40
8.	REFRESCOS MINERALES SA	CALERA Y CHOZAS	ESPANA	31/12/2014	11690	34
9.	MANANTIALES DEL PIEDRA SA	VILLANUEVA DE GALLEGO	ESPANA	31/12/2014	11179	36
10.	AGUAS DE CABREIROA SA	VERIN	ESPANA	31/12/2014	10423	46
11.	BASILIO RIVERA E HIJOS SA	CALERA Y CHOZAS	ESPANA	31/12/2014	10258	40
12.	AGUAS DEL MAESTRAZGO SL	ZARAGOZA	ESPANA	31/12/2014	9840	32
13.	AGUAMUR SL	MORATALLA	ESPANA	31/12/2014	8486	26
14.	FONT AGUDES, SA	ARBUCIES	ESPANA	31/12/2014	8414	43
15.	AGUAS MINERALES SIETE VALLES SL	MADRID	ESPANA	31/12/2014	8027	33
16.	AGUA DE BETETA SA	BETETA	ESPANA	31/12/2011	7845	17
17.	AGUAS DEL MARQUESADO SL	SAN ANDRES DEL RABANEDO	ESPANA	31/12/2014	7660	12
18.	SUCESORES DE MARCELINO FERNANDEZ SL	VIVEIRO	ESPANA	31/12/2014	7373	20
19.	EXPLORACIONES INTERNACIONALES ACUIFERAS SOCIEDAD	MOSTOLES	ESPANA	31/12/2014	6956	40
20.	AGUAS DE SAN JOAQUIN SL	VALDUNCIEL	ESPANA	31/12/2014	6324	18
21.	MANANTIALES DE LEON SA	VALVERDE DE LA VIRGEN	ESPANA	31/12/2014	6024	30
22.	EUROINVERSIONES AGUAS DE SOUSAS SL	VERIN	ESPANA	31/12/2014	5753	44
23.	AGUA DE VALTORRE SA	BELVIS DE LA JARA	ESPANA	31/12/2014	5710	39
24.	FONT TEIX SA	BUNYOLA	ESPANA	31/12/2014	5277	31
25.	ZEREP CARBONICAS Y AGUAS SA	SAN ANDRES DEL RABANEDO	ESPANA	31/12/2014	5058	25
26.	CARBONICA AVILESINA SA	AVILES	ESPANA	31/12/2014	4655	22
27.	CHUMACERO SA	VALENCIA DE ALCANTARA	ESPANA	31/12/2014	4529	18
28.	AGUA DE INSALUS SA	TOLOSA	ESPANA	31/12/2015	4437	30
29.	AGUAS EL PILAR S.L.	LOJA	ESPANA	31/12/2014	4078	18
30.	AGUAS DE LA PALMA, SA	SANTA CRUZ DE LA PALMA	ESPANA	31/12/2011	3824	48
31.	AGUAS DE CUEVAS, SA	ALLER	ESPANA	31/12/2014	3695	15
32.	AGUAS DEL SUROESTE SL	BADAJOS	ESPANA	31/12/2014	3491	20
33.	AGUAS ROQUE NUBLO SA	TEROR	ESPANA	31/12/2007	3351	40
34.	AGUAS MINERALES DEL SUR SL	CASARABONELA	ESPANA	31/12/2010	3193	30
35.	GLOBAL SMM 2009 SOCIEDAD LIMITADA.	NAVA	ESPANA	31/12/2014	2825	50
36.	EXPLORADORA DE MANANTIALES SA	AIGUAMURCIA	ESPANA	31/12/2014	2763	20
37.	COBEGA, SA	ESPLUGUES DE LLOBREGAT	ESPANA	31/12/2014	2555	33

PLAN DE NEGOCIO Y ESTUDIO DE VIABILIDAD

38.	MINERAQUA SA	TORRECILLA EN CAMEROS	ESPANA	31/12/2014	2531	20
39.	PEPSICO VENTAS ANDALUCIA SL	VITORIA-GASTEIZ	ESPANA	31/12/2014	2054	28
40.	AGUA Y BALNEARIO DE CORCONTE SA	VALLE DE VALDEBEZANA	ESPANA	31/12/2014	1913	25
41.	AGUASANA SL	BAIONA	ESPANA	31/12/2014	1829	17
42.	COMERCIAL PORTA SL	SARIÑENA	ESPANA	31/12/2014	1646	6
43.	BEDISOL AXARQUIA SLL	VELEZ-MALAGA	ESPANA	31/12/2011	1591	9
44.	GOETHE II SL	SA POBLA	ESPANA	31/12/2014	1567	15
45.	AGUAS DE GUAYADEQUE SL	AGÜIMES	ESPANA	31/12/2014	1478	21
46.	BALENZATEGUI S.A.	ELGOIBAR	ESPANA	31/12/2014	1381	18
47.	AGUAS DE LLUCH SA	SELVA	ESPANA	31/12/2014	1253	12
48.	AGUAS DE ALMEDIJAR, SA	ALMEDIJAR	ESPANA	31/12/2005	1133	9
49.	COMERCIALIZACION Y ELABORACION DE AGUAS MINERALES SL	SANT HILARI SACALM	ESPANA	31/12/2014	1088	11
50.	AIGUA DE BENASSAL SOCIEDAD ANONIMA.	BENASAL	ESPANA	31/12/2014	1056	11
51.	AGUAS MINERALES DE CALDAS DE BOHI SA	BARRUERA	ESPANA	31/12/2014	1043	8
52.	AGUAS VILAS DEL TURBON, SA	ZARAGOZA	ESPANA	31/12/2014	1015	15
53.	MANANTIAL MONTAÑA NEVADA SL	GUADIX	ESPANA	31/12/2014	920	12
54.	AGUAS MINERALES SAN NARCISO SL.	CALDES DE MALAVELLA	ESPANA	31/12/2014	885	11
55.	AGUAS DO PARAÑO SL	BOBORAS	ESPANA	31/12/2014	847	10
56.	AGUA PALENTINA SL	LA PERNIA	ESPANA	31/12/2011	824	9
57.	ENVIT SL	PALMA	ESPANA	31/12/2014	730	7
58.	AGUA-MANCHA SL	TOLEDO	ESPANA	31/12/2014	678	6
59.	FUENTE VIDRIO SL	MURCIA	ESPANA	31/12/2000	652	23
60.	CARBONICAS LORETO SA	TALAVERA DE LA REINA	ESPANA	31/12/2000	505	14
61.	MANANTIALES DE BETELU SA	BETELU	ESPANA	31/12/2014	487	6
62.	GEXMA GALAICA SL	ARBO	ESPANA	31/12/2009	444	7
63.	AGUAS DE FONT DE L'OM SA	OLIVA	ESPANA	31/12/2013	440	9
64.	AIGUES MINERALS DE VILAJUIGA S.A.	VILAJUIGA	ESPANA	31/12/2014	358	6
65.	AGUAS DE BORINES, SA	PILOÑA	ESPANA	31/12/2014	339	14
66.	FONT CAFE MALLORCA SL	BINISSALEM	ESPANA	31/12/2012	279	5
67.	BALNEARIO Y AGUAS DE CALABOR SL	LEGANES	ESPANA	31/12/2014	265	5
68.	VITAL 2008 SL	OSOR	ESPANA	31/12/2014	177	8
69.	AGUAS VIRGEN DEL VALLE SL	SALDAÑA	ESPANA	31/12/2014	154	6
70.	FUENTE ACUALIA S.L.	CARAVACA DE LA CRUZ	ESPANA	31/12/2003	133	7
71.	AGUA DE FONTENOVA SA	VERIN	ESPANA	31/12/2009	50	14
72.	SURESPAÑA GESTION DE MANANTIALES, SL	MALAGA	ESPANA	31/12/2006	5	6

Figura 1: Listado completo empresas competidoras. Fuente: SABI base de datos.

X3. ENCUESTA A CLIENTES

1. ¿ Cuanto tiempo lleva trabajando con la empresa (marca empresa)?:

- Menos de un mes
- De 1-6 meses
- De 6-12 meses
- De 1-2 años
- Más de 2 años

2. ¿ Cómo valora de 1 a 10 (siendo 1 muy malo y 10 muy bueno) el precio al que compra las botellas de (marca empresa)?

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3.¿Compraría otra marca si fuera más barata?

- Sí
- No

4. En comparación con otras marcas de agua mineral, la calidad del agua (nombre marca) es:

- Mucho mayor
- Mayor
- Igual
- Menor
- Mucho menor

5. ¿Cómo valora del 1 al 10 (siendo 1 muy baja y 10 muy alta)la calidad del agua de (nombre marca)?

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. ¿Qué es lo que usted más valora para considerar un agua de alta calidad?

- Sabor
- Mineralización
- Pureza
- Higiene
- Otra (indique cual)_____

7. Enumere según el orden de importancia (siendo 1 muy poca y 5 mucha) los factores que considera a la hora de comprar un producto como el agua mineral:

	1	2	3	4	5
Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trato/Servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Piensa que los envases de agua de la marca (nombre marca) son cómodos:

- Sí
- No

9. ¿Le gustaría que (nombre marca) dispusiera de más formatos?

- Sí
- No

10. Valore del 1 al 10 (siendo 1 muy bajo y 10 muy alto) la variedad de formatos de la marca (nombre marca):

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

11. ¿Cómo valora la experiencia de compra con (nombre marca) (siendo 1 muy bajo y 10 muy alto)?

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

12. ¿Le da importancia al trato que recibe por parte de la empresas con las que trabaja?

- Sí
- No

13. Valore (siendo 1 muy bajo y 10 muy alto) la satisfacción que recibe por parte de la empresa (nombre marca):

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

14. Valore (siendo 1 muy bajo y 10 muy alto) el trato y las facilidades ofrecidas por la empresa (nombre marca) ante un contratiempo:

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

15. Que es lo que usted espera de una empresa que dice tratar bien al cliente?

16. La empresa (nombre marca) siempre tiene disponible cualquier tipo de producto que ofrece?

- Sí
- No
- Casi siempre
- Casi nunca

17. ¿Cómo valora (siendo 1 muy bajo y 10 muy alto) la disponibilidad de productos de (nombre marca)?

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

18. ¿Influye el diseño en la compra del producto?

Sí

No

19. ¿Pagaría más por una botella con más diseño?

Sí

No

20. ¿Cómo valora el plazo de entrega de la empresa (nombre marca)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

21. ¿Estaría abierto a dar oportunidad a nuevas marcas?

Sí

No

Depende de la oferta

22. ¿Daría un voto de confianza a una empresa nueva, con una gran relación calidad/precio sabiendo que el plazo de entrega puede ser un poco mas elevado que con las marcas que ya trabaja?


Sí (explique por qué)

No (explique por qué)

Muchas gracias por su tiempo y dedicación.

Que pase un buen día.


X4. ANÁLISIS DEL AGUA



Página 1 de 5

INFORME DE ENSAYO

Nº de Registro **2016/014008**



Datos del destinatario **A46017018**
 SDAD.ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTOS, S.A.
 GRAN VIA MARQUES DEL TURIA, 17
 46005 VALENCIA (España)
 DNI/CIF A46017018

Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación de ENAC

Datos de la muestra	
INFORMACIÓN DADA POR EL CLIENTE	
Tipo de muestra: Agua consumo humano	Fecha toma de muestra: 23.05.2016
Tipo de toma de muestra: T.M. Simple. #	Realizada por: Cliente
Ref./punto de toma de muestra: Macastre. Red Llanorel.	
Tipo de análisis: An. Completo RD140 s/Rad aB + Oxi.+ Cloro Cliente	
Volumen de muestra: 1.500 ML	
Fecha recepción de muestra: 24.05.2016	Fecha inicio análisis: 24.05.2016
	Fecha final análisis: 03.06.2016

Parámetros	Resultados	Unidades	Incert.	V.P.	Método Ensayo
# Cloro residual libre (Dato del Cliente)	0,60	mg/l Cl2		0,40 a 1,00	Aportado por el cliente
Clostridium perfringens	0	ufc/100 mL		0	PEE-GA/016
Aerobios a 22°C	<1	ufc/mL			PEE-GA/017
Enterococos	0	ufc/100 mL		0	PEE-GA/025
Coliformes Totales	0	NMP/100ml		0	PEE-GA/057
Escherichia coli	0	NMP/100 mL		0	PEE-GA/057
Cianuros totales	<5	µg/l CN	19 %	50	PEE-GA/318
Oxidabilidad al permanganato	1,44	mg/l O2	17 %	5,00	PEE-GA/324
Amonio	<0,05	mg/l NH4	15 %	0,50	PEE-GA/325
Calcio disuelto	102	mg/l Ca	15 %		PEE-GA/325
Cloruros	94,8	mg/l Cl	23 %	250	PEE-GA/325
Dureza Total (Tit. Hidrol.)	40	°F			PEE-GA/325
Magnesio disuelto	35	mg/l Mg	13 %		PEE-GA/325
Nitratos	2,5	mg/l NO3	20 %	50	PEE-GA/325
Nitritos	<0,01	mg/l NO2	29 %	0,50	PEE-GA/325
Sulfatos	136	mg/l SO4	20 %	250	PEE-GA/325
Tít. Alcalim. Completo	250	mg/l CaCO3	15 %		PEE-GA/325
pH	7,7	u. pH	± 0,3	6,5 a 9,5	PEE-GA/329
Conductividad a 20 °C	810	µS/cm	9 %	2.500	PEE-GA/331
Acetamiprida	<0,01	µg/l	28 %	0,10	PEE-GA/338
Ametrina	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Atracina	<0,01	µg/l	29 %	0,10	PEE-GA/338
Atracina desetil	<0,01	µg/l	33 %	0,10	PEE-GA/338
Atracina-2-hidroxi	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Atracina-desisopropil	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Atraton	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Azoxistrobin	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Bromacilo	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Cadusafos	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Carbendacima	<0,01	µg/l	36 %	0,10	PEE-GA/338
Cianazina	<0,02	µg/l	33 %	0,10	PEE-GA/338
Ciproconazol	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Clorfeninfos	<0,01	µg/l	28 %	0,10	PEE-GA/338
Clorpirifos-etil	<0,01	µg/l	44 %	0,10	PEE-GA/338
Dimetoato	<0,01	µg/l	29 %	0,10	PEE-GA/338
Etoprofos	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338

GAMASER - CENTRAL
Parque Tecnológico - Ronda Isaac Peral 4
46980 PATERNA (VALENCIA)
Tel: 963 980 700

GAMASER - CATALUÑA
C/ Nova Estacio 27
43500 TORTOSA
Tel: 977 510 181

GAMASER - ARAGON
Cerro de Sta. Bárbara s/n
44003 TERUEL
Tel: 978 609 932

GAMASER - NORTE
Poligono Industrial Las Cañas s/n
31200 VIANA (NAVARRA)
Tel: 676 720 316

web: www.gamaser.es

correo: gamaser@aguasdevalencia.es



Página 2 de 5

INFORME DE ENSAYO
Nº de Registro 2016/014008



Datos del destinatario A46017018
 SDAD.ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTOS, S.A.
 GRAN VIA MARQUES DEL TURIA, 17
 46005 VALENCIA (España)
 DNI/CIF A46017018

* Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación de ENAC

Datos de la muestra

INFORMACIÓN DADA POR EL CLIENTE

Tipo de muestra: Agua consumo humano Fecha toma de muestra: 23.05.2016
 Tipo de toma de muestra: T.M. Simple. # Realizada por: Cliente
 Ref./punto de toma de muestra: Macastre, Red Llanorel.

Tipo de análisis: An. Completo RD140 s/Rad aß + Oxi.+ Cloro Cliente
 Volumen de muestra: 1.500 ML
 Fecha recepción de muestra 24.05.2016 Fecha inicio análisis: 24.05.2016 Fecha final análisis: 03.06.2016

Flusilazol	<0,01	µg/l	37 %	0,10	PEE-GA/338
Imazalil	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Imidacloprid	<0,01	µg/l	38 %	0,10	PEE-GA/338
Iprovalicarb	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Irgarol-1051	<0,01	µg/l	42 %	0,10	PEE-GA/338
Isoproturon	<0,01	µg/l	33 %	0,10	PEE-GA/338
Kresoxim-metil	<0,01	µg/l	30 %	0,10	PEE-GA/338
Linuron	<0,01	µg/l	30 %	0,10	PEE-GA/338
Malaoxon	<0,01	µg/l	30 %	0,10	PEE-GA/338
Metaxilaxil	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Metiocard	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Metolacior	<0,01	µg/l	29 %	0,10	PEE-GA/338
Metribuzin	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Miclobutanil	<0,01	µg/l	36 %	0,10	PEE-GA/338
Ometoato	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Oxamil	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Paraoxon-metil	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Pirimetanil	<0,02	µg/l	33 %	0,10	PEE-GA/338
Pirimicarb	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Pirimifos-metil	<0,01	µg/l	45 %	0,10	PEE-GA/338
Prometon	<0,01	µg/l	41 %	0,10	PEE-GA/338
Prometrina	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Propacina	<0,01	µg/l	29 %	0,10	PEE-GA/338
Propizamida	<0,01	µg/l	30 %	0,10	PEE-GA/338
Quinoxifen	<0,01	µg/l	33 %	0,10	PEE-GA/338
Sebutilacina	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Secbumeton	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Simacina	<0,01	µg/l	29 %	0,10	PEE-GA/338
Simetrina	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Terbumeton	<0,02	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Terbumeton-desetil	<0,01	µg/l	30 %	0,10	PEE-GA/338
Terbutilacina	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338
Terbutilacina-desetil	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Terbutrina	<0,01	µg/l	32 %	0,10	PEE-GA/338
Tiabendazol	<0,01	µg/l	37 %	0,10	PEE-GA/338
Total de plaguicidas	<0,05	µg/l		0,50	PEE-GA/338
Trietacina	<0,01	µg/l	31 %	0,10	PEE-GA/338

GAMASER - CENTRAL
 Parque Tecnológico - Ronda Isaac Peral 4
 46980 PATERNA (VALENCIA)
 Tel: 963 980 700

GAMASER - CATALUÑA
 C/ Nova Estacio 27
 43500 TORTOSA
 Tel: 977 510 181

GAMASER - ARAGON
 Cerro de Sta. Bárbara s/n
 44003 TERUEL
 Tel: 978 609 332

GAMASER - NORTE
 Poligono Industrial Las Cañas s/n
 31230 VIANA (NAVARRA)
 Tel: 676 720 316

web: www.gamaser.es

correo: gamaser@aguasdevalencia.es



Página 3 de 5

INFORME DE ENSAYO
Nº de Registro 2016/014008



Datos del destinatario A46017018

SDAD.ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTOS, S.A.

GRAN VIA MARQUES DEL TURIA, 17

46005 VALENCIA (España)

DNI/CIF A46017018

Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación de ENAC

Datos de la muestra

INFORMACIÓN DADA POR EL CLIENTE

Tipo de muestra: Agua consumo humano Fecha toma de muestra: 23.05.2016
 Tipo de toma de muestra: T.M. Simple. # Realizada por: Cliente
 Ref./punto de toma de muestra: Macastre. Red Llanorel.

Tipo de análisis: An. Completo RD140 s/Rad aβ + Oxi.+ Cloro Cliente
 Volumen de muestra: 1.500 ML
 Fecha recepción de muestra 24.05.2016 Fecha inicio análisis: 24.05.2016 Fecha final análisis: 03.06.2016

Turbidez	<0,5	UNT	16 %	5,0	PEE-GA/346
Color	<5	u.Pt-Co	15 %	15	PEE-GA/349
# Olor	<1	Ind. Dilución		3	PEE-GA/352
# Sabor	<1	Ind. Dilución		3	PEE-GA/352
Aluminio	3,0	µg/l Al	23 %	200	PEE-GA/365
Antimonio	<0,5	µg/l Sb	22 %	5,0	PEE-GA/365
Arsénico	<0,5	µg/l As	22 %	10	PEE-GA/365
Boro	0,064	mg/l B	21 %	1,000	PEE-GA/365
Cadmio	<0,05	µg/l Cd	24 %	5,00	PEE-GA/365
Cobre	0,003	mg/l Cu	24 %	2,000	PEE-GA/365
Cromo (III + VI)	<1	µg/l Cr	23 %	50	PEE-GA/365
Hierro	18,4	µg/l Fe	25 %	200	PEE-GA/365
Manganeso	<1	µg/l Mn	22 %	50	PEE-GA/365
Mercurio	<0,07	µg/l Hg	21 %	1,00	PEE-GA/365
Níquel	<1	µg/l Ni	23 %	20	PEE-GA/365
Plomo	<1	µg/l Pb	24 %	10	PEE-GA/365
Selenio	<0,5	µg/l Se	23 %	10	PEE-GA/365
Sodio	52	mg/l Na	20 %	200	PEE-GA/365
Fluoruros	6,21	mg/l F	16 %	1,50	PEE-GA/369
Índice de Langelier a 20°C	0,52				PEE-GA/440
4-4'-DDD	<0,05	µg/l	41 %	0,10	PEE-GA/457
4-4'-DDE	<0,05	µg/l	42 %	0,10	PEE-GA/457
4-4'-DDT	<0,05	µg/l	39 %	0,10	PEE-GA/457
Aldrín	<0,02	µg/l	43 %	0,10	PEE-GA/457
Alfa HCH	<0,05	µg/l	39 %	0,10	PEE-GA/457
Benzo (a) pireno	<0,002	µg/l	34 %	0,010	PEE-GA/457
Benzo (b) fluoranteno	<0,005	µg/l	33 %		PEE-GA/457
Benzo (g h i) perileno	<0,005	µg/l	37 %		PEE-GA/457
Benzo (k) fluoranteno	<0,005	µg/l	33 %		PEE-GA/457
Beta HCH	<0,05	µg/l	37 %	0,10	PEE-GA/457
Cis-clordano	<0,05	µg/l	39 %	0,10	PEE-GA/457
Cis-nonaclor	<0,05	µg/l	42 %	0,10	PEE-GA/457
Delta HCH	<0,05	µg/l	37 %	0,10	PEE-GA/457
Dieldrín	<0,02	µg/l	37 %	0,10	PEE-GA/457
Endosulfan I	<0,04	µg/l	36 %	0,10	PEE-GA/457
Endosulfan II	<0,04	µg/l	35 %	0,10	PEE-GA/457
Endosulfan sulfato	<0,05	µg/l	35 %	0,10	PEE-GA/457

GAMASER - CENTRAL
 Parque Tecnológico - Ronda Isaac Peral 4
 46980 PATERNA (VALENCIA)
 Tel: 963 980 700

GAMASER - CATALUÑA
 C/ Nova Estació 27
 43500 TORTOSA
 Tel: 977 510 181

GAMASER - ARAGON
 Cerro de Sta. Bárbara s/n
 44003 TERUEL
 Tel: 978 609 932

GAMASER - NORTE
 Poligono Industrial Las Cañas s/n
 31230 VIANA (NAVARRA)
 Tel: 676 720 316

web: www.gamaser.es

correo: gamaser@aguasdevalencia.es



INFORME DE ENSAYO
Nº de Registro 2016/014008



Datos del destinatario A46017018
 SDAD.ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTOS, S.A.
 GRAN VIA MARQUES DEL TURIA, 17
 46005 VALENCIA (España)
 DNI/CIF A46017018

Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación de ENAC

Datos de la muestra

INFORMACIÓN DADA POR EL CLIENTE

Tipo de muestra: Agua consumo humano Fecha toma de muestra: 23.05.2016
 Tipo de toma de muestra: T.M. Simple. # Realizada por: Cliente
 Ref./punto de toma de muestra: Macastre. Red Llanorel.

Tipo de análisis: An. Completo RD140 s/Rad aß + Oxi.+ Cloro Cliente
 Volumen de muestra: 1.500 ML
 Fecha recepción de muestra 24.05.2016 Fecha inicio análisis: 24.05.2016 Fecha final análisis: 03.06.2016

Endrín	<0,02	µg/l	42 %	0,10	PEE-GA/457
Endrín cetona	<0,05	µg/l	35 %	0,10	PEE-GA/457
Heptaclor	<0,02	µg/l	40 %	0,10	PEE-GA/457
Heptaclor epóxido	<0,02	µg/l	40 %	0,10	PEE-GA/457
Indeno (1 2 3-c d) pireno	<0,01	µg/l	36 %		PEE-GA/457
Lindano	<0,05	µg/l	37 %	0,10	PEE-GA/457
Metoxiclor	<0,05	µg/l	41 %	0,10	PEE-GA/457
Suma de HPA	<0,010	µg/l		0,100	PEE-GA/457
Trans-clordano	<0,05	µg/l	41 %	0,10	PEE-GA/457
Trans-nonaclor	<0,05	µg/l	40 %	0,10	PEE-GA/457
1,2-Dicloroetano	<0,2	µg/l	32 %	3,0	PEE-GA/481
Benceno	<0,2	µg/l	35 %	1,0	PEE-GA/481
Bromodichlorometano	<1	µg/l	31 %		PEE-GA/481
Clorodibromometano	4,1	µg/l	34 %		PEE-GA/481
Suma de THMs	12	µg/l		100	PEE-GA/481
Tetracloroetano	<0,5	µg/l	32 %		PEE-GA/481
Tribromometano	7,8	µg/l	32 %		PEE-GA/481
Tricloroetano	<0,2	µg/l	36 %		PEE-GA/481
Tricloroetano + Tetracloroetano	<0,5	µg/l		10	PEE-GA/481
Triclorometano	<1	µg/l	31 %		PEE-GA/481

Observaciones:
 Valores Paramétricos (VP) del agua de Red según RD 140/2003.
 El valor mínimo del V.P. del cloro está establecido según el Decreto 58/2006 del Gobierno Valenciano.
 Según la norma ISO 8199, los recuentos microbiológicos comprendidos entre 1 y 3 ufc/vol (volumen investigado) suponen una detección de la presencia del organismo, y los comprendidos entre 4 y 9 ufc/vol (volumen investigado) son un número estimativo

Este informe afecta exclusivamente a la muestra sometida a ensayo.
 Dicho Informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de Gamaser S.L.
 Las incertidumbres corresponden a su máximo valor en el intervalo de medida. Las no indicadas en el Informe de Ensayo están a disposición del cliente.

Ensayos realizados en Paterna y validados por: Adela Soriano Ponce (Responsable Microbiología) - Bibiana Perez Cabo (Responsable Físico-Química)
 Firmado en Paterna a 07/06/2016

GAMASER - CENTRAL
 Parque Tecnológico - Ronda Isaac Peral 4
 46900 PATERNA (VALENCIA)
 Tel: 963 980 700

GAMASER - CATALUÑA
 C/ Nova Estació 27
 43500 TORTOSA
 Tel: 977 510 181

GAMASER - ARAGON
 Carro de Sta. Bárbara s/n
 44003 TERUEL
 Tel: 978 609 932

GAMASER - NORTE
 Polígono Industrial Las Cañas s/n
 31230 VIANA (NAVARRA)
 Tel: 676 720 916



	Página 5 de 5	INFORME DE ENSAYO		
		Nº de Registro	2016/014008	
	# Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación de ENAC		Datos del destinatario	A46017018
			SDAD. ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTOS, S.A. GRAN VIA MARQUES DEL TURIA, 17 46005 VALENCIA (España) DNI/CIF A46017018	
Datos de la muestra				
INFORMACIÓN DADA POR EL CLIENTE				
Tipo de muestra: Agua consumo humano		Fecha toma de muestra: 23.05.2016		
Tipo de toma de muestra: T.M. Simple. #		Realizada por: Cliente		
Ref./punto de toma de muestra: Macastre. Red Llanorel.				
Tipo de análisis: An. Completo RD140 s/Rad aS + Oxi. + Cloro Cliente				
Volumen de muestra: 1.500 ML				
Fecha recepción de muestra	24.05.2016	Fecha inicio análisis:	24.05.2016	
		Fecha final análisis:	03.06.2016	
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable en https://valide.redsara.es/valide/				
<hr/>				
GAMASER - CENTRAL Parque Tecnológico - Ronda Isaac Peral 4 46980 PATERNA (VALENCIA) TelF: 963 980 700	GAMASER - CATALUÑA C/ Nova Estacio 27 43500 TORTOSA TelF: 977 510 181	GAMASER - ARAGON Cerro de Sta. Bárbara s/n 44003 TERUEL TelF: 978 609 932	GAMASER - NORTE Poligono Industrial Las Cañas s/n 31230 VIANA (NAVARRA) TelF: 676 720 316	
web: www.gamaser.es		correo: gamaser@aguasdevalencia.es		

Figura 2: Análisis del agua completo. Fuente: Ayuntamiento de Macastre.

X5. MAQUINARIA

- Fenwick o Elevadora eléctrica

La empresa dispondrá de dos carretillas elevadoras para poder transportar los palets de producto terminado y poder cargar y descargar los palets en los camiones.

Cada carretilla tiene un precio en el mercado que ronda los 3500€.



Figura 3: Elevadora eléctrica. Fuente: Google Imágenes.

- Enjuagadora- Llenadora- Taponadora para botellas PET y vidrio

En esta máquina están integrados los procesos de lavado, llenado y taponado y sirve tanto para botellas de plástico como de vidrio.

Las características de la máquina son las siguientes:

- El diseño moderno de suspensión del cuello de botella le da estabilidad en fases de movimientos a gran velocidad, con lo que cambiando unas pocas partes se puede cumplir las necesidades de producción.
- Llenado por gravedad que garantiza un llenado rápido, seguro y exacto.
- La potencia del enroscado se puede ajustar libremente.
- Todas las partes que tengan contacto con el agua están fabricadas de acero inoxidable.

El precio de esta máquina aproximado es de 238.700€.



Figura 4: Enjuagadora-Llenadora-Taponadora. Fuente: directindustry.

-Etiquetadora

La etiquetadora con pegamento termofusible permite fijar las etiquetas con pegamento caliente en la posición exacta, sirve para botellas de vidrio y de plástico.

El precio de la etiquetadora está sobre los 74.000€.



Figura 5: Etiquetadora. Fuente: beveragemachine.

-Flejadora en línea con túnel de retracción

La flejadora automática sirve para envolver con film retráctil diferentes tipos de agrupaciones de productos pero siempre en una altura.

Este tipo de máquinas se emplean cuando no es necesario el cerrado completo del envase.

Precio aproximado de 52000€.



Figura 6: Flejadora. Fuente: Google Imágenes.

- Paletizadora

Máquina que se encarga de agrupar los packs de agua formados en la flejadora y montarlos formando el palet definitivo en sus diferentes alturas.



Figura 7: Paletizadora. Fuente: directindustry.

- Retractor de palets

Es perfecta para envolver cargas estables e inestables. Destaca por una alta eficiencia de empaquetado, seguridad y reducción de pérdidas durante el transporte de los productos.



Figura 8: Retractor de palets. Fuente: directindustry.

- Selladora de cajas de cartón

Incorpora un sistema que permite el control automático. Destaca por un alto nivel de automatización, alta fiabilidad, fácil ajuste y operación inteligente.

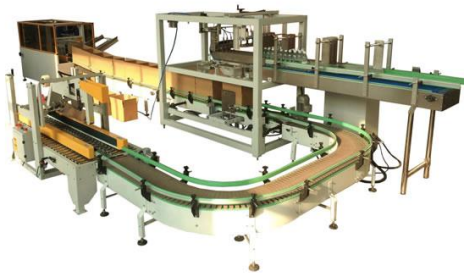


Figura 9: Selladora de cajas de cartón. Fuente: directindustry.

- Marcador láser para lotes

Tiene una configuración muy fácil. La fuente láser tiene ilimitadas posibilidades de marcado. El tubo láser tiene un haz de calidad óptima y permite marcar sobre cualquier material. Precio que ronda los 13000€.



Figura 10: Marcador láser. Fuente: directindustry.

-Sopladora de envases

La máquina sopladora de envases es la encargada de convertir las preformas que envían los proveedores en el envase final. Se requiere una primera etapa de calentamiento de la preforma y una segunda etapa donde se produce el soplado y estirado de ésta adquiriendo la forma definitiva.

El precio de esta máquina es de unos 285.000€.



Figura 11: Sopladora de envases. Fuente: directindustry.

-Equipo de purificación del agua

Cuenta con una estructura firme, fácil de operar, alta eficiencia y bajo consumo de energía.

Precio aproximado de 150.000€.



Figura 12: Purificación de agua. Fuente: directindustry.

Otros elementos que se deben utilizar son:

-Tanques de almacenamiento de agua

La empresa adquiere 2 tanques de acero inoxidable por un precio total aproximado de 330.000€.



Figura 13: Tanques. Fuente: directindustry.

-Depuradora de agua residual

La planta embotelladora está ubicada en un entorno natural que carece de cañerías y medios del estilo, es por tanto necesario una depuradora para depurar las aguas residuales que se formen en la planta.



Figura 14: Depuradora agua residual. Fuente: beveragemachine.