

MEMORIA

INDUSTRIA SIDRÍCOLA S. A.

1

ANTONIO MUJICA MOLINA

ENCUENRA PROFESIONAL DE COMERCIO

DE

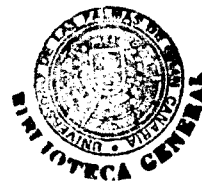
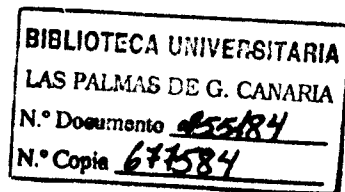
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

profesorado Mercantil

Proyecto de una empresa destinada a la
fabricación de sidras denominada
INDUSTRIA SIDRÍCOLA S.A. (I. S. I. S. A.)

Memoria presentada por :

Antonio Mujica Molina



I N D I C E

	<u>Pág.</u>
Estudio del producto	5
Localización geográfica	7
Antecedentes históricos	10
Primeras materias	11
Aspecto técnico	12
Aspecto comercial	32
Financiación de la empresa	34
Plan financiero	36
Estatutos	46
Aspecto contable	56
Aspecto jurídico	67
Aspecto tributario	72

A). ESTUDIO DEL PRODUCTO

La sidra es una bebida fermentada ligeramente alcoholica, sana, tónica, higiénica, refrescante, de un sabor agradable y esquisito aroma.

A veces es espumosa y goza de ciertas propiedades terapéuticas.

Se obtiene por la fermentación de zumo fresco de las manzanas o de una mezcla de manzanas y peras, en cuyo caso recibe el nombre de perada.

En la presente memoria voy a referirme unicamente a las sidras propiamente dichas, o sea, a la obtención por la fermentación del zumo fresco de la manzana.

Hay que distinguir tres clases de sidras:

a) De duración o conservación, que es la empleada para embotellar y exportar.

b) La corriente de consumo diario que contiene un 4 ó 5% de alcohol.

c) La suave o ligera, hecha con residuos de la primera fermentación, mezclada con agua, que contiene solamente de un 2 a un 3% de alcohol.

Se fabrican también y cada día son más estimadas, las bebidas llamadas espumosas y las gasificadas, conocidas ambas con el nombre de sidras achampañadas.

En realidad la calidad de la sidra es muy variable; depende principalmente de la naturaleza, origen, variedad y composición de las manzanas empleadas en la fabricación, de las manipulaciones a que se somete y de su modo de conservación.

Aunque todas estas características son de gran importancia, la más importante de todas es sin duda alguna las manipulaciones a que se somete la manzana ya seleccionada y dispuesta para la fabricación del producto que deseamos obtener.

Esto es evidente pues el aspecto en que más interviene la mano técnica y desdeluego, todos los técnicos no tienen el mismo grado de conocimiento.

Esto no ocurre solamente en la fabricación de la sidra, sino también en la fabricación de todos los productos industriales en general.

No cabe duda alguna de que cuanto mayor sea el conocimiento y experiencia de un técnico, mucho mejor es la calidad del producto que este ha fabricado, con el consiguiente beneficio de la empresa que lo tiene a su servicio.

Gozan de gran fama los técnicos franceses, cuyas sidras, por éstos fabricadas, gozan de gran fama en el mercado internacional.

En España se fabrica la sidra en: Asturias, Guipúzcoa, Santander, Navarra, Aragón, Cataluña, Castilla, Extremadura y Andalucía.

Entre éstas gozan de gran fama en España y en el extranjero las asturianas y las guipúscanas.

B). LOCALIZACION GEOGRAFICA

Si efectuamos un análisis del lugar en que una planta industrial desarrolla sus actividades, observamos que en el mismo existen medios de comunicación, mano de obr especializada, materias primas y otros elementos que contribuyen al eficaz desarrollo del proceso, productivo de la empresa de que se trate, sin que sea posible omitir las condiciones ambientales y de estructura, todas ellas necesarias para que la unidad técnica de producción desenvuelva su tarea. Se puede asegurar que todo se halla calculado y ordenado para que la empresa que emplazó allí sus instalaciones haya conseguido la economicidad del funcionamiento de las mismas. Esto nos demuestra que las plantas industriales, antes de elegir su emplazamiento, han de tener en cuenta una serie de factores en consideración, que se estiman básicos, que son los que concuerdan con el nombre de factores locacionales, los cuales, no solo hacen alusión al espacio geográfico sino también al medio ambiental.

Distinción, entre factor y motivo locacional:

El primero es la propiedad misma de este espacio geográfico (natural e adquirida permanentemente o temporal, pero algo que, desde luego, existe), mientras en el motivo locacional es la razón por la cual este factor es tenido en cuenta por una determinada industria.

Se ve que un factor locacional es una característica o peculiaridad del espacio o del ambiente en que las industrias se encuentran establecidas, las cuales se supone alguna ventaja o actitud para su eficaz desenvolvimiento en sus relaciones con los mercados y proceso de producción.

Para poder efectuar el análisis de los factores locacionales se hace necesario agruparlos. Lo corriente es clasificarlos en directos e indirectos sin que sea posible atribuir la primacía de unos sobre otros, pues según los casos, así será su importancia.

Como no es posible que hagamos aquí un estudio lo suficientemente amplio de cada uno de ellos nos limitaremos a enumerarlos para dar al final los más destacados a la ubicación que elegimos.

a) Directos

b) Con repercusión sobre los gastos

Materias Primas .- Fuentes de abastecimiento, cantidades necesarias, regularidad en el suministro, relación con las industrias que las producen, problemas del transporte o conservación.

Agua.- Abastecimientos, condiciones de regularidad, condiciones de suministro.

Energía.- Naturaleza y fuente de la energía, utilización por la empresa, posibilidades de sustitución o intercambio.

Mano de obra.- Número de operarios necesario para las diversas actividades con separación del sexo, grupos de edades, aptitud y formación, proporción entre los necesarios para las distintas clases de trabajos, variaciones estacionales, acceso a la red de transporte por la mano de obra necesaria, necesidades de alimentación y vivienda.

Instalaciones.- Superficie necesaria y condiciones del suelo, acceso a la red de transportes y comunicaciones, facilidades para la reparación de la maquinaria disponibilidad de servicios públicos, contra incendios, sanitarios y similares.

Dirección.- Necesidades de colaboradores, directores y técnicos, problemas especiales planteados por estos.

Capital.- Posibilidades de obtención del mismo y condiciones.

2) Con efectos sobre las ventas.

Mercedo.- Extensión y capacidad actual, posibilidades latentes, naturaleza y cualidades del producto, transportes disponibles para el acceso al mercado, posibilidad de organización de ventas, publicidad, relación con las industrias y empresas compradoras, intensidad de la competencia.

b). Indirectos

Naturales.- Clima, relieve y facilidades para el transporte, ventajas naturales de situación.

Jurídicas.- Legislación sobre sociedades y empresas, legislación laboral y fiscal monopolios y restricciones, medidas de política locacional, ordenanzas locales sobre construcciones o cuestiones laborales y otras disposiciones de todas clases que afecten a la explotación prevista.

Muchas de estas influyen también directamente en los costes como las contribuciones, los salarios fijados legalmente y otras.

Sociales.- Motivos tradicionales o históricos, actitud de la población hacia la industria, diversiones y atractivos o repulsivos de la vida de la localidad, oportunidades culturales o formativas para el progreso técnico.

c). Evaluación e importancia

Desde el punto de vista práctico y en lo que respecta a la ubicación elegida para nuestra industria, tenemos:

a). Directos

1). Con repercusión sobre los costes

Materias primas .- La capacidad de producción de la industria que proyectamos es de 10.000 Hl. anuales, para lo cual se necesita adquirir 1.000 Tm. de manzanas.

Agua.- El agua necesaria para la fabricación nos la suministra el servicio de Abastecimiento Municipal.

Energía.- El suministro de energía eléctrica nos lo suministra la empresa eléctrica que lo suministra al municipio donde ubicaremos nuestra empresa.

Mano de obra.- En el proceso de fabricación de la sidra, la labor del personal es simple y exige poca especialización y una rápida preparación del personal. Lo que se necesita es un buen técnico con extensos conocimientos, experiencia y que esté enterado de todos los secretos técnicos para lograr una sidra de buen aroma, color y sabor exquisito, que sea apreciada por la futura clientela; por todo lo cual hemos decidido contratar los servicios de un técnico francés.

Supondremos que no será difícil contratar el personal pues en la localidad donde situaremos nuestra empresa existe mano de obra, nos resultará más barata por estar sujeta a la ley de la oferta y la demanda.

Instalaciones.- Supondremos tambien que existen terrenos suficientes para la instalación de nuestra empresa.

Capital.- Aunque nuestra empresa se financia holgadamente, no podemos alejarnos de la relación natural que siempre nace entre la empresa y los bancos y medios financieros en general.

C). Antecedentes históricos

Casi todos los pueblos de la Tierra han elaborado bebidas alcoholicas desde tiempo inmemorial; unas veces han empleado para ello materias azucaradas como la miel, sumos de palmera, de pita, leche, materias feculantes, manzanas y frutos en general, etc.

De las manzanas obtenian la sidra, que es la que corresponde a nuestro estudio.

La fabricación de la sidra data de siglos. La fabricaban los romanos que la designaban con el nombre de "cisera o sisera", que es en realidad el nombre que daban esta a todas las bebidas alcoholicas distintas del vino.

Tambien la fabricaban los griegos que le daban el nombre de "Sikera" y era tambien fabricada por los hebreos, que les daban el nombre de "Checar"

En realidad estos paises fueron los primeros en fabricarla. Rema esparción su fabricación por todos sus dominios y, en general, se extendió con el paso de los años por todo el mundo.

En España gozan de gran fama las sidras asturianas y guipúscoanas.

Entre las primeras designo las siguientes marcas y sus fabricantes por ser de las mas que gozan mayor prestigio:

"El Gaitero, del Valle, Ballina, y Fernández, dda Villaviciosa", Princesa de Asturias, Cellote, Reina Victoria, La Braviana y sidra Champagne de Tomás Larracina de Gijón, Gran sidra Champagne de Blanco Soro, de Rivadesella, Real Sidra Asturiana, de José Linares y Garcia, de Oviedo.

Entre las segundas:

Las de Félix Michelena, en Oyarzún que son muy conocidas y acreditadas, las de Rosola y Zufiria en Añorga, Guillermo Brunet, de Oria, Santos Callastógui, de Vergaray Gueresta de Villafranca de Oria.

Las sidras sobre todo las achampañadas, se consumen en las grandes fiestas, sobre todo para celebrar magnos acontecimientos.

D). Primeras materias

Las primeras materias mas importantes para la fabricación de la sidra son: La manzana, la levadura y el agua.

Por considerar incluidas en el aspecto técnico la elección, calidad, cantidad y demás caracteres de las mismas, haré un estudio incluyéndolas en el aspecto técnico cuyo estudio realizo con todo detalle a continuación:



E). ASPECTO TECNICO O INDUSTRIAL

En la fabricación de la sidra, hemos de distinguir operaciones previas, operaciones fundamentales y operaciones complementarias.

I). Operaciones previas

Elección de las manzanas.- Siendo las manzanas la primera materia fundamental para la fabricación de la sidra, es lógico que cuanto mejores sean estas mejor será la sidra resultante de la misma.

Por eso es necesario empezar por conocer las variedades de las manzanas de que se dispone y la composición de las mismas, si se quiere fabricar buena sidra.

La parte principal de la manzana para la fabricación de la sidra es la carne o pulpa de la misma, que representa aproximadamente el 95% de su peso.

Esta parte carnosa de la manzana está constituida por el jugo o zumo en cuya composición está el agua en importante cantidad (de un 75% a un 95 de su peso), diferentes azúcares en cantidad variable, los ácidos, las materias tánicas, las pecticas o muciláginosas, el almidón y las materias nitrogenadas o minerales.

Los azúcares se dividen en fermentesibles o reductores y los no fermentesibles, los cuales han de transformarse en fermentesibles para que queden aptos para la fermentación.

Los azúcares se encuentran en las manzanas que es lo que más ocupa en diferentes cantidades según la variedad de las mismas e igualmente ocurre con los ácidos, que estudio a continuación.

Los ácidos contribuyen a mantener el color natural del mosto y la limpidez de la sidra, evitando el ennegrecimiento y protegiendo el mosto de la invasión de las bacterias, con lo cual facilita la fermentación de la levadura.

Los principales ácidos que contiene el zumo de la manzana son:

El málico, tartárico y cítrico.

La cantidad de ácidos en la manzana está de acuerdo con la madurez de las mismas cuanto menos maduras estén, mayor es la proporción de los ácidos.

El tanino, substancia incolora que contiene la manzana, es un excelente conservador de las sidras debido a que tiene cualidades antisépticas.

Las materias nitrogenadas se presentan en forma de albuminoides y amidas y sirven durante la fermentación para alimentar a la levadura. Su cantidad varía entre 0'3 y 0'5% como promedio.

Las materias minerales se encuentran repartidas en el mosto y el orujo y figuran en la manzana en la proporción de 0'2 a 0'4%.

El almidón es muy abundante en las manzanas cuando están verdes de 0'5 a 8%, pero va disminuyendo a medida que maduran y cuando éste lo está, se encuentra solamente en pequeña cantidad (de 0'5 a 1%).

Nota: Los azúcares producen el alcohol y el anhídrido carbónico que forma la espuma de la sidra y le comunican un sabor dulce.

Sabor de las manzanas. - El factor de las manzanas es un factor que hay que tener muy presente para la calidad de la sidra que se quiere obtener.

Las manzanas dulces rinden poco zumo y producen una sidra clara y agradable, pero se vuelve pronto amarga o tiene propensios a ahilarse por falta de tanino; las manzanas agridulce producen una excelente sidra pero por lo general son muy escasas y se emplean por su agradable sabor para postre. Las manzanas ácidas que dan mucho zumo pero de muy poca densidad producen una sidra ácida.

De una manera genral es muy rara la variedad de manzanas que reúnen todas las cualidades necesarias para fabricar una sidra perfecta, por eso, en la practica, se subsanan la falta o exceso de las materias que actuan directamente en la preparación de una sidra buena, preparando una buena mezcla de variedades que maduren al mismo tiempo, según la calidad de la sidra que se quiere fabricar.

Cuando se quiere fabricar sidras comerciales corrientes, de buena conservación, deben mezclarse $\frac{2}{3}$ de manzanas amargas con un $\frac{1}{3}$ de manzanas dulces, añadiendo una pequeña cantidad de manzanas ácidas para obtener una buena clarificación rápida del mosto

Para la obtención de sidras espumosas y gasificadas hay que elegir manzanas que maduren en Octubre, perfumadas y, en partes iguales, variedades dulces y agrídulces.

Estas sidras lo mismo que las comerciales corrientes han de tener una graduación alcohólica de 6 a 8 grados.

Para las sidras de consumo corriente la proporción de la mezcla es de $\frac{2}{3}$ de manzanas dulces y $\frac{1}{3}$ de manzanas amargas.

Para preparar sidras que se clarifiquen rápidamente, se debe preparar la siguiente mezcla: $\frac{1}{8}$ de manzanas ácidas, $\frac{3}{8}$ de amargas y $\frac{4}{8}$ de dulces.

Madurez, recolección y conservación de las manzanas.- Según la época de su madurez las manzanas se dividen en tres grupos:

- a) Precoces, que comprende los frutos que maduran a fines de Agosto o principios de Septiembre.
- b) Intermedias, que maduran en Octubre.
- c) Tardías, que sazanan en Noviembre.

La recolección se empieza, según los países y las regiones, desde la 2ª quincena de Agosto hasta Noviembre.

En la 1ª recolección se encuentran manzanas precoces y las que aún no están maduras caen por el impulso de los vientos. Estas manzanas deben separarse para fabricar una sidra ligera y que se consuma inmediatamente.

Las manzanas intermedias se cosechan durante el mes de Octubre y las tardías en noviembre, recogiendo las que están en el suelo juntamente con las que están en el árbol.

Estas manzanas deben conservarse en lugares cubiertos, hasta que llegue el momento de su empleo.

Lavado.- Cuando las manzanas están sucias deben lavarse convenientemente, aunque muchos pomólogos no están de acuerdo, para quitar el polvo, barro, etc. sin que sea imprescindible hacer esta operación.

El procedimiento más sencillo consiste en colocar las manzanas en cestos de mimbre y agitarlos constantemente en un recipiente de agua corriente durante algunos minutos, dejándolos luego secar al aire libre.

Este procedimiento se usa cuando la cantidad de manzanas no es grande, pues en caso contrario se utiliza un aparato adecuado de la Casa Simón Hnos. de Cherbourg, en el que no entraré en detalles por considerarlo innecesario.

2) Operaciones fundamentales

Las operaciones fundamentales para la fabricación de la sidra son: La majada, la maceración, prensado y fermentación del mosto.

Majada.- El objeto de esta operación es dislacerar las células del fruto, después de dividido, para facilitar las acciones de orden físico y químico que ha de sufrir para desprender el zumo.

Para realizar esta operación se utilizan procedimientos antiguos y modernos. Nosotros utilizaremos este último.

Entre los sistemas antiguos de trituración de las manzanas, se encuentran el de la maza o pisón y el molino, formado por dos ruedas de madera o de piedra que circulan alrededor de una artesa, también de madera o de granito.

Existen dos modelos entre los sistemas modernos, que son: El de cilindro nuez y el de cilindro de láminas o palitos.

Los primeros se componen de dos cilindros de nuez afectando diferentes formas y girando en sentido contrario. Los segundos se reducen a un cilindro que gira en el fondo de una caja; lleva cuchillas y las manzanas se cortan por ellas en su descenso por la caja tolva.

Los cilindros son de piedra, madera, hierro, acanalados, estriados con estrias concéntricas, rectas o curvilíneas, o provistas de dientes o cuchillas alternas.

El eje de uno de los cilindros lo es a su vez de una o dos ruedas que sirven de volante e imprimen el movimiento giratorio.

Estas trituradoras van provistas de un aparato regulador para variar el grado de trituración y un dispositivo para dar pase a los cuerpos duros.

Entre las casas constructoras de éstos aparatos se encuentran las de Savary, Garnier, Texier, Oucourt, etc. y la casa de Simón Hnos. de Cherbourg que construye un modelo monocilíndrico de tres, cuatro, y siete cuchillas.

Todas estas máquinas pueden funcionar a mano, malacate, motores de vapor o eléctricos.

A mano puede trabajar un hombre por hora, de 8 a 10 Hl.; con malacate movido por uno o dos caballos, de 15 a 40 Hl. y con vapor, gasolina o electricidad, de 30 a 100 Hl. hora.

Maceración de la pulpa.- Esta operación consiste en poner a la acción del aire, durante cierto tiempo, la pulpa de la manzana procedente de la operación anterior.

Los pomólogos no están de acuerdo en las ventajas e inconvenientes de esta operación, ya que muchos de ellos alegan que si bien es cierto para determinados productos (frutos) es favorable la oxidación; para la manzana no lo es.

La maceración intensifica la fermentación del mosto, y, por lo tanto la de la sidra; aumenta la riqueza del mosto el azúcar por acción del oxígeno sobre la celulosa, las gomas y las sustancias mucilaginosas y el mosto resulta también más aromático.

El contacto prolongado de la pulpa con el aire, removiendo la masa con una pala tiene el inconveniente de que se ennegrece demasiado la misma, quemándose gran parte del tanino de la sidra que se obtiene resulta y se conserva mal.

De una manera general se puede admitir que la pulpa de la manzana que se ennegre rápidamente debe exponerse poco tiempo al contacto del aire, y, por el contrario, aquella cuyo ennegrecimiento es tardío puede dejarse mayor tiempo a la acción del aire.

En general el contacto de la pulpa con el aire no debe pasar de 12 a 18 horas, en una superficie reducida.

Según Warcollier, la maceración de la pulpa es conveniente con las manzanas ácidas, que dejan coagular difícilmente sus materias pécticas mientras que deben ser desechadas para las variedades dulces o ricas en tanino.

La maceración prolongada es ventajosa para las manzanas americanas inglesas y alemanas, que, por lo general, son ácidas y se pretende, gracias a esta operación que pierdan $1/3$ de su acidez y ganen $1/2$ en azúcar;

pero no sirve dicha operación para las variedades españolas pues son pobres en ácidos; por todo lo cual, en nuestra empresa prescindiremos de ésta operación.

Los fabricantes de sidras de Estados Unidos e Inglaterra, colocan la pulpa en las bodegas abiertas y la dejan al contacto del aire durante 24 horas o 48, según la temperatura ambiente.

Extracción del zumo.- Una vez hecha la trituración de la manzana se procede a la extracción del zumo. Esta operación se realiza de dos maneras diferentes: por presión o por difusión.

Los sistemas antiguos de prensados de la manzana tienden a desaparecer porque son muy lentos, ocupan mucho espacio y apenas rinden un 50% del peso de las manzanas; por el contrario, las prensas modernas efectúan un trabajo más rápido, ocupan menos espacio y el rendimiento es mucho mayor.

1) **Sistema de presión.**- Las prensas corrientes empleadas actualmente en la fabricación de la sidra pue en agruparse en tres categorías: prensas discontinuas y prensas continuas.

Las primeras abarcan tres clases: las prensas de huso fijo y tuerca móvil, de tuerca fija y huso móvil y las prensas hidráulicas.

Los aparatos del primer grupo se componen de una artesa de madera o de hierro atravesada por un huso central; una tuerca movida por un sistema mecánico que desarrolla una gran multiplicación de esfuerzos y accionada por una palanca horizontal descendiente por el huso para efectuar presión sobre unos tampos de madera colocados sobre la masa.

Las manzanas, previamente trituradas, se echan con una pala en el interior de una jaula circular, formada de listones de 8 a 12 metros fijos por medio de tornillos de dos o tres aros de hierro, jaula desmontable en dos partes que se unen por medio de pasadores, o bien se preparan pilas rectangulares de pulpa de unos 15 a 20 cm.

En los modelos americanos de prensas, el platillo de la tuerca lleva tres círculos de agujeros.

Cuando las clavijas se fijan en el círculo interior se obtiene la mayor potencia y menor velocidad; por el contrario, con el círculo exterior se obtiene la menor potencia y mayor velocidad.

Las prensas de tuerca fija y huso móvil son de doble artesa y la tuerca se halla fijada a un bastidor apoyado en cuatro columnas metálicas. El huso funciona por medio de una serie de engranajes, movidos por un volante al empezar la presión y al final por una palanca de bielas.

El huso lleva en la parte inferior el platillo compresor que desciende sobre la masa rectangular formada con la pulpa.

Mientras uno de los montones está debajo de la presión, se deshace el ya prensado y se vuelve a formar (una pulpa) con pulpa fresca una segunda pila que substituye a la anterior y así sucesivamente.

Presenta este sistema dos grandes ventajas: rapidez en la preparación, y, por consiguiente, economía en la mano de obra, y además, los bastidores, listones de sarzo y las telas son de unas piezas, facilitando así la formación de la pila.

Las prensas hidráulicas son aparatos muy potentes que tienen la ventaja de producir en un periodo corto de tiempo una presión considerable, pero, desgraciadamente esa ventaja poco puede aprovecharse porque la presión del jugo exige cierto tiempo. Una hora en la mayoría de los casos.

Con estas prensas pueden llegarse a extraer hasta un 80% del zumo.

Entre los diferentes modelos de prensas hidráulicas más empleadas se encuentran las de la casa Ph. Mayfarth Y Cia., de Francfort del Main y de la marca Klemans. Entre las prensas continuas se encuentra un modelo de la casa Simon Hnos. que se compone de dos bastidores de hierro muy sólidos, sobre cada uno de los cuales resbala un tablero móvil sin fin; el bastidor inferior es horizontal y el superior está inclinado, formando un ángulo abierto con aquel.

El funcionamiento es el siguiente: Se coloca la pila formada con capas sucesivas de manzanas envueltas en tela y separadas entre sí por los drenes de listones, encima del listón inferior, y este avanza lentamente hacia la parte más estrecha, es decir, en dirección al vértice del ángulo formado por los dos tableros.

En cuanto se deshace una pila de pulpa ya prensada, se sacuden las telas, los batidores y los sarzos, a fin de utilizarlos en la preparación de otra pila con pulpa nueva.

Se llega a obtener con estos aparatos de 60 a 65% del mosto puro.

En esta clase de prensas de dicho que se extrae de un 60 a 65% de mosto puro, y, por lo tanto, queda aún en el orujo de 25 a 30% de zumo. Con el fin de extraer este jugo que queda, se practica la operación llamada remojo, que consiste en añadir agua al orujo, dejándolo macerar en cubas, o mucho mejor en tanques de cemento revestido de ladrillos de vidrio.

Se practica esta operación del modo siguiente: El orujo queda de la presión de 100 Kg. de manzanas que han dado un 60% de mosto se tritura de nuevo para que quede bien dividido y se le a. aden 25 litros de agua potable o, mejor aún, de sidra procedente del tercer prensado se deja macerar durante 24 horas y después se prensa. De este modo se obtiene cerca de 25 litros de una sidra cuya concentración es de 1/2 de la primera.

Los años en que la cosecha de manzanas es reducida se llegan a practicar hasta tres remojos y con la mezcla de los mostos resultantes se fabrican sidras ligeras que acusan una riqueza alcohólica que oscila entre 1 y 2 grados.

2) Sistema de difusión.- Este procedimiento para la obtención del mosto está basado en el principio físico de la ósmosis y endósmosis de Graham.

Existen numerosos aparatos de difusión para la fabricación de la sidra.

Entre los principales y por el orden de antigüedad, tenemos: El de Fossier y Pluin, de agotamiento en frío y recipientes abiertos; el de Laforet, de agotamiento en frío y recipientes cerrados; el de Mercan y Laforet, de igual forma que la anterior, y el de Briet, de agotamiento en frío y en recipientes abiertos primeramente y luego cerrados.

Tres factores influyen en la buena marcha de la difusión: la difusión que tenga la temperatura del agua, la rapidez de la salida del líquido y el volumen del agua empleada. La temperatura no debe ser inferior a 18 o 20 grados.

Para practicar la difusión se cortan las manzanas en rajadas delgadas por medio de un cortamanzanas y se introducen en las cubas o difusores, cuyo nº varía entre 9 y 18, formando batería, y cuya capacidad varía entre 5 y 18 Hl.

El primer recipiente es el que está a la cola de la misma. Estos recipientes se

se comunican entre si por medio de tubos especiales.

El agua caliente o fria, al pasar por el primer difusor, disuelve una parte de las materias solubles, para sucesivamente por todos hasta llegar al último, donde se encuentran manzanas más ricas en mosto, y se apodera de las materias solubles que contiene la misma. Se recoge el líquido que sale del último difusor, que el mosto apto para una rápida fermentación.

Agotado el contenido del primer recipiente, se vacía y se llena de nueves rajadas delgadas de manzana y se coloca en la cabeza de la batería. El difusor que ocupa el 2º lugar pasa a 1º y recibe el agua pura.

Cuando la operación es continua, cada difusor ocupa por su orden la cabeza y la cola de la batería.

Para obtener un mosto de una concentración suficiente, hay que practicar la difusión muy lentamente y no extraer más de 80 litros por 100kgs. de manzanas. En la práctica puede extraerse de 80 a 90 litros por 100kgs. de manzanas.

Ventajas de este procedimiento: sencillez y comodidad, los aparatos se cuidan y vigilan fácilmente y el personal es más reducido. Javier Kocques calcula una economía de un 33%.

Inconvenientes: La instalación inicial es muy costosa, no se pueden utilizar los frutos demasiado maduros, disminución de la densidad del jugo, pérdidas de fermentos, etc.

La difusión puede presentar grandes servicios a las industrias de sirerías pero aún se hace necesario hacer nuevas investigaciones hasta encontrar un modelo satisfactorio para la obtención del mosto por este procedimiento.

Por lo contrario, el sistema más práctico es el de asociar, para las grandes fábricas, el prensado con la difusión.

3). Otras operaciones

Mejora y Corrección del mosto.— Debido a que la composición del mosto varía con las condiciones climatológicas del año es preciso corregir las deficiencias que presente éste, añadiendo los elementos que le faltan, para que tenga una composición normal.

Filtración del mosto.- Se hace esta operación, no admitida por algunos antes de someterlo a la fermentación, con objeto de obtener sidras mas alcohólicas, finas al paladar y de larga duración.

Para las grandes fabricas se recomiendan los filtros de amiento sistema Maiquen que estan montados sobre una bomba aspirante impelente, el filtro se encuentra colocado en el tubo de aspiración e impide el paso de las impurezas que contiene el mosto.

Azucarado del mosto.-Se hace esta operación en los años de gran cosecha de manzanas para obtener las sidras de mas larga duración para evitar la contingencia de que en año siguiente la cosecha de manzanas sea media o nula.

Se utiliza tambien el azucarado para la fabricación de sidras espumosas y para las sidras dedicadas a la exportación.

Se emplea para esta operación el azucar de caña, que contiene de 96 a 98% de azucar o el de la remolacha que contiene 99% de azucar.

Acidificación del mosto.-El mosto puede presentar un exceso de acidez y para su corrección se emplean los ácidos tartaricos y citricos, empleando unos 50 gramos de uno cualquiera por Hl. de mosto, Se le da preferencia al ácido citrico porque es más barato y dura en el mosto.

Corrección de tanino.- El tanino es un elemento indispensable para la fermentación del mosto y de la conservación de la sidra. Si un mosto no tiene la cantidad necesaria de este elemento, que es de un dos a un cuatro y medio por ciento, hay que añadirle: aumentando en la mezcla de las manzanas una proporción mayor de las amargas o recurriendo al tanino, al alcohol de comercio.

Se añaden al mosto de 5 a 15 gramos por Hl. disolviendo previamente en agua caliente.

Mezcla de mostos.- La mezcla o "coupage" de mosto de una practica muy conveniente para obtener un tipo de mosto de composición determinada y densidad corriente.

La practica y una atenta y minuciosa observación, acompañada del análisis químico de los componentes del mosto.

son los elementos que han de servir de base al fabricante de sidras para llegar a saber en que proporciones deben mezclarse los mostos para obtener una sidra de marca, que sea apreciada por la clientela, que es lo que se busca en realidad.

4). Operación Importante

Fermentación del mosto.- La transformación en alcohol y ácido carbónico que experimenta el mosto de la manzana que es conocida con el nombre de "fermentación alcohólica" y es un fenómeno fisiológico y químico, resultando de la vida y desarrollo de una planta microscópica llamada "levadura o fermento".

Se forman además, durante la fermentación, otros productos como son: alcoholes superiores, aldehidos, éteres, ácidos volátiles, etc.

Los fermentos o leva duras son hongos ascomicetos, que pertenecen a la familia de los sacaromitáceos, género *Sacharomyces*.

Estos hongos son extremadamente pequeños, su diámetro es de 8 a 10 milésimas de milímetros y se presentan en forma de células ovaladas redondeadas y poliedrica de diferentes aspectos.

Se componen de una membrana en cuyo centro se encuentra el protoplasma y se producen y se multiplican con gran rapidez por germinación o yemas.

Los alimentos de las levaduras son suministrados por los azúcares del mosto de la glucosa y levulosa, que los asimila directamente, y otros, como la sacarosa, tienen que sufrir unas transformaciones mediante la acción de una diástasa especial la sucrasa segregada por la célula de la levadura.

En cada país, las diversas clases de manzanas tienen su fermento específico, que se conserva de un año para otro y se halla adaptado al clima y a los mostos de las manzanas cosechadas.

Para obtener una buena fermentación es indispensable mantener el mosto a una temperatura de unos 15 a 20° aproximadamente.

Fermentos o levaduras de las sidras.- Además de lo que he dicho en el párrafo anterior acerca de estos fermentos, he de decir también que se ha estudiado concienzudamente todo lo referente a estos fermentos.

El profesor E. Kaiser llegó a aislar hasta 12 levaduras y Dienert 9, aplicando el método de Pasteur y Duclaux, procedimiento basado en el cultivo de los fermentos en los medios más o menos ácidos en que viven. Obtenidos los fermentos puros, los cultivaron en sidras esterilizadas para aumentar su número.

La levadura que se emplea en la fermentación del mosto es la llamada *Saccharomyces Apiculatus*, que es la que se encuentra más diseminada y repartida en la manzana.

En la fermentación de la sidra se supone existen dos periodos: el primero lo inicia el *Saccharomyces Apiculatus* y el segundo el *Saccharomyces Mali*, que es una levadura del grupo *Ellipsoideus*.

El *S. Apiculatus* es una levadura baja, tiene forma de limón y es muy abundante al empezar la fermentación y produce una sidra de perfume intenso aunque variable.

El *S. Mali* es una levadura alta que muere a los 55°.

También se utilizan en la fabricación de la sidra las levaduras: *S. Mali Risler* que es una levadura baja y la *S. Mali Kayser*, que vive en líquidos ácidos y produce una sidra clara.

Se ha observado que estas diferentes levaduras se desarrollan mejor cuando la acidez del mosto oscila alrededor de dos gramos de ácido sulfúrico monohidratado.

Levaduras seleccionadas.- Actualmente se cultivan diferentes clases de levadura para sembrarlas en los mostos de manzanas poco aromáticas.

Hasta hace poco tiempo se empleaban levaduras líquidas, que se desvirtúan a los 10 o 15 días de su preparación; pero en Septiembre de 1.920 se patentó en Alemania un nuevo procedimiento para la conservación permanente de las levaduras para la fabricación de vinos y sidras.

Sería muy conveniente que tantos en los laboratorios oficiales como particulares especialmente en las estaciones pomológicas de las regiones sidricolas, se obtuviesen fermentos puros y seleccionados de las mejores manzanas de nuestro país, cuyo perfume y aroma no tienen rival.

Defecación del mosto.- La defecación del mosto es la 1ª fase de la fermentación y es conocida vulgarmente con el nombre de "fermentación tumultuosa".

Colocado el mosto, procedente del prensado de la pulpa de la manzana, o de los aparatos de difusión, no tarda mucho en empezar a fermentar, debido a la influencia ejercida por la levaduras que se encuentran en los frutos.

El resultado de esta fase es la coagulación, por la pectosa, de las materias pécticas asociadas a la goma y materias mucilaginosas que contiene el mosto, las cuales suben a la superficie del líquido, arrastrando la mayor parte de las impurezas del mosto y formando una masa unida y compacta de color oscuro, conocida vulgarmente con el nombre de sombrero.

Por otra parte las materias sólidas más densas del mosto (residuos de pulpa, materias térreas, etc.) se precipitan en el fondo del recipiente, constituyendo las "heces".

Esta operación ha de verificarse de una manera regular y perfecta es decir, que no sea demasiado activa ni demasiado lenta.

Esta operación suele practicarse en cubas abiertas o cerradas y en pipas y toneles. En las pequeñas explotaciones se emplean con preferencia barriles o toneles en cantidad variable.

Estos envases se llenan unas veces por completo y otras se deja un pequeño espacio vacío de unos 10 cm.

En el primer caso, a medida que se va formando el sombrero, se desborda el líquido por la abertura del tonel, sale el sombrero al exterior y no hay peligro de que caiga al fondo ni que se detenga la fermentación; tiene el inconveniente de que estos derrames ensucian las paredes de las cubas.

En el segundo caso, el sombrero queda en el interior del recipiente y hay que procurar que en cuanto esté bien formado se trasiego el mosto ya defecado.

La capacidad de los recipientes varía entre los 5 y 20 hl. para los pequeños productores y entre 50 y 60 para los grandes.

Esta operación también puede realizarse de una manera artificial mediante levaduras seleccionadas.

Este sistema es el utilizado en nuestra empresa cuyas instrucciones y fórmulas nos las facilita el Instituto de la Claira.

Trasiego. - Esta operación se realiza una vez terminada la defecación. Es indispensable para impedir que la sidra se agrie y para asegurar su conservación.

Hay que elegir para esta operación un tiempo, a ser posible frío, y seco, con viento del Norte, es decir, cuando la presión atmosférica es muy alta, porque si es baja, los gases disueltos en el mosto se desprenden y arrastran a la superficie del líquido las partes ligeras de las heces y enturbian la sidra.

El trasiego debe practicarse en barricas o pipas o bien limpias y algunas azufradas y al abrigo del aire, en lo posible, para evitar toda causa de infección.

Se hace esta operación de diversas maneras. El procedimiento más antiguo es el de la canilla grande, que se pone en la parte inferior de la pipa se colocan cubos de madera debajo de esta canilla abiertos, una vez llenos, se vierten en la vasija, valiéndose de un ancho embudo.

También se emplean para esta operación: sifones de vidrio, lonas, hojalata, gomas, etc. que se introducen en la abertura superior del tonel.

Cierre de la cubas.- Trasegada la sidra hay que preservarla del contacto del contacto del aire; pero procurando al mismo tiempo que se desprenda el ácido carbónico por la fermentación.

Para esta operación se utilizan actualmente tapones de cristal, cierres hidráulicos y el purificador Noel, que es muy excelente, pero tiene el inconveniente de su elevado coste y de ser algo complicado.

En nuestra empresa utilizaremos unos tapones ordinarios atravesados por un tubo de cristal que exteriormente tiene la forma de U y en cuyo interior se pone glicerina o aceite.

Segunda fermentación.- Las sidras una vez trasegadas a las pipas e instaladas en bodegas a una temperatura de 10 a 12 ° experimenta una fermentación complementaria que continua hasta que todo el azúcar del líquido se halla transformado en alcohol resultando al final una sidra seca.

5) Para eliminar los micro-organismos que aún quedan diseminados en la sidra así como materias pécticas, albuminosas, etc. es preciso realizar un trasiego clarificación y filtrado de la sidra, cuyo estudio hago a continuación.

Segundo trasiego.- Este trasiego se practica con los mismos aparatos y en las mismas condiciones que el primero y se realiza al mes o seis semanas de hecho éste.

Se puede todavía y hasta es necesario, cuando se quieran fabricar sidras espumosas y el líquido no es bien transparente, realizar un tercer trasiego.

Para compensar las pérdidas de ácido carbónico originados por los trasiegos, hay que retirar los anteriores tapones y substituirlos por cierres carbónicos o un carbonificador.

Según J. Lejonne, hasta un cierre carbónico, que produce 120^g de este gas para una barrica de sidra.

Clarificación.- La limpidez y transparencia de la sidra es uno de los factores esenciales de su conservación.

Cuando las sidras son dulces, persiste en ella una ligera fermentación y antes de clarificarla hay que paralizar esta, y con este fin se emplea el metabisulfito de potasa en cantidad de 5 a 10 gramos por Hl. de sidra.

En las sidras secas, en las cuales la fermentación ha terminado la clarificación se practica sin necesidades antisépticas previa y generalmente resulta bien.

Existen diferentes procedimientos de clarificación de basados en métodos físicos y físico-químicos que expongo a continuación:

- 1) Empleo de arena fina, mica y caolín. Este procedimiento se utiliza en los Estados Unidos.
- 2) Adición de materias tánicas, cuyo tanino se disuelve con las materias nitrogenadas de la sidra, precipitándolas. Se disuelve por Hl. 1 litro de sidra, 50 gramos de polvo de caolín, o diez gramos de tanino, o 20 de nuez, o también de 30 a 50 de polvo de roble; se vierte la mezcla en la barrica y se agita fuertemente con un bastón.
- 3) Empleo de los productos albuminoides, que se combinan con el tanino de la sidra y precipitan a éste: gelatinas, claras de huevo, isiocola, etc.

Si la clarificación no da siempre el resultado apetecido, es debido a que se opera en todos los casos de una manera uniforme, sin tener en cuenta la diferente composición de la sidra.

Filtración.- Esta operación es relativamente moderna y debe practicarse siempre después de varios trasiegos ésta bebida resulte turbia y cuando la clarificación con las colas no da un resultado satisfactorio.

Solo deben filtrarse las sidras jóvenes que no se han podido clarificar, las que se emplean para embotellar y las sesas que por trasiegos no se aclaran.

La filtración debe practicarse fuera del contacto del aire.

Conservación de la sidra.- Existen diversos métodos para la conservación de la sidra pero nosotros estudiaremos los métodos para la conservación de la sidra en cubas para el consumo a la canilla y sidra embotellada.

Conservación de la sidra en cubas para el consumo a la canilla:

Cuando se vende sidras en cubas de gran capacidad a la canilla, se nota que a medida que va disminuyendo el contenido del recipiente, la sidra se acetifica y si se prolonga algún tiempo su venta.

Para evitar este inconveniente basta preservarla del contacto del aire.

Se consigue esto extendiendo sobre la sidra una capa de 1 cm. de aceite de vachelina, que tiene la ventaja de que no se enrancia.

Puede también utilizarse los cierres a los que, oportunamente, he aludido en párrafos anteriores, o empleando el ácido carbónico para que vaya ocupando el espacio vacío que queda en la cuba, a medida que va vendiéndose la sidra.

Debido a las dificultades para encontrar buenos materiales para la construcción de envases de madera para la conservación de la sidra se va generalizando mucho el empleo de los depósitos de cemento armado revestidos interiormente de ladrillos de vidrio y empleando en las juntas un betón especial a base de silicato de potasa o parafina.

Conservación de la sidra en botellas.- El embotellado de la sidra es la mejor medida que hay que conservar ésta durante largo tiempo pero para poner la sidra en botellas hace falta que esté limpia y clara, con aroma peculiar del fruto, o sea, la manzana.

La época del embotellado que debe servir de guía para esta operación, y el que nosotros utilizaremos, es el densímetro.

Densidad.- Para determinar la densidad de la sidra (mosto), o sea, el peso de un litro del mismo a la temperatura de 15°, se emplea un densímetro graduado de 1.030 a 1.100, que se llama mustímetro.

Acompañan a este aparato unas tablas en cuyas 1ª columna aparecen las densidades o grados del mustímetro; en la 2ª los gramos de azúcar por litro de mosto a que corresponden las indicaciones del mismo y en la tercera la riqueza alcohólica aproximada, en cms., que tendrá la sidra ya hecha.

Colocado el mosto en una probeta, se introduce el densímetro y cuando flota libremente se hace la lectura por encima del menisco y no tangente a éste.

Para obtener la densidad de la sidra ya hecha se emplea un densímetro graduado de 1.000 a 1.050.

Como en ambos casos las tablas están calculadas para una temperatura de 15° y ambos pueden tener una temperatura más alta o más baja hay que hacer una corrección, para lo cual existe un segundo cuadrado cuya 1ª columna marca los grados de temperatura y la 2ª la corrección que hay que hacer, sumando la cifra correspondiente de corrección si la temperatura pasa de 15° y restandola si es menor.

Determinación del azúcar.— Para determinar este elemento se puede utilizar el mustímetro y sus tablas, pero este procedimiento no es exacto, por lo cual se emplea el siguiente, que detallo a continuación:

Procedimiento químico;—Se basa en la acción reductora que el azúcar de uva o glucosa ejerce sobre las sales del cobre.

Se emplea éste bajo el reactivo de Fehling o líquido cuprotásico, valorado de manera que 10 cms. del mismo sean decolorados por 0.05 de glucosa ó por 0.0075 de azúcar de caña o de remolacha.

Se opera del modo siguiente: Una vez filtrado el mosto por una manga de hilo para separar las impurezas, se miden con una pipeta 10 cm³ de mosto, que se vierten en una matrás que lleva una pequeña señal que indica el volumen de 250 cm³; añade agua hasta dicha señal y se remueve fuertemente el contenido.

De este modo obtenemos una disolución que contiene 25 veces menos azúcar que el mosto. Se llena una bureta, graduada, con el mosto diluido, hasta que enrase con el cero de la escala. En una capsula de porcelana o en un vasito de precipitar se colocan diez centímetros cúbicos del reactivo Fehling con 40 a 50 cm³ de agua destilada y se añaden dos o tres pastillas de potasa y se somete a la ebullición del reactivo a cada adición del mosto diluido.



El líquido azul formado se decolora poco a poco, formándose al mismo tiempo óxido de cobre. Cuando la decoloración es completa la operación ha terminado, se lee entonces en la bureta el nº de divisiones del mosto diluido empleado.

Supongamos que la bureta marque 7.5 cm^3 , entonces tendremos:

$$7.5 : 0.05 :: 10 : X \quad ;; \quad X) \text{ es igual a } 0.0666 \text{ gr.}$$

Pero como este resultado es para 10 cm^3 de mosto, para un litro, será:

$$0.0666 \times 100 = 6.66 \text{ gr.}$$

Este resultado hay que multiplicarlo por el coeficiente de disolución, o sea, por 25 y restarle a este producto la corrección por la acción del mosto sobre el reactivo, que es de 1.5:

$$6.66 \times 25 = 166.50 - 1.5 = 165 \text{ gr.}$$

Para evitar los cálculos se emplean las tablas de Violte, que dan directamente la cantidad de glucosa o sacarosa en gramos por litro a que corresponde los cm^3 del mosto diluido en la bureta.

Para la determinación del azúcar en la sidra se procede del mismo modo disolviéndolo en menor cantidad de agua, porque la sidra contiene menos azúcar que el mosto. La densidad indica si hay que diluir poco o mucho; generalmente se diluye en la proporción de $1/5$.

Acidos.- Para practicar la operación de la acides del mosto o sidra, es necesario disponer de los líquidos necesarios valorados siguiente: ácidos sulfúricos ó oxálico normal o decimonormal, a ser posible preparados por uno de mismo.

Se practica del modo siguiente: Se toman 10 cm^3 de mosto o de sidra, previamente filtrados por una manga de lienzo fino; se vierten en un vaso de cristal de Bohemia bien limpio y se calienta en baño maría a 85 o 90° durante 10 o 15 minutos, agitando el líquido para que desprenda el ácido carbónico. Una vez frío el vaso se coloca sobre una hoja de papel blanco, se añaden dos o tres gotas de tintura alcohólica de aftalina de fenol, se llena una bureta de llave o de tornillo con la disolución valorada de sosa decimonormal y se vierte gota a gota en el vaso, removiendo con una varilla el líquido, hasta obtener una coloración roja persistente.

Se lee en la bureta la cantidad de disolución de sosa empleada y se resta del número obtenido el volumen de la sosa que ha sido necesaria para hacer cambiar el reactivo de ftaleína, para cuya corrección se toma la cifra 0'1.

Supongamos que para neutralizar la acidez del mosto o de la sidra hemos necesitado emplear 6'5 cm³. del reactivo ácido sodico. La determinación del ácido será:

$$6'5 - 0'1 = 6'4$$

$$1 \text{ cm}^3. : 0'0049 :: 6'4 : X$$

$$X = 0'03136$$

pues un cm³. de la disolución de sosa corresponde a 0'0049 de ácido sulfúrico; luego:

$$0'03136 \times 100 = 3'13 \text{ gr. de acidez total en ácido sulfúrico.}$$

Si en vez de valorar la sosa con ácido sulfúrico lo hubiésemos hecho con ácido oxálico, la cifra de 0'0049 se cambiará por 0'0063.

Determinación del tanino.- Para la determinación de este elemento se utilizan los reactivos siguientes: una disolución de permanganato o camaleón, valorada con el ácido oxálico de manera que un cm³. de disolución de permanganato corresponda a 0'0063 de ácido oxálico ó 0'004157 de tanino; y una disolución sulfoíndogíta ó carmín de indigo.

Práctica del modo siguiente: En un vaso cilíndrico de dos litros de capacidad, que lleva una señal indicando el volumen de dos litros, se vierte agua bien transparente hasta cerca de la señal luego 10 cm³. de disolución sulfoíndogíta y, enseguida otras diez centímetros cúbicos de ácido sulfúrico puro, medidas con una pipeta, y se completa con agua pura la capacidad del vaso, o sea los dos litros.

Se toma la disolución normal del permanganato valorada con el ácido oxálico y se llena una bureta dividida en cm³. y décimas de cm³ de manera que el líquido coincida perfectamente con el cero de la graduación.

Se añade gota a gota el contenido de la bureta sobre el líquido del vaso, agitando fuertemente el líquido con un agitador formado por un trozo de vidrio; la mezcla, azul oscura en un principio se va aclarando poco a poco, pasa a verde, y, por último toma un tinte de oro viejo naranja con la última gota;

es el momento del viraje que se trata de obtener sin indicios de color verde ni rojos, y que hay que evitar al traspasarlo. Se lee entonces en la bureta la cantidad del líquido empleado. Supongamos que sea 0.5 cm^3

Terminada esta operación se vacía el contenido del vaso y se vuelve a repetir la misma operación, pero en este caso añadiendo además 10 cm^3 de mosto de sidra previamente filtrados. Se lee en la bureta la cantidad del permanganato empleado; supongamos que $1/2 \text{ cm}^3$:

$$1.2 - 0.5 = 0.7 \text{ de permanganato}$$

Estos 0.7 cm^3 . representa la cantidad de camaleón que ha sido reducida por el tanino de los 10 cm^3 . de mosto o sidra; pero como cada cm^3 de la disolución de camaleón corresponde a 0.04157 de taninos tendremos:

$$1 \text{ cm}^3. : 0.04157 :: 0.7 : X$$

$$X = 0.029 \text{ para } 10 \text{ cm}^3.$$

Para un litro:

$$0.029 \times 100 = 2.9 \text{ gr.}$$

Determinación del alcohol.— La determinación del alcohol en las sidras se determina por el medio del alambique.

El problema a resolver consiste en destilar completamente el alcohol existente en una cantidad dada de sidra, generalmente $1/2$ litro de sidra a ensayar. Se introduce en el matras del alambique y se calienta teniendo en cuenta de enfriar a menudo el serpentín y empleando como recipiente destinado a recibir el producto de la destilación, la probeta graduada. Cuando se llena hasta la mitad termina la operación.

Se completa el volumen del $1/2$ litro con agua destilada y se determina con un alcoholómetro de grandes dimensiones, el grado alcohólico del producto de la destilación, referido a más de 15° .

Existen tablas de corrección que dan inmediatamente los resultados.

F). ASPECTO COMERCIAL

En el aspecto comercial de nuestra empresa distinguiremos:

El estudio del mercado, la competencia, el cliente, la justificación personal, las zonas de venta, sistemas de ventas y la publicidad.

a). Estudio del mercado

Es obvio decir que hasta que un producto no esté en manos del consumidor, no está totalmente terminado.

Una vez que el producto se encuentra en los almacenes de la empresa dispuesto para su venta, la distribución del mismo es un problema muy delicado que hay que estudiar a fondo.

La distribución hay que definirla como "aquel conjunto de actos mercantiles necesarios para llegar al producto desde el punto de vista de su producción al de su consumo". Por tanto la distribución es la que indica el final del proceso industrial y comercial que desempeña la empresa.

El producto hay que ponerlo en manos de consumidor, cuando y donde éste lo quiera y en las cantidades y calidades que lo desee sin tratar de engañarle pues entonces nos sería difícil conseguir prestigio en el mercado, cosa tanto más difícil cuanto más numerosa sea la competencia.

Hemos estudiado los palnes detenidamente para obtener una buena calidad de sidra y podemos conseguirla ligeramente superior a las que actualmente se fabrican en la nación por lo que, con una buena publicidad, podremos lograr fama en el mercado.

b). La competencia

Nuestro producto tropesará con la competencia de las sidras fabricadas en Asturias, Guipuzcoa, Santander, Navarra, Aragón, etc. amén de las importadas al país por las empresas extranjeras.

c). El cliente

La demanda de la sidra fluctúa según las épocas del año. En verano la demanda

es mayor que en invierno, por lo que respecta en la península. Si bien existe una menor variación en el Sur, Canarias, Sidi Ifni, Fernando Poo y demás posesiones de España en África, donde el clima es casi constante. A pesar de este siempre existirá un aumento en el mes de diciembre, debido, a las fiestas navideñas.

d). Justificación comercial

La justificación viene dada por el volumen de ventas y beneficios que durante el ejercicio económico se obtienen.

El volumen de venta de nuestra empresa es de 15.000.000 de ptas. que implica un beneficio de 1.200.000 Ptas., que constituye el resultado del ejercicio.

Este beneficio con respecto al capital, que es de 12.000.000.Ptas. representa un 10% del mismo.

e). Zonas de ventas.

Las zonas de venta de nuestro producto, son: La península, Canarias y posesiones españolas en África.

f). Publicidad

La publicidad es algo así como un sistema mecánico para facilitar e intensificar la venta, que viene a añadirse a lo que realiza la intervención personal de los viajeros y corredores, del mismo modo que que en la fabricación coadyuga la maquinaria al esfuerzo del obrero.

La publicidad puede extenderse por doquier a manera de una gran red, mientras que en el sistema de viajeros debe reservarse para las plazas en que el movimiento de ventas es particularmente remunerador.

Llevar un sistema publicitario bien montado es algo difícil pues es más complicado vender por medio de una descripción que valiéndose de la muestra.

El coste de la publicidad hasta que logra la 1ª venta, es generalmente muy superior al beneficio que se deriva de dicha venta. Si luego resulta que el producto no es igual al anunciado esta pérdida inicial no será nunca recuperada merced a ventas subsecuentes.

El objetivo del anunciante es conseguir que el consumidor adquiere el hábito de comprarle sus productos;

si esos productos carecen de una superioridad bien definida en la calidad, no serán adquiridos con frecuencia suficiente para que ese hábito se establezca.

g). Sistemas de ventas.

El sistema de venta elegido para nuestra empresa es el de representantes en los lugares que ya he señalado anteriormente.

G). FINANCIACION DE LA EMPRESA.

Financiar, significa acción de dotar de medios productivos y de solvencia a una empresa, considerando el capital como el mejor medio de hacer frente a una empresa.

Los medios productivos estan constituidos por bienes muebles o inmuebles principalmente, y la solvencia por dinero y derechos, añadiendose a ellos los medios productivos antes citados.

El conjunto pues, de bienes, derechos, y obligaciones que se reúnen en la empresa se denomina capital, el cual puede ser de tres clases: nominal, desembolsado y efectivo.

Capital nominal es la cifra del mismo que se desea acumular en el fondo social

Capital efectivo, es el valor que podrá pedirse a terceras personas, si en un momento dado se les ofreciera la empresa en venta.

La formación del capital de una empresa puede hacerse con aportaciones iniciales y aportaciones adicionales.

Son aportaciones iniciales aquellas que se consideran imprescindibles para que la empresa comience a producir riqueza o prestar servicios. Son aportaciones adicionales aquellas que se realizan para completar el capital previsto y lograr el pleno rendimiento de la empresa, o las que se hacen en virtud de ampliaciones o mejoras de la capacidad de producción de la empresa o para facilitar fondos a la tesorería de la misma, a fin de que disfrute de determinada elasticidad en las operaciones que le son propias.

Fuentes de financiación.- Para la creación de capital de una empresa podemos considerar la existencia de cuatro clases de fuentes, de financiación:

a). Fuente inicial

b). La demanda privada

- e) La demanda pública
- d) El préstamo y el crédito

La fuente inicial de financiación de la empresa está constituido por el capital aportado por los socios fundadores de la misma si es suficiente para el desenvolvimiento económico de la empresa no es preciso hacer más gestiones. Pero cuando ocurre esto se acude a las fuentes restantes.

La demanda privada está constituida por la gestión que los fundadores realizan a cerca de los capitalistas de la localidad en la fundación de las empresas.

Será fácil obtener el apoyo de los capitalistas de la localidad si la influencia y prestigio de los fundadores es apreciada por aquellos y si, además, la realización de la empresa ofrece garantías de éxito a juzgar por las del mismo ramo.

Tanto un caso como el otro de los dos que acabo de enumerar son evidentes.

Si los fundadores de las empresas tienen reconocido un mal prestigio, con fama de derrochadores, borrachos, etc. y si la empresa tiene pocas garantías de éxito, o ninguna, ningún banquero o capitalista se atrevería a inmiscuirse en ella.

La demanda pública tiene lugar cuando se trata de crear empresas de elevada potencialidad económica, y se sabe de antemano que la demanda privada no será suficiente para la aportación del capital necesario. Este sistema se ha extendido en nuestra nación debido a la industrialización de la misma.

La demanda pública obliga a la redacción cuidadosa de los documentos necesarios que han de ser comunicados al público en general pero orientados a estimular al público capitalista para que invierta su capital en aportaciones para la empresa, la cual ha de explicarse en un programa de fundación sujeto a un plan científico que ofrezca las garantías suficientes a las posibles aportantes, bien por examen directo que estos hagan de los documentos y cálculos exhibidos bien por el informe que le sea suministrado por los técnicos a quienes ellos encarguen tal examen.

El préstamo y el crédito es una fuente complementaria y sirve para suplir las otras tres, o muchas veces para que la aportación, al revestir el carácter, una vez entregado al prestamista, haga pedir a este todo el derecho sobre el capital de la empresa.

Las empresas generalmente de acudir, a solicitar un préstamo antes de dirigirse a una sola persona emite obligaciones puesto que así obtiene el dinero con más facilidad y, además, esta modalidad es más aceptable a los prestamistas.

H). Plan financiero

Se llama plan financiero al estudio que trata de resolver lo más acertadamente posible los tres problemas fundamentales de la financiación de la empresa.

- a). El cálculo del capital necesario
- b). La obtención del mismo
- c). El empleo del capital obtenido

En el cálculo del capital necesario distinguiremos el capital fijo y el capital circulante.

Capital fijo, de inversión o inmovilizado.- En muchas empresas el ritmo de expansión rápido, impone muchas veces proveer con mucha anticipación el capital que habrá de necesitarse igual ocurre con aquellas, que con respecto al aprovisionamiento de primeras materias han de hacer grandes desembolsos con el fin de sufragar la adquisición de grandes cantidades de primeras materias, sujetas a grandes alteraciones de competencia, climáticas, ect., y en función de estos factores sujeta tales primeras materias a grandes fluctuaciones coyunturales. Esto unido al desembolso que lleva consigo el montaje de las instalaciones, maquinaria y demás utillaje, indispensable para la puesta en marcha de las instalaciones industriales hace que la entrega de dividendos pasivos se lleve de un modo rápido.

El capital fijo se calcula sumando los valores de dinero de las adquisiciones y retribuciones necesarias para que la empresa se encuentre en disposición de iniciar sus funciones. Estos valores son:

a) Elementos materiales.

- 1) Adquisición de terrenos o solares
- 2) " " maquinaria
- 3) " " camiones
- 4) " " cubas, barriles, ect.
- 5) " " botellas
- 6) " " material diverso
- 7) Previsión para ampliaciones y mejoras

b) Elementos personales

1) Retribución a las personas que contribuyen a realizar los trámites precisos y concomitantes de la constitución de la empresa tales como: asesores técnicos, administradores, empleados, etc.

c) Servicios auxiliares

1) Retribución de lo necesario y de lo obligatorio para la fundación de la empresa, tales como: honorarios de funcionarios públicos, impuestos legales, trámites legales, etc.

El capital fijo de nuestra empresa, teniendo en cuenta las necesidades de la misma, lo estimamos en lo siguiente:

Instalaciones y locales.....	4.000.000.00
Maquinaria	2.000.000.00
Terrenos.....	1.000.000.00
Camiones	1.500.000.00
Mobiliario	250.000.00
Pipas, barriles, botellas, etc.	<u>250.000.00</u>
	9.000.000.00
Gastos de constitución	<u>400.000.00</u>
Total	9.400.000.00

Capital circulante.- El capital circulante es la diferencia entre las disposiciones y las exigencias. Esta definición no es exacta. Si lo fuera ello significaría que el capital circulante solo podría obtenerse por tres procedimientos: mediante aportaciones en concepto de capital; mediante préstamos a largo plazo y mediante inmobilizaciones innecesarias y de los beneficios no repartidos.

En una sociedad anónima esto supondría que el capital circulante solo podría obtenerse poniendo en circulación acciones y obligaciones, vendiendo inmobilizaciones o de beneficios no repartidos. De otra forma se aumentaría el exigible en la misma cantidad que el realizable, con lo cual el capital circulante no varía. En la práctica sobre todo, la finalidad que se destina el activo y no su origen próximo lo que caracteriza al capital circulante.

Es evidente que la fabrica mejor equipada no podrá dar comienzo a sus operaciones sin disponer de mayor capital que el invertido en las inmovilizaciones. Los fundadores han de procurar obtener más capital para poder sufragar las primeras operaciones.

Se necesita dinero para adquirir materias primas, pagar jornales, sueldos, y demás gastos de explotación.

La previsión del capital circulante necesario es una cuestión muy importante y delicada, pues el menor fallo podría tener fatales consecuencias.

Pongamos por ejemplo de una empresa que se dedica a adquirir inmovilizado sin tener en cuenta el capital necesario para atender a las obligaciones normales de las explotaciones, o que lo ha previsto, pero no en cantidad necesaria.

Lo menos que puede sucederle es que una vez comenzadas las operaciones se vea el capital disponible, y, si los socios no pueden aportarlo, se vea forzada a recurrir al préstamo. En éste caso, la empresa ya no tendría el mismo prestigio y además, tendría que soportar la carga de los intereses del capital tomado a préstamo.

También podría ocurrir el caso contrario. Si la empresa, o mejor dicho, los fundadores se equivocan en la tasación del capital fijo ocurrirá, como mínimo, lo mismo que el caso anterior, aunque las consecuencias serán más funestas debido al mayor costo de los elementos que forman el mismo.

Bonneville clasifica el capital circulante en regular y especial diciendo que esta clasificación es útil porque indica a que tienden los fondos adquiridos para invertir en activo disponible.

Una empresa necesita siempre una cantidad de activo en forma de capital circulante para poder realizar su función eficazmente. La cantidad que considera adecuada para preservar en esta forma, un mes tras otro durante el año, es el capital circulante regular de la empresa.

Pero en ciertos momentos puede necesitarse un capital circulante mayor por ejemplo, las necesidades de comprar grandes cantidades de materias por razones de temporada o por un aumento momentáneo del volumen de negocios, una incidencia anormal que exige más capital: esto origina el empleo del capital circulante especial.

La distinción entre una y otro consiste simplemente en el capital circulante especial denota la cantidad que el activo disponible ha tenido que aumentar por encima

de la cantidad normal que se necesita en el negocio, mientras que el capital circulante regular viene a ser aquella cantidad sin aumento, o sea, el necesario para mantener de un modo habitual las operaciones.

No puede darse regla fija para la determinación del capital circulante de una empresa. Todo negocio ha de contar con un margen apropiado de activo realizable que le permita realizar sus obligaciones llegado el vencimiento. La magnitud de este margen depende de muchos factores. Las necesidades de las distintas empresas en este aspecto no son las mismas. Varía no solo en el año sino también en el mes. También cambia con el tipo de la empresa y, en resumen, para concretar a cuanto debe ascender el capital circulante de una empresa deberán de tenerse en cuenta los siguientes principios, sin que esto, claro está, venga a resolver el problema a lo más que podría llegar es a resolverlo de una manera general;

- 1) Tipo general de la empresa
- 2) Renovación de deudores y cuentas a cobrar
- 3) " " las existencias en almacén
- 4) Relación entre los palcos de compra y venta
- 5) Carácter intermitente del negocio
- 6) Ritmo normal de aumento del negocio
- 7) Relaciones bancarias

Tipo general del negocio.- Si la empresa trata de géneros de uso corriente y necesarios, la demanda será probablemente constante, lo mismo en las épocas de depresión económica que en las de prosperidad. La influencia del efectivo en todo momento bastará en todo momento para afrontar el pasivo exigible y se necesitará un pequeño margen de capital por encima del importe de dichas cargas. Los ingresos son por lo general bastante regulares y permiten atender a los créditos exigibles a su vencimiento. Por consiguiente, las empresas de este tipo no necesitarán una gran cifra de capital circulante líquido.

Renovación de los deudores y cuentas a cobrar.- La rotación de la cuenta de clientes, o período medio durante el cual permanecen pendientes de pago, depende casi

en absoluto de los plazos de venta, esto en periodo comercial normal. En periodo de depresión comercial esta rotación se retrasa a causa de dificultades en el cobro de la facturas. La rotación de las cuentas de deudores puede calcularse empleando las siguiente formulas:

- 1) Rotación de la cuenta de deudores : Total de ventas a crédito en el periodo, dividido por el promedio de cuentas pendientes de cobro
- 2) Duración media del periodo de las cuentas de deudores o clientes 360, dividido por la rotación de la cuenta de clientes.

Renovación de las existencias en almacén.- El almacén del un establecimiento de venta al por menor, de un tratante o de un mayorista está constituido habitualmente por artículos elaborados dispuestos para la venta. Cuando se trata de una fábrica el almacén consta de tres secciones.

Las materias primas utilizadas en la elaboración del producto o en la semi-elaboración. El valor de coste es la suma de las primeras materias empleadas, más la mano de obra y los gastos generales de fabricación, aplicables hasta el día del inventario. Por último, en los productos terminados, que representa el fin del proceso industrial.

En nuestra empresa la rotación debe calcularse por cada una de las secciones de almacén y para ello son de gran importancia las siguientes formulas:

- 1) Rotación de materias primas : Primeras materias destinadas a la fabricación durante el periodo, dividido por el promedio de existencias en prima durante el mismo periodo.
- 2) Rotación de productos en curso: Productos en curso que se han elaborado, dividido por el promedio de existencias de productos en curso durante el periodo.
- 3) Rotación de productos acabados: Total de ventas a precio de coste, dividido por el promedio de existencias en productos elaborados a precio de coste $\frac{1}{2}$

Relación entre los plazos de compra y venta.- Si las condiciones en que se compran los generos a crédito correspondan aproximadamente a las ventas, las cuentas de deudores se liquidan al vender las facturas de proveedores.

Esto es de principal importancia en una empresa donde las compras de primeras materias constituyen el gasto principal. Si esto ocurre y se compran eneros a cuenta de créditos, en realidad son los proveedores los que hacen posible el sistema de cuentas de créditos. Como el crédito comercial es una fuente de capital circulante en volume de este aumenta en razón directa a las cuentas de proveedores.

Pero en caso de querer aprovechar los descuentos por el pago al contado con lo cual el saldo de deudores disminuiría considerablemente para lograrlo, habrá que aumentar el capital circulante si los plazos de vencimientos son largos y la rotación de las cuentas de deudores no es muy rápida.

Carácter intermitente del negocio.- Una empresa cuyas actividades dependan principalmente de temporadas, necesitará una mayor cantidad de capital circulante en los peños de movimiento, como ocurre en nuestra empresa.

Durante la temporada de ventas, o poco despues, cuando los cobros de efectivos son aún importantes, las cuentas de acreedores pueden liquidarse con el producto de los ingresos. Antes de la temporada de demanda activa, hay que reponer las existencias para poder vender.

Esto significa que la mayor parte del activo disponible por la empresa, estará invertido en existencias y cuentas de clientes, es muy probable que necesite obtener más capital circulante en forma de préstamos bancarios para sostener el negocio en los periodos de máxima actividad. Cuando llegue la temporada de calma, puede haber un exceso de capital circulante en forma de efectivo, que puede ser empleado con provecho fuera de la empresa.

Este nuevo empleo del sobrante de capital circulante en negocios ajenos a los de la empresa, ha de estudiarse con mucho tacto pues si nos inmiscuimos en negocios difíciles, por ejemplo, en negocios bursátiles, puede ocurrir que debido a malos cálculos, nos lleve a arrastrar pérdidas que más tarde o más temprano tendrá su repercusión en la empresa, con los consiguientes quebrantos y dificultades en la marcha de la misma.

Ritmo normal del aumento del negocio.- Debe pensarse siempre gran cuidado en los aumentos de capital circulante líquido pues, no sean los adecuados para la empresa.

Hay ocasiones en que la imposibilidad de encontrar capital circulante en forma de crédito bancario o comercial imposibilita un determinado incremento del negocio. Es conveniente, al hacer los planes para obtener el capital circulante, pensar en las necesidades futuras o mas que en las del momento.

Relaciones bancarias.- Una empresa que tenga buenas relaciones bancarias y goce de la confianza de los bancos, puede tener la certeza de obtener capital circulante en el momento y cuantía que necesite, pero esto no quiere decir que la empresa tenga que contar unicamente con los bancos para obtener el capital circulante, pues la empresa lo aceptará de quien mejores condiciones le ofrezca que no son siempre los bancos.

Lo que esto quiere decir que contando con buenas relaciones bancarias, la empresa puede reducir la cuantía de capital circulante regular, porque si en algun momento resultara insuficiente para determinadas circunstancias, le quedará en recurso de acudir a los bancos para obtener el capital que hace falta para atender a estas necesidades.

Cuantía de capital circulante en nuestra empresa.- Teniendo en cuenta todas las características a las que he aludido y hecho los estudios necesarios, el capital circulante en nuestra empresa será de 2.600.000,00 Ptas.

Por todo lo cual, la cuantía de ambos capitales en nuestra empresa es:

Capital fijo.....	9.400.000,00
" " circulante	<u>2.600.000,00</u>
Total	12.000.000,00

Constitución del capital.- El capital de nuestra empresa es de 12.000.000,00 Ptas el cual está representado por 12.000 acciones de 1.000 Ptas nominales cada una divididas en dos series: serie A acciones ordinarias y serie B acciones preferentes.

La serie A comprende 10.000 acciones de 1.000 ptas. nominales cada una y la serie B comprende 2.000 acciones a 1.000 ptas cada una.

Emisión de acciones.- Las acciones son las partes alícuotas representativas del capital de la sociedad, y es un medio muy eficiente de financiación, si se logra, claro está, la subscripción total de las mismas.

Miranda desde el punto de vista de la sociedad, operar con acciones proporciona una cantidad fija de capital propio, permanente y definitivo, que la dirección de la sociedad puede emplear en la forma más conveniente; su cuantía se utiliza sin restricciones ni limitaciones. Además no hay que devolverlo ni es inexorable la entrega de intereses.

Las acciones se clasifican atendiendo a la participación en el patrimonio neto y según su función económica:

1) Según la participación en el patrimonio neto será:

- a) Acciones ordinarias
- b) " preferentes
- c) " Con derechos especiales sobre el patrimonio y los rendimientos, dividendos más elevados o de prioridad.
- d) Acciones limitadas o análogas a las obligaciones.

La prioridad en la participación de las ganancias está limitada, así como en la participación de los resultados en la liquidación con frecuencia están dispensadas del reembolso del capital y generalmente dividendos pasivos acumulativos.

2) Según la función económica:

- a) Acciones de financiación - acciones ordinarias, privilegiadas, acciones similares a las obligaciones.
- b) Acciones de dominio. La condición previa de adquisición, es hallarse exceptuadas del derecho ordinario de transmisión son acciones con mayor número de votos que el correspondiente al representado en esta clase de acciones.

Nuestra empresa emite una serie de acciones preferentes, que quedan en poder de los accionistas promotores, que después han de integrar en el consejo de administración. Estas acciones representativas de 2.000.000,00 Ptas., es una garantía de que la sociedad ha de estar en manos de gente que se interesa por la vida de la misma ya que ellos son los que mediante su esfuerzo y medios económicos han hecho que surja.

Emisión de obligaciones o bonos.- Como ya he dicho la financiación de la empresa se lleva a cabo por medio de acciones, pero si con el paso del tiempo la empresa toma mayor auge y su situación es conveniente ampliarla, estudiaremos la conveniencia de llevar a cabo la financiación por medio de una emisión de obligaciones que por constituir entrega de una limitada cantidad de intereses permitirá hacer un reparto de porcentajes superiores como dividendos a los accionistas primitivos, o bien unas reservas superiores para atender necesidades futuras.

Créditos.- Todos los cálculos llevados a cabo en el aspecto financiero, están basados en un crédito a 90 días como máximo tanto en lo que la empresa pueda conceder a sus clientes como los proveedores a la empresa. Además haremos todas las compras al contado posibles pues con ello nos beneficiaríamos con el descuento que nos hacen los proveedores. Esto siempre y cuando no perjudique la marcha de la empresa.

Dividendos pasivos.- Dividendo pasivo es la cantidad que la empresa ha de percibir de los accionistas como consecuencia de haber suscrito estas acciones emitidas, y que la empresa vaya solicitando a medida que vaya necesitando el capital para su marcha.

En los estatutos se indican las formas en que estos han de entregarse.

Dividendos de activos.- Son dividendos activos, lo contrario a los pasivos, o sea, las cantidades que la sociedad ha de entregar a los accionistas por la aportación de del capital a la sociedad.

Estas remuneraciones no son fijas sino que dependen de las fluctuaciones del ejercicio económico.

Intereses intercalarios.- Debido a que el periodo de construcciones es menor que un año no se crearán estos intereses, que son oficiales porque gravarán la explotación antes de que empiece a producir.

Reservas.- Las reservas son una fuente de autofinanciación de la empresa, ya que estas son beneficios obtenidos y no repartidos que se incluyen en el capital de la empresa para aumentar su capacidad económica.

Clasificación.- Las reservas pueden clasificarse atendiendo a varios aspectos: jurídicos, económicos, etc., pero la clasificación más general es:

- a) Reservas obligatorias
- b) " estatutarias
- c) " facultativas

Obligatorias.- Se constituyen estas reservas cuando el beneficio supere el 6% del capital nominal. Estas reservas han de comprender 1/5 parte del capital de la empresa desembolsado o mayor, si lo dispone alguna otra ley.

De esta reserva solo se podrá disponer para cubrir, en su caso, el saldo deudor de la cuenta de Perdidas y Ganancias, y deberá reponerlo cuando descienda del indicado nivel.

Estatutarias.- Estas reservas son las que se dispongan en los estatutos de la sociedad.

Facultativas.- Son aquellas cuya constitución es facultativa del Consejo de Administración.

Amortizaciones.- La expresión contable de la depreciación, desgaste y desuso de un determinado valor del activo se llama amortización. Se diferencian de las reservas en que éstas son una previsión para atender a un gasto futuro.

Las amortizaciones son obligatorias, no porque lo ordene ninguna ley, sino porque así lo exige la realidad económica. Por consiguiente, han de contabilizarse y calcularse siempre, aunque hubiere beneficios insuficientes o aún pérdidas.

Las reservas son voluntarias; es decir, que constituyen con la parte de beneficios que la empresa destina a este objeto.

Este carácter diferencial entre amortizaciones y reservas es, deliberadamente o no, olvidado por muchas empresas.

Ocorre muchas veces que una empresa destina a reparto de beneficios aquella parte del saldo de Pérdidas y Ganancias que le permitirá distribuir un determinado porcentaje al capital y de tina el resto a amortizaciones.

Este sistema es completamente inadmisibile. En primer lugar, procede calcular racionalmente el importe de las amortizaciones, aunque por tal motivo el beneficio bruto se convierta en Pérdida; el resto de beneficios, si los hubiere podrá destinarse a reservas y reparto de beneficios.

Sistemas de amortización.- Pueden existir diversos criterios para cifrar el importe de la amortización de un determinado valor del activo.

Los principales sistemas son:

- a) Anualidad constante.- Por ejemplo; una amquián comprada en 10.000 Ptas. a la que supone una vida útil de 20 años, al final de los cuales podrá venderse en 1.000 Ptas. (valor residual), tendrá una amortización anual de 5% sobre las 9.000 Ptas.
- b) Porcentaje sobre el último saldo.- Cada año calcularemos un determinado saldo o tanto por ciento sobre el importe del último ~~del~~ saldo.
- c) Ampliación de un tanto por ciento de amortización en progresión aritmética decreciente.
- d) Idem, creciente.
- e) Constitución de un fondo que permita calcular o acular una cantidad igual al coste que se quiera amortizar.

El procedimiento seguido en nuestra empresa es el se unde y una vez hechos los estudios pertinentes, hemos llegado a la conclusión respecto a los tantos por cientos que han de regir este año;

La maquinaria un 10%, instalaciones y locales 5%, Camiones 10%, mobiliario 10% Gastos de constitución 10%. Con todo lo cual, tenemos:

Instalaciones y locales	4.000.000 x 5% =	200.000
Maquinaria	2.000.000 x 10% =	200.000
Camiones	1.500.000 x 10% =	150.000
Mobiliario	250.000 x 10% =	25.000
G. de constitución	400.000 x 10% =	<u>40.000</u>
Total		615.000

I) ESTATUTOS

Capitulo I

Denominación, domicilio, objeto y duración de la sociedad.

Art. 1.- De acuerdo con la ley del 17 de Julio de 1.951 vigente, queda con

- tituida la sociedad anónima, bajo la denominación social de INDUSTRIA SIDRICA LA S. A. (I. S. I. S. A.) la cual se registrá por los presentes estatutos.

Art. 2.- El domicilio legal de la sociedad será en la ciudad Tal, calle.....
nfm.....

Art. 3.- El objeto de esta sociedad consiste en la fabricación de sidras para su venta.

Art. 4.- La duración de la sociedad es de un tiempo indefinido y dará comienzo sus operaciones en el día de otorgamiento de la escritura fundacional.

Capitulo II

Capital Social.

Art. 5.- El capital de la sociedad es de 12.000.000.00 Ptas., representado por 12.000 acciones de 1.000 Ptas nominales cada una, siendo estas de dos series la serie A que comprende 10.000 acciones ordinarias y la serie B que comprende 2.000 acciones preferentes.

Art. 6.- El capital nominal podrá aumentarse o disminuirse conforme a las disposiciones de estos estatutos y a las legales que rijan cuando estos acuerdos se adopten por la Junta General.

Art. 7.- En caso de se decida aumentar el capital de la sociedad, los propietarios de las acciones tendrán derecho de preferencia en la suscripción de nuevas acciones, en proporción al número de las que poseen.

Art. 8.- Las acciones serán nominativas hasta que queden totalmente desembolsadas. A tal efecto se llevará un libro registro de los poseedores de las mismas.

Art. 9.- Las acciones llevarán el sello de la sociedad y serán firmadas por el secretario y presidente del consejo de administración.

Art. 10.- Los accionistas al suscribir las acciones han de desembolsar el 25% del valor de las mismas.

Art. 11.- El 75% del valor de las acciones será exigido en forma de dividendos pasivos.

Art. 12.- Cada dividendo se exigirá en el plazo que el consejo de administración lo juzgue oportuno, debiendo publicar su cobro con 15 días de antelación en el periodico de la localidad durante cinco días consecutivos.

Art. 13.- El pago del dividendo se hará en el plazo fijado, en el domicilio de la sociedad.

Art. 14.- El accionista que no pague su dividendo en el plazo fijado se le comunicará para que lo haga y si no lo hace se entenderá que desestima la participación de la sociedad.

Art. 15.- La acción cuyo dueño ha dejado de pertenecer a la sociedad será retirada de la circulación, anulándose i emitiéndose otra de la misma serie, valor y número con la palabra "bis".

Art. 16.- Cada acción estará representada por su correspondiente título de propiedad, las cuales han sido autorizadas al hacerse la emisión.

Art. 17.- Al socio que se extrviare el título del cual es titular, se le proveerá un nuevo título que se hará copiando datos, fecha y número, de la matriz del título extraviado.

Art. 18.- Cada acción da derecho a su titular legítimo:

- a) A la parte alícuota del capital social en los términos establecidos en estos estatutos.
- b) A participar proporcionalmente en el reparto de los beneficios sociales.
- c) A votar en la Juntas Generales cuando posea el número de acciones que estos estatutos exigen para el ejercicio de este derecho.
- d) A la suscripción de nuevas acciones.

Art. 19.- Las acciones son individuales. La sociedad no reconocerá más que a uno solo como propietario de cada una de ellas, y cuando por consiguiente por sucesión "mortis causa" o cualquier otra acción o título recayese sobre dos o más personas se pondrán de acuerdo para designar un solo apoderado que la represente para ejercer los derechos de los socios y responderá solidariamente frente de cuantas obligaciones deriven de la condición de accionistas.

Art. 20.- Ni los accionistas ni sus acreedores podrán pedir en ningún caso la intervención judicial de la sociedad, ni mezclarse en su dirección ni administración ni hacer investigación alguna respecto a ella, sino en el tiempo, modo y forma que prescriben estos estatutos.

Art. 21.- La sociedad podrá emitir con arreglo a las disposiciones en vigor obligaciones, bonos, cédulas o cualquier otro título de crédito, nominativos o al portador, con carácter fijo y amortización determinadas dentro del plazo de duración de la misma.

Capítulo III

Gobierno y administración de la empresa.

Art. 22.- El gobierno y administración de la empresa corresponderá:

- a) A la Junta general
- b) Al consejo de administración
- c) Al director general

De la Junta General

Art. 23.- La Junta General de socios constituida con arreglo a las bases y preceptos de estos estatutos tendrá la representación de la sociedad y será el poder supremo de la misma, por lo cual los accionistas quedan obligados a someterse a los acuerdos que se tomen en legal forma y a su exacto cumplimiento

Art. 24.- Las atribuciones de la Junta General no son extensivas a tomar acuerdos de disponer de los fondos de la sociedad para fines ajenos a los privativos de su constitución y objeto.

Art. 25.- La Junta General celebrará sesiones ordinarias y extraordinarias siendo convocadas por el presidente de la administración.

Art. 26.- La Junta General ordinaria se reunirá necesariamente dentro del primer semestre de cada año, en el día que acuerde el Consejo de Administración.

Art. 27.- Se celebrará Junta General extraordinaria cuando acuerde el Consejo de Admón. por exigirlo así las necesidades sociales, bien a iniciativa propia o a petición de accionistas que representen un total del 10% del capital desembolsado. En este caso, la Junta General debe ser convocada para celebrarse dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se hubiere requerido notarialmente al Consejo de Admón.. En el anuncio se señalará el objeto de la reunión y no se podrá tratar en ella de otro orden alguno.

Art. 28.- La Junta General de accionistas será convocada en virtud de acuerdo del Consejo de Admón. por anuncio autorizado por el secretario de Consejo, que se publicará según la ley del 17 de Julio de 1.951 en el B. O. del estado y en uno de los diarios de mayor circulación de la localidad, con 15 días por lo menos, de antelación al que haya de celebrarse, expresándose la clase y objeto de la misma y el día, lugar de la reunión, en primera y, en su caso, en su segunda convocatoria.

Entre la primera y la segunda debe mediar un plazo de 24 horas.

Art. 29.- La Junta General será presidida por el presidente del Consejo de Admon. ejerciendo de secretario el que lo sea del mismo. La junta se celebrará en la localidad del domicilio de la sociedad.

Art. 30.- La Junta General se compondrá de todos los accionistas que tengan por los menés 50 acciones. A tal efectos las acciones serán conferibles para el que tenga menos de cincuenta esté representado por un accionista con derecho a asistencia.

La representación deberá conferirse por escrito y con caracter especial para cada junta.

El Consejo de Admon. determinará la forma y condiciones de las tarjetas de asistencia, poderes, etc., así como cuanto respecta al ejercicio de los accionistas de los derechos que este art. reconoce.

Art. 31.- Cada accionista tendrá derecho a un voto por cada cincuenta acciones del total que posea o represente

Art. 32.- De las secciones de la Junta General se levantará el acta correspondiente, que se aprobará según lo dispuesto por la ley transcribiéndose en el libro de Actas correspondiente haciendo constar el nombre de los accionistas presentes o representados en la Junta y el num. de acciones de cada uno.

Dicha acta tendrá fuerza ejecutiva a partir del día de su aprobación.

Art. 33.- Las certificaciones, extractos, copias, de los acuerdos adoptados en la Junta irán firmados por el secretario con el V. B. del Presidente o del que lo represente.

Art. 34.- Las atribuciones de la Junta General, son:

- a) Censurar la gestión social
- b) Aprobar las cuentas si procede y el balance del ejercicio último.

Acordar la forma de distribución de los beneficios.

Tambien corresponde a la Junta General la elecci3n de las vacantes en el Consejo de Admon. y someter a examen las sugerencias que hagan los accionistas siempre que sean en beneficio de la sociedad.

Art. 35.- En cada una de las juntas generales ordinarias se eli ir3 entre los accionistas presentes o representados, dos accionistas censores de cuentas y dos suplentes, los cuales tienen la obligaci3n de informar a la Junta General ordinaria siguientes sobre las cuentas y balances del ejercicio que hayan de ser aprobadas en ella.

En dichos balances, la cuenta de Perdidas y Ganancias y la Memoria con los informes de los censores, se pondran por el Consejo de Admon. a disposici3n de los restante accionista en su domicilio social durante las horas normales de oficina, quince dias antes, por lo menos a la celebraci3n de la Junta.

Art. 36.- La Junta General ordinaria quedara validamente constituida en primera convocatoria, cuando concurra a ella, cuando menos un n3mero de socios que represente por lo menos las $\frac{3}{4}$ partes del capital desembolsado. En segunda convocatoria ser3 v3lida la junta, cualquiera que sea el n3mero de socios que concurran a la misma.

Art. 37.- La junta se entender3 y validamente constituida, para tratar cualquier asunto, siempre que est3 presente todo el capital desembolsado y siempre que los accionistas acepten por unanimidad la celebraci3n de la junta.

Del Consejo de Administraci3n.

Art. 38.- La direcci3n y administraci3n de la sociedad estar3 a cargo del Consejo de Admon.

Art. 39.- El consejo de Admon. estar3 compuesto por:

- a) Un presidente
- b) " vicepresidente
- c) " secretario
- d) " vicesecretario
- e) " Depositario
- f) D3es vocales

Art. 40.- Las vacantes que ocurran en el Consejo de Admon. por la cusa que fuere, podrán ser provistas interinamente por el consejo.

Los consejeros intrinamente nombrados ocuparán el lugar de sus antecesores y sus nombramientos serán sometidos a la primera Junta General que se celebre la cual rectificará / estos nombramientos o elegirá otras personas para ocupar las vacantes en sustitución de los nombrados provisionalmente.

Art. 41.- Cada consejero depositará en la caja social antes de entrar en el ejercicio de su cargo, cincuenta acciones que no podrán enajenarse ni devolverse, hasta que la Junta General de accionista apruebe la gestión del consejero.

Art. 42.- Los consejeros salientes son siempre reelegibles.

Art. 43.- Los consejeros no incurren en compromiso personal o responsabilidad por los compromisos contraídos como mandatarios de la sociedad, respondiendo a la ejecución de su mandato conforme a lo dispuesto por la ley.

Art. 44.- El presidente y el secretario, además de la participación eventual en los beneficios sociales, asignada al mismo en estos estatutos, tendrán derecho a una retribución anual cuya cuantía será fijada en la Junta General en un porcentaje sobre los beneficios conforme a una escala dispuesta a tal efecto.

Así mismo a los restantes consejeros se les asignarán 2.000 ptas. en concepto de dietas.

Art. 45.- El consejo de Admon. se reunirá por lo menos, una vez al mes, pudiendo tratar en cada reunión, todos los asuntos de interes de la sociedad.

Art. 46.- Para la validez de las determinaciones del consejo será necesario la concurrencia del mismo, presentes o representados, de la mitad mas una de sus componentes.

Los acuerdos se adoptarán por mayoría de votos.

Todos los consejeros podrán conferir su voto o hacerse representante por otro consejero, para ello lo harán por escrito dirigido al presidente. La representación debe ser especial para cada consejero.

Art. 47.- Los acuerdos y deliberaciones del Consejo se elevarán a un acta en el libro correspondiente, que será firmado por el presidente y el secretario.

Las copias y certificaciones de dichas actas se considerarán auténticas cuando estén firmadas por el secretario, o el V. B. del Presidente.

Art. 48.- Serán atribuciones del consejo de admon. todas las necesarias para ejercer el gobierno y la administración de la sociedad, siempre que estén expresamente reservadas a la junta general por las leyes o por los estatutos.

Art. 49.- El Consejo, para el cumplimiento de su misión, podrá formar de sí una comisión ejecutiva y las demás que crea necesarias, delegando en ellas las facultades que crea convenientes, así como los poderes.

En ningún caso podrá ser objeto de delegación la rendición de cuentas y la presentación de balances en la junta general, ni las facultades que éste conceda al consejo salvo que fuera expresamente autorizado para ellas.

Asimismo, para delegar todas o partes de aquellas facultades, en cualquier persona que considere oportuno.

Estas facultades que se le conceden requerirán para su validez el voto favorable de las $2/3$ partes de los componentes del Consejo y no producirán efecto alguno hasta su inscripción en el Registro Mercantil.

Del Balance de liquidación y reparto de beneficios.-

Art. 50.- El ejercicio social se celebrará el día 31 de diciembre de cada año y a los cuatro meses siguientes se formalizará el correspondiente balance con la cuenta de Pérdidas y Ganancias la propuesta distribución de beneficios y la Memoria explicativa, para someterlos a la deliberación de la Junta General Ordinaria.

Durante los treinta días se pondrá a disposición de los censores, a que se refiere el art. 35, referido balance y cuentas con sus justificantes, para que sean examinados por estos en el domicilio social y den su conforme.

Dicho balance, cuenta de Pérdidas y Ganancias, dictamen de los censores, Memoria explicativa de las operaciones realizadas durante el ejercicio y propuesta de distribución de los beneficios, estarán a disposición de los accionistas quince días antes de la celebración de la Junta General, a cuya aprobación se someterán.

Art. 51.- Del producto de los beneficios se reducirán los impuestos

de todas las clases, intereses, amortizaciones y en general, todos los gastos del ejercicio.

Del liquido producto que resulte y hasta que su importe lo permita, se harán por el orden que se establece, las siguientes deducciones:

1) De la cantidad precisa para constituir la reserva del art. 106 de la ley citada, en el caso que proceda su aplicación, así como las cantidades precisas para constituir otras reservas que con la anterior no serán inferiores al 20% del producto liquido hasta completar el 50% del capital desembolsado.

2) De la cantidad necesaria para dar a las acciones preferentes un dividendo hasta el 5% como minimo, de su valor nominal.

3) De la cantidad equivalente al 5% del producto liquido para el Consejo, de Adm., cuyo reparto será de exclusiva competencia.

El remanente se dividirá entre en num. de acciones ordinarias y preferentes.

Disposición adicional.-

Art. 52.- Para que la junta general ordinaria o extraordinaria pueda acordar validamente la emisión de obligaciones, el aumento o disminución del capital la transformación, fusión o disolución de la sociedad y en general cualquier modificación de los estatutos sociales, habrá en ella las 2/3 partes de los votos y del capital desembolsado. En segunda convocatoria bastará la mayoría de los accionistas y la representación de la 1/2 del capital desembolsado.

Liquidación y disolución de la sociedad.-

Art. 53.- La sociedad se disolverá por una de las siguientes causas:

- 1) Por cumplimiento de tiempo fijado en los estatutos
- 2) Por la conclusión de su objeto o la imposibilidad de realizar el fin de la sociedad.
- 3) Por consecuencias de pérdidas que dejen reducido el patrimonio a una cantidad inferior a 1/3 del capital social a no ser que ésta se reintegre o se reduzca.
- 4) Por absorción o fusión con otra empresa.
- 5) Por acuerdo de la Junta General adoptado validamente.

La quiebra de la sociedad determinará su disolución cuando se acuerde expresamente, como consecuencia de la resolución judicial que la declare.

Los liquidadores harán llegar periódicamente a conocimiento de los socios y de los acreedores, por los medios que, en cada caso, se recuten más eficaces el estudio de la liquidación.

Art. 54.- La función de los liquidadores termina:

- 1) Por haberse realizado la liquidación.
- 2) Por revocación de sus poderes, acordada en la Junta General.
- 3) Por decisión judicial, mediante cusa justa, a petición de un grupo de accionistas que representen por lo menos 1/10 parte del capital desembolsado.

Art. 55.- El total líquido resultante después de efectuada la liquidación se repartirá como sigue:

1) Si la liquidación se efectúa con super-ávit, después de satisfacer las obligaciones de la sociedad, el remanente que quede se repartirá proporcionalmente a cada accionista.

2) Si ocurre el caso contrario al apattado anterior y no es suficiente para cancelar las obligaciones de la sociedad se cancelarán dando prioridad a sus vencimientos.

J) ASPECTO CONTABLE

Desde un punto de vista general, el sistema contable es el medio por el cual la gerencia controla y dirige las operaciones de un negocio, siendo en todo momento la ayuda principal y órgano indispensable.

La función de la contabilidad no es, realmente, la de averiguar el beneficio de un negocio, pues para ello bastaría hacer un inventario a principio de ejercicio y otra a final y calcular la diferencia de ambos.

La verdadera función de la contabilidad, es averiguar como se ha obtenido ese beneficio y, por tanto, servir de guía a la dirección del mismo. La contabilidad da a conocer como marcha la empresa y con ello se forman suficientes elementos de juicio para realizar la política comercial.

Actualmente, la función del sistema contable es de vital importancia debido al desarrollo y complejidad de los negocios. Es indudable que cuanto más complejo es un determinado negocio más perfecto ha de ser el sistema contable por el se guía.

Con frecuencia se ha llamado a la contabilidad el lenguaje de los negocios. Sin duda es un idioma universal que ayuda a las relaciones de los trabajadores y la industria, y naturalmente, los elementos que la integran, siendo el sistema de contabilidad la clave positiva del control del negocio, descartando la posibilidad de dejar cualquier detalle a la suerte cuando está debidamente trazado.

La contabilidad moderna reduce el registro de las transacciones mercantiles a un rápido y exacto procedimiento, y faculta, a la vez, la preparación regular de los informes periódicos. Para ello el sistema procura la planificación cuidadosa de las obligaciones individuales y deslína el detalle material de las operaciones.

Las funciones normativas de la gerencia requieren un estrecho control del activo del negocio y de su empleo que implica la vigencia sobre la ampliación de créditos y condiciones de venta.

La planificación de estos desembolsos del activo fijo y el reembolso de los mismos por las ganancias, facilitando un esquema de depreciación periódica

el amortamiento o la amortización. Es indispensable el control absoluto de todos los desembolsos.

Las necesidades de efectivo deben determinarse de modo que los recursos al préstamo o a otros medios de obtención, sean obtenidos en las condiciones más favorables. En resumen, la gerencia necesita el informe de todos los recursos para poder dirigir con inteligencia en cualquier fase de las operaciones.

El sistema de contabilidad moderno facilita también el control del impuesto bajo el cual la aplicación de tasas fiscales a todas las transacciones de los reglamentos a inspección del estado son controladas.

En todos los aspectos, el sistema contable debe servir a todos los aspectos del personal propio de la empresa y a toda intervención de acreedores, proveedores, e incluso el estado, árbitro protector de los fondos del negocio. A la vez, facilitará a la gerencia una base para decidir el empleo más adecuado de los mismos, con el fin de reducir al mínimo los impuestos y aumentar los beneficios.

Recogerá con oportunidad y de un modo regular las informaciones financieras y económicas que servirán para guiar a la gerencia en el control y conservación de los recursos y hacerlos más efectivos a la producción de beneficios. La información debe ser oportuna y comprensiva a fin de establecer con ella análisis comparativos.

En general, los propósitos de un sistema de contabilidad más fundamentales puede decirse que entran en tres clasificaciones básicas, cada una de ellas de diferente naturaleza, pero todas necesarias para responder a las variaciones y exigencias del sistema.

Tales son:

- a) Registro de las transacciones del negocio.
- b) Salvaguardar el negocio,
- c) Controlar las operaciones.

Todas las características de la empresa, que proyectamos, los muchos apuntes que diariamente se producen, así como la necesidad de que cada negocio, cobros,

y la independencia de cada sección, para evitar manipulaciones perjudiciales, formando un verdadero Diario - Mayor auxiliar, se ha adoptado el sistema descentralizador por sus innumerables ventajas de llevar las cuentas personales al día en el libro analítico.

Este sistema facilita el balance dado el reducido número de cuentas que comprende cada uno de los diarios y mayores auxiliares sean llevados por diferentes empleados, con lo que facilita la división del trabajo y la comprobación de los errores, pues si el balance del mayor general los acusa, las cuentas colectivas permiten la rápida comprobación.

Los apuntes contables son producidos por el mismo negociado que efectúa la carga o el hecho físico del apunte. El negociado de correspondencia realiza los diarios con sus apuntes de cargas y abonos originados en la correspondencia. Los partes diarios del almacén de primeras materias y productos acabados son igualmente contabilizados por el negociado de compras, una pasadas las fichas de entrada y salidas correspondientes en dicho día a tales almacenes.

Los apuntes se harán en una hoja apropiada a este fin pasando el total de las hojas de cada negociado a la sección de contabilidad en la cual constarán todas las cuentas del mayor general.

Maquinas utilizadas.- En el aspecto administrativo de nuestra empresa utilizaremos las maquinas de escribir, sumar, y calcular.

Cuadro sinóptico de las principales cuentas.- El cuadro sinóptico de las cuentas que adoptamos está basado en el sistema monista moderado, el cual se diferencia del sistema monista general en el hecho de no contener en las cuentas de propia contabilidad, la distribución de clases de costes sino la distribución se hace en forma estadística de costes, fuera del sistema de cuentas.

Cuentas de inmobilizaciones:

- a) Instalaciones y locales
- b) Maquinaria
- c) Camiones

d) Mobiliario

e) Capital

Cuentas financieras:

f) Caja

g) Bancos

h) Clientes

i) Efectos a cobrar

j) " " Pagar

k) Proveedores

l) Representantes

Cuentas de productos elaborados:

ll) Sidra elaborada

m) " embotellada

n) " en barriles

Cuentas de materias auxiliares:

ñ) Almacén de manzanas

o) " " materias auxiliares

p) " " sidra embotellada

q) " " " en barriles

Cuentas de costes de producción: salarios, amortizaciones, etc.:

r) Manod de obra directa

s) " " " indirecta

t) Compras de materias primas

u) " " " auxiliares

v) Agua

x) Energía eléctrica

y) Amortizaciones

ly) Amortización de maquinaria

ly) " " Instalaciones y locales

3y) Amortización de caiones

4y) " " " Gastos de constitución

Cuentas colectivas de liquidación de costes:

a') Coste de ventas

b') Coste de producción

c') Coste de primeras materias

Cuentas de las secciones: compras, ventas, etc.:

d') Compra de manzanas

e') " " de material diverso

Cuentas de ajustes:

f') Gastos de administración

g') " " " financiación

h') " " Comercio

i') " Fiscales

j') " anticipados

Cuentas de fondos de amortización :

k') Fondo de amortización de instalaciones y L.

l') " " " " maquinaria

ll') " " " " camiones

m') " " " " mobiliario

Cuentas de resultados:

n') Ventas

ñ') Beneficio de ventas

o') Intereses de cuentas corrientes

p') Pérdidas y Ganancias

q') Gastos generales

r') Resultados de ejercicio.

DESARROLLO DE LA CONTABILIDAD

Constitución

-----X-----			
12.000.000	ACCIONES	A CAPITAL	12.000.000
	Importe nominal del capital de la sociedad, representado por 12.000 acciones de 1.000 ptas. nominales cada una divididas en dos series: serie A que comprende 10.000 acciones y serie B 2.000 acciones.		
-----X-----			
12.000.000	ACCIONISTAS	A ACCIONES	12.000.000
	Suscrito el total de las acciones por los señores relacionados en el Diario de Acciones.		
-----X-----			
3.000.000	CAJA	A ACCIONISTAS	3.000.000
	Cobrado a los accionistas el 25% del importe nominal de las acciones por ellos suscritas de acuerdo con lo establecido en los estatutos.		
-----X-----			
3.000.000	DIV. PASIVO N.I	A ACCIONISTAS	3.000.000
	Importe a cobrar de los accionistas en virtud de las condiciones de suscripción.		
-----X-----			
3.000.000	CAJA	A DIV. PASIVO N.I	3.000.000
	Importe cobrado hoy.		
-----X-----			
400.000	G. de CONSTITUCION	A CAJA	400.000
	Pago de los mismos.		
-----X-----			

-----X-----

La cuenta de DIV. PASIVO N.TAL, presentará el saldo deudor, que refleja el importe de la suma pendiente de cobro, se abona a medida que se van cobrando y una vez se hayan cobrado todos la cuenta presentará saldo cero, es decir, que queda saldada.

En caso de que algun accionista no pagase su dividendo, se le aplicará lo dispuesto en los arts. 44 y 45 de la ley de S.A.

-----X-----

500.000	ALMACEN DE MANZANAS A CAJA	500.000
	Adquisición de 100 Tm. de manzanas a	
	5.000 ptas. la tonelada.	
	Importe satisfecho.	

-----X-----

Este asiento se hace cada vez que se adquieren manzanas para la fabricación. Las manzanas han de sufrir diferentes procesos para la obtención del mosto los cuales he explicado en el aspecto técnico.

Estos procesos se contabilizan del modo siguiente:

-----X-----

600.000	MOSTO
	Valor de la manzana procedente del almacen
	más los gastos de mano de obra, agua, ener-
	gía y cargas sociales devengadas.

A	ALMACEN DE MANZANAS	500.000
A	MANO DE OBRA	40.000
A	AGUA	20.000
A	ENERGIA	30.000
A	C. SOCIALES	10.000

-----X-----

-----X-----

Este asiento se hace cada vez que se saquen manzanas del alambren para la obtención del mosto, o mejor dicho cuando, se haya obtenido el mismo.

Para la fabricación de la sidra, el mosto ha de sufrir las operaciones indicadas en el aspecto técnico. Estas operaciones originan una serie de gastos, como: mano de obra, agua, energía, etc., que se contabilizan del modo siguiente:

-----X-----

637.000

SIDRA ELABORADA

Valor del mosto empleado mas los gastos de mano de obra, agua, energía, y cargas sociales devengadas.

A	MOSTO	600.000
A	M. DE OBRA	20.000
A	AGUA	2.000
A	ENERGIA	10.000
A	C. SOCIALES	5.000

-----X-----

600000

SIDRA EMBOTELLADA

Importe de la sidra empleada en la preparación de X botellas de $\frac{3}{4}$ litros, más la parte correspondiente de gastos.

328.000

SIDRA EN BARRILES

Importe de la sidra empleada en la preparación de X barriles de 75 litros y barriles y de 100 litros, más la parte correspondiente de gastos.

A	SIDRA ELABORADA	637.000
A	MANO DE OBRA	30.000
A	ALM. DE P. MATERIAS	250.000.
A	MAT. DIVERSO	1.000
A	C. SOCIALES	10.000

-----X-----

890.000 Ptas SIDRA EMBOTELLADA pasa ahora al haber por su venta y en debe tendremos las cuentas segun se haya cobrado la sidra.

-----X-----

890.000	CAJA	A	SIDRA EMBOTELLADA	850.000
900.000	CLIENTES	A	" EN BARRILES	450.000

Adeudamos a caja por el importe de venta cobrado al contado de X botellas de 3/4' litros y de Y barriles de 75 y 100 litros

Adeudamos clientes por el importe de la venta a crédito de B botellas y de C barriles de ambas clases.

-----X-----

Asientos de regularización y cierre

La amortización se puede contabilizar mediante el siguiente asiento:

-----X-----

615.000	AMORTIZACIONES			
	Importe de la mismas			
		A	INSTALACIONES Y LOCALES	200.000
	5% de su valor en inventario			
		A	MAQUINARIA	200.000
	10% de idem.			
		A	CAMIONES	150.000
	10% idem.			
		A	MOBILIARIO	25.000
	10% de idem.			
		A	G. CONSTITUCION	40.000
	10% de idem.			

-----X-----

Per las cuentas que han dado garantía:

-----X-----		
1.500.000	SIDRA EMBOTELLADA	
	Beneficio de esta cuenta.	
800.000	SIDRA EN BARRILES	
	Beneficio de esta cuenta	
40.000	INTERESES Y DESCUENTOS	
	Beneficio de esta cuenta	
10.000	VALORES MOBILIARIOS	
	Beneficio de esta cuenta	
	A PERDIDAS Y GANANCIAS	2.350.000

-----X-----
 Por las cuentas que han dado pérdida:

-----X-----		
1.150.000	PERDIDAS Y GANANCIAS	
	A GASTOS GENERALES	445.000
	Por los satisfechos.	
	A COMISIONES	90.000
	Por las satisfechas	
	A AMORTIZACIONES	615.000
	Importe de las mismas.	

-----X-----
 Para saldar la cuenta de Pérdidas y Ganancias se hace:

-----X-----		
1.200.000	PERDIDAS Y GANANCIAS	
	A RESULTADOS DE EJERCICIO	1.200.000
	Beneficio obtenido en el ejercicio.	

-----X-----
 Por la distribución del beneficio contable:

-----X-----		
1.200.000	RESULTADOS DE EJERCICIO	
	Distribución del beneficio contable	
	A RESERVA OBLIGATORIA	120.000
	10% del beneficio contable	
	A RESERVA ESTATUTARIA	120.000

-----X-----

10% del beneficio contable

A D. ACTIVO 720.000

6% del capital social

A H. PUBLICA 200.000

Líquido a ingresar

A PART. DEL PERS. 40.000

Por la participación del mismo en los beneficios.

666-----X-----

Asiento de cierre:

-----X-----

12.000.000	CAPITAL		
60.000	EFFECTOS A PAGAR		
140.000	PROVEEDORES		
720.000	DIVIDENDO ACTIVO		
120.000	RESERVA OBLIGATORIA		
1785.000	RESERVA ESTATUTARIA		
200.000	PRESTAMOS		
40.000	HACIENDA PUBLICA		
120.000	PARTICIPACION DEL PERSONAL		
	A	INSTALACIONES	3.800.000
	A	MAQUINARIA	1.800.000
	A	CAMIONES	1.350.000
	A	MOBILIARIO	225.000
	A	G. DE CONSTITUCION	360.000
	A	CAJA	900.000
	A	BANCOS	3.000.000
	A	VALORES MOBILIARIOS	1.200.000
	A	ALMACEN DE MANZANAS	1.600.000
	A	ALM. DE MATE. AUXILIARES	950.000

K) ASPECTO JURIDICO

Las sociedades mercantiles pueden constituirse atendiendo a las formas de cada una de ellas. Estas son: Sociedad Colectiva, Sociedad Comanditaria y Sociedad Anónima. De estas tres formas hemos elegido la Sociedad Anónima porque permite acumular los mayores capitales y agrupar el mayor número de socios con facilidad; además, los socios limitan su responsabilidad a su compromiso de aportación, las cuales están representadas por títulos transferibles denominados acciones.

Como las acciones son, generalmente, al portador, se desconoce quienes son los dueños de las mismas, y, los de la sociedad: de ahí su nombre.

La constitución de la sociedad se hará mediante escritura pública que deberá inscribirse en el Registro Mercantil: desde ese momento en adelante tendrá responsabilidad jurídica.

La sociedad anónima podrá fundarse en un solo acto por convenio de los fundadores o en formas sucesivas por suscripción pública de las acciones. De estas dos formas de fundación hemos elegido la segunda para nuestra empresa.

Caracteriza a esta forma de fundación, las sucesivas suscripciones de capital de los que se asocian a la sociedad. Reunidos los promotores toman el acuerdo de dirigirse al público para la suscripción de las acciones. Una vez suscritas por el público, proveen a la reunión de subscriptores en asamblea que es la que en definitiva, decide o no la constitución de la sociedad.

El punto más importante de este período preliminar es el de la determinación de la clase de negocio jurídico que se propone por la oferta de los títulos de los promotores y la suscripción de acciones al público. Según Goldschmidt los promotores ofrecen y reciben la aceptación de los subscriptores en representación de la futura entidad; Vivante cree que se trata de un contrato a favor de un tercero, idea no muy clara, porque éste spondría que contratan por sí para luego atribuir el beneficio del contrato a un tercero; Golaffio, ve en la institución una gestión de negocios ajenos, idea que no es generalmente admitida, porque no se comprendería la responsabilidad directa que asumen para con las terceras personas.

aunque siempre le quede la acción de regreso a la sociedad. Más acertada es la opinión de los que se inclinan a ver la oferta de los fundadores y la adhesión de los suscriptores como un contrato bilateral con carácter preliminar, para llevar a cabo un contrato social.

Nuestro Código de Comercio no regula expresamente ninguna de las dos formas de fundación.

La ley de Sociedades Anónimas regula con todo detalle la fundación sucesiva de la que expondré algunos conceptos.

En el art. 9, establece la posibilidad de que la sociedad anónima pueda fundarse en forma sucesiva por suscripción pública de las acciones, debiendo redactar los promotores el programa de fundación, que contendrá las indicaciones que aquellos juzguen oportunas sobre la sociedad en proyectos y los estatutos que han de regirla, y en especial el nombre y apellidos, nacionalidad y domicilio de los promotores, la denominación, objeto y capital social, los derechos o acciones en que el capital estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su categoría o serie, si existieran varias y si son nominativas e al portador, el plazo y condiciones de suscripción de las acciones y el establecimiento donde los suscriptores han de desembolsar la suma de dinero a que están obligados al suscribirlas y el plazo dentro del cual deberán otorgar escritura pública de fundación. En caso de que se proyecten aportaciones no dinerarias, el programa hará mención suficiente de la naturaleza y el valor de la aportación y expresará el nombre del aportante y el lugar donde estará a disposición de los suscriptores una Memoria explicativa y un informe técnico sobre la valoración asignada: art 16 y 17.

Antes de lanzar a la publicidad el programa de fundación deberá ser depositado en el Registro Mercantil, previa legitimación notarial de la firma de los promotores. El registrador mercantil hará público en el B.O.E. tanto el depósito como un extracto del programa de fundación: art. 18.

Para la constitución propiamente dicha son aplicables los siguientes requisitos:

1) Tiene que constituirse mediante escritura pública que deberá ser inscrita

en el Registro Mercantil. Desde ese momento tienen personalidad jurídica. Son nulos los actos sociales que se mantengan reservados: art. 6.

2) Tener el capital suscrito totalmente y desembolsado en una cuarta parte art. 8.

En cuanto a la validez de los contratos constituidos en nombre de la sociedad antes de su suscripción en el Registro Mercantil, quedará subordinado a este requisito a la aceptación de la sociedad dentro del plazo de tres meses (meses)

Los gestores podrán realizar antes de la gestión o inscripción los actos necesarios para la constitución de la sociedad, siendo de cuenta de ella los gastos que por esta causa se origine: art. 7.

El art. 11 de la ley establece los requisitos que debe contener la escritura social de la sociedad los cuales son:

1) Los nombres, apellidos y estado de los otorgantes si estos fuesen personas físicas o la denominación o razón social si fuesen jurídicas y en ambos casos la nacionalidad y domicilio.

2) La voluntad de los otorgantes de fundar una sociedad anónima.

3) Los estatutos que han de regir en el funcionamiento de la sociedad, en lo que se hará constar:

a) La denominación de la sociedad.

b) El objeto social.

c) Duración de la sociedad.

d) Fecha en que darán comienzo las operaciones

e) Domicilio social y los lugares donde vaya a establecer las sucursales, agencias o delegaciones.

Hay que tener en cuenta en art. 5 de la ley que la sociedad de nacionalidad española tendrá su domicilio dentro del territorio nacional y el lugar en que se halle establecida su representación legal o donde radique alguna de sus explotaciones o ejerza las actividades propias de su objeto.

f) El capital representando e expresando el número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su categoría o serie si existieran varias y si son nominativas o al portador.

g) La parte de capital social no desembolsado y el modo en que se han de satisfacer los dividendos pasivos.

h) La designación del órgano u órganos que habrán de ejercer la administración y el modo de proveer las vacantes que en ellas se produjesen, indicando quien ostenta la representación de la sociedad.

i) Los plazos y formas de conocer y constituir las juntas de socios, tanto ordinarias como extraordinarias.

j) La de deliberar y tomar acuerdos.

4) El metálico, los bienes o derechos que cada socio aporte indicando el título y concepto en que lo hace, el valor que haya de atribuirse a las aportaciones no dinerarias y el número de acciones recábidas en pago.

5) Se podrán incluir en la escritura todos los pactos lícitos y condiciones especiales que los socios fundadores juzguen conveniente establecer siempre que no se oponga a lo dispuesto por la ley.

También es necesario obtener la certificación del Registro de sociedades Anónimas de no haber otra con una denominación igual (art. 2 de la ley de 126 del reglamento del Registro Mercantil) y la inscripción en el Registro Mercantil. Debe también tenerse en cuenta lo dispuesto en el art. 383 del vigente reglamento hipotecario del 14 de Febr. de 1.947 cuando se aportan bienes inmuebles.

He de hacer notar que antes de la entrada en vigor de la nueva ley, se observaba ya un sistema restrictivo e intervencionalista en el régimen de las sociedades anónimas que, sin embargo, ni llegaba a desvirtuar totalmente el principio de libertad que se movían en nuestro derecho. Pueden citarse entre las disposiciones de Nuevo Estado la ley de 25 de Agosto de 1.939 y la Orden de Enero de 1.940, sometiendo a la aprobación del gobierno la designación de Consejeros, Directores o Gerentes de la Sociedad Anónima que tuvieran un capital de 5.000.000 Ptas. o fueran concesionarias de servicios públicos, interesar a la defensa nacional o fuesen sociedades de crédito, ley de 19 de septiembre

de 1.942, referente a la ampliación del capital nominal y de constitución de un fondo de reserva. La orden de 23 de Octubre de 1.942 sobre la modificación de capital nominal o acuerdos de absorción, transformación, etc.

Determinadas leyes han quedado en vigor a pesar de la publicación de la nueva ley, entre ellas y como más importantes las recogidas en el derecho de de 14 de Diciembre de 1.931, que relaciona la disposiciones que quedan en vigor podemos citar la ley de 1 de Septiembre de 1.939, Orden del mismo año y mes y disposiciones adicionales. La ley de 24 de Octubre de 1.939 sobre ordenación y defensa de la industria, la de 11 de Julio de 1.941 sobre adquisición por la Banca Nacional de negocios bancarios extranjeros y transformación de entidades bancarias nacionales. La ley de 17 de Julio de 1.947 sobre empresas de productos farmacéuticos, etc.

L) ASPECTO TRIBUTARIO

Nuestra empresa ha de tributar al estado por los siguientes impuestos:

Contribución territorial urbana.- Este impuesto grava el producto obtenido por la posesión de edificios. Aunque existen en esta contribución un determinado nº de exenciones, tanto p rpetuas como temporales, nuestra empresa no se encuentra entre las mismas.

El tipo de gravamen sobre la riqueza urbana es de 17'20% sobre la base o líquido imponible, existiendo los siguientes recargos: transitorio a favor del tesoro 6'88% sobre el líquido imponible, (igual al tipo impositivo) general por paro obrero 1'72% del líquido imponible; general por obras y mejoras 12'50% de la cuota del tesoro; para ensanche de poblaciones 4% del líquido imponible y el arbitrio municipal sobre la riqueza urbana del 17'20% del líquido imponible, igual al tipo impositivo. Tiene además los siguientes descuentos que se aplican al producto bruto de las fincas urbanas: por el servicio de agua 3% y 33% por edificio industrial. Existen otros descuentos pero no afectan a nuestra empresa.

Impuesto sobre el producto del trabajo personal.- En realidad nuestra empresa no tiene que tributar por este impuesto pero hemos de retener el importe de dicho impuesto que grava el pr ducto obtenido por el trabajo personal de los gestores, gerentes, empleados, concejo de administración etc. Nuestra empresa tiene un 1% de descuento sobre las cuotas retenidas como premio de retención.

Impuesto sobre el producto del capital.- Este impuesto grava a las personas naturales y jurídicas por el rendimiento obtenido en la inversión de sus capitales. La empresa ha de retener el importe que por este impuesto han de satisfacer los accionistas de la sociedad por el dividendo que perciben. Estos dividendos tributan con arreglo a una escala. Las partes de fundador y otros títulos de participación en beneficios, abonos a los socios sin caracter estricto de dividendos, interés fijo de acciones: 25%.

Intereses fijos de obligaciones, cédulas, bonos o títulos equivalentes emitidos por corporaciones, entidades o Cias.: 24%

Impuesto Industrial.- Nuestra empresa tributa por este impuesto solamente por

el regimen de cuota fija-Licencia Fiscal- ya que por el regimen de cuotas por beneficios tributan las empresas individuales. La cantidad a satisfacer se determina atendiendo a lo fijado en el cuadro general de cuotas y cuadro de población. Los recargos son: a favor de los municipios 25% , para las provincias 4%, y el recargo máximo del 10% para amortización de empréstitos municipales

Impuesto sobre sociedades.- Este es el principal impuesto por el que ha de tributar nuestra sociedad. Grava los beneficios empresariales de las empresas jurídicas. Se trata de un impuesto sobre el beneficio de sociedades, no de empresas individuales. Aunque existan exenciones nuestra empresa no se encuentra incluida en ellas.

El gravamen sobre los beneficios comprende varios tipos diferentes según los fines a que se dedique la entidad y por la forma jurídica de estas. Nuestra empresa tributa a razón de un 30% sobre el beneficio neto obtenido. La cuota de este impuesto tiene los siguientes descuentos: las cuotas del tesoro de licencia fiscal del impuesto industrial y de la contribución territorial devengadas durante el mismo periodo impositivo.

Impuesto del timbre.- Este impuesto grava los documentos donde consten actos y contratos , tanto de índole pública como de relaciones privadas entre particulares. Nuestra empresa tributa por los documentos sujetos a este impuesto que utiliza. El gravamen por él, comprende tres modalidades: Timbre proporcional, timbre gradual y timbre fije.

Impuesto sobre valores mobiliarios.- Este impuesto grava a las personas jurídicas, en función del valor de los títulos de todas las clases que acuerdan emitir o los puestos ya en circulación, representativos del capital social de las mismas como de sus obligaciones y demás títulos equivalentes. La base imponible la constituye el valor nominal de los títulos. El tipo de gravamen establecido del 1%. Tributarán al tipo fije de 6Ptas. por título, las cédulas del fundador, bonos de disfrute o cualquier otro título jurídico equivalente que sin representar participación en el capital social suponga cesión de derechos sobre bienes o rendimientos de la empresa emisora y los títulos representativos de la parte alieuta del capital que no se determina como fije, siempre que,

a tenor que del pacto social, su poseedor sea considerado como socio. La Ley concede una bonificación del 50% de la cuota cuando la duración de los títulos sea inferior a 10 años. El recargo existente es el 5% s/ la cuota a favor del tesoro.

Impuesto de aduanas.- Este impuesto grava la importación, exportación y tránsito en el país, de bienes, mercaderías, o cosas conforme a unas tarifas oficiales denominadas aranceles de importación y exportación y tarifa del impuesto fiscal.

Impuesto sobre el gasto.- Queda sujeto a este impuesto todo aquel que adquiere o compra los artículos o productos para el consumo, o para emplearlos en algún proceso industrial de transformación que produzca artículos diferentes.

En el artículo que nos toca - sidra - y en general, en todos los artículos, la empresa satisface el importe del impuesto al estado, pero luego se resarce de mismo trasladándolo al consumidor y para ello aumenta el precio del artículo en cantidad.

La sidra embotellada tributa a razón de tres Ptas la botella de 3/4 litros según se deduce de la precinta que viene impresa en la misma.

Las sidras comunes y de pasto, solo están sometidas al arbitrio municipal sobre el consumo de bebidas espirituosas y alcoholes. Gozan de reducción del 50% cuando los recipientes van provistos de cierres que los hagan irrellenables.



ULPGC. Biblioteca Universitaria



677584

BIG 663.31 MUJ pro

