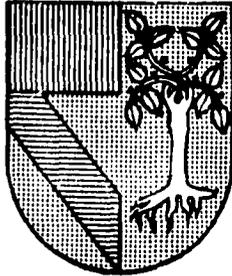


308917

UNIVERSIDAD PANAMERICANA 19

ESCUELA DE INGENIERIA

Con estudios incorporados a la Universidad Nacional Autónoma de México



**PROPUESTA PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE PLANEACION Y
DISTRIBUCION DE MATERIALES POP.
DE UNA EMPRESA TRANSNACIONAL DE BOTANAS SALADAS.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

A R E A :

INGENIERO INDUSTRIAL

P R E S E N T A :

FRANCISCO JAVIER SANCHEZ POMPA

DIR. ING. ANTONIO CASTRO D'FRANCHIS

MEXICO D.F.

2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

**A mis padres Luz María y Javier
por haberme dado la oportunidad de prepararme profesionalmente**

**A mis hermanos y mejores amigos
Mauricio y Alejandro, Gerardo, César, Rodrigo y Víctor**

**En especial a Tanya Benítez con cariño, quien incondicionalmente
me apoyó para finalizar este proyecto**

**A José Castro, Benjamín Cabiedes,
Héctor Arminio, Víctor Unda, Isaac Mayo
Alejandro Payro, Pablo Wiechers
por la amistad de tantos años ¡Gracias!**

**A mis amigos Lorena, Patricia E., Martha,
Patricia B., Rigoberto, Jean y Marco. ¡Gracias!**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS

Ing. María Eugenia Méndez
Ing. Antonio Castro D'Franchis

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INDICE

	iv
DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
INDICE	iv
INTRODUCCION	vi
CAPITULO 1: MARCO HISTORICO	9
1. Grupo Alimenticio Inc. y sus divisiones	10
1.1. EL Grupo Alimenticio Inc y su problemática	13
1.1.1. La empresa Botanitas y su historia	14
1.1.2. Botanitas	15
1.1.2.1. Descripción	15
1.1.2.2. Misión, Visión y Valores	15
1.1.3. Botanitas y el Mercado	23
1.1.3.1. El Producto y su exhibición	26
CAPITULO 2: CALIDAD Y SERVICIO EN LA EMPRESA	32
2. Objetivos	33
2.1. Objetivos fundamentales y secundarios	33
2.1.1. Alcance del proyecto	34
2.2. El Servicio y la Calidad	36
2.2.1. Servicio en los procesos	36
2.2.2. Calidad en los procesos	39

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 3: ANALISIS DEL PROCESO ACTUAL DE LA EMPRESA	41
3. Problemática del proceso	42
3.1. Descripción y diagramas del proceso actual	43
3.1.1. Descripción de las áreas involucradas	49
CAPITULO 4: SOLUCION: PROPUESTA E IMPLEMENTACION	55
4. Proceso de planeación	56
4.1. Desarrollo de actividades	56
4.2. Planeación	62
4.3. Sistema Kan-Ban aplicado como solución	66
CONCLUSIONES	90
BIBLIOGRAFIA	92
ANEXOS	94

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

Por Solicitud de la empresa, se cambiaron los nombres de la compañía y productos.

Botanitas es una empresa mexicana y forma parte de Alimentos S.A., en la división de botanas del *Grupo Alimenticio INC.* Botanitas es la empresa líder en el mercado mexicano de botanas saladas, golosinas y alimentos divertidos, y a nivel mundial una de las principales en el ramo de productos alimenticios (refrescos, comida, botanas y dulces).

Actualmente Botanitas ofrece empleo a más de 17,000 mexicanos en forma directa y beneficia indirectamente a cientos de miles de familias, además de ayudar a la generación de 2 millones de empleos en el campo.

Cuenta con una fuerza de distribución directa, integrada por más de 9,000 camionetas que visitan a más de 600,000 clientes a la semana en todo el país.

En los últimos cinco años ha logrado un número significativo de exportaciones, lo que la llena de orgullo demostrar que productos alimenticios mexicanos de alta calidad, pueden competir exitosamente en mercados internacionales.

Esta empresa es hoy en día, una parte fundamental del Grupo *Alimentos S.A.* en México y un ejemplo a nivel mundial en lo que se refiere a estrategias mercadológicas. Al ser Botanitas una empresa líder, se ha visto obligado a desarrollar estrategias que ayuden a destacar de sus competidores, no sólo en productos, sino elementos como la calidad y el servicio.

Botanitas, desde su inicio, ha tenido como su principal fuente de ingreso la venta a través de terceros, es decir, los detallistas o tienditas, y esto lo ha logrado a través del tiempo con una importante base de distribución, habiendo iniciado con una bicicleta, después motonetas y logrando el aumento de su distribución mediante la utilización de camionetas para incrementar su cobertura y poder llegar a cualquier punto de venta como lo son hoy en día: puestos de periódicos, abarrotes, misceláneas, escuelas, autoservicios, entre muchas otras, hasta llegar a ser hoy el líder absoluto en su categoría.

Botanitas, siempre consciente de que cada punto de venta logrado es un punto de ingreso para la empresa, ha detectado la necesidad de buscar la manera de mejorar su desarrollo en el mercado dentro del punto de venta, a través de su sistema de exhibición (exhibidores) y materiales llamativos que ayuden a impulsar la venta en los consumidores, ya que, como sabemos, el tipo de productos como Botanitas, generan su mayor consumo a través del impulso, es decir, la compra se lleva a cabo por una atracción visual o antojo en el momento.

Al ser su canal de venta por medio de terceros, Botanitas se ve obligado a mantenerse a la vanguardia, esto lo logra mediante una estrategia de segmentación de clientes, la cual basa su criterio en el poder adquisitivo y la velocidad de desplazamiento de sus

productos en cada punto de venta, para así colocar a cada uno de los clientes su exhibidor de acuerdo a su tamaño y potencial del mismo.

Como podemos ver, es de suma importancia para Botanitas, el desarrollar un proceso de mejora para optimizar eficazmente a sus proveedores, su sistema de compra, su recepción y distribución de los exhibidores y materiales P.O.P.¹, a través de una planeación y control, ya que con el sistema que se cuenta actualmente, si bien ha funcionado debido a que se mantiene como líder en el segmento de botanas saladas; no es suficiente para lograr la misión de la empresa:

"Dominar el mercado de botanas, golosinas y productos divertidos, dando innovación calidad y máxima satisfacción al consumidor, con distribución universal y el mejor servicio al cliente"

El poder conseguir esto, requiere de una inversión anual importante, la cual, no se le ha dado la atención suficiente y llega a verse afectado su objetivo de ser la empresa más competitiva y estar siempre a la vanguardia en innovaciones de productos, tecnología y materiales P.O.P. (Punto de Venta).

Este trabajo tiene la finalidad, después de haber detectado y comprobado mediante estudios, el buscar una nueva forma de servicio al cliente intermedio (detallista) y final (consumidor) mediante diferentes sistemas de calidad y servicio, teniendo como objetivo la búsqueda de una mejor planeación, distribución y control de los materiales, por lo que se estudiará y demostrará la importancia de contar con una calidad y control total desde la planeación, el pedido, los proveedores y la distribución para lograr así una optimización de los recursos invertidos en esta empresa.

¹ POP: Point Of purchase: Punto de Venta

CAPITULO 1. MARCO HISTORICO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. Grupo Alimenticio Inc. y sus divisiones

Grupo Alimenticio Inc. Worldwide Beverages está integrado, alrededor del mundo por Refresquitos Norteamérica y Refresquitos Internacional, fabricando y vendiendo concentrado de bebidas en 150 países para las más de 700 plantas embotelladoras y franquicias, tanto independientes como propias. En el año de 1965 Grupo Alimenticio Inc. compra los negocios de la familia Tejana Dulmert (Botan Company) y los de Niux de Georgia (H. W. Niux & Company) que recientemente se habían fusionado formando Botaniux). Esta compra dio origen a la división Botaniux del Grupo Alimenticio Inc., que actualmente opera en 40 países y vende más de \$12,000 millones de dólares anuales y es uno de los grupos más grandes en cuanto a consumo inmediato se refiere. Alimentos S.A. operaba hasta 1995 a lo largo de 150 países en tres grandes segmentos, colocándose como líder del mercado en cada uno de sus conocidos negocios:

- a) Restaurantes
- b) Bebidas
- c) Alimentos y Botanas

En lo que a restaurantes se refiere, Grupo Alimenticio Inc. contaba hasta 1995 con grandes cadenas de restaurantes como: Pollos Fritos, Pizzas y Tacos, con más de 16 mil restaurantes en todo el mundo. Como ya se había explicado anteriormente, en 1997, la división de restaurantes ha sufrido una serie de problemas para mantener sus negocios, esto debido a la gran competencia que se tiene a nivel internacional en lo que se refiere a los restaurantes de comida rápida, y a una mala o escasa estrategia mercadológica utilizada en los últimos años, lo que ha llevado al *Grupo Alimenticio Inc.* a apoyarse en sus demás divisiones, pero principalmente en la de Alimentos y Botanas, la cual ha crecido en los últimos 5 años prácticamente al doble.

Al verse en esta situación, el Grupo decide vender su división de restaurantes a la empresa denominada TRIFLON, quedándose así con las divisiones de refrescos y botanas, pero incorporando bebidas nuevas como agua embotellada en la división de refrescos, y otras marcas de dulces y chocolates, para fortalecer la división de botanas y golosinas.

El segmento de bebidas está representado por Refresquitos, quien es el segundo en el segmento de bebidas carbonatadas, siendo uno de los refrescos con más alto desplazamiento, además de contar con una línea de bebidas integrada por el segmento de colas (regular, Light y limón) el de sabores: Naranja, Toronja, Manzana, Lima-Limón y Uva (**Diagrama 1**)

La división de botanas saladas está formada por una fuerza de distribución que abarca cerca de 600,000 clientes finales, y está estructurada en el Grupo Alimenticio Inc. de la siguiente forma: Alimentos S.A. que controla la venta dentro de Estados Unidos y el resto del mundo, en donde entra México quien tiene a su cargo la división de confitería llamada "Dulces internacionales".

Organigrama: Grupo Alimenticio Inc.

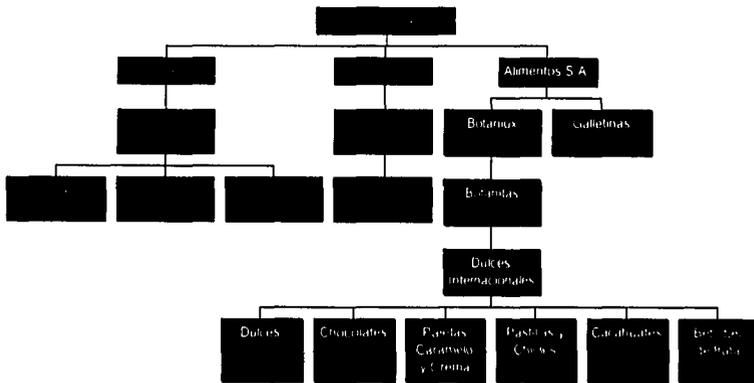


Diagrama 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.1. Grupo Alimenticio Inc. y su problemática

Como ya se había comentado, Grupo Alimenticio Inc. pasó por un mal momento, ya que debido a una mala administración y descuidos en la mercadotecnia, planeación y servicios de calidad internos, se creó una deuda interna que llevaba a la empresa en números rojos en cuanto a utilidades como grupo se refiere. Esta situación obligó al grupo a tomar la decisión de vender a la empresa con nombre TRIFLON la división de restaurantes, la cual constaba con más de 30,000 establecimientos y ventas, por lo menos en México cerca del 12% de las ganancias de esta división.

Esta situación ha hecho que el Grupo enfoque sus fuerzas a las empresas que al día de hoy se encuentren proporcionando mayores utilidades con el fin de buscar una pronta recuperación, que hoy por hoy, estas empresas han sido principalmente Botanitas y su filial Dulces Internacionales, ya que han demostrado con hechos los incrementos en aportaciones y crecimiento que ha ido realizando en los últimos años. Esto obliga a Botanitas y a Dulces Internacionales a buscar siempre una mejora continua de sus procesos y de su calidad tanto de sus productos como de su servicio a sus clientes intermedios (detallistas) y finales (consumidores).

1.1.1. La empresa y su Historia

Nadie sabe cuándo fue el primer día en que Don Pedro Marcos Noriega se metió a la cocina de su casa en la colonia Morelos. Lo que sí se sabe es que en el año de 1943 decidió meterse a su cocina y no salió de allí por un buen rato. Ahí preparaba con sus propias manos bolsitas de habas, charritos, garbanzos, que se vendían a diez centavos en los alrededores de la Ciudad de México.

Para el año de 1948, las botanas de Don Pedro Noriega comienzan a hacerse famosas y ahora estaba vendiendo como pan caliente todo lo que se producía en su cocina. Primero registra su negocio como "Productos Conde", pero al aumentar la producción Don Pedro cambia de razón social a "Productos Selectos" obteniendo el primer lugar en ventas con sus papas fritas a las que llamó "Botanitas". Con el paso del tiempo, Don Pedro Noriega logró instalar por fin su primera freidora automática; no tardó en convertirse en líder absoluto del mercado, introduciendo un nuevo producto "Charritos Deli". De nuevo cambia su razón social por "Alimentos y Golosinas Selectas" y aunque seguía en la cocina de su casa ahora preparaba también chicharrones, papas fritas y muéganos. Para ese entonces también Don Pedro aumentaba su fuerza de ventas, y

sus vendedores recorrían la ciudad nada menos que en bicicletas. Con el tiempo, el negocio creció y Don Pedro compró las primeras camionetas para entregar pedidos a gran escala.

La joven empresa BotaniLux, en el año de 1966, se interesa en el mercado de botanas en México y al estudiarlo encuentra en Alimentos y Golosinas Selectas la mejor opción. A partir de esta adquisición surge el nombre de "Botanitas S.A. de CV. También fue éste el nacimiento de la simpática carita feliz y de la frase "A que no puedes comer sólo una".

Para el 21 de marzo de 1968, es una fecha bastante importante para la empresa Botanitas, porque se inaugura la primera planta en la ciudad de México. Un gran logro teniendo en cuenta que sólo 23 años atrás las botanas se preparaban en la cocina de la casa de Don Pedro y se repartían en bicicleta por algunas zonas de la ciudad.

La historia de esta empresa siguió su camino y para 1972, Botanitas abre una planta en Guadalajara el 22 de septiembre e incorpora a su producción los deliciosos y crujientes productos de tortilla, frituras y chicharrones. Al convertirse estos productos en botanas de alto desplazamiento, en el año de 1980, Botanitas, con el deseo que la ha caracterizado por ir siempre a la vanguardia, el 15 de noviembre inaugura la primera planta de botanas en Saltillo, adelantándose a la competencia. En un principio fueron sesenta los empleados que se dedicaron a la producción de productos de extruidos, tortillas, y papas Botanitas.

En 1986 Botanitas, en su compromiso por proporcionar diversión a sus consumidores, aumenta su variedad de productos al incorporar la línea de "Dulces y golosinas" que en muy poco tiempo se convirtió en una de las marcas de golosinas más reconocidas de México. Para el año siguiente, 1987, el crecimiento de Botanitas ha sido inigualable y se

vé en la necesidad de adquirir maquinaria más avanzada y eficiente, lo cual garantiza el volumen suficiente para abastecer a todos sus consumidores. También en el área de distribución Botanitas crece y la flotilla de camiones y camionetas que llevan los productos a los rincones más apartados del país, aumentando de manera considerable el número de unidades vendidas por día y convirtiendo a Botanitas en la empresa con mayor fuerza de ventas del país.

Es también en este año cuando después de 10 años de impedimento gubernamental para realizar promociones, Botanitas, en conjunto con la secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, lanzó la primera promoción social que se llamó "juego Limpio". Esta dio inicio a una larga lista de promociones que han acompañado la historia de Botanitas.

Otro año de gran importancia para el Grupo Alimenticio Inc fue 1990, cuando adquiere Galletinas, la cual se ha fundado en 1921 por los Hermanos Santos González. Con esta unión, Galletinas obtuvo los medios para invertir más en publicidad, producción y exportación, manteniéndose como líder en el mercado de galletas en el país. En este año, el 2 de enero de 1990 entra en operación una planta más localizada en Mexicali, seguida por la planta de ciudad Obregón, ambas para abastecer la demanda creada en el noroeste del país.

También en 1990 nace "Dulces Internacionales", convirtiéndose en la división de Alimentos S.A. más joven y más prometedora. Dulces Internacionales comercializa los siguientes productos: Dulces & Golosinas, Paletas de Caramelo y Crema, Chocolates, Pastillas y chicles refrescantes, bebidas con sabor a frutas y los Cacahuates de la marca Botanitas.

Un año difícil para esta empresa fue 1991, ya que en este año, el gobierno decide cerrar las importaciones de papa comercial y de la semilla para la siembra del campo. Esto originó escasez de semilla sana aumentando en las cosechas el número de virus, hongos y bacterias, perjudicando la calidad de la papa. Ante esto, Botanitas y su filial Botaniux se embarcaron en un proyecto para darle al consumidor mexicano una papa de alta calidad, para producir en nuestro campo las semillas que dieran como cosecha las mejores papas para cumplir con las expectativas del consumidor.

En 1994, como ya ha sido costumbre en la historia de Botanitas desde que fue fundada, se anota un logro más a su larga lista: La implementación de lo que llegaría a ser la promoción más exitosa en el año de 1994, la cual duró más de un año.

Para 1996 Botanitas había crecido prácticamente un 70% su tamaño, lo que había llegado a topar la capacidad de las plantas en ciertas estaciones del año, por lo que se tuvo que arrancar las operaciones en la planta Mission, localizada en la ciudad de Texas; a su vez, como es lógico las necesidades de distribución se incrementaron y se llegó a la necesidad de activos como camionetas extras, carritos eléctricos y Vanets. Debido a que era una inversión excesiva, Botanitas se vio en la necesidad de crear la Planta Fénix, la cual dio inicio el 13 de junio de 1996 y se encarga de restaurar y prácticamente dejar como nueva las camionetas en tan sólo 48 horas.

1998 ha sido uno de los años más prósperos para la empresa de Botanitas, ya que se consumieron más de 340,000 toneladas de insumos agrícolas, con un valor de 350 millones de dólares y el valor de las exportaciones superó los 80 millones de dólares. Botanitas no sólo se siente orgullosa de su desempeño en cuanto a la calidad de sus productos se refiere, sino de demostrar que los productos mexicanos de alta calidad

pueden competir en mercados internacionales. Además también en este año Botanitas aparece en la revista *Fortuna* como una de las empresas más importantes en el mundo. Algo que probablemente Don Pedro Marcos Noriega nunca soñó.

Actualmente Botanitas cuenta con seis plantas de botanas en toda la República Mexicana y una de dulces, así como una en Mission Texas, que exporta a Centro América, el Caribe y ocasionalmente a México.

Adicionalmente, Botanitas tiene alianzas estratégicas con más de 25 fabricantes mexicanos de golosinas, chocolates y bebidas en polvo para abastecer el mercado nacional y Centro Americano. Todas las plantas de Botanitas se someten periódicamente a las auditorías de la American & Baking institute, mismas que nos aseguran que la calidad sanitaria de nuestros productos es óptima, y por supuesto teniendo una de las fuerzas de ventas más grande de Latinoamérica y logrando ser una de las principales fuentes de ingreso para este Grupo.

Con el mismo espíritu con que en 1943 en la cocina de la casa del señor Pedro Marcos Noriega, podemos decir hoy, en el año 2001, Botanitas continúa sonriendo. Esto es no sólo por las nuevas plantas y bodegas que ha construido en todo el país y por la nueva construcción en Orizaba Veracruz, de la planta más grande de Latino América, sino también porque puede decir con mucha honra que sus productos han sido consumidos por lo menos una vez por todos y cada uno de los mexicanos, ha causado sonrisas en miles de niños y adolescentes y ha contribuido también a lo que más nos importa como mexicanos: El desarrollo del país.

1.1.2. Botanitas

1.1.2.1. Descripción

Botanitas, como se ha comentado, es la empresa líder en el ramo de las botanas saladas, la cual, no puede estancarse en lo que ha conseguido y por lo tanto está en la corriente que todos conocemos de mejora continua, por lo que ha tratado de mantener sus valores y principios que es la parte medular de su sistema: su gente; para esto, Botanitas ha desarrollado varios conceptos que se explican a continuación:

1.1.2.2. Misión, Visión y Valores

Misión: Todos en Botanitas trabajamos cada día para ser la compañía de alimentos preferida en el mercado de botanas, golosinas y productos divertidos, a través de proporcionar innovación constante, máxima satisfacción al consumidor, distribución universal y el mejor servicio al cliente.

Al tener este objetivo se deben de crear o adaptar parámetros de medición para impulsar a dar lo mejor de la gente con una meta visible, por mencionar los siguientes:

Visión: Ser el "número uno" a través de:

Liderazgo de Alto rendimiento: No sólo debemos ser la empresa más grande, también debemos ser la mejor.

Pasión por crecimiento y la Excelencia: Una vez cumplida una meta, debemos establecer una nueva más alta.

Innovación: Buscando constantemente mejoras en nuestros sistemas, productos, procesos y comunicación. Estamos convencidos de que siempre hay una mejor manera de hacer las cosas y estamos decididos a encontrarla.

Máxima satisfacción: Siendo el "Número uno, 1° en calidad y dando el valor percibido más alto, esmerándonos por lograr la satisfacción plena de nuestros clientes, lo que nos lleva a nuestra propia satisfacción.

Distribución universal: Logrando y manteniendo presencia total en cada punto de venta y estando presentes en cualquier población donde haya gente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Mayor servicio: Ser el "Número Uno", #1 en opinión del cliente. Un excelente producto siempre debe ir acompañado de un excelente servicio.

Valores: Estamos comprometidos a trabajar en equipo con entrega y pasión siguiendo estos valores para ser orgullo de nuestras familias, nuestra empresa y nuestro país.

Servicio: Nuestros clientes y consumidores son la parte más importante de nuestra organización. Por eso nos esforzamos en brindarles cada día lo mejor de nosotros. Los tratamos como nos gustaría ser tratados sin olvidar nunca que nuestro éxito depende del de ellos.

Excelencia: Buscamos exceder siempre lo que se espera de nosotros en nuestro trabajo y en nuestra casa. Aceptamos el reto de desarrollar al máximo nuestro potencial.

Labor de equipo: Sabemos que el éxito se logra trabajando en equipo. Por eso promovemos el intercambio de ideas y experiencias entre nuestra gente y los motivamos a aprender de los demás y a alcanzar el éxito siendo fieles a los principios de nuestra empresa.

Honestidad: Todos y cada uno de los que laboramos aquí, buscamos que nuestros actos sean un ejemplo de honradez y ética profesional, no olvidando que somos portavoz de una de las compañías más

importantes del mundo; fomentando el valor y la libertad para expresar lo que pensamos a cualquier persona dentro de la compañía y en cualquier momento.

Superación: Tenemos metas y ambiciosas y luchamos día tras día por excederlas y lograr nuestros resultados a pesar de todos los obstáculos. Estamos comprometidos a no tolerar la mediocridad.

Bajo estos objetivos, Botanitas ha sido hoy por hoy la empresa líder en su segmento y compete en la distribución con otros dos monstruos en el negocio de distribución como lo son Coca-Cola y Bimbo.

1.1.3. Botanitas y el Mercado

Al igual que con su gente, Botanitas tiene objetivos bien trazados en el aspecto comercial que son de suma importancia mencionarlos:

Adueñarse del mercado: A través de tener una presencia total de todos los canales, todos los mercados y todas las líneas

Calidad en sus productos: Lograr y mantener una superioridad de sus productos sobre la competencia

Superar las expectativas del consumidor: Agregando valor a los productos medio de precio, promoción, servicio, confianza, etc.

Impactar el mercado mediante la innovación: Generar nuevos hábitos de consumo a través de nuevos productos con promociones que generan la preferencia del consumidor hacia sus marcas para así

poder ocupar el primer lugar en la mente del consumidor por medio de campañas exitosas

Mejora continuamente como forma de vida: Provoca una actitud positiva de cambio, generando ideas, comunicándolas y escuchando la de los demás. Busca la mejor manera de hacer las cosas, aprovechando al máximo los recursos

Ayudar: Permitir a la gente a tomar decisiones y responsabilidades haciendo suyos los resultados

Triunfos: Buscar y compartir como equipo proporcionando un ambiente de lealtad, honestidad, apertura y sinceridad

Organigrama de Botanitas

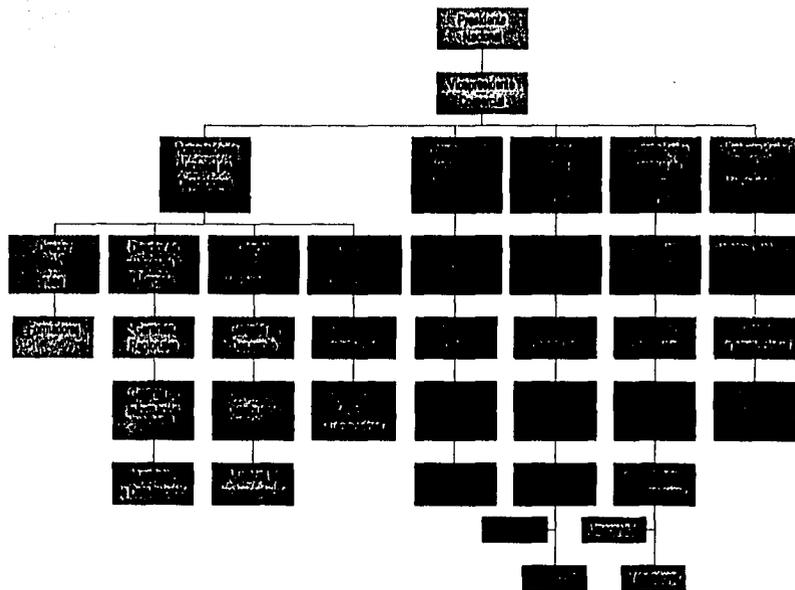


Diagrama 2

El diagrama 2 ha sido modificado en algunas partes por petición de la empresa.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1.1.3.1. Productos y su exhibición

“PRODUCTO”

El producto, al ser el elemento más importante de nuestro negocio, tenemos que darle la presentación, forma y exhibición correcta para la venta óptima del mismo.

La empresa Botanitas, al saber de estos elementos y bajo el conocimiento de que son productos de impulso, ha estado en la búsqueda de conjuntar todos los elementos que el consumidor desea cuando busca un producto.

Botanitas, en su empeño de continuar siendo la empresa líder en el ramo de las botanas saladas, ha realizado estudios de Primera impresión, donde muestra resultados de la importancia que debe dar el producto con sus colores, diseños y por supuesto una exhibición llamativa sobre la competencia. Para conseguir estos atributos, se deben de desarrollar elementos visuales que llamen la atención a todo tipo de consumidor, desde un niño hasta un adulto.

Se ha observado y medido que un elemento de gran importancia para el desplazamiento de los productos es que se encuentren en una posición donde quede al

alcance del consumidor y al paso de la gente, ya que un producto que se encuentra, por ejemplo, detrás de un mostrador es más difícil que un consumidor se lo lleve, a que éste lo tenga a su alcance. Esta forma de exhibición es la que la empresa líder busca en una tienda que es comunmente llamada primera posición o posición dominante.

Posición dominante o primera posición es aquella donde pasa el mayor flujo de gente dentro de la tienda procurando que se encuentre a la mano del consumidor y el flujo del dinero con el detallista, es decir, como comentábamos antes, donde se ve atraído el consumidor por su sola imagen.

Para conseguir esta imagen, se deben de desarrollar elementos visuales originales que hagan que los productos sobresalgan de la competencia tanto de botanas saladas, como de otros géneros de producto (panes, dulces, refrescos).

Los productos, por lo general tienen un grupo objetivo al que se desea atacar, por ejemplo, los productos de Botanitas están segmentados por su origen de la siguiente manera:

Organigrama de las Marcas Y Categorías

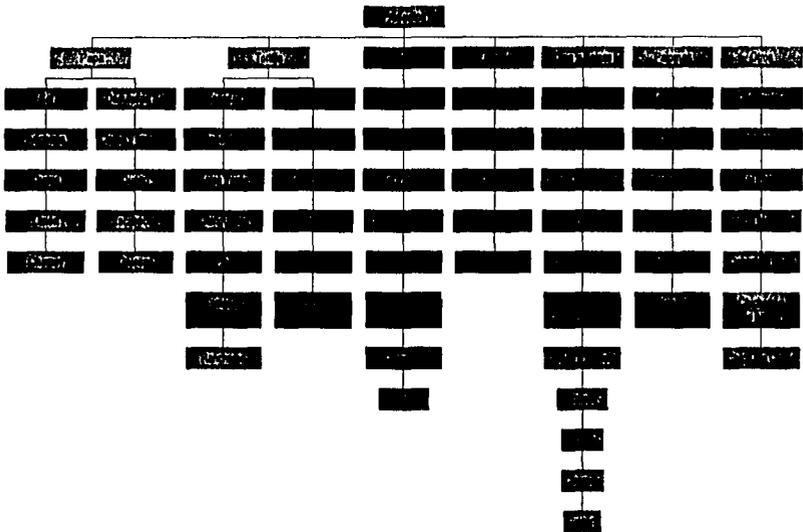


Diagrama 3

En los productos al igual que en el diagrama 3, se tuvo que omitir y cambiar algunos productos por petición de la empresa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Como se mencionó anteriormente, al atacar diferentes tipos de consumidores de acuerdo a su edad, Botanitas ha buscado también el tamaño adecuado con el gramaje adecuado para cada producto y su colocación en su canal adecuado como: tiendas, puestos, autoservicios, etc.

Para este mismo efecto, también ha desarrollado una diferenciación de precios para toda economía buscando, como sabemos, una distribución universal para llegar desde el poblado más pobre, hasta el autoservicio más grande del país.

Este tipo de variedades que maneja Botanitas: tipo de cliente, productos, tamaños, diseños, nos lleva a desarrollar una herramienta que nos ayude a promocionar de manera más eficiente cada producto, lo que ha llevado a esta empresa a desarrollar una variedad de exhibidores que cumplan con las características necesarias para darle el valor que merece cada producto. Este exhibidor debe tener cualidades especiales para buscar la buena impresión del consumidor mediante un buen exhibidor atractivo, con elementos visuales y promocionales de cada producto.

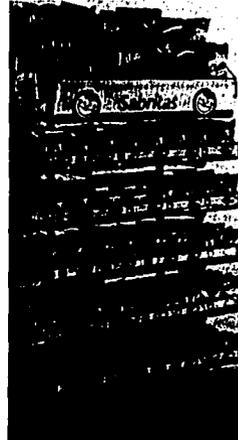
Se ha comprobado que un producto con una buena exhibición y bien realizado su mercadeo bajo los controles de calidad ya parametrizados por la empresa como la frescura debida, su llenado correcto, hacen la parte más importante para toda empresa que es la *recompra*.

Exhibidores y Materiales

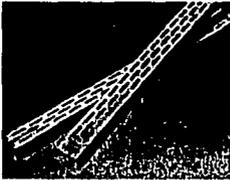
A continuación se encuentran algunas muestras de los materiales que se utilizan para la exhibición de los productos y materiales que ayudan a destacar la Marca de la compañía y mantener lo que se llama "Top of mind"²



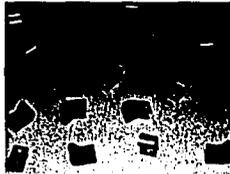
Exhibidor Común



Exhibidor Parrillas



Soportes para Parrillas



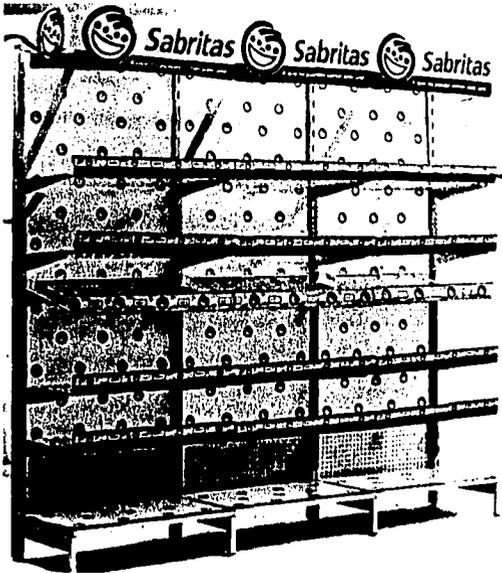
Grapas



Ménsulas

² Top of mind: Mantener la marca como primera mención del consumidor en su categoría

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Mueble administrador en autoservicios y tiendas de conveniencia



Exhibidor cacahuatero



Tiras precladoras

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. CAPITULO DOS: CALIDAD Y SERVICIO EN LA EMPRESA

2.1. Objetivos fundamentales y Secundarios

El proceso se basará en dos objetivos fundamentales:

1. Mejorar en forma importante el nivel de servicio a la fuerza de ventas en términos de mejora en el cumplimiento de la entrega de los materiales de *merchandising* en volumen y en fechas, reforzando todo el proceso de abasto de materiales desde la planeación hasta la entrega a la fuerza de ventas para su colocación en el mercado
2. Mejorar substancialmente la efectividad y la eficiencia de la organización para realizar todas las actividades de abasto de materiales de *merchandising*, tanto dentro del área de desarrollo de ventas como en las demás áreas de la empresa

Dos objetivos secundarios:

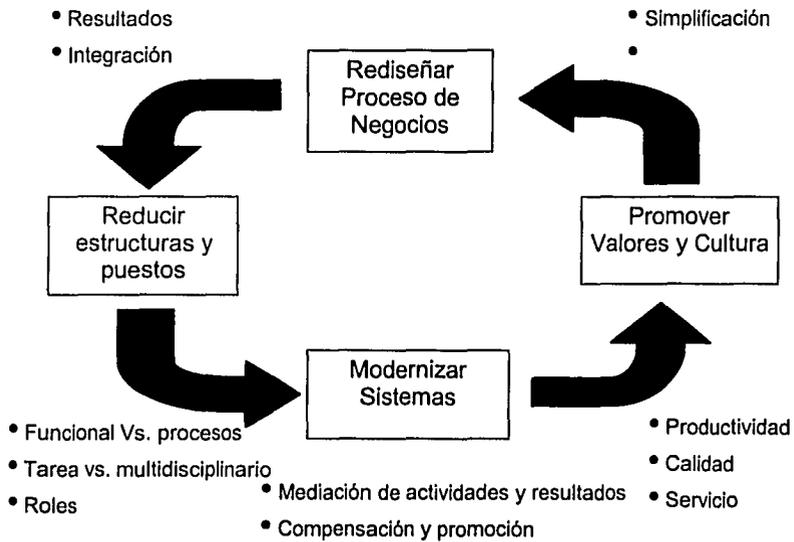
1. Mejorar significativamente la efectividad en el uso de los materiales de *merchandising* por parte de la fuerza de ventas, reforzando la planeación y optimizando el uso de estos recursos con los clientes
2. Reducir drásticamente los costos de abasto de materiales de *merchandising* reforzando la planeación y el control en todas las etapas del proceso administrativo.

2.1.1. Alcance del proyecto

En cuanto al alcance del proyecto, conviene destacar que el proyecto se orientará a la mejora del servicio a la fuerza de ventas vía reingeniería del proceso de abasto de materiales de *Merchandising* para Botanitas.

Para lograr este objetivo se tendrá que describir y analizar todas las áreas que participan en el proceso: Zonas de Ventas, Compras, Logística, Almacenes, Finanzas y Desarrollo de Ventas, en cuanto al proceso de abasto de materiales de *merchandising*, tales como la descripción del proceso y de la organización, así como reportes y formatos usados para realizar estas actividades en forma manual o computarizada.

Lo anterior lo sustento bajo el siguiente esquema:



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.2. EL SERVICIO Y LA CALIDAD

2.2.1. Servicio en los Procesos

La tendencia de las industrias e incluso de la vida ha tomado un giro importante hacia la mejora de cualquier aspecto, ya que debido a la variedad de productos o servicios que existen hoy en día, el querer destacar sobre esta gama existente ha llevado a la especialización tanto de bienes como de servicios.

Este aspecto nos lleva a que el consumidor, que es el objetivo de cualquier giro empresarial, sea día con día más exigente y por lo tanto nos obliga a tener un énfasis en la calidad de nuestros productos o servicios.

Tratando de aterrizar este concepto, tenemos que crear un propósito de mejora para los productos y servicios, siguiendo una visión a largo plazo, ya que el resolver únicamente los problemas actuales nos hace encerrar el panorama y visión del negocio, lo que puede provocar un oscuro destino. Esto nos lleva a buscar el ser constante en el

propósito de la búsqueda de elementos tan importantes como la innovación, la investigación e instrucción, el mejoramiento continuo del producto y del servicio, sin olvidar el mantenimiento de los artículos.

La innovación

La innovación no consiste en la introducción de algún producto nuevo y llamativo, por el sólo hecho de tener algo nuevo que vender.

El servicio debe de tener un mercado; debe ayudarle a la gente a vivir en algún sentido material. Por su naturaleza misma, la innovación requiere de fe en el futuro, pero la sola innovación no es suficiente. Los productos o servicios nuevos no son la salvación de un sistema tambaleante.

Investigación e instrucción

Con el fin de preparar un sistema buscando la mejora del actual y nos lleve a lograr el objetivo de sobresalir por encima de los demás competidores, se debe de realizar una inversión; no se puede hacer innovación sin investigación, y no puede haber investigación sin una asesoría ampliamente instruida.

Mejoramiento continuo del producto y el Servicio

Esta obligación con el consumidor nunca termina. Se pueden obtener grandes beneficios mediante un continuo proceso de mejoramiento del diseño y del desempeño de los productos ya existentes, incluso, de los que parecen estar presentando dificultades.

"Es un error el suponer que la producción eficiente del producto y del servicio pueda, a ciencia cierta, mantener una organización solvente y hacer que aventaje a la competencia, aunque todos los miembros de la organización se desempeñen con dedicación y empleen los métodos estadísticos y todas las demás ayudas que puedan estimular la eficiencia"

Mantenimiento de los artículos

Obviamente una compañía no puede mejorar su producto con equipo que no funcione satisfactoriamente ni pueden lanzar nuevos productos usando sistemas obsoletos. Es necesario invertir en estas áreas.

Mejora continua en el sistema de producción y de servicio

El mejoramiento no lo vamos a lograr de buenas a primeras. La empresa debe de estar comprometida a mejorar continuamente, y el trabajo en equipo es esencial para el proceso.

2.2.2. Calidad en los Procesos

Al ser éste un tema tan amplio e importante hoy en día, es necesario mantener el foco hacia donde queremos que lleguen nuestros productos, por lo que debemos conocer algunos puntos básicos como:

- Cuáles son los requisitos de los consumidores
- Qué comprarán los consumidores
- No se puede definir la calidad sin saber el costo
- Prever los posibles defectos y reclamos

Profundizando un poco en el concepto, el control de calidad es:

“Un sistema de métodos de producción que económicamente genera bienes o servicios de calidad, acorde con los requisitos de los consumidores”

Por lo que podemos deducir que el control de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor.

Para poder aplicar un control de calidad, debemos de tomar en cuenta puntos tan importantes como el poder garantizar una calidad acorde con los requisitos de los consumidores.

Debemos de expresar igual interés en el caso de productos de exportación para satisfacer las exigencias de los compradores extranjeros, o incluso, saber si existen artículos que puedan competir o superarnos en nuestro giro.

Reconocer la importancia de la garantía de calidad asegurando que se dé el máximo para llegar a la meta común.

Si analizamos un poco, la calidad y el servicio son dos elementos que tienen que trabajarse en conjunto hoy en día, ya que el complacer a nuestros consumidores implica el desarrollo de un sistema que revolucione y conjunte estos dos elementos, ya que para tener el mejor servicio, se requiere de tener los mejores productos con la calidad indiscutible para poder sobresalir de los demás competidores.

CAPITULO TRES: ANALISIS DEL PROCESO ACTUAL DE LA EMPRESA

3. Problemática del proceso

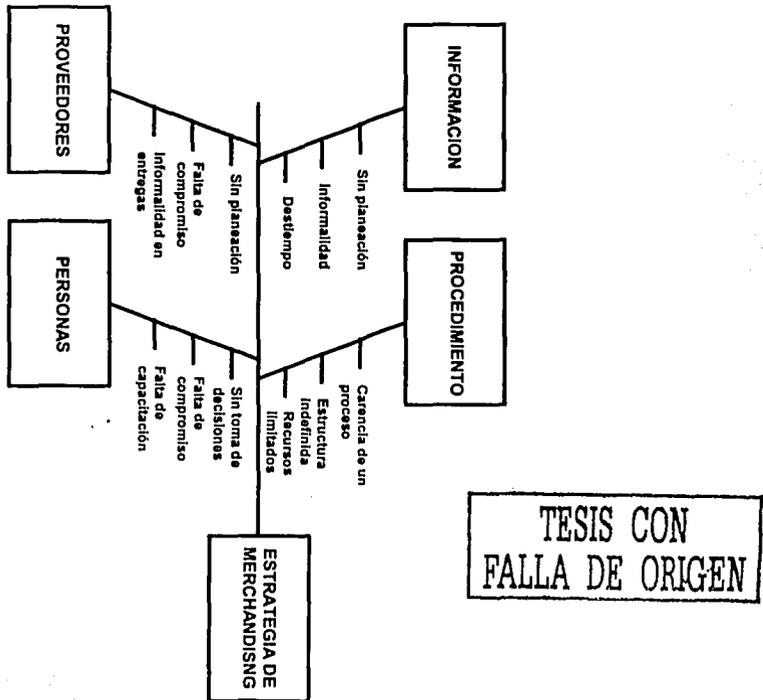
Botanitas, al día de hoy, ha logrado un importante crecimiento en ventas de botanas saladas y de golosinas en las tiendas tradicionales y en las tiendas de autoservicios, siguiendo con una estrategia de *merchandising*, la cual consiste en: desarrollar una amplia base de más de 600 mil clientes; colocar en buena posición con cada cliente de tiendas tradicionales un exhibidor principal y en algunos clientes uno o más exhibidores secundarios; y para tiendas de autoservicio, colocar góndolas y exhibidores secundarios en buena posición; manejar un patrón de exhibición sugerida (PES) por marca y por línea de productos, así como adecuar la frecuencia de visita en función de las ventas del cliente.

Desarrollo de Ventas, área encargada para la buena ejecución y control de todo el funcionamiento del sistema de *Merchandising*, ha venido trabajando en mejorar el servicio a la fuerza de ventas en el abasto de estos materiales.

3.1. Descripción y diagramas del proceso actual

Actualmente, se da un menor nivel de servicio debido principalmente, a que no se cuenta con una estrategia de *merchandising* debidamente fundamentada.

Diagrama 4: Problemática del sistema



- Se reciben pedidos de manera informal por parte de las Zonas de Venta
- Se colocaban pedidos con proveedores: no se les daba un seguimiento adecuado provocando que se retrasen las entregas
- Horario de recepción: Restringido de 7 de la mañana a 1 de la tarde, por lo que al no llegar en este horario se tendría que esperar un proveedor fuera del almacén cerca de 18 horas para poder ser atendido. Al ser éste un almacén central y no contar con espacio de almacenamiento, éste provoca demoras en las descargas y por consecuente en los envíos a las sucursales
- Recepción de materiales: Sólo se cuenta con un almacén central virtual, ya que éste es la bodega actual de refacciones de camionetas y uniformes, teniendo la importancia de distribuir a todos las sucursales del país e incluso algunos países de Centroamérica
- Programación de envíos: El sistema de distribución a las sucursales es a través de los mismos camiones de producto salado, el cual, sale de la planta de la ciudad de México que atiende a toda la parte sur del país, llevando los productos Botanitas a cada sucursal o centro Bin (Bodega virtual). El apearse al sistema de distribución de productos salados limita también un buen manejo de los materiales, ya que al no contar con un manejo adecuado, y su propio transporte, son introducidos en un camión con espacio insuficiente e incluso en algunas ocasiones nulo, lo que lleva a tener de nuevo demoras de los envíos a las diferentes plantas del país

- **Control de Calidad:** Aunado a todo lo anterior, no se cuenta con un control de calidad para la entrega de los proveedores, ya que se realiza un mínimo chequeo de los mismos; si se llega a encontrar algún defecto, se tiene que rechazar por completo el cargamento y se aumenta el problema de demoras de entregas, pero si el material es aprobado se tiene otro problema que es el de almacenamiento, ya que en espera de los transportes el material pasa a la intemperie de tres a cuatro días, en su defecto, por lo que pierden calidad los materiales
- **Almacenaje de materiales:** Otro problema de esta cadena es cuando llegan a su destino, ya que tampoco se cuenta en las sucursales con un lugar adecuado, por lo que si sumamos todo esto, el llegar a ver este producto final en buen estado en su destino final, que es nuestros detallistas y consumidores, es realmente difícil por lo que lleva con eso una buena o mala impresión de toda la empresa y no sólo del exhibidor.

Ver el diagrama del proceso.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO			
RESUMEN		ACTUAL	HOJA 1 DE 1 Proceso: ACTUAL Área: TODAS Inicia en : DESARROLLO DE VENTAS Termina en: DETALLISTA Realizó: Fco. Javier Sánchez P.
	No.	Tpo. Min.	
<input checked="" type="checkbox"/>	OPERACIONES	8 18,820	
<input checked="" type="checkbox"/>	TRANSPORTES	3 4,560	
<input checked="" type="checkbox"/>	INSPECCIONES	1 15	
<input checked="" type="checkbox"/>	DEMORAS	2 5,400	
<input checked="" type="checkbox"/>	ALMACENAJE	2 120	
	TOTAL	16 27,015	

DESCRIPCION DEL METODO	ELEMENTO	Tpo. Min.	OBSERVACIONES	RESPONSABLE
Programación de pedido	<input checked="" type="checkbox"/>	1,440	Un Día	D. de Ventas
Pedido a proveedores	<input checked="" type="checkbox"/>	240	Medio Día	Compras
Fabricación de materiales	<input checked="" type="checkbox"/>	14,400	Tiempo promedio 2 sem.	Proveedores
Llegada del proveedor	<input checked="" type="checkbox"/>	180	3 hrs. Prom.	Proveedores
Espera de ser recibidos	<input checked="" type="checkbox"/>	1,080	Tiempo max: Espera 18 hr	Proveedores
Muestreo de Calidad	<input checked="" type="checkbox"/>	15		Almacen
Descarga en patio	<input checked="" type="checkbox"/>	60	Tiempo promedio	Proveedores
Acomodo de materiales	<input checked="" type="checkbox"/>	80	Del patio a almacen	Almacen
Revisión de envíos a Zonas	<input checked="" type="checkbox"/>	240	Cuatro hrs. Prom.	Almacen
Programación de transporte	<input checked="" type="checkbox"/>	120	Prom. De programación	Almacen/Logística
Envío a pabo de carga	<input checked="" type="checkbox"/>	60		Almacen
Espera de espacio en transporte	<input checked="" type="checkbox"/>	4,320	Tiempo promedio 3 días	Logística
Carga en transporte	<input checked="" type="checkbox"/>	60		Logística
Envío a Sucursal	<input checked="" type="checkbox"/>	4,320	Tiempo máximo de recorrido	Logística
Recepción en Sucursal	<input checked="" type="checkbox"/>	360	6 hrs. Prom. De espera	Logística
Descarga en almacen	<input checked="" type="checkbox"/>	60		Sucursal
TOTAL		27,015		19 Días

Diagrama 5: proceso Actual

El diagrama anterior (5) no está considerando la demora en tiempos dentro de almacén, rechazos de material, falta de capacidad en el almacén y rechazo de material por falta de espacio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Después de reconocer este gran problema, o bien, llamémoslo área de oportunidad, se ha detectado la necesidad de realizar un proceso de mejora desde la logística de los pedidos, asignación de prioridades, distribución, buscando el realizar un mejor nivel de servicio, hasta la colocación del producto en el detallista en excelente estado bajo una estrategia de *merchandising* más clara, con planes operativos y elaboración de planes de compra de materiales de *merchandising*, recibéndolos en un nuevo almacén de mayor capacidad buscando mejorar la distribución de materiales a plantas y zonas, para dar mejor servicio a la fuerza de ventas, quien debe preocuparse por conseguir nuevos clientes teniendo las herramientas necesarias y a tiempo en sus manos.

Es por esto que mi propuesta se basa en mejorar el servicio a la fuerza de ventas en la entrega de materiales de *merchandising* y eliminar los retrasos de estos materiales, considerando como punto clave el realizar una reingeniería de todo el proceso de planeación, operación y control de los materiales de *merchandising* para mejorar el servicio a la fuerza de ventas.

En este proceso se debe de tener como responsable el Gerente de *Merchandising* y la ayuda del coordinador de implementación de la misma área, teniendo como colaboradores al Gerente de Distribución y Servicio de la fuerza de Ventas; representantes de las áreas de Zonas de Venta, Compras, Logística, Almacenes y Finanzas; así como representantes seleccionados de los Gerentes de Desarrollo de Ventas y Gerentes de Operación y Servicio a nivel Zona y Sucursal.

Se debe de orientar al equipo del proyecto a rediseñar el proceso de abasto de materiales de *merchandising* siguiendo un enfoque integral, que incluye el rediseño del

proceso de negocios, la reducción de estructuras y de puestos, la modernización de los sistemas y la promoción de nuevos valores y una cultura de organización.

EL rol de estas diferentes personas y áreas deberá enfocarse de la siguiente manera:

La gente de Ventas, Desarrollo de Ventas, Compras, Logística, Almacén (enlace), Administración de Sucursales realizarán las siguientes funciones básicas:

1. Planeación y coordinación global del proyecto
2. Capacitación a ejecutivos participantes
3. Desarrollo y evaluación de mejoras interfuncionales
4. Control de implementación general

Los Ejecutivos de Zonas: Gerente de Desarrollo de Ventas y Gerente de Operación y Servicio:

1. Programación y coordinación del proyecto en sucursales de su zona
2. Desarrollo y evaluación de mejoras en su oficina de zonas
3. Control de implementación en las sucursales de su zona

Los Ejecutivos en sucursales: Gerentes de Distrito y Gerentes de Operación y Servicio:

1. Realización del proyecto dentro del programa diario
2. Desarrollo y evaluación de mejoras en sus sucursal
3. Implementación en sucursal

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.1.1. Descripción de las áreas involucradas

- **Zonas de Ventas:**

Aquella área del país la cual tiene que desarrollar un plan de desarrollo en su zona, buscando implementar un *merchandising* adecuado a sus diferentes áreas económicas y del mercado. Esta zona debe de conocer al 100% los materiales con que cuenta para enfrentar a la competencia o simplemente el innovar en los diferentes puntos de venta.

En la zona de ventas se cuenta con un gerente de Desarrollo de Ventas el cual debe de hacer un pedido anual sugerido en base a las necesidades recopiladas por las diferentes sucursales; éste debe de ir respaldado por un histórico de materiales e histórico de clientes, el cual debe de cubrir las necesidades de crecimiento para el año.

Ver diagrama de las Zonas de Ventas

FLUJOGRAMA DEL PROCESO EN ZONAS					
RESUMEN		ACTUAL		HOJA 1 DE 1 Proceso ACTUAL Área ZONAS DE VENTAS Inicia en: CORPORATIVOS DE ZONA Termina en: DETALLISTA Realizó: Fco. Javier Sánchez P.	
	No.	Tpo. Min.			
<input type="checkbox"/>	OPERACIONES	6	685		
<input type="checkbox"/>	TRANSPORTES	1	240		
<input type="checkbox"/>	INSPECCIONES	1	120		
<input type="checkbox"/>	DEMORAS	1	10,080		
<input type="checkbox"/>	ALMACENAJE	0			
	TOTAL	9	11,026		
DESCRIPCIÓN DEL METODO	ELEMENTO	Tpo. Min.	OBSERVACIONES		RESPONSABLE
Solicitud de necesidades a sucursales	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60			Corporativo de Zona
Envío de información a corporativo de zona	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10,080	7 días de Senso y consolidado	Sucursales	
Consolidado de información	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	360		Corporativo de Zona	
Revisión y ajustes a información	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	120	Ajustes al presupuesto	Corporativo de Zona	
Pedido de necesidades a D. de ventas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15		Corporativo de Zona	
Pedido de materiales por el vendedor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	30		Vendedor	
Entrega de material	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60		Sucursales	
Llevado al detallista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	240		Vendedor	
Colocación en Detallista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60		Vendedor	
TOTAL		11,026		8 Días	

Diagrama 6: Zona de Ventas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• *Desarrollo de Ventas:*

Es un área *staff* que pertenece a Botanitas S.A., la cual se encarga de recopilar toda la información enviada por las zonas de ventas de México y los pedidos de Centro América. Esta área tiene como función el analizar que los pedidos cubran los requerimientos de crecimiento dentro de los parámetros del presupuesto, objetivos y desarrollo de los clientes. (Diagrama anexo)

FLUJOGRAMA DE DESARROLLO DE VENTAS						
RESUMEN	ACTUAL		HOJA 1 DE 1 Proceso: ACTUAL Área: DESARROLLO DE VENTAS Inicia en: ZONAS DE VENTAS Termina en: DESARROLLO DE VENTAS Realizó: Fco. Javier Sánchez P.			
	No.	Tpo. Min.				
<input type="checkbox"/> OPERACIONES	4	450				
<input type="checkbox"/> TRANSPORTES	0					
<input type="checkbox"/> INSPECCIONES	1	1,440				
<input type="checkbox"/> DEMORAS	0					
<input type="checkbox"/> ALMACENAJE	0					
TOTAL	6	1,890				

DESCRIPCION DEL METODO	ELEMENTO	Tpo. Min.	OBSERVACIONES	RESPONSABLE
Envío de pedidos de Zonas a D. de Ventas	○ ⇄ □ ▢ ▽	80		D. De ventas
Consolidado de Zonas del país	○ ⇄ □ ▢ ▽	240		D. De ventas
Análisis de satisfacción de necesidades	○ ⇄ □ ▢ ▽	1,440	Análisis de No's. Financieros	D. De ventas
Ajustes a pedidos	○ ⇄ □ ▢ ▽	120		D. De ventas
Entrega de información a Compras	○ ⇄ □ ▢ ▽	30		D. De ventas
TOTAL		1,890		1 Días

Diagrama 7: Desarrollo de Ventas

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

• **Compras:**

Esta área se encarga de aprobar a los diferentes proveedores, e incluso, en especializarlos en los diferentes tipos de exhibidores y materiales, buscando un equilibrio junto con el área de finanzas para su pago. (Diagrama Anexo)

FLUJOGRAMA COMPRAS				
RESUMEN	ACTUAL		HOJA 1 DE 1 Proceso ACTUAL Área COMPRAS Inicia en: DESARROLLO DE VENTAS Termina en: ALMACEN Realizó: Fco. Javier Sánchez P.	
	No.	Tpo. Min.		
○ OPERACIONES	5	15,930		
⇨ TRANSPORTES	1	180		
□ INSPECCIONES	1	240		
D DEMORAS	1	240		
▽ ALMACENAJE	0	0		
TOTAL	8	16,590		
DESCRIPCION DEL METODO	ELEMENTO	Tpo. Min.	OBSERVACIONES	RESPONSABLE
Entrega de pedidos por D. de ventas	○ ⇨ D □ ▽	30		D. de Ventas
Revisión de pedido	○ ⇨ D □ ▽	240		Compras
Cálculo de capacidades de proveedores	○ ⇨ D □ ▽	1,440	saturación debido a pedido Nat.	Compras
Asignación de proveedores	○ ⇨ D □ ▽	30		Compras
Citar a proveedores	○ ⇨ D □ ▽	240		Compras
Entrega de pedidos a proveedores	○ ⇨ D □ ▽	30		Compras
Fabricación de materiales	○ ⇨ D □ ▽	14,400		Proveedores
Entrega de materiales a almacén	○ ⇨ D □ ▽	180		Proveedores
TOTAL		16,690		12 Días

Diagrama 8: Compras

Al recibir el pedido enviado por Desarrollo de Ventas, esta área se encarga de otorgar a los diferentes proveedores según su capacidad de producción y sus tiempos de respuesta.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

- Almacén:

Al tener limitados recursos de espacio, recibe las entregas de los proveedores en el tiempo limitado, de 7:30 a.m. a 1:30 p.m., al mismo tiempo de realizar un deficiente revisado de calidad de los productos entregados.

Estos materiales son colocados en el patio esperando el espacio en los camiones que llevan el producto a las sucursales. En el momento de tener espacio son transportados al patio de Logística. (Diagrama anexo)

FLUJOGRAMA DEL ALMACEN				
RESUMEN		ACTUAL		HOJA 1 DE 1 Proceso: ACTUAL Área: ALMACEN Inicia en: ENTREGA DE PROVEEDORES Termina en: LOGISTICA Realizó: Fco. Javier Sánchez P.
	No.	Tpo. Min.		
○	OPERACIONES	3	420	
→	TRANSPORTES	2	240	
□	INSPECCIONES	1	15	
D	DEMORAS	2	1,260	
▽	ALMACENAJE	1	60	
TOTAL		9	1,995	
DESCRIPCION DEL METODO	ELEMENTO	Tpo. Min.	OBSERVACIONES	RESPONSABLE
Entrega de materiales en Almacén	○ → □ ▽	180		Proveedores
Espera de salida de camionetas	○ → □ ▽	180	Mismo patio de recepción	Almacén
Espera de recibir proveedores	○ → □ ▽	1,080	Tiempo max. Espera 18 hr	Proveedores
Muestreo de Calidad	○ → □ ▽	15		Almacén
Descarga en patio	○ → □ ▽	60	Tiempo promedio	Proveedores
Acomodado de materiales	○ → □ ▽	60	Del patio a almacén	Almacén
Revisión de envíos a Zonas	○ → □ ▽	240	Cuatro hrs. Prom.	Almacén
Programación de transporte	○ → □ ▽	120	Prom De programación	Almacén/Logística
Envío a patio de carga	○ → □ ▽	60		Almacén
TOTAL		1,995		1,4 Días

Diagrama 9: Almacén

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Logística

Esta área está encargada de surtir y distribuir todo el producto al Centro-Sur del país, aunado con las refacciones, uniformes, materiales POP y exhibidores a toda la República Mexicana y algunos países de Centroamérica.

Por este mismo motivo, es difícil que se lleve acabo un buen control de los materiales que se encuentran en tránsito por este departamento. (Diagrama anexo)

FLUJOGRAMA LOGISTICA					
RESUMEN		ACTUAL		HOJA 1 DE 1	
		No.	Tpo. Min.	Proceso: ACTUAL	
<input type="radio"/>	OPERACIONES			Área: LOGISTICA	
<input checked="" type="radio"/>	TRANSPORTES			Inicia en: ALMACEN	
<input type="checkbox"/>	INSPECCIONES			Termina en: ZONA	
<input type="checkbox"/>	DEMORAS			Realizó: Fco. Javier Sánchez P.	
<input checked="" type="checkbox"/>	ALMACENAJE				
TOTAL		0	-		
DESCRIPCION DEL METODO	ELEMENTO	Tpo. Min.	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	
Llegada de materiales del almacen	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60			
Acomodo en patio	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	30			
Espera de materiales en patio	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2,800			
Carga de materiales en camiones	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60			
Transporte de materiales a Zonas	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4,320			
Espera para descarga de materiales	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	120			
Descarga de materiales	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60			
TOTAL		7,630		6.2 Dias	

Diagrama 10: Logística

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- *Sucursales y Clientes*

En las sucursales se reciben camiones con mercancía en diferente frecuencia de visita, dependiendo del tamaño de la sucursal. Existen sucursales "virtuales" o también llamados sucursales "Bin", las cuales tienen funciones de bodegas.

Las sucursales contienen un sistema completo de distribución: camionetas, almacén, oficinas y caja, que a diferencia de los sucursales Bin, sólo tienen almacén.

En estas sucursales se reciben aproximadamente de 2 a 3 trailers de producto, dependiendo de las necesidades que se requieran en la semana, en donde por medio de los mismos, desarrollo de ventas procura cumplir sus necesidades de materiales de apoyo como son exhibidores, material POP, uniformes, refacciones, etc.

De aquí, las camionetas repartidoras surten a los 600 mil clientes la diversidad de productos para atender a todo consumidor que requiera los productos de calidad de esta empresa, junto con herramientas de trabajo que son los exhibidores, materiales publicitarios (POP) y en algunas ocasiones, artículos que se encuentren en promoción.

Observaciones:

1. Como se puede observar en los tiempos de las actividades descritas, el proceso actual llega a demorarse aproximadamente 27 días desde que se levanta el pedido hasta que se le puede entregar al vendedor o región que lo solicitó.
2. Existe un enorme cuello de botella en el proceso, y principalmente, en el tiempo de recepción.
3. Existe demasiada gente involucrada en el proceso, por lo que se triangula mucha información y se pierde excesivamente el tiempo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 4: SOLUCION PROPUESTA E IMPLEMENTACION

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4. Proceso de planeación

4.1. Desarrollo de actividades

Observando la problemática mencionada en la sección anterior, se propone que se realice un levantamiento de información o censo para tener el conocimiento de los exhibidores que se encuentran en buen estado en el mercado, de aquí se podrá determinar un estimado de la mortandad de los materiales dependiendo de cada zona del país, ya que no es lo mismo las condiciones climatológicas en el país, siendo un factor importante para la duración de estos materiales, ya que al encontrarse a la intemperie, deben de producirse dentro de unos estándares, los cuales no deben de tener contemplada una resistencia hacia la humedad, cambios de temperatura, etc.

Este censo puede ser de mayor utilidad que simplemente saber el número que existe en el mercado; este levantamiento nos puede dar una proyección hacia dónde puede la empresa guiarse en el futuro, tomando en cuenta las capacidades, número de frentes de exhibición, visitas por tienda a la semana, lo que nos llevaría al conocimiento de rotación del producto, etc.

En el **Anexo 1** se encontrará un formato propuesto para el levantamiento de información del análisis.

Se deberá recopilar esta información y analizarla, para saber un estimado de las necesidades requeridas de cada zona.

Otro proceso que se debe realizar a la par que el censo es el pedido por parte de las zonas de ventas de los materiales necesarios según a su criterio, para el mantenimiento y crecimiento del sistema de botanas saladas. Obviamente, este requerimiento debe de ser comparado con el presupuesto que se tiene estimado otorgar a cada zona, el cual, hasta el momento, se asigna con base al porcentaje que otorga esta zona de la venta total de productos.

Desarrollo de ventas, al ser el área encargada de la planeación; requerimiento de materiales y desarrollo de los mismos. Analizará los datos obtenidos en los censos; revisará los pedidos realizados por las zonas, e integrará los diferentes materiales desarrollados durante el año, para realizar un pedido óptimo que lleve a la empresa de botanas saladas a mantenerse como líder en este ramo.

Cumpliendo con las funciones anteriores, Desarrollo de Ventas, junto con el área de compras, realizarán un análisis de las capacidad de los distintos proveedores de materiales, para asignar a los mismos la cantidad necesaria para que los materiales estén entregados a tiempo, obviamente tomando en consideración las especialidades de cada uno de éstos para buscar así el menor número de lotes rechazados por baja calidad de materiales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Planos de los Exhibidores y materiales

Desarrollo de Ventas se debe de dar a la tarea de realizar los planos de cada uno de los exhibidores y materiales para el buen desarrollo de estos materiales con la diversa cartera de proveedores con que cuenta una empresa de esta dimensión, ya que con el número de materiales que se realizan es imposible que se tuviera un solo proveedor.

Estos planos deben de contar con las especificaciones necesarias de calibres de alambre, lámina, micras de pintura, dimensiones y capacidades, para facilitar al departamento de control de calidad su revisión y a los diversos proveedores para su elaboración.

Catálogo

Una de las funciones de Desarrollo de Ventas es el de desarrollar todas las herramientas posibles para la fuerza de ventas, las cuales deben de facilitarle su relación con los detallistas y no deben de estropearle sus funciones laborales.

Desarrollo de Ventas al obtener esta labor, se debe de comprometer al desarrollo de un catálogo de todos los materiales POP, dividido en:

- 1) Exhibidores
 - a) Por capacidades, tipo de tienda a usar, tamaño, unidades de pedido y estiba
- 2) Materiales POP
 - a) Por apoyos (laterales, copetes), láminas exteriores, accesorios, etc.
- 3) Refacciones para exhibidores
 - a) Parrillas, mensuras, grapas, soportes, etc.

Se sugiere que se desarrolle un catálogo tamaño carta, para que se tenga en cada uno de los centros de distribución, oficinas de Zona y Alimentos S.A.

Otra de las sugerencias es desarrollar este mismo material pero de bolsillo, el cual pueda cargar todo vendedor y/o supervisor como herramienta para facilitar y mostrar a los detallistas la opción de materiales que le puede ayudar a vestir su tienda.

Este catálogo y apoyos deben también de contener en sus especificaciones todos los datos que se requieren para tener el control en un almacén, como:

- 1) Descripción: Datos técnicos de las piezas y número de piezas
- 2) Dimensiones: Espacio que ocuparía en un almacén
- 3) Estiba: Forma que se acomodará en el almacén
- 4) Clave: Fácil identificador dentro de un almacén y control en sistemas

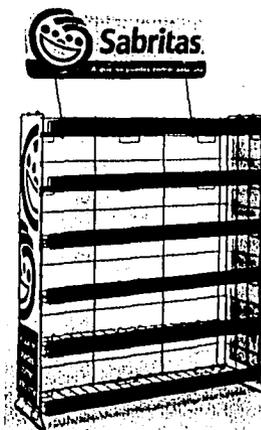
1. Exhibidores

Esta sección del catálogo debe mostrar por su parte anterior una fotografía real del exhibidor con producto, especificando el tipo de exhibidor que es, capacidad en bolsas de producto, recomendación de cliente en el que se debe de colocar y forma de empaque con sus dimensiones de empaque para el cálculo del cubicaje.

En su parte posterior, debe de contar con una fotografía del exhibidor vacío, y con todas las especificaciones técnicas del mismo:



Exhibidor Típico (lleno)



Exhibidor Típico (Vacio)

Materiales utilizados

Dimensiones

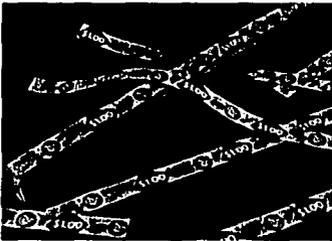
Número de piezas

Calibres

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. Materiales POP

Esta sección debe de contener todos los materiales que se han desarrollado en conjunto con las agencias externas de *merchandising* para producir mayor impacto en el punto de venta, tales como láminas exteriores, interiores, diferentes opciones de material POP como apoyo para promociones (cartulinas, estampas promocionales, etc.), tiras precificadoras, canaletas para las tiras precificadoras, otro tipo de materiales para vestir la tienda del detallista como lámpara, bote de basura, banderolas, etc.



Tiras precificadoras



Pizarrón para detallista

3. Refacciones

En algunos tipo de exhibidores y materiales es posible que puedan ser reemplazados parcialmente para no realizar el cambio total del material, por lo que se debe de ofrecer y mostrar las diversas opciones con que se cuenta.

Esta sección debe de contener: extrusiones para las tiras precificadoras, diversos modelos de tiras de precios, parrillas, láminas, etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.2. Planeación

Desarrollo de Ventas, al tener todos los pedidos desarrollados por las diferentes Zonas de Ventas, el resultado del censo de materiales que se encuentra en mercado y los elementos de presupuesto con que cuenta para el año venidero, debe de realizar un análisis de todos estos elementos en el cual debe de surgir una propuesta revisada en conjunto con la vicepresidencia de ventas de un crecimiento en el mercado obligado, obviamente por la inclusión de un mayor número de materiales en todos los detallistas.

Al contar con este pedido podemos dimensionar el número de materiales que se deben de desarrollar para cubrir las diferentes necesidades y prioridades en el país.

Esto nos lleva a desarrollar o especializar a nuestros proveedores de materiales de una manera muy singular si se quiere obtener la mayor eficiencia en el proceso.

PROVEEDORES

Actualmente, los proveedores han dado un servicio "bueno", entre comillas, ya que sí hemos contado con los materiales, pero realmente ha sido en base a su ritmo, sus condiciones de entrega y de calidad.

Para evitar esto se propone que se especialice a los diversos proveedores en un cierto número de exhibidores y materiales, ya que es imposible que un mismo proveedor maneje una diversidad casi de quince exhibidores, o en su caso, de más de 20 láminas diferentes.

Esto nos ayudaría a tener un mejor control de calidad de los diversos proveedores para así poder tener un desarrollo especializado con los mismos.

Buscando a corto plazo, todas estas nuevas opciones que se pueden implementar con los proveedores, se puede lograr que estos mismos emplecen a apoyar el área de desarrollo de materiales, es decir, al tener mayor especialización en un tipo de exhibidor o material; éste puede detectar, perfeccionar y hasta innovar materiales o mejoras a las estructuras ya existentes.

Almacén

Al contar con un sistema de almacenamiento poco funcional, es indispensable el contar con un espacio asignado específicamente para materiales de *merchandising*, debido a los altos volúmenes que se manejan de los mismos y por la alta inversión que se tiene en ellos, al igual que éstos nos pueden general altos volúmenes de venta e ingresos.

Este espacio puede ser capitalizado a través del almacén con que ya cuenta Dulces Internacionales (empresa del Grupo Alimenticio Inc.). Este almacén está conformado por una superficie de 8,400 metros cuadrados y con una infraestructura de 5 años en esa localización, por lo que tienen los elementos necesarios para adaptar y manejar el sistema de Salado:

- Montacargas
- Racks
- Accesos para descarga de proveedores
- Personal de Control
- Vigilancia
- Sistema de Distribución

Una gran área de oportunidad es, que si Dulces Internacionales realiza un buen acomodo de su espacio que maneja hoy en día, puede disponer y asignar alrededor de 1,500 metros cuadrados de superficie, que pueden ser suficientes para el inicio y manejo de los materiales de *Merchandising*.

Aprovechando los elementos con que ya contamos y los que debemos implementar, podemos realizar un *layout* que beneficiará al sistema de una manera muy importante impactando, y sobre todo mejorando los tiempos de respuesta desde el proceso de pedido inicial. (Diagrama Anexo)

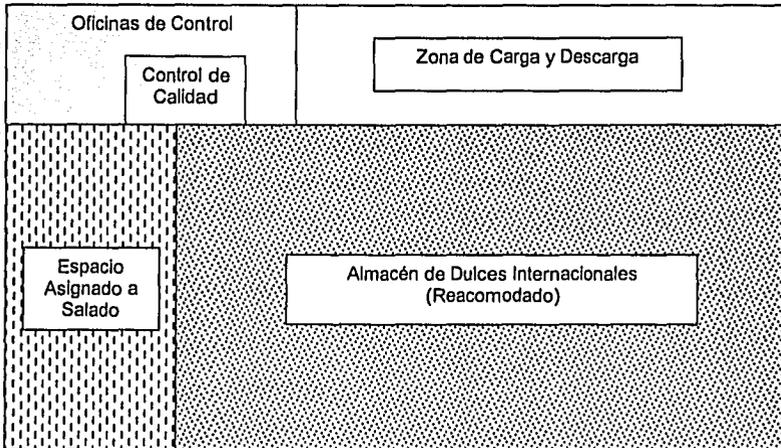


Diagrama 11: Lay Out propuesta del almacén

Este espacio nos permite realizar y sostener un tiempo de piso máximo de 1 semana para evitar el maltrato de materiales (exhibidores), buscando obviamente el contar con

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

un inventario de seguridad en materiales específicos como láminas, copetes, etc. En cuestión de costos, se tendría únicamente que realizar el pago de renta de espacio (1,500 mts. sugeridos) y pagar una parte proporcional al personal con que ya se cuenta para el manejo de este almacén, ya que, como mencionamos anteriormente, este almacén distribuye bajo un muy buen sistema a todas las plantas o sucursales de salado de la república, lo que es un beneficio en cuestión de ahorro en distribución.

Aquí se puede asignar una sección de control de calidad, donde se realicen muestreos aleatorios de los diversos materiales que entreguen los proveedores, dando el visto bueno o el rechazo de los mismos.

Otra de las ventajas que se pueden obtener de este almacén es el que ya cuenta con un sistema de distribución Kan-ban.

Este sistema, para que se entienda, va muy de la mano con la satisfacción del cliente y por ende con la calidad y servicio de los productos, por lo que es ideal el adaptarlo para este proyecto de la siguiente manera.

4.3. Sistema Kan-Ban aplicado como solución

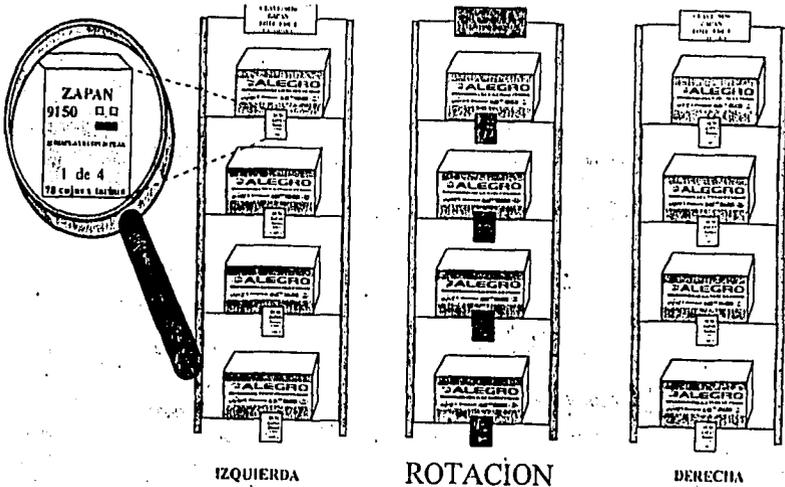
En la actualidad, la necesidad de producir eficientemente sin causar trastornos ni retrasos en la entrega de un producto determinado es un factor de suma importancia para las empresas que desean permanecer activas en un mercado como el actual, que exige respuestas rápidas y cumplimientos en calidad, cantidad y tiempos de entrega. Por lo tanto, la implementación de sistemas de producción más eficientes ha llegado a ser un factor que se debe marcar como primordial por implementar en las plantas productivas o distributivas.

El objeto de sugerir este sistema para mejorar la distribución de los exhibidores es lograr:

- Disminuir al máximo los inventarios innecesarios en espera de su distribución
- Facilitar el cumplimiento de tiempos de entrega demandados por las zonas,
- Erradicar el cumplimiento excesivo de materiales entre cada proceso
- Aprovechar al máximo la capacidad disponible del personal y equipo con el que se cuenta.

Todo esto se debe de basar con una información inicial de tiempos de procesos, la eficiencia del equipo y tiempos de transportes de las operaciones. Como todo esto ya está establecido hoy por hoy en el sistema de distribución Dulces Internacionales, no es necesario detallar en la parte de tiempos y transportes, por lo que se debe enfocar a la reducción de inventarios revisando todos los materiales manejados y las cantidades que se podían generar.

Como regla, todos y cada uno de los espacios asignados y materiales que se utilizan en el sistema de salado deberán de ir acompañado de su tarjeta Kanban.



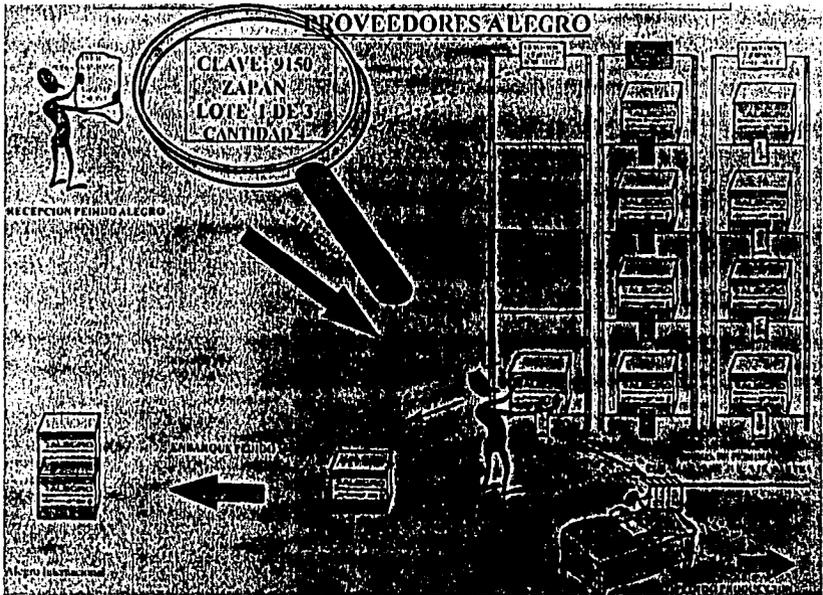
Ejemplo de Tarjeta Kanban

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuando en el almacén se requiera de algún exhibidor a material debido a que se acaba el inventario, se le enviará una solicitud de las mismas piezas por medio de las tarjetas para que se inicie la operación de acuerdo con la cantidad especificada en éstas, de forma tal que al terminar de fabricarlas (y de no haber más tarjetas nuevas), el proveedor deje de producir y espere hasta que su nueva tarjeta le llegue solicitada por el departamento de compras que recibirá la instrucción con las mismas tarjetas.

Este proceso va a ser de gran ayuda para reducir y controlar los inventarios de materiales, evitando el tiempo de más en el almacén y por consecuencia el maltrato de los mismos, aunado a que esto ayude también a los proveedores a tener una buena planeación reduciendo tiempos de entrega y manejos de materiales.

Para todo esto, es de suma importancia que todas las personas que están involucradas se empapen de la filosofía de trabajo que se desea implementar, ya que entre más sincronizados trabajen, mejor será la fluidez de las piezas a través del sistema.



Ejemplo de señalización

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Como se sabe, siempre el cambio es un problema en toda empresa y más si los empleados forman parte de un sindicato, por lo que se requiere de una buena capacitación y se eviten tener problemas con falta de tarjetas, o que éstas sean generadas sin la verdadera necesidad de cumplir con un embarque.

Este proceso es toda una cadena de relación enfocada de la siguiente manera:

¿Qué es lo que busca nuestro consumidor en un producto de consumo?

- Sabor
- Higiene
- Empaque
- Frescura, etc.

Pero para que exista esto se requiere de un proceso detrás de esto que contenga una calidad en el servicio:

- Tiempos de Entrega
- Surtido
- Velocidad de respuesta
- Cantidad
- Accesibilidad
- Trato
- Imagen, etc.

Obviamente... *Un precio justo a este paquete de beneficios (valor agregado)*

Que le den más por menos

Que se lo entreguen rápidamente

Como empresa, y conociendo que el consumidor está cambiando y deseando cada vez más y mejores productos, tenemos nuestra obligación el responder lo más ágil posible a las demandas crecientes que existen en la actualidad.

Normalmente el sistema actual de distribución funciona de manera que producimos en base al pedido de las zonas y pasamos todo el proceso de pedido de material, facturación y compra de los diferentes materiales, entregándolos y prácticamente empujándolos para poderlos distribuir.

EL proveedor empuja al almacén quien a su vez empuja a logística, al almacén de la sucursal, al vendedor hasta llevarlo al detallista.

Como ya vimos en los cursogramas anteriores el tiempo que lleva puede ser reducido de manera importante con el sistema que se propone de solución para este problema, que es el de que por la falta de espacio y planeación se maneje que la producción se guíe en función de las necesidades de las zonas, es decir jalar esas necesidades.

El vendedor solicita ya, con base al pedido generado por los Gerentes de Desarrollo de Ventas, una solicitud de material, el cual, el almacén generará esa solicitud al almacén central.

En un almacén se debe de tener la cantidad exacta para satisfacer la demanda anteriormente mencionada y evitar falta de materiales o excesos de los mismos que nos llevarían a incurrir en costos, cosa que no queremos.

Pero... ¿Cómo se logra esto?

Antes que nada, este proceso requiere de excesiva disciplina por lo que implica el tener estos materiales sin falta y una estricta actitud de las llamadas 5 "S":

1. Shitsuke: Auto disciplina
2. Seiketsu: Pulcritud
3. Seiso: Limpieza
4. Seiton Orden y
5. Seiri: Organización

Esto nos lleva a manejar el proceso de las 5 "S" para formar una estación de trabajo de una manera de controles visuales.

1ra. S: Sostener:	Apegarse a las reglas escrupulosamente
2da.S: Limpieza:	Limpieza y buscar métodos de mantenerlo limpio
3ra. S: Ordenamiento:	Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar
4ta. S: Estandarización:	Mantener y monitorear las primeras 3 "S"
5ta. S: Selección:	Distinguir entre lo que es necesario y lo que no lo es

Todo este sistema lo basaremos en anuncios y controles visuales, teniendo un lote de cada material, exhibidor o lámina con base a la demanda que se tiene, se genera un pedido inicial de "x" cantidad de este material el cual contiene un sistema de controles visuales.

Un sistema de control visual: este elemento ayudará con la información y lenguaje visual común en las áreas de trabajo, distinguiendo apropiadamente entre lo que es

normal dentro de un pedido de materiales y lo que no lo es, llevándolo a que las anomalías y desperdicios sean obvios y fáciles de reconocer por cualquiera, dando la facilidad de mejorarse constantemente este proceso.

Por conclusión a lo anterior Kan-Ban es una herramienta de información para producción y transporte que nos ayudará a eficientizar desde la misma necesidad (pedido) hasta la entrega del mismo, respondiendo de una manera eficiente y ágil.

El Kan-Ban de producción nos dirá qué cantidad de exhibidores, láminas y materiales que el proceso anterior debe producir, y el Kan-Ban de transporte: especifica la clase y cantidad de estos productos que han sido retirados para el proceso anterior.

Todo esto tiene como reglas básicas:

1. No enviar productos defectuosos a la siguiente operación, es decir, si existe un exhibidor o material en mal estado, mal flejado, etc.
2. El proceso siguiente viene sólo a retirar lo que se necesita, es decir, sólo recoger y enviar la cantidad exacta solicitada de exhibidores, por lo que se deben manejar lotes pequeños de cada material.
3. Producir la cantidad requerida por la siguiente estación. Si se mantiene el orden en las dos anteriores, nos lleva a producir lotes pequeños que cubran esos requerimientos utilizados.
4. Equilibrar la producción: Esto sólo se consigue si todos los proveedores y procesos fabrican en cantidad y tiempos requeridos, lo que nos lleva que entre más cerca un proceso se encuentre del proceso inicial de manufactura, mayor exceso de capacidad se necesitará

5. Kan-Ban es sinónimo de ajuste fino, esto nos lleva que si se requiere de una urgencia de materiales, no debemos de incurrir en alterar el proceso de fabricación y generar inventarios innecesarios.
6. Estabilizar y racionar el proceso: Esto se debe realizar para lograr las 5 reglas anteriores, ya que conociendo la demanda durante el año de materiales, no deberíamos incurrir en desequilibrar y buscar el accionar siempre igual.

Esto nos lleva a que se realicen las siguientes actividades para acoplar y mejorar el sistema de distribución e inventarios dentro del espacio que tengamos de almacén.

1. Presentación de características del sistema al encargado de la sucursal
2. Obtener pedidos por semana por producto de las últimas 8 semanas
3. Llenar hoja de cálculo con información histórica de pedidos
4. Dibujar el *layout* con el que se puede contar en el almacén (dimensiones y especificaciones)
5. Cálculo de tamaño y número de Kan-Ban
6. Definición de tipo de transporte y tiempo de pedido
7. Definición de *Layout*
8. Presentación de *Layout* al responsable del almacén
9. Acuerdos de fecha de implementación
10. Lista de materiales requeridos para la implementación
11. Compra de controladores visuales (gorras, láminas, hojas, protectores, etiquetas, etc)
12. Elaboración de controles visuales para cada producto
13. Pizarrón de nivel de servicio a vendedores

14. Coordinación de inicio de implementación Kan-Ban
15. Toma de inventario, solicitud de producto requerido desde el inicio
16. Pintar el *Layout* del almacén
17. Colocación de controles visuales en el almacén
18. Acomodo de producto de acuerdo al *Layout*.
19. Sacar producto excedente
20. Implementar formas de control
21. Presentación a proveedores
22. Capacitación de procedimientos en almacén

Como determinar el Kan-Ban

1. Demanda del cliente (Gente de Ventas), se debe de determinar si la demanda será diaria, semanal, mensual, etc.
2. Tiempo de ciclo, es decir, en qué tiempo se debe de resurtir

Para calcular el promedio de pedido que se debe de realizar por producto se requiere contar con:

- El consumo o rotación de las últimas 8 semanas en flejes, es decir el número de exhibidores que existe en un flejado
- Clave
- Nombre del producto

Dibujar el *Layout* actual de la sucursal, tomando en cuenta:

- Dimensiones de la sucursal

- Columnas
- Entradas
- Salidas
- Cualquier construcción y/o material que afecte en el acomodo del almacén

Cálculo del Kan-Ban será:

1. Clave: y/o identificación del producto
2. Nombre: y/o descripción del producto
3. Prom. Semanal: Resultado de la captura de información de la sucursal
4. Clasificación: EL criterio utilizado es:

Clasificación Tamaño KB Criterio

1	1 día	Prom. Sem. > 26 cajas
2	2 días	Prom. Sem. < 26 cajas > 13 cajas
3	3 días	Prom. Sem. < 13 cajas > 1 caja

Esta clasificación se realizó con base a la experiencia de los productos de Dulces Internacionales

5. Tamaño de Kan-Ban: De acuerdo al punto anterior
6. Número de Kan-ban

Num. Kan-Ban = $\frac{\text{Demanda (tiempo de respuesta)} + (\text{Stock de Seguridad})}{\text{Tiempo de consumo}}$

Tiempo de consumo = $\frac{\text{Tamaño de Kan-Ban}}{\text{Consumo diario}}$

El número de Kan-Ban nos indica que siempre se tendrá uno en el área de surtido y el resto en el área de almacén (el número mínimo será dos)

7. Inventario inicial: Inventario de arranque que es igual a multiplicar el número de exhibidores determinado en el Kan-Ban por el Tamaño del Kan-Ban

Definir el nuevo Layout

1. Después de tener el cálculo del tamaño de número de Kan-Ban se define el nuevo acomodo considerando las siguientes especificaciones:
 - 40 cm. Para franja sanitaria alrededor del almacén
 - 122 cm. X 122 cm. Medida de tarima (tarima más comercial)
 - Franjas de 10 cm. Que separa a cada tarima
 - Si se cuenta con anaqueles o racks (su acomodo y uso)

Se asignan lugares en el área de surtido comenzando con la línea de bajo desplazamiento y terminando con la de alto desplazamiento

Utilización de controles visuales

Los controles visuales a utilizar serán los siguientes:

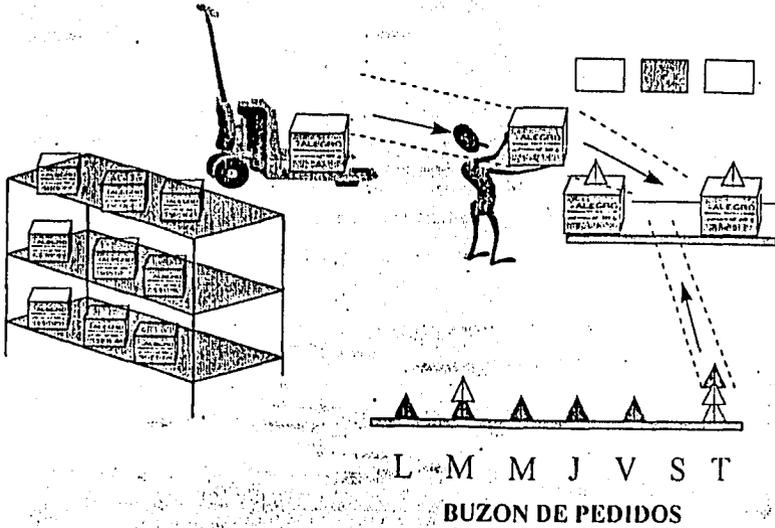
- Hojas de colores, dentro de micas antirreflejantes colgadas, al frente de cada producto, tanto en almacén como en área de surtido. Los colores a utilizar son verde para área de surtido, amarillo, rojo y blancas para el almacén (según se requiera)

- Pirámides de control: que irán únicamente en el área de almacén colocadas arriba del producto (acomodado de acuerdo a su tamaño de Kan-Ban) Estos se manejarán en los mismos colores de las hojas: amarillo primero KB, rojo segundo KB, blanco tercer KB.

Por lo tanto el Flujograma queda de la siguiente manera:

Recibir y acomodar producto

- Asignar área para descarga de materiales
- Estiba de materiales según estándar del tamaño de Kan-Ban
- Coloca señal de Kan-Ban en la tarima y/o material correspondiente
- Posiciona tarima y/o producto en el lugar asignado



Ejemplo de l sistema de pedidos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

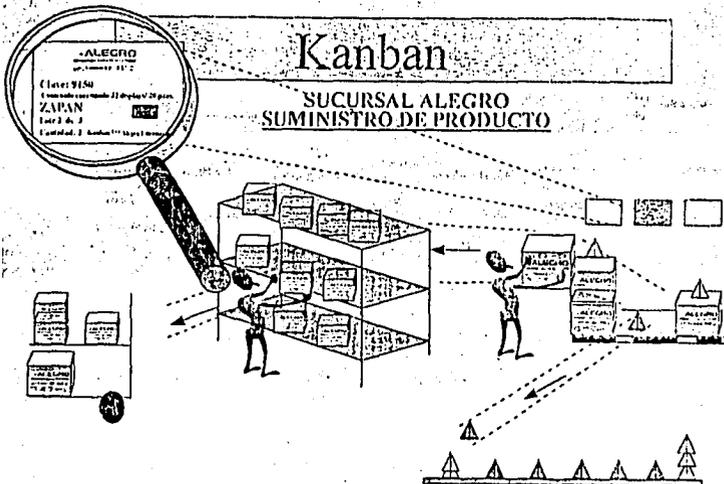
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Mover materiales al área de surtido

- Entrega materiales al área de surtido
- Mover pirámide de control visual en caso de que se agote el lote de Kan-Ban
- Se coloca la pirámide de control visual en el buzón de fallantes

Surtir materiales a vendedores

- Elabora pedido de materiales, exhibidores y láminas requeridos
- Espera turno para pasar al almacén
- Surte pedido y verifica carga junto al almacenista
- Evalúa servicio recibido y lo anota en el pizarrón de servicio



L M M J V S T
BUZON DE PEDIDOS

Ejemplo del suministro de producto

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

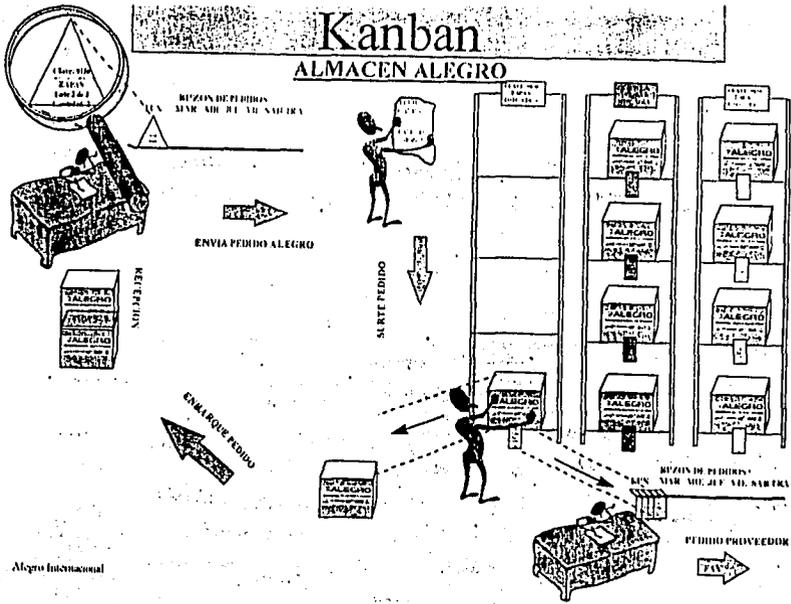
Enviar pedido al almacén central

- Cuantifica pirámides que se encuentran en el buzón
- Elabora pedido capturándolo en el formato de pedido (donde está especificado el tamaño de KB)
- Ordena pedido al almacén central, vía fax o teléfono

Al contar con un nuevo sistema de surtido ayudando a mejorar el nivel de respuesta, inventario y *SERVICIO*, podemos ya realizar un debido control de *CALIDAD* desde el mismo proceso.

Este se puede calificar desde la misma sucursal:

- Al vendedor: Faltantes en almacén de materiales solicitados(pizarrón)
- Tiempo de respuesta y cumplimiento
- Nivel de inventarios
- Nivel de entregas
- Devoluciones por defectos de calidad
- Costo administrativo y gastos de envío



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Especificaciones en los controles vsuales

Lámina para tarima: (colores amarillo, blanco y rojo)

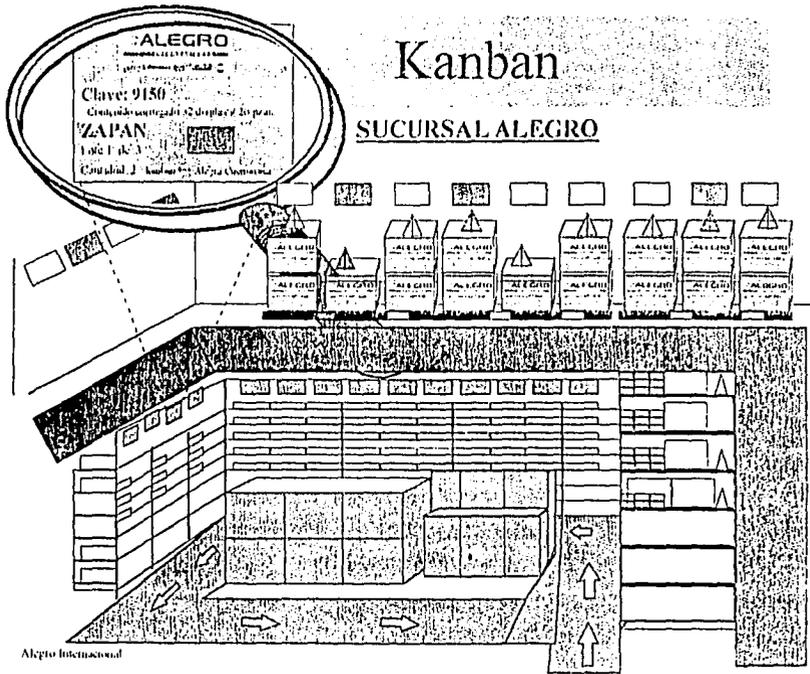
- Material
- Clave
- Número de piezas por fleje
- Cuántos flejes (Lote Ej.: 1 de 4)
- Número de flejes por tarima

Colgantes para Racks (colores amarillo, blanco y rojo)

- Número de clave
- Material
- Lote (1 de 4)

Siempre se debe de mantener un orden de resurtido izquierda a derecha para la rotación de los mismos.

Es por esto que, logrando una implementación, obviamente programada para su funcionamiento en base a una calendarización, puede lograr excelentes beneficios entre proveedor-compañía- y costos.



Alegro Internacional

Ejemplo en sucursales

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Formatos de seguimiento

Todas estas mejoras que se proponen se deben de registrar para poder realmente certificar que son productivas y que traerán beneficios a la empresa, ya que debido a la forma de distribución y a los sistemas de almacenamiento, no se puede profundizar mucho en costos por estar proponiendo el colgarse en un sistema de distribución ya existente.

Para dar seguimiento de todo el control del almacén, se debe de tener:

1. Un formato de orden de compra el cual es desarrollado por Desarrollo de Ventas ya visto, calculado y costeadado para solicitarlo al departamento de compras. Este proceso es posible desarrollarlo de tal manera que se pueda autorizar vía correo electrónico para agilizar el proceso.
2. Compras, al recibir este pedido, concilia las firmas necesarias y procede asignar el pedido a los diferentes proveedores ya especializados por el Departamento de Compras.
3. Desarrollo de Ventas deberá tener una copia de la orden de compra con la cual controlará el acceso de los materiales por parte del proveedor.
4. Desarrollo de Ventas deberá obtener, junto con la copia, un plan de entregas que los proveedores deben de realizar para que de esa manera se puedan programar las diferentes entregas, debido a las distancias que pueden recorrer los materiales.
5. El almacén deberá realizar una muestra aleatoria en base a un formato de control; esto con el fin de mantener las condiciones óptimas de los materiales y un estricto control de calidad con el que trabaja esta empresa

6. El almacén al haber certificado los materiales procederá a programar las diferentes entregas que le está solicitando Desarrollo de Ventas, para cumplir con los compromisos ejercidos con las zonas.
7. Estos materiales serán recibidos ya sea en plantas, para ser distribuidos a sus diferentes sucursales, o bien, entregados directamente a las sucursales; esto depende de las distancias existentes.

Con la implementación de estas soluciones, basado en una buena programación y un sistema importante de control y de CALIDAD, como lo es el sistema KAN-BAN, tenemos el diagrama que queda con estas soluciones implementadas.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RESUMEN</th> <th>FINAL</th> </tr> <tr> <th></th> <th>No. Tpo. Min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/> OPERACIONES</td> <td>12,240</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="radio"/> TRANSPORTES</td> <td>4,500</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> INSPECCIONES</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DEMORAS</td> <td>1,600</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ALMACENAJE</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>0 18,315</td> </tr> </tbody> </table>		RESUMEN	FINAL		No. Tpo. Min.	<input type="radio"/> OPERACIONES	12,240	<input checked="" type="radio"/> TRANSPORTES	4,500	<input checked="" type="checkbox"/> INSPECCIONES	15	<input type="checkbox"/> DEMORAS	1,600	<input type="checkbox"/> ALMACENAJE	80	TOTAL	0 18,315	HOJA 1 DE 1 Proceso: FINAL Área: TODAS Inicia en: DESARROLLO DE VENTAS Termina en: DETALLISTA Realizó: Fco. Javier Sánchez P. Nota: Se realizó este diagrama sobre el real para diferenciar los procesos reducidos		
RESUMEN	FINAL																			
	No. Tpo. Min.																			
<input type="radio"/> OPERACIONES	12,240																			
<input checked="" type="radio"/> TRANSPORTES	4,500																			
<input checked="" type="checkbox"/> INSPECCIONES	15																			
<input type="checkbox"/> DEMORAS	1,600																			
<input type="checkbox"/> ALMACENAJE	80																			
TOTAL	0 18,315																			
DESCRIPCION DEL METODO	ELEMENTO	Tpo. Min.	OBSERVACIONES	RESPONSABLE																
Programación de pedido con planeación	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	-	Debido a que se realiza con base a necesidades	D de Ventas																
Pedido a proveedores dependiendo de Kan-Ban	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60	1 Hora es el proceso estimado de que se revisa la existencia de producto, se pide encaso de que no exista, y le llegue esta solicitud al proveedor especializado.	Compras																
Fabricación de materiales	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	11,520	8 días puede a llegar a ser la eficiencia al tener proveedores especializados y con una buena programación	Proveedores																
Llegada del proveedor	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	100	3 hrs. Prom	Proveedores																
Espera de ser recibidos	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60	Tiempo max. Espera 1hr debido a que se tiene un espacio de recepción y descarga	Proveedores																
Muestreo de Calidad	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15	Proceso adicional, en el nuevo almacén, ya que tiene un espacio asignado para esta actividad	Almacén																
Descarga en patio	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	-	Se descarta esta actividad debido a que se puede realizar directo en el espacio asignado.	Proveedores																
Acomodo de materiales	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	-	Del pabó a almacén	Almacén																
Revisión de envíos a Zonas	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	120	7 hrs. Prom. debido a que se tiene a un encargado específico de desarrollo de ventas en programación	Almacén																
Programación de transporte	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	120	Prom. De programación	Almacén/Logística																
Envío a pabó de carga	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	-	Debido a que ya se cuenta con los camiónes en el mismo lugar.	Almacén																
Espera de espacio en transporte	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1,440	48 horas es el tiempo máximo, debido a que el transporte de dulce tiene una visita promedio de 3 a 4 veces por semana	Logística																
Carga en transporte	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60	-	Logística																
Envío a Sucursal	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4,320	Tiempo máximo de recorrido	Logística																
Recepción en Sucursal	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	360	8 hrs. Prom. De espera	Logística																
Descarga en almacén	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60	-	Sucursal																
TOTAL		18,315		13 Días																

Diagrama 11: Propuesta de diagrama final

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Como podemos ver en la diagrama anterior (11), se plasma una ventaja del proceso que se encuentra en la actualidad con la propuesta, esto se puede lograr, si se obtiene un espacio específico en un almacén, el cual cuente con un área de recepción (24 horas) de materiales, control de calidad, indicadores de materiales y una distribución de inmediata respuesta.

Todos estos elementos los encontraríamos sin ningún problema en el almacén de Dulces Internacionales, el cual cuenta hoy por hoy con el espacio y la infraestructura adecuada:

1. Espacio
2. Personal
3. Equipo pesado (montacargas, racks, etc.)
4. Distribución

El comparativo de este proceso de mejora se estima en 6 días mínimo, lo que nos ayuda a reducir los tiempos de respuesta con los vendedores y una mejor respuesta de cualquier ofrecimiento hacia los detallistas.

Este tiempo puede mejorar con el paso del tiempo, ya que es un estimado y adicionalmente, la curva de aprendizaje del nuevo proceso nos ayudará a que este proceso mejore.

En cuestión de costos, se ve beneficiada, no sólo la empresa, sino la cadena completa.

1. El proceso de necesidades tiene una planeación, que junto con el formato del censo, ahorrará tiempo del personal que se dedicaba a estimar sin una justificación ni conocimiento del mercado
 2. Los proveedores se verán beneficiados, ya que podrán planear su producción y no tendrán que realizar tiempos de producción extra que los hacen incurrir en costos adicionales, al igual que las esperas fuera del almacén
 3. Los materiales tendrán un espacio adecuado el cual ayudará en el cuidado de los mismos y por lo tanto se tendrá disminución de mermas
 4. Se optimizará el sistema de distribución, ya que el espacio vacío en los camiones de Dulces Industriales serán utilizados por exhibidores y materiales punto de venta
-

CONCLUSIONES

La implementación de sistemas de producción que logren en la actualidad cumplir con las demandas del mercado, no necesariamente implica el tener que hacer grandes inversiones en costosos sistemas de automatización o en grandes movilizaciones y rediseños de "layout" y líneas de producción, incluyendo a los proveedores. En realidad, con un análisis adecuado de las situaciones que se tienen en esta empresa y los elementos con los que se cuenta, se puede lograr desarrollar algún sistema efectivo que cumpla con las necesidades y que no sea causa de una inversión mayor, como la que se plantea en esta propuesta.

El éxito de otorgar un buen servicio durante toda la cadena de estos materiales, bajo un control de calidad, como tienen todos los productos de esta empresa, ya sea en sucursales, almacenes, compras, Botanitas S.A., etc., depende del compromiso de todos los involucrados en el proceso, que al ver los objetivos y misión de esta empresa, sabemos que puede ser una gran oportunidad y beneficio a muy corto plazo para el sistema de la empresa.

A lo largo del estudio, hemos podido ver que el contar con un espacio específico para estos materiales, nos ayuda a mejorar los tiempos de respuesta y el nivel de **SERVICIO** que buscábamos con este proyecto; a su vez, el contar con estos elementos adicionales, nos ayuda a los problemas que se tenían de **CALIDAD**, que pueden ser resueltos de una manera eficiente mediante una estación de recepción de materiales que cheque a través de una muestra aleatoria las entregas realizadas por los proveedores; ya aceptados o rechazados, serán incorporados al sistema Kan-Ban. Este sistema, como ya vimos, nos ayuda a no saturar los almacenes y evitamos el mal manejo por saturación, mal acomodo, falta de espacios, etc.

Asimismo, estos elementos de mejora ayudarán a la empresa a seguir siendo la número uno en su ramo y seguir manteniéndose en la vanguardia de presencia en el mercado con los mejores materiales de *merchandising* y estándares de servicio a los clientes o changarreros, que son atendidos día tras día, proporcionándoles a su vez una herramienta de trabajo.

Estos materiales ayudan a esa compra por impulso y el que se encuentren en buen estado y estén a tiempo en el mercado es de suma importancia para obtener los resultados esperados por la empresa.

BIBLIOGRAFIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA

- **FUNDAMENTOS DE MARKETING Décima Edición**
William J. Stanton, Michael J. Etzel
1996
- **¿QUÉ ES EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD?**
Kaoru Ishikawa
1993
- **LA CALIDAD DEL SERVICIO**
Jacques Horovitz
1990
- **LA REVOLUCION DEL SERVICIO**
Kart Albretcht
1991
- **SABRITAS SA de CV**
 - Manual de bienvenida 1996
 - Manual de Introducción 1992
- **PAGINAS DE INTERNET**
 - PepsiCo 2001
 - Sabritas 2001
 - Información de Kan-ban 2001
- **CURSOS:**
 - Consultoría Directiva 1997
 - Kan-ban 1998

ANEXOS

ANEXO 1: Formato levantamiento de censo de exhibidores

CENSO DE EXHIBIDORES		
GENERALES		
Zona:		
Estado:	_____	Fecha: _____
Sucursal:	_____	
Tipo de tienda:	_____	
Nombre de la tienda:	_____	
DIRECCION		
Calle:	_____	
Número:	_____	
Colonia:	_____	
Teléfono:	_____	
EXHIBIDOR		
Tipo de exhibidor:	_____	
Copete:	SI	NO
Laterales:	0 1	2
Parrillas:	Todas	Faltantes
Tiras de precios:	SI	NO
Cubierta:	Cromada	Plintado
Estado del Exhibidor:	Acceptable	No Acceptable
Fecha de Producción:	_____	(Ver Placa posterior Exhibidor)
Proveedor de exhibidor:	_____	(Ver Placa posterior Exhibidor)
POSICIONAMIENTO		
Colocación del exhibidor:	_____	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN