

591

2

MEMORIA

DE UNA INDUSTRIA

PARA

LA FABRICACION DE CAMELOS



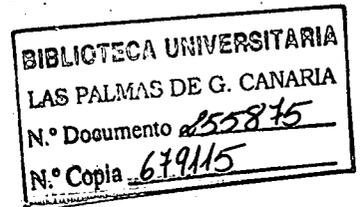
MANUEL HERNANDEZ HERNANDEZ

IG
64.144
ER
d

MEMORIA PARA EL EXAMEN DE GRADO DE
PROFESOR MERCANTIL

INDUSTRIA PARA LA FABRICACION DE CAMELOS

Alumno: Manuel Hernández Hernández



Las Palmas de G. C. Enero de 1.963



De B:
El Rector
Manuel González

EL CARAMELO.- PROCESO TECNICO PARA SU FABRICACION

El Caramelo es un producto obtenido por la transformación sufrida por el azúcar y otras materias primas calentadas a temperaturas que oscilan entre los 120° y los 160° .

Los procesos seguidos para la elaboración del caramelo son los siguientes:

19) COCION: La cocion puede ser a fuego directo, con carbón, gas oil, gas butano etc, (forma primitiva) o bien a vapor. Esta última mucho más completa que la anterior por su economía y calidad del producto elaborado.

La coción se realiza en una paila de cobre en la cual se mezcla azúcar y agua, ésta en cantidad suficiente que permita la total disolución del azúcar.

Una vez que haya hervido la mezcla, se le agrega el jarabe o glucosa, cuya finalidad es evitar que se derrita el caramelo una vez elaborado. Cuando se haya disuelto ésta materia que es básica en la elaboración del producto que nos ocupa, debe tenerse muy en cuenta la limpieza de las paredes de la paila ó perol, para evitar las incrustaciones de trezos que aparecen al cristalizarse el azúcar y que en algunos casos hechan a perder la cochura, que es el nombre tecnico de la mezcla.

Cuando la cochura haya alcanzado la temperatura antes indicada, que varia según las diferentes épocas de l año, se apartara del fuego en el caso de que se trabaje a fuego directo, o bien se cerraran los tubos de conducción del vapor en el segundo de de los casos y se procederá a la extracción del vapor de agua que haya quedado entre las partículas del azúcar.

Esta operación se hace acoplando a la paila una campana en cuyo extremo superior lleva una comunicación a una bomba centrifuga, la cual al proyectar agua, que previamnete se ha colocado en un deposito especial, sobre una válvula finisima, produce un vacio en la campana que haga que subcione la pasta y le extraiga las partículas de agua tan perjudiciales. Esta operación queda terminada toda vez que el termometro haya bajado a 100° de temperatura.

Las principales reglas para que se cueza bien el azúcar son: a) Perfecta disolución y b) Rápida cocción.

20) ESENCIAS Y COLORANTES.- Terminada la operación anterior la pasta resultante se trasladara a una mesa enfriadora, en cuya mesa se le aplicaran los gustos y colores desados. Debe tenerse en cuenta

que la pasta de caramelos no admite alcoholes esenciales, por lo que debe agregarle aceites esenciales. En ésta mesa debe estar el mínimo de tiempo posible.

La masa, que lentamente se ha de ir solidificando, ha de batirse sobre la mesa con objeto de que las substancias que se le han añadido, se propaguen por igual a todas las partes de la misma.

Al Batirse la masa, hay que tener en cuenta, que la parte situada debajo, es decir, la que ésta en contacto con la mesa, se bata hacia dentro. Durante el enfriado se cuidara tambien el no batir la masa innecesariamente para no perjudicar su claridad. Esto último es muy importante para la buena presentación de los productos elaborados.

39) MOLDEADO Y EMPAQUETADO.- Cuando las esencias y colores se hayan extendido totalmente en la pasta, viene lo que se llama el moldeado del caramelo. Antes de los últimos 15 ó 20 años el moldeado del caramelo era difícil y penoso, ya que todo habia que hacerlo manualmente, y ahí que tener en cuenta, que la pasta debe tener para ésta operación una temperatura de 80º a 90º.

Con los últimos adelantos de la ciencia, ésta se ha convertido en la más sencilla, si bien la más interesante y curiosa por su modo de hacerse. La pasta se colocara en una máquina llamada rodadora, que a la par que le dá vueltas la mantendrá en forma coniforme. A continuación de ésta irá otra llamada calibradora, que consta de una sucesión de rodillos que giran en sentido inverso y que le dan al citado cono el espesor deseado, a la vez que la estira y dirige a la máquina moldeadora en si, que consta de un rodillo continuo en cuyas paredes estan dibujadas las formas que quieran darse al caramelo.

A continuación de ésta máquina viene un tren continuo, el cual lleva acoplado un ventilador, cuya finalidad es la más importante de ésta tercera sección, que consiste en el enfriado total del caramelo.

Este enfriado debe hacerse lentamente, ya que en el caso contrario el producto quedaria pegagoso y se adhiere con facilidad a las paredes del papel que lo recubre.

Una vez enfriados los caramelos deben taparse antes de la última fase, (empaquetado), con paños especiales, ya que el azucar es higroscópico y absorve con suma facilidad la humedad del aire.

40) ENVUELTA Y EMPAQUETADO.- Esta es la última sección de la fabricación, en la cual el caramelos es envuelto y empaquetado. Estos procesos son totalmente mecanicos.

Existen unos tipos especiales llamados masticables, que después del moldeado van directamente a la maquina envolvente, ya que debido a la viscosidad de la pasta, producida por un producto llamado hyphoama, no necesita fase de enfriado.

PRIMERAS MATERIAS NECESARIAS.-- Las primeras materias necesarias y más importantes para la fabricación del caramelo son las siguientes: a) azúcar, b) Jarabe ó Glucosa, c) Esencias aromáticas, d) Colorantes, e) Almendras, Miel, Cacao, Leche, Mantequilla, Huevos, etc.

A continuación haremos un estudio de estas primeras materias más importantes, con designación de su localidad geográfica y de los lugares de compra con sus precios correspondientes.

A) AZUCAR.-- Es la materia prima esencial para la fabricación del caramelo. Es un producto de sabor dulce y de forma cristalina, formado por la condensación de la remolacha o de la caña de azúcar. Su fórmula química es: C H O.

Para la elaboración del caramelo empleamos dos clases de azúcar: la de remolacha y la de caña de azúcar, las cuales, siendo químicamente puras no presentan diferencia alguna.

En la industria del caramelo se emplea a ser posible, azúcar granulado, ya que este es mejor y más puro.

Por diversos motivos, entre ellos el económico, a veces se trabaja con un azúcar no tan refinado. Sobre todo y para la elaboración de los caramelos blandos, se emplea el azúcar de pilón y el de cogucho. En este último se distinguen dos clases: el claro y el oscuro. Estas clases de azúcar hay que tener en cuenta que contienen muchas impurezas, las cuales producen fuerte espuma en los cocimientos, por lo que hay que adicionarles grasa ó manteca de Cacao.

A continuación haremos un estudio sobre el cultivo del azúcar y principales países productores.

El cultivo del azúcar.-- Entre todas las plantas azucareras, sólo dos tienen valor comercial: la caña de azúcar y la remolacha azucarera. Sobre un total mundial de unos 30 millones de Tm., el azúcar de caña significa el 65%, ó sea alrededor de unos 20 millones de Tm.

El azúcar de caña exige un clima calido, que no sea inferior a 18° y gran humedad, aunque precisa una estación seca para la maduración. El suelo profundo y rico, la de estar perfectamente abonado ya que el cultivo es muy agotador. Las labores muy penosas, bajo un sol tropical, están confiadas casi siempre a trabajadores de color muy numerosos, sobre todo en la recolección. La Zafra en tiempos pasados estaba ligada a la esclavitud y a la trata de negros.

La remolacha, planta mediterránea, es más sufrida que la caña, ya que resiste los inviernos fríos y las heladas. Requiere suelos ricos y profundos, pero sueltos, calor moderado y precipitaciones o riegos.

Necesita también numerosa mano de obra, lo cual da origen a numerosas emigraciones temporales. Su cultivo tiene mayores gastos que la caña de azúcar

PAISES PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR.— El cultivo y la producción de caña de azúcar encuentra sus mejores condiciones en los países intertropicales. Las principales regiones productoras son dos: Los países del Caribe y el Asia Monzónica.

Las costas e islas del mar de las Antillas son una región tradicionalmente cañamelera y es la máxima productora, 40%.

La Isla de Cuba produce el 25% del total en las provincias de Camagüey y Matanzas. En las restantes Grandes Antillas, sólo Puerto Rico con un 5% y la República Dominicana tienen importancia internacional, aunque muchas pequeñas Antillas, como Santa Lucía y Barbados, dependen económicamente del azúcar de caña; en Jamaica el cultivo está dirigido a la producción de ron y otros derivados industriales. En el continente, el cultivo es intenso en los Estados Unidos, en Luisiana y Las Carolinas, y en México en la región de Veracruz.

La segunda gran región productora es el Asia Monzónica, única región rival de las Antillas. Se destaca Indonesia, en especial Java, antigua rival de Cuba. Gran importancia han adquirido recientemente Filipinas, Formosa e Indonesia. La India, sobre todo la región de Bharat, cuenta con una poderosa cosecha de calidad mediocre, pero la segunda en cantidad, 12%. Otros países productores de caña de azúcar son, en Oceanía: las Islas Hawai y Fidji así como la costa septentrional de Australia; en África, la Unión Sudafricana y en Sudamérica, Brasil.

PAISES PRODUCTORES DE REMOLACHA.— El cultivo de la remolacha azucarera, es propio de las regiones templadas, Europa y la Unión Soviética obtienen las tres cuartas partes del azúcar de remolacha. La Unión Soviética va a la cabeza de la producción (30 %), gracias a las fértiles tierras negras de Ucrania. Alemania cuenta con una importante producción (2º mundial) en la llanura Septentrional. Con ella rivaliza Polonia, en Silesia y el Valle del Vístula; la gran llanura báltica compartida por ambos países es la única zona capaz de competir con la producción soviética. Menos importancia absoluta tienen Francia y Checoslovaquia; casi ningún país europeo, deja de cultivar esta planta. Fuera de Europa, el cultivo es escaso; sólo en los Estados Unidos se encuentran remolachas comparables a las europeas en los Estados de las Rocosas.

El azúcar es una de las mercancías más activas en el comercio internacional. La de caña tiene mayor importancia que la de remolacha, debido esto a que la mayor parte de los países tropicales, de bajo nivel, exportan casi toda su producción. Europa Occidental, en especial el Reino Unido, los países nórdicos, Holanda, Bélgica y Suiza, y los Estados Unidos en América, absorben casi todo el azúcar mundial.

El primer país exportador es Cuba, que con Puerto Rico, la República Dominicana y numerosas pequeñas Antillas, abastecen América del Norte y la Gran Bretaña. El sudeste de Asia con Indonesia Filipinas y Formo-

-sa, forman la segunda zona exportadora; su mercado natural es el continente asiático, Japón en primer lugar, y sus metrópolis, Holanda, Gran Bretaña y los Estados Unidos. Exportadores aislados son: Las Islas Hawai, Australia, la isla Mauricio y en Sudamérica el Perú.

En la actualidad en España la mayor parte del azúcar que se consume ha de ser importada, principalmente de Cuba y en menos proporciones de Inglaterra, Bélgica y otros países.

El precio de venta para los productores (industriales) del ramo del azúcar es el de 7,60 pesetas por kilo.

Por su importancia a continuación haremos una selección de las principales clases de azúcar:

1º) Azúcar dos veces refinado.-- Se utiliza cuando hay que evitar un cambio de color producido por el azúcar en el producto final o bajo influencia de altas temperaturas. Esta clase de azúcar es la empleada para la elaboración de caramelos, Bombones, confites, licores blancos etc.

2º) Azúcar para galletas.-- Se utiliza en la preparación de galletas, pastas, etc., cuando la pasta contiene exactamente la cantidad de agua que se necesita para que la pasta se espese, de manera que el azúcar corriente no dispondría de bastante agua.

3º) Azúcar especialmente fino.-- Para galletas pastelería y frutas. Esta azúcar se disuelve inmediatamente, evitando de ésta manera que el azúcar corriente no dispondría de bastante agua, y también el rechinar de los dientes.

4º) Azúcar en polvo especial.-- Esta clase es la que se usa para la fabricación de helados.

5º) Azúcar industrial.-- En productos que no tienen que quedar blancos forzosamente, pero que tampoco tiene que cambiar de color.

6º) Azúcar en polvo corriente.-- Para capas brillantes en pastelerías, tortas, y el denominado pan de Pascuas.

b) Jarabe ó Glucosa.-- Como siguiente componente en la elaboración de caramelos designaremos el jarabe, conocido también bajo el nombre de Glucosa, Jarabe de Bombón o de Almidón.

Este producto se le agrega para evitar el empanizamiento del caramelo y darle elasticidad; cuando ésta materia es barata, agregada al caramelo, además de tener la propiedad antes indicada, reduce el precio de coste del artículo.

El Jarabe de Almidón se elabora cociendo almidón y ácido sulfúrico regajado.

Para la elaboración del caramelo se emplean generalmente dos clases de jarabe; el de patat y el de maiz. Siendo el de maiz de mejor calidad aunque la diferencia es mínima.

En el transcurso de los últimos años, los industriales alemanes del

jarabe, han fabricado el denominado " jarabe especial ", el cual puede mezclarse con el azúcar ocido sin temor a un posterior pegado de los caramelos.

En España también se fabrica jarabe, pero en pequeñas cantidades, es por esta razón por lo que también en esta primera materia ocurre lo mismo que con el azúcar, o sea que son necesarias importaciones de Holanda e Inglaterra principalmente. La glucosa holandesa goza de muy buena fama para la elaboración de caramelos, no solo por su precio más reducido sino también por su gran calidad.

El precio de este producto como es natural varía según la calidad, el ideal para la fabricación del caramelo oscila entre las 10,50 y 11 pesetas, y viene envasada en barricas de 280 a 300 Kg. cada una.

c) Esencias aromáticas.— Bajo ésta denominación conocemos en primer lugar, las esencias aromáticas naturales, o sea, los extractos y aceites de frutas.

A los extractos pertenecen también los de malta y regaliz y los de miel, aunque este se trate de un azúcar para invertir puro y natural. Estas esencias aromáticas, se emplean principalmente para la elaboración de los caramelos blandos y para rellenos. Para las masas de azúcar, o sea, para las capas exteriores, se emplean las esencias naturales raramente, ya que en proporción a la gran cantidad a consumir el grado de humedad sería muy alto.

Para la aromatización de los caramelos duros, y por las razones anteriormente expuestas, se emplean esencias sintéticas de fruta, como: vainillin, mentholetc., las cuales son las más indicadas para la aromatización de los artículos, ya que son muy concentrados y apropiados para todos los artículos a los cuales podría perjudicar la humedad que contienen las esencias naturales.

En España existen bastantes laboratorios especializados en la destilación de esencias, y (para) toda la producción es consumida en el ámbito nacional. En Barcelona y Madrid hay destilerías que fabrican de toda clase de esencias aromáticas.

Los precios de esta materia varían según la clase de esencias de que se trate.

A continuación expondremos una relación de las principales esencias y sus precios respectivos.

<u>CLASE</u>	<u>PRECIO KILO</u>
Esencia Limón.....	825.-
" Naranja.....	400.-
" Menta.....	775.-
" Fresa.....	675.-
" Nata.....	575.-

CLASEPRECIO KILO

Esencia Café	875.-
" Cereza	450.-
" Anís	550.-
" Mandarina	865.-
" Piña	850.-
" Plátano	725.-
" Pera	450.-

d) Colorantes.-- También hay que mencionar los colorantes, los cuales, ya que se trata de un ingrediente para colorear las masas, deberán ser, naturalmente inofensivos.

Por lo general se trata de colorantes sintéticos aunque también los empleamos naturales como por ejemplo: extracto de malta, extractos de miel, así como también polvo de cacao, etc., estos en menor escala.

c) Leche Condensada.-- La leche se emplea en la fabricación del caramelo en las siguientes formas:

Leche fresca con un contenido en grasa láctea de un 2,8 a un 3%. Leche condensada con 8,3% de grasa láctea, de un 41 a un 42% de azúcar, 22% de masa seca exenta de grasa y de un 27% de agua. Leche pasteurizada sin azúcar, una vez con 7,5% de de grasas láctea y 17,5 % de masa seca desprovista de grasa y otra vez con un 10 % de grasa láctea y un 23 % de masa exenta de agua.

También se usa leche condensada con un 42% de azúcar, 28 % de masa seca exenta de agua.

Otras clases de leche usadas son las siguientes:

Leche espesa I; con 12 % de grasa láctea, 28,5 % de masa seca exenta de grasa, 43,5 % de azúcar y un 16 % de agua.

Leche espesa II; con un 14 % de grasas lácteas, 32 % de masa seca exenta de grasa, 44 % de azúcar y un 16 % de agua.

Nata espesa I; con un 18% de grasa láctea, 20 % de masa seca exenta de grasa, 46 % de azúcar y un 16 % de agua

Nata espesa II; con un 20 % de grasas lácteas, 24 % de masas secas exentas de grasa, 46 % de azúcar y un 10 % de agua.

Además, se emplean también diferentes clases de leche en polvo, elaboradas por el procedimiento de laminación ó pulverización.

Leche n polvo con un 25% de grasa láctea.

Leche en polvo pobre de grasas con un 0.7 % de grasa láctea.

Nata de leche en polvo con un 42 % de grasa láctea.

Frecuentemente se emplea también, para la elaboración del caramelo, nata fresca, la cual y a voluntad, puede contener de un 10 a un 24 % de grasa láctea, mientras no se trate de natas especiales con un mayor porcentaje de grasas.

f) Rellenos.— Sobre rellenos se distinguen principalmente dos clases: los líquidos y los sólidos.

A la primera clase pertencen los rellenos a base de licores, como por ejemplo: los de miel y malta, y también los rellenos compuestos a base de frutas, los cuales se componen de una solución de azúcar y jarabe, coloreada y aromatizada con diversas esencias.

En la clase de rellenos sólidos se encuentran los cocidos más interesantes como: los de mazapan, mermelada, chocolate, café, praliné, manteca de cacahuet, etc.

La preparación del relleno se efectuaba en tiempos pasados, colocando el relleno y a continuación, sucesivas capas de pasta, ésta operación había que hacerla sobre una mesa caliente.

Posteriormente se empleó el procedimiento de elaborar dos ó tres clases de masas sobre las cuales, y en una de ellas generalmente la más pequeña y delgada, se colocaba en una hortera de madera y después se adentraba el relleno. Con la ayuda del hortero se alivió dicho procedimiento, especialmente si se trataba de rellenos semi-duros ó más bien líquidos. Este relleno envuelto en la hortera, se arrollaba en una capa, o según los casos en dos.

Otro método para rellenos líquidos, era amplanar un tubo en el cual se le había tapado uno de los orificios. Dicho tubo se envolvía con una parte de la masa. Después se envolvía tubo y masa, exteriormente con un segundo tubo cortado longitudinalmente, el cual se mantenía cerrado hasta que al sacar el tubo interior, se envolvía la masa ya rellena en una ó dos capas exteriores y se procedía a la elaboración del caramelo.

En la actualidad se ha simplificado dicho procedimiento con el empleo de la máquina rellenedora y sobre todo se ha logrado también un mejor sistema de trabajo.

g) Ácidos.— Para fortalecer las esencias aromáticas se emplea, por lo general, un ácido en el cual, y especialmente en esencias de frutas fortalece el aroma.

Los ácidos más conocidos son el tártarico y el cítrico.

Los ácidos sintéticos no se diferencian casi de los naturales, o por lo menos no en el sabor. Para determinar si un ácido es natural o sintético se hace el siguiente experimento: se coloca una pequeña prueba del ácido a determinar sobre la mesa calentadora, si se seca nos demuestra que se trata de ácido sintético, ya que los ácidos cítricos naturales se licúan a los 60 o 70 grados centígrados.

Antes y después de la pasada guerra se tuvo que emplear el llamado ácido "Telo", ya que no se disponía de los ácidos cítricos. El "Telo" es un ácido sintético preparado a base de ácido láctico el cual ocasiona ciertas perturbaciones en los cocimientos.

Existe otra clase de ácido denominado "ácido tártarico" el cual se

emplea para substituir la glucosa, con mehos perfección, en la proporción de un gramo y medio de este producto por kilo de azúcar además tiene la propiedad de que sustituye al ácido citrido para darle acides a la pasta de caramelo acidulada.

Generalmente y para caramelo duro de añaden 10 gramos de ácido por cada kilo de masa de caramelo, sin distinción de que sea citrico o tartárico.

En rellenos de azúcar y jarabe no debe adicionar más de 5 granos por cada kilo de solución, ya que sino seriah muy amargos.

La preparación de los caramelos rellenos.- Hay que distinguir dos partes fundamentales en la preparación del caramelo relleno: a) la capa, y b) el relleno.

a) La capa.- En los tiempos pasados se temia el elaborar caramelos rellnos, ya que debido a las molestias de la preparación, asi como a los primitivos medias de que se disponian, era muy dificil la fabricación de los mismos, por las perturbaciones que ocasionaban. Una de las principales era que como se empleaban masas muy blandas pa ra las capas, naturalmente estos articulos eran poco duraderos.

Hoy en día se prefieren masas más consistentes y más fuertemente cocidas, pues de ésta manera el producto es más duradero. Además y con ayuda de las maquinas modernas, su elaboración resulta mucho más facil comparandola conl la de antaño y se cuenta con un rendimiento mucho mayor. Los caramelos troquelados de esta forma, como ya queda dicho son más consistentes. También se consigue un gran ahorro de tiempo en el enfriado.

Por lo general, las capas de los caramelos rellenos, pueden prepararse como los macizos. En la fabricación moderna empleamos azúcar claro para las capas, ya que los caramelos con rellenos liquidos generalmente son envueltos. Tambien un azúcar claro nos facilita el trabajo y además son más solicitados en las ventas, ya que por la claridad de la capa se transparentan la mayoría de los caramelos oscuros. Con este método es más facil el separar los caramelos no rellenos de los articulos ya terminados.

b) El relleno.- El método usual que empleaban antiguamente para la fabricación de caramelos rellenos, consistia en extender dos o tres capas de masa y el relleno caliente lo intruducian en la capa interior envolviendo la misma. Seguidamente se arrollaban sobre la capa ya rellena las otras volviendose a arrollar todo el conjunto completo, y a continuación se pasaba a la bastoneadora para su estirado.

Esa forma de trabajo tenia un inconveniente, y este era que la temperatura del relleno debia ser siempre algo inferior a las de las capas. Por eso sucedia, que cuando el relleno estaba demasiado frio

a l efectuarse el troquelado de los caramelos estos se rebentaban.

En la actualidad y por medio de las máquinas rellenas el relleno toma contacto con la masa solo por poco tiempo, o sea, hasta su formado y como se procede a un enfriado rápido el peligro no es tan grande. Hay que tener en cuenta que ahora el relleno pasa al bastón solo unos segundos antes del troquelado y por el contrario en la operación antigua, ese contacto duraba todo el tiempo que se tardara en estirar la pasta, a veces hasta 15 minutos, según la cantidad de masa. Para el troquelado de los caramelos es de mucha importancia la temperatura del relleno, o sea, que cuando capa y relleno vienen juntos, la temperatura debe ser casi igual. Un relleno demasiado frío absorbe parte del calor interior del bastón, con el consiguiente peligro para que éste quede demasiado duro. Además en el troquelado siguiente, el caramelo no quedaría demasiado derrado en los dos extremos, ya que la costura del azúcar se partiría y saldría el relleno.

La mayoría de los rellenos, los cuales contienen gran cantidad de glucosa, son bien líquidos en caliente, y se vuelven duros y tenaces al enfriarse. Si no se piensa dar valor a un relleno tenaz entonces el artículo, deberá elaborarse con poca adición de glucosa.

Antiguamente solo se elaboraban rellenos semi-duros, o más bien duros y muy raras veces algo líquidos, ya que era labor muy penosa y difícil el proceso de trabajo en los rellenos.

Debido a las modernas máquinas, así como a los nuevos métodos de trabajo se ha simplificado dicha operación. así que actualmente se fabrican más los rellenos líquidos.

Con la introducción de la máquina rellena en la industria del caramelo la elaboración de caramelos con relleno tanto duros como blandos ó líquidos, se ha simplificado de tal forma, que ya no ofrece inconveniente alguna dicha elaboración.

Antigua mente los rellenos de mermelada, por ejemplo, debían endurecerse, durante largas horas, en una mezcladora bajo vacío para conseguir el conveniente secado. También se ha simplificado dicha operación hoy día de tal forma, que solo necesita cocerse, por corto tiempo, en una mezcladora rápida. Una vez conseguida la temperatura deseada se pasa a la rellena, la cual la termina de elaborar,

La consistencia de este artículo, si la comparamos con la de antaño, no es más baja, porque la masa para las capas la podemos cocer más intensamente. También los rellenos que antiguamente solo se elaboraban a base de grasas, actualmente se pueden elaborar en la mezcladora, bien líquidos solo con la adición de azúcar y glucosa.

Aquí pensamos principalmente, entre otros, en los rellenos "nougat" o cacao en los cuales se les adiciona un azúcar cocido con crema tártaro. Por eso el azúcar, después de corto tiempo, se cristaliza en el interior del relleno y posteriormente el relleno es muy blando. Principalmente se trata de rellenos para su empleo posterior en la rellena.

principalmente se trata de rellenos para su empleo posterior en la rellenadora.

Para la elaboración de los rellenos en camadas estiradas se sirve mejor de los rellenos de grasa, los cuales, y para una elaboración más fácil se les adiciona ingredientes secos como lo son el cacao, la leche en polvo, la harina de soja, etc.

Uno de los rellenos más apreciados en los E. E. U. U. se elabora a base de cacahuet o maní. Los granos se sueltan de su cáscara y se tostan. El tostado puede efectuarse, bien en aceites calientes o simplemente en los tostaderos de cacao. Una vez separada la piel ligeramente tostado se despedasan en el "melanguer" y eventualmente se pulen en la laminadora, como se hace con la masa nougat.

Su empleo como relleno generalmente se efectúa, sin la adición de más ingredientes. De todas formas se mezclan con cierta cantidad de sal en el melanguer, la cual contraresta ese desagradable sabor que ha veces tiene el cacahuet.

La diferencia de los rellenos entre los artículos para envolver o para envasar es que para los artículos destinados a envasar se emplea un relleno consistente, o sea, un relleno el cual no contiene humedad.

Eso se consigue, bien con un fuerte cocido, o por el vacío. De todas maneras esos rellenos son, generalmente, algo tiesos, especialmente si contienen gran cantidad de grasa.

Por este motivo, y para los artículos destinados a envasar, se prefieren los rellenos grasosos, o sea, todos aquellos rellenos que no atacan la capa del azúcar.

Estudio del Mercado.— Es tal la fluctuación de los mercados, que no se pueden dar conclusiones específicas acerca de los mismos. Naturalmente existen principios básicos, pero estos puntos son bastante escuetos a la hora de llevarlos a la práctica.

La producción está ligada a la demanda real, pero de tal forma que no hay que ajustar la primera a la segunda, ni la segunda a la primera, lo ideal sería equilibrar las dos.

El primer paso que hay que dar para montar una industria, sea de la clase que sea, es hacer un estudio profundo del mercado, y las posibilidades de venta que tiene el producto entre los posibles consumidores, y aparte de esto, tener en cuenta la cantidad de industrias de la misma índole que existen en la región, su potencial económico, su producción etc., y sobre todo hacer un estudio minucioso de la competencia.

La intensidad de la competencia, hace preciso el que en los negocios se estudie cada vez más detenidamente los factores que determinan el éxito o el fracaso en las campañas de venta.

El principio fundamental que debe aplicarse a las ventas para alcanzar un buen rendimiento, consiste en conocer a fondo las propiedades de la mercancía y las necesidades del público consumidor.

El consumidor principal del caramelo, como dejamos dicho, es el elemento infantil, pero con los últimos adelantos de la ciencia, se ha llegado a la conclusión de que tanto el azúcar como la glucosa, son de vital importancia por sus calorías y por el efecto que ejercen sobre el organismo humano. Por estas razones se consume mucho también entre los deportistas, aunque esa idea no está muy estudiada ni extendida, pero se podría llevar a cabo con una propaganda bien organizada entre los fabricantes de caramelos de una región o en caso extremo de España, y como es natural el mayor peso correspondería a las espaldas más anchas.

Puede lograrse momentáneamente, lo que parece ser un éxito, rebajando los precios o aplicando todas las artes de la venta y de la publicidad, a productos de mérito intrínseco, o del atractivo de la publicidad y de la baratura; pesar las ventas de esa naturaleza no se pueden sostener, porque a cada operación se va convenciendo el comprador del error que cometió al adquirir el artículo, resultando los efectos cada vez más evidentes. De esta manera se crea una propaganda futura en sentido negativo, que tiende a limitar la cuantía de las ventas.

La forma de pago de estas empresas, suele ser al contado, aunque últimamente y debido en gran parte a la competencia existente, al cliente ha y que atraerse, con el atractivo de las facilidades de pago.

El mercado para la venta de estos productos en las Islas Canarias es amplísimo, aparte de las naturales exportaciones entre las Islas, el mercado más apreciado es el de África, entre ellos el Argel, Argi



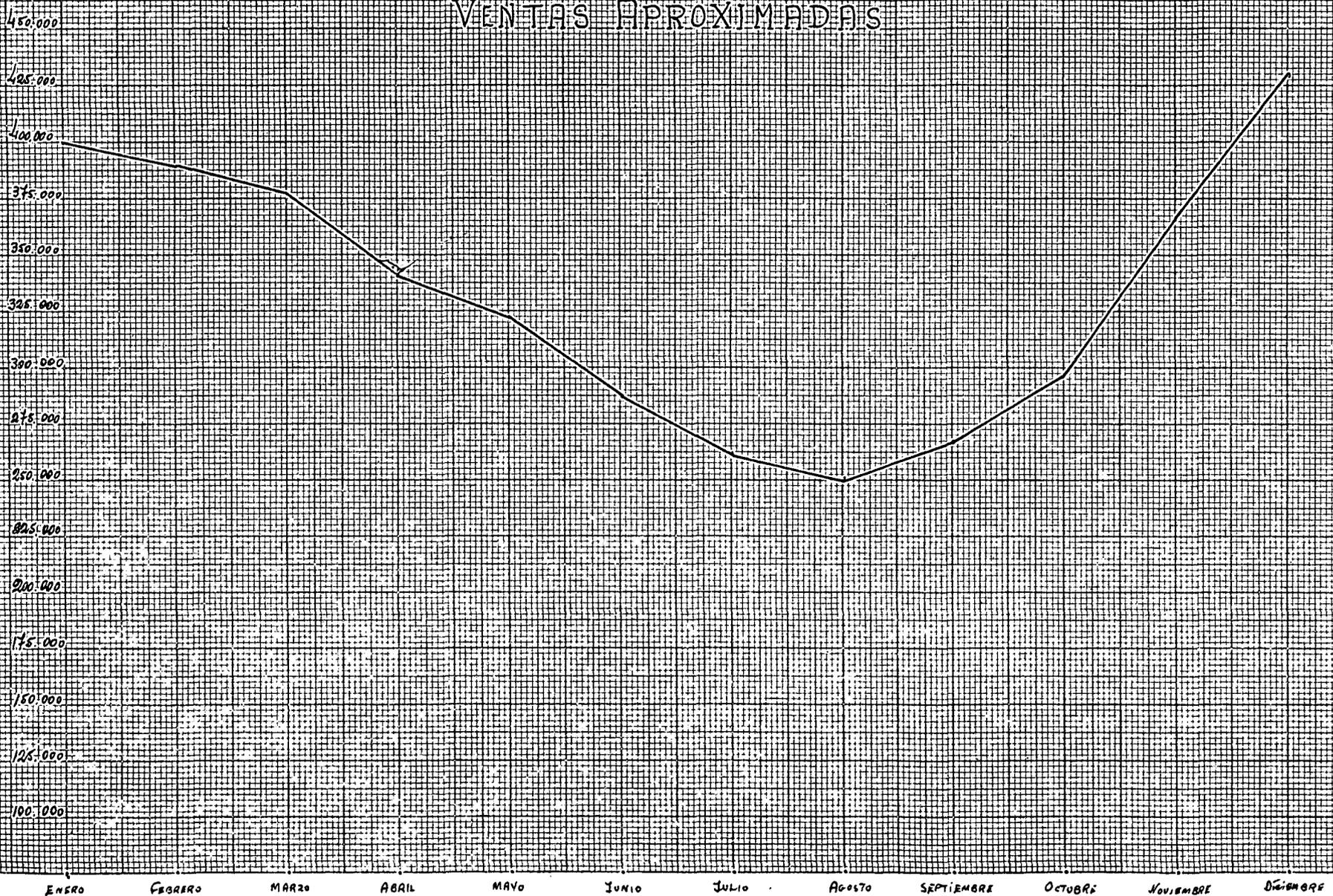
y Guinea Española.

Como ya especificamos más arriba, los mercados tienen altas y bajas en la demanda. Estas fluctuaciones varían según las épocas del año y las condiciones climatológicas. La época de mayor venta de caramelos son los meses de Diciembre y Enero, en las fiestas De Navidad y Reyes. A continuación ofrecemos un gráfico explicativo de ventas.

VENTAS APROXIMADAS

450.000
425.000
400.000
375.000
350.000
325.000
300.000
275.000
250.000
225.000
200.000
175.000
150.000
125.000
100.000

ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPTIEMBRE OCTUBRE NOVIEMBRE DICIEMBRE



ESTUDIO DE LA PRODUCCION.— Para tener una noción de la marcha de una industria de caramelos, deben calcularse todos los gastos diarios, tales como: personal, viajantes, mermas, gastos generales etc., y entonces estudiar la producción y el beneficio que queda por kilo.

Si el rendimiento total de la producción es suficiente para cubrir todos los gastos y dejar una utilidad neta, demuestra que el negocio está bien administrado y que marcha bien; si por el contrario no quedara beneficio neto, tendrían que estudiarse las causas de ello y como primera medida intensificar la producción y la venta por medio de propaganda, buenos representantes etc., y sobre todo fabricando muy bien.

Para fabricar bien es necesario sobre todo poseer los servicios de un químico especializado y que ha la vez que sea competente, tenga la imaginación necesaria para crear novedades, tan necesarias en estos casos, debido a la competencia del mercado, y como es natural emplear materia prima excelente. Para poder hacernos una idea de como sería el caramelo ideal, diríamos que debía fabricarse con azúcar cubana, glucosa holandesa, esencia italiana, ácido inglés, y presentación o sea envuelta alemana.

Después de un personal competente para la fabricación, es necesario poseer una buena red de vendedores. Estos prefieren una buena comisión y costearse ellos mismos los gastos necesarios para la venta, tales como: gasolina, aceite, etc., que tener sueldo fijo. Esto es más beneficioso para el propietario de la industria, puesto que de esa manera los corredores se esforzarían en las ventas, buscando nuevos clientes y nuevas plazas.

Es menestre estudiar exactamente el coste de los artículos que se fabrican, efectuando constantes escandallos y procurando que sean lo más exacto posible, pues la más insignificante variación que se presente en jornales o precios de materias primas, debe hacerse nuevo escandallo, teniendo muy en cuenta envolturas, envases, mermas, etc., en evitación de que el vender más que la competencia no sea a causa de haber sufrido un error en el escandallo.

La producción está en función de la venta y por lo tanto cuando ésta disminuye, la producción también disminuirá so pena de saturarnos de productos elaborados. La venta pudieramos considerarla como un arte, y al ser un arte, ésta admite toda clase de soluciones e iniciativas. Es iniciativa debe llevarse a cabo con mayor intensidad en los meses del año en que la venta por causas naturales disminuye. Como ejemplo de esa iniciativa podríamos citar: disminución del precio de venta de algunos artículos que se compensaran con el alza de otros y respaldado todo esto por una buena y potente red de propaganda.

Es necesario tener en cuenta, al encausar nuestra propaganda, que debemos dirigirla sobre el elemento infantil, que es en el caso que nos ocupa el consumidor más importante, la idea de que debe comer caramelos y sobre el comerciante, la idea de que al comprar compre los nuestros.

Nota de fabricación y beneficios obtenidos en la elaboración de 100 KG.

de caramelos rellenos

60 Kg.	azúcar	a	7,60	Ptas kilo	456.-
15 "	glúcosa	a	12.-	Ptas kilo	165.-
<hr/>					
75 "					
2 "	merma 3%				
<hr/>					
73 "					
2 "	papel celofan a 150 ptas kilo				300.-
1 "	parafina a 60 " "				60.-
24 "	pulpa, relleno y esencias				
		a	25	" "	600.-
<hr/>					
100 Kg.					Total Gtos 1.981.-

precio de coste de fabricación: 19,81 Ptas Kilo

100 Kg.	Caramelos Rellenos a 27 Ptas Kilo	2,700
100,-	" " precio coste de fab.	<u>1.981.-</u>
		719.-

Beneficio obtenido en 100 Kilo de caramelos rellenos

Nota: Este escandallo solo se ha puesto como ejenmplo y hay que tener en cuenta que no se ha incluido coe-ficiente de gatsos indirectos, ni amort. zaciones, es decir que solo se ha tenido en cuenta el precio de coste de fabricación.

El objeto de la contabilidad industrial es determinar el precio de coste y seguir las transformaciones de los productos fabricados.

Los elementos principales del precio de coste son tres: primeras materias, mano de obra y gastos de fabricación, después de estos tres conceptos estan los de gastos indirectos, comicmes y beneficios.

a) Primeras materias.- Son los productos, generalmente comprados fuera de la localidad, que deben ser transformados, por la fabricación, en determinadas mercancías propias para la venta.

b) Mano de Obra.- Es el coste de los salaria pagados por la transformación de las primeras materias.

c) Gastso de fabricación.- Comprenden los desembolsos ocasionados por la fabricación y son independientes de los aparatados anteriores.

La suma de estas tres cantidades, nos dará lo que se llama "Precio de coste industrial". Ya henos hecho un escanadallo para ver como se hallaba el coste industrial. Procederemos ahora a hallar el coste comercial.

Deciamos que el coste industrial para los caramelos rellenos era 19,81 Ptas kilo. Ahora supongamos que el total de gastos indirectos diarios de la empresa son 500 ptas, y la producción diaria son 10.000 pesetas. Para hallar el coste comercial se hará la siguiente regla de tres:

10.000	500
100	X

$$X = 500 \times 100 : 10.000 = 5 \%$$

Luego a 19,81 habar que añadir el 5 % de ga stos indirectos y nos dará el coste comercial:

$$19,81 \times 5 \% = 20,80 \text{ Ptas / Kilo.}$$

Después de haber hallado el coste comercial viene la operación consistente en hallar el precio de venta después de aumentarle el beneficio que queremos que quede para nosotros.

Ejemplo: Supongamos que partiendo de la base, que el costo comercia l de una mernancia es a 20,80 Ptas / Kilo. ¿ A como venderiamos dicho articulo para que después de reservarle un 5% de beneficios para los vendederés, quede para la empresa un 25% libre, de beneficios.

Se haran las siguientes reglas de tres:

a)

75	100
20,80	X

$$X = 20,80 \times 100 : 75 = 27,733$$

b)

$$\begin{array}{r} 95 \dots\dots\dots 100 \\ 27,733 \dots\dots X \\ \hline \end{array}$$

$$X = 27,733 \times 100 : 95 = 29,161$$

O sea que el precio de venta del articulo que tratamos en las circunstancias deseadas es de 29,161 Ptas / kilo.

PLAN DE CUENTAS

En un comercio de cambio, es decir, en una empresa comercial ordinaria, las operaciones consisten, esencialmente, en la venta de las mercancías compradas. Estas mercancías son vendidas generalmente sin que sufran previas modificaciones. El beneficio realizado sobre las ventas está determinado por el excedente del producto de las ventas sobre el precio de coste de los objetos vendidos.

Una empresa industrial comprende dos servicios bien distinguidos:

1º) Un servicio industrial, encargado de las transformaciones de las diferentes materias primas, generalmente compradas fuera de la localidad, en productos terminados propios para la venta; y

2º) Un servicio comercial encargado de la venta de los productos terminados, fabricados por el servicio industrial.

Una vez en posesión de los productos propios para la venta, el servicio comercial funciona como empresa comercial ordinaria.

Por lo tanto la mayor dificultad que encontramos en esta clase de empresa, es la contabilidad industrial. Una vez expuesto y explicado el precio de coste nos queda detallar lo que podríamos llamar Plan de Cuentas, y Estado de Perdidas y Ganancias.

COMO SE HALLA EL COSTE DE LOS PRODUCTOS O MATERIAS PRIMAS
CONSUMIDAS EN UN PERIODO CONTABLE

(1) Inventario de Materias Primas en principio de periodo...	50.000
(2) Compras efectuadas	1100.000
(3) Materias Primas disponibles.....	150.000
(4) Inventario de Materias Primas fin de periodo	30.000
(5) Materias Primas consumidas.....	120.000

Como habremos llevado una cuenta llamada " COMPRAS " en la cual habremos cargado todas las entradas, y otra llamada " Ventas " en la que se ha abonado todas las salidas, tendremos a final de ejercicio el siguiente asiento

120.000	Mterias. Primas Consumidas	-a-	V A R I O S
	(5)		
		-A-	COMPRAS 70.000
		-A-	I. M. P. (1)50.000

Despues de este asiento la cuenta de COMPRAS debers presentar un saldo igual a las Existencias de Materias Primas en final de periodo. Y para cerrar la cuenta de COMPRAS se hará el siguiente asiento:

30.000	Inventario Mtrasa Primas f. p.	-a-	COMPRAS 30.000
	(47)		

Para conocer el coste industrial de los productos elaborados se hará:

200.000 Productos Elaborados	a	V A R I O S	
	a	M. P. Consumidas	120.000
	a	Mano de Obra	50.000
	A	Gastos de Fbción.	30.000

C I E R R E D E C U E N T A S

Inventario Pro. Elaborados principio de periodo	100.000
Productos elaborados	200.000
Disponible para la venta.....	300.000
Inventario de Productos elaborados fin de perdo.....	50.000
Costo de los productos elaborados vendidos.....	<u>250.000</u>
	=====

30.000	Perdidas y Ganancias -a-	V a r i o s	
	-a-	Ptos. Elaborados 200/000	
	-a-	Inv. Ptos. Elaborados P/E 100.000	

50.000	Inventario Ptos. Eldos. Fin de periodo	
	-a-	Perdidas y Ganancias 50.000

340.000	Ventas	-a-	Pdas y Ganancias	340.000
---------	--------	-----	------------------	---------

10.000	Perdidas y Ganancias -a-	devoluciones	10.000
--------	--------------------------	--------------	--------

ooooooooooooo()ooooo

En la proxima hoja expondremos el Estado de Perdids y Ganancias

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Ventas	350.000
Devoluciones de Ventas	10.000
Ventas Netas	<u>340.000</u>

COSTE DE LAS VENTAS

Inventario M.P. pri.de prdo....	50.000
Compras	<u>100.000</u>
Mtas. Primas disponibles	150.000
Inven. M. P. fin de prdo.....	<u>30.000</u>
Materis Primas Consumidas.....	120.000
Mano de Obra	50.000
Gastos de Fabricación	<u>30.000</u>
Coste de Pro. Elaborados.....	200.000
Inventario P. ela. Pripio. P...	<u>100.000</u>
Disponible para Venta	300.000
Inventario P. Ela. fin de Pe...	<u>50.000</u>
Coste de productos elaborados vendidos.....	<u>250.000</u>

Beneficio Bruto 90.000

A Deducir:

Gastos Gles.....	10.000
Bonificaciones..	20.000
Amortizaciones..	<u>30.000</u>
	<u>60.000</u>

Beneficio Neto..... 30.000

=====

ASPECTO FISCAL

En el aspecto fiscal la actividad de fabricación de caramelos, en lo referente a Impuesto Industrial, está encuadrado en la Tarifa 3ª, grupo 9º, epígrafe del 739 al 744. En Las Palmas, así como en la mayoría de las provincias de España, ésta actividad está regulada fiscalmente por la llamada evaluación gloval, en la cual los índices básicos están determinados por la cantidad de azúcar consumida.

Breve reseña de lo que es la evaluación gloval.- La evaluación gloval, está regulada por las llamadas juntas de evaluación, las cuales deben estar constituidas por un presidente funcionario de Hacienda, una Ponencia, también funcionarios de Hacienda, que tienen a su cargo hacer los estudios pertinentes para llegar a la cifra de evaluación, un número de comisionados igual al de la ponencia, que representan a los contribuyentes y un secretario. Todos los componentes tienen voz y voto en la junta. Es de notar que la competencia de estas juntas se limita a la fijación de bases y nunca a la determinación de cuotas.

Una vez señalada la cifra a que asciende la evaluación, se considera aprobada cuando los componentes de la junta la hayan votado por mayoría. En otro caso, los componentes disconformes deben presentar recurso en el plazo de ocho días; si la disconformidad parte de los Comisionados, el recurso debe sustanciarlo el jurado provincial, y si es algún funcionario el caso pasa a la competencia del Jurado central.

Cuando el presidente de la junta llegue a la conclusión de que no hay posibilidad de conseguir un acuerdo en la cifra de evaluación, debe dar por terminadas las reuniones de la junta, y en el plazo de ocho días los comisionados deben formular una memoria debidamente justificada del beneficio gloval que estimen. En este mismo plazo, la Ponencia debe presentar un estudio económico, y todo debe pasar al Jurado para que este señale el beneficio gloval. Contra la cifra señalada por éste no puede interponerse recurso alguno.

Después de fijada la evaluación gloval, los comisionados deben presentar a la junta una propuesta para imputar los beneficios individuales de los miembros del grupo. Si no lo hacen así en el plazo fijado, los demás componentes de la junta deben hacer la distribución individual de acuerdo con los datos que se posean.

En lo que corresponde al impuesto del Timbre la actividad que nos ocupa, está encuadrada dentro del convenio provincial del Timbre desde 1.959.

Una importante mejora, ha sido la última disposición de las Cortes, por medio de las cuales, queda suprimido el impuesto de Lujo, con que estaba grabado entre otras cosas la actividad de fabricación de caramelos.



ULPGC.Biblioteca Universitaria



679115

BIG 664.144 HER ind

