

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
ESPOL

**Escuela de Postgrado en Administración de
Empresas**

ESP AE

**Programa de Magister en Administración
de Empresa XII Promoción**

TITULO:

**“Aluglass, un caso Empresarial de
Actualidad”**

Realizado por

Hugo González Fierro

Dirigida por:

Ing Antonio Quezada

Guayaquil, Mayo de 1.997

El Jurado Calificador

Otorga las siguientes Notas:

de: _____

Equivalente a: _____

RESUMEN EJECUTIVO.-

El mundo empresarial plantea cada vez mas retos a los nuevos gerentes, quienes deben proveerse de las habilidades necesarias para manejar eficientemente los recursos estratégicos, que podrían marcar la diferencia entre su éxito y su fracaso.

Los inventarios y su correcto manejo, son elementos estratégicos por excelencia. El tema: "ALUGLASS, UN CASO EMPRESARIAL DE ACTUALIDAD" propuesto como Tesis de Grado dentro del Programa de Magister en Administración de Empresas de la XII Promoción, bajo la modalidad de Casos, pretende brindar a los estudiantes de la ESPAE la posibilidad de analizar varios problemas al interior de una empresa importadora y comercializadora de planchas de vidrio, los cuales pueden enfocarse desde la óptica de varias disciplinas: Administración de Operaciones (manejo de inventarios), Dirección de Ventas, Sistemas de Información Gerencial y Administración de Empresas, para lo cual aparecen varios actores gerentes en el caso: el comercial, el de sistemas, el financiero, el de operaciones y el administrador general, quienes plantean sus posturas dentro de la narración, creando la expectativa de soluciones propias de la gestión de estas gerencias.

Las ventas de Aluglass se afectaron y produjeron pérdidas en la participación del mercado y presumiblemente de competitividad de la empresa. Se concluye el caso planteando varias incógnitas a ser analizadas, promoviendo se ensayen las respuestas en un enfoque global de la empresa , descifrando los problemas y su importancia en la gestión de Aluglass.

La metodología a utilizar es la de Investigación de Casos tipo descriptiva, recreando situaciones y opiniones de los actores de la empresa y presentando los anexos adecuados para el análisis y propuesta de soluciones.

Posterior a la entrega del presente caso, se plantea la posibilidad de recibir un feed-back del efecto causado en los estudiantes de Administración de Operaciones u otras materias en que se lo ensaye, para que el mismo sea pulido o reorientado en la medida de lo necesario, para que sirva como una herramienta docente eficaz, complementaria al discurso o cátedra magistral.

**PROPUESTA PARA LA ELABORACION DE UN CASO DE DISCUSIÓN
PARA INVESTIGACIÓN EMPRESARIAL: ALUGLASS
(USO DOCENTE).**

INDICE.-

- 1.- Describa brevemente el caso. b) Tiene acceso a todas las fuentes de información?
c) Por qué le parece interesante la experiencia?.
- 2.- a) Piense en la secuencia de temas del curso o cursos en el cual se utilizaría este caso.
b) Donde estaría localizado este caso dentro del curso? Por qué?
- 3.- Desarrolle un esquema del plan de temas del caso. Cuales van a ser los capítulos y subcapítulos?
- 4.- Cuales van a ser los objetivos pedagógicos de este caso? Que podrían aprender los estudiantes?
- 5.- Cual cree usted que será el proceso de discusión: Los grandes bloques de temas que secuencialmente se darán en clase?. Cuales serán las controversias o puntos de análisis que se presentarán?
- 6.- Escriba las preguntas principales y de refuerzo, en las cuales se centrará cada etapa del proceso de discusión. ¿Cuales serán algunas de las posibles respuestas a esas preguntas?
- 7.- Escriba ahora el primer párrafo del caso, y un esquema del resto de la introducción.-
- 8.- Escriba el párrafo final del caso.
9. **“ALUGLASS: Un Caso Empresarial de actualidad”:** **Cuerpo del Caso.**
 - 9.1 Uso docente
 - 9.2 Uso del estudiante.

PLANTEAMIENTO DEL CASO

1.- Describa brevemente el caso. b) Tiene acceso a todas las fuentes de información? c) Por qué le parece interesante la experiencia?.

El Sr. Raúl Viteri, empresario comercializador de planchas de vidrio para obras arquitectónicas, mueblería, decoración y marquetería, ha concluido el ejercicio económico del año 1.995, y encuentra que el perjuicio económico presumiblemente por mal manejo de los inventarios es cada día mayor. Esto le ha traído pérdidas de competitividad en el mercado y mala calidad de atención a los clientes.

El acceso a fuentes de información para la elaboración del caso existen y están a disposición.

La experiencia de escribir este caso me parece interesante porque contribuirá al análisis por parte del estudiante de varios problemas que se dan frecuentemente al interior de una empresa tipo familiar ecuatoriana, despertando el interés por ensayar las posibles soluciones.

2.- a) Piense en la secuencia de temas del curso o cursos en el cual se utilizaría este caso. b) Donde estaría localizado este caso dentro del curso? Por qué?

Este caso es factible de utilizarlo, principalmente en el curso de Administración de operaciones, en el capítulo correspondiente a administración de inventarios, pues brinda la posibilidad de analizar los problemas de inventarios de una empresa en función de la demanda. También sería factible su aplicación en Marketing, Dirección de Ventas y Administración de Empresas, por los distintos actores del caso involucrados quienes plantean sus posturas desde su óptica departamental.

3.- Desarrolle un esquema del plan de temas del caso. Cuales van a ser los capítulos y subcapítulos?

- 1.- Antecedentes
 - 1.1 La empresa
 - 1.2 Los productos
 - 1.3 El mercado.
 - 1.4 La comercialización
 - 1.5 La competencia.
 - 1.6 Los proveedores.
 - 1.7 Los precios de compra.
 - 1.8 Los precios de venta.
 - 1.9 El bodegaje.
 - 1.10 El embalaje.
 - 1.11 El despacho y rutéo.
 - 1.12 Los sistemas de información.

2.- LA SITUACIÓN ACTUAL.

- 2.1 El manejo actual de los inventarios
- 2.2 El presupuesto de ventas.
- 2.3 El espacio físico.
- 2.4 El método.
- 2.5 El inicio del año.

3.- DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS

- 3.1 Inventario de problemas.
- 3.2 Los puntos de vista de Raúl Viteri.
- 3.3 La visión de Pedro Izurieta.
- 3.4 La construcción de la nueva planta.

4.- ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

- 4.1 Revisión del presupuesto de ventas.
- 4.2 Definición de precios.
- 4.3 Definición de proveedores.
- 4.4 Definición de lotes.
- 4.5 Propuestas de programación de inventarios para 1.996 de Pedro Izurieta.
- 4.6 La disyuntiva de Raúl Viteri y alternativas de solución (Uso docente).-

5.- ANEXOS.

- 5.1 Organigrama de la empresa.
- 5.2 Cuadro de proveedores internacionales y precios de compra.
- 5.3 Tipologías del producto.
- 5.4 Cuadro comparativo de precios de venta vs. La competencia.
- 5.5 Estadísticas de ventas.
- 5.6 Proyecciones de ventas.
- 5.7 programación y resultados de importaciones y manejo de inventarios año 95.

4.- Cuales van a ser los objetivos pedagógicos de este caso? Que podrían aprender los estudiantes?

Los alumnos podrán por medio de la discusión y planteamiento de posibles soluciones al caso, ejercitar sus habilidades deductivas y de análisis de problemas, reforzar los conocimientos teóricos sobre los inventarios y su manejo, tamaño del lote óptimo, programación de adquisiciones, todo dentro del ámbito del quehacer diario de una empresa rodeada de varios problemas de diversa índole. La variedad de información sobre ventas, compras, proveedores, clientes, planes y proyectos de la empresa, etc., permitirá a los alumnos recrear sus conocimientos de varias disciplinas, como de estadísticas, pronósticos y análisis estratégico, Dirección de Ventas, Marketing y Administración de Empresas.

5.- Cual cree usted que será el proceso de discusión: Los grandes bloques de temas que secuencialmente se darán en clase?. Cuales serán las controversias o puntos de análisis que se presentarán?

Los bloques de discusión irán de acuerdo a la capitulización estructurada. Se recomendará realizar el análisis preliminar del caso aplicando el esquema de las cinco fuerzas competitivas de Porter con una tónica participativa por parte de los estudiantes. Luego de ello, se enlistarán los problemas detectados en el caso, y se bosquejarán las alternativas de solución. Como una de ellas, se podrá determinar la necesidad de compaginar requerimientos del mercado con capacidad de suministro de productos, capacidad de bodegaje y elaboración del programa de adquisiciones de 1.996.

Para encarar la determinación del problema, se utilizará preferentemente la metodología sugerida a continuación:

- DEFINIR EL TOMADOR DE DECISIONES.
- DEFINIR CUAL ES EL PROBLEMA.
- DEFINIR LAS CONDICIONES DEL ENTORNO.
- OBJETIVOS DEL TOMADOR DE DECISIONES.
- PLANTEAR ALTERNATIVAS DE SOLUCION.
- EVALUAR LAS ALTERNATIVAS.
- TOMAR LAS DECISIONES.
- PLAN DE IMPLEMENTACION.
- PLAN DE CONTINGENCIA.

6.- Escriba las preguntas principales y de refuerzo, en las cuales se centrará cada etapa del proceso de discusión. ¿Cuales serán algunas de las posibles respuestas a esas preguntas?

- Qué es Aluglass?
- Cual es su negocio?
- Qué problemas tuvo en el pasado?
- Cuales son sus objetivos mas importantes?
- Cual es su estrategia competitiva?
- Cuales son las cinco fuerzas competitivas?
- Cual es el comportamiento de su competencia?, y de sus proveedores?
- Cual es su principal problema ?
- Y los problemas alternativos?
- Cual es el punto de vista del Sr. Viteri?
- Que piensa hacer el Sr. Izurieta?
- Cuales son las alternativas posibles de solución?
- Cual es la recomendada? Y la contingente?.

7.- Escriba ahora el primer párrafo del caso, y un esquema del resto de la introducción.-

PRIMER PARRAFO: “Estaba el Sr. Raúl Viteri con la pluma en la mano, listo para firmar el cheque dólar que cancelaba el último pedido de importación de vidrio del año, cuando recordó sus primeros días en el negocio en que todo parecía mas fácil. Fue interrumpido por el ingeniero de sistemas José Gambóa quien le indicó:” Necesitamos con urgencia el nuevo servidor. Tenemos problemas para actualizar los inventarios y no sabemos lo que tenemos disponible para la venta. El Gerente comercial armará mañana un escándalo si se entera y en bodega se realizarán muchos despachos incompletos. Sí que estamos complicados”.

Al día siguiente la situación se puso crítica como lo anticipó el Sr. Gambóa. El superintendente de planta tuvo que organizar las órdenes de despacho por importancia de cliente y completar un viaje a provincia ya programado y con el camión a medio cargar. El resto de clientes tuvieron que esperar.

8.- Escriba el párrafo final del caso.

La recuperación del mercado sí era posible, siempre y cuando se arreglen los problemas arrastrados de déficit de stock y falta de una logística adecuada según las recomendaciones del Sr. Izurieta. El problema estaba en como hacerlo.

La competencia se venía cada vez mas agresiva, especialmente en lo que a cobertura y precios se refiere. Con un nuevo esquema de optimización de inventarios sería mas factible combatirla y no ceder mas terreno.

Ojalá volvieran aquellos tiempos en que Aluglass era pionero y primer proveedor y distribuidor de vidrio del país como era la aspiración del Sr. Viteri.

9. “ALUGLASS: Un Caso Empresarial de actualidad”: Cuerpo del Caso.

“Estaba el Sr. Raúl Viteri con la pluma en la mano, listo para firmar el cheque dólar que cancelaba el último pedido de importación de vidrio del año, cuando recordó sus primeros días en el negocio en que todo parecía más fácil. Fue interrumpido por el ingeniero de sistemas José Gambóia quien le indicó:” Necesitamos con urgencia el nuevo servidor. Tenemos problemas para actualizar los inventarios y no sabemos lo que tenemos disponible para la venta. El Gerente comercial armará mañana un escándalo si se entera y en bodega se realizarán muchos despachos incompletos. Sí que estamos complicados”.

1.- Antecedentes

El Sr. Raúl Viteri, empresario comercializador de planchas de vidrio para obras arquitectónicas, mueblería, decoración y marquería, ha concluido el ejercicio económico del año 1.995, y se halla en la disyuntiva de realizar la programación de sus inventarios para el año 1.996, el cual deberá considerar criterios de economía, según los saldos disponibles en bodega, las expectativas de ventas y la rotación de los inventarios.

1.1 La empresa

El negocio de comercialización de láminas de vidrio al por mayor, lo estableció el Sr. Raúl Viteri, dentro del núcleo familiar, denominándolo Aluglass, hace 11 años, iniciándose como una pequeña vidriería. La perseverancia en el trabajo diario había hecho crecer el negocio hasta perfilarse como una de las empresas pioneras en el país en la importación y distribución de vidrio en planchas, con una gran variedad de colores, texturas y medidas. Paralelamente, tratando de dar soluciones complementarias a los requerimientos de sus clientes, desarrolló el proceso del plateado del vidrio, ofreciendo una alternativa nacional al espejo importado. Es así como funda la empresa Vitroplata, con un tren de plateado para planchas enteras, cuya distribución aprovecharía los mismos canales de las planchas de vidrio.

En la línea de ventanería de aluminio y vidrio, detectó necesidades de accesorios para el ensamble e instalación. Luego de estudiar los requerimientos establecidos, implementó procesos de fabricación de accesorios de aluminio y ferretería en general, estableciéndose Ferrelux como distribuidora a nivel de ferreterías y almacenes de vidrio, de los accesorios fabricados.

1.2 Los productos

Tanto la variedad como la procedencia de las láminas de vidrio, y los bajos precios, han hecho que la demanda existente requiera de sitios de almacenaje más amplios cada vez. Esta situación, en más de una ocasión se convirtió en un problema para el Sr. Viteri, dado la estacionalidad de las ventas (ver anexo: Estadísticas de ventas) y la gran variedad de colores, medidas de las planchas de vidrio y espesores comerciales. El Sr. Viteri, al final del ejercicio del año 1.995, se encontraba en la disyuntiva si la solución consistiría en agrandar cada vez más las bodegas de almacenaje o en la optimización de los inventarios.

No deseaba que le pasara en el nuevo año las tristes experiencias vividas anteriormente, en que perdió ventas por no contar con la mercadería disponible, o que le sobrasen grandes cantidades de un solo tipo de vidrio y le faltara de otro. Debería contar con la

variedad adecuada del stock, pero por tratarse de un proceso dinámico (ingreso - egreso de mercaderías), no tenía muy en claro como realizarlo. El Sr. Viteri decide asesorarse con un profesional en la materia, por lo que contrata al Ing. Pedro Izurieta, hombre experimentado en el manejo de inventarios, a quien le solicita realizar una evaluación de los requerimientos originados en el presupuesto de ventas, y del stock disponible al momento. Habría que tomar en cuenta que las láminas de vidrio vienen en cajas de determinado número de unidades, y éstas dentro de un contenedor, por lo que debería cuadrar sus pedidos a cajas y contenedores, y determinar la magnitud y frecuencia conveniente de los pedidos. A continuación se enlistan los tipos de vidrio que ponía a disposición Aluglass.:

VIDRIO ESTIRADO CLARO	CALIDAD MEDIA.	ESTIRADO	POR
		PROCESO MECANICO	
VIDRIO ESTIRADO BRONCE	CALIDAD MEDIA.	ESTIRADO	POR
		PROCESO MECANICO	
VIDRIO ESTIRADO GRIS	CALIDAD MEDIA.	ESTIRADO	POR
		PROCESO MECANICO	
VIDRIO FLOTADO CLARO	CALIDAD OPTIMA	FLOTADO	POR
		PROCESO DE TINA	
VIDRIO FLOTADO BRONCE	CALIDAD OPTIMA	FLOTADO	POR
		PROCESO DE TINA	
VIDRIO FLOTADO GRIS	CALIDAD OPTIMA	FLOTADO	POR
		PROCESO DE TINA	
VIDRIO FLOTADO GRIS OSCURO	CALIDAD OPTIMA	FLOTADO	POR
		PROCESO DE TINA	
VIDRIO FLOTADO GRIS REFLEX	CALIDAD OPTIMA	FLOTADO	POR
		PROCESO DE TINA	
VIDRIO FLOTADO GRIS OSCURO REFLEX	CALIDAD OPTIMA	FLOTADO	POR
		PROCESO DE TINA	
VIDRIO TINTURADO AZUL	CALIDAD OPTIMA	FLOTADO	POR
		PROCESO DE TINA	
VIDRIO ESTAMPADO CLARO CATEDRAL	CALIDAD MEDIA.	ALTO INDICE DE ROTURA	
VIDRIO ESTAMPADO BRONCE CATEDRAL	CALIDAD MEDIA.	ALTO INDICE DE ROTURA	

1.3 El mercado.-

Hacia fines de 1.995, la ciudad de Guayaquil experimentaba un auge inusitado del sector inmobiliario, apoyado por la presencia de esquemas de fiducia que fomentaba la construcción de grandes edificios de oficinas en el sector norte, con diseños modernos en los que predominaba el uso de fachadas de vidrio de variados colores y diseños. El uso de ventanales en construcciones pequeñas y grandes denotaba sinónimo de status y bienestar económico, por lo que la demanda de vidrio en el mercado iba creciendo tanto en cantidad como en variedad. Existían otros consumidores de vidrio que, por sus aplicaciones o los segmentos del mercado a los que estaba dirigido, presentaban requerimientos de vidrios de otros tipos. A continuación se presenta un cuadro que resume los principales segmentos consumidores de vidrio del mercado.

PRINCIPALES CONSUMIDORES DEL MERCADO DE VIDRIO.-

VIDRIO ESTIRADO CLARO	MARQUETEROS, MUEBLERÍAS, SECTORES PUDIEN- TES, VIDRIERÍAS EN PROVINCIAS.	MENOS
VIDRIO ESTIRADO BRONCE	IDEM	
VIDRIO ESTIRADO GRIS	IDEM	
VIDRIO FLOTADO CLARO	VIDRIERIAS LOCALES, MUEBLERIAS VENTANEROS, CONSTRUCTORAS.	FINZA,
VIDRIO FLOTADO BRONCE	VIDRIERIAS LOCALES, MUEBLERIAS VENTANEROS, CONSTRUCTORAS	FINZA,
VIDRIO FLOTADO GRIS	VIDRIERIAS LOCALES, MUEBLERIAS VENTANEROS, CONSTRUCTORAS	FINZA,
VIDRIO FLOTADO GRIS OSCURO	VIDRIERIAS LOCALES, MUEBLERIAS VENTANEROS, CONSTRUCTORAS	FINZA,
VIDRIO FLOTADO GRIS REFLEX	CONSTRUCTORES	
VIDRIO FLOTADO GRIS OSCURO REFLEX	CONSTRUCTORES	
VIDRIO TINTURADO AZUL	CONSTRUCTORES	
VIDRIO ESTAMPADO CLARO CATEDRAL	CONSTRUCTORES	
VIDRIO ESTAMPADO BRONCE CATEDRAL	CONSTRUCTORES	

Debido a lo irregular de l aprovisionamiento del vidrio en planchas, las ventas también habían sido irregulares encontrándose meses enteros en los que no aparecen salidas de algunos tipos específicos, según se puede apreciar en el anexo “vidrios 95” , en el renglón “Ventas”.

1.4 La Comercialización .-

Básicamente se orienta a un esquema de Telemarketing agresivo :

En base a listados de clientes, con el indicativo del tipo de vidrio que usualmente adquieren y los volúmenes y periodicidad en que compran, tanto los 3 Jefes de Venta como sus asistentes realizan múltiples llamadas telefónicas, tomando las órdenes en pedidos, los cuales se facturan al final de la tarde, una vez cuadrados los pedidos totales por zonas y por viajes completos.

La asignación zonal o sectorización es la siguiente :

- Jefe de Ventas Zona # 1 : Guayaquil.
y su asistente.
- Jefe de venta Zona # 2 : Provincias del Norte (Costa).
y su asistente
- Jefe de Ventas # 3 : Provincias del Sur (Costa y Sierra)
y su asistente

Las cuotas por equipo de ventas (Jefe + asistente) tanto en sucres como en unidades (m²) se reflejan en el cuadro :

Cuotas Mensuales de Ventas (ver anexo).

El esquema de comercialización, en términos de estrategia, se basa en obtener grandes descuentos de los proveedores, por compras en volumen y traslados a los clientes, motivándoles a realizar adquisiciones por cajas o paquetes.

El señor Viteri, solía decir a sus Jefes de Ventas : “ Debemos hacer lo posible por cuadrar los pedidos a Cajas completas, no importa ceder algo más en descuentos por compras en Volumen.

1.5 La Competencia .-

Cinco eran los competidores más fuertes, para Aluglass, según siempre comentaba el Sr. Viteri : Germán Cabrera, Robert Cabrera (su hermano), Comercial Haro y Distroalvid (de Riobamba), a pesar de los últimos 2 meses del año, la nueva firma Imporglass, estaba incursionando fuertemente el mercado, con servicios adicionales al cliente, con los que no contaba totalmente Aluglass :

- Corte de vidrio a medida
- Atención y despacho en vehículos de los clientes

El señor Viteri solía comentar : “Tengo la sensación de que hace 3 años vendíamos más que en la actualidad. Hemos perdido participación en el mercado. Nuestros márgenes los mantenemos al mínimo nuestros proveedores nos dan el máximo descuento por compras en volumen, y sin embargo la competencia tiene precios más bajos cada vez”.

Indicaba también en el 96 iniciaremos una estrategia de precios bajos, con grandes descuentos por compras en volumen. Venderemos vidrio por cajas y no por planchas, a los grandes comercializadores.

(Ver anexos : Ventas totales por años y cuadro comparativo de precios- vidrios).

1.6 Los Proveedores .-

Aluglass, al igual que el resto de comerciantes importadores de vidrio, manejaba un esquema diferenciado de proveedores por tipo de vidrio :

- ◆ Vidrio Estirado : Peldar(Colombia) o Maviplanca (Venezuela)
- ◆ Vidrio Flotado : Vasa (Argentina) o Venezuela
- ◆ Vidrio Estampado : Maviplanca (Venezuela)
- ◆ Vidrio Tinturado : Vitro Flotado (México)

Las Estrategias :

- 1.- Adquisiciones durante 6 meses a un proveedor y seis meses a otro (mismo tipo de vidrio).
- 2.- Descuento cuantioso por compras en volumen.

La cuenta de Aluglass era importante , y los proveedores, conocedores de su estrategia, soportaban la irregularidad de las compras.

En el año 94 y comienzos del 95, se presentó una escasez de vidrio a nivel mundial, por lo que las firmas extranjeras llegaron a exportar inclusive la retazería que mantenían en stock. Esto trajo consigo muchos inconvenientes, pues el vidrio en planchas no puede mantenerse mucho tiempo embodegado, por el peligro de mancharse, y esta situación se dio, complicando inclusive la línea de producción de plateado de vidrios (Vitroplata), afectando la demanda del espacio nacional y permitiendo la incursión del espejo importado.

1.7 Los precios de compra.-

En el anexo "Precios de importación de vidrios" encontramos el precio en Dólares norteamericanos de cada metro cuadrado de vidrio de importación, clasificado por país de procedencia, tipo de vidrio, espesor en mm., incluyéndose especificaciones de aranceles a pagar y descuentos de cada proveedor.

En términos generales, el tipo mas económico al que tuvo acceso Aluglass era el vidrio claro estirado en 2 mm. De espesor, mientras que el mas costoso era el tinturado en 10 mm.

Los vidrios venezolanos no pagaban arancel, mientras que los de México pagaban un 5%. Los vidrios argentinos un 10%, al igual que los americanos. Unicamente el vidrio colombiano y venezolano no pagaban aranceles.

1.8 Los precios de venta.-

Aluglass mantenía independencia en la fijación de los precios de sus productos. Basado en los magníficos precios de importación que obtenía, se basaba en un esquema de fijación de precios en base al costo. Los costos operativos mas utilidad y provisión para descuentos a clientes promediaban el 45% del costo de los materiales. Las ventas esporádicas no tenían descuento alguno; las compras medianas mantenían un esquema de descuentos entre el 5% y el 8%. A las filiales y compradores al por mayor se les concedía hasta el 15% de descuentos. Cada mes se liquidaba un reporte de los descuentos otorgados, para determinar en su conjunto el descuento promedio otorgado y definir su incidencia en la rentabilidad.

En el cuadro comparativo de precios-vidrios, aparecen los precios de venta de Aluglass versus los de cuatro competidores. Se puede observar cerca de un 5% de desventaja en precios en relación a los cuatro comercios anotados.

(Ver Anexo: Cuadro comparativo de precios-vidrios, y Gráficos: Precios de vidrio S/./m²).

1.9 El bodegaje.-

Para el efecto disponía Aluglass de una bodega cubierta de 1400 m², equipada con perchas tipo burros adecuados para el almacenaje de planchas de vidrio. La bodega estaba provista de un puente-grúa que facilitaba el manipuleo de cajas de vidrio.

Poseía también un andén de carga-descarga, con capacidad para recibir dos camiones tipo mula o trailer. El vidrio era clasificado por tipos, para guardar un orden que facilite su ubicación, minimizando el tiempo de los despachos.

En circunstancias normales, se retiraban del puerto de dos a tres contenedores de vidrio, los cuales eran evacuados en el transcurso del día. Cuando se presentaban días muy trajinados, los contenedores no se vaciaban y se mantenían en las inmediaciones de la planta de Vitroplata, hasta el siguiente día.

En la práctica, la bodega cada vez quedaba mas pequeña. Era común realizar ajustes en las perchas para dar cabida al vidrio de importación que llegaba en ciertas ocasiones al granel.

1.10 El embalaje.-

Aluglass recibía las planchas de vidrio en dos presentaciones

- Embalados en cajas de madera.
- Sin embalaje: vidrio en planchas al granel.

En el primer caso, las planchas de vidrio venían con protección, mas sin embargo, debido a la descoordinación en el retiro de los productos de importación, que significaron pagos extrapresupuestarios de sobreestadias de contenedores en el Puerto y tiempos adicionales de espera de los materiales, las planchas de vidrio absorbían la humedad de las cajas de madera, presentando fallas irreparables en su integridad, lo que dejaba inutilizadas las mismas para la comercialización, por la presencia de manchas y opalescencias en su superficie.

Esta primera alternativa, sin embargo, facilitaba el manipuleo y el almacenaje en la bodega.

La segunda presentación consistía en planchas al granel, lo que significaba graves inconvenientes, ya que el tamaño de las planchas generalmente rebasaba la altura de los contenedores, produciéndose roturas y desperdicios, ya que en el puerto no se consideraba esto, y se apilaba un contenedor sobre otro.

1.11 El despacho y Ruteo.-

El despacho y ruteo (planificación de las rutas) era responsabilidad del Intendente de Operaciones, Sr. Julio Velarde. A las 7 am. Todos los días de lunes a sábado iniciaba la

cargada de los camiones con las láminas de vidrio. Se daba prioridad a los vehículos que salían de viaje a Provincias, y una vez que estos salían, cargaban los de reparto urbano.

Cuando la carga era a “carro completo”, los estibadores dejaban avanzado la tarde anterior, y únicamente se incluían en la mañana pequeños pedidos recién confirmados.

En el área de ventas, las vendedoras telefonistas llevaban diariamente el cálculo de los kilos de vidrios vendidos a cada provincia o “ruta”, y paraban la venta una vez que tenían el cupo del camión lleno, para iniciar inmediatamente la venta a comercios de “otro circuito”.

De esta manera el Superintendente de Operaciones Sr. Julio Valverde, organizaba despachos a Manabí, Esmeraldas, Los Ríos, Azuay-Loja y El Oro, y dependiendo del exceso o carencia de ventas a un determinado circuito, realizaba la combinación de los mismos, resultando viajes mas largos.

Todas las mañanas, mientras se cargaban los carros, el Sr. Julio Valverde se reunía con el Gerente Comercial (su jefe inmediato), para coordinar los pormenores de los despachos del día. Si se había sobrevendido, ambos definían que pedido rezagar hasta el próximo envío. Si no fue factible completar un pedido, por escasez de algún tipo de vidrio se contactaba con el cliente y se transaba en otro tipo en su lugar.

1.12 Los sistemas de información .-

El reto estaba planteado. El nuevo sistema integrado “MACOLA” debería implementarse en seis meses mas. Era común escuchar a José Gamboa, Ingeniero de Sistemas, decirle a los contadores de la Empresa:

“Hasta fin de mes al día la contabilidad, pues el módulo contable sería instalado en breve. La integración de Costos con Inventarios y Ventas no puede esperar mas, según ordenes de la gerencia. Como ustedes saben, todo está funcionando en red unix, y es posible el acceso de un usuario a la vez, lo que trae consigo demoras y pérdidas de productividad”.

El Sr. Gamboa, que provenía de importantes firmas industriales y comerciales del medio, recibió en Estados Unidos entrenamiento en el Sistema Macola, un sistema de información integral para la Industria que contiene varios módulos que van alineando las distintas áreas funcionales de la empresa, dejándola apta para la implementación de sistemas de calidad y controles avanzados.

Uno de los inconvenientes que tuvo que afrontar ALUGLASS por falta de un sistema de este tipo, consistía en el control manual que durante el día, debían mantener las vendedoras telefonistas, respecto a los inventarios de mercaderías disponibles para la venta, cruzándose información permanentemente, pues los saldos reales aparecían una vez al día al actualizarlos luego realizada la facturación de las ventas al final de la tarde.

Esto traía consigo permanentes errores que afectaban en última instancia a los clientes, por ventas múltiples de las mismas mercaderías disponibles, a varios de ellos.

2.- La situación actual

2.1 El manejo actual de los inventarios.-

La programación de las adquisiciones la realizaban el Gerente Comercial, el Sr. Roberto Franco, en conjunto con el Gerente General. La falta de experiencia en el manejo de vidrio, hacía que solicite el consejo del Gerente General para las decisiones importantes. En una reunión de coordinación, el Sr. Viteri indicaba:

“Mi experiencia me dice que debemos mantener stock para sesenta días por cualquier eventualidad, a pesar de que la bodega nos resulta cada vez mas estrecha. El inconveniente, estimado Roberto, se da cuando llegan varios contenedores el mismo día. Hasta tres contenedores es posible descargar y embodegar con comodidad. La falta de liquidez impide pagar los impuestos y sobreestadias eventualmente, por lo que al haber disponibilidad, sacamos hasta treinta contenedores en una semana, originándose una gran congestión. Además, todavía no hemos podido regularizar el calendario de despachos de los distintos proveedores para tener disponibilidad de recibir los embarques sin congestionarnos”. Le comentaba en una reunión de trabajo el Sr. Raúl Viteri a Roberto Franco el Gerente Comercial, responsable también de las adquisiciones y manejo de inventarios a través del Sr. Roberto Izurieta.

Las complicaciones comentadas por el Sr. Viteri, daban la explicación de los déficits de determinados tipos de vidrio a lo largo del año 1995. Estos “vacíos” entonces, fueron provocados por escasez de los proveedores, descoordinación en las adquisiciones, o falta de liquidez para nacionalizar y sacar del puerto los contenedores. La falta de transporte propio (por economía se abstenía el Sr. Viteri de autorizar transporte contratado). También representaba una causa de la descoordinación.

El Sr. Roberto Franco, realizó una revisión de los stock finales de cada mes (iniciales del mes siguiente) en la Programación (resultados) de las adquisiciones de vidrio para el año 1995, y en muchos de los tipos de vidrio, que deberían mantenerse stocks mínimos por lo menos para un mes (comparativo con las ventas presupuestadas de ese mes) encontró déficits substanciales ver anexo vidrios-95).

2.2 El Presupuesto de ventas.-

Concluido el año 1995, el Sr. Raúl Viteri, Gerente General de la firma importadora y distribuidora de vidrio citó a reunión de trabajo al Gerente Comercial, Superintendente de Operaciones, Jefe de Adquisiciones y Gerente Financiero, para presentar varias recomendaciones a considerar para la elaboración del presupuesto de ventas del año 1996 y programa de adquisiciones paralelo:

“Me gustaría que realizaran algunos análisis estadísticos de ventas mensuales por tipo de vidrio en términos porcentuales, para descubrir estacionalidades o definir si han sido resultado de la disponibilidad de mercadería para la venta.

También sugiero se analice la potencial demanda de los nuevos tipos de vidrio, tales como reflectivos y reflectivos oscuros, ya que con este auge de grandes construcciones

es posible un abastecimiento directo a los constructores. De igual modo, creo conveniente analizar los tipos de vidrio de baja demanda, para suprimirlos del presupuesto de ventas, y por ende del programa de adquisiciones. Un remate de los saldos de estos tipos de vidrio también sería adecuado antes de que presenten manchas y se echen a perder.

En vista de que el presupuesto de adquisiciones está indexado al de ventas, sugiero se realice un trabajo en equipo.

En relación al presupuesto de ventas, cabe recordar que, en términos generales, un 10% son ventas menores realizadas a clientes que vienen a las oficinas, por lo que un 30% de las ventas mensuales, por tipo de vidrio, sería una cuota de ventas conveniente a asignársele a cada una de los tres jefes de ventas.

En la medida en que los resultados de una de ellas exceda el objetivo, se podrá equilibrar mejor la porción de mercado que atiende cada una, o incrementar el objetivo”.

Al salir de la reunión, Roberto Franco-Gerente Comercial, citó a sus colegas a una cesión de trabajo para el día siguiente, para definir el presupuesto de ventas para el año 1996.

2.3 El espacio físico.-

La situación se complicaba cada vez mas para Roberto Izurieta, el Superintendente de Operaciones, de quien dependía físicamente el manejo de los inventarios. Cada vez que llegaba un exceso de contenedores (fuera de los tres planificados por día), se encontraba con inconvenientes para ubicarlos.

El solía acudir a quejarse con Roberto Franco: “La bodega no da mas. He contratado una cuadrilla de obreros para que se dedique con exclusividad a sacar la madera de las cajas con vidrio ahorra algo de espacio en las perchas. He puesto extensiones en la base de las perchas. Las planchas de vidrio se asientan prácticamente en el suelo.

Además, la planta de espejos (Vitroplata) no está realizando despachos directos, sino que ocupa perchas, y por ciertas fallas en el plateado, no pueden ser despachadas. Necesito tu ayuda urgente para decidir sobre una bodega adicional. Tengo seis contenedores sin despachar esta semana”.

La situación a inicios del año fue apremiante en cuanto a espacio físico se refiere.

2.4 El método.-

Los doce años de actividad en la comercialización de vidrio, permitió a Raúl Viteri un feeling del negocio tal, que sabía todos los pormenores sobre consumos y adquisiciones.

La estacionalidad en las ventas no eran una novedad para él. Podía en una sesión de trabajo definir y redefinir una programación de las adquisiciones coherente con las

expectativas de ventas. Pero no tenía bases teóricas de manejo de inventarios, y cualquier incumplimiento en los despachos por parte de los proveedores internacionales originaba pérdidas de ventas y competitividad.

Generalmente los clientes de provincias realizaban pedidos “completos y variados”, y ganarlos significaba contar con toda la gama de vidrios solicitada.

La falta de un método de manejo y programación de las adquisiciones y definición de puntos de reorden, complicaba cada vez más la gestión comercial. El Sr. Pedro Izurieta solía manifestar: “Para programar las adquisiciones del año 1996, debemos definir un método adecuado, que considere mes a mes, no sólo las ventas históricas por tipo de vidrio, y las ventas mensuales, sino los tiempos de reposición y las contingencias que pudieran presentarse”.

2.5 El inicio del año.-

Los cambios que se darían en el negocio en el año 96, proyectaban una “globalidad empresarial”. La estrategia consistió en perfilar una Sinergia en la previsión de varios productos complementarios : vidrios, espejos, accesorios y perfiles de aluminio. Los últimos productos eran manejados por las empresas Vitroplata y Ferrelux. Subsidiando unos y creando promociones y cupos seguros con otros, se lograría en paquete alta rentabilidad y mayores montos de venta por pedido.

Pero el surtido de las planchas de vidrio no podrían fallar cuando los clientes lo requieran. De allí la importancia de iniciar bien el año con inventarios iniciales y pedidos en proceso seguros.

3.- Determinación de los problemas

3.1 Inventario de problemas.-

Los problemas que incidieron en la gestión de Aluglass en términos generales fueron los listados a continuación, algunos de los cuales incidieron directamente en la comercialización de los productos y la disponibilidad de inventarios:

- Falta un método para el manejo de los inventarios.
- Falta de espacio físico adecuado.
- Frecuencia no constantes de llegada de contenedores.
- Falta de un sistema de información que alinee la empresa, integrando las distintas áreas de gestión y control.
- Falta de una investigación de mercado que anticipe los cambios y evolución de la demanda, orientada a nuevos tipos de vidrio con características especiales para obras de mayor magnitud.

- Falta de delegación de funciones por parte del Sr. Raúl Viteri.
- Falta de un plan de inteligencia de mercado y análisis de la competencia.
- Falta de un análisis de satisfacción del cliente.
- Falta de definición de un programa de imagen corporativa.
- Falta de definición y estudio de conveniencia de transportación propia vs transportación externa contratada.
- Falta de fidelidad de los clientes.
- Falta de un control sistematizado de antigüedad de los productos de vidrio (vidrios antiguos presentan opalescencias y manchas de colores).
- Pérdida secuencial (año a año) en la participación del mercado.

3.2 Los puntos de vista de Raúl Viteri.-

El Gerente General, en su calidad de accionista mayoritario de ALUGLASS, no podía centrar totalmente su atención en la comercialización de las planchas de vidrio, por ser Gerente General de dos firmas fabricantes de productos complementarios: Vitroplata y Ferrelux.

A su manera de ver, lo único que hacía falta para recuperar la participación del mercado perdido era mayor agresividad y constancia por parte de las vendedoras-telefonistas. Una orientación a conseguir diariamente pedidos de vidrio en mayores volúmenes (cuadrados a cajas, sería la solución a la baja en ventas).

En cuanto a las adquisiciones, transmitió su estrategia a los gerentes respectivos, sobre las relaciones semestrales a un proveedor y luego a otro consiguiendo que “pujen” tanto en precios como en condiciones, obteniendo el máximo beneficio. Los problemas de espacio físico (desde su óptica), eran solo cuestión de “ajustar” las perchas de vidrio y con cada llegada, y una optimización permanente del espacio.

Solía manifestar: “He manejado durante doce años el negocio sin mayores complicaciones y espero que un grupo de profesionales capaces puedan hacerlo tan bien como yo”.

Las reflexiones a las que le invitaba por muchas ocasiones el gerente financiero, referentes a la necesidad de conseguir financiamiento para la construcción de la nueva planta de templado de vidrio, no eran escuchadas por el Sr. Viteri. “Los créditos bancarios tienen intereses muy elevados. Prefiero que nos ajustemos un poco el cinturón y utilicemos fondos propios. Con dos o tres mil millones de sucres podremos concluir la primera etapa”. Solía manifestarle el Sr. Viteri, mas mientras tanto, cada anuncio de llegada de despachos del extranjero, representaban un reto para las habilidades de manejo

de tesorería por parte del gerente financiero, por las múltiples obligaciones que se presentaban ya críticas de atender.

3.3 La visión de Pedro Izurieta.-

Desde el punto de vista del recién contratado Superintendente de Operaciones, los problemas no se centraban únicamente en el espacio físico faltante en bodega o, en la descoordinación para retirar los contenedores de los patios, así como tampoco solamente en los déficits de algunos tipos de vidrio para cumplir con todos los clientes. Ante los reclamos del gerente de comercialización, solía responder: “se trata de una reacción en cadena; y lo indicado sería llegar al primer eslabón: los clientes dejan de hacer pedidos por el incumplimiento de los despachos, lo que sucede debido ya sea a la falta de transporte o falta en algún tipo de vidrio; el vidrio no llega por que está en los patios del puerto y no hay dinero en su momento para pagar las costosas sobreestadias, y esto se debe a una permanente falta de liquidez, que obliga a postergar la puesta de los pedidos a los proveedores, o a pagos inoportunos de la internación de los contenedores. Realmente creo que el problema es mas de fondo. Deberían los directivos hacer una reflexión profunda, o terminarán con un lucrativo negocio de muchos años”.

3.4 La construcción de la nueva planta.-

Algunos meses atrás, Raúl Viteri se había preguntado ¿Qué otra innovación podría realizar en base al vidrio que en su aspecto comercial tan hábilmente manejaba? ¿Qué otro desarrollo de producto podría implementar, acorde a las nuevas exigencias de la construcción moderna?. Tuvo oportunidad de visitar varias plantas de templado de vidrio en Argentina, y observó la cantidad de obras arquitectónicas con fachadas y cubiertas de cristal templado y se preguntó: ¿Porqué no incursionar en la industria del cristal templado?.

Esto le traería adicionalmente la oportunidad de ingresar al sector automotriz, con parabrisas y vidrios de ventanas y ventoleras.

No lo meditó mucho y acometió con el proyecto.

Meses mas tarde, reclamaba en tono invitador a la reflexión el gerente financiero: “ Si el banco con el que operamos no hubiera tenido tan grave inconveniente, podríamos operar un crédito a largo plazo. Si financiamos el proyecto con fondos propios, no lo lograremos terminar y podríamos complicarnos con una tremenda falta de liquidez”.

Ha iniciado el nuevo año y el proyecto inició también su construcción.

Los requerimientos de fondos para materiales, equipos y mano de obra crecieron cada vez mas, y la falta de liquidez se comenzó a sentir.

4.- Alternativas de solución

4.1 Revisión del presupuesto de ventas.-

En la reunión de trabajo que mantuvieron el gerente de comercialización, gerente financiero y superintendente de operaciones, al día siguiente de tratar con el Sr. Raúl Viteri respecto a las consideraciones a tomar para la elaboración del Programa de Adquisiciones y Programa de Ventas de Aluglass para el año 1996, se plantearon varios enfoques, como punto de partida. Por común acuerdo establecieron que, si asumían el mercado nacional de vidrio en planchas para uso comercial en el país, en 32.000 toneladas anuales, un 18% de participación en el mercado era una cifra por demás halagadora. Esta correspondía a 5.760 toneladas anuales de venta. (ver anexo: Programación Ventas Aluglass 1996).

Luego de una ardua sesión de trabajo, establecieron la programación de ventas mensuales basados tanto en la programación del año anterior, y las experiencias de lo sucedido mes a mes con los despachos desde el extranjero.

Indicaba el Sr. Izurieta: "Si bien es cierto, establecer una demanda lineal no es lo mas apropiado, por desechar estacionalidades en la venta, tampoco podemos confiarnos del perfil de la curva de consumo del año anterior, pues la escasez de vidrio que se dio a nivel internacional, originó muchos vacíos en el aprovisionamiento de vidrio, que no podemos tomarlo como el comportamiento de la demanda del mercado.

4.2 Definición de los precios de compra.-

Por su parte el Gerente Financiero, se comprometió a elaborar un cuadro comparativo de precios de compra del vidrio, de los distintos proveedores (ver anexo: Precios e Importación de vidrios).

Luego de analizado el cuadro, los tres integrantes del comité para el establecimiento de los programas de compras y ventas, definen los siguientes aspectos:

- a) Los precios del vidrio mexicano quedaban fuera de competencia, a pesar de la excelente calidad y facilidades de pago. El arancel del 5% y el alto precio, impedían la negociación con ellos.
- b) Los vidrios Graylite, los tinturados en colores, los reflectivos, solamente se importarían sobre pedido, dada la baja rotación que se preveía y los altos costos por unidad.
- c) Los vidrios tipo estirado colombianos, de la firma PELDAR, presentaban un precio sumamente atractivo, y los créditos del Banco de Colombia apoyaban la decisión.

4.3 Definición de los proveedores.-

Tanto los aranceles, como los costos de flete, fueron componentes del precio decisivo para elegir al proveedor adecuado.

La calidad del vidrio también jugó un papel muy importante, según las recomendaciones del Sr. Viteri al comité de adquisiciones y presupuesto.

El vidrio flotado de origen venezolano, perdió meses atrás su posicionamiento como vidrio de calidad. Los operarios de bodega indicaban que le faltaba flexibilidad, y que al manipuleo constante mostraba poca resistencia, o menor que la del vidrio argentino. Las cajas de madera tampoco presentaban la hermeticidad necesaria, y el vidrio llegaba húmedo, por lo que las manchas tornasoleadas y las opalescencias no se hacían esperar.

Según el Sr. Viteri, la asociación del proveedor venezolano con una firma inglesa, había concluido con las fallas en la calidad y el empaque, por lo que el precio menor representaba siempre un atractivo difícil de obviar.

En relación a los proveedores de vidrio estirado, el vidrio colombiano presentaba un atractivo decisivo: La distancia, y la facilidad de enviar transporte propio hasta Tulcán, para retirar las cargas aminoraban los costos. La decisión estaba tomada.

Los proveedores de vidrios especiales (reflectivos, tinturados, etc.) serían a gusto del cliente, y la toma de pedidos se realizaría mediante catálogos y muestras. El vidrio de origen americano, siempre representaba la mejor opción. (ver anexo: Precios de Importación de vidrios).

4.4 Definición de lotes.-

Para el establecimiento de los pedidos, el Sr. Pedro Izurieta, basado en su experiencia, estableció la necesidad de trasladar los metros cuadrados considerados por el Gerente Comercial en el presupuesto de ventas, a toneladas. Para hacerlo, tuvo que redondear los consumos, de lo cual resultó el siguiente cuadro de tonelajes mensuales, incluyendo tanto la matriz como la sucursal mayor.

CONSUMOS MENSUALES

TIPO DE VIDRIO	ESPESOR	TONELADAS
Estirado claro	2 mm.	52
Estirado claro	3 mm	68
Estirado claro	4 mm	52
Estirado claro	5 mm	16
Estirado claro	6 mm	10
Flotado claro	4 mm	30
Flotado claro	6 mm	30
Flotado claro	10 mm	20
Flotado bronce	4 mm	40
Flotado bronce	6 mm	40
Flotado bronce	10 mm	20
Flotado gris	4 mm	20
Flotado gris	6 mm	20

Reflectivo gris	6 mm	10
Reflectivo gris	10 mm	10
Impreso claro	4 mm	12
	TOTAL	480 TON/MES

4.5 Propuesta de programación de inventarios para 1996 por parte de Pedro Izurieta.-

Luego de concluidas las reuniones de trabajo del equipo multidisciplinario: Ventas-Operaciones-Finanzas, establecieron la "PROGRAMACION DE COMPRAS ALUGLASS 1996", en que entre otros supuestos se planteaba una demanda constante.

De la revisión de los múltiples factores que podrían incidir tanto en el cumplimiento exitoso del programa de compras, como en la demanda creciendo del vidrio por parte de los clientes, el equipo mantuvo las siguientes interrogantes por resolver:

- ¿Podrían seguir soportando los clientes asiduos, tanto incumplimiento por falta de ciertos tipos de vidrio?
- ¿La falta de liquidez afectaría también en el año 96 el normal abastecimiento de vidrio? ¿se agravaría esto?, ¿como solucionarlo?.
- ¿Cómo manejar los stocks antiguos que estarían por malograrse?
- ¿Mejoraría definitivamente la calidad del vidrio venezolano? O ¿seguiría ocasionando desperdicios?
- ¿Continuaría perdiendo Aluglass participación en el mercado?
- ¿Qué contingencias se podrían establecer para no fallar a los clientes sus pedidos?

La recuperación del mercado si era posible, siempre y cuando arreglen los problemas arrastrados por déficit de stock y falta de una logística adecuada, según las recomendaciones del Sr. Izurieta. El problema estaba en cómo hacerlo.

La competencia se venía cada vez mas agresiva, especialmente en lo que a cobertura se refiere. En un nuevo esquema optimización de inventarios sería mas factible combatirla y no ceder mas terreno.

Ojalá volvieran aquellos tiempos en que Aluglass era pionero y primer proveedor y distribuidor de vidrio del país como era la aspiración del Sr. Viteri.

4.6 LA DISYUNTIVA DE RAUL VITERI Y ALTERNATIVAS DE SOLUCION

(Uso docente).-

¿Cuál sería la estrategia mas adecuada a seguir, por parte del Sr. Viteri?

En las constantes reuniones con sus gerentes y su asesor el Sr. Pedro Izurieta, habrían quedado al descubierto un sinnúmero de problemas con mas importancia de la que él suponía.

¿Será suficiente obtener un adecuado programa de adquisiciones acorde con la demanda del mercado?, ¿Un correcto planeamiento de inventarios?, ¿O sería necesario implementar cambios profundos en la gestión de la empresa, para evitar que se repitan tantos problemas que afectaron indirectamente a la gestión de manejo de inventarios?.

El recién contratado Sr. Pedro Izurieta, le hacía las siguiente reflexiones al Gerente General de la firma, dada su experiencia en implementación de programas de mejoramiento de la calidad obtenida en anteriores empresas.

“El primer camino, Sr. Viteri, por el cual puede Ud. optar, es utilizando el ARBOL DE DECISIONES en cada evento. Las decisiones sobre la gestión de su empresa y la planeación y manejo de los inventarios, son de alto riesgo. No es un método que se acerque a la perfección, pues las decisiones estan condicionadas a las alternativas existentes.

El segundo camino sería la utilización de Técnicas de Simulación, para lo cual es necesario alinear la empresa. Es decir, entrar definitivamente en un esquema formal, con sistemas de información integrales, que permitan realizar ensayos del resultado final, utilizando cambios en las variables. Este método nos acercaría mucho mas a la realidad y podría proveernos de las contingencias necesarias para decidir con mayor seguridad.

Sin duda, el tercer camino es el mas apropiado, pero intervienen factores como: la predisposición al cambio y la cultura organizacional. También el compromiso permanente de todos los empleados y ejecutivos, a mas de la condición de la alternativa anterior: un esquema formal y alineado de manejo empresarial.

En esta alternativa podríamos acceder a varias opciones:

- JUST IN TIME.
- M.R.P.II.
- CALIDAD TOTAL.

Este cambio fundamental no se hace de un día a otro. Hace falta entre dos y tres años para establecerlo y garantizaría no solo la correctaplanificación y manejo de los inventarios, sino una forma óptima de hacer empresa, con posibilidades de respuestas rápidas a los clientes, el mercado y la competencia.

En relación a los tres caminos propuestos, Ud. Sr. Viteri tiene la decisión.”

Bibliografía.

Investigación de Operaciones: Eppen-Gould-Schmidth.

Administración de Operaciones: Mc. Graw Hill.

Curso de Administración de Operaciones: In. Antonio Quezada-ESPAE.

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
ESPOL**

**ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ESPAE**

**PROGRAMA DE MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
XII PROMOCION**

TITULO: "ALUGLASS, UN CASO EMPRESARIAL DE ACTUALIDAD"

REALIZADO POR: HUGO GONZALEZ FIERRO

DIRIGIDO POR: ING. ANTONIO QUEZADA

Guayaquil, Mayo de 1.997

“Estaba el Sr. Raúl Viteri con la pluma en la mano, listo para firmar el cheque dólar que cancelaba el último pedido de importación de vidrio del año, cuando recordó sus primeros días en el negocio en que todo parecía más fácil. Fue interrumpido por el ingeniero de sistemas José Gambóia quien le indicó.” Necesitamos con urgencia el nuevo servidor. Tenemos problemas para actualizar los inventarios y no sabemos lo que tenemos disponible para la venta. El Gerente comercial armará mañana un escándalo si se entera y en bodega se realizarán muchos despachos incompletos. Sí que estamos complicados”.

1.- Antecedentes

El Sr. Raúl Viteri, empresario comercializador de planchas de vidrio para obras arquitectónicas, mueblería, decoración y marquetería, ha concluido el ejercicio económico del año 1.995, y se halla en la disyuntiva de realizar la programación de sus inventarios para el año 1.996, el cual deberá considerar criterios de economía, según los saldos disponibles en bodega, las expectativas de ventas y la rotación de los inventarios.

1.1 La empresa

El negocio de comercialización de láminas de vidrio al por mayor, lo estableció el Sr. Raúl Viteri, dentro del núcleo familiar, denominándolo Aluglass, hace 11 años, iniciándose como una pequeña vidriería. La perseverancia en el trabajo diario había hecho crecer el negocio hasta perfilarse como una de las empresas pioneras en el país en la importación y distribución de vidrio en planchas, con una gran variedad de colores, texturas y medidas. Paralelamente, tratando de dar soluciones complementarias a los requerimientos de sus clientes, desarrolló el proceso del plateado del vidrio, ofreciendo una alternativa nacional al espejo importado. Es así como funda la empresa Vitroplata, con un tren de plateado para planchas enteras, cuya distribución aprovecharía los mismos canales de las planchas de vidrio.

En la línea de ventanería de aluminio y vidrio, detectó necesidades de accesorios para el ensamble e instalación. Luego de estudiar los requerimientos establecidos, implementó procesos de fabricación de accesorios de aluminio y ferretería en general, estableciéndose Ferrelux como distribuidora a nivel de ferreterías y almacenes de vidrio, de los accesorios fabricados.

1.2 Los productos

Tanto la variedad como la procedencia de las láminas de vidrio, y los bajos precios, han hecho que la demanda existente requiera de sitios de almacenaje más amplios cada vez. Esta situación, en más de una ocasión se convirtió en un problema para el Sr. Viteri, dado la estacionalidad de las ventas (ver anexo: Estadísticas de ventas) y la gran variedad de colores, medidas de las planchas de vidrio y espesores comerciales. El Sr. Viteri, al final del ejercicio del año 1.995, se encontraba en la disyuntiva si la solución consistiría en agrandar cada vez más las bodegas de almacenaje o en la optimización de los inventarios.

No deseaba que le pasara en el nuevo año las tristes experiencias vividas anteriormente, en que perdió ventas por no contar con la mercadería disponible, o que le sobrasen

grandes cantidades de un solo tipo de vidrio y le faltara de otro. Debería contar con la variedad adecuada del stock, pero por tratarse de un proceso dinámico (ingreso - egreso de mercaderías), no tenía muy en claro como realizarlo. El Sr. Viteri decide asesorarse con un profesional en la materia, por lo que contrata al Ing. Pedro Izurieta, hombre experimentado en el manejo de inventarios, a quien le solicita realizar una evaluación de los requerimientos originados en el presupuesto de ventas, y del stock disponible al momento. Habría que tomar en cuenta que las láminas de vidrio vienen en cajas de determinado número de unidades, y éstas dentro de un contenedor, por lo que debería cuadrar sus pedidos a cajas y contenedores, y determinar la magnitud y frecuencia conveniente de los pedidos. A continuación se enlistan los tipos de vidrio que ponía a disposición Aluglass.:

VIDRIO ESTIRADO CLARO	CALIDAD MEDIA. ESTIRADO POR POROCESO MECANICO
VIDIRO ESTIRADO BRONCE	CALIDAD MEDIA. ESTIRADO POR POROCESO MECANICO
VIDRIO ESTIRADO GRIS	CALIDAD MEDIA. ESTIRADO POR POROCESO MECANICO
VIDRIO FLOTADO CLARO	CALIDAD OPTIMA FLOTADO POR PROCESO DE TINA
VIDRIO FLOTADO BRONCE	CALIDAD OPTIMA FLOTADO POR PROCESO DE TINA
VIDRIO FLOTADO GRIS	CALIDAD OPTIMA FLOTADO POR PROCESO DE TINA
VIDRIO FLOTADO GRIS OSCURO	CALIDAD OPTIMA FLOTADO POR PROCESO DE TINA
VIDRIO FLOTADO GRIS REFLEX	CALIDAD OPTIMA FLOTADO POR PROCESO DE TINA
VIDRIO FLOTADO GRIS OSCURO REFLEX	CALIDAD OPTIMA FLOTADO POR PROCESO DE TINA
VI9DRIO TINTURADO AZUL	CALIDAD OPTIMA FLOTADO POR PROCESO DE TINA
VIDRIO ESTAMPADO CLARO CATEDRAL	CALIDAD MEDIA. ALTO INDICE DE ROTURA
VIDRIO ESTAMPADO BRONCE CATEDRAL	CALIDAD MEDIA. ALTO INDICE DE ROTURA

1.3 El mercado.-

Hacia fines de 1.995, la ciudad de Guayaquil experimentaba un auge inusitado del sector inmobiliario, apoyado por la presencia de esquemas de fiducia que fomentaba la construcción de grandes edificios de oficinas en el sector norte, con diseños modernos en los que predominaba el uso de fachadas de vidrio de variados colores y diseños. El uso de ventanales en construcciones pequeñas y grandes denotaba sinónimo de status y bienestar económico, por lo que la demanda de vidrio en el mercado iba creciendo tanto en cantidad como en variedad. Existían otros consumidores de vidrio que, por sus aplicaciones o los segmentos del mercado a los que estaba dirigido, presentaban requerimientos de vidrios de otros tipos. A continuación se presenta un cuadro que resume los principales segmentos consumidores de vidrio del mercado.

PRINCIPALES CONSUMIDORES DEL MERCADO DE VIDRIO.-

VIDRIO ESTIRADO CLARO	MARQUETEROS, MUEBLERÍAS, SECTORES MENOS PUDIENTES, VIDRIERÍAS EN PROVINCIAS.
VIDRIO ESTIRADO BRONCE	IDEM
VIDRIO ESTIRADO GRIS	IDEM
VIDRIO FLOTADO CLARO	VIDRIERIAS LOCALES, MUEBLERIAS, VENTANEROS, CONSTRUCTORAS.
VIDRIO FLOTADO BRONCE	VIDRIERIAS LOCALES, MUEBLERIAS, VENTANEROS, CONSTRUCTORAS
VIDRIO FLOTADO GRIS	VIDRIERIAS LOCALES, MUEBLERIAS, VENTANEROS, CONSTRUCTORAS
VIDRIO FLOTADO GRIS OSCURO	VIDRIERIAS LOCALES, MUEBLERIAS, VENTANEROS, CONSTRUCTORAS
VIDRIO FLOTADO GRIS REFLEX	CONSTRUCTORES
VIDRIO FLOTADO GRIS OSCURO REFLEX	CONSTRUCTORES
VIDRIO TINTURADO AZUL	CONSTRUCTORES
VIDRIO ESTAMPADO CLARO CATEDRAL	CONSTRUCTORES
VIDRIO ESTAMPADO BRONCE CATEDRAL	CONSTRUCTORES

Debido a lo irregular de l aprovisionamiento del vidrio en planchas, las ventas también habían sido irregulares encontrándose meses enteros en los que no aparecen salidas de algunos tipos específicos, según se puede apreciar en el anexo “vidrio” en el renglón “Ventas”.

1.4 La Comercialización .-

Básicamente se orienta a un esquema de Telemarketing agresivo :

En base a listados de clientes, con el indicativo del tipo de vidrio que usualmente adquieren y los volúmenes y periodicidad en que compran, tanto los 3 Jefes de Venta como sus asistentes realizan múltiples llamadas telefónicas, tomando las órdenes en pedidos, los cuales se facturan al final de la tarde, una vez cuadrados los pedidos totales por zonas y por viajes completos.

La asignación zonal o sectorización es la siguiente :

- Jefe de Ventas Zona # 1 : Guayaquil.
y su asistente.
- Jefe de venta Zona # 2 : Provincias del Norte (Costa).
y su asistente
- Jefe de Ventas # 3 : Provincias del Sur (Costa y Sierra)
y su asistente

Las cuotas por equipo de ventas (Jefe + asistente) tanto en sucres como en unidades (m²) se reflejan en el cuadro :

Cuotas Mensuales de Ventas (ver anexo).

El esquema de comercialización, en términos de estrategia, se basa en obtener grandes descuentos de los proveedores, por compras en volumen y traslados a los clientes, motivándoles a realizar adquisiciones por cajas o paquetes.

El señor Viteri, solía decir a sus Jefes de Ventas : “ Debemos hacer lo posible por cuadrar los pedidos a Cajas completas, no importa ceder algo más en descuentos por compras en Volumen.

1.5 La Competencia .-

Cinco eran los competidores más fuertes, para Aluglass, según siempre comentaba el Sr. Viteri : Germán Cabrera, Robert Cabrera (su hermano), Comercial Haro y Distroalvid (de Riobamba), a pesar de los últimos 2 meses del año, la nueva firma Imporglass, estaba incursionando fuertemente el mercado, con servicios adicionales al cliente, con los que no contaba totalmente Aluglass :

- Corte de vidrio a medida
- Atención y despacho en vehículos de los clientes

El señor Viteri solía comentar : “Tengo la sensación de que hace 3 años vendíamos más que en la actualidad. Hemos perdido participación en el mercado. Nuestros márgenes los mantenemos al mínimo nuestros proveedores nos dan el máximo descuento por compras en volumen, y sin embargo la competencia tiene precios más bajos cada vez”.

Indicaba también en el 96 iniciaremos una estrategia de precios bajos, con grandes descuentos por compras en volumen. Venderemos vidrio por cajas y no por planchas, a los grandes comercializadores.

(Ver anexos : Ventas totales por años y cuadro comparativo de precios- vidrios).

1.6 Los Proveedores .-

Aluglass, al igual que el resto de comerciantes importadores de vidrio, manejaba un esquema diferenciado de proveedores por tipo de vidrio :

- ◆ Vidrio Estirado : Peldar(Colombia) o Maviplanca (Venezuela)
- ◆ Vidrio Flotado : Vasa (Argentina) o Venezuela
- ◆ Vidrio Estampado : Maviplanca (Venezuela)
- ◆ Vidrio Tinturado : Vitro Flotado (México)

Las Estrategias :

- 1.- Adquisiciones durante 6 mese a un proveedor y seis meses a otro (mismo tipo de vidrio).
- 2.- Descuento cuantioso por compras en volumen.

La cuenta de Aluglass era importante , y los proveedores, conocedores de su estrategia, soportaban la irregularidad de las compras.

En el año 94 y comienzos del 95, se presentó una escasez de vidrio a nivel mundial, por lo que las firman extranjeras llegaron a exportar inclusive la retazería que mantenían en stock. Esto trajo consigo muchos inconvenientes, pues el vidrio en planchas no puede mantenerse mucho tiempo embodegado, por el peligro de mancharse, y esta situación se dio, complicando inclusive la línea de producción de plateado de vidrios (Vitroplata), afectando la demanda del espacio nacional y permitiendo la incursión del espejo importado.

1.7 Los precios de compra.-

En el anexo "Precios de importación de vidrios" encontramos el precio en Dólares norteamericanos de cada metro cuadrado de vidrio de importación, clasificado por país de procedencia, tipo de vidrio, espesor en mm., incluyéndose especificaciones de aranceles a pagar y descuentos de cada proveedor.

En términos generales, el tipo mas económico al que tuvo acceso Aluglass era el vidrio claro estirado en 2 mm. De espesor, mientras que el mas costoso era el tinturado en 10 mm.

Los vidrios venezolanos no pagaban arancel, mientras que los de México pagaban un 5%. Los vidrios argentinos un 10%, al igual que los americanos. Unicamente el vidrio colombiano y venezolano no pagaban aranceles.

1.8 Los precios de venta.-

Aluglass mantenía independencia en la fijación de los precios de sus productos. Basado en los magníficos precios de importación que obtenía, se basaba en un esquema de fijación de precios en base al costo. Los costos operativos mas utilidad y provisión para descuentos a clientes promediaban el 45% del costo de los materiales. Las ventas esporádicas no tenían descuento alguno; las compras medianas mantenían un esquema de descuentos entre el 5% y el 8%. A las filiales y compradores al por mayor se les concedía hasta el 15% de descuentos. Cada mes se liquidaba un reporte de los descuentos otorgados, para determinar en su conjunto el descuento promedio otorgado y definir su incidencia en la rentabilidad.

En el cuadro comparativo de precios-vidrios, aparecen los precios de venta de Aluglass versus los de cuatro competidores. Se puede observar cerca de un 5% de desventaja en precios en relación a los cuatro comercios anotados.

(Ver Anexo: Cuadro comparativo de precios-vidrios, y Gráficos: Precios de vidrio S./m²).

1.9 El bodegaje.-

Para el efecto disponía Aluglass de una bodega cubierta de 1400 m², equipada con perchas tipo burros adecuados para el almacenaje de planchas de vidrio. La bodega estaba provista de un puente-grúa que facilitaba el manipuleo de cajas de vidrio.

Poseía también un andén de carga-descarga, con capacidad para recibir dos camiones tipo mula o trailer. El vidrio era clasificado por tipos, para guardar un orden que facilite su ubicación, minimizando el tiempo de los despachos.

En circunstancias normales, se retiraban del puerto de dos a tres contenedores de vidrio, los cuales eran evacuados en el transcurso del día. Cuando se presentaban días muy trajinados, los contenedores no se vaciaban y se mantenían en las inmediaciones de la planta de Vitroplata, hasta el siguiente día.

En la práctica, la bodega cada vez quedaba mas pequeña. Era común realizar ajustes en las perchas para dar cabida al vidrio de importación que llegaba en ciertas ocasiones al granel.

1.10 El embalaje.-

Aluglass recibía las planchas de vidrio en dos presentaciones

- Embalados en cajas de madera.
- Sin embalaje: vidrio en planchas al granel.

En el primer caso, las planchas de vidrio venían con protección, mas sin embargo, debido a la descoordinación en el retiro de los productos de importación, que significaron pagos extrapresupuestarios de sobreestadias de contenedores en el Puerto y tiempos adicionales de espera de los materiales, las planchas de vidrio absorbían la humedad de las cajas de madera, presentando fallas irreparables en su integridad, lo que dejaba inutilizadas las mismas para la comercialización, por la presencia de manchas y opalescencias en su superficie.

Esta primera alternativa, sin embargo, facilitaba el manipuleo y el almacenaje en la bodega.

La segunda presentación consistía en planchas al granel, lo que significaba graves inconvenientes, ya que el tamaño de las planchas generalmente rebasaba la altura de los contenedores, produciéndose roturas y desperdicios, ya que en el puerto no se consideraba esto, y se apilaba un contenedor sobre otro.

1.11 El despacho y Ruteo.-

El despacho y ruteo (planificación de las rutas) era responsabilidad del Intendente de Operaciones, Sr. Julio Velarde. A las 7 am. Todos los días de lunes a sábado iniciaba la carga de los camiones con las láminas de vidrio. Se daba prioridad a los vehículos que salían de viaje a Provincias, y una vez que estos salían, cargaban los de reparto urbano.

Cuando la carga era a “carro completo”, los estibadores dejaban avanzado la tarde anterior, y únicamente se incluían en la mañana pequeños pedidos recién confirmados.

En el área de ventas, las vendedoras telefonistas llevaban diariamente el cálculo de los kilos de vidrios vendidos a cada provincia o “ruta”, y paraban la venta una vez que tenían el cupo del camión lleno, para iniciar inmediatamente la venta a comercios de “otro circuito”.

De esta manera el Superintendente de Operaciones Sr. Julio Valverde, organizaba despachos a Manabí, Esmeraldas, Los Ríos, Azuay-Loja y El Oro, y dependiendo del exceso o carencia de ventas a un determinado circuito, realizaba la combinación de los mismos, resultando viajes mas largos.

Todas las mañanas, mientras se cargaban los carros, el Sr. Julio Valverde se reunía con el Gerente Comercial (su jefe inmediato), para coordinar los pormenores de los despachos del día. Si se había sobrevendido, ambos definían que pedido rezagar hasta el próximo envío. Si no fue factible completar un pedido, por escasez de algún tipo de vidrio se contactaba con el cliente y se transaba en otro tipo en su lugar.

1.12 Los sistemas de información .-

El reto estaba planteado. El nuevo sistema integrado “MACOLA” debería implementarse en seis meses mas. Era común escuchar a José Gamboa, Ingeniero de Sistemas, decirle a los contadores de la Empresa:

“Hasta fin de mes al día la contabilidad, pues el módulo contable sería instalado en breve. La integración de Costos con Inventarios y Ventas no puede esperar mas, según ordenes de la gerencia. Como ustedes saben, todo está funcionando en red Unix, y es posible el acceso de un usuario a la vez, lo que trae consigo demoras y pérdidas de productividad”.

El Sr. Gamboa, que provenía de importantes firmas industriales y comerciales del medio, recibió en Estados Unidos entrenamiento en el Sistema Macola, un sistema de información integral para la Industria que contiene varios módulos que van alineando las distintas áreas funcionales de la empresa, dejándola apta para la implementación de sistemas de calidad y controles avanzados.

Uno de los inconvenientes que tuvo que afrontar ALUGLASS por falta de un sistema de este tipo, consistía en el control manual que durante el día, debían mantener las vendedoras telefonistas, respecto a los inventarios de mercaderías disponibles para la venta, cruzándose información permanentemente, pues los saldos reales aparecían una vez al día al actualizarlos luego realizada la facturación de las ventas al final de la tarde.

Esto traía consigo permanentes errores que afectaban en última instancia a los clientes, por ventas múltiples de las mismas mercaderías disponibles, a varios de ellos.

2.- La situación actual

2.1 El manejo actual de los inventarios.-

La programación de las adquisiciones la realizaban el Gerente Comercial, el Sr. Roberto Franco, en conjunto con el Gerente General. La falta de experiencia en el manejo de vidrio, hacía que solicite el consejo del Gerente General para las decisiones importantes. En una reunión de coordinación, el Sr. Viteri indicaba:

“Mi experiencia me dice que debemos mantener stock para sesenta días por cualquier eventualidad, a pesar de que la bodega nos resulta cada vez mas estrecha. El inconveniente, estimado Roberto, se da cuando llegan varios contenedores el mismo día. Hasta tres contenedores es posible descargar y embodegar con comodidad. La falta de liquidez impide pagar los impuestos y sobreestadias eventualmente, por lo que al haber disponibilidad, sacamos hasta treinta contenedores en una semana, originándose una gran congestión. Además, todavía no hemos podido regularizar el calendario de despachos de los distintos proveedores para tener disponibilidad de recibir los embarques sin congestionarnos”. Le comentaba en una reunión de trabajo el Sr. Raúl Viteri a Roberto Franco el Gerente Comercial, responsable también de las adquisiciones y manejo de inventarios a través del Sr. Roberto Izurieta.

Las complicaciones comentadas por el Sr. Viteri, dan la explicación de los déficits de determinados tipos de vidrio a lo largo del año 1995. Estos “vacíos” entonces, fueron provocados por escasez de los proveedores, descoordinación en las adquisiciones, o falta de liquidez para nacionalizar y sacar del puerto los contenedores. La falta de transporte propio (por economía se abstenía el Sr. Viteri de autorizar transporte contratado). También representaba una causa de la descoordinación.

El Sr. Roberto Franco, realizó una revisión de los stock finales de cada mes (iniciales del mes siguiente) en la Programación (resultados) de las adquisiciones de vidrio para el año 1995, y en muchos de los tipos de vidrio, que deberían mantenerse stocks mínimos por lo menos para un mes (comparativo con las ventas presupuestadas de ese mes) encontró déficits substanciales (ver anexo vidrios-95).

2.2 El Presupuesto de ventas.-

Concluido el año 1995, el Sr. Raúl Viteri, Gerente General de la firma importadora y distribuidora de vidrio citó a reunión de trabajo al Gerente Comercial, Superintendente de Operaciones, Jefe de Adquisiciones y Gerente Financiero, para presentar varias recomendaciones a considerar para la elaboración del presupuesto de ventas del año 1996 y programa de adquisiciones paralelo:

“Me gustaría que realizaran algunos análisis estadísticos de ventas mensuales por tipo de vidrio en términos porcentuales, para descubrir estacionalidades o definir si han sido resultado de la disponibilidad de mercadería para la venta.

También sugiero se analice la potencial demanda de los nuevos tipos de vidrio, tales como reflectivos y reflectivos oscuros, ya que con este auge de grandes construcciones es posible un abastecimiento directo a los constructores. De igual modo, creo conveniente analizar los tipos de vidrio de baja demanda, para suprimirlos del presupuesto de ventas, y por ende del programa de adquisiciones. Un remate de los saldos de estos tipos de vidrio también sería adecuado antes de que presenten manchas y se echen a perder.

En vista de que el presupuesto de adquisiciones está indexado al de ventas, sugiero se realice un trabajo en equipo.

En relación al presupuesto de ventas, cabe recordar que, en términos generales, un 10% son ventas menores realizadas a clientes que vienen a las oficinas, por lo que un 30% de las ventas mensuales, por tipo de vidrio, sería una cuota de ventas conveniente a asignársele a cada una de los tres jefes de ventas.

En la medida en que los resultados de una de ellas exceda el objetivo, se podrá equilibrar mejor la porción de mercado que atiende cada una, o incrementar el objetivo”.

Al salir de la reunión, Roberto Franco-Gerente Comercial, citó a sus colegas a una cesión de trabajo para el día siguiente, para definir el presupuesto de ventas para el año 1996.

2.3 El espacio físico.-

La situación se complicaba cada vez mas para Roberto Izurieta, el Superintendente de Operaciones, de quien dependía físicamente el manejo de los inventarios. Cada vez que llegaba un exceso de contenedores (fuera de los tres planificados por día), se encontraba con inconvenientes para ubicarlos.

El solía acudir a quejarse con Roberto Franco: “La bodega no da mas. He contratado una cuadrilla de obreros para que se dedique con exclusividad a sacar la madera de las cajas con vidrio ahorra algo de espacio en las perchas. He puesto extensiones en la base de las perchas. Las planchas de vidrio se asientan prácticamente en el suelo.

Además, la planta de espejos (Vitroplata) no está realizando despachos directos, sino que ocupa perchas, y por ciertas fallas en el plateado, no pueden ser despachadas. Necesito tu ayuda urgente para decidir sobre una bodega adicional. Tengo seis contenedores sin despachar esta semana”.

La situación a inicios del año fue apremiante en cuanto a espacio físico se refiere.

2.4 El método.-

Los doce años de actividad en la comercialización de vidrio, permitió a Raúl Viteri un feeling del negocio tal, que sabía todos los pormenores sobre consumos y adquisiciones.

La estacionalidad en las ventas no eran una novedad para él. Podía en una sesión de trabajo definir y redefinir una programación de las adquisiciones coherente con las expectativas de ventas. Pero no tenía bases teóricas de manejo de inventarios, y cualquier incumplimiento en los despachos por parte de los proveedores internacionales originaba pérdidas de ventas y competitividad.

Generalmente los clientes de provincias realizaban pedidos “completos y variados”, y ganarlos significaba contar con toda la gama de vidrios solicitada.

La falta de un método de manejo y programación de las adquisiciones y definición de puntos de reorden, complicaba cada vez más la gestión comercial. El Sr. Pedro Izurieta solía manifestar: “Para programar las adquisiciones del año 1996, debemos definir un método adecuado, que considere mes a mes, no sólo las ventas históricas por tipo de vidrio, y las ventas mensuales, sino los tiempos de reposición y las contingencias que pudieran presentarse”.

2.5 El inicio del año.-

Los cambios que se darían en el negocio en el año 96, proyectaban una “globalidad empresarial”. La estrategia consistió en perfilar una Sinergia en la previsión de varios productos complementarios: vidrios, espejos, accesorios y perfiles de aluminio. Los últimos productos eran manejados por las empresas Vitroplata y Ferrelux. Subsidiando unos y creando promociones y cupos seguros con otros, se lograría en paquete alta rentabilidad y mayores montos de venta por pedido.

Pero el surtido de las planchas de vidrio no podrían fallar cuando los clientes lo requieran. De allí la importancia de iniciar bien el año con inventarios iniciales y pedidos en proceso seguros.

3.- Determinación de los problemas

3.1 Inventario de problemas.-

Los problemas que incidieron en la gestión de Aluglass pudieron haber sido de diversa índole. A miras del experto contratado por el Sr. Raúl Viteri, era necesario realizar un inventario de los mismos y priorizarlos según su impacto, para luego analizar las alternativas de solución factibles. El Sr. Izurieta se comprometió en presentar el informe en cuanto lo tenga disponible, para lo cual requería de la participación de los demás gerentes de Aluglass.

3.2 Los puntos de vista de Raúl Viteri.-

El Gerente General, en su calidad de accionista mayoritario de ALUGLASS, no podía centrar totalmente su atención en la comercialización de las planchas de vidrio, por ser Gerente General de dos firmas fabricantes de productos complementarios: Vitroplata y Ferrelux.

A su manera de ver, lo único que hacía falta para recuperar la participación del mercado perdido era mayor agresividad y constancia por parte de las vendedoras-telefonistas. En cuanto a las adquisiciones, transmitió su estrategia a los gerentes respectivos, sobre las relaciones semestrales a un proveedor y luego a otro consiguiendo que “pujen” tanto en precios como en condiciones, obteniendo el máximo beneficio. Los problemas de espacio físico (desde su óptica), eran solo cuestión de “ajustar” las perchas de vidrio y con cada llegada, y una optimización permanente del espacio.

Solía manifestar: “He manejado durante doce años el negocio sin mayores complicaciones y espero que un grupo de profesionales capaces puedan hacerlo tan bien como yo”.

Las reflexiones a las que le invitaba por muchas ocasiones el gerente financiero, referentes a la necesidad de conseguir financiamiento para la construcción de la nueva planta de templado de vidrio, no eran escuchadas por el Sr. Viteri. “Los créditos bancarios tienen intereses muy elevados. Prefiero que nos ajustemos un poco el cinturón y utilicemos fondos propios. Con dos o tres mil millones de sucres podremos concluir la primera etapa”. Solía manifestarle el Sr. Viteri, mas mientras tanto, cada anuncio de llegada de despachos del extranjero, representaban un reto para las habilidades de manejo de tesorería por parte del gerente financiero, por las múltiples obligaciones que se presentaban ya críticas de atender.

3.3 La visión de Pedro Izurieta.-

Desde el punto de vista del recién contratado Superintendente de Operaciones, los problemas no se centraban únicamente en solucionar los reclamos del gerente de comercialización; él solía indicar: “se trata de una reacción en cadena; y lo indicado sería llegar al primer eslabón.: los clientes dejan de hacer pedidos; el vidrio no llega y esto se debe a una permanente falta de liquidez, que obliga a postergar la puesta de los pedidos a los proveedores, o a pagos inoportunos de la internación de los contenedores. Realmente creo que el problema es mas de fondo. Deberían los directivos hacer una reflexión profunda, o terminarán con un lucrativo negocio de muchos años”.

3.4 La construcción de la nueva planta.-

Algunos meses atrás, Raúl Viteri se había preguntado ¿Qué otra innovación podría realizar en base al vidrio que en su aspecto comercial tan hábilmente manejaba? ¿Qué otro desarrollo de producto podría implementar, acorde a las nuevas exigencias de la construcción moderna?. Tuvo oportunidad de visitar varias plantas de templado de vidrio en Argentina, y observó la cantidad de obras arquitectónicas con fachadas y cubiertas de cristal templado y se preguntó: ¿Porqué no incursionar en la industria del cristal templado?.

Esto le traería adicionalmente la oportunidad de ingresar al sector automotriz, con parabrisas y vidrios de ventanas y ventoleras.

No lo meditó mucho y acometió con el proyecto.

Meses mas tarde, reclamaba en tono invitador a la reflexión el gerente financiero: “ Si el banco con el que operamos no hubiera tenido tan grave inconveniente, podríamos operar un crédito a largo plazo. Si financiamos el proyecto con fondos propios, no lo lograremos terminar y podríamos complicarnos con una tremenda falta de liquidez”.

Ha iniciado el nuevo año y el proyecto inició también su construcción.

Los requerimientos de fondos para materiales, equipos y mano de obra crecieron cada vez mas, y la falta de liquidez se comenzó a sentir.

4.- Alternativas de solución

4.1 Revisión del presupuesto de ventas.-

En la reunión de trabajo que mantuvieron el gerente de comercialización, gerente financiero y superintendente de operaciones, al día siguiente de tratar con el Sr. Raúl Viteri respecto a las consideraciones a tomar para la elaboración del Programa de Adquisiciones y Programa de Ventas de Aluglass para el año 1996, se plantearon varios enfoques, como punto de partida. Por común acuerdo establecieron que, si asumían el mercado nacional de vidrio en planchas para uso comercial en el país, en 32.000 toneladas anuales, un 18% de participación en el mercado era una cifra por demás halagadora. Esta correspondía a 5.760 toneladas anuales de venta. (ver anexo: Programación Ventas Aluglass 1996).

Luego de una ardua sesión de trabajo, establecieron la programación de ventas mensuales basados tanto en la programación del año anterior, y las experiencias de lo sucedido mes a mes con los despachos desde el extranjero.

Indicaba el Sr. Izurieta: “Si bien es cierto, establecer una demanda lineal no es lo mas apropiado, por desechar estacionalidades en la venta, tampoco podemos confiarnos del perfil de la curva de consumo del año anterior, pues la escasez de vidrio que se dio a nivel internacional, originó muchos vacíos en el aprovisionamiento de vidrio, que no podemos tomarlo como el comportamiento de la demanda del mercado.

4.2 Definición de los precios de compra.-

Por su parte el Gerente Financiero, se comprometió a elaborar un cuadro comparativo de precios de compra del vidrio, de los distintos proveedores (ver anexo: Precios e Importación de vidrios).

Luego de analizado el cuadro, los tres integrantes del comité para el establecimiento de los programas de compras y ventas, definen los siguientes aspectos:

- a) Los precios del vidrio mexicano quedaban fuera de competencia, a pesar de la excelente calidad y facilidades de pago. El arancel del 5% y el alto precio, impedían la negociación con ellos.
- b) Los vidrios Graylite, los tinturados en colores, los reflectivos, solamente se importarían sobre pedido, dada la baja rotación que se preveía y los altos costos por unidad.
- c) Los vidrios tipo estirado colombianos, de la firma PELDAR, presentaban un precio sumamente atractivo, y los créditos del Banco de Colombia apoyaban la decisión.

4.3 Definición de los proveedores.-

Tanto los aranceles, como los costos de flete, fueron componentes del precio decisivo para elegir al proveedor adecuado.

La calidad del vidrio también jugó un papel muy importante, según las recomendaciones del Sr. Viteri al comité de adquisiciones y presupuesto.

El vidrio flotado de origen venezolano, perdió meses atrás su posicionamiento como vidrio de calidad. Los operarios de bodega indicaban que le faltaba flexibilidad, y que al manipuleo constante mostraba poca resistencia, o menor que la del vidrio argentino. Las cajas de madera tampoco presentaban la hermeticidad necesaria, y el vidrio llegaba húmedo, por lo que las manchas tornasoleadas y las opalescencias no se hacían esperar.

Según el Sr. Viteri, la asociación del proveedor venezolano con una firma inglesa, había concluido con las fallas en la calidad y el empaque, por lo que el precio menor representaba siempre un atractivo difícil de obviar.

En relación a los proveedores de vidrio estirado, el vidrio colombiano presentaba un atractivo decisivo: La distancia, y la facilidad de enviar transporte propio hasta Tulcán, para retirar las cargas aminoraban los costos. La decisión estaba tomada.

Los proveedores de vidrios especiales (reflectivos, tinturados, etc.) serían a gusto del cliente, y la toma de pedidos se realizaría mediante catálogos y muestras. El vidrio de origen americano, siempre representaba la mejor opción. (ver anexo: Precios de Importación de vidrios).

4.4 Definición de lotes.-

Para el establecimiento de los pedidos, el Sr. Pedro Izurieta, basado en su experiencia, estableció la necesidad de trasladar los metros cuadrados considerados por el Gerente Comercial en el presupuesto de ventas, a toneladas. Para hacerlo, tuvo que redondear los consumos, de lo cual resultó el siguiente cuadro de tonelajes mensuales, incluyendo tanto la matriz como la sucursal mayor.

CONSUMOS MENSUALES

TIPO DE VIDRIO	ESPESOR	TONELADAS
Estirado claro	2 mm.	52
Estirado claro	3 mm	68
Estirado claro	4 mm	52
Estirado claro	5 mm	16
Estirado claro	6 mm	10
Flotado claro	4 mm	30
Flotado claro	6 mm	30
Flotado claro	10 mm	20
Flotado bronce	4 mm	40
Flotado bronce	6 mm	40
Flotado bronce	10 mm	20
Flotado gris	4 mm	20
Flotado gris	6 mm	20
Reflectivo gris	6 mm	10
Reflectivo gris	10 mm	10
Impreso claro	4 mm	12
	TOTAL	480 TON/MES

4.5 Propuesta de soluciones y programación de inventarios para 1996 por parte de Pedro Izurieta.-

Luego de concluidas las reuniones de trabajo del equipo multidisciplinario: Ventas-Operaciones-Finanzas, establecieron la "PROGRAMACION DE COMPRAS ALUGLASS 1996".

De la revisión de los múltiples factores que podrían incidir tanto en el cumplimiento exitoso del programa de compras, como en la demanda creciente del vidrio por parte de los clientes, el equipo mantuvo las siguientes interrogantes por resolver:

- ¿Cuál era el principal problema de Aluglass?. ¿Y los problemas secundarios?
- ¿Cuales eran las causas?
- ¿Hacia falta un cambio fundamental en Aluglass? ¿Qué alternativas tenía Raúl Viteri?
- ¿Cuales las posibles soluciones?. ¿Todas ellas se planteaban desde el enfoque del Sr Izurieta?, o ¿Deberían los demas gerentes aportar con soluciones propias de sus funciones?
- ¿Podrían seguir soportando los clientes asiduos los incumplimiento en los despachos?

- ¿Cómo manejar los stocks antiguos que estarían por malograrse? ¿Perdería Aluglass participación en el mercado?
- ¿Qué contingencias se podrían establecer para no fallar a los clientes sus pedidos?
- ¿Cuál debería ser la programación mas adecuada de los inventarios de Aluglass?

La recuperación del mercado si era posible, siempre y cuando arreglen los problemas según las recomendaciones que plantearía el Sr. Izurieta. El problema estaba en definir el camino que estaba dispuesto a seguir el Gerente General, Sr. Raúl Viteri..

La competencia se venía cada vez mas agresiva, especialmente en lo que a cobertura se refiere. En un nuevo esquema optimización de inventarios sería mas factible combatirla y no ceder mas terreno.

Ojalá volvieran aquellos tiempos en que Aluglass era pionero y primer proveedor y distribuidor de vidrio del país como era la aspiración del Sr. Viteri.

Bibliografía.

Investigación de Operaciones: Eppen-Gould-Schmidth.

Administración de Operaciones: Mc. Graw Hill.

Curso de Administración de Operaciones: In. Antonio Quezada-ESPAE