Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Estudios de Posgrado

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN COSTOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL

TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN

Análisis Marginal en PYMEs manufactureras familiares

Autor: Matías Luis D'Ipolito

TUTOR: MIGUEL MARZULLO

RESUMEN

Las empresas, con mayor frecuencia se encuentran con la problemática de la toma de decisiones. Una de ellas, muy difícil de tomar es la elección del precio de venta en los productos, principalmente cuando no se cuenta con información de gestión eficaz, oportuna y eficiente para la toma de tal decisión.

Muchas veces, las Pequeñas Y Medianas Empresas se enfrentan a una alta competencia por parte de las grandes Corporaciones, lo que hace que su subsistencia sea cada vez más difícil. A la hora de enfrentar licitaciones, o simplemente brindar un presupuesto, las pequeñas empresas pueden verse tentadas a bajar los precios para poder ganar la venta, lo cual sin un buen fundamento en un análisis marginal de costos, puede llevar a malas consecuencias para la empresa. O por el contrario, también pueden por diversos temores, poner precios elevados, llevando muchas veces a las pérdidas de potenciales ventas, perjudicando el negocio de la empresa.

El objetivo del presente trabajo, es demostrar en la práctica real de una empresa PyME productora de muebles, que el análisis marginal de los costos puede ayudar a combatir el problema mencionado, y a mejorar el proceso de toma de decisiones en todo sentido.

El presente trabajo comienza por brindarle al lector un marco teórico breve sobre los principales conceptos del análisis marginal de costos, conjuntamente con las clasificaciones de los mismos. Luego se dará una introducción al caso bajo estudio de la empresa analizada, comenzando por la descripción de la actividad y del proceso productivo, para luego seguir con la identificación de los costos que se van generando en cada etapa.

Se analizará la situación en la que la empresa trabaja actualmente, analizando la información con la que cuenta la empresa, para de manera simplificada realizar un análisis de costos para algunas familias de productos, logrando así mejorar la información con la que cuenta la empresa, teniendo un mayor grado de detalle sobre los costos de los productos.

Analizados los beneficios que traerán el análisis de costos realizado, se hará una propuesta de mejora tanto para la empresa bajo análisis como para las empresas PyMEs en general, y por último se expondrán las conclusiones.

En cuanto a la ubicación tiempo/espacial, el presente trabajo de investigación se enfoca en datos obtenidos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, durante el año 2016.

Para poder preservar la identidad y confidencialidad de la empresa, la misma no será nombrada en ninguna parte del presente trabajo.

PALABRAS CLAVES

Análisis Marginal – Muebles – PyMEs – Costos – Madera – Contribución Marginal –

Punto de equilibrio – Información de Gestión

INDICE

RI	SUMEN	2
P/	ALABRAS CLAVES	4
IN	DICE	5
M	ARCO TEÓRICO	7
	Clasificación de los costos para la toma de decisiones	7
	Criterio del Grado de evitabilidad	7
	Costos del Impacto Financiero	7
	Criterio del uso de la potencialidad de los factores productivos	7
	Criterio de la vinculación con el objeto de costo y el nivel de actividad	8
	Componentes del Costo	9
	Criterios o Factores para la toma de decisiones	9
	Contribución Marginal	9
	Punto de nivelación	9
	Punto de nivelación en términos físicos	. 10
IN	TRODUCCIÓN	. 11
	Descripción de la Empresa	. 11
	Análisis FODA	. 11
	Descripción del Proceso Productivo	. 12
	Identificación de los Costos de Fabricación	. 14
DI	AGNÓSTICO Y APLICACIÓN PRÁCTICA	. 17
	Planteamiento del problema: Fijación de precios	. 17
	Consideraciones especiales	. 17
	Desarrollo Práctico: Situación Inicial	. 18
	Consideraciones a la situación inicial	. 19
	Primer Etapa: Hacia la mejora de la información	. 20
	Desagregación del Costo	. 20
	Estado de Resultados desagregado	. 23
	Punto de Equilibrio	. 24
	Crisis - Punto de Cierre o financiero	. 27
	Primeras mejoras a la vista	. 27

Segunda Etapa: Obteniendo mayor información	28
Relación de Reemplazo	
Combos de Productos	
Análisis por Canal	
Analizando el Costo-Beneficio	
PROPUESTA DE MEJORA	34
CONCLUSIONES Y COMENTARIO DEL AUTOR	36
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS y BIBLIOGRAFÍA	38

MARCO TEÓRICO

Clasificación de los costos para la toma de decisiones

Criterio del Grado de evitabilidad1

- Costos evitables

Son los costos que podemos obviar al adoptar una decisión, como por ejemplo a la hora de decidir la suspensión de alguna actividad, línea de producto o sucursal de venta. Es decir, aquellos costos plenamente identificables con un producto o un departamento, de modo que, si se elimina el producto o el departamento, dicho costo se suprime

- Costos no evitables

Son aquellos que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa.

Costos del Impacto Financiero²

- Costos erogables

Son aquellos que llevan asociada una salida de dinero en el corto plazo.

- Costos no erogables

Son los costos que no configuran una erogación inmediata o casi inmediata.

Criterio del uso de la potencialidad de los factores productivos³

- Factores de consumo inmediato

Son aquellos que son consumidos con su primer uso.

- Factores de consumo diferido

¹ YARDIN, Amaro. 2012. El análisis marginal: la mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios. Tercera Edición

² YARDIN, Amaro. 2012. El análisis marginal: la mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios. Tercera Edición

³ YARDIN, Amaro. 2012. El análisis marginal: la mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios. Tercera Edición

Constituyen un costo que se extiende en el tiempo, desde el momento en que se trsta de bienes que no pierden todo su valor en oportunidad de su primer uso.

Criterio de la vinculación con el objeto de costo y el nivel de actividad

- Costos directos

Son aquellos cargos en que la relación causal que lo vincula al objeto de costeo es muy evidente, o que se ejerce sobre ellas un alto grado de control, que permiten apropiarla al objeto de costeo con mucha precisión.

Costos indirectos

Son costos indirectos aquellos cargos que por su relación causal mantienen un vínculo más débil con el objeto de costeo que la planteada en el caso anterior o que por su escasa relevancia derive en el ejercicio de un menor grado de control.

- Costos variables

Estos costos varían de acuerdo a los cambios que se producen en el volumen producido o comercializado, siempre en relación directa aunque no necesariamente en forma proporcional.

- Costos fijos

Son aquellos costos que, en un cierto horizonte de planeamiento, tienden a permanecer constantes en el tiempo, en su magnitud, indiferentes a las fluctuaciones en el volumen de producción o de venta.

La combinación de los criterios de la vinculación de los costos con el objeto y la vinculación de los costos con el nivel de actividad, permiten un análisis de los costos desde dos puntos de vista, los cuales, deben ser identificados con claridad a la hora de diseñar el sistema de costeo. La aplicación de la combinación de este criterio se define así:

- Costos directos variables
- Costos directos fijos
- Costos indirectos variables
- Costos indirectos fijos

Componentes del Costo

La diversidad de los factores físicos y su condición de heterogéneos, hace imprescindible el uso de un elemento homogenizador. La unidad de moneda es el elemento mas usual para ezpresar en términos totales el resultado productivo:

Componente Físico: Es la cantidad de factor que se sacrifica en pos de un objetivo.

Componente Monetario: Es el valor o precio unitario tomado para expresar en términos de moneda el componente físico.

Criterios o Factores para la toma de decisiones⁴

Existen varios criterios que ayudan a la toma de decisiones en una empresa, los cuales, permiten evaluar si una actividad, una línea de producto o un punto de venta son beneficiosos o no para la compañía permitiendo así una mayor eficiencia y efectividad en los procesos productivos y una disminución de costos. A continuación se relacionan:

Contribución Marginal

Es la diferencia entre el valor del precio del producto y el costo variable (producción y venta).

Punto de nivelación

Es el punto que representa la situación de la empresa donde no obtiene beneficios y no soporta perdidas.

$$R = 0$$

$$R = I - CV - CF = 0$$

$$R = Cm - CF = 0$$

$$Cm = CF$$

⁴ YARDIN, Amaro. 2012. El análisis marginal: la mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios. Tercera Edición

9

Punto de nivelación en términos físicos

El punto de nivelación en términos físicos busca determinar la cantidad de unidades que se deben producir y vender para cubrir la totalidad de los costos fijos durante el periodo.

$$Q_0 = \frac{CF}{Cm} = \frac{CF}{(Pv - Cv)}$$

Con la fórmula de punto de nivelación en términos físicos podemos determinar diferentes indicadores que permitirán a la empresa tener mejor información sobre su situación y poder tomar decisiones al respecto. A continuación, se muestra el cálculo de estos diferentes indicadores:

 En el caso de un nuevo proyecto, en el cual, la empresa conozca la cantidad, el precio de venta y el costo variable del producto que desea colocar en el mercado; en este caso es necesario conocer cual es la cuantía de costos fijos que se puede soportar, sin entrar en una zona de pérdida.

$$CF = Q * (Pv-Cv)$$

 En el caso en que la empresa desee determinar el precio de venta mínimo que le permite soportar costos variables y fijos ante un nivel determinado de cantidades a vender, la fórmula sería la siguiente.

$$PV = \frac{CF}{Q} + CV$$

 En el caso en que se desee determinar los costos variables de la producción máximos que puede tener, partiendo de costos fijos, precio de venta y cantidades establecidas.

$$Cv = Pv - \frac{CF}{Q}$$

- En el caso en que la empresa desee estimar el resultado.

$$R = Q * (Pv - Cv) - CF$$

$$R = Q * Cmg - CF$$

$$R = (Q - Q_g) * Cmg$$

INTRODUCCIÓN

Descripción de la Empresa

La empresa bajo análisis, es una PYME productora de muebles de madera, que actualmente cuenta con 70 años de trayectoria en el mercado mobiliario, se dedica al diseño y fabricación de muebles de estilo, destacándose la profesionalización en todas sus áreas. Teniendo una fábrica modelo en Capital Federal, desarrolla esencialmente las siguientes tareas:

- Ebanistería
- Carpintería
- Tapicería
- Lustre

En cuanto a su estructura, la empresa cuenta con una fábrica/salón de exposición, y tres sucursales de venta al público. Posee 20 empleados, todos ellos especializados en sus tareas.

En cuanto al negocio de la empresa, si bien la empresa posee salones de venta al público, y opera de tal manera, hay que destacar que este no es el negocio principal de la misma, sino que, se dedica a la realización de grandes proyectos y obras. Entre su trayectoria, se pueden encontrar grandes cadenas hoteleras que han sido completamente amueblados por la empresa, así como también sanatorios, restaurantes y casinos.

La empresa fue fundada por un artesano, y actualmente, su administración y conducción es seguida por sus hijos. A lo largo de los años, ha logrado posicionarse en el mercado mobiliarios como una empresa reconocida por la calidad y estilo de sus muebles, así como también por la eficiencia en los servicios de asesoramiento y post venta.

<u>Análisis FODA</u>

- Fortalezas
 - o Buen posicionamiento en el mercado.

o Estructura propia, probada y funcionando.

Oportunidades

 Desarrollo de servicios adicionales a la venta, como ser el servicio de ambientación/decoración.

Dehilidades

- No posee un análisis minucioso de los costos.
- o Algunas maquinarias no son de última generación.

- Amenazas

- o Surgimiento de nuevas competencias.
- o Cambios bruscos de precios

Descripción del Proceso Productivo

El proceso productivo de la fabricación de muebles de la empresa bajo análisis se puede identificar de la siguiente manera:

Compra y Preparación de la Materia Prima: Madera

El proceso comienza con la compra de la Materia Prima Principal, que es la madera. Existen dos tipos de Madera:

- Madera Maciza: La misma se compra canteada (tablones), los cuales son colocados cuidadosamente en un depósito para su secado, ya que la misma ingresa con un elevado grado de humedad. La misma se estiba de acuerdo a los protocolos de calidad que posee la empresa dejándola en ese estado un período entre seis meses y un año para su óptimo estacionamiento, es decir, para que alcance el grado de humedad ideal para comenzar la elaboración de los productos.
- Madera en placas: La misma se compra en placas rectangulares de aproximadamente 5 metros cuadrados. Estas placas, son almacenadas en un depósito cerrado.

Diseño del producto

El producto se diseña por un equipo de profesionales experimentados, en donde se determinan las especificaciones que deberán seguir los distintos artesanos para que el mueble cumpla con la calidad y estándares deseados.

Trazado y corte de la madera

La madera es trazada y cortada con máquinas de alta precisión manejadas por personas altamente capacitadas, buscando tener la menor merma posible.

<u>Preparado y primer control de la madera cortada</u>

Una vez que se cuenta con las distintas partes del mueble cortadas, la misma es preparada para su posterior ensamble. En esta etapa, se le hacen los agujeros internos necesarios, se la lija y se corrigen imperfecciones si las hubiera.

Si bien las máquinas utilizadas en esta etapa son de alta precisión, posterior al corte, se realiza un control humano, pudiendo detectar a tiempo fallas en la calibración de las máquinas utilizadas.

<u>Ebanistería</u>

Debido a que la empresa, trabaja con muebles de diseño y de alta calidad, muchas veces, son necesarios los trabajos de expertos artesanos que trabajen las maderas dándoles formas que prestigian y realzan la calidad de las piezas.

Ensamblado de partes de madera

En esta etapa, se unen las distintas partes de un mueble. Este trabajo por ejemplo, en la familia de las sillas, consiste en unir las 4 patas, ya cortadas y preparadas, con la base de la silla y el respaldo. Se suelen usar lo que se denominan "otros materiales", como por ejemplo, clavos, tornillos, escuadras de madera, cola, entre otros.

Lijado

Dado que en la etapa anterior se manipula la madera con distintas herramientas, es necesaria una etapa de lijado general, en donde se deja la madera lista para pasar a la etapa del lustre.

Lustre y pintura

En distintas cabinas de sopleteo, secado y oreo, se procede al lustre de los semielaborados, logrando así una excelente terminación de los productos.

Tapicería

En esta etapa, se realizan las costuras hechas a mano por artesanos tapiceros, como así su correspondiente colocación y terminación de los productos.

Terminación

En esta etapa, se agregan los accesorios necesarios de cada mueble, como por ejemplo, los tiradores, bisagras, vidrios, etcétera.

Traslado al Salón de Venta/Cliente

Dependiendo si el producto fue fabricado para su venta al público, o si el mismo es fabricado por pedido, el mismo es trasladado desde la fábrica hasta el salón de venta al público o al domicilio solicitado por el cliente. Para ello la empresa cuenta con una dotación de vehículos y personal calificado para el traslado al domicilio del cliente. Dado que algunos muebles, poseen un tamaño superior a la capacidad de los vehículos, o a la posibilidad de trasladarlos por distintos lugares, como por ejemplo, puertas, escaleras, ascensores, los mismos son trasladados en partes, realizando el armado en el domicilio de recepción.

Identificación de los Costos de Fabricación

Para poder abordar el tema del análisis de los costos, es necesario, luego de la descripción y conocimiento del proceso productivo, la identificación de todos los costos que se generan en las distintas etapas del proceso productivo.

Si bien en la revisión real, realizada personalmente en la empresa se ha encontrado un detalle mucho más pormenorizado de los costos, dado que el presente es un trabajo de investigación práctica, se agruparán varios conceptos, como pinturas, colas, tornillos, clavos, rellenos acolchados y demás materiales bajo la categoría de "Otros Materiales".

- Costos Estructurales:
 - Servicios Públicos (Energía, Gas, Agua)
 - o Amortizaciones del Inmueble
 - o Mantenimiento y amortizaciones de las Instalaciones
 - o Gastos de Comunicaciones

- o Mantenimiento y amortizaciones de vehículos
- Seguros
- Gastos Administrativos
- o Gastos de Publicidad
- Compra y Preparación de la Materia Prima: Madera
 - o Costo de la Madera
 - Costo del Secado de la madera
- Diseño del producto
 - o Mano de Obra
 - o Amortización de licencia de software de diseño
- Trazado y corte de la madera
 - o Energía eléctrica
 - o Amortización de la máquina de Corte
 - o Mano de Obra
 - o Mantenimiento de la Máquina de Corte
- Preparado y primer control de la madera cortada
 - o Mano de Obra
 - Otros Materiales
- Ebanistería
 - o Mano de Obra
 - Otros Materiales
- Ensamblado de partes de madera.
 - o Mano de Obra
 - Otros Materiales
- Lijado
 - o Mano de Obra
 - o Otros Materiales
- Lustre y pintura
 - o Mantenimiento Cabina presurizada
 - o Mano de Obra
 - Otros Materiales
- Tapicería y terminación
 - o Mano de Obra

- o Telas y Costuras
- o Otros Materiales
- Traslado al Salón de Venta/Cliente
 - o Amortización automotores y Gastos de Mantenimiento
 - o Mano de Obra

DIAGNÓSTICO Y APLICACIÓN PRÁCTICA

Planteamiento del problema: Fijación de precios

La empresa actualmente determina el costo de una forma. Ello, sumado al contexto inflacionario que está viviendo nuestro país en el período bajo análisis, hace que cada vez que deban presupuestar un conjunto de productos, sea una decisión difícil de tomar, y en su mayormente basada en la experiencia y "buen ojo" de los conductores de la empresa, en lugar de basarse en información de costos relevante y oportuna.

Si bien la empresa ha crecido y se ha logrado mantener bien posicionada durante toda su trayectoria, es el objetivo del presente trabajo, demostrar que con un buen análisis de costos basado en el análisis marginal, el crecimiento puede ser aún mayor.

Consideraciones especiales

La empresa cuenta con un catálogo de más de 200 productos diferentes. Si bien es cierto que para que un informe de costos sea óptimo se requiere la apertura total de los productos para su estudio, no hay que perder de vista la cantidad de horas de trabajo que ello requeriría, entonces, habría que evaluar la situación analizando el costo/beneficio para definir el grado de apertura deseado.

A los fines del presente trabajo, y dado que no se pretende conocer a la máxima exactitud los costos de cada producto, sino más bien demostrar lo planteado en el apartado [Resumen], se agruparán los productos en cuatro grandes familias (Sillas, Sillones, Mesas y Otros), y dentro de ellas, se dividirán en 3 sub-categorías, dependiendo de la calidad del producto.

La agrupación realizada es la siguiente:

Productos

- Sillas
 - Silver
 - o Gold
 - o Platinum

- Sillones
 - Silver
 - o Gold
 - o Platinum
- Mesas
 - o Silver
 - Gold
 - o Platinum
- Otros Productos

Asímismo, para un mejor análisis se han dejado de lado todos los efectos impositivos

Desarrollo Práctico: Situación Inicial

Actualmente, la empresa calcula su Costo de Mercadería Producida y Vendida sólo al cerrar el ejercicio contable, por la ecuación del costo, en la que tiene en cuenta las compras, la producción y las Existencias iniciales y finales.

Si bien tienen mecanismos para valuar la producción, los mismos son realizados solamente al momento de realizar el balance contable y no se basan en información detallada sobre todo el proceso productivo.

El estado de resultado de la Empresa correspondiente al último semestre es el siguiente:

um o Roboto e de Novo		Silla	1		Sillón			Mesa		Otros	
Concepto	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Productos	TOTAL
Ventas [u]	347	210	179	176	108	91	92	57	47	736	fu
Pcio. Venta [\$/u]	2.623	4.021	5.172	8.750	13.957	15.077	10.325	12.618	13.696		
Ventas [\$]	910.200	844.500	925.700	1.540.000	1.507.400	1.372.000	949.900	719.200	643.700	1.287.400	10.700.000
CMV [\$]											(7.000.000
Resultado Bruto [\$	1										3.700.000
Sueldos Adminis	teneián Ce	ennein! [ė1								(1.080.000
		erencial [5]								The second second
Impuesto inmobi											(45.000
Limpieza y Mante		[5]									(90.000
Gastos de Telefo											(30.000
Mantenimiento V	eniculos	[\$]									(150.000
Seguros [\$]											(120.000
Gastos Administr											(120.000
Servicios público	5.5										(120.000
Gastos de public			2010								(240.000
Mantenimiento N	Máquina c	le Corte [\$]								(60.000
Amortización Má	quina de	Corte [\$]									(10.000
Mantenimiento C	abina pre	surizada	[\$]								(120.000
Internet [\$]											(6.000
Amortización Aut	omotores	[\$]									(200.000
Resultado NETO (\$											

Asímismo, las ventas se dividen por canal de la siguiente manera.

		Silla			Sillón			Mesa		Otros	
Ventas Semestrales	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Productos	TOTAL
Ventas Hotelería [u]	140	84	84	70	42	42	35	21	21	308	847
Ventas Mayorista [u]	157	95	95	80	49	49	42	26	26	347	966
Ventas Público [u]	50	31	0	26	17	0	15	10	0	81	230
Precio Hotelería [\$/u]	2.300	3.500	4.800	7.600	12.100	14.000	8.900	10.800	12.700		
Precio Mayorista [\$/u]	2.600	4.000	5.500	8.700	13.800	16.000	10.200	12.400	14.500		
Precio Público [\$/u]	3.600	5.500	7.500	12.000	19.000	22.000	14.000	17.000	20.000		
Ventas Hotelería [\$]	322.000	294.000	403.200	532.000	508.200	588.000	311.500	226.800	266.700	472.199	3.924.599
Ventas Mayorista [\$]	408.200	380.000	522.500	696.000	676.200	784.000	428.400	322,400	377.000	628.436	5.223.136
Ventas Público [\$]	180.000	170.500	0	312.000	323.000	0	210.000	170.000	0	186.765	1.552.265
Ventas Total [\$]	910.200	844.500	925.700	1.540.000	1.507.400	1.372.000	949.900	719.200	643.700	1.287.400	10.700.000

Consideraciones a la situación inicial

Del análisis del estado de resultados y del cuadro de ventas de la empresa, podemos realizar las siguientes consideraciones:

1- Queda demostrado que el negocio principal de la empresa es la venta mayorista y la venta a hotelería, quedando muy en tercer plano la venta al público, el cual representa menos de un 15% del monto de ventas total. Dado que este tipo de

ventas, suelen ser con cotizaciones previas, o licitaciones, en donde hay que fijar el precio de venta antes de empezar a producir, es de vital importancia poder hacer una correcta fijación de precios.

- 2- La empresa no tiene una apertura de los costos de manera desagregada por producto, lo cual es la principal causa del problema planteado.
- 3- Se encuentran incluidos dentro de los costos fijos indirectos, tres conceptos que si se trabaja en su análisis, se podrían vincular con un grado de certeza aceptable, a los productos fabricados.
 - Mantenimiento de máquina de Corte
 - Amortización máquina de corte.
 - o Mantenimiento de cabina presurizada.

Teniendo en cuenta las consideraciones realizadas conjuntamente con la situación actual de la empresa se procederá a realizar un trabajo de recolección de datos y su correspondiente análisis para poder lograr así mejorar la información actual de la empresa. El trabajo se realizará en dos etapas.

En una primera etapa, se buscará un primer desglose del costo de los productos que actualmente la empresa no posee, así como también se mostrarán todas las mejoras en la información que ello implica. De esta manera se buscará profundizar en el tema planteado en la consideración número 2-.

Luego, en una segunda etapa, se buscará seguir profundizando el desarrollo de información relevante para el proceso de toma de decisiones, buscando obtener con planillas de cálculo información oportuna sobre los costos de los productos, y de gran importancia para el desarrollo del negocio. En esta etapa se incrementará el grado de detalle de la información.

Primer Etapa: Hacia la mejora de la información

Desagregación del Costo

Para poder lograr la apertura de costos deseada, se ha presenciado el proceso productivo de los productos en la fábrica, realizando la mayor cantidad de mediciones

correspondientes, tanto de los componentes físicos, como de los componentes monetarios de cada factor de costos.

Es necesario mencionar que dada la cantidad de productos, y el tiempo que requiere tal trabajo de investigación, algunas mediciones han sido solicitadas al personal de la empresa, puesto que no se pudo presenciar el proceso productivo de todos los productos bajo análisis.

Una vez recolectados los datos físicos y monetarios, se armó una estructura de costos de cada familia de productos, no sólo para que los productos puedan ser valuados a su costo, sino también para que puedan ser comparados entre sí. La información obtenida es la siguiente.

Familia Sillas			Silla "S	Silver"	Silla "	Gold"	Silla "Pl	atinum"
Componente de Costo	Unidad de Medida [UM]	Costo Unitario [ARS/UM]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]
Materia Prima: Madera en Placas	[p2]	80,00	7,00	560,00	10,00	800,00	2,00	160,00
Materia Prima: Madera Maciza	[p2]	110,00	-	-	12	72	10,00	1.100,00
Trazado y Corte: Energía eléctrica	[KWh]	0,68	50,00	34,00	50,00	34,00	50,00	34,00
Trazado y Corte (Oficial)	[Hs]	146,67	0,75	110,01	0,75	110,01	1,00	146,67
Trazado y Corte (Ayudante)	[Hs]	110,33	0,75	82,75	0,75	82,75	1,00	110,33
Preparado y Primer Control (Oficial)	[Hs]	146,67	0,15	22,00	0,15	22,00	0,15	22,00
Preparado y Primer Control (Ayudante)	[Hs]	110,33	0,15	16,55	0,15	16,55	0,15	16,55
Ebanistería (Oficial)	[Hs]	266,68	-	•	1,00	266,68	1,50	400,02
Ebanistería (Ayudante)	[Hs]	129,80		•	1,00	129,80	1,50	194,70
Lijado (Oficial)	[Hs]	146,67	0,75	110,01	0,75	110,01	1,00	146,67
Lijado (Ayudante)	[Hs]	110,33		-	0,75	82,75	1,00	110,33
Lustre (Oficial)	[Hs]	146,67	1,00	146,67	1,00	146,67	1,25	183,34
Lustre (Ayudante)	[Hs]	110,33	•		1,00	110,33	1,25	137,91
Tapicería (Oficial)	[Hs]	146,67	0,75	110,01	0,75	110,01	0,75	110,01
Tapicería (Ayudante)	[Hs]	110,33	0,75	82,75	0,75	82,75	0,75	82,75
Tapicería y Terminación: Telas	[m2]	150,00	1,50	225,00	1,00	150,00	1,00	150,00
Otros Materiales	[5]	1,00	180,00	180,00	271,00	271,00	373,00	373,00
Total Costo				1.679,74		2.525,29		3.478,29

Familia Sillones			Sillón '	"Silver"	Sillón	"Gold"	Sillón "P	latinum"
Componente de Costo	Unidad de Medida [UM]	Costo Unitario [ARS/UM]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]
Materia Prima: Madera en Placas	[p2]	80,00	9,00	720,00	-	-	-	-
Materia Prima: Madera Maciza	[p2]	110,00	10,00	1.100,00	26,00	2.860,00	30,00	3.300,00
Trazado y Corte: Energía eléctrica	[KWh]	0,68	150,00	102,00	200,00	136,00	250,00	170,00
Trazado y Corte (Oficial)	[Hs]	146,67	1,50	220,01	2,50	366,69	2,50	366,69
Trazado y Corte (Ayudante)	[Hs]	110,33	1,50	165,50	2,50	275,83	2,50	275,83
Preparado y Primer Control (Oficial)	[Hs]	146,67	0,50	73,34	1,25	183,34	1,25	183,34
Preparado y Primer Control (Ayudante)	[Hs]	110,33	0,50	55,17	1,25	137,91	1,25	137,91
Ebanistería (Oficial)	[Hs]	266,68	+	-	-		-	
Ebanistería (Ayudante)	[Hs]	129,80	970	17	81	(2)		
Lijado (Oficial)	[Hs]	146,67	2,00	293,35	2,00	293,35	2,00	293,35
Lijado (Ayudante)	[Hs]	110,33	2,00	220,66	2,00	220,66	2,00	220,66
Lustre (Oficial)	[Hs]	146,67		-	-	*	(*)	*
Lustre (Ayudante)	[Hs]	110,33			9	2.1	-	-
Tapicería (Oficial)	[Hs]	146,67	1,00	146,67	2,50	366,69	3,00	440,02
Tapicería (Ayudante)	[Hs]	110,33	1,00	110,33	2,50	275,83	3,00	330,99
Tapicería y Terminación: Telas	[m2]	150,00	5,00	750,00	6,00	900,00	6,00	900,00
Otros Materiales	[\$]	1,00	1.200,00	1.200,00	1.800,00	1.800,00	2.500,00	2.500,00
Total Costo				5.157,02		7.816,28		9.118,79

Familia Mesas			Mesa	"Silver"	Mesa	"Gold"	Mesa "P	latinum"
Componente de Costo	Unidad de Medida [UM]	Costo Unitario [ARS/UM]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]	Cantidad [Cant/u.]	Costo [ARS/u]
Materia Prima: Madera en Placas	[p2]	80,00	15,00	1.200,00	2,00	160,00	2,00	160,00
Materia Prima: Madera Maciza	[p2]	110,00	5,00	550,00	18,00	1.980,00	20,00	2.200,00
Trazado y Corte: Energía eléctrica	[KWh]	0,68	150,00	102,00	220,00	149,60	260,00	176,80
Trazado y Corte (Oficial)	[Hs]	146,67	1,50	220,01	2,00	293,35	2,25	330,02
Trazado y Corte (Ayudante)	[Hs]	110,33	1,50	165,50	2,00	220,66	2,25	248,24
Preparado y Primer Control (Oficial)	[Hs]	146,67	1,25	183,34	1,50	220,01	1,50	220,01
Preparado y Primer Control (Ayudante)	[Hs]	110,33	1,25	137,91	1,50	165,50	1,50	165,50
Ebanistería (Oficial)	[Hs]	266,68	2,50	666,70	3,50	933,38	4,00	1.066,72
Ebanistería (Ayudante)	[Hs]	129,80	2,50	324,50	3,50	454,30	4,00	519,20
Lijado (Oficial)	[Hs]	146,67	2,00	293,35	2,25	330,02	2,50	366,69
Lijado (Ayudante)	[Hs]	110,33	2,00	220,66	2,25	248,24	2,50	275,83
Lustre (Oficial)	[Hs]	146,67	2,50	366,69	2,50	366,69	3,50	513,36
Lustre (Ayudante)	[Hs]	110,33	2,50	275,83	2,50	275,83	3,50	386,16
Tapicería (Oficial)	[Hs]	146,67	-	-	12	-	-	¥1
Tapicería (Ayudante)	[Hs]	110,33	-	-	-		-	-
Tapicería y Terminación: Telas	[m2]	150,00				1.5		-
Otros Materiales	[\$]	1,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	2.000,00	2.000,00
Total Costo				5.906,48		6.997,56		8.628,51

Habiendo realizado este análisis detallado del proceso productivo de cada producto, ya implica un avance importante frente a la situación inicial de la empresa en donde no contaba con tal información.

Es de interés destacar, que con la información desagregada del costo de cada producto, frente a un cambio en el precio de algún componente (por ejemplo, un cambio

en el precio del jornal de mano de obra por el sindicato, o un aumento del precio de la madera), la empresa podrá determinar el impacto en su nuevo "costo de producción" logrando así, poder tomar mejores decisiones a la hora de cotizar un precio de venta.

Si bien, hay que destacar que un estado de resultados contable según las normas contables vigentes se basa en información histórica, a precios históricos, para un análisis de gestión se pueden realizar todo tipo de informes, así como también realizar estados de resultados con información de gestión para la toma de decisiones.

Estado de Resultados desagregado

Recordemos que uno de los conceptos importantes en el Análisis Marginal, es que si el precio de venta es mayor a su costo variable de producción, cualquiera sea su cuantía, se están absorbiendo costos fijos. Una vez cubiertos todos estos, y dada la certeza de que los costos fijos no aumentarán, cada unidad adicional que se vende está generando ganancia en la cuantía de su contribución marginal.

Teniendo en cuenta esta observación, conjuntamente con los nuevos costos calculados basados en mediciones de componentes físicos y monetarios de cada producto, se podría mostrar un cuadro de resultados de gestión para la empresa del siguiente modo.

22 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 -		Silla			Sillón			Mesa	0		
Concepto	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Otros Productos	TOTAL
Ventas [u]	347	210	179	176	108	91	92	57	47	736	
Pcio. Venta [\$/u]	2,623	4,021	5,172	8,750	13,957	15,077	10,325	12,618	13,696		
Costo de Venta [\$/u]	1,680	2,525	3,478	5,157	7,816	9,119	5,906	6,998	8,629		
Ventas [\$]	910,200	844,500	925,700	1,540,000	1,507,400	1,372,000	949,900	719,200	643,700	1,287,400	10,700,000
Costo de Producción [\$]	(582,868)	(530,312)	(622,613)	(907,636)	(844,159)	(829,809)	(543,396)	(398,861)	(405,540)	(797,722)	(6,462,916
Contribución Marginal [\$]	327,332	314,188	303,087	632,364	663,241	542,191	406,504	320,339	238,160	489,678	4,237,084
Contribución Marginal [\$/u]	943	1,496	1,693	3,593	6,141	5,958	4,419	5,620	5,067	665	
Contrib. Mg [%/Pcio. Venta]	36%	37%	33%	41%	44%	40%	43%	45%	37%		
	encial										(1,080,000 (45,000
Sueldos Administración Geri Impuesto inmobiliario Limpieza y Mantenimiento Gastos de Telefonía Mantenimiento Vehículos Seguros Gastos Administrativos Servicios públicos Gastos de publicidad y prop. Mantenimiento Máquina de Amortización Máquina de Co Mantenimiento Cabina presi	aganda e Corte orte										

De esta manera se puede observar la Contribución Marginal que cada producto le da a la empresa, tanto unitaria [\$/u] como monetaria [\$]. Adicionalmente, se puede conocer qué proporción representa la Contribución Marginal sobre el Precio de Venta [%].

Punto de Equilibrio

Recordando nuevamente que la Contribución Marginal unitaria es la diferencia entre el precio de venta de un producto y sus costos variables, dicho valor es de vital importancia para conocer lo que se denomina "Punto de Nivelación" o "Punto de equilibrio", es decir el punto en donde la empresa no obtiene ni pérdidas ni ganancias.

Según Charles Horngren se puede definir el punto de Equilibrio como "la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de costos; es decir, la utilidad operativa es cero. A los gerentes les interesa el punto de equilibrio porque desean evitar las pérdidas operativas. El punto de equilibrio les indica cuánta producción deben vender para evitar una pérdida."⁵

A) Se mantiene constante la mezcla de ventas

⁵ HORNGREN Charles. 2007. Contabilidad de Costos, Un enfoque Gerencial. Decimosegunda edición.

Al ser una empresa poli productora, es decir que fabrica más de un tipo de producto, el punto de equilibrio se puede lograr con distintas combinaciones de mezcla de ventas. A los efectos prácticos, y para poder brindar al lector un cálculo del punto de equilibrio es que se mantendrá constante la proporción de la mezcla de ventas realizada en el último semestre. No hay que perder de vista, que este cálculo del punto de equilibrio basado en información actual, para que se mantenga en el tiempo, deben mantenerse constantes los parámetros que lo definen; es decir que por ejemplo no debería de variar el precio de mano de obra, ni el precio de venta de los bienes. Ante cualquier cambio en sus variables, el punto de equilibrio debería re-calcularse.

Hechas las aclaraciones correspondientes, el cálculo del punto de equilibrio queda del siguiente modo.

Community		Silla			Sillón			Mesa		Otros	TOTAL
Concepto	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Productos	TOTAL
Ventas [u]	347	210	179	176	108	91	92	57	47	736	2.043
Contribución Marginal [\$/u]	943	1.496	1.693	3.593	6.141	5.958	4.419	5.620	5.067	665	
Participación en Ventas [%]	17%	10%	9%	9%	5%	4%	5%	3%	2%	36%	100%
Costos Fijos [\$]	-406.107	-245.771	-209.490	-205.979	-126.396	-106.501	-107.671	-66.709	-55.006	-861.369	(2.391.000)
Cantidad de Equilibrio [u]	431	164	124	57	21	18	24	12	11	1.295	2.157

Con esta información la empresa puede ahora saber qué cantidades debería vender por semestre de cada producto para poder cubrir sus costos fijos. Superado ese nivel de ventas, la empresa entraría en zona de ganancias.

B) Punto de equilibrio por cada producto

Otra manera de conocer el punto de equilibrio, sería haciendo distintos supuestos. Por ejemplo, en este caso, se podría calcular cuál sería el punto de equilibrio de cada producto. Lo que es lo mismo que decir ¿Qué cantidad de Sillas Gold se deben producir y vender para cubrir la totalidad de los costos variables y los costos fijos?

El punto de equilibrio por cada producto quedaría de la siguiente manera.

Concepto		Silla			Sillón		Ĵ.	Mesa		Otros
Concepto	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Productos
Contribución Marginal [\$/u]	943	1,496	1,693	3,593	6,141	5,958	4,419	5,620	5,067	665
Costos Fijos [\$]	-2,391,000	-2,391,000	-2,391,000	-2,391,000	-2,391,000	-2,391,000	-2,391,000	-2,391,000	-2,391,000	-2,391,000
Cantidad de Equilibrio [u]	2,535	1,598	1,412	665	389	401	541	425	472	3,594

C) Punto de equilibrio por cada familia

En este caso, se podría calcular cuál sería el punto de equilibrio de cada familia de productos. Lo que es lo mismo que decir ¿Qué cantidad de Sillas se deben producir y vender para cubrir la totalidad de los costos variables y los costos fijos?

Como producir solamente un tipo de producto, implica en nuestro caso bajo estudio que hay tres categorías del producto, a los efectos del cálculo, se mantendrán constantes la participación en las ventas del último semestre de cada tipo de silla, sillones y mesas.

El punto de equilibrio por cada tipo de producto quedaría de la siguiente manera.

		Sil	la	
Concepto	Silver	Gold	Platinum	TOTAL
Ventas [u]	347	210	179	736
Contribución Marginal [\$/u]	943	1,496	1,693	
Participación en Ventas [%]	47%	29%	24%	100%
Costos Fijos [\$]	-1,127,278.53	-682,214.67	-581,506.79	-2,391,000.00
Cantidad de Equilibrio [u]	1,195	456	343	1,994

Concento		Sill	ón	
Concepto	Silver	Gold	Platinum	TOTAL
Ventas [u]	176	108	91	375
Contribución Marginal [\$/u]	3,593	6,141	5,958	
Participación en Ventas [%]	47%	29%	24%	100%
Costos Fijos [\$]	-1,122,176.00	-688,608.00	-580,216.00	-2,391,000.00
Cantidad de Equilibrio [u]	312	112	97	521

6000000	Mesa									
Concepto	Silver	Gold	Platinum	TOTAL						
Ventas [u]	92	57	47	196						
Contribución Marginal [\$/u]	4,419	5,620	5,067							
Participación en Ventas [%]	47%	29%	24%	100%						
Costos Fijos [\$]	-1,122,306.12	-695,341.84	-573,352.04	-2,391,000.00						
Cantidad de Equilibrio [u]	254	124	113	491						

D) Otras maneras de calcular el punto de Equilibrio.

También se podría calcular el punto de equilibrio realizando otros supuestos. Uno de ellos podría ser calcular cuál sería el punto de equilibrio si solamente se trabajara la Línea SILVER.

El conocimiento del punto de equilibrio es una herramienta fundamental en el análisis de costos. Incluso, sin necesidad de un software específico de análisis de costos, y con planillas de cálculo con cierto grado de detalle, se podría llegar a obtener información casi en línea sobre el estado de los costos de la empresa y la proporción en que se vienen cubriendo los costos variables y los fijos en cada período de tiempo.

Crisis - Punto de Cierre o financiero

El punto de cierre es aquel en el cual el total de ingresos es igual al total de costos erogables. El concepto de punto de cierre, es de vital importancia para una época de crisis. Conociendo el Costo Variable de los productos y conociendo los costos fijos erogables, se puede saber hasta qué punto se puede bajar el nivel de ventas, pudiendo cubrir los costos erogables.

En el caso bajo estudio, los costos fijos identificados son en su mayoría erogables, salvo las amortizaciones.

Por lo tanto, podemos encontrar el punto de cierre de la siguiente manera.

Consents	Silla			Sillón				Mesa	Otros	TOTAL	
Concepto	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Productos	TOTAL
Ventas [u]	347	210	179	176	108	91	92	57	47	736	2,043
Contribución Marginal [\$/u]	943	1,496	1,693	3,593	6,141	5,958	4,419	5,620	5,067	665	
Participación en Ventas [%]	17%	10%	9%	9%	5%	4%	5%	3%	2%	36%	100%
Costos Fijos erogables [\$]	-370,439	-224,185	-191,091	-187,888	-115,295	-97,147	-98,214	-60,850	-50,175	-785,715	(2,181,000)
Cantidad de Equilibrio [u]	393	150	113	52	19	16	22	11	10	1,181	1,967

Primeras mejoras a la vista

Sin haber hecho grandes modificaciones en la empresa, y con un trabajo de investigación, en donde se procedió a observar el proceso productivo de la empresa, uniendo tales datos con la información de precios de los distintos proveedores, la empresa ahora ya cuenta con información útil para la toma de decisiones. Conociendo su estructura de costos, la empresa puede analizar mejor qué productos le están dando mayores márgenes, así como también, poder decidir en qué productos poner mayores esfuerzos de venta porque la contribución marginal es mayor, entre otras cosas.

Por ejemplo, analizando las contribuciones marginales unitarias, podría verse que tanto en la línea de sillones, como en la línea de mesas, resulta conveniente vender un producto "Gold" antes que un "Premium", a pesar de que su precio de venta es significativamente menor. Los conductores de la empresa, teniendo esta información, podrían por ejemplo darle mayor importancia a la venta de tales productos.

También ahora la empresa puede hacer proyecciones, por ejemplo, así como se calculó el punto de equilibrio, en donde la ganancia es igual a cero, también podría calcularse el punto en el cual la ganancia sea de un monto específico, y de esta manera saber qué nivel de ventas hay que alcanzar para obtener la ganancia deseada.

A la hora de enfrentar una licitación de venta, la empresa podrá actualizar sus componentes monetarios de su estructura de costos, logrando así re-calcular sus futuros nuevos costos de producción con mayor precisión que la actual.

Otra mejora importante es conocer la relación porcentual que existe entre la Contribución Marginal y el Precio de Venta el cual fue expuesto en el Estado de Resultados sugerido. Esta proporción es de vital importancia para los gerentes de la empresa, ya que pueden determinar si la misma está optimizando sus costos, y en base a ello, podrá realizar maniobras estratégicas para mejorar sus márgenes.

Segunda Etapa: Obteniendo mayor información

Relación de Reemplazo

Continuando con las mejoras de información, habiendo hecho el primer desagregado de la estructura de costos de cada producto, se puede obtener aún mucha más información útil para la toma de decisiones. Dentro de estas, encontramos el concepto de "Relación de reemplazo".

El cálculo de la relación de reemplazo nos permitirá determinar cuántas unidades del producto reemplazante deberán producirse y venderse por cada unidad del producto a reemplazar que no se produce para mantener el mismo nivel de contribución marginal.

Si bien la relación de reemplazo se puede calcular con todos los productos, y con distintas combinaciones, a los efectos del presente trabajo se expondrán dos casos.

A) ¿Cuántas sillas de la misma línea hay que producir y vender por cada sillón que se deja de producir y vender, para mantener el mismo resultado?

Concepto	Silv	er	Go	ld	Platinum		
	Silla	Sillón	Silla	Sillón	Silla	Sillón	
Contribución Marginal [\$/u]	943	3,593	1,496	6,141	1,693	5,958	
Relación de reemplazo [u]	3.81		4.10		3.52		

B) ¿Cuantos productos de la línea Silver hay que producir y vender por cada unidad del mismo producto de la línea Gold que se deja de producir y vender para mantener el mismo resultado?

Concepto	Sill	a	Sille	ón	Mesa		
	Silver	Gold	Silver	Gold	Silver	Gold	
Contribución Marginal [\$/u]	943	1,496	3,593	6,141	4,419	5,620	
Relación de reemplazo [u]	1.59		1.71		1.27		

Combos de Productos

Otro análisis que sería relevante para le empresa bajo estudio, teniendo en cuenta que se trata de una fábrica de muebles y que normalmente, el consumidor que va a comprar un mueble, no suele comprar un solo producto, es el análisis de los combos y la determinación de la contribución marginal de cada uno de esos combos.

Por ejemplo, al amueblar un comedor de un hogar, un cliente promedio suele necesitar una mesa, cuatro sillas y un sillón. El análisis de cuál sería la cuantía de la Contribución Marginal de cada combo, sería información de importancia para el Gerente de Ventas a la hora de tomar decisiones sobre la política de ventas o descuentos por cantidades.

De esta manera, el análisis de los Combos de Productos quedaría de la siguiente manera.

Concenta		S	ilver	
Concepto	Silla	Sillón	Mesa	Total
Cantidades del Combo [u]	4.00	1.00	1.00	
Precio de Venta [\$/u]	2,623.05	8,750.00	10,325.00	
Costo Variable [\$/u]	-1,679.74	-5,157.02	-5,906.48	
Contribución Marginal [\$/u]	943.32	3,592.98	4,418.52	
Contribución Marginal [\$]	3,773.27	3,592.98	4,418.52	
Contribución Marginal [\$/Com	bo]			11,784.78

Consorts		Gold								
Concepto	Silla	Sillón	Mesa	Total						
Cantidades del Combo [u]	4.00	1.00	1.00							
Precio de Venta [\$/u]	4,021.43	13,957.41	12,617.54							
Costo Variable [\$/u]	-2,525.29	-7,816.28	-6,997,56							
Contribución Marginal [\$/u]	1,496.13	6,141.12	5,619.98							
Contribución Marginal [\$]	5,984.54	6,141.12	5,619.98							
Contribución Marginal [\$/Comb	00]	1114MANIANDOLDES		17,745.65						

Concents		Pla	tinum	
Concepto	Silla	Sillón	Mesa	Total
Cantidades del Combo [u]	4.00	1.00	1.00	
Precio de Venta [\$/u]	5,171.51	15,076.92	13,695.74	
Costo Variable [\$/u]	-3,478.29	-9,118.79	-8,628.51	
Contribución Marginal [\$/u]	1,693.22	5,958.14	5,067.24	
Contribución Marginal [\$]	6,772.89	5,958.14	5,067.24	
Contribución Marginal [\$/Com	bo]	100	Y	17,798.26

Es de destacar que en el análisis de la Contribución Marginal por Combo [\$/Combo] se pueden realizar varias combinaciones que serían de utilidad. Por ejemplo, en lugar de 4 sillas, se podría calcular con 6 sillas.

Continuando con las consideraciones de nuestro caso bajo análisis, se puede observar que la contribución Marginal de un Combo GOLD es casi similar a la de un Combo Platinum. Teniendo en cuenta que la inversión que requiere realizar un combo Platinum es significativamente mayor a la del combo Gold y que dicha proporción no se ve reflejada en el precio de venta, es que podríamos inferir, que salvo que haya una cuestión estratégica, sería más conveniente enfocar los esfuerzos de venta más en la línea Gold que en la línea Platinum, a pesar de que estos tengan un pecio de venta superior.

Análisis por Canal

Teniendo en cuenta que la empresa realiza sus ventas por tres canales distintos. Un buen enfoque sería analizar cada uno de esos canales, pudiendo saber, por ejemplo, en qué proporción participan en el Resultado cada uno de estos canales.

También sería de utilidad conocer la Contribución Marginal Unitaria Promedio de cada canal, como así también la contribución Marginal unitaria de cada producto según el canal por el que es comercializado.

Realizados los cálculos correspondientes, el análisis quedaría de la siguiente manera.

			CANA	L: Hotelería	ži.		Uni		
Ventas Semestrales	Silla				Sillón			Mesa	
ventas semestraies	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum
Ventas Hotelería [u]	140	84	84	70	42	42	35	21	21
Precio Hotelería [\$/u]	2,300	3,500	4,800	7,600	12,100	14,000	8,900	10,800	12,700
Costo Variable [\$/u]	1,680	2,525	3,478	5,157	7,816	9,119	5,906	6,998	8,629
Contribución Marginal [\$/u]	620	975	1,322	2,443	4,284	4,881	2,994	3,802	4,071
Contribución Marginal [\$]	86,837	81,875	111,024	171,009	179,916	205,011	104,773	79,851	85,501
Contrib. Mg [%/Pcio. Venta]	27%	28%	28%	32%	35%	35%	34%	35%	32%

			CANAL	: Mayorista	ř.		100		
Monte Company	Silla				Sittón		Mesa		
Ventas Semestrales	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum
Ventas Mayorista [u]	157	95	95	80	49	49	42	26	26
Precio Mayorista [\$/u]	2,600	4,000	5,500	8,700	13,800	16,000	10,200	12,400	14,500
Costo Variable [\$/u]	1,680	2,525	3,478	5,157	7,816	9,119	5,906	6,998	8,629
Contribución Marginal [\$/u]	920	1,475	2,022	3,543	5,984	6,881	4,294	5,402	5,871
Contribución Marginal [\$]	144,481	140,097	192,063	283,438	293,202	337,180	180,328	140,463	152,659
Contrib. Ma [%/Pcio. Venta]	35%	37%	37%	41%	43%	43%	42%	44%	40%

			CANA	AL: Público					
Ventas Semestrales	Silla				Sillón			Mesa	
ventas semestraies	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum
Ventas Público [u]	50	31	0	26	17	0	15	10	0
Precio Público [\$/u]	3,600	5,500	7,500	12,000	19,000	22,000	14,000	17,000	20,000
Costo Variable [\$/u]	1,680	2,525	3,478	5,157	7,816	9,119	5,906	6,998	8,629
Contribución Marginal [\$/u]	1,920	2,975	4,022	6,843	11,184	12,881	8,094	10,002	11,371
Contribución Marginal [\$]	96,013	92,216	0	177,917	190,123	0	121,403	100,024	0
Contrib. Ma [%/Pcio. Venta]	53%	54%	54%	57%	59%	59%	58%	59%	57%

Con respecto a la relación porcentual entre la Contribución Marginal Unitaria y el Precio de Venta, se puede ver que el promedio del canal Hotelería, es de 32%, el del Canal Mayorista es de 40% y el del Canal Minorista es del 57%.

Por último, sería de utilidad también conocer el Punto de Equilibrio individual por cada canal. Es decir, cuántas unidades deberían producirse y venderse de los productos para cubrir la totalidad de los costos variables y los costos fijos, si solamente se comercializaran productos por dicho canal y no por los otros dos.

Dado que no se cuenta con la información de los diversos precios de venta de la categoría agrupada como "Otros Productos", para el presente análisis, sólo se supone que se venden Sillas Sillones y Mesas.

Ĭ				CANAL: Hot	elería					
Concepto		Silla			Sillón			Mesa		TOTAL
	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	TOTAL
Ventas [u]	140	84	84	70	42	42	35	21	21	539
Contribución Marginal [\$/u]	620	975	1,322	2,443	4,284	4,881	2,994	3,802	4,071	
Participación en Ventas [%]	26%	16%	16%	13%	8%	8%	6%	4%	4%	100%
Costos Fijos [\$]	-621,039	-372,623	-372,623	-310,519	-186,312	-185,312	-155,260	-93,156	-93,156	(2,391,000)
Cantidad de Equilibrio [u]	1,001	382	282	127	43	38	52	24	23	1,972

				CANAL: May	orista					
Concepto		Silla			Sillón			Mesa		70741
	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	TOTAL
Ventas [u]	157	95	95	80	49	49	42	26	26	619
Contribución Marginal [\$/u]	920	1,475	2,022	3,543	5,984	6,881	4,294	5,402	5,871	
Participación en Ventas [%]	25%	15%	15%	13%	8%	8%	7%	4%	4%	100%
Costos Fijos [\$]	-606,441	-366,955	-366,955	-309,015	-189,271	-189,271	-162,233	-100,430	-100,430	(2,391,000)
Cantidad de Equilibrio [u]	659	249	182	87	32	28	38	19	17	1,311

CANAL: Minorista										
Concepto	Silla			Sillón			Mesa			TOTAL
	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	Silver	Gold	Platinum	TOTAL
Ventas [u]	50	31	12	26	17	-	15	10	(2	149
Contribución Marginal [\$/u]	1,920	2,975	4,022	6,843	11,184	12,881	8,094	10,002	11,371	
Participación en Ventas [%]	34%	21%	0%	17%	11%	0%	10%	7%	0%	100%
Costos Fijos [\$]	-802,349	-497,456	550	-417,221	-272,799	888	-240,705	-160,470	100	(2,391,000)
Cantidad de Equilibrio [u]	418	167	3#3	61	24	190	30	16	*	716

Analizando el Costo-Beneficio

Con el trabajo realizado hasta aquí, quedó demostrado que a medida que se va analizando los costos de un proceso productivo, la información que brinda dicho análisis es muy útil. No hay que dejar de mencionar que el presente trabajo de investigación, utilizó algunas simplificaciones comenzando por la agrupación de los productos en solamente 7 aperturas, de las cuales una de ellas eran productos que no tenían similitudes entre sí. Si se hubiera realizado un trabajo de investigación de mayor

desagregación, se podría haber llegado hasta el costeo de cada producto que la empresa posea en catálogo.

Ahora bien, si bien a mayor apertura en el análisis, se obtiene un más amplio detalle de los costos de la empresa, y dicha información es cada vez más útil para la toma de decisiones de la empresa, no hay que dejar pasar por alto que la mayor apertura, requiere más trabajo para generar la información. Teniendo en cuenta que se trata de una empresa familiar, hay que lograr encontrar el punto en donde el costo de generar la información de costos para la toma de decisiones, sea menor al beneficio que traerá tener dicha información.

PROPUESTA DE MEJORA

La empresa ha manifestado en las reuniones iniciales la dificultad que tienen para fijar un precio de venta a la hora de enfrentar licitaciones o dar un presupuesto. Analizando la situación en que la empresa trabaja, se observó que la empresa no genera información de gestión vinculada a los costos de los productos fabricados, sino más bien fija precios en base a estimaciones realizadas por los dueños de la empresa.

Consultada la empresa sobre cómo realizan dichas estimaciones, han manifestado que primero consultan a los proveedores de materias primas sobre los precios de venta. Luego se analiza la situación del sindicato, para analizar la variación en los precios de los jornales de mano de obra. Por información histórica, saben aproximadamente cuánto representa en el costo de cada producto el costo de mano de obra y cuánto la materia prima. De esa manera, aplican coeficientes de aumentos de precio, y con un pequeño margen adicional por cualquier situación especial que suceda en el contexto del país, así fijan los precios de venta.

En el caso de ganar una licitación o concertar una venta, se procede a solicitar un anticipo para la compra de materiales y luego con la entrega de los materiales se comienza con su fabricación.

La propuesta de mejora para la empresa radica en que realicen los trabajos necesarios para tener la información de gestión de costos útil para la toma de decisiones. Dicha información no sólo les serviría para poder fijar un precio de venta con mayor exactitud, sino que también para cualquier otra decisión vinculada con las líneas de producción y productos que tienen. Como bien se ha demostrado a lo largo del trabajo de investigación, sin necesidad de un software que trabaje los costos de la empresa, con algunas planillas de cálculos, puede llegar a obtenerse información muy valiosa para la empresa, la cual si bien no garantiza per se una mejora en el resultado final económico, puede llevar a mejores decisiones por parte de sus gerentes, las cuales sí efectivamente podrían llevar a un mejor resultado económico.

La empresa ha demostrado que a lo largo de toda su trayectoria ha logrado no sólo subsistir, sino crecer hasta el punto de estar muy bien posicionados en la industria de los muebles. Ello lo han hecho sin haber tenido un gran detalle de los costos de producción de los productos. Eso indica que los conductores de la empresa, son los que

tienen el expertise ideal para el manejo de la misma, porque vienen trabajando en ello desde ya hace muchos años.

Sin embargo, un buen análisis de costos, que brinde información eficiente y oportuna podría darle a la empresa los siguientes beneficios.

- Disminuirían el riesgo a perder licitaciones por poner precios muy por encima de su costo más el margen esperado.
- Disminuiría el riesgo de pasar precios bajos y que luego cueste solventar su fabricación.
- Podrían analizar qué líneas de productos son las que más participan en las ganancias y qué líneas de productos no logran cumplir las expectativas.
- Por sobre el listado de precios actual, podrían analizar la contribución marginal unitaria de cada producto o línea de producto, y poder analizar diferencias.
- Una vez identificadas las contribuciones marginales actuales, podrían focalizar mayor esfuerzo de venta en los productos que mayores contribuciones dan a la empresa.
- Poder encontrar algún producto cuya contribución marginal sea negativa. En este caso, habría que ver si la decisión fue estratégica, o si por el contrario, se debe a que no se tenía un buen análisis de costos.

CONCLUSIONES Y COMENTARIO DEL AUTOR

En base al trabajo realizado de la empresa bajo análisis podríamos afirmar que un buen análisis de costos basado en el análisis marginal le brinda a la empresa en cuestión, como a cualquier otra PyME manufacturera una serie de beneficios múy útiles para el desarrollo de la misma, entre los cuales podemos encontrar los mencionados en el apartado anterior.

Conocer la contribución marginal de cada producto, así como también conocer el punto de equilibrio (o punto de nivelación) es de vital importancia para el crecimiento sostenido de cualquier empresa. Si bien se ha manifestado en el presente trabajo que a mayor detalle en la información, más útil será la información recibida, ha quedado demostrado que aún haciendo simplificaciones, la información que se obtiene igualmente puede ser muy útil.

Habría que analizar cada caso particular y ver el costo beneficio de la apertura y detalle deseado, pero siempre que sea posible, un análisis de costos traerá beneficios a mediano plazo.

Otra conclusión importante es poder conocer el punto de cierre, para poder afrontar de mejor manera un posible período de crisis. La empresa no puede operar pode debajo de este nivel, dado que entraría en cesación de pagos o en un proceso de crecimiento de pasivos insostenible en el tiempo.

Como autor del presente trabajo me quiero permitir el siguiente comentario:

"A pesar de las simplificaciones realizadas, el trabajo de recorrer todo el proceso productivo de un producto, fue muy enriquecedor. He logrado poder llevar la teoría a la práctica, y como frutilla del postre, quiero mencionar que uno de los dueños de la empresa, me ha solicitado las planillas de cálculo utilizadas para el presente trabajo. Es mi deseo que a le empresa le vaya cada día un poco mejor, y en el caso de mis planillas de cálculo y el presente trabajo puedan ser de utilidad para la misma, sentiré un orgullo muy grande.

Si bien no la puedo nombrar, quiero agradecer enormemente a la empresa por haberme dejado entrar dentro de la fábrica y haberme dedicado el tiempo necesario para poder realizar el presente trabajo.

Un agradecimiento especial a mi Tutor Miguel Marzullo quien no sólo ha dedicado su tiempo, sino que también me ha orientado y ayudado bastante en el desarrollo del presente trabajo.

Por último quiero agradecer a mi familia por el apoyo que me han brindado, tanto para cursar toda la Especialización en mi querida Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, así como también para todo el trabajo de investigación."

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

HORNGREN CHARLES T. / DATAR SRIKANT M / FOSTER GEORGE – Contabilidad de Costos – Un Enfoque Gerencial – Duodécima Edicion

AMARO YARDIN – El análisis marginal – Ed. Buyatti