

INDUSTRIAS DEL MEDITERRÁNEO S.A.

Original de los profesores Ramón Gurriarán y Tomás Garicano del IE Business School.

Versión original de 14 de abril de 1997. Última versión 30 de mayo de 2011.

Editado por el Departamento de Publicaciones del IE. María de Molina 13, 28006 – Madrid, España.

©1997 IE. Prohibida la reproducción total o parcial sin el permiso escrito del IE.

En enero de 2002 Juan Matos, presidente ejecutivo de Industrias del Mediterráneo S.A., una pequeña industria juguetera, estaba considerando la posibilidad de trabajar con un sistema de producción uniforme durante todos los meses del año que acababa de comenzar. Industrias del Mediterráneo siempre había desarrollado un programa de fabricación estacional, de acuerdo con el calendario con el que se producían las ventas; sin embargo, una reciente reunión con Elena Moreno, jefa de producción, le hacía reflexionar sobre la oportunidad de realizar un cambio en la forma de producción. Aunque podía apreciar las mejoras en la eficacia de la producción, estaba dubitativo en cuanto su impacto en otros aspectos del negocio.

Industrias del Mediterráneo se dedicaba a la fabricación de juguetes de plástico para niños, tales como juegos de café, naves espaciales, automóviles, camiones, instrumentos musicales y otros. El anexo 1 muestra la gama completa de los artículos vendidos en el período 1997-2001.

La manufactura de juguetes de plástico era un negocio en el que había una gran competencia, dado el elevado número de fabricantes existentes, una gran parte de ellos con insuficiente financiación. Este tipo de industria se caracterizaba porque las necesidades de capital no eran grandes y la tecnología a aplicar era relativamente sencilla, por lo que no era extraña la aparición de nuevas empresas cada año. Surgía así una competencia fuerte tanto en precio como en diseño, cuyo resultado se traducían en un elevado número de fracasos. En el caso de que alguna empresa lograra una ventaja significativa, al idear un juguete nuevo, popular y con ciertas dosis de novedad, los márgenes tendían a ser altos para dicho artículo en concreto, sin embargo, se reducían drásticamente cuando los competidores conseguían ofrecer algo similar. Esto lo había experimentado Industrias del Mediterráneo con una nave espacial que lanzó en 1998 y que había repercutido favorablemente en los beneficios de ese año. Un año más tarde, muchos competidores copiaron la idea y su precio de venta se vio reducido a la mitad.

Industrias del Mediterráneo había sido fundada en 1970 por Guillermo Matos, padre de Juan, que hasta aquella fecha había desempeñado el cargo de director de producción en una importante fábrica de juguetes de plástico. Con dinero ahorrado y la aportación de algunos familiares puso en marcha Industrias del Mediterráneo S.A. Desde su fundación fue su presidente y el *“alma mater”* de la empresa.

En 1986, tras quince años de actividad, Guillermo Matos decidió traspasar la responsabilidad de la empresa a su hijo, que desde 1982 había desempeñado diferentes funciones directivas dentro de la empresa con el objetivo de llegar a ser el primer responsable en cuanto su padre decidiera sobre la sucesión en el negocio.

Industrias del Mediterráneo había experimentado un crecimiento relativamente rápido en sus algo más de treinta años de existencia, cerrando con beneficios todos los ejercicios económicos desde 1975. Las ventas en 2001 fueron de 1.360.000 euros y para el ejercicio de 2002 se esperaba que alcanzaran 1.600.000 euros. Los beneficios antes de impuestos habían ascendido a 297.600

euros en 2001 y se esperaban 363.200 euros en 2002, si se utilizaba un sistema de producción por temporadas y sin tener en cuenta los gastos financieros ni las nuevas inversiones. El coste de los artículos vendidos, en el pasado, suponía el 60% de las ventas y se esperaba mantener dicha proporción en 2002 con un régimen de producción estacional. En cuanto a los gastos generales se habían estimado en 276.000 euros para todo el año, aunque en éstos no se incluía la amortización del activo fijo, y se consideró probable que se distribuyeran en igual cuantía durante todos los meses de 2002, tanto si se trabajaba por temporadas como si se trabajaba bajo un régimen uniforme, lo que conllevaría unos gastos mensuales de 23.000 euros.

Debido a la expansión que había experimentado, Industrias del Mediterráneo se encontraba algo forzada en la financiación del circulante. El saldo de caja a final del año 2001 era considerado el mínimo que debía disponer la empresa para la realización de sus operaciones normales. Además, la empresa ya había acudido al crédito en 2001, y a finales de año la cuantía de éste ascendía a 64.000 euros. Juan Matos había negociado con el banco las condiciones de una ampliación de la póliza hasta 400.000 euros, siempre que el crédito fuera devuelto y la póliza cancelada durante, por lo menos, un período de 30 días durante el año. El interés que había acordado era del 9% anual, pagadero mensualmente, produciéndose los pagos a principios del mes siguiente y por la cantidad dispuesta durante el mes anterior; cualquier exceso sobre la cantidad inicialmente prevista, 400.000 euros, quedaría sujeto a nuevas negociaciones.

Las ventas de la empresa se producían por temporadas; de hecho, más del 80% del volumen anual se vendía entre los meses que transcurrían de agosto a noviembre. En el anexo 4 se puede observar la distribución de las ventas por meses en 2001 y lo que se esperaba para el año 2002. Las condiciones de cobro de las ventas eran de 30 días, neto factura y los principales clientes eran las cadenas de hipermercados y los pequeños comerciantes de juguetes. En los últimos años estaban observando la creciente importancia de las ventas a las grandes superficies y, por ejemplo, en 2001 habían supuesto el 65% de la cifra total de ventas.

Los procedimientos de fabricación no eran demasiado complicados. El polvo de plástico, la principal materia prima, se inyectaba en las prensas de moldeo y se le daba la forma deseada. Posteriormente eran pintadas en máquinas especializadas, y se finalizaba todo el proceso con el montaje de las piezas de los juguetes y su embalaje en cajas de cartón o bolsas de plástico. Todos los procesos se finalizaban en el mismo día por lo que no quedaban productos en curso al finalizar la jornada. Las compras de materia prima para el sistema de producción estacional, se realizaban cada quince días, los días 14 y 29 de cada mes, y por las cantidades previstas para la producción de la quincena siguiente, y los pagos de las mismas se hacían a 30 días, neto factura. En el caso de desarrollar la producción de manera uniforme, las compras de materia prima se producirían a principio de mes, con un periodo de pago de 30 días. Para ambos casos las compras de materia prima se estimaban en unos 480.000 euros anuales.

Durante todos los años de la vida de la empresa se había producido sobre pedido. Esto significaba utilizar una pequeña fracción de la capacidad total de producción durante los primeros siete meses del año, que se destinaba a cubrir la pequeña demanda que se daba en esos meses.

Los primeros pedidos importantes para ventas de Navidad se recibían, normalmente, a primeros de agosto. Durante los siguientes cuatro meses toda la maquinaria funcionaba 12 horas al día y se producía un aumento en la contratación de trabajadores, que también trabajaban 12 horas. Sólo en concepto de horas extraordinarias Industrias del Mediterráneo había pagado en 2001 la cantidad de 60.800 euros. Una vez que se recibía el pedido se fabricaba y se enviaba, siempre que fuera posible, el mismo día de la fabricación. Por esta razón los totales de fabricación y de ventas de cada mes tendían a ser equivalentes. Además se tenía un inventario de artículos de muestra terminados, representativos de los productos de la empresa, y que representaba una parte de los 49.600 euros reflejados en la cuenta correspondiente del balance a 31 de diciembre de 2001.

Debido al crecimiento de la empresa, los locales se le habían quedado pequeños por lo que era necesario alquilar una nave próxima a la fábrica para mantener este inventario. Los gastos de

almacenaje, ya incluidos en los gastos generales esperados, eran de 1.000 euros al mes por esta causa, aunque la directora de producción creía que en el caso de realizar un programa de fabricación uniforme sería necesario alquilar una nueva nave, lo que incrementaría los gastos mensuales en otros 1.000 euros.

Una inversión que era inaplazable, independientemente del sistema de producción, era la de nueva maquinaria de pintado por un importe de 24.000 euros. La compra de la máquina se produciría en febrero, comenzando su funcionamiento en marzo, tras los correspondientes ajustes. La política de amortizaciones que se seguía era la habitual en la empresa, que suponía la amortización anual del 10% del valor de adquisición del activo.

La jefa de producción, Elena Moreno, que llevaba cuatro años en el cargo, pensaba que el método de producción que hasta ahora había desarrollado Industrias del Mediterráneo tenía algunos problemas. Entre otros estaban el elevado pago por horas extraordinarias que reducía sensiblemente los beneficios, que el personal que era contratado temporalmente había que formar mínimamente y que a la maquinaria que permanecía inactiva durante ocho meses al año se le daba un uso exagerado durante los otros cuatro. Junto a esto, los programas acelerados de producción durante el punto álgido de la temporada requerían frecuentes ajustes en las prensas y máquinas de pintar. Todo ello, producía la sensación de que el sistema de producción podía ser mejorable.

Por este motivo, había propuesto al Sr. Matos que se adoptara una norma de producción mensual uniforme en 2002. Contaban con que las previsiones de ventas realizadas en el pasado se habían cumplido, por lo que se podía tener cierta confianza en el cumplimiento futuro. La eliminación de las horas extras daría como resultado un ahorro apreciable, estimado en 60.000 euros en 2002, básicamente de horas extras pagadas en los meses de mayor producción. Además, creía firmemente que se conseguirían ahorros adicionales significativos en la mano de obra directa, de al menos otros 60.000 euros anuales. Con todo ello, el coste de los artículos vendidos se estimaba en un 52,5% de las ventas en todos los meses del año, si iniciaban un sistema de producción uniforme

Al considerar la proposición de Elena Moreno y reflexionar sobre los problemas planteados por la producción por temporadas, el Sr. Matos sentía una cierta preocupación por el efecto de cualquier cambio sobre la rotación de existencias, medido como coste de los artículos vendidos dividido por el promedio de existencias, ratio que para él era indicativo de la eficiencia de la producción. Además, Juan Matos pensaba en el efecto que podría tener la producción uniforme sobre las necesidades de fondos de la empresa en 2002, dado que estaba previsto el reparto de dividendos, mediante dos pagos de 48.000 euros en marzo y en septiembre y que había que satisfacer los impuestos pendientes en el mes de junio. Todos estos pagos suponían cerca de 200.000 euros, por lo que había que considerar seriamente el impacto que tenían sobre la tesorería de la empresa.

Ante todas estas consideraciones, Juan Matos decidió analizar en profundidad el problema pidiéndole a Ricardo Cortés, contratado recientemente al finalizar sus estudios de postgrado en una prestigiosa escuela de negocios, que realizara las previsiones financieras (balances, cuentas de resultados y previsiones de tesorería) para cada uno de los meses del año 2002, considerando los dos sistemas de producción planteados, estacional y uniforme. Juan Matos le había hecho hincapié en que considerase los ajustes en el beneficio tras la liquidación de impuestos a final de ejercicio, sin tener en cuenta las posibles desgravaciones fiscales.

ANEXO 1
INDUSTRIAS DEL MEDITERRANEO S.A.
VENTAS POR PRODUCTOS 1997-2001

	1997	1998	1999	2000	2001
Juegos de café	44%	45%	47%	44%	50%
Naves espaciales		17%	4%	3%	3%
Coches y camiones	18%	15%	14%	14%	15%
Armas	11%	2%	2%	3%	4%
Juegos de billar	4%				
Teléfonos	5%	6%	6%	12%	14%
Cocinas	8%	7%	7%	6%	3%
Instrumentos musicales			11%	8%	
Otros	10%	8%	9%	10%	11%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

ANEXO 2
INDUSTRIAS DEL MEDITERRANEO S.A.

BALANCE 31-12-01 (EUROS)

ACTIVO

CAJA	137.600
CLIENTES	153.600
EXISTENCIAS	<u>49.600</u>
<i>ACTIVO CIRCULANTE</i>	<i>340.800</i>
MAQUINARIA	480.000
(AMORTIZACION)	<u>(180.000)</u>
TOTAL ACTIVO	640.800

PASIVO

PROVEEDORES	46.400
CREDITO	64.000
HACIENDA PUB.	<u>99.200</u>
<i>PASIVO CIRCULANTE</i>	<i>209.600</i>
CAPITAL	160.000
RESERVAS	<u>271.200</u>
TOTAL PASIVO	640.800

ANEXO 3
INDUSTRIAS DEL MEDITERRANEO S.A.
RESUMEN CUENTAS DE RESULTADOS (EUROS)

	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
Ventas	1.017.600	1.136.000	1.360.000
C.M.V.	611.200	681.600	816.000
Beneficio Bruto	406.400	454.400	544.000
Gastos Generales	163.200	203.200	246.400
Beneficio antes de impuestos	243.200	251.200	297.600
Impuesto de sociedades	85.120	87.920	104.160
BDI	158.080	163.280	193.440

ANEXO 4
INDUSTRIAS DEL MEDITERRANEO S.A.
VENTAS MENSUALES, 2001 (EUROS)

ENERO	12.800	JULIO	19.200
FEBRERO	16.000	AGOSTO	214.400
MARZO	17.600	SEPTIEMBRE	254.400
ABRIL	16.000	OCTUBRE	296.000
MAYO	19.200	NOVIEMBRE	323.200
JUNIO	17.600	DICIEMBRE	153.600

VENTAS MENSUALES PREVISTAS, 2002 (EUROS)

ENERO	19.200	JULIO	25.600
FEBRERO	22.400	AGOSTO	259.200
MARZO	25.600	SEPTIEMBRE	294.400
ABRIL	22.400	OCTUBRE	342.400
MAYO	22.400	NOVIEMBRE	364.800
JUNIO	22.400	DICIEMBRE	179.200

Las ventas del mes de enero de 2003 se estimaban en 22.000 euros, permaneciendo el coste de los artículos vendidos en el 60% de la cifra de ventas, en el modelo de producción estacional. ■ ■ ■