MEMORIA de GRADO PROFESIONAL

"HARINERA S. Ltda"

CURSO 1962-63

por la

Srta. Mª del Pilar Pazos Lobón

1

M E M O R I A

D E

G R A D O P R O F E S I O N A L

"H A R I N E R A S.Ltda."

por la

SRTA. MARÍA DEL PILAR PAZOS LOBÓN

Mª del Pilar Pazos Lobón

El Catedrático

Manuel González

ANTECEDENTES

HISTORICOS.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Planta de la familia de las graminàceas, gènero Triticum, con espigas terminales compustas de cuatro o màs - carreras de grano sentado en la raspa, ovales, truncados por la punta, de las cuales, triturados, se saca la harina con la que se hace el pan. El trigo es de grano desnudo y farinàceo. La planta vive a expensas de las raìces adventicias que crecen en la parte inferior del tallo en gran cantidad y en forma de cabellera, las raìces principales se desarrollan durante la germinaciòn del grano y mueren al poco tiempo, dejando solo aquellas raìces secundarias que se desarrollan posteriormente. El tallo o caña, generalmente hueco y solo lleno en los nudos alcanza una altura que varìa de 0,5 a 2 metros, ramificandose solo a flor de tierra y dando unos brotes que a su - vez emiten raìces adventicias y que reciben el nombre de hijuelos, los cuales son en nùmeros variados, segùn la actitud de la semilla empleada; los hijuelos que aparecen en època temprana adquieren un desarrollo casi igual al del eje principal y dan espigas que maduran al mismo tiempo, aumentando de èsta forma el rendimiento de la cosecha. La hoja del trigo abraza al tallo en cierto trecho, siendo sus dimensiones de 2 a 3 cm. de ancho por 25 a 30 de largo, el trigo da una inflorecencia terminal para cada tallo, formanod una espiga compuesta con flores hermafroditas, la fecundaciòn autògama, que se reàliza generalmente antes de que se abra; por esta circunstancia la fecundaciòn cruzada es un caso raro.

La semilla està constituida en su mayor parte por un cuerpo grueso farinoso (endòspermo), en cuya base se encuentra el embriòn. El trigo es un cereal de secano, cultivandose en mayor o menor extensiòn en todos los lugares del globo, vegeta hasta con temperaturas de 20 grados bajo 0, aunque en estas condiciones debe estar protegido por una capa de nieve, asi como es preciso que el deshielo se produzca lentamente; tambien se cultiva en las zonas ecuatoriales, en altitudes elevadas, no obstante, las condiciones màs adecuadas para el cultivo de este cereal se hallan comprendidas entre los paralelos 30 y 60 en el hemisferio Norte y 27 y 40 en el hemisferio Sur. Empieza a germinar entre los 4 y 5, necesitando para su desarrollo temperaturas superiores a los 6 grados, y durante la maduraciòn es preciso que la temperatura media sea superior a los 18, en total, el trigo requiere, para llevar a cabo su ciclo vegetativo, unos 6.000 grados antinomètricos (segùn Garola).Necesita muy poca humedad, y solo en contadas casos suele regarse, no obstante, precisa un mìnimun de agua en cada època determinada, especialmente en las èpocas de siembra, germinaciòn y fructificaciòn: se calcula que la cantidad de agua que necesita el trigo en todo su proceso vegetativo representa una capa lìquida de espesor comprendido entre los 14 y 20 cm.; la humedad excesiva tambien resulta perjudicial, pues favorece el desarrollo de las enfermedades criptogàmicas. No es exigente en cuanto a la exposiciòn e inclinaciòn del terreno. Sus necesidades en abonos, se calculan, en un terreno me-

dianamente fèrtil en las siguientes cantidades arpoximadas por hectàrea.

SULFATO AMÓNICO	100-150 Kgs.
NITRATO SÓDICO	150-200 Kgs.
SUPERFOSFATO CÁLCICO, con 14% de àcido fosfòrico	250-300 Kgs.

Ademàs, y al objeto de proporcionar el humus necesario al terreno al mismo tiempo que como complemento del abono, debe tambien emplearse el estièrcol. En la siembra del trigo debe usarse como semilla la variedad màs adecuada, y aùn en ella deben escogerse los granos de mayor tamaño, despues de desinfectar la semilla,tratàndola durante cinco minutos con una disoluciòn de sulfato de cobre al 15 por ciento. La siembra se efectùa a mano o a màquina, empleàndose de 100 a 250 litros de semilla por hectàrea, que debe enterrarse a profundidades de 3 a 10 cm. La siembra debe efectuarse en primavera u otoño, siendo esta segunda època la mejpr y màs adecuada. La recolecciòn del trigo se realiza durante todo el año, segùn los paìses, siempre es conveniente el anticipar la època de la cosecha, pues de esta forma las espigas se desgranan menos y los efectos de las enfermedades criptogàmicas son mernores; ademàs se deja màs pronto disponible el terreno para los otros cultivos. Las fechas de recolecciòn en los paìses màs productores de trigo, son las siguientes:

ENERO : Australia, Nueva Zelanda, Chile y Argentina

FEBRERO : La India

MARZO : Alto Egipto e India

ABRIL : Suecia, Cuba y Mèjico

MAYO : China, Japòn, Marruecos y Argelia

JUNIO: Sur de España, Sur de Italia, Grecia, Turquia y Sur de los Estados Unidos.

JULIO : Norte de España y de Italia, Sur de Francia y de Rusia

AGOSTO : Norte de Francia, Inglaterra, Paises Bajos y Rusia Central

SEPTIEMBRE : Escocia, y Paises Escandinavos

OCTUBRE : Rusia del Norte y Finlandia

NOVIEMBRE : Africa del Sur, Perù y Argentina

DICIEMBRE : Argentina y Australia.

Todos estos paises por lo general; excepto España, tienen una elevada producciòn de trigo, pero varia mucho, puesto que en ella influye, las condiciones del terreno, la variedad de las semillas, el uso de los abonos, etc.

Las variedades de trigo que se cultivan alcanzan una cifra prodigiosa que de continuo va en aumento, todas ellas estàn comprendidas en distintas especies de gènero Triticum, que en orden de importancia, son los siguientes: Satibum, Torticum, Turum, Epeltan...

Bien puede calificarse el trigo como una planta prehistòrica, puesto que el origen de su cultivo se pierde en las tenebrosas lontananzas de los orìgenes del hombre. Tanto los libros hebreos como los monumentos egipcios anteriores a la invasiòn de los pueblos pastores, atestiguan que ya era co-

nocido desde la màs remota antigüedad, y en las pàblaciones lacustres de Suiza e Italia se han encontrado vestigios del Triticum vulgare anticuorum y del Triticum vulgare compactum muticum, descrito por Heer. Las lenguas màs antiguas del mundo tienen su caudal de voces el nombre de esta planta, que en chino se llama "mai"; en sanscrito "sumana"; en hebreo "chitagg"; en egipcio "Br" y en vascuence "ogaia". Los chinos que consideraban el trigo como don especial del cielo, lo cultivaban ya 2.700 años antes de nuestra Era, y su emprerador Chin-Nong, instituyò en honor de su cultivo, la ceremonia anual de sembrar solemne y aparatosamente cinco clases de cereales, entre ellos el arroz y el trigo. En un principio, los granos se comìan sin ninguna preparaciòn y tal como la naturaleza ào producìa. El filòsofo Posidonio, dice que el solo anàlisis de esta operaciòn o de la mastificaciòn, fuè suficiente para que los hombres hiciesen por medios mecànicos lo que hacen los dientes, la lengua con la saliva, etc.. La necesidad de pulverizar o moler los cereales para reducirlos a harina, fuè la primera causa de la invenciòn de los molinos, cuyo origen se pierde en la noche de los tiempos, si bien aùn antes de que se inventasen los molinos, se servìan los pueblos de morteros y almirez. Los primeros molinos se hacìan mover a fuerza de brazos y su invenciòn la atribuìan los griegos, a Miles, natural de Valencia.

E S T U D I O D E L P R O Y E C T O

PROCESO TECNICO

OPERACIONES INDUSTRIALES TÍPICAS

FABRICACIÓN

La fabricaciòn de la harina de trigo, y por extensiòn, la de los demàs cereales, se realizaba antiguamente, y aùn en los medios rurales, sometiendo el grano a la acciòn de molinos de muelas horizontales, en los cuàles la inferior (llamada solera) es fija, y la superior (bolandera) se mueve aprovechando la energìa mecànica de pequeñps saltos de agua o de viento.

Triturado el grano entre ambas, es sometido a una separaciòn por cernido, pasando la harina, mientras el salvado y los productos mal molidos, grueses, quedan retenidos.

Este sistema, llamado de "molienda baja", tiene el inconveniente de proporcionar harinas impuras con un rendimiento no muy alto, y a veces, con el olor y sabor extrañp, como consecuencia del recalentamiento surgido con el roce de las muelas; por lo que hoy dia, ha sido desplazado por otro llamado "de molienda alta", utilizado en las fàbricas de harina, que al actuar sobre bases cientìficas y tècnicas màs completas, proporciona mayores rendimientos y una harina de mejor calidad.

El proceso de fabricaciòn de la hrina, seguido en estas instalaciones, se puede agrupar en tres fases fundamentales:

1º Limpieza del grano.

2º Molienda.

3º Cernido.

<u>1º.- LIMPIEZA DEL GRANO:</u>

Es de gran importancia porque asì s e obtiene una harina de buena calidad.

El trigo, almacenado en silos para asegurar su conservaciòn y la regularidad en la marcha continua de la instalaciòn, contiene diversas inpurezas: tierra, arena, piedras, paja, semillas, partìculas de hierro, etc, que es necesario eliminar, así como parte del embriòn o germen (despuntado), que por ser muy rico en grasas determinarìa el enranciamiento de la harina.

Para conseguir la completa depuraciòn, el trigo es sometido a la acciòn de diversos aparatos, en los que aprovechando las diferentes formas y densidad de las impurezas con la relaciòn del grano de cereal, se consigue eliminarlas. Son èstas:

A) Ventiladores o tararas.- Aparatos provistos de un ventilador productor de una corriente de aire que separa el polvo y las impurezas poco pesadas: paja, etc.

B) Cribas o tamices .- En un primer tamiz de huecos grandes quedan retenidas las partìculas extañas de gruesos tamaños, cayendo el grano y las impurezas finas sobre otro tamiz de malla extrecha. Estas lo atraviesan, mientras el grano, privado de cuerpos gruesos y finos, queda retenido.

C) Triarveiones.- Cilindros giratorios pequeños, en cuya superficie interna presenta alveolos o concavidades adecuadas para separar semillas e impurezas de formas diferentes y menor tamaño que las del trigo, èste, màs grueso, no puede penetrar en los albeolos, siendo separado por un rascador de los otros granos.

D) Separadores màgnèticos.-Que retienen y separan las partìculas de

hierro.

E) Despuntadores.- Màquinas que, por el roce con ~~xi~~ aristas vivas o superficies àsperas, eliminan la punta que contiene el gèrmen o el embriòn.

A veces se les priva, tambien por roce, de parte de la corteza y se cepillan los granos para eliminar el polvo que pudiera quedar adherido, llegando incluso a lavarlos al objeto de conseguir la màs perfecta limpieza.

2º MOLIENDA.- .

En sustitución de los molinos de muelas estriadas se emplean hoy molinos de cilindros o rodillos, consistentes en dos cilindros de separadiòn regulable, con la superficie estriada olisa, que, gira en sentido contrario con distinta velocidad. Al atravesar los granos de trigo, varios de estos molinos (cuatro o cinco dispuestos en serie, con los cilindros cada vez màs pròximos), son desgarrados o transformados en productos de finura rpogresiva, constituida por una mezcla de fino ~~xxx~~ polvo (harina) y granos màs o menos gruesos ~~(~~ sèmola, semolinas, menudillo, salvado, quebradillo, prodedentes estos ùltimos de la envoltura del grano, de pulverizaciòn màs difícil), que se someten al cernido.

PLANSICHTER: Aparato constituido por varios tamices planos, de malla cada vez màs gruesa(en el esquema solo aparecen dos dotados de movimientos de zarandeo, que clasifican las mezclas en diferentes

fracciones: el primer tamiz fino separa la harina; el segundo deja pasar la semolina, reteniendo los materiales gruesos.

3º CERNIDO.-

Operaciòn encaminada a separar y clasificar los componentes de la mezcla anterior.

Se realiza esto, mediante aparatos llamados cernedores, ya giratorios (tambores), ya oscilantes (Plansichter), que mediante tamices clasifican los componentes de la mezcla en distintas fracciones de acuerdo con su tamaño; y los "sasores" que depuran las fracciones anteriores, aprovechando su diferente densidad, mediante una corriente de aire, separando con facilidad el salvado;. Espas fracciones, de fino a grueso son: harina, semolina, sèmola, residuos mal triturados y salvado.

Las sèmolas y las semolinas, pueden separarse, o bien sufren, junto con los residuos masl triturados, una nueva molienda, mientras que el salvado, sometido a un cepillado para recuperar la harina que lleva impregnada, es retirado.

Composiciòn de la harina de trigo:

ALMIDÓN	68 a 75 %
GLUTEN	10 a 15 %
Agua	10 a 15 %
Celulosa y azùcares (sacarosa y glucosa)	1 a 3 %
Materias nitrogenadas solubles	1 a 1,5 %
Materias grasas	1 a 1,5 %
Materiales minerales	o,5 a 1 %

Para diferenciar las variedades comerciales se utilizan sistemas muy diversos; v. g. harina de 4 ceros o flor de harina; harina de 3 ceros o de primera; harina de 2 ceros o de segunda; harina de 0,5 o 0, de tercera.

En ocasiones se designan tambien con letras, a, b, c,..., o con nùmeros, 1,2,3, etc.

Todo el proceso industrial con los adelantos modernos se realiza en forma de ciclo, es decir, desde la puesta en las màquinas de limpiado hasta la clasificaciòn, se realiza con una sola operaciòn porque todas las màquinas se complementan. Todo este proceso de fabricaiòn actualmente se efectùa de una forma continuada e indefinida, es decir, que debido a las màquinas de construcciòn moderna , toda ejecuciòn industrial se realiza desde la entrada del trigo en el almacèn, que debe ser lo suficientemente amplio para almacenar una gran cantidad de trigo pudiendo alcanzar la cifra de 6.500 toneladas mètricas, hasta la elaboraciòn final de la harina por medio del sistema automàtico de aspersiòn, por tanto podemos decir que desde los depòsitos pasa a un lugar que denominamos prelimpia, donde se le quitan los cuerpos extraños al trigo, que son mayores que èl; despues pasarà a la verdadera limpia donde todos los cuerpos màs pequeños que el trigo se separan de èste por el principio fìsico de densidad. Despues de aquì se pasa a la parte que llamamos colector hidromètrico, en donde al trigo se le pone una cantidad de agua segùn corresponda o segùn sea la cantidad de agua que de por sì tiene el grano en su envoltura, pues es necesario que tenga siempre un grado de humedad no superior a los quince grados. Pasamos despues al lugar de decan-

tación, en donde se homogeniza el trigo, que despues deberà ser tritubado y seguidamente se llega a la molturación que se hace en 6 plantas diferentes, entendemos por plantas las màquinas por las cuàles el trigo, y màs tarde la harina, debe pasar un proceso industrial.

La harina que va quedando se va subiendo como ya decìamos por asperslòn y se va obteniendo harina de distintas calidades, y por otra parte se crea una diversidad de productos tales, como la harinilla, el salvado, etc etc.

Es necesario hacer notar aqui, que, debido a la obligaciòn por parte nuestra de acptar toda clase de grano impuesto por el Servicio Nacional del Trigo, las cantidades de trigo en sus distintas calidades, varìan considerablemente y muchas veces es de tal impureza que nos serìa imposible la venta de èste producto, y si esta se ejecutase serìa a un precio inferior, por lo que hemos traìdo um blanquaador consistiendo èste en el paso de una corriente de aire por dos electrodos, y se efectùa la quema de las materias grises creandose una harina nìtida en todo sus aspectos.

Como es lògico, despues de un periodo de decantaciòn, se harà el empaquetadp con los diferentes sacos segùn sean las cantidades a despachar.

Es lògico hacer resaltar en este apartado, la gran ayuda prestada por las bàsculas de màs alta fidelidad, capaces de dar a la luz, determinados cuerpos extraños de gran volùmen que lleve consigo el trigo, y que se podrìan pesar como grano.

Como exponìamos anteiormente, debemos resaltar lo que significa para nosotros el tener en metro y medio cuadrado de espacio de la fàbrica, dos màquinas perfectamente unidas que eviten el vernos obligados a aglomerar en una dependencia una gran cantidad de aparatos, de esta forma logramos una mejorìa en el espacio y tambien en el costo de la maquinaria.

Podemos decir con orgullo que las màquinas han sido compradas en la Casa Morros, de Barcelona, y ademàs diremos tambien, que España en la industria de molinerìa, es con Francia la màs perfecta de todo el mundo; ejemplo de ello lo tenemos en el hecho de que los americanos con compran siempre esta clase de màquinas.

En nuestra fàbrica, capaz de obtener diariamente 40.000 kilogramos, se trabaja las 24 horas del dìa, haciendose por medio de unos turnos o relevos, todo bajo las òrdenes de un Jefe solo, que precisamente se deberà instalar en el anexo de la fàbrica. En el relevo no existe dificultad ya que cada uno tiene asignado al individuo que tiene que relevar, y en el caso de que llegue tarde, a quien le hace mal es a su compañero, puesto que, hasta que no venga èste, no puede dejar su trabajo, ya que se consideraria un abandono de su puesto.

Pero si se nos presentase el caso en el que un obrero estè enfermo, entonces el que deberìa ser relevado, puede optar, o por hacer el turno correspondiente o pòr el contrario, buscar rapidamente un suplente.

Se tiene concertada con el Servicio Nacional del Trigo, una obligaciòn por la que se tiene que obtener segùn contrato tàcito, una cantidad de harina igual al 77 % y un 23% de sus productos. Las harinas varìan segùn hacia donde se quieran dirigir, como: panaderìa, pastas para sopa, reposterìa, etc., pero las dos clases màs trabajadas son las de 0,73 y 0,77.

Resumiendo: se pone el grano en la primera màquina (con impurezas) y èste va pasando por diversas facetas, hasta llegar a la ùltima ya convertido en harina y sus productos.

1) LOCALIZACION GEOGRAFICA

2(VIAS DE COMUNICACION

3) SUMINISTRO DE AGUA GAS Y ELECTRICIDAD

4) OTROS DETALLES VARIOS

LOCALIZACIÓN GEÖGRÁFICA

PRIMERAS MATERIAS NECESARIAS.-

Como hemos indicado ya en otro apartado de nuestra memoria, las primeras materias necesarias y ùnicas, estàn constituidas tan solo por el trigo, ~~xx~~ ya que por medio de èl, aplicando el proceso industrias adecuado, obtenemos directamente la harina.

Los trigos ensus diversas clases son generadores de diferentes marcas de harinas, por lo que podemos hacer una clasificaciòn, y èsta es: duro, semiduro y blando.

Las harinas que se obtienen de los trigos duros, o harinas de fuerza, son rocas de engluten, y panifican muy bien, proporconando a la vez sèmolas estimadas. Las de semiduro, de caracteres intermedios, son las màs usadas en la fabricaciòn del pan. Mientras que la harina de trigo blando, rica en almidòn, panifica mal, siendo adecuada para la fabricaciòn de galletas y almidòn.

Corrientemente en las industrias se preparan mezclas de diferentes tipos de harina, de acuerdo con la aplicaciòn a que se destinen; y se embasan en sacos de 100 Kgs.

LUGARES DE COMPRAS Y PRECIOS.-

Por tratarse de una industria de importancia bàsica en la economia nacional, las instalaciones se encuentran por todo el territorio nacional, aunque como es

natural ejercen uana atracciòn a su localidad, o localizaciòn las provincias cerealistas, los grandes centros urbanos son: Barcelona, Zaragoza, valladolid, Badajoz, Navarra, etc., las provincias españolas que cuentan con mayor capacidad productora.

La escasez de primeras materias como consecuencia del dèficit en la xx producciòn cerealista hace que esta industria estè sometida en la actualidad a determinados controles estatales.

El organismo encargado de este control es el Servicio Nacional del Trigo (S.N.T.), que se ha dedicado desde su creaciòn a la realizaciòn de contratos con los agricultores, con lo cual obtiene la cantidad de trigo necesaria para su inmediata reparticiòn; y decimos reparticiòn, ya que despues que el trigo se haya recolectado y determinado su total global, se efectùa el reparto, que se hace por medio de unos cupos que son entregados a las fàbricas y con los que se van retirando las cantidades. Esppreciso hacer una observaciòn de gran interès, y es qye cómo la S.N.T. hace reparto, sucede que la mayorìa de las veces nos logre trigo de mala calidad, conteniendo gran cantidad de impurezas, que no podemos rechazar ya que son contratos establecidos.

Los precios que nos hansido establecidos para nuestras compras, estàn siempre alrededor de las cinco pesetas, actualmente nos cuesta 5,25 pesetas.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

El producto del trigo siempre nos esremitido por vía marítima, ya que como sabemos nuestra fàbrica està instalada en las Islas Canarias, por tanto es puerto de mar nuestra ciudad y debido a ello, la ùnica y exclusiva vía de comunicaciòn que tenemos es la marítima. De dicha vía estàn encargadas las empresas de navegaciòn que tenemos en esta ciudad, tales como la Transmediterrànea.

Los barcos encargados de transportar el trigo tienen unos depòsitos especiales que estàn instalados en los mismos y ya en el muelle, hay un aparato encargado de pasar automaticamente el trigo y enviarlo a una parte de èste donde se encuentra el saco que està destinado para transportarlo. Una vez que se ha realizado la operaciòn del envasado se subiràn a los camiones, por medio de los cuales llega el trigo hasta el pie de nuestra fàbrica, este transporte del camiòn lo consideramos como una vía secundaria de comunicaciòn.

Los camiones, por la bien dispuesta instalaciòn, entran hasta el lugar donde se tienen los pesos automàticos de alta precisiòn; este sitio de la fàbrica està instañado en la parte baja, y està auxiliado por dos ventiladores que son los encargados de dirigir el polvo que trae consigo el trigo, pues serìa inhumano dejar a los trabajadores encargados de este descargue, ya que se asfixiarìan con el polvillo.

Volviendo a la vía marítima de comunicación, y hablando de la Compañía Transmediterránea de transporte, diremos que no existe alguna dificultad debido a la gran cantidad de barcos que tocan en nuestro Puerto procedentes de la Península, aunque muchas veces el trigo viene de naciones extranjeras, pero como el único receptor es el S.N.T., es lógico que el barco que nos lo traiga sea español.

SUMINISTRO DE AGUA, GAS Y ELECTRICIDAD

En este apartado tampoco tenemos ningún problema de aplicación practica, debido a que esto se hace mediante contratos establecidos con las empresas de la Provincia.

La empresa que nos suministra el agua, nos cobra unas 266 pesetas por cada metro cúbico de agua.

El suministro de gas tambien se realiza mediante un contrato preestablecido controlandolo por medio del alquiler del contador, que importa 8,75 pesetas mensuales.

El precio de cada metro cúbico de gas pasado a la fábrica, nos cuensta 2,46 pesetas, pudiendo decir que en relación con este contrato no existen problemas.

Y por último se trata de exponer que los precios bases de la tarifa oficial de gas u alquiler de contadores han sido autorizados por la Dirección General de Industria, según certificación de la Delegación de esta Provincia en B.O.P. número 58 del 14 de Mayo de 1.958.

OTROS DETALLES VARIOS

Debemos decir ahora que el contrato de suministro de gas y alumbrado se hace con la Compañía Unión Eléctrica de Canarias S.A. y que los precios del alumbrado se pagan en relación a la siguiente clasificación y tabla:

Clase		Precio base	Rego fijo	Rego combustible	Derechos reales	Impuestos	Total
Tarifa I		0,90	0,85	0,60	-	0,30	2,65
Tarifa II (a)	(10 Kw.h. a	0,90	0,85	0,60	0,096	0,25	2,696
	(20 " " a	0,60	0,70	0,60	0,078	0,25	2,228
	(resto	0,40	0,60	0,60	0,065	0,25	1,915
Tarifa II (b)	(100 Kw.h.	0,60	0,70	0,60	0,078	0,25	2,228
	(100 " "	0,40	0,60	0,60	0,065	0,25	1,915
	(500 " "	0,25	0,52	0,60	0,056	0,25	1,676
	(resto	0,20	0,50	0,60	0,053	0,25	1,603

Derechos reales : 4'0535 %

Tarifa III Aplicación del mínimo de consumos en los casos de las tarifas I y II.

Apuntando además aquí que es imprescindible pagar 2'45 pesetas por el alquiler del contador; y por recargo e impuestos una cantidad proporcional a lo consumido en electricidad, valorado al precio de 0,90 por cántimetro cúbico.

ASPECTO COMERCIAL

ASPECTO COMERCIAL

ESTUDIO DEL MERCADO.-

Antes de tratar del estudio del mercado vamos a exponer de una manera general que es la pòlitica comercial.

"El comercio consiste esencialmente en comprar para revender con un espìritu de lùcro". Esta definiciòn precisa la finalidad de la funciòn comercial: comprar bien y vender bien.

En las empresas sencillas, la compra y la reventa estàn separadas por una simple esfera (negociacion de un asunto, crèdito, etc.). Sin embargo en las empresas complejas (como en àl caso nuestro), las dos operaciones estàn separadas por la transformaciòn de las materias primas proporcionadas, a los servicios productivos.

Cuando los servicios tecnicos han fijado un tipo de producciòn a fabricar y las calidades de las mateerias necesarias para la fabricaciòn de los productos acabados, la funciòn comercial està encargada:

1º.- Del aprovisionamiento de las materias primas en cantidad, en calidad y en tiempo desado, segùn lo establecido, que constiuye el servicio de compra.

2º.- De determinar, segùn las posibilidades del Mercado y la polìtica conercial general, las cantidades de productos a po-

ner en fabricaciòn, encargandose de ello el departamento u oficinas de pedidos.

3º.- De colocar fuera de la empresa los productos fabricados, que es el servicio comercial propiamente dicho.

La funciòn comercial despues de la financiera es la que rige la marcha del negocio. Seria una locura pretender, subordinando el fuero de la funciòn comercial al de las otras funciones, imponer de golpe la marcha de la empresa al mundo exterior. Los beneficios solo pueden realizarse adaptando esta marcha a las necesidades del mercado.

Un negocio, sea el que sea, se crea y se desarrolla siempre alrededor de una clientela. El problema es: menos producciòn menos ventas. La ùltima palabra de la actividad industrial no es fabricar, sino dar salida a la produccion, por tanto podemos decir que el problema econòmico es ante todo un problema de mercado. Pero lo que puede impedir que el consumidor compre, no es la susencia de necesidades, es la insuficiencia de medios.

Para poner los productos a su disposiciòn, no hay mas que la baja de precios. Ella llama al mercado a consumidores que hasta entonces no tenian medios para comprar, crea consumidores nuevos, por el aumento general de la capacidad de compra.

Anotemos de paso, que la baja de precios de que aquì se trata, no es la baja temporal que resulta una

de una crisis econòmica, baja con la que los compradores cuentan y acentùan a la vez reduciendo sus compras hasta que se produce, y que origina una carga en cuanto estas compras se hacen normalmente. Es por el contrario la baja permanete, que se apoya sobre una definiciòn efectiva del coste de producciòn.esta baja continua pone sin cesar nuevas cantidades de productos al alcance de nuevas masas de consumidores. Esto no es mas que el aspecto econòmico de la cuestiòn. El financiero nos revàla que la producciòn abundante y de alto rendimiento es el solo medio de hacer frente a la baja de precios impuestos por la competencia y de mantener una cierta remuneraciòn al capital invertido.

Ha sido precisa la experiencia gigantesca en los Estados Unidos para que el mundo adquiriese la conciencia de la posibilidad de vivir en un plano considerablemente màs elevado que antes. Ha sido necesria la crisis y la guerra para que los audaces se diesen cuenta de la necesidad de organizar la evoluciòn econòmica, y comprobarse, que no basta crear nuevas posibilidades de consumo, para tener derecho a desarrollar sin lìmites los medios de producciòn.

Habiendo visto de una manera suscienta la polìtica comercial pasaremos a estudiar el mercado en su aspecto general y despues seguidamente nuestro caso particular.

Segùn decia Leibuiz "el presente està

gràvido del porvenir y cargado del pasado", todo es concurrente. El preciso recordar la historia de ayer para presentar la de mañana. La Càmara de Comercio Internacional ha definido eel estudio del mercado como el estudio de todos los problemas relàtivos a la transmisiòn y a la venta de los bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor, comprendiadas las relaciones y las adaptaciones entre la rpoducciòn y el consumo, el acondicionamiento de las mercancias, su reparto, su venta al por mayor y al detall. Engloba los estudios financieros, que reùnen, analizan e interpretan las informaciones previnentes de las memorias de sociedades, de las estadisticas cooperativas o gubermamentales, etc...asì como las sintesis que interpretan los datos sacados de las estadisticas de la distribuciòn y del consumo de las comprobaciones de las cuentas de los detallistas, etc.

La actividad del servicio comercial consiste en hacer clientes,como de las fàbricas consiste en hacer mercancias. Se trata esencialmente para èl, delimitar el mercado a estudiar.

El estado de las ventas realizadas en el curso de les ejercicios precedentes define el mercado adquirido; puede cifrarse regiòn por regiòn, profesiòn por profesiòn, articulo por articulo, el volùmen del negocio ralizado. Debe, ademàs, evaluarse el mercado potencial, el que represeta la ma-

sa del negocio, que podrìa ser tratada entre la clientela y tal regiòn. El mercado real habrà de inscribirse entre los dos, segàn el rigor de la competencia y la habilidad de los vendedores.

La definiciòn del mercado adquirido, o considerado como tal, es cosa fàcil: basta recapitular las facturas por categorìas y por regiones. Es la delimitaciòn del mercado potencial, labase fundamental del estudio.

Todo lo que antecede a nosotros en nuestra industria harinera podemos decir que el estudio del mercado es un estudio concienzudo y realmente pràctico, y debido a años de experiencia ha dado por resultado el que hoy dìa, nuestros clientes estèn debidamente señalados y enmarcados en una serìe de normas, que sabemos desde los primeros apartados de esta Memoria que el producto elaborado, harina, como tambien el producto que sirve de materia rpima, trigo, son intervenidos en el Estado.

Todo el mundo sabe que el pan es un alimento necesario para el hombre y que la harina es el elemento bàsico para su creaciòn, por tanto, he aquì nuestros principales clientes y los màs asiduos. Despues vemos tambien el interès que representa la harina para la reposterìa, dulcerìa, etc. ya que sin ella estas pequeñas industrias sucumbirìan.

Por lo que hemos dicho con anterioridad

podemos asegurar de antemano que nuestro producto siempre encontrarà clientes a quienes vneder, tanto es asì, que nuestra fàbrica que es de gran producciòn junto con las que existen en el resto de las Islas, no dan a basto para las necesidades del mercado.

COYENTURA ECONÓMICA.-

Debemos apreciar siempre el lugar que ocupa el mercado. Esta indicaciòn puede sacarse de las estadìaticas que establecen lòs Sindicatos porfesionales a bàse de los cuestionarios que se remiten a lòs industriales de su jurisdicciòn.

En España tanto el Instituto Nacional de Estadìsticas, adscrito a la Presidencia del Gobierno, como la Dierecciòn General de Industria y ptras dependencias ministeriales, los Sindicatos, las Aduanas oficiales y otros organismos, publican estadìsticas que en algunos casos podrìan aprovecharse para el estudio de referencia.

El estudio de la coyuntura econòmica es esencialmente el del mecanismo que articula los precios y el volumen de los cambios sobre las masas monetarias en circulaciòn,.

La moneda de papel ha permitido aumentar los medios de pago sin relaciòn con la necesidad de la producciòn. La inflaciòn ha determinado alzas de precios tan de-

sordenadas, que la venta a precios superiores a los de compras ha podido comprobarse insuficiente para garantizar el reemplazo de las materias y los servicios incorporados al rpoducto fabricado. El embalamiento de los negocios en las horas de fiebre ha sido seguido siempre de depresiones en las que el hundimiento de los precios, muy por debajo de los de coste, no ha podido llamar al mercado a los compradores de poco dienro.

El estudio de la coyuntura, da la presiòn barometrica de los negocios y de acuerdo con estas indicaciones bàsicas, es como ha de seguir la empresa su marcha.

COMPETENCIA .-

Este apartado de nuestra Memoria casi debe quedar intacto, puesto que como se decia ymtes, ya nuestros clientes estàn determinados y por lo tante no es necesario luchar por la competencia porque no existe, ya que todos debemos vender por iguales precios, y ademàs que como es un producto intervenido no puede estar a la libre oferta y demanda, sino por el contrario a una cosa ya bien definida.

Lo ùnido que si podemos decir y expresar es el orgullo que sentimos al permitirnos exponer contoda nuestra fuerza, que nuestras instalaciones industriales son las mejores de las Islas y de casi toda la Peninsula, al igual que tambien nuestros tècnicos, especializados es esta parte de la industria.

Aunque no es muy grnade el estudio particu-

lar que debemos hacer de la competencia, es lògico que se haga menciòn en las clases existentes, estas son: competencia pura, o perfecta; impura u ordinaria; y la monopolista.

COMPETENCIA PURA.-

Esta no existe, poruqe requiere una serie de factores o condiciones que no se dan en la pràctica, entre estos factores o condiciones que, si existieran, originarian la competencia pura, podemos señalar los siguientes:

1º.- El conocimiento exacto, por parte de todos los consumidores, de las caracteristicas y propiedades de los productos que se ofrecen en el mercado, asi como el volumen o cantidad que se dispone de ellos.

2º.- El conocimiento exacto, por parte de todos los productores y comerciantes de lso gustos y sus necesidades.

3º.- La uniformidad y permanencia de las reglas dictadas en el mercado.

4º.- La rapidez, seguridad y fluidez de las trnsacciones.

Si se diese el caso de la competencia pura, aunque, como ya decìamos es rarìsimo, surgirìa como consecuencia el precio justo.

COMPETENCIA ORDINARIA O IMPERFECTA .-

Esta es la clase de competencia que se da en todo el mercado, asi tenemos que algunos consumidoresconocen perfectamente las caracteristicas y propiedades de los productos que se ofrecen en el mercado, pero la mayorìa obra por los consejos recibidos, por intuiciòn o tambien por la influencia de la propaganda.

Por otra parte, los productores y comerciantes se esfuerzan en adivinar los gustos de los consumidores, la mayoría de las veces crean ese gusto o la necesidad del producto mediante la realización de hábil propaganda. Calculan, asimismo, por hipótesis el volumen de las necesidades y el volumen de los productos similares que pueden ofrecer sus competidores.

LA COMPETENCIA MONOPOLISTA .-

Se acentúa el mercado irregular cuando uno de los sectores oponentes puede poner condiciones, debido a las circunstancias que le favorecen. Así tenemos que cuando el volúmen de necesidades es limitado, es decir, cuando la demanda respecto a la oferta es muy inferior, los consumidores pueden reservarse hasta que la oferta llegue a los límites y condiciones que le convienen.

Por el contrario cuando el volumen de ofertas es más reducido que el volumen de demanda, los productores y comerciantes ejercen una competencia de alza, es decir, la elevación de precios, ya que ante la escasez de artículos todos se venden, sea al precio que sea.

JUSTIFICAION COMERCIAL.-

No creo que sea necesario hacer un gran comentario sobre lo que es ya una cosa palpable, como es el producir harina y venderla mucho más tarde, pues bien sabe-

mos que la harina es la primera materia fundamental para la producciòn de determinados productos, los màs importantes para nuestr sustento como son: el pan, pastas para sopa, etc.. De todas maneras si vamos a la Càmara de Comercio y pedimos informe de las importaciones y exportaciones de estos productos, nos daremos cuenta rapidamente de la necesidad imperiosa e importante de producir la harina.

Segùn datos estadìsticos vemos que el trigo importado en el año 1.957, fuè el siguiente:

De la Peninsula	6.825.592 Kg.
Del extranjero	20.477.902 "
Y de nuestras Islas producido	805.254 "

Haciendo un total de 28.108.648 Kg.

Y las exportaciones hechas por las Islas ascienden a 1.783.260 pts.

La justificaciòn comercial la sabemos desde el momente que decimos que es escasa aùn la producciòn de harina, y que hay capitales que piden con las manos abiertas, màs para sus pequeñas industrias. Tal es la importancia "cacareada" que el Estado interviene de una manera estricta en su elaboraciòn.

ZONA Y SISTEMA DE VENTA.-

Al referirnos a los sistemas de venta, tendrìamos que extendernos demasiado, explicando las clases que hay, pero siempre llegarìamos a una sola conclusiòn, que serìa, al por mayor.

Nuestro radio de acciòn o zona a ocupar por nuestro producto serà delimitado principalmente hacia las Islas menores, y si nos es favorable y conveniente lo extenderemos a las restantes, aunque ya estàn materialmente ocupadas por otras empresas.

El sistema de venta adoptado consistirà en vender al por mayor, ya que nuestros clientes compraràn por grandes pesos, aunque, no es mala idea el poner una especie de sucursal en algùn sitio estratègico de la capital, dedicado a las ventas al por menor, ya que en fechas señaladas, tales como cumpleaños, fiestas mayores, etc. la mayorìa de las casas confeccionan una serie de artìculos de reposterìa, y serìa de mcuho agrado para el pùblico en general, el que nosotros, aprovechando la ocasiòn, le ayudemos a comprar nuestro producto.

El prinàipio de nuestras ventas serà a crèdito, pero ~~hay~~ no hay obstàculo para realizarlas al contado. Las ventas efectuadas en la capital se haràn directamente, es decir en nuestro proio local social; sin embargo todas aquellas a ejecutar en las restantes islas se haràn por procedimientos indirectos, a travès de un representante o comisionista.

PUBLICIDAD.-

Nuestro producto no exige ninguna publicidad, porque nuestros clientes estàn lo suficiente determinados para que no tengamos que hacer grandes gastos por esta ciencia y arte a la vez.

Pero como el mòvil que nos guìs es el de procurar hablar de todos los puntos referentes a la empresa, he aquì el porque hablaremos de ello.

"La propaganda es el arte de dar a conocer a la clientela lo que se le puede suministrar".

El agente de publicidad està encargado no solo de organizar y dirigir la campaña de propaganda, sino tambien de verificar los medios puestos en obra, controlar la ejecuciòn de los contratos y el rendimiento de cada procedimiento empleado. Su primer trabajo consiste en preparar el presupuesto de la campaña de publicidad que es necesario para provocar la masa de pedidos previstos por el programa de ventas .

El presupuesto de publicidad comprende, aparte de los gastos de propaganda material, los de esta publicidad moral de la empresa (subvenciones, participaciòn en ciertas manifestaciones, etc.) de lo que hoy se llama "publi relation". Estos ùltimos gastos son ordenados por la direcciòn comercial o, màs a menudo por la Direcciòn General.

"LA CAMPAÑA DE PUBLICIDAD"

Antes del estudio del mercado, la busca de los argumentos a emplear o el caracter que debe darse a la publicidad, comprende dos estudios previos:

1º.- Determinaciòn de los factores de venta.-Se entiende por factores de ventas los argumentos a esgrimir para hacer resal-

tar la superioridad del producto sobre sus similares, o, si se trata de un artículo nuevo, para demostrar su utilidad.

La determinaciòn de estos factores exige primeramente un estudio completo de las cualidades esenciales del producto. Si se trata de un manufacturado, han de examinarse los argumentos que deben utilizarse para sacar partido del producto, así tenemos:

a) Las primeras materias (origen, calidad, etc.)

b) La fabricaciòn (utillaje, amno de obraespecializada, control riguroso, etc.)

c) Las cualidades intrinsécas del productos y las vemtajas que presenta sobre sus similares, los servicios que puede prestar, etc.

d) la presentaciòn exterior (embalaje esmerado, etc.)

e) Las facilidades y garantías dadas al comprador.

<u>2º.- Estudio de la publicidad de los competidores.-</u> Para ser eficaz, la publicidad ha de ser original y contrarestar en todo lo posible el efecto de los anuncios de la competencia. Nunca es ventajoso copiar el reclamo de un rival afortunado; a lo que debe tenderse es a esgrimir nuevos argumentos que llamen la atenciòn del pùblico y hagan perder al reclamo de los competidores una parte de su fuerza..

El estudio minucioso de los medios publicitarios en uso es la mejor manera de descubrir, entre los procedimeitnos mas eficientes, los que han de conservarse. Este estudio comprende igualmente el exàmen de la manera como el pùblico ha reacionado en cada caso. Es cuestiòn de observaciòn de psicologia.

Distinguir la publicidad ùtil es cosa difícil y exige costumbre. Mas delicada todavìa es la busca de los signos caracterìsticos de esta publicidad. Si el tacto y la imaginaciòn son las cualidades esenciales del agente de publicidad, las facultades de anàlisis no le son menos necesarias.

Conluìdos estos estudios preliminares, es preciso preparar el programa de acciòn deacuerdo con la campaña que auiera hacerse: campaña de notoriedad o campaña de venta, distinguiendo, en este ùltimo caso, si se trata de lanzamiento de un articulo nuevo o de mantener una clientela ya adquirida.

Se distinguen 2 clases de publicidad:

1a.- Publicidad general , que se hace abiertamente al pùblico y tiene por objeto provocar las demandas de compras que seràn satisfechas ya por la empresa misma, ya por sus depositarios o sucursales. Comprende todo lo que tienen un caracter exterior : prospecto, anuncios en los diarios y periòdicos,carteles, reclamos luminosos, emisiones de radio, etc..

2a.- La publicidad directa, que afecta personalmente al consumidor y le incita a dirigirse directamente a la empresa anunciante. Consiste sobre todo en circulares, catàlogos, folletos, artìculos reclamo y a veces hasta correspondencia.

El agente de publicidad debe determinar en primer lugar, los medios publicitarios màs apropiados para atraer y retenr la clientela. Escogidos los medios, debe plantear los anuncios en su mejor forma. Es un trabajo que exige el conjunto de especialistas.

El presupuesto de publicidad prevè el reparto de los gastos por toda la duraciòn del ejrcicio, fija las sumas destinadas a cada medio publicitario y una reserva para las campañas cuya necesidad pudiera presentarse en el curso de aquèl (circunstancias excepcionales que habràn de aprovechar, reacciòn ante publiciad de un competidor etc.)

La segunda parte de este trabajo de reaprto de los gastos, consiste en estimar a cuanto se elevaràn las sumas desembolsadas cada mes. Es bastante raro que la campaña de publiciad se desenvuelva todo el año a un ritmo uniforme; se aminora en ciertas èpocas en las que solo daria dèbiles resultados, para redoblarse en otras.

Cuatro etapas señalan el dasarrollo de una campaña de publiciad, cualquiera que sea su amplitud, aùn reducidas a un simple cartel o anuncio:

1a.- LLamar la atenciòn de la persona que se quiere convertir en comprador.

2a.- Retener esta atenciòn suficientemente para despertar interès hacia el producto anunciado.

3a.- LLevar al lector a la compra, persuadiendole de que el producto le es ùtil, agradable, necesario, hasta indispensable y, en todo caso, que es preferible alos de la competencia.

4a.- Convencer al comprador de uqe el producto anunciado presenta una superioridad indiscutible sobre todos los otros, re-

futando por adelantado los argumentos contrarios, es decir, buscar como convertir el comprador ocasional en un habitual cliente.

Estos principio prefijan el caràcter del anuncio y el plan de la documentaciòn a desarrollar.

Creemos que lo màs aconsejable es utilizar la publicidad directa, solamente por medio de unos catàlogos y folletos que enviaremos a nuestros clientes, con expresiòn de los adelantos abtenidos.

A S P E C T O T E C N I C O

ASPECTO TÉCNICO Y COMERCIAL

INSTALACIONES LOCALES .-

Las màquinas, aparatos e instalaciones de todas las clases estàn supeditadas, a las condicoones de resistencia, capacidad, situaciòn y destino de los edificios. Para ello, guiandonos por normas econòmicas aplicables a cada caso y que han de ser conocidas por los proyectistas, se debe formar una relaciòn de las màquinas necesarias en nùmero suficiente por cada tipo y grupo; para los trabajos proyectados en su periodo inicial, presupuesto de su adquisiciòn, y memoria que detalle las ventajas de la adopciòn de uan construcciòn o tipo dado, de un sistema, de una marca determinada, sobre las de otras conocidas en el mercado y ofrecidas por la competencia. No deben olvidarse, en tales presupuestos, los diferentes gastos que en concepto de transportes, aduanas, agencias, seguros, etc., pueden grabar el precio inicial de adquisiciòn de facturas.

En el sistema o especialidad de cada màquina destinada a determinar el trabajo, estàn las propiedades generales que tampoco deben olvidarse al escoger el tipo conveniente a los fines que se persiguen: la facilidad de su manejo, la precisiòn y perfecciòn de sus labores y el consumo o gasto de sostenimiento y marcha. Despues de èstas observaciones podemos reunir en diferentes grupos las cualidades que han de examinarse, pues segùn se dice " del exàmen cuidadoso y ponderado de las propiedades agrupadas, nace siempre una decisiòn acertada ".

Estas son:

1º.- Las cualidades de solidez, precisiòn de movimientos y prefecciòn propia, haciendose referencia a la tècnica de la construcciòn de la màquina misma.

2º.- Facilidad, perfecciòn y seguridad de trabajo y personal, afectando a la tècnica de la explotaciòn en sus aplicaciones.

3º.- El rendimiento de la maquinaciòn, el consumo o entretenimiento y la duraciòn probable o trabajo de la màquina, hacen referencia a las condiciones econòmicas.

El precio, que es la resultante de todas las demàs cualidades en las apreciaciones econòmicas e industriales como en toda economìa, tien un concepto relativo :"es ventajoso aquèl precio que, sin considerar la cifra por la cual esta representado en moneda, nos ofrece la mayor ventaja econòmica".

4º.- La evitaciòn de roces, que consumen innecesariamente fuerza que se paga: escape, enfriamientos, pèrdiadas de fluìdo, disminuciòn de tensiones, energìa superflua, etc. etc. son motivo de cuidadosos etudios para seleccionar lo màs econòmico, lo màs seguro y lo màs duradero, sin dejar olvidado su mayor rendimiento.

Con fines inmediatos a la economìa industrial, no debemso olvidar la labor que en el orden social representa para un pueblo, completar en la fàbrica la educaciòn fìsica, moral y profesional de los mismos jòvenes obreros, mejorar la de los operarios adultos y conservar lo aprovechable del personal ya maduro, disponiendo todo de forma que desapa-

resca, cuanto pudiera representar la mìnima responsabilidad con referencia a la seguridad personal y a la higiene y por ende a la salud en el trabajo.

Vemos por los anteriore pàrrafos, que los edificios y construcciones, dedicados a la industria en todas sus manifestaciones, con motivos de orden ètico, por causas de origen social y por conveniencias econòmicas propias del empresario, deben planearse y construirse sujetandose a especiales condiciones que garanticen: la seguridad, salud e higiene del obrero, en lo posible y de modo discrecional, en relaciòn con los recursos y amplitud de fines del negocio, las condiciones de orden profesional y comodidad del personal empleado.

La capacidad de las salas ha de estar en relaciòn con el nùmero màximo de obreros que ha de contener; su ventilaciòn natural o forzada màs o menos automaticamente, dispuesta segùn dicha capacidad relativa. En ciertas industrias como la nuestra, es preciso instalar, y asì lo hemos hecho, màquinas de portente ventilaciòn y absorciòn, para elimianr de la atmòsfera respirable, polvo, gases, elores y materiales perniciosos y nocivos para la salud.

Otras de las cualidades que deben reunir las salas de trabajos en sus difernetes aplicaciones especializadas, es la que se refiere a la luminosidad, a la temperatura. Es decisiva la influencia que ha logrado modernamente la forma de iluminar los interiores de talleres y fà-

bricas, tanto con la luz natural como con las instalaciones de luz artificial. Has ta el extremo que existen apropiadas para las diferentes aplicaiones y en relaciòn con la forma de las construcciones, llevando muchas de ellas apelativos que hacen referencia a la modalidad de luz adoptada en el sistema.

En lo refehte a la temperatura podemos decir que siempre estarà en proporcionalidad al paìs donestè instalada la fàbrica, y para ello se utilizan aparatos reguladores de esta temperatura (calefactores y frigorìficos).

Bajo otro aspecto màs, la higiene viene a sufrir en las fàbricas y talleres, los defectos de las viviendas obreras, y la falta de medios para que en estas prevalezca.

Dice mucho en favor del individuo mismo, de la sociedad y de la cultura y educaciòn de un pueblo, la higiene y correcta presentaciòn de sus obreros en los lugares pùblicos. Si a estos dotes se suma el buen trato y buenas maneras en las relaciones necesarias personales, se puede lograr una simpatìa innata que es de beneficio general, pero - màs que para nadie, para el mismo obrero. Por eso, el departamento de aseo, baño, los lugares de evacuaciòn, los vestuarios, etc., formas otro grupo de cosas que no pueden ser olvidadas por el organizador.

Y por ùltimo, con el apartado 4º, que hemos titulado de aplicaciòn y disposiciòn, se debe tratar del producto, de sus movimientos naturales desde el pedido hasta entrega del producto acabado.

Entre las condiciones econòmicas tenemos: la carestìa del terreno, o baratura de la superficie.

Es indudable que debe cuidarse de adquirirlo en las mejores condiciones de precio posible, y dentro de ellas, invertir una suma total que no estè despropocionada con el negocio, su importancia, capacidad, extensiòn. Una de las condiciones màs interesantes de ver en la construcciòn de una fàbrica, es la de procurar que los terrenos comprados sean suficientemente amplios, no solo para la parte que haya de ocuparse desde el primer momento, sino tambien para tener asegurada la ampliaciòn màs conveniente y econòmica, si llegase el caso de extender las edificaciones ya construìdas.

La ornamentaciòn, solidez, amplitud y lujo en las instalaciones de los edificios, deben supeditarse a los conceptos de utilidad, necesidad y economìa que deben regir en las construcciones que se proyecten. La economìa aconseja invertir lo necesario y conveniente.

Podemos hacer una suscienta clasificaciòn en relaciòn con las condiciones econòmicas, y esta es:

a) Deben comprarse terrenso en extensiòn suficiente a las necesidades actuales de la industria y fabricaciòn del producto de que se trate.

b) Conviene procurar que el terreno estè situado en lugar màs o menos cèntrico con respecto a la poblaciòn, cercano a las vìas de comunicaciòn, y no lejos de los centros obreros o residencias propias de los trabajadores.

c) Al proyectar los edificios, fàbricas o talleres, deben asegurarse las ampliaciones sin entorpecer las instalaciones hechas.

d) Es preciso, supeditar a las nociones de utilidad, necesidad y economía, los conceptos de ornamentaciòn, solidez, ampliaciòn y lujo.

Despues de las consideraciones ecomòmicas hechas, vamos a tratar de las condiniones arquitectònicas del edificio.; y podemos afirmar con absoluta certeza, que, asi como la industria y la producciòn en general, suponen la existencia de un arte arquitectònico propio, dentro de ella, cada clase o especie de industria y producciòn, precisa un tipo especial de construcciones, y aùn dentro de las especies o clàses para cada grupo y para cada caso, se exigen unas construcciones individualizadas a sus fines. En lo que se refiere a las condiciones de seguridad y de higiene, podemos ser generales y comunes a todas las construcciones industriales, pero los tècnicos y las que afectan al ordenamiento y curso de la producciòn de la industria a que los edificios se refieren, son especificas, propias y aùn individualizadas.

Por todo ello, las condiciones de higiene y seguridad, tienen una importancia especial en las edificaciones industriales de todas clases.

Despues de haberse delimitado preeviamente los fines industriales de nuestra empresa, es necesario hablar del desplazamiento de nuestra industria, que se debe hacer en un lugar adecuado y conveniente, para obtener con

el mìnimo esfuerzo las mayores ventajas y resultados.

Un error desde el comienzo en el emplazamiento de una industria, es irremediable y si existe remedio despues para que la misma no perezca, se ha de conseguir a costa de grandes sacrificios y pèrdadas considerables.

El lugar de la fàbrica debe ser adecuado y no de cualquier forma. El emplazamiento de una industria debe ser en lugares pròximos a los centros màs consumidores para su màs fàcil y màs barata recepciòn. Tambien deben establecerse en plazas y lugares donde sea fàcil reclutar personal obrero apto, relativamente econòmico y culto.

El transporte, la facilidad y frecuencia con que las expediciones de productos fabricados puedan salir de nuestras fàbricas o almacenes, para destinarlos a la venta en los mercados y despues al consumo general; la baratura de dicho transporte y el enlace còmodo y ràpido con todas las plazas y mercados consumidores, es interesantìsimo al estudiar la constituciòn y organizaciòn de una industria.

Y por ùltimo, el consumo de los productos propios del negocio que se estudia, o es general o es especial y propio de un solo lugar, regiòn o pais. En el primer caso, son los anteriores determinantes los que resuelven el problema. En el segundo y en todos ellos, debe buscarse la resultante de las anteriores reglas, si no pueden darse todas ventajosamente en un mismo punto, plaza o paraje. Debe señalarse por lo tanto el emplazamiento siguiendo la dirección de èsta resultante.

Las condiciones que pueden afectar de un modo general a todas las organizaciones industriales, son:

1º.- Econòmicas

2º.- Tècnicas arquitectònicas

3º.- Seguridad e higiene

4º.- De aplicaciòn y disposiciòn.

El nùmero de grupos de màquinas que, formando cònjunto, se destina a la producciòn de la empresa, no debe ser desde el principio señalado para la inmediata adquisiciòn e instalaciòn en cumplimiento del plan de fabricaciòn en su totalidad.

Es racional aceptar el principio de que, al comenzar las operaciones de una producciòn determinada, salvo excepciones y bien delimitados casos, esta ha de ir aumentando progresivamente. La inversiòn de toda la cifra destinada a la màquina e instalaciones desde el primer momento, supone disponer de la certidumbre de èxito y de contar con el mercado amplio que en un periodo de tiempo corto, absova la producciòn.

Dejamos señalado como regla, que las adquisiciones de màquinas, aparatos, utensilios y elementos de todas clases que completan las instalaciones de las explotaciones industriales deben hacerse con arreglo a un criterio de economia y a un plan que se establezca en la producciòn, paralelo con el de venta, aùn dentro de los pedidos propuestos en cortedad de plazos para su realizaciòn. Debe ser pro-

gresiva la instalaciòn, cuando no se cuente con un mercado de total consumo para la toral producciòn del plan propuesto.

De la instalaciòn propiamente dicha disponiendo de edificio con compartimientos y distribuciones de aplicaciòn o destinos dados, y conociendo por los esquemas de fabricaciòn y planos especiales de distribuciòn de maquinarias, los lugares, formas, disposiciòn, realizaciòn y agrupaciòn de ellos, se reduce solo a obrar segùn el respectivo arte de los instaladores. Todo se hallarà dispuesto en los planos parciales de cada secciòn en arreglo a unidad de direcciòn y armonìa de efectos.

La mejor forma de vender serà mediante la agrupaciòn de màquinas iguales, en serie. Se debe procurar que dichas màquinas iguales, estèn dedicadas a practicar la misma operaciòn sobre piezas numerosas, pero repartidas en cada màquina. Este procedimiento es aplicable cuando exista una producciòn en serie de rendimientos grandes en la unidad de tiempo.

Un sistema completo de diferentes màquinas destinadas a estas clases de labores entre ellas por partidas numerosas y agrupadas por la especial producciòn en las operaciones que practican, pueden dar asì, el màximo rendimiento.

Podemos por tanto darnos cuenta, de que la mejor forma de disponer la màquina, es una detràs de otra y de forma complementaria, pues se evita : em primer

lugar, la ocupaciòn de màs espacio del que conviene, y en segundo lugar, se puede adquirir la maquinaria a un màs bajo precio.

MAQUINARIA:CASAS SUMINISTRADORAS Y PRECIOS .-

Como sabemso, hoy no puede haber industria que posea màquinas que estèn atrasadas en la obtenciòn de los productos mas caracterizados, ya que seria casi una irrealidad el que grandes industrias estèn perfectamente preparadas administrativamente y que por el contrario se tenga una maquinaria màs moderna arcaica e improductiva. Por ello siempre se debe comprar la maquinaria màs moderna en su especialidad, ya que de esa forma industrialmente cada dia tardaríamos mas en la renovaciòn de èsta.

Por ello, se cree que debemos comprar estas màquinas en paìses industriales por excelencia, como son: Alemania, Inglaterra, Francia, etc....Pero ocurre todo lo contrario, pues precisamente en la industria que nos ocupa podemos decir y asegurar que nuestra naciòn se encuentra entre las mayores potencias mundiales de la industria molinera; tan solo es superada por el paìs francès.

Se vislumbra ya de antemano que la naciòn en la que compremos nuestra maquinaria serà España por todos los conceptos, tales como puede ser el que es la màs perfeccionada.

En lo referente a las casas suministradoras y sus precios, exponemos que despues de haber hecho un amplio estudio, hemos decidido escoger a la casa Ba-

rrus S.A., de Barcelona, que se destaca por la perfecta ejecución de sus màquinas como tambien por su precio moderado y propocionado. No podemos hablar de precios individuales en nuestro caso, ya que hemos necesitado los servicios de los tècnicos de dicha casa para el montaje, y es norma de èsta Casa el vender sus màquinas despues de instaladas, por un precio global. Este precio asciende a un millòn de pesetas.

SISTEMA DE SALARIOS Y TRABAJOS .-

Slarios al tiempo y salarios a las piezas.-EEl salario en función del tiempo invertido a la hora a la jornada, a la semana, o al mes, es la forma tradicional de la remuneración del trabajo.

Supone que la fuerza del trbajo es siempre igual a ella misma y que la cantidad de obra producida solo depende del tiempo tanscurrido, lo que està lejos de ser cierto.

El salario a las piezas es aquel que se paga en virtud de las piezas que haya fabricado el borero en un tiempo determinado; es un sistema que lleva al obrero a trabajar cada vez màs por el mismo salario, mientras que su compañero menos vigoroso, ya no llega a ganarse la vida.

La tarifa a piezas, por la inestabilidad, demuestra al obrero de una manera irrefutable, que la ley de la oferta y la demanda le obliga a hogazanear en el trabajo para no sacar el pan de la boca de sus compañeros menos robustos o menos dotados.

<u>Salarios a la tarea.</u>- Este salario comprende a la vez un règimen de trabajo y un règimen de salario:

1º.- Un règimen de trabajo, que es aquel cuyo mecanismo hemos estudiado en los capitulos precedentes. Se funda en la preparaciòn del trabajo y un reparto de la tarea entre la direcciòn y el ejecutante, dando a èste una ayuda efectiva, en forma de instrucciones, para guiarle; y de auxiliares para proporcionarle las piezas, el utillaje y todo lo que necesita en su trabajo.

2º.- Un règimen de salrios, basado en una relaciòn establecida entre el tiempo invertido y la producciòn realizada durante este tiempo. No es sòlo el resultado conseguido lo que se paga, como en la tarifa a destajo, sino el conseguido en condiciones determinadas y en un tiempo prefijado. Estas condiciones corresponden al règimen de trabajo màs ventajoso, al que se presenta la producciòn màs econòmica, es decir, la mejor calidad al precio de coste màs bajo.

Esto puede realizarse de dos maneras: simplemente pagando ya la tarea, ya el trabajo con una prima substancial (10 a 30 %-) cuando la labor sa ha efectuado en el tiempo previsto, o bien fijando una prima variablede acuerdo con el rendimiento del trebajo. En ambos casos el salario ya no es proporcional, como en la tarifa por horas o en la tarifa a destajo: es progresivo.

Primas al rendimiento.- Cuando el estudio de las condiciones de ejecución ha revelado que el trabajo podría hacerse en un tiempo considerablemente más corto que el jusgado normal hasta entonces, es necesario adoptar un sistema de prima que haga crecer progresivamente el salario para conducir al obrero a trabajar a la marcha conveniente.

Hay diferentes tarifas:

1º.- Constituida por una prima a la tarea, que bonifica el salario, con una parte (generalmente el tercio o el cuarto) de la economía degastos de mano de obra realizados al ejecutarla en un tiempo más corto que antes.

2º.- Es aquella que tambien beneficia al obrero de una perte de la economía realizada sobre los trabajos de mano de obra por la ejecución más rápida del trabajo, pero esta parte de los beneficios no es una fracción fija, un tercio o un cuarto. Se supone que la economía de tiempo realizada se reparte sobre todo el tomado como base hasta entonces en la ejecución del trabajo, como sicada hora o cada minuto del tiempo invertido anteriormente contuviese su fracción de economía posible, y se da al obrero como prima tantas fracciones de economía de tiempo como horas o minutos ha invertido efectivamente en hacer el trabajo.

Salarios progresivos.- Lo que se intenta pagar con el salario es el trabajo producido. Por tanto, el salario debe basarse sobre el tiempo mínimo en que pueda hacerse normalmente. El estudio previo de las condiciones de ejecución proprociona los medios de apreciarlo. A este tiempo límite corresponde la produccion más ventajosa, es decir el mínimo de mano de obra por

pieza.

Es evidente que el obrero solo aumentarà su esfuerzo para pasar del rendimiento actual al màximo, si al hacerlo encuentra alguna ventaja efectiva. Esta ventaja es la prima que se añade al salrio correspondiente al tiempo limite (salario-limite) paraincitar al ejecutante a trabajar màs aprisa, de manera que minimo absoluto de los gastos de mano de obra sea igual al salario limite aumentando la prima.

FUNBACIONES DE SEGURIDAD.-

El papel de la funciòn de seguridad es defender la empresa en todos los detalles de su vida cotidiana. Su acciòn se extiende sobre todos los servicios para realizar la protecciòn contra los accidetes, contra el incendio, contra el robo, etc..

Tanto si son locales como generales, los accidentes pueden imputarse a tres clases de causas:

1a.- La disposiciòn natural del lugar (caso de los navios para una empresa maritima, cruzamiento de via para una fàbrica, etc.)

En la mayor parte de los casos, dado el caracter de fijeza del riesgo, el empleo de barandilla, señales automàticas, etc., basta para asegurar una primera defensa. La disposiciòn racional de las instalaciones, suprimiendo los riesgos imprevistos es tambien un medio de protecciòn.

2a.- El funcionamiento de las instalaciones, y especialmente de las màquinas. Cuando los riesgos son demasiado importantes para poderse contentar con dispositivos automàticos, deben

preverse medios especiales: preventivos (rondas) y defensivos (bomberos); deben mencionarse especialmente los montacargas, cuyo servicio ocasiona numeroso accidentes. Los reglamentos prescriben que cada piso ha de estar provisto de una puerta que se cierra automaticamente al arranque de la carga, que esta puerta estè bloqueada mientras la jaula no estè delante de la misma, y que un dispositivo impida cualquier puesta en marcha mientras la puerta no estè rigurosamente cerrada. Además de las precauciones, la " Asociation des Industriels de France contre les Accidents du Travaul", aconseja fijar en cada jaula las siguientes recomendaciones:

1a.- No toqueis el montacargas si no sois el designado para maniobrarlo.

2a.- Cuidado al pasar el contrapeso

3a.- Haced el cargamento con cuidado sin exceder la carga indicada.

4a.- Si el acceso al montacargas està prohibido al personal, no subàis a la cabina con ningùn pretexto.

5a.- En caso de averìa, paro o para reparaciones, lla mad al Jefe de Conservaciòn.

En las empresas donde funcionan Comitès de Empresas o Comitès de Establecimientos, los de higiene y seguridad funcionan como una comisiòn especial de aquellos. Sus miembros obreros son nombrados por los mismos para l año.

En aquellas en que estos comitès no so obligaroties, el Patrono puede ser requerido por la Ins--

pecciòn del Trabajo para organizar el que nos referimos.

El Comitè de Higiene y Seguridad, està constituido por:

1º.- El jefe de la empresa o su representante, como Presidente.

2º.- El jefe del servicio de seguridad o, en su lugar, un jefe de servicio o un ingeniero designado por el patrono, como secretario.

3º.- El mèdico del establecimiento o del servicio Interempresas, y la consejera del trabajo, si existe.

4º.- Tres representantes del personal, uno de ellos en representaciòn de los mandos, para un efectivo de menos de mil asalariados; o seis, para un mayor nùmero

Podrà ademàs pedir la colaboraciòn de cualquier otra persona que crea calificada, o de los organismos especializados en la prevenciòn de los accidentes del trabajo.

El jefe de la empresa, o el Presidente del Comitè Interempresarial, debe redactar cada año una memoria acerca del funcionamiento del servicio mèdico y transmitirlo al comitè de Empresas.

El riesgo de incendio es comùn a todas las instalaciones,. Si la causa es ùnica- la evoluciòn de temperatura, ya sea debida a una llama, chispa elèctrica, o calentamiento por frote o por reacciòn quìmica-, sus manifestaciones son extremadamente variables según las condiciones en que el fuego se declara y el medio en que se propaga.

El problema de la lucha contra el indendio no se concreta a la extinciòn del fuego, sino tambien,

y principalmente a su protecciòn. En cuanto sea posible, es preciso evitar que la extinciòn no cause tantos destrozos - como el fuego.

La organizaciòn de la seguridad lleva consigo a la vez modos de prevenciòn, advertidores y extintores.

Protecciòn contra el robo .- La funciòn de seguridad abarca igualmente la protecciòn contra todo lo que pueda perjudicar a la empresa: contra el robo, contra los malos pagadores, contra la competencia desleal, las imitaciones, etc.

No basta organizar rondas. Es preciso ademàs que un control permanente impida que los vigilantes nocturnos sucumban a la tentaciòn de abreviar su paseo. Este control se realiza por medio de controladores de rondas, los cuales son unos pequeños aparatos que sirven para marcar la hora en que el vigilante ha pasado por cada puesto.

La protecciòn contra el robo se sirve tambien, por contactos elèctricos que accionan señales sonoras o luminosas y hasta instalaciones de cèlulas fotoelèctricas o rayos infrarojos, que son absolutamente invisibles.

Para los crèditos incobrables hay oficinas contenciosas que se encargan de hacer pagar a los malos pagadores mediante una comisiòn prefijada sobre las sumas cobradas.

Solo mencionaremos otros òrganos de seguridad como son el Servicio Contencioso y los diversos Seguros (contra incendios, contra los accidentes, contra el robo).

P L A N F I N A N C I E R O

CAPITAL DE LA EMPRESA.-CONSTITUVIÓN DEL CAPITAL

El capital de las empresas d la medida del crèdito que puede concedersele. Es este un concepto relativo, pues influye en èl decisivamente la honorabilidad de las personas propietarias o de las personas administradoras de la empresa. Ello es facilmente compensable desde el momento en que el crèdito significa confianza que se tiene en que el deudor cumplirà su compromiso, en la forma y qn el tiempo convenido.

El capital de la empresa se clsifica en fijo y circulante,

Se entiende por capital fijo el valor representado por los terrenos, edificios, instaciones, maquinaria, herramientas, ùtiles, etc.

El capital circùlante està formado por las materias, el dinero y quellos bienes que la empresa no solo queda sin perjuicio al desprenderse de llos, sino que asì lo desea para obtener una ganancia.

Nuestro capital fijo serà el siguiente:

1º Capital fijo.-

Valor ce nuestro edificio y màquinas		2. 837.431'8
Valor de ùtiles:		
8 carretillas a 300pts c/u.	2.400.000	
1 bàscula para camiones	125.500	
1 bàscula de gran precisiòn	25.000	152.900

Mobiliario y enseres .-

4 màquinas de escribir marca Royal a 8.200 pts c/u	33.800	
1 màquina de calcular marca Astra 8.200	8.200	
6 mesas y sillas a 1.200 pts	7.200	
2 mesas de despacho a 3,000 pts.	6.000	
2 archivadores a 4.000	8.000	
1 armario	2.500	85.000

Gastos de Instalaciòn.-

1 despacho para el directos Gerente y una vidriera mostrador .	74.896	74.896

Gastos de Constituciòn.-

Honorarios del notario	7.200	
" " registrador	4.000	
Impuestos de Timbre	221.037	
Timbre por nombramiento	700	
Impuesto de Derechos reales	52.535'25	
Gestiòn promociòn	25.000.-	111.072'25
TOTAL IMNOVILIZADO		3.251.995'05

El importe de nuestro cpaital circulante asciende a 748.004'95.

Por lo que nuestro capital total es de 4.000.000 de pts.

AMORTIZACIONES.-

En nuestra empresa se reàliza por el procedimiento constante, que consiste en deducir todos loa años el mismo tanto pot ciento sobre el valor primitivo o inicial.

PLAN COMTABIN

Asientos de las distintas oprèciones que se pueden presentar en toda empresa de personalidad jurídica limitada.

FORMACIÓN DEL CAPITAL:

CAJA Y BANCOS a CAPITAL
X

PREPARACIÓN:

MAQUINARIA E INSTALACIÓN
MOBILIARIO Y ENSERES
MATERIAL DIVERSO A PROVEEDORES
X

POR COMPRA DE LO NCESARIO EE PARA EL COMIENZO DELA VIDA DE LA EMPRESA:

PREVEEDORES A CAJA Y BANCOS
X

PAGO DE TODO GASTO QUE SE REALIZE PARA PONER EN MARCHA LA SOCIEDAD:

GASTOS DE CONSTITUCIÓN A CAJA Y BANCOS

EXPLOTACIÓN:

MATERIAS PRIMAS
MANO DE OBRA
GASTOS DE FABRICACIÓN
" " ADMINISTRACIÓN A CAJA Y BANCOS
A S. N. TRIGO

FABRICACIÓN A VARIOS
TRIGO
MANO DE OBRA
ALMACÉN DE ENVASES
AMORTIZACIONES

Una vez que se obtienen los precios unitarios cargamos a la cuenta de almacèn de productos elaborados, con abono a Fabricaciòn:

ALMACÉN DE PRODUCTOS ELAB. A FABRICACIÓN

Estas unidades vendidas se valoran al precio de coste, haciéndose:

VENTAS A ALMACÉN DE P. ELABORADOS

Por las unidades vendidas al precio de venta:

COMPRADORES A VENTAS

Los asientos resumen de cada Diario so:
En el de CAJA -COBROS:

CAJA	A	VARIOS CLIENTES BANCOS EFECTOS A COBRAR CUENTAS CORRIENTES ETC.

en el de Caja-Pagos:

VARISO	A	CAJA
PROVEEDORES		
EF. A PAGAR		
CUENTAS CORRTES		
GASTOS DE EENTAS		
" " ADCIÓN		
" " FACACIÓN		
ETC!		

En el Diario de COMPRAS:

ALMACÉN DE ENVASES TRIGO	A	PROVEEDORES

Asientos por el que se centralizan las compras;

en el Diario de VENTAS, será:

VARIOS	A	VARIOS
CLIENTES		
DTOS POR P/ PAGO		
ETC!		VENTAS DE HARINA
		" SALVADO
		" RESIDUOS

En el Diariio GIROS :

VARIOS A CLIENTES
BANCOS
ISES Y DEOS
ETC

Las cuentas llevadas por los establecimientos harineros, pueden ser:

1.- Cuentas referentes al capital, previsiones, reservas y amortizaciones

2.- Cuentas relativas a los valores inmovilizados

3.- Cuentas de valores disponibles

4.- Cuentas en relaciòn a los Almacenes

5.- Cuentas a favor o encontra de terceras personas.

6.- Gastos de Administraciòn y Comerciales

7.- Cuentas de gastos industriales

8.- Cuentas de precio de costo

9.- Cuenstas de reparticiòn

10.- Cuentas de Ventas.

SISTEMA A EMPLEAR:)- Hemos elegido para muestra industria el procedimiento centraluzador por ser el màs conveniente a este producto, ya que en todo momento se ve reflejado con exactitud y rapidez toda operaciòn efectuada.

1º.- Documentos y justificaciòn:

a).- Registro de Factiras

b) .- Estadìstica de Costes

c).- Parte del trabajo efectuado en la fabricadiòn

d).- Hoja de pago a los obreros

e).- Nòmina de empleados

f y g).- Notas de abono y peso

i).- Parte de Diario de Fabricaciòn

j).- Parte diario de Almacèn de Productos.

2º.- Libros de Contabilidad.-

Los libros de contabilidad màs necesarios son:Diario Caja-Cobros, Diario Caja-Pagos, Diario Compra de Trigo, Diario Ventas y Diario Giros.

DIARIO CAJA-COBROS

En èl se anotaràn todos los cobros realizados. Diariamente se sacarà la suma total y se pondràn en la columna destinada a sumas darias.

DIARIO CAJA-PAGOS

En èl se anotaràn todos los que realice la fàbrica.No se permitirà realizar ninguna operaciòn de Caja si no està debidamente visado por el jefe de Contabilidad.

DIARIO DE COMPRAS DE TRIGO

En el se registratàn todas las entregas de trigo dia por dia.

DIARIO DE VENTAS

En èl se anotaràn todas las partidas de harina, salvado y residuos que diariamente se facturen o entregen, con el correspondiente cargo al clie nte. Todas las salidas deberàn estar figuradas en facturas.

DIARIO DE GIROS

Se redactarà a la vista de las facturas de negociaciòn comprendiendo los giros que ceden al Banco para su descuebto a cargo de los clientes.

3º.- Instrucciones o normas de contabilizaciòn para cada departamento.-

Todo lo que aquì se exponga vendrà complementado con lo dicho en el apartado titulado "Libros de Contabilidad"

Vamos a dividir esto en cuatro apartados:

1º.- Almacèn de Trigos

2º.- Alamcèn de Envases

3º.- Fabricaciòn

4º.- Almacèn de Productos Eñaborados.

ALMACÉN DE TRIGOS

A medida que se van recibiendo los talones o avisos de entrega, procèdese del siguiente modo:

Cada talòn dà origen a una nota de abono y a una nota de peso. La nota de abono queda en el departamento administrativo (secciòn compras) y la nota de peso junto con el talòn o albaràn, pasarà al encargado de las recpciones de trigos.

A la llegada de cada partida se reconoce la misma, segùn el peso y la calidad. La nota de peso una vez rellena, sirve para formular las entradas del parte general del Movimiento del Almacèn de Trigos.

En este parte se consignaràn todas las entradas de trigo, indicando el nùmero de la expediciòn, la procedencia, el vendedor, nùmero de sacoá, kilogramos. Las salidas se figuraràn en virtud de vales de entrega que expedirà el Jefe molinero, consignando los kilos que se extraen del almacèn, clase de trigo y nùmeo de la molienda. Se cerrarà finalmente con un resumen, poniedo prumero las existencias al empezar, a las que se adicionaràn las entradas, y de esta suma se restaràn las salidas, quedando como resultado las existencias que quedan para el siguiente dia.

ALMACÉN DE ENVASES

Tiene por msiòn recibir los sacos nuevos o usados procedentes de compras a los proveedores o los procedentes del saquerio en circulaciòn; comprobar su nùmero, calida, peso y estado de conservaciòn; disponer que sean separados los que estèn estropeados de los que no lo estàn.

Este parte pasarà diaramente al Departamento de Contabilidad, a los fines de registro de las operaciones que deban ser contabilizadas y que oportunamente estudiaremso.

FABRICACIÓN

El jefe molinero tomarà diariamente la cantidad de trigo necesaria en orden a la harina que deba fabricar, mediante vale que entregarà al almacenista de trigo. Igualmente retirarà los envases que crea necesarios para el empaque de las harinas, salvados y despojos.

Estos datos se regristraràn diariamente, en una estadìstica-resumen de la que se extraerà a fin de mes el estado total. Se entregarà diariamente al departamento de contabilidad.

ALMACÉN DE PRODUCTOS ELABORADOS

Es el encargado de recibir, entregar y almacenar los productos que la fàbrica da por terminados, divididos en locales separados, para las distìntas clases de los mismos.

La actuaciòn de este almacèn reflejase tambien en una parte general de sus movimientos, contando como entradas los productos, subproductos y residuos entregados por la fàbrica. Las salidas se haràn contra òrdenes expediadas por el Servicio

de Venta, en las que figurarà: nùjero de orden, el destino, la vìa y el destinatario, n-umeo, clase y marca de los sacos que deban expedirse.

El almacenista harà diariamente o con la frecuencia posible la comprobaciòn deexistencias, despues de terminadas las operaciones de cada dìa, para asegurarse que estàn confirmes con las figuradas en el parte, y evitar o subsanar cualquier error que duarante èl pudiera producirse.

Este parte, irà al Departamento de Contabillidad.

A S P E C T O

J U R Í D I C O

La Sociedad de Responsabilidad Limitada se constituirà en virtud de escritura publica, que deberà ser inscrita en el Registro Mercantil, y desde ese momento tendrà personalidad jurìdica propia.

La Sociedad de Responsabilidad Limitada tendrà un capital determinado, dividido en participaciones iguales, acumulables e indivisibles, que no podràn incorporarse a tìtulos negociables ni denominarse acciones.

Los socios no excederàn de 50, y no responderàn personalmente de las deudas sociales,.

La Sociedad habrà de girar bajo una denominaciòn objetiva o una razòn social, a la que deberà añadirse, en todo caso, al indicaciòn " S.R.L." "Sociedad Limitada".

No se podrà adoptar una denominaciòn por razòn social idèntica a la de otra Sociedad preexistente, sea o no limitada.

El capital social estàrà integrado por las aportaciones de lossocios, no podrà ser superior a cinco millones de pesetas, se expresarà precisamente en esta moneda y desde su origen estarà totalmente desembolsado.

Cualquiera que sea su objeto, la Sociedad tendra caracter mercantil y quedarà sometida a los areceptos de esta Ley y, subsidiariamente, a las disposiciones del Còdigo de Comercio, comunes a toda Sociedad.

Las Sociedades de nacionalidad española, tendrà necesariamente su domicilio en Territorio Españo.

LaS.R.L. no podrà tener por objeto la representaciòn de intereses colectivos, profesionales o econòmi-

La Sociedad se constituirà mediante Escritura Pùblica, que deberà ser inscrita en el Registro Mercantil, y desde ese momento tendrà personalidad jurìdica.

La escritura de Constitucion deberà ser otorgada por todos los socio, por si o por medio de apoderados. En la escritura se expresarà:

1º.- Los nombres, apellidos y estado de los socios, si estos fue an personas fìsicas o la donominaciòn o razòn social; si son personas jurìdicas y en ambos casos la nacionalidad y el domicilio.

2º.- La denominaciòn o razòn social

3º.- El objeto social

4º.- Duraciòn de la Sociedad

5º.- El domicilio social y los lugares en que la Sociedad vaya a establecer sus sucursales, agencias o delegaciones.

6º.- El capital social y las peticipaciones en que se divide

7º.- El metàlico, los bienes o derechos que cada socio aporte, indicando el tìtulo o concepto en que lo haga, el valor que haya de atribuirse a las aportaciones no dinerarias y las participaciones sociales que se le asignen.

8º.- La designaciòn de la persona o personas que hayab de ejerder la administraciòn y representaciòn de la Sociedad.

9º.- La forma de deliberar y tomar acuerdos la Junta de Socios, y la forma de convocarla y constituirla, en el supuesto de que exista o, en caso contrario la forma de tomar acuerdos por escrito.

10º.- Los demàs pactos lìcitos y condiciones especiales que los socios juzgen convenientes establecer, siempre que no se opon-

ga a lo dispuesto en esta Ley.

11º.- La administraciòn de la Sociedad encomendarà a una o màs personas, socio o no, quienes la representaràn en todos los asuntos relativos al giro o tràfico de la misma, obligandola con sus actos y contratos. Serà ineficaz contra los terceros cualquier limitaicòn de las facultades representativas de los administradores, sin perjuicio de los apoderamientos que se puedan conferir a cualquier persona, cuyas facultades se medirràn por escritura de ponér.

14º.- La voluntad de los socios expresada por mayoria, regirà la vida de la Sociead,. Cuando el nùmero de wocio exceda de 15, o cuando asì lo exija la escritural la mayoria habrà de formarse necesariamente en Juanta Genral.

15º.- La convocatoria de la Junta General habrà de hacerse por los administradores, con la antelaciòn y en forma que prevea la escritura social, expresandose en aquelàa, la debida claridad, los asuntos sobre los que haya de deliberar.

16º.- Salvo diposiciòn contraria de la escritura social, todo socio podrà hacerse pepresentar en la Junta General por medio de otras personas.

30º.- Las Sociedades de Responsabilidad Limitada se disolveràn totalmente:

a-).- Por cumplimiento del tèrmino fijado en la escritura social.

b-).- Por la conclueiòn de la empresa que constituya su objeto, o la imposibilidad manifiesta de realizar el fin social.

c-).- Por consecuencàa de pèrdiada que deje reducido el patrimonio a una cantidad inferior a la tercera parte del capitalsocial, a no ser que èste se reintegre o se reduzca.

d-).- Por fusión de la Sociedad on o en otras Sociedades

e-).- Por acuerdo de los coios adoptado con arreglo al artículo 17.

f-).- Por cualquier otra cusa establecida en la escritura social

F U N C I O N A D M I N I S T R A T I V A

SU ORGANIZACIÓN EN LA EMPRESA.)

La administraciòn de Harinas S.L. cuenta con tres òrganos principales y esenciales, que paso a exponer a continuaciòn:

1º.- DE DELIBERACIÓN.- Representado por ~~el Consejo de Administraciòn~~ los dos socios que forma la compañía.

2º.- DE VIGILANCIA.- Representado por el Consejo de Administraciòn

3º.- DE EJECUCIÓN .- Representado por el Director-Gerente.

Si bien es verdad, que en ocasiones, el Consejo puede asumir funciones de "Ejecuciòn", lo màs lògico es que las delegue en el Director Gerente, de ahi que hayamos aportado esta clasificaciòn.

Pero sin embargo, esta no es sino una parte de la organizaciòn administrativa ya que a continuaciòn y como elementos ejecutivos, inmediatamente a las òrdenes del Director-Gerente, se halla el resto del personal, cuyo escalafòn, en lìneas generales, es como sigue:

1º Como inmediato al Director Gerente, y que asumara sus funciones en ausencia de èste, estarà el Subdirector, al que se le otorgarà poderes.

2º Ostentarà la Jefatura del pequeño Laboratorio de pruebas, un tècnico jefe titulado.

3º El Director Gerente, tendrà a sus òrdenes por orden jeràrquico:

a) Subdirector

b) Jefe de Laboratorio

c) Ajudante de esta Secciòn

d) Jefe de compras

e) Jefe de ventas

f) Jefe de contabilidad

g) Todo el personal subalterno afecto a la Empresa, auxiliares, aprendices, peones, etc.

PRINCIPIOS ESENCIALES DE ORGANIZACIÓN DIENTÍFICA DEL TRABAJO SOBRE LOS QUE SE ESTABLECE:

La funciòn administràtiva es a la empresa lo que el sistema nervioso al hombre, es decir: el coordinar de todas sus actividades.

Podemos decir tambien que la funciòn administrativa es a la empresa lo que la brùjula al navegante: "en muchas ocasiones su salvaciòn y siempre su guiadora".

La funciòn administrativa no tiene una localizaciòn exacta, pero, indudablemente, el ambiente de toda Entidad debe saturarse de ella, es, en fin, la que coordina y adpta los elementos de que se dispone para llegar al fin propuesto.

La jefatura de "Harinas S.A. ", ya hemos indicado que la ejerce la forma ejecutiva el Director Gerente. Debe asentarse sobre los siguientes principios inspirados en la Organizaciòn Cientifica del Trabajo:

a) PREVISIÓN.- Sin perder de vista el fin propuesto, dotar a la empresa de los medios necesarios para su funcionamiento.

b) ORGANIZACIÓN.-Ademàs de poner en marcha su funcionamiento, distribuir el trabajo en cada uno de los servicios y

manteniendo su eficacia.

c).- IDEA DE MANDO.- Para poder ejecutar el plan de acciòn de la empresa. Para su eficacia, se requieren las siguientes cualidades:

MORALES
- Energia
- Firmeza
- Honestidad
- Iniciativa

FISICAS
- Salud
- Capacidad para el trabajo

- Comprensiòn
- Asimilaciòn
- Juicio crìtico
- Memoria
- Vigor intelectual
- Conomientos teòricos y pràcticos
- Cultura General

d).- COORDINACION .- Al objeto de que armonicen lod diversos actos del negocio, evitando las fragmentaciones siempre tan nefasta a las Empresas , adaptando los medios al fin. Con ello, logramos que los servicios funcionen de acuer do unos con otros, que las relaciones entre el personal se h hallen previstas, que las comunicaciones interiores y exte- riores marchen a la perfeccion, etc.

e) CONTROL.- Este servicio pone a la Empresa a cubiert o de posibles omisiones, errores y abusos, asi como

descubre las faltas cometidas, causas que las motivaron y el modo de evitarlas. Para este control sea eficaz es preciso:

1º.- Que se haga a tiempo, el tardio solo tiene caracter documentario, y ademas se le pierde el respeto.

2º.- Que vaya acompañado de sanciones reglamentarias

3º.- Que sea total, abarcando personas, cosas y actos.

La principal mision del control, es pues, observar si las ejecuciones estan de acuerdo con el plan trazado y si estas son consecuencia de ordenes cursadas .

f).- SEGURIDAD.- La vigilancia sobre este extremo debe asentuarse en lo maximo. El riesgo personal a que estan expuestos los obreros en el desempeño de su labor, hay que deducir la mas minima expresion, pues no solo constituye un perjuicio para el accidentado, lesion fisica, sino tambien para la Empresa, que se ve privada de un elemento productivo y obligada a sustituirlo con el evidente trastorno que ello significa. A tales efectos, se señalan las siguientes normas

1º.- Aislamiento absoluto de locales en donde se efectuan operaciones peligrosas y se trabaja con sustancias inflamables.

2º.- Inspeccion meticulosa de trapos engrasados, desperdicios y materia-les residuales.

3º.- Transmisiones subterraneas, y cuando ello no sea posible, lo suficientemente elevada para evitar todo riesgo.

4º.- Artefacto de seguridad en las maquinas; con disparo y dentencion automatica de las mismas.

5º.-Prohibicion de levantar estos artefactos de seguridad, estableciendo severos castigos para los infractores.

6º.- Prohibicion de fumar en talleres y almacenes duran te las horas del trabajo.

7º.- Practicas frecuentes de ejercicios de asimilacion de extincion de incendios .

En terminos generales, podemos reunir los objetivos de es aplicacion de principios de ORGANIZACION CIENTIFICA DEL TRABAJO en nuestra funcion administrativa:

a) Economia del personal.

b) Economia de material, utillaje y espacio.

c) Reduccion de los ingresos.

d) Vision conjunta del negocio.

La organizacion del personal que acabamos de ver, las tenemos prevenidas, para si una vez la empresa en curso de sus actividades comerciales, muestra seguir una trayectoria sa tisfactoria.

De momento, y de acuerdo con la orden26 de Octubre de 1.956 y B.O.E., 3-11-56, reglamentacion nacional del trabajo en el comercio, distribuiremos el personal de la siguiente forma:

Los dos socios actuarsn como jefe de administracion con un sueldo de 3.000 pts. cada uno.

Un jefe de administracion que ejercerá la funcion de interven cion y contabilidad..... 2.085 pts.

Un Oficial administrativo..... 1.330 "

Un Auxiliar " ..... 990 "

Dicho auxiliar administrativo tiene a su cargo ademas la confeccion de la correspondencia.

Un Jefe de almacen..... 1.770 "

Tres peones fijos.(caso de que la empresa los necesite para situaciones especiales se proveerà de ellos en otra parte) .

Jornal de 60,00 pts. diarias 5.400.-

Ademas el personal tendra dos dobles sueldos: 18 de Julio y Navidad.

oOo

D O C U M E N T O S

Registro de Facturas — Modº Nº 1

Nº Factura	Fechas			Nombres	Plazas	Conceptos	Fº	Importes		Observaciones
	Día	Mes	Año					Pesetas	Cts.	

Estadística de Costes — Modº Nº 2

"Estadística de costes" Moliendo nº.....del.....al....

Fecha			Clases producción	Primeras Materias		Mano obra		Gastos Producción		Gastos Fabricación		Observaciones
Día	Mes	Año		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.	Pts.	Cts.	Pts.	Cts.	

Parte de Trabajo — Modº Nº 3

cación Nº ..... Día ... de ..... de 19...

Numero del Trabajo	Horas Normales	Horas Extra	Numero Maquina	Horas trabajo	Detalle

Hojas de pagos a los obreros — Modº Nº 4

Hoja de pago del ..... al ..... Semana Nº ....

No	Nombre	Horas trabajadas							Total		Hor. Extra	Valor Hora E		Importe Hora E		Importe Total	
		L	M	M	J	V	S	D	Pts	Cts		Pts	Cts	Pts.	Cts.	Pts	Cts.

Nomina de empleados del mes de ..... Modº Nº 5

argo	Nombres	Sueldo mensual		Retención utilidades		Retención s/ ganancias		Total Retenciones		Liquido a percibir		Firmas
		Pesetas	Ctv.	Pesetas	Ctv.	Pesetas	Ctv.	Pesetas	Ctv.	Pesetas	Ctv.	

Nota de Abono Modº Nº 6

NOTA de ABONO Nº _____

Expedicion Albaran nº: _____ Procedencia _____

Remite D. _____ de _____

..... sacos con _____ Kgs. de trigo clase .... Expedido el _____ de _____

Conceptos	Importe		Cuentas	
Detalle	Pesetas	Ctv.	Debe	Haber
..... Kgs. Trigo				
..... Sacos				
Gastos remera				
Total				

Contabilizado { Por _____ Fecha _____

Observaciones _____

Nota de Peso — Modº Nº 7

TA de PESO — Nº _____

Remesa de D. _____ de _____
Impuesta de ____ sacos de trigo Clase ____ Expedidos el ___ de ___ de ___
Por Talon ó Albaran Nº _____

Pesadas Kgs.	Pesadas Kgs.	Pesadas Kgs.	Pesadas Kgs.
Suma			

Resumen

Peso Bruto..
Tara _____
Peso neto _____

Parte de Entradas — Modº Nº 8

Parte del ALMACEN de TRIGOS del día ___ de _____ de 196___
Nº _____

Entradas

Talon Albaran Inicial	Talon Albaran Numero	Procedencia	Remitente	Sacos	Kgs
			Sumas		

Resumen movimiento
- Existencia anterior — _____ _____
- Sumas —
- Salidas para moler — _____ _____
- Existencias restantes _____ _____

Parte de Fabricacion — Modº Nº 9

PARTE de FABRICACION del dia ___ de _____ de 1.96__ Nº _____

Trigos	
Contador bascula automatica	
Lectura inicial	
id. final	
Diferencia	

Saguerio				
Detalle	Rasgadon	Nuevo al vuelo	1ª	2ª

Horas de servicio	
Secciones	Horas
Limpia _____	
Fabrica _____	
Mezcladoras ___	
Transportes ___	

Productos empacados

Clase harina	Sacos	Kilos	Clase de Salvado	Sacos	Kilos	Clase de residuos	Sacos	Kilos
Harina A			De 1ª			Triguillo		
id B			De 2ª			Germen		
id C			De 3ª			Polvillo		
id D						Tierra		
Suma			Suma			Suma		

Parte de Almacen de Productos Elaborados — Modº Nº 10

Parte de Almacen de Productos Elaborados del dia __ de _____ de 196

SALIDAS

Nº Dia de salida	Destino	Destinatario	Harinas A	Harinas B	Harinas C	Harinas D	Salvados 1ª	Salvados 2ª	Salvados 3ª	Residuos Triguillo	Residuos Germen
	Resumen										
	Existencias al empezar										
	Produccion de hoy _____										
		Sumas									
	Salidas s/ detalle arriba ___										
	Existencias al terminar ___										

Fecha		Concepto		Nº Ingº	Fº	Clientes	Efectos a cobrar	Bancos	c/Cte	Existº	Total		Varios			Observaciones
Mes	Día	Sub cuenta	Detalle								Pts.	Cts.	Fº	Cuenta	Importe	

Modº Nº 12

Fecha		Concepto		Nº Ingº	Fº	Provee.	Efectos a pagar	c/Cte.	Bancos	Gastos Fabric	Gastos Vtºs	Gastos Admon	Gastos Grales.	Gastos Varios	Total		Varios			Observaciones
Mes	Día	Sub cuenta	Detalle												Pts.	Cts.	Fº	Cuentas	Importe	

Fecha		N. G.	Concepto		Almacen Trigo	Material	Cuenta a abonar			Total	Varios			Observaciones
Mes	Dia		Sub-cuenta	Detalle			Fº	Proveedores	Saldo en		Fº	Cuenta	Importe	

Diario de Ventas

Modº Nº 13

Fecha		Nº Factura	Nombre del Cliente	Vtº por ... pago	Productos			Varios			Observaciones
Mes	Dia				Harina	Semola	Salvado	Fº	Cuenta	Importe	

Diario de giros

Modº Nº 13

Fecha		Detalle	Folio	Cuenta a cargar			Cuenta a abonar			Observaciones
				Bancos		Intereses Descuento	Clientes			
Mes	Día			Subcuenta	Importe		Nº Giro	Subcuenta	Importe	