

Determinación del punto crítico de ventas para expansión y reubicación del área del procesamiento de alimentos de la empresa La barca de oro

Sarai Jezabel Almanza González (1), Santiago Gutiérrez Vargas (2), Eric Cruz Delgado (3)

1 [Ingeniería en Alimentos, Universidad de Guanajuato] | Dirección de correo electrónico: [saraiglez_18@hotmail.com]

2 [Departamento, DICIVA, Campus Irapuato - Salamanca, Universidad de Guanajuato] | Dirección de correo electrónico: [max_max_max_619@hotmail.com]

3 [Mundo Camarón] | Dirección de correo electrónico: [mundocamaron@live.com.mx]

Resumen

La globalización del mundo exige que sus productos y servicios sean de excelente calidad y a precios accesibles, siendo estos elementos sinónimos de competitividad; el reto actual al que se enfrentan las empresas ya no es el tipo de proceso, sino la sincronización del mismo con sistemas de organización, para poder lograr disminuir costos, tiempos muertos, retrasos y baja calidad, todo esto implica que las empresas estén en la búsqueda constante de alternativas de mejora en la producción, tecnología y rentabilidad. En este artículo se informa sobre las necesidades de detectar el punto crítico de ventas del área de procesamiento de alimentos de la empresa Mundo Camarón y determinar su posible mejora.

Abstract

World's globalization requires that its products and services are of excellent quality at affordable prices, being those elements synonyms of competitiveness; the current challenge of the companies is not the type of process, is the timing of them with the organization systems in order to achieve lower costs, downtime, delays and low quality, this implies that companies are in constant search of improvement alternatives in the production, technology and profitability. This article reports about the needs of detecting the critical point of sales area of food processing in "Mundo Camarón" and how we could determine its possible improvement.

Palabras Clave

Punto de equilibrio; PYMES; Precio de venta; Precio fijo; Precio de venta.

INTRODUCCIÓN

La pequeña empresa adquiere una especial importancia para la estructura económica y social del país al estar inmersa en un nuevo contexto globalizador, se enfrenta a nuevas problemáticas, a nuevos retos, lo que las obliga a adoptar o desarrollar nuevas alternativas de acción en cuanto a producción, espacios requeridos, ubicación, tecnologías de apoyo y estrategias administrativas y financieras para poder obtener un producto o servicio de calidad y así permanecer e incorporarse a mercados competitivos generando beneficios entre productores y clientes.

Las problemáticas de las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Las causas y efectos de los problemas más comunes de las PYMES se tratan principalmente de aspectos de índole financiero y de administración ya que no poseen las ventajas con que cuentan las grandes compañías, según algunos expertos en el tema son los siguientes: deficiente tecnología de producción, escasas y caras fuentes de financiamiento, pues las dificultades financieras de las PYMES han sido una causa constante para su desenvolvimiento, [1], estructuras organizativas inadecuadas, pues la velocidad del cambio y las formas de gestión, suelen dejar obsoletas las formas organizativas de estas empresas [2]. Se describen como principales causas de la quiebra de las PYMES la falta de estudios de prevención sobre el mercado, financieros y fiscales (29%), la falta de habilidades administrativas (22%), la falta de experiencia en el ramo (18%) y problemas inflacionarios con un 12.4%. Si una empresa tiene una adecuada administración es poco probable que tropiece con problemas financieros. La inflación sí produce serios problemas a las PYME, (SECOFI y IJCA). En promedio, el 80% de ellas fracasa antes de los cinco años y el 90% no llega a los 10 años [3].

Importancia del punto de equilibrio financiero (Punto crítico de ventas) en una empresa.

Toda empresa se desenvuelve entre dos mercados: de proveedores y de consumidores; se encarga de

transformar insumos en productos, generando valor agregado que justifique la inversión realizada. La estructura de costos y gastos durante la operación de la empresa permite visualizar, en un mercado definido, el esfuerzo mínimo que es necesario desarrollar para cubrir dicho esfuerzo, de modo que toda producción adicional constituirá una ganancia monetaria [4]. Dicho nivel mínimo es el punto de equilibrio, el cual depende del costo de los insumos y el precio de venta de los productos, permite analizar los efectos del precio de venta, el costo fijo y el costo variable unitario en los resultados económicos de la empresa y determina una posible rentabilidad de vender un producto, si hay constancia en el ritmo de los ingresos [5]. Si la actividad económica se desestabiliza y se hace más volátil, también el punto de equilibrio tendrá volatilidad, desplazándose hacia fuera del rango habitual y provocando problemas de liquidez [6].

Importancia de la distribución de una planta

La distribución en la planta es un fundamento de la industria, determina la eficiencia y en algunas ocasiones la supervivencia de una empresa, además de que constituye a la minimización del costo de fabricación. "Una estrategia para este tema debe surgir a partir del plan estratégico en donde intervengan el producto, la manufactura, distribución de marketing, gerencia y el recurso humano, lo cuales tendrán un tiempo directo en la distribución de instalaciones [7]. En una buena distribución de planta se contempla el factor seguridad desde el diseño, de esta manera se reducen los riesgos de accidentes de trabajo, mejora la satisfacción del trabajador, se logra aumentar la productividad general, algunos de ellos son la minimización de movimientos, el aumento de la productividad del colaborador, se disminuyen los retrazos, se optimiza el espacio y la vigilancia y se reduce el material del proceso [8].

MATERIALES Y MÉTODOS

Para este proyecto fue necesaria la recopilación de datos de la empresa Mundo Camarón, como las notas de ventas mensuales de 2014 para poder determinar el punto crítico de ventas, los gastos financieros de cada proceso en cuanto a materia prima, empaque y servicios públicos para así cuantificar el coste de elaboración de cada producto

revendido o preparado, las medidas de la empresa para poder definir el espacio mínimo requerido para su nueva reubicación, también fueron de gran apoyo programas de software como Excel, Word y Autodesk Inventor.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Compilación de notas de ventas 2014

PRODUCTO	SEMANA 1 (1-7 JUNIO)	SEMANA 2 (8-14 JUNIO)	SEMANA 3 (15-23 JUNIO)	SEMANA 4 (23-31 JUNIO)
1.FILETES	22.29	26.28	22.51	29.70
2.CAMARONES	35.65	31.71	36.07	38.20
3.PESCADOS	21.11	22.73	20.16	15.43
4.MARISCOS	14.31	12.61	13.76	9.82
5.TOSTADAS	2.33	1.99	1.92	2.52
6.SALSAS	2.33	1.58	1.69	1.14
7.SAZONADORES Y A.	0.27	0.35	0.88	0.77
8.VERDURAS Y OTROS	1.77	1.62	2.16	1.91
9.DESECHABLES Y OTROS	0.56	1.13	0.85	0.51
TOTAL	100.62	100.00	100.00	100.00

* Ésta tabla muestra en forma porcentual la cantidad en costo de los productos vendidos semanalmente en el mes de junio del 2014.

PRODUCTO	PORCENTAJE DE VENTAS
1.FILETES	25.70
2.CAMARONES	35.61
3.PESCADOS	19.46
4.MARISCOS	12.33
5.TOSTADAS	2.09
6.SALSAS	1.63
7.SAZONADORES Y A.	0.59
8.VERDURAS Y OTROS	1.86
9.DESECHABLES Y OTROS	0.74
TOTAL	100.00

* En esta tabla se registró porcentualmente la cantidad en costo de cada producto vendido mensualmente, siendo los camarones los mejores vendidos y en menor cantidad los sazonadores, representados gráficamente.



SEMANAS	PORCENTAJE DE VENTAS
SEMANA 1 (1-7 FEBRERO)	21.64
SEMANA 2 (8-14 FEBRERO)	24.23
SEMANA 3 (15-22 FEBRERO)	21.80
SEMANA 4 (23-28 FEBRERO)	32.33
TOTAL	100.00



* La tabla número 3 muestra en forma porcentual las ventas semanalmente, resultando la semana cuatro la que tuvo mayor demanda, representado gráficamente.

* NOTA. Se realizó el mismo procedimiento para cada mes, para lo cual se obtuvo la siguiente tabla:

VENTAS TOTALES POR MES		
AÑO	MES	GANANCIAS
2014	1. ENERO	7.59
	2. FEBRERO	8.72
	3. MARZO	12.36
	4. ABRIL	12.67
	5. MAYO	9.14
	6. JUNIO	4.97
	7. JULIO	8.54
	8. AGOSTO	6.52
	9. SEPTIEMBRE	6.6
	10. OCTUBRE	7.27
	11. NOVIEMBRE	6.91
	12. DICIEMBRE	8.77
TOTAL		100.00

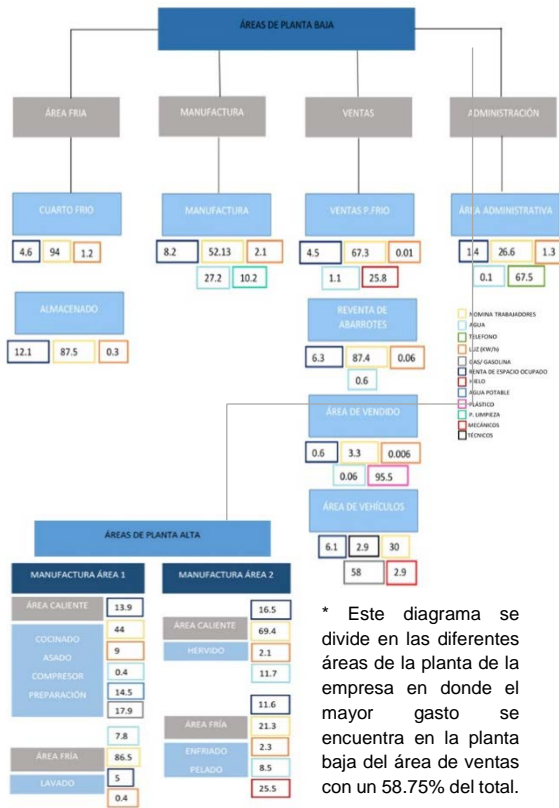
La tabla número 4 muestra en forma porcentual las ventas mensuales del año 2014, observando un notable incremento en los meses marzo y abril formando un 16.7% de ingresos totales, y un decreciente en los meses de junio, agosto, septiembre y noviembre con un 33.3%, siendo los meses restantes el 50% como ingresos normales,



2. Mapeos

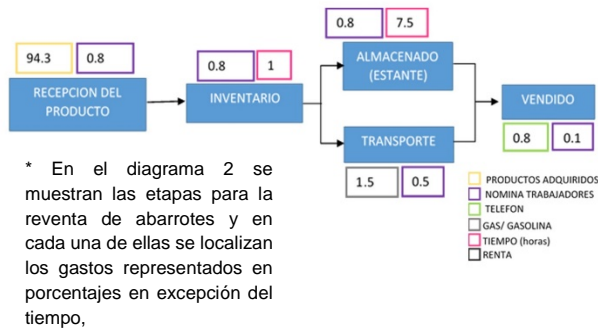
Se realizaron diagramas generales y específicos con el fin de comprobar el gasto monetario de cada área de la empresa así como de cada etapa de los diferentes procesos. Todo representado en porcentajes.

DIAGRAMA 1. MAPEO GLOBAL DE SERVICIOS



* Este diagrama se divide en las diferentes áreas de la planta de la empresa en donde el mayor gasto se encuentra en la planta baja del área de ventas con un 58.75% del total.

DIAGRAMA 2. MAPEO GLOBAL DE PRODUCTOS REVENTA SIN REFRIGERAR "ABARROTES"



* En el diagrama 2 se muestran las etapas para la reventa de abarroses y en cada una de ellas se localizan los gastos representados en porcentajes en excepción del tiempo,

DIAGRAMA 3, 4, 5, 6. MAPEOS DE PRODUCTOS REVENTA REFRIGERADOS

DIAGRAMA 1. FILETES

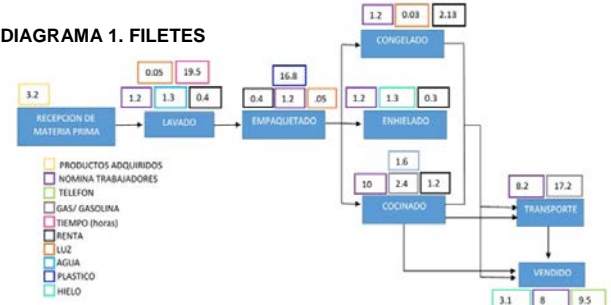


DIAGRAMA 4. CAMARONES

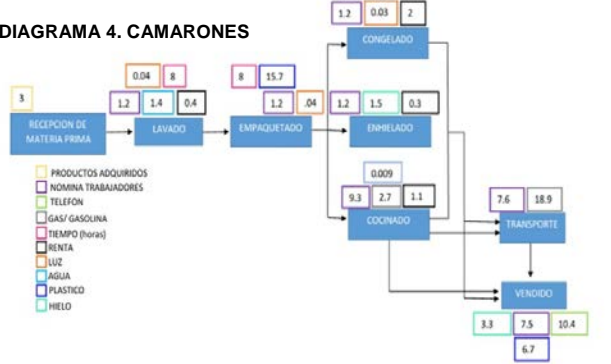


DIAGRAMA 5. PESCADOS

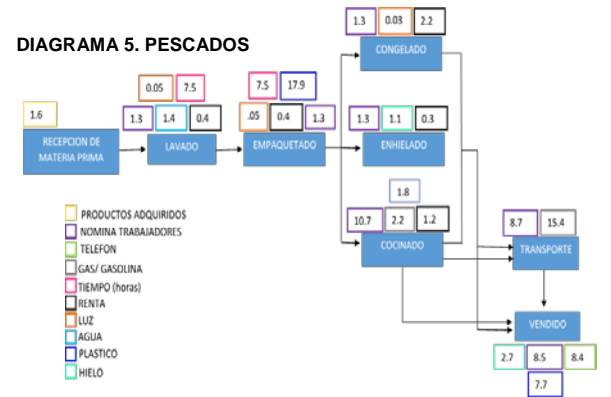
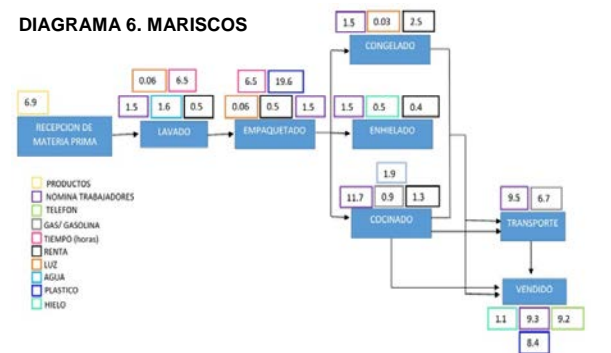
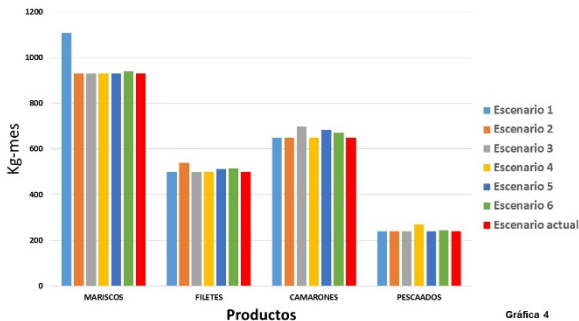


DIAGRAMA 6. MARISCOS



* Los diagramas 3, 4, 5 y 6 representan las etapas de los productos refrigerados trabajados en la empresa así como los costos de proceso en forma de porcentaje, resultando el producto camarones con un 27.65% los que requieren mayor presupuesto y los mariscos los de menor coste con un 22.16%, con lo cual se observa que no existe gran variación.

3. Punto de Equilibrio



La gráfica número 4 muestra 6 distintos escenarios para elegir, con el fin de mantener las utilidades fijas al expandir la empresa (TIR = 52%), el escenario 1 propuso un aumento de 177 kg (19%) de mariscos, el escenario 2 manifestó un incremento de 40 kg (8%) de filetes, el escenario 3 requirió aumentar 48 kg (9.6%) de camarones, el escenario 4 demandó un incremento de 28 kg (12%) de pescados. El escenario 5 sugirió una combinación de aumento en la producción actual de 13 kg (2.6%) de filete y 33 kg (5.08%) de camarones y por último, el escenario 6 planteó un aumento de 11 kg (1.2%) de mariscos, 14 kg (2.8%) de filetes, 21 kg (3.2%) de camarones y 4 kg (1.7%) de pescados.

CONCLUSIONES

La empresa Mundo Camarón, es una planta llena de potencial e innovación a la que solo le faltaba definir algunas características empresariales para su mejor desempeño laboral, gracias a la elaboración de este proyecto se logró cumplir con el objetivo: determinar el punto de equilibrio financiero para la expansión y reubicación de sus instalaciones.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero agradecer a todas las personas que me apoyaron e impulsaron a realizar este proyecto, a Santiago Gutiérrez Vargas el cual me hizo comenzar y salir de mi zona de confort y gracias a eso aprendí a ver las cosas con madurez, al señor Eric Cruz Delgado por la confianza, permitirme trabajar en su empresa y su entusiasmo innovador el cual admiro, a mis padres que son mi soporte y que siempre saben cómo motivarme y compañeros que me ayudaron a realizarlo.

REFERENCIAS

- [1]. Gelmetti, C.J. (2006). Estrategias y prácticas para la internacionalización de pequeñas y medianas empresas. Buenos Aires: Ugerman.
- [2]. Dickson, D. (1998). Mejore su negocio (3a. ed.). Ginebra, Suiza: Ed. Oficina.
- [3]. Soriano, C. L. (2005). Por qué fracasan las PYMES. Italia: Universo.
- [4]. Santos, N. (1999). Modelo del punto de equilibrio en la toma de decisiones. *Industrial Data*, 2(2):2-6.
- [5]. Molino, S. H. (2007). Análisis de Equilibrio. *ANFECA*, 1(1): 3-6.
- [6]. Guillén, J. (2000). Análisis de punto de equilibrio. S.A. de C.V., 2(1): 4-5.
- [7]. Tompkins, J. A., White, J., Bozer, Y., Tanchoco, J. M. A. *Facilities Planning*. New York: Wiley.
- [8]. Hicks, P. (1999). *Ingeniería industrial y administración: Una nueva perspectiva*. Ed. CECOSA.