

Metallica Industrial S.A. de C.V.

CLCC-12-14/2017

Metallica Industrial S.A. de C.V. fue creada para satisfacer la demanda de ataúdes metálicos, por iniciativa de Fernando Paredes quien trabajo por más de dos décadas en la comercialización de servicios funerarios.

De acuerdo con información de Consejo Mexicano de Empresas de Servicios Funerarios (COMESEF) el Mercado de servicios funerarios está valuado en 12 mil millones y el 80% de los servicios funerarios son inhumaciones, mientras que el servicio de cremación representa el 20%, con un porcentaje muy bajo están los planes a futuro. Este organismo agrupa a más de 140 empresas funerarias diseminadas en territorio nacional y opera a través de una red para ofrecer todo tipo de trámites y servicios tanto nacionales como en el extranjero.

Según la Asociación Nacional de Directores de Funerarias (ANDF), existen alrededor de 150 fábricas de ataúdes en el país, incluidos cerca de 50 talleres no constituidos jurídicamente, la mayoría en los estados del centro y norte de la República Mexicana, quienes abastecen el Mercado del norte del país y el sur de los Estados Unidos de Norteamérica.

La inversión realizada fue de tres millones y medio de pesos para equipar una planta en una nave industrial rentada en el municipio de Córdoba en el estado de Veracruz, produce 7,733 ataúdes metálicos al año; esta inversión genera 25 empleos directos y abastece una parte de la demanda de ataúdes que se estima es de 117,375 para funerarias establecidas en la “zona de influencia” en los estados de México, Tlaxcala, Hidalgo, Veracruz, Morelos, Oaxaca, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Chiapas.

Este caso fue escrito por el Mhd Juan Jorge Pérez Flores con el propósito de servir como material de discusión en clases, no pretende ilustrar buenas o malas prácticas administrativas. Derechos Reservados © Lorsan Consulting S.A. de C.V. El autor prohíbe cualquier forma de reproducción, almacenaje o transmisión de la totalidad o parte de esta obra, sin autorización por escrito. Fecha de revisión: diciembre 16, 2017.

1. Demanda de ataúdes desde la relación mortandad ingreso

(En unidades)

Población Estados Unidos Mexicanos	Población Zona de influencia	Población Ingreso ABC	Mortandad total zona de influencia año 2015	Relación Mortandad Ingreso ABC
103,263,388	34,043,441	52.60%	223,146	117,375

FUENTE: Elaboración propia con datos de la "Encuesta de hogares mexicanos 2015"

2. Productos y Precios

El precio del ataúd metálico a las funerarias no tiene una fuerte variabilidad en el mercado y se incrementan generalmente por año en un 4 a 5% dependiendo del precio o el alza del acero. Los rangos de precios de ataúdes metálicos de acuerdo con la encuesta del estudio de Mercado son en el país. El precio de Metallica para su único modelo de línea económica es de \$1,600.00 pesos

Cuadro Precios por categoría

Categoría	Rango de precios en pesos incluye IVA y Flete
Línea Económica	\$1400-1700
Línea Intermedia	\$2500-3000
Línea de Lujo	\$5000-10000

FUENTE: ESTUDIO SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN DE ATAÚDES METÁLICOS.MAULEON

3. Segmentación de mercado

El segmento del mercado geográfico identificado para la fábrica de ataúdes, corresponde a los estados de Campeche, Chiapas, Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Puebla Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas y Tlaxcala. En los siguientes puntos se identifican las características del mercado y sus segmentos.

4. Mercado meta

De acuerdo el último compendio estadístico demográfico del INEGI el número de defunciones en la “zona de influencia” en el año 2015, fue de 223,146 personas de las que 178,517 fueron inhumadas, para el año 2016.

Cuadro Mortandad en la zona de influencia

	Total	Hombre	Mujer	No especificado
Total, País	655,688	363,732	291,637	319
Demanda				
Potencial	223,146	122,870	100,181	95
Campeche	4,536	2,571	1,961	4
Chiapas	25,946	14,264	11,677	5
Hidalgo	14,207	7,640	6,560	7
Morelos	11,164	6,088	5,063	13
Oaxaca	23,823	12,883	10,934	6
Puebla	34,452	18,451	16,000	1
Quintana Roo	5,675	3,448	2,227	
Tabasco	13,159	7,573	5,585	1
Tamaulipas	19,091	10,799	8,253	39
Tlaxcala	5,907	3,208	2,699	0
Veracruz de Ignacio de la Llave	51,500	28,468	23,017	15
Yucatán	13,686	7,477	6,205	4
Inhumaciones	178,517			

FUENTE: Elaboración de Mauleón Marketing Resarch con información del año 2015 INEGI. Estadísticas de mortalidad.

De acuerdo a estadística disponible de AMAI, los niveles socioeconómicos A, B y C de la República Mexicana representan el 52.60% del total de la población, dado que no se tiene información sobre la composición socioeconómica de los difuntos, estamos asumiendo como indicador referencial la proporción de personas de los niveles A, B y C, que es del 52.60%, considerando que debe de existir una proporción lógica entre los nacimientos y defunciones dentro de un mismo nivel socioeconómico. En consecuencia, la demanda sería de 117,375 personas.

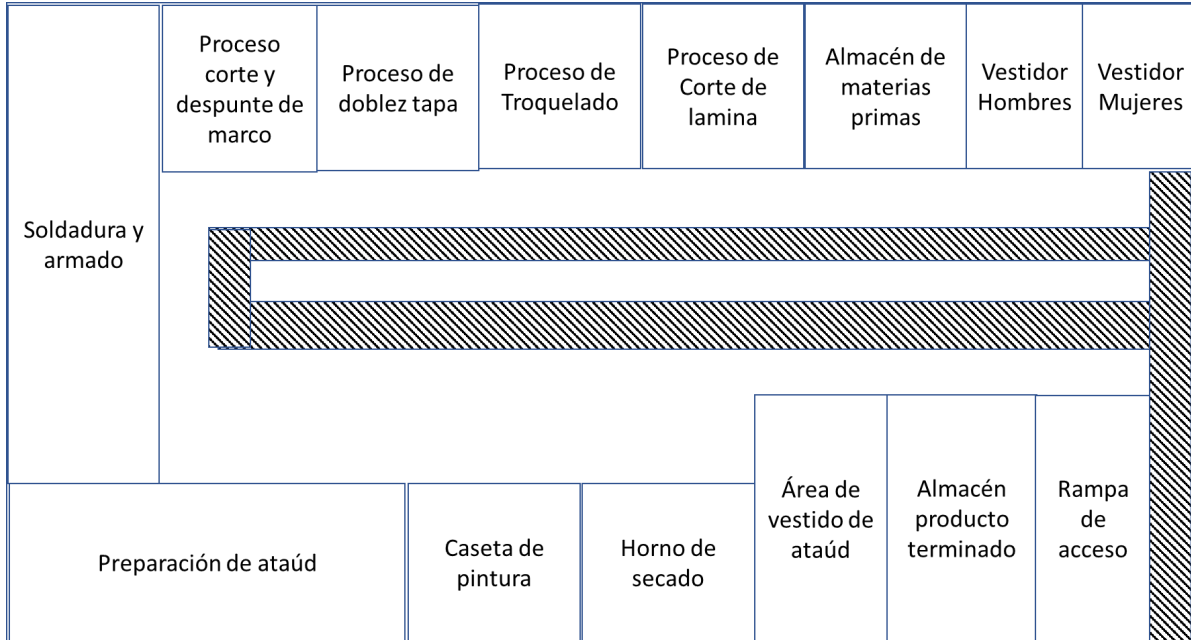
5. Análisis de la competencia

La competencia directa de empresas fabricantes de ataúdes metálicos en la República Mexicana son:

Competidor	Ubicación	Precio promedio M.N. flete incluido
Javier Bautista	Tezontepec Estado de México	\$1,500.00
Enrique Bautista	Tlaxcoapan Hidalgo	\$1,600.00
Ataúdes Eternity	León Guanajuato	\$1,700.00
Ataúdes Varela	Ciudad de México	\$1,600.00
Grupo Gilga	Ciudad de México	\$1,700.00
Ataúdes Enciso	Pachuca Hidalgo	\$1,700.00
Litomex	Ciudad de México	\$1,800.00

6. Instalaciones.

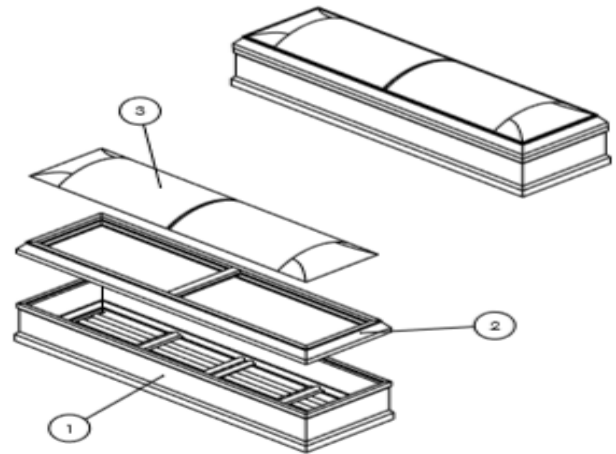
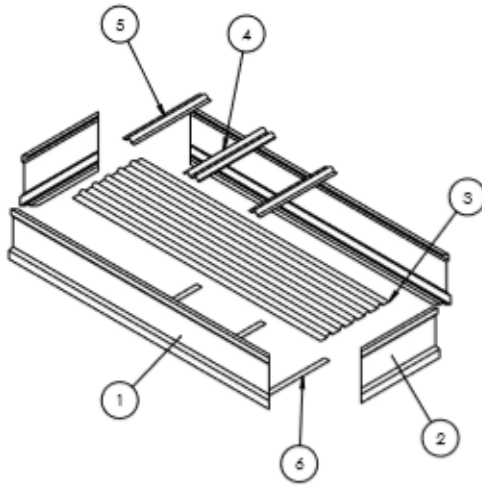
La instalación de la fábrica, almacén, oficinas administrativas y de la gerencia se distribuye en una bodega de 700 m2 con un segundo piso para oficinas administrativas.



7. Proceso de producción

La fabricación consta de los siguientes procesos:

1. Corte de lámina de acero según plantilla
2. Troquelado de partes
3. Habilitación de marco y vértices
4. Soldadura y armado
5. Preparación para pintura
6. Pintura y acabado
7. Vestido y empaque



9. Costo de producción

Costo mensual de producción	
Cifras en pesos	
	Mes 1
Lote de producción en pzas	644
Materia Prima	
Hojas por Ataud Calibre 24	\$ 282,091.60
Tela Ataúd	\$ 7,862.22
Asas por ataud 4	\$ 9,022.22
Herraje y barra de plastico	\$ 57,999.98
Bisagra de Libro (4xataud)	\$ 5,155.55
Pijas	\$ 9,600.00
Tachuela	\$ -
Pintura	\$ 27,711.10
Vidrio	16755.54986
TOTAL	\$ 416,198.23
Mano de Obra	
Operadores de Máquina	\$ 42,000.00
Ayudantes	\$ 40,000.00
Pintor	\$ 20,000.00
	\$ 82,000.00
	127.2414225
Costo directo	\$ 498,198.23
Costo directo unitario	\$ 773.07
Gastos de fabricación Fijos	
Supervisor Producción (1)	\$ -
Prestaciones sociales de producción	\$ 30,600.00
Gasolina	\$ 2,000.00
Energia electrica	\$ 32,300.00
Uniformes y ropa de trabajo	\$ 1,000.00
Papeleria	\$ 1,000.00
Mantenimiento	\$ 1,200.00
Depreciacion	\$ 5,807.00
	\$ 73,907.00
Suma el costo de producción	\$ 572,105.23
costo unitario de producción	\$ 887.75

El director general Juan Pérez de la empresa ha solicitado hace dos semanas al gerente de la planta de fabricación revisar el aspecto referido al proceso de producción y buscar alternativas para bajar el costo de fabricación.

En la reunión de trabajo el día de hoy el Ingeniero Gómez y el Contador Mario Palomera presentan al director Juan Pérez las propuestas de cambio.

El Ingeniero Roberto Gómez gerente de fabrica ha evaluado el proceso durante las semanas anteriores y considera que un aspecto importante del costo es el referido a los materiales, en especial el precio del acero en lámina calibre 24.

También han realizado pruebas de fabricación del ataúd metálico con lámina calibre 26 con buenos resultados en la calidad del producto. Este cambio en el consumo de lámina, permitiría la compra de un mayor número de láminas del calibre 26, ya que el precio que se oferta es por kilogramos por lámina y existe una diferencia en peso de 1.24 kg por lamina calibre 24 contra el calibre 26.

El Ingeniero Gómez propone bajar la merma de acero mediante una nueva plantilla de corte para la lámina de acero, diferente a como se diseñó en el arranque de la fábrica hace 3 años. Esta nueva forma de corte permitirá habilitar materiales para fabricar 20 ataúdes extra, después de consumir 16 toneladas de lámina de acero.

El consumo estimado para este año es de 186.099 toneladas de lámina calibre 26 para fabricar 7744 ataúdes metálicos con la plantilla anterior.

Si se realiza el cambio a fabricación de ataúd metálico con calibre 26, el importe del consumo para fabricar mensualmente 644 ataúdes bajaría a \$250,748.00

Por último, el Ingeniero Gómez propone realizar cambios en la tapa del ataúd con el propósito de disminuir el tamaño del cristal, el costo mensual para fabricar 644 ataúdes sería de \$12,888.88.

El contador Mario Palomera presento los impactos en el costo propuestos por el Ingeniero Gómez y entrego al director Juan Pérez, quien debe ahora aprobar el plan de mejora propuesto.

Instrucciones

1. ¿Qué procesos de la producción valoraría antes de aprobar los cambios?
2. ¿Qué impacto tienen en el costo los cambios propuestos?
3. ¿A cuanto asciende anualmente la mejora en el rendimiento por la nueva plantilla de corte?
4. El Margen bruto es adecuado para cubrir los costos y gastos fijos anuales de \$2,812,560