

MEMORIA

PRESENTADA POR

JOSE M. GONZALEZ GIL

Recibí la memoria el día 4  
de Julio de 1964.

J. L. Linares

Revalida de Profesorado Mercantil  
con la Calificación de Aprobado, en Marzo de 1962  
Las Palmas 2 de Julio de 1964



El Secretario Acad.  
M. Urejas del Valle

ESCUELA PROFESIONAL DE COMERCIO

DE

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Profesorado Mercantil

Proyecto de una empresa destinada a la  
fabricación de sidras, denominada

INDUSTRIA SIDRICO LA S.A. ( I.S.I.S.A. )

Memoria presentada por

JOSE M. CEDROS GIL

Diciembre de 1.961

Nº 13º  
El Catedrático,  
Manuel Gomara

INDICE

	<u>Pág.</u>
Estudio del producto	5
Localización geográfica	7
Antecedentes históricos	12
Primeras Materias	14
Aspecto técnico	16
Aspecto comercial	41
Financiación de la empresa	45
Plan financiero	49
Estatutos	63
Aspecto contable	74
Aspecto jurídico	88
Aspecto tributario	94

-0-0-0-0-0-0-0-0-



## A). ESTUDIO DEL PRODUCTO

La sidra es una bebida fermentada ligeramente alcohólica, sana, tónica, higiénica, refrescante, de un sabor agridulce y de un aroma muy agradable.

A veces es espumosa y goza de ciertas propiedades terapéuticas.

Se obtiene por la fermentación del 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 referirse únicamente a las sidras propiamente dichas, o sea, a la obtenida 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 de un 4 a 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 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 éstas 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.

0

Esto es evidente pues es el aspecto en que más interviene la mano técnica y, desde luego, 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 éste 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 mundial.

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 Guipuzcoanas.

## 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 obra 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 emitir 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 una serie de factores en consideración, que se estiman básicos para su presente y futuro. Estos factores que se estiman básicos son los que se conocen con el nombre de factores locacionales, los cuales, no sólo hacen alusión al espacio geográfico sino también al medio ambiental.

Se distingue entre factor y motivo locacional.

El primero es la propiedad misma de ése espacio geográfico ( natural o adquirida permanentemente o temporal, pero algo que, desde luego, existe), mientras que el motivo locacional es la razón por la cual ése 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 le supone alguna ventaja o aptitud 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 de la ubicación que elegimos.

a) Directos

1) Con repercusión sobre los costes

**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 necesarios para las diversas actividades con separación del sexo, grupo de edades, aptitud y formación, proporción entre los necesarios para las distintas clases de trabajo, 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 éstos.

**Capital.-** Posibilidades de obtención del mismo y condiciones.

2) Con efectos sobre las ventas

**Mercado.-** Extensión y capacidad actual, posibilidades latentes naturaleza y cualidades del producto, transportes disponibles para el acceso al mercado, posibilidades 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 éstas influyen también directamente en los costes como las contribuciones, los salarios fijados legalmente y otros.

**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 empresa, tenemos:

### a) Directos

#### I) 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 si 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 abundante , por todo lo cual dicha mano de obra nos resultará más barata por estar sujeta a la ley de la oferta y de la demanda.

**Instalaciones.-** Supondremos también 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 HISTORICOS

Casi todos los pueblos de la Tierra han elaborado bebidas alcohólicas desde tiempo inmemorial; unas veces han empleado para ello materias azucaradas, como la miel, zumos de palmera o de pita, leche, materias feculentas, manzanas y frutos en general, etc. De las manzanas obtenían 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 éstos a todas las bebidas alcohólicas distintas del vino.

También la fabricaban los griegos que le daban el nombre de Sikera y era también fabricada por los hebreos, que le daban el nombre de Checar.

En realidad, éstos países fueron los primeros en fabricarlas. Roma esparció 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 Guipúzcoanas.

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

El Gaitero, de Valle, Ballina y Fernández, de Villaviciosa. Princesa de Asturias, Colloto, Reina Victoria, La Praviana y Sidra Champagne de Tomás Larracina de Gijón. Gran Sidra Champagne de Blanco Saro, de Rivadesella. Relá Sidra Asturiana, de José Lima y García, de Oviedo.

Entre las segundas:

Las de Felix Michelena, en Oyarzún, que son muy conocidas y acreditadas. Las de Rezola y Zufiria en Añorga. Guillermo Brunet, de Oria. Santos Gallastégui, de Vergara y 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 más 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 su 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 cuánto mejores sean éstas 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 entra el agua en importante cantidad ( de un 75 a 95% de su peso), diferentes azúcares en cantidad variable, los ácidos las materias tánicas, las pécticas o mucilaginosas, el almidón y las materias nitrogenadas y minerales.

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

Los azúcares se encuentran en las manzanas-que es lo que nos 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 al mosto de la invasión de las bacterias, con lo cual facilita la fermentación de la levadura.

Los principales ácidos que contiene el zumo de las manzanas son:

El málico, tartárico y cítrico.

La cantidad de acidez en las manzanas 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 anti-septicas.

Las materias nitrogenadas se presentan en forma de albumi-noides 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 entre 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 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 produce una excelente sidra pero por lo general son 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 general es muy rara la variedad de manzanas que reúne todas las condiciones necesarias para fabricar una sidra perfecta por eso, en la práctica, se subsana la falta o exceso de las materias que actúan directamente en la preparación de una buena sidra , preparando una buena mezcla de variedades que maduren al mismo tiempo, según la calidad de la sidra que se quiera fabricar.

Cuando se quiere fabricar sidras comerciales corrientes, de buena conservación, deben mezclarse  $2/3$  de manzanas amargas con  $1/3$  de manzanas dulces, añadiendo una pequeña cantidad de manzanas ácidas para obtener una 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 agridulces. 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  $2/3$  de manzanas dulces y  $1/3$  de amargas.

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

Madures, 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 sazonan 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 las manzanas precoces y las que sin estar todavía 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 ésta operación.

El procedimiento más sencillo consiste en colocar las manzanas en cestos de mimbres y agitarlos constantemente en un recipiente de agua corriente durante algunos minutos, dejándolos luego secar al aire libre. Este procedimiento se utiliza 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, Maceración, Prensado y Fermentación del mosto.

MAJADA.- El objeto de ésta 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 ésta operación se utilizan procedimientos antiguos y modernos. Nosotros utilizaremos éste último.

Entre los sistemas antiguos de trituración de las manzanas, se encuentra el de la maza\_o\_pisón y el molino, formado por dos ruedas de madera o piedra que circulan alrededor de una artesa, también de madera o 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 o hierro, acanalados, estriados con estrías 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 paso a los cuerpos duros.

Entre las casas constructoras de éstos aparatos se encuentran las de Savary, Garnier, Texier, Oscuont, etc. y la Casa de Simós Menos. de Cherbourg que construye un modelo monocilíndrico de tres, cuatro y siete cuchillas.

Todas éstas 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 30 100 Hl, hora.

**MACERACION DE LA PULPA.**- Esta operación consiste en poner a la acción del aire, durante cierto tiempo, la pulpa de manzana procedente de la operación anterior.

Los pomólogos no están de acuerdo en las ventajas e inconvenientes de ésta 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 maceración 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 y la sidra que se obtiene resulta incolora y se conserva mal.

De una manera general se puede admitir que la pulpa de manzana que se ennegrece 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 debe ser desechada 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 ésta operación que pierdan  $1/3$  de su acidez y ganen  $1/20$  en azúcar; pero no sirve dicha operación para las variedades españolas pues son pobres en acidez; por todo lo cual, en nuestra empresa prescindiremos de ésta operación.

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

**EXTRACCION 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 prensado 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 bastante mayor.

**I) Sistema por Presión.**- Las prensas corrientes empleadas actualmente en la fabricación de la sidra pueden agruparse en dos categorías: prensas discontinuas y prensas continuas.

Las primeras abrcan tres clases: Las prensas de huso fijo y tuerca móvil, la 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 desciende por el huso para efectuar presión sobre unos tarugos 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 cm. fijos por medio de tornillos a 2 ó 3 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 4 columnas metálicas. El huso funciona por medio de una serie de engranajes, movidos al empezar la presión por un volante 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 bajo presión, se deshace el ya prensado y se vuelve a formar (una pulpa) con pulpa fresca una 2ª pila que substituye a la anterior y así sucesivamente.

Presenta éste sistema dos grandes ventajas: rapidez en la operación, y, por consiguiente, economía en la mano de obra, y además, los bastidores, listones o zarzos y las telas son de una pieza, facilitando así la formación de la pila.

Las Prensas Hidráulicas son aparatos muy potentes que tienen la ventaja de producir en un período corto de tiempo una presión considerable, pero, desgraciadamente, esa ventaja poco puede aprovecharse porque la expresión del jugo exige cierto tiempo: Una hora en la mayoría de los (caos) caoso) casos.

Con éstas prensas puede llegar a extraerse hasta un 80% del zumo.

Entre los diferentes modelos de prensas hidráulicas más empleadas se encuentran los de la Casa Ph. Mayfarth y Cia., de Francfort del Main y el de la marca Kleeman's, de Wurtemberg.

Entre las prensas continuas se encuentra un modelo de la Casa Simón 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 aquél.

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 tablero inferior, y éste 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 bastidores y los zarzos, a fin de utilizarlos en la preparación de otra pila con pulpa nueva.

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

En ésta clase de prensas he 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 sumo. Con el fin de extraer éste 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 revestidos de ladrillos de vidrio.

Se practica ésta operación del modo siguiente: El orujo que 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 añaden 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 éste 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 acusa una riqueza alcohólica que oscila 1 y 2 grados.

2) Sistema por 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 orden de antigüedad, tenemos: El de Fossier y Ploquim, de agotamiento en frío y recipientes abiertos; el de Laforet, de agotamiento en frío y recipientes cerrados; el de Nercan y Laforet, de igual forma que el anterior, y el de Briet, de agotamiento en frío y recipientes abiertos primeramente y luego cerrados.

Tres factores influyen en la buena marcha de la difusión: 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 ó 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 número varía entre 9 y 18, formando batería, y cuya capacidad varía entre 5 y 10 Hl.

El primer recipiente es el que está a la cola de la batería y el último el que está en la cabeza de la misma. Estos recipientes se comunican entre sí por medio de tubos especiales.

El agua caliente o fría, 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 es el mosto apto para una rápida fermentación.

Agotado el contenido del primer recipiente, se vacía y se llena de nuevo de rajadas delgadas de manzana y se coloca en la cabeza de la batería. El difusor que ocupa el 2º lugar pasa al 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 (lentatem) lentamente y no extraer más de 80 a 85 litros por 100 kg. de manzanas. En la práctica puede extraerse de 80 a 90 litros por 100 kg. de manzanas.

Ventajas de éste procedimiento: sencillez y comodidad, los aparatos se cuidan y vigilan fácilmente y el personal es mas 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 prestar grandes servicios a las industrias de sidrerías pero aún se hace necesario hacer nuevas investigaciones hasta encontrar un medio satisfactorio para la obtención del mosto por éste procedimiento.

Por lo pronto, 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 ésta operación, no admitida por algunos, antes de someterlo a la fermentación, con objetos de obtener sidras más alcohólicas, finas al paladar y de larga conservación.

Para las grandes fábricas se recomiendan los filtros de aimiento sistema Maiquem, que están 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 ésta operación en los años de gran cosecha de manzanas para obtener sidras de larga conservación para evitar la contingencia de que en el año siguiente la cosecha de manzanas sea mediana o nula.

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

Se emplea para ésta operación el azúcar de caña, que contiene de 96 a 98% de azúcar, o el de remolacha, que contiene un 99%.

**Acidificación del mosto.**- El mosto puede presentar un exceso de acidez y para su corrección se emplean los ácidos tartáricos y cítricos, empleando unos 50 gramos de uno cualquiera por Hl. de mosto. Se le dá preferencia al ácido cítrico porque es más barato y persiste en el mosto.

**Corrección del tanino.**- El tanino es un elemento indispensable para la fermentación del mosto y la conservación de la sidra. Si un mosto no tiene la cantidad necesaria de éste elemento, que es de un 2 a 4'50/000, hay que añadirle: aumentando en la mezcla de las manzanas una proporción mayor de las amargas o recurriendo al tanino, al alcohol del comercio.

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

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

La práctica y una atenta y minuciosa observación, acompañada del análisis químico de los componentes del mosto, son los elementos que le han de servir de base al fabricante de sidras para llegar a saber en qué 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 .

FERMENTACION DEL MOSTO.- La transformación en alcohol y ácido carbónico que experimenta el mosto de la manzana, 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 levaduras son hongos ascomicetos, que pertenecen al grupo de los sacaromicetáceos, género *Saccharomyces*.

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 poliédricas de diferentes aspectos.

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

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

En cada país, las diversas variedades 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 éstos fermentos, he de decir también que se ha estudiado concienzudamente todo lo referente a éstos fermentos.

El profesor E. Kayser 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 y aislados 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 períodos: el primero lo inicia el *Saccharomyces Apiculatus* y el segundo el *Saccharomyces Mali*, que es una levadura del grupo *Ellipsoidus*.

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 Risléri* que es una levadura baja y la *S. Mali Kayseri*, que vive en líquidos ácidos y produce una sidra clara.

Se ha observado que éstas 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 levaduras para sembrarlas en los mostos de manzanas poco aromáticos.

Hasta hace poco tiempo sólo se empleaban levaduras líquidas, que se desvirtúan a los 10 ó 15 días de su preparación; pero en Septiembre de 1.920 se patentó en Alemania un nuevo procedimiento para la conservación permanente de 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 tiene rival.

Defecación del mosto.- La defecación natural del mosto es la Iª 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 las levaduras que se encuentran en los frutos.

El resultado de ésta fase es la coagulación, por la pectosa, de las materias pécticas (pectina) 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 "sombbrero".

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 o toneles. En las pequeñas explotaciones se emplean con preferencia barricas o toneles en cantidad (via) 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; tienen el inconveniente de que éstos derrames ensucian las paredes de la cuba.

En el segundo caso, el sombrero queda en el interior del recipiente y hay que procurar que en cuanto esté bien formado, se trasiegue 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 Hl. 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 la facilita el Instituto La Claire.

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

Hay que elegir para ésta operación un tiempo, a ser posible, frío y seco, con viento 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 a baricas o pipas bien limpias y algo azufradas y al abrigo del aire, en lo posible, para evitar toda causa de infección.

Se hace ésta operación de diferentes 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 ésta canilla abierta y, una vez llenos, se vierten en la vasija, valiéndose de un ancho embudo.

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

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

Para ésta 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 continúa hasta que todo el azúcar del líquido se halla transformado en alcohol, resultando al final una sidra seca.

5) Para eliminar los microorganismos que aún quedan diseminados en la sidra, así como las materias pécticas, albuminoides, etc. es preciso realizar un 2º 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 originadas por los trasiegos, hay que retirar los anteriores tapones y substituirlos por cierres carbónicos o un carbonificador.

Según G. Lejenne, basta un cierre carbónico, que produce 120 gr. de éste 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 ésta, y con éste 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 necesidad de antisepsia previa y generalmente resulta bien.

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

- 1) Empleo de arena fina, mica y caolín. Este procedimiento se utiliza en los E.E.U.U.
- 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 cachunde, ó 10 de tanino, ó 20 de nuez de agalla, ó 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, íctiocola, etc.

Si la clarificación no dá 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 que después de varios trasiegos ésta bebida resulte turbia y cuando la clarificación con las colas no dé un resultado satisfactorio.

Sólo deben filtrarse las sidras jóvenes que no se han podido clarificar, las que se emplean para embotellar y las secas 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 la 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 éste inconveniente basta preservarla del contacto del aire.

Se consigue ésto extendiendo sobre la sidra una capa de 1 cm. de aceite de vacelina, 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 betún 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 para 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 varía con la naturaleza del producto que se desea obtener.

El instrumento que debe servir de guía para ésta operación, y el que nosotros utilizaremos, es el densímetro.

Cuando se quiere obtener una sidra dulce y espumosa, es necesario ponerla en botellas cuando el líquido acuse una densidad entre 1.015 y 1.020. Si se realiza antes, se corre el peligro de que se rompan las botellas, por muy resistentes que sean.

Para obtener una sidra ligeramente espumosa, hay que embotellar cuando el líquido marque una densidad de 1.014 a 1.015; para conseguirla picante o chispeante de 1.012 a 1.014 y para obtener una sidra seca entre 1.005 y 1.008.

Para embotellar hay que elegir días claros y fríos, de alta presión barométrica.

Si una sidra que se trata de embotellar no tiene la densidad deseada, se aumenta ésta añadiendo jarabe de azúcar disuelto en agua ligeramente alcoholizada.

Transporte de las sidras.- El transporte de las sidras que no han fermentado por completo en barricas encerradas herméticamente, ocasionan las roturas de los envases.

Para evitar esto se emplean cierres automáticos que impiden la salida del líquido y facilitan el desprendimiento del ácido carbónico.

Entre los cierres más prácticos y los que más se emplean se encuentran los de P.B. Nobel y el de Poulpiquet.

Si las sidras que hay que transportar tienen tendencia a ennegrecerse cuando están expuestas algunas horas al contacto del aire, es necesario azufrar previamente la barrica y llenarla bien para evitar el contacto del aire.

Análisis del mosto y la sidra.- Tienen gran importancia para todos los que se dedican a la fabricación de las sidras y, por tanto para nosotros, el determinar de una manera lo más exacta posible los elementos esenciales que entran en la composición de ésta bebida y del mosto, es decir: el azúcar, la acidez, el tanino, y el alcohol que contiene la sidra ya hecha.

A continuación, haremos el estudio para la determinación de dichos elementos.

Densidad.- Para determinar la densidad del mosto, o sea , el peso de un litro del mismo a la temperatura de  $15^{\circ}$ , se emplea un densímetro graduado de 1.030 a 1.100, que se llama mustímetro.

Acompañan a éste 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 3ª 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  $15^{\circ}$  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  $15^{\circ}$  y restándola si es menor.

Determinación del azúcar.- Para determinar éste elemento se puede utilizar el mustímetro y sus tablas, pero éste 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 a éste objeto el reactivo de Fehling o liquido cuprotásico, valorado de manera que 10 cms. del mismo sean decolorados por 0'05 de glucosa ó por 0'0475 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  $\text{cm}^3$  de mosto, que se vierten en un matraz que lleva una pequeña señal que indica el volumen de 250  $\text{cm}^3$ ; se añade agua hasta dicha señal y se remueve fuertemente el contenido.

De éste 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 0 de la escala. En una cápsula de porcelana o en un vasito de precipitar, se colocan 10 cm<sup>3</sup>. del reactivo Fehling con 40 a 50 cm<sup>3</sup>. de agua destilada y se añaden dos o tres pastillas de potasa y se somete a la ebullición, añadiendo gota a gota pero rápidamente, el contenido de la bureta, manteniendo 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 número de divisiones del mosto diluido empleado.

Supongamos que la bureta marque 7'5 cm<sup>3</sup>., entonces tendremos:

$$7'5 : 0'05 :: 10 : X$$

$$X == 0'0666 \text{ gr.}$$

pero como éste resultado es para 10 cm<sup>3</sup>. de mosto, para 1 litro, será:

$$0'0666 \times 100 == 6'66 \text{ gr.}$$

Este resultado hay que multiplicarlo por el coeficiente de dilución, o sea, por 25 y restarle a éste 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 Violette, que dan directamente la cantidad de glucosa o sacarosa en gramos por litro a que corresponde los cm<sup>3</sup>. del mosto diluido en la bureta.

Para la determinación del azúcar en la sidra, se procede del mismo modo diluyendo 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.

Acidez.- Para practicar la determinación de acidez del mosto o la sidra, es necesario disponer de los líquidos valorados siguientes: ácidos sulfúricos ú oxálicos normal o decimonormal y sosa normal o decimonormal; a ser posible preparados por uno mismo.

Se practica del modo siguiente: Se toman en una pipeta 10 cm<sup>3</sup>. 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 ó (o) 90° durante 10 ó 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 ftaleína del fenol; se llena una bureta de llave o de tornillo con la disolución valorada de sosa décimonormal 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 cm<sup>3</sup>. del reactivo sódico. La determinación de la acidez será:

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

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

$$X = 0'03136$$

pues 1 cm<sup>3</sup>. de la disolución de la 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 0'0049 se cambiaría por 0'0063.

Determinación del tanino.- Para la determinación de éste elemento se utilizan los reactivos siguientes: una disolución de permanganato o camaleón, valorada con al ácido oxálico de manera que 1 cm<sup>3</sup>. de disolución de permanganato corresponda a 0'063 de ácido oxálico o 0'04157 de tanino; y una disolución sulfoindigótica ó carmín de indigo.

Se practica 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 cm<sup>3</sup>. de disolución sulfoindigótica, y, enseguida, otros 10 cm<sup>3</sup>. de ácido sulfúrico puro, medidos con una pipeta, y se completa con agua pura la capacidad del vaso, o sea, los dos litros.

Se toma la disolución normal de permanganato valorada con el ácido oxálico y se llena una bureta dividida en cm<sup>3</sup>. y décimas de cm<sup>3</sup>. de manera que el licor coincida perfectamente con el 0 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 o naranja con la última gota; es el momento del viraje que se tratar de obtener sin indicios de color verde ni rojo, y que hay que evitar el traspasarlo. Se lee entonces en la bureta la cantidad de líquido empleado. Supongamos que sea 0'5 cm<sup>3</sup>.

Terminada ésta operación se vacía el contenido del vaso y se vuelve a repetir la misma operación, pero en éste caso añadiendo además, 10 cm<sup>3</sup>. de mosto o sidra, previamente filtrados. Se lee en la bureta la cantidad del permanganato empleado; supongamos que 1'2 cm<sup>3</sup>.

$$1'2 - 0'5 = 0'7 \text{ de permanganato}$$

Estos 0'7 cm<sup>3</sup>. representa la cantidad de camaleón que ha sido reducida por el tanino de los 10 cm<sup>3</sup>. de mosto o sidra; pero como cada cm<sup>3</sup>. de la disolución de camaleón corresponde a 0'04157 de tanino tendremos:

$$1 \text{ cm}^3. : 0'04157 :: 0'7 : X$$

$$X = 0'029 \text{ para } 10 \text{ cm}^3.$$

Para 1 litro:

$$0'029 \times 100 = 2'9 \text{ gr.}$$

**Determinación del alcohol.-** La determinación del alcohol en las sidras se determina por medio del alambique.

El problema a resolver consiste en destilar completamente el alcohol existente en una cantidad dada de sidra, generalmente  $\frac{1}{2}$  litro.

Se mide exactamente con una probeta graduada  $\frac{1}{2}$  litro de sidra a ensayar. Se introduce en el matraz 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 de  $\frac{1}{2}$  litro con agua destilada y se determina con un alcoholómetro de grandes dimensiones, el grado alcohólico del producto de la destilación, referido a más 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 venta 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 dispuestos para su venta, la distribución del mismo es un problema muy delicado que hay que estudiar a fondo.

La distribución podemos definirla como "aquél conjunto de actos mercantiles necesarios para hacer 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 del consumidor, cuando y dónde éste lo requiera, y en las cantidades y calidad que desee sin tratar de engañarle pues entonces nos sería difícil conseguir prestigio en el mercado, cosa tanto más difícil cuánto más numerosa sea la competencia.

Hemos estudiado detenidamente los planes 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 tropozará con la competencia de las sidras fabricadas en Asturias, Guipúzcoa, Santander, Navarra, Aragón, Cataluña, Castillas, Extremadura y Andalucía, amén de las importadas al país por las empresas extranjeras.

### c) El cliente

La demanda de 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, y en Canarias Sidi Ifni, Fernando Poo y demás posesiones españolas en Africa, donde el clima es casi constante. A pesar de esto 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 venta 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 venta

Las zonas de ventas de nuestros productos son: La Península, Canarias y posesiones españolas en Africa.

### f) Publicidad

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

La publicidad puede extenderse por doquiera a manera de una gran red, mientras que el sistema de viajantes 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 una muestra.

El coste de la publicidad, hasta que se 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 a lo anunciado ésa pérdida inicial no será nunca recuperada merced a ventas subsiguientes

El objetivo del anunciante es conseguir que el consumidor adquiera 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 ése 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 al capital como el mejor medio de hacer frente a una empresa.

Los medios productivos están constituidos por bienes muebles e inmuebles principalmente, y la solvencia por dinero y derechos, añadiéndose 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 desembolsado es la cifra de capital que figura entregada al fondo social.

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

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

Son aportaciones iniciales aquéllas que se consideran imprescindibles para que la empresa comience a producir riqueza o prestar servicios. Son aportaciones adicionales aquéllas 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 del capital de una empresa podemos considerar la existencia de cuatro clases de fuentes de financiación:

- a) Fuente inicial
- b) La demanda privada
- c) 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 no ocurre esto se utilizan las fuentes restantes.

La demanda privada está constituida por la gestion que los fundadores realizan a cerca de los capitalistas y banqueros de su conocimiento interesarlos 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 la empresa 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.(Sabido es que el Estado presta ayuda a muchas empresas, como por ejemplo, a las hidroeléctricas, siderúrgicas, etc.)

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 los posibles aportantes, bien por el examen directo que éstos 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 éste carácter, una vez entregado al prestamista, haga perder a éste todo el derecho sobre el capital de la empresa.

Las empresas, generalmente, antes de acudir a solicitar un préstamo, a una persona sola, emite obligaciones puesto que así obtiene el dinero con más facilidad y, además, ésta 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 prever 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, etc., y en función de éstos 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, indispensables 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 en 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, etc.
  - 5) " " botellas
  - 6) " " material diverso
  - 7) Previsión para ampliaciones y mejoras

## b) Elementos personales

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

## c) Servicios auxiliares

I) Retribución de los necesarios y de los obligatorios para la fundación de la empresa, tales como: honorarios de funcionarios públicos, impuestos, 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 disponibilidades y las exigibilidades. Esta definición no es exacta. Si lo fuera, ello significaría que el capital circulante sólo podría obtenerse por tres procedimientos: mediante aportaciones en concepto de capital; mediante préstamos a largo plazo y mediante inmovilizaciones innecesarias y de los(re) beneficios no repartidos.

En una sociedad anónima ésto supondría que el capital circulante sólo 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 no se limita así el significado de capital circulante, ya que es, sobre todo, la finalidad que se destina el activo y no su origen próximo lo que caracteriza al capital circulante.

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

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

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

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

Lo menos que puede sucederle es que una vez comenzadas las operaciones se vea sin 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 ésta clasificación es útil porque indica a qué 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 misión eficazmente. La cantidad que considera adecuada para preservar en ésta 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 uno y otro consiste simplemente en que 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 aquélla 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 que necesita una empresa. Todo negocio ha de contar con un margen apropiado de activo realizable que le permita satisfacer sus obligaciones llegado el vencimiento. La magnitud de éste margen depende de muchos factores. Las necesidades de las distintas empresas en éste aspecto no son las mismas. Varía no sólo en el año sino también en el mes. También cambia con el tipo de empresa y, en resumen, para concretar a cuánto debe ascender el capital circulante de una empresa deberán de tenerse en consideración 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 plazos de compra y venta
- 5) Carácter intermitente del negocio
- 6) Rátmo normal de aumento de volumen del negocio
- 7) Relaciones bancarias

Tipo general del negocio.- Si la empresa trata de géneros de uso corriente y necesario, la demanda será probablemente constante, lo mismo en las épocas de depresión económicas que en las de prosperidad. La influencia de efectivo en todo momento bastará probablemente 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 común bastante regulares y permiten atender a los créditos exigibles a su vencimiento. Por consiguiente, las empresas de éste 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, ésto en período comercial normal. En período de depresión comercial ésta rotación se retrasa a causa de dificultades en el cobro de las facturas. La rotación de las cuentas de deudores puede calcularse empleando las siguientes fórmulas:

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

Renovación de las existencias en almacén.- El almacén de 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 artículos elaborados se representan, las existencias disponibles de 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 fórmulas.

- 1) Rotación de materias primas: Primeras materias destinadas a la fabricación durante el período, dividido por el promedio de existencias en materia prima durante el mismo período.
- 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 período.
- 3) Rotación de productos acabados: Total de ventas a precio de coste, dividido al promedio de existencias en productos elaborados a precio de coste.

Relación entre los plazos de compra y venta.- Si las condiciones en que se compran los géneros a crédito corresponden 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 ésto ocurre y se compran géneros a crédito, en realidad los proveedores son los que hacen posible el sistema de cuentas de crédito. Como el crédito comercial es una fuente de capital circulante en volumen de éste aumenta en razón directa a las cuentas de proveedores.

Pero en caso de querer aprovechar los descuentos por 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 muy rápida.

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

Durante la temporada de ventas, o poco después, cuando los cobros de efectivo 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, está invertido en existencias y cuentas de clientes, es muy posible que se necesite obtener más capital circulante en forma de préstamos bancarios, para *ó* sostener el negocio en los períodos 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 del capital circulante en negocios ajenos a los de la empresa, ha de estudiarse con mucho tacto pues si nos inmiscuímos 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 de volumen del negocio.- Debe ponerse siempre gran cuidado en los aumentos de capital circulante líquido pues, quizás, 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 tanto o más 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 únicamente con los bancos para obtener el capital circulante, pues la empresa lo aceptará el capital que necesite a quién mejores condiciones le ofrezcan, que no son siempre los bancos.

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

Cuantía de capital circulante en nuestra empresa.- Teniendo en cuenta todas las características a las que he aludido y hechos 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
Capital 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 de 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 a 1.000 ptas nominales cada una y la serie B comprende 2.000 acciones a 1.000 ptas, ídem.

Emisión de las 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.

Mirando 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 limitación. 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,.

I) Según la participación en el patrimonio neto:

- a) Acciones ordinarias /
- b) " preferentes
- a) " con derecho especiales sobre el patrimonio y los rendimientos, dividendos más elevados o de prioridad.
- b) 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 voto plural o sea, con mayor número de votos que el correspondiente al representado en ésta clases de acciones.

Nuestra empresa emite una serie de acciones preferentes, que que dan en poder de los accionistas promotores, que despues han de integrar el consejo de administración. Estas acciones, representativas de 2.000.000.00 de pas, 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 económicosn han hecho que surja.

Emisión de obligaciones o bonos.- Como ya he dicho, la financiación de la ompesa 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 cons-tuir 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 dias como máximo, tanto en lo que la empresa pueda conceder a sus clientes como los proveedores a la empresa. Además, haremos todas las(ven) compras al contado posibles pues con ello nos beneficiaríamos con el descuento que nos harán los proveedores. Esto, siempre y cuando no perjudique la marcha de la empresa.

**Dividendos Pasivos.-** Dividendo pasivo es la cantidad que la sociedad ha de percibir de los accionistas como consecuencia de haber suscritos éstos las acciones emitidas, y que la empresa va solicitando a medida que va necesitando el capital para su marcha.

En los Estatutos se indican la formas en que éstos han de entregarse.

**Dividendos 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 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 período de las construcciones es menor que un año, no se crearán éstos intereses, que son perjudiciales porque gravarían la explotación antes de que empiece a producir.

**Reservas.-** La-s reservas son una fuente de autofinanciación de la empresa, ya que éstas 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-jurídico, económico, etc- pero la clasificación más general es:

- a) Reservas Obligatorias
- b) " Estatutarias
- c) " Facultativas

**Obligatorias.-** Se constituyen éstas reservas cuando el beneficio supere el 6% del capital nominal. Estas reservas han de comprender la  $\frac{1}{5}$  parte del capital de la empresa desembolsado, o mayor, si lo dispone alguna otra ley.

De ésta reserva sólo se podrá disponer para cubrir, en su caso, el saldo deudor de la cuenta de Pérdidas y Ganancias, y deberá reponerlo cuando descienda del indicado(nivle) nivel.

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

**Facultativas.-** Son aquéllas 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 por-que los ordene ninguna ley o reglamento, 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 se constituyen con la parte de beneficios que la empresa destina a éste objeto.

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

Ocurre muchas veces que una empresa destina a reparto de beneficios aquélla parte del saldo de Pérdidas y Ganancias que le permitirá distribuir un determinado porcentaje al capital y destina 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 máquina comprada en 10.000 ptas. a la que se 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 tanto por ciento sobre el importe del último saldo.
- C) Aplicación de un tanto por ciento de amortización en progresión aritmética decreciente.
- D) Idem, creciente.
- E) Constitución de un fondo que permita acumular una cantidad igual al coste que se quiere amortizar.

El procedimiento seguido en nuestra empresa es el segundo y una vez hechos los estudios pertinentes, hemos llegado a la conclusión respecto a los tantos por cientos que han de regir éste años:

La Maquinaria Un 10%; Instalaciones y Locales 5%; Camiones 10% Mobiliario 10% y Gastos de Constitución 10%. Con todo lo cual, tenemos:

Inst. 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>
<b>Total .....</b>			<b>615.000</b>



## I) ESTATUTOS

## Capítulo 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 constituida la sociedad anónima, bajo la denominación social de Industria Sidrícola S.A. ( I.S.I.S.A. ) la cual se registrará por los presentes estatutos.

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

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

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.

## Capítulo II

## Capital Social.

Art. 5 .- El capital de la sociedad es de 12.000.000 de ptas. representado por 12.000 acciones de 1.000 ptas. nominales cada una, siendo éstas de dos series. La serie A que comprende 10.000 acciones ordinarias y la serie B comprende 2.000 acciones preferentes.

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

Art. 7 .- En caso que 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 posean.

Art. 8 .- Las acciones serán nominativas hasta que queden totalmente desembolsadas. A tal efecto se llevará un Libro Registro de los poseedores de la misma.

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% restante 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 un periódico 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 y emitiéndose otra de la misma serie, valor y número con la palabra "bis".

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

Art. 17 .- Al socio que se le extraviare 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 dá derecho a su titular legítimo:

- a) A la parte alícuota del capital social en los términos establecidos en éstos estatutos.
- b) A participar proporcionalmente en el reparto de los beneficios sociales.

- c) A votar en las Juntas Generales cuando posea el número de acciones que éstos estatutos exigen para el ejercicio de éste derecho.
- d) A las suscripciones de nuevas acciones.

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

Art. 20 .- Ni los accionistas ni sus acreedores podrán pedir en ningún caso la intervención judicial de la sociedad, ni mezclarse en su dirección y administración, ni hacer investigación alguna respecto a ella, sino en el tiempo, modo y forma que prescriben éstos 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 interés fijo y amortización determinados 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 éstos estatutos tendrá la representación de la sociedad y será al 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 secciones ordinarias y extraordinarias siendo convocadas por el Presidente del Consejo de 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 Admón.

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 éste caso, la Junta General debe ser convocada para celebrarse dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se  $\times$  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 del 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, el día y lugar de la reunión, en primera y, en su caso, en segunda convocatoria.

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

Art. 29 .- La Junta General será presidida por el Presidente del Consejo de Admón., un Vicepresidente y un consejero, designado a ese efecto por el Consejo de Admón. 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 lo menos cincuenta acciones. A tal efecto las acciones serán conferibles para que el que tenga menos de cincuenta esté representado por un accionista con derecho a asistencia.

La representación deberá conferirse por escrito y con carácter especial para cada Junta.

El Consejo de Admón. determinará la forma y condiciones de las tarjetas de asistencia, poderes, etc., así como cuánto respecta al ejercicio de los accionistas de los derechos que éste artículo 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 correspondientes, haciendo constar el nombre(lo) de los accionistas presentes o representados en la Junta y el número de acciones de cada uno.

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

Art. 33 .- Las certificaciones, copias, extractos, 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 el ejercicio último.
- c) Acordar la forma de distribución de los beneficios.

También corresponde la Junta General la elección de las vacantes en el Consejo de Admón. 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 elgirá entre los accionistas presentes o representados, dos accionistas censores de cuentas y dos suplentes, los cuales tienen la obligación de informar a la Junta General ordinaria siguiente sobre las cuentas y balances del ejercicio que hayan de ser aprobados en ella.

Dichos balances, la cuenta de Pérdidas y Ganancias y la Memoria con los informes de los censores, se pondrán por el Consejo de Admón. a disposición de los restantes accionistas en el domicilio social durante las horas normales de oficina, quince días antes, por lo menos, a la celebración de la Junta.

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

Art. 37 .- La Junta se entenderá convocada y válidamente constituida, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital desembolsado y siempre que los accionistas acepten por unanimidad la celebración de la Junta.

Del Consejo de Administración.

Art. 38 .- La dirección y administración de la sociedad estará a cargo de un Consejo de Admón.

Art. 39 .- El Consejo de Admón. estará compuesto por:

- a) Un Presidente
- b) " Vicepresidente
- c) " Secretario
- d) " Vicesecretario
- e) " Depositario
- f) Diez Vocales

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

Los consejeros interinamente nombrados ocuparán el lugar de sus antecesores y sus nombramientos serán sometidos a la primera Junta General que se celebre, la cual rectificará éstos 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 Accionistas 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 de la ejecución de su mandato conforme a lo dispuesto en la Ley.

Art. 44 .- El Presidente y el Secretario, además de la participación eventual en los beneficios sociales, asignada al mismo en éstos estatutos, tendrán derecho a una retribución anual cuya cuantía será fijada en la Junta General en un porcentaje sobre los bene-

ficios conforme a una escala dispuesta a tal efecto.

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

Art. 45 .- El Consejo de Admón se reunirá, por los menos, una vez al mes, pudiendo tratar en cada reunión, todos los asuntos de interés para la sociedad.

Art. 46 .- Para la validez de las determinaciones del Consejo será necesario la concurrencia del mismo, presentes o representados, de la mitad más uno de sus componentes.

Los acuerdos se adoptarán por mayoría de votos.

Todos los consejeros podrán conferir su voto o hacerse representar 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 M.B. del Presidente.

Art. 48 .- Serán atribuciones del Consejo de Admón. todas las necesarias para ejercer el gobierno y administración de la sociedad, siempre que no 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 conveniente, 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 fuese expresamente autorizado para ellas.

Así mismo, para delegar todas o partes de aquéllas facultades, en cualquier persona que considere oportuno.

Estas facultades que se le conceden requerirán para su validez el voto favorable de las  $\frac{2}{3}$  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. 5o .- El ejercicio social se celebrara el 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 de distribución de beneficios y la Memorias explicativa, para sometérlas a la deliberación de la Junta General Ordinaria.

Durante los 30 días se pondrá a disposición de los censores, a que se refiere el artículo 35, el referido balance y cuentas con sus justificantes, para que sean examinados por éstos en el domicilio social y den su conforme.

Dicho balance, cuenta de Pérdidas y Ganancias, dictámen de los censores, Memorias explicativa de las operaciones realizadas durante el ejercicio y propuesta de distribución de los beneficios, estarán a disposición de los accionistas 15 días antes de la celebración de la Junta General, a cuya aprobación se someterán.

Art. 5I .- Del producto de los beneficios se reducirán los impuestos de todas clases, intereses, amortizaciones y , en general, todos los gastos del ejercicio.

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

I) De la cantidad precisa para constituir la reserva del art. 1o6 de la Ley citada, en el caso que proceda su aplicación, así como de las cantidades precisas para constituir otras reservas que con la anterior no serán inferiores al 20% del producto líquido hasta completar el 50% del capital desembolsado.

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

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

El remanente se dividirá entre el número de acciones ordinarias y preferentes.

**Disposición adicional.-**

Art. 52 .- Para que la Junta General ordinaria o extraordinaria pueda acordar válidamente 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 a ella en la primera convocatoria las  $\frac{2}{3}$  partes del número de socios y del capital desembolsado. En segunda convocatoria bastará la mayoría de los accionistas y la representación de la  $\frac{1}{2}$  del capital desembolsado.

**Liquidación y disolución de la sociedad.-**

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

- 1) Por cumplimiento del 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 la  $\frac{1}{3}$  parte 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 válidamente.

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 reputen 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 justa causa, a petición de un grupo de accionistas que representen por lo menos la décima 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 superávit, después de satisfacer las obligaciones de la sociedad, el remanente que queda se repartirá proporcionalmente a cada accionista.
- 2) Si ocurre el caso contrario al apartado anterior y no es suficiente para cancelar las obligaciones de la sociedad se cancelarán éstas 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 otro a final y calcular de diferencia de ambos.

La verdadera función de la contabilidad es averiguar cómo se ha obtenido ése beneficio y, por tanto, servir de guía a la dirección del mismo. La contabilidad da a conocer cómo 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 cuánto más complejo es un determinado negocio más perfecto ha de ser el sistema contable por el cual se guíe.

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 deslínea 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 vigilancia sobre la ampliación de créditos y condiciones de venta.

La planificación de los desembolsos del activo fijo y el reembolso de los mismos por las ganancias, facilitando un esquema de la depreciación periódica, el agotamiento 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 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 e inspección del Estado son cuidadosamente 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 al 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 tratar de 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 activo.
- 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 negociado de oficinas puedan llevar contablemente un control exacto del negocio, cobros, situación de existencias en almacén trabajos que se realizan, clientes, proveedores, facturas al cobro, etc. 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 permitir cada uno de los diarios y mayores auxiliares sean llevados por diferentes empleados, con lo que se 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 carta ó el hecho físico del apunte. El negociado de correspondencia realiza los apuntes diarios de cargas y abonos originados en la correspondencia. Los partes diarios de almacén de primeras materias y productos acabados son igualmente contabilizados por el negociado de compras, una vez pasadas las fichas de entradas y salidas correspondientes en dicho día a tales almacenes.

Los apuntes se harán en una hoja apropiada a éste 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.

**Máquinas utilizadas.**- En el aspecto administrativo de nuestra empresa utilizaremos las máquinas 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 radical en el hecho de no contener en las cuentas de propia contabilidad, la distribución de clases de costes sino que la distribución se hace en forma de estadística de costes, fuera del sistema de cuentas.

**Cuentas de inmovilizaciones:**

- a) Instalaciones y Locales
- b) Maquinaria
- c) Camiones
- κ) Mobiliario
- e) Capital

**Cuentas financieras:**

- f) Caja
- g) Bancos
- h) Clientes
- i) Efectos a Cobrar
- j) Efectos a Pagar
- k) Proveedores
- l) Representantes

**Cuentas de productos elaborados:**

- ll) Sidra elaborada
- m) Sidra embotellada
- n) Sidra en barriles

**Cuentas de materias auxiliares**

- ñ) Almacén de manzanas
- o) " " materias auxiliares
- p) " " sidra embotellada
- q) " " " en barriles

Cuentas de compras y costes de la producción: Salarios, amortizaciones, etc.

- r) Mano de obra directa
- s) " " " indirecta
- t) Compras de materias primas
- u) " " " auxiliares
- v) Agua
- x) Energía eléctrica
- y) Amortizaciones
  - Iy) Amortización de Maquinaria
  - 2y) " " Instalaciones y Locales
  - 3y) " " Camiones
  - 4y) " " Mobiliario
  - 5y) " " 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, et.

- d') Compra de manzanas
- e') " " 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') Fondo de amortización de Mobiliario

Cuentas de resultados:

- n') Ventas
- ñ') Beneficio en 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 veinte y cinco por ciento 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. CONSTITUCION	A	CAJA	400.000
---------	-----------------	---	------	---------

Pago de los mismos.

-----X-----

La cuenta DIVIDENDO PASIVO NUM. 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 que se han cobrado todos la cuenta presentará saldo cero, es decir, queda saldada.

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

-----X-----

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

Importe satisfecho.

-----X-----

Este asiento se hace cada vez que se adquieran 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:

600.000

-----X-----  
MOSTO

Valor de la manzana procedente del almacén más los gastos de mano de obra agua, energía y cargas sociales devengados.

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-----

Este asiento se hace cada vez que se saquen manzanas del almacén 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 siguiente modo:

637.000

-----X-----  
SIDRA ELABORADA

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

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

-----X-----

-----X-----			
600.000	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 Y barriles de 100 litros, más la parte correspondiente de gastos.		
	A	SIDRA ELABOR.	637.000
	A	MANO DE OBRA	30.000
	A	ALM. MATERIAS	250.000
	A	MAT. DIVERSO	1.000
	A	C. SOCIALES	10.000

-----X-----			
400.000	CAJA		
	Importe de la venta, al contado, de X-B botellas y de Y-C barriles de 75 y 100 litros.		
900.000	CLIENTES		
	Importe de la venta, a crédito, de B botellas y de C barriles de ambas clases.		
	A	SIDRA EMBOT.	850.000
	A	SIDRA EN B.	450.000

-----X-----

#### Asientos de Regularización y Cierre

La amortización se puede contabilizar mediante el siguiente asiento:

-----X-----

615.000	AMORTIZACIONES		
	Importe de las 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% idem.		
		A	G.CONSTITUCION
			40.000
	10% idem.		

-----X-----

Por las cuentas que han dado ganancia:

-----X-----

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

-----X-----

Por las cuentas que han dado pérdida:

-----X-----			
I.150.000	PERDIDAS Y GANANCIAS		
	A	G.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 PERDIDAS Y GANANCIAS se hace:

-----X-----			
I.200.000	PERDIDAS Y GANANCIAS		
	A	RESULTADOS DE EJERCICIO	I.200.000
		Beneficio obtenido en el ejercicio.	

-----X-----

Por la distribución del beneficio contable:

-----X-----			
I.200.000	RESULTADOS DE EJERCICIO		
		Distribución del beneficio contable.	
	A	RESERVA OBLIGATORIA	120.000
		10% del beneficio contable.	
	A	RESERVA ESTATUTARIA	120.000
		10% del beneficio contable.	
	A	DIVIDENDO ACTIVO	720.000
		6% del capital social.	

	A	H. PUBLICA	200.000
--	---	------------	---------

Líquido a ingresar

	A	PARTICIPAC. DEL PERSONAL	40.000
--	---	-----------------------------	--------

Por la participación del mismo en los  
beneficios.

-----X-----

Asiento de cierre:

-----X-----

12.000.000		CAPITAL	
60.000		EFEKTOS A PAGAR	
140.000		PROVEEDORES	
720.000		DIVIDENDO ACTIVO	
120.000		RESERVA OBLIGATORIA	
120.000		RESERVA ESTATUTARIA	
1.785.000		PRESTAMOS	
200.000		HACIENDA PUBLICA	
40.000		PARTICIPACION DEL PERSONAL	
	A	INSTALACIONES Y LOCALES	3.800.000
	A	MAQUINARIA	1.800.000
	A	CAMIONES	1.350.000
	A	MOBILIARIO	225.000
	A	G.CONSTITUC.	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	AL.MATERIAS AUXILIARES	950.000

-----X-----



## 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 éstas 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 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, por tanto, los socios 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 personalidad 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 éstas dos formas de fundación hemos elegido la segunda para nuestra empresa.

Caracteriza a ésta 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 éstas por el público, proveen a la reunión de suscriptores en asamblea que es la que, en definitiva, decide o no la constitución de la sociedad.

El punto más interesante de éste período preliminar es el de la determinación de la clase de negocio jurídico que se produce 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 suscriptores en representación de la futura entidad; Vivante cree se trata de un contrato a favor de tercero, idea no muy clara, porque ello supondría que contratan por sí para luego atribuir el beneficio del contrato a un tercero (la futura sociedad)

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 les quede la acción de regreso a la sociedad. Mas 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 expmdré algunos preceptos.

En el artículo 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 proyecto 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 ventajas particulares que se reservan los promotores; el número de acciones en que el capital estuviere dividido; el valor nominal de las mismas; su categoría o serie, si existieran varias y si son nominativas o 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 valor de la aportación y expresará el nombre del aportante y el lugar en que 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 tiene personalidad jurídica. Son nulos los pactos 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 inscripción en el Registro Mercantil, quedará subordinado a éste requisito y a la aceptación de la sociedad dentro del plazo de tres meses.

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

El artículo II 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 éstos fueran personas físicas o la denominación o razón social si son personas jurídicas y en ambos casos su nacionalidad y domicilio.

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

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

a) La denominación de la sociedad

b) El objeto social

c) Duración de la sociedad

d) Fecha en que dará comienzo sus operaciones

e) El domicilio social y los lugares donde vaya a

establecer sucursales, agencias o delegaciones. Hay que tener en cuenta el 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 social, 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 desembolado y el modo en que se han de satisfacer los dividendos pasivos.

h) La designación del órgano o órganos que habrán de ejercer la administración y el modo de proveer las vacantes que en ellas se produjeren, indicando quién 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 forma 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 recibidas en pago.

5) Se podrán incluir en la escritura todos los pactos lícitos y condiciones especiales que los socios fundadores juzguen convenientes 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 y 126 del Reglamento del Registro Mercantil) y la inscripción en el Registro Mercantil. Debe también tenerse en cuenta lo dispuesto en el artículo 383 del vigente Reglamento Hipotecario del 14 de Febrero de 1.947 cuando se aportan bienes inmuebles.

Me de hacer notar que antes de la entrada en vigor de la nueva Ley, se observaba ya un sistema restrictivo o intervencionista en el régimen de las sociedades anónimas que, sin embargo, ni llegaba a desvirtuar fundamentalmente el principio de libertad en que se movían en nuestro derecho. Pueden citarse entre las disposiciones de

Nuevo Estado la Ley del 25 de Agosto de 1.939 y la Orden del 19 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 de ptas. o fueran concesionarias de servicios públicos, interesaren a la defensa nacional o fuesen sociedades de crédito, Ley del 19 de Septiembre de 1.942 referente a la ampliación de capital nominal y de constitución de un fondo de reserva; la Orden del 23 de Octubre de 1.942 sobre la modificación del 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 Decreto del 14 de Diciembre de 1.951 que relaciona las disposiciones que quedan en vigor, podemos citar la Ley del 1 de Septiembre de 1.939, Orden del mismo año y mes y disposiciones adicionales; la Ley del 24 de Octubre de 1.939 sobre ordenación y defensa de la industria; la del 11 de Julio de 1.941 sobre adquisición por la Banca Nacional de negocios bancarios extranjeros y transformación de entidades bancarias nacionales; la Ley del 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 ésta Contribución un determinado número de exenciones, tanto perpetuas 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 liquido imponible, existiendo los siguientes recargos: transitorio a favor del Tesoro 6'88 s/liquido imponible; general por paro obrero 1'72% del liquido imponible; general por obras y mejoras 12'50 de la cuota del Tesoro; para ensanche de poblaciones 4% del liquido imponible y el arbitrio municipal sobre la riqueza urbana del 17'20% del liquido 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 éste impuesto pero hemos de retener el importe de dicho impuesto que grava el producto 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 de la inversión de sus capitales. La empresa ha de retener el importe que por éste impuesto han de satisfacer los accionistas de la sociedad por el dividendo que perciben. Estos dividendos tributan con arreglo a una escala. Las partes del fundador y otros títulos de participación en beneficios, abonos a los socios sin carácter estricto de dividendos, interés fijo de acciones: 25%.

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

**Impuesto Industrial.**- Nuestra empresa tributa por éste impuesto solamente por el régimen de Cuota Fija -Licencia Fiscal- ya que por el régimen 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 41% y el recargo máximo del 10% para la 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 entidades jurídicas. Se trata de un impuesto sobre beneficio de sociedades, no de empresas particulares. Aunque existen 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 éstas. Nuestra empresa tributa a razón de un 30% sobre el beneficio neto obtenido. La cuota de éste impuesto tiene las siguientes deducciones: Las cuotas del Tesoro de Licencia Fiscal del Impuesto Industrial y de la Contribución Territorial devengadas durante el mismo período 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 éste impuesto que utilice. El gravamen por éste impuesto comprende tres modalidades: timbre proporcional, timbre gradual y timbre fijo.

**Impuesto sobre Valores Mobiliarios.**- Este impuesto grava a las personas jurídicas, en función del valor de los títulos de todas clases que acordaren 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 es del 1%. Tributarán al tipo fijo de 6 ptas. 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 alícuota de un capital que no se determina como fijo, siempre que, a tenor 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 éste impuesto todo aquel) aquel que adquiere o compra los artículos o productos para el consumo, o para emplearlos en algún proceso industrial de transformación, que produzca un artículo diferente.

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

La sidra embotellada tributa a razón de 3 ptas la botella de  $\frac{3}{4}$  litros, según se deduce de la precinta que viene impresa en la misma. Las sidras comunes o de pasto, sólo están sometidas al arbitrio municipal sobre el consumo de bebidas espirituosas y alcoholes. Gozan de una reducción del 50% cuando los recipientes van provistos de (tapones que los hagan irrellenables.) cierres que los hagan irrellenables.





