

Centro Europeo de Estudios de Caso para la Creación de Empresas

Patrocinado por la Comisión Europea para la Industria y la Empresa bajo la dirección del CIP (Programa de Competitividad e Innovación 2007-2013)

Código del proyecto: ENT/CIP/09/E/N02S001
2011

Tecnomodel (Italia)

Marco Cucculelli
Università Politecnica delle Marche

Roberto Parente
Università de Salerno

Ayman E Tarabishy
George Washington University

Luca Iandoli
Università Federico II di Napoli

Este caso de estudio de empresa ha sido elaborado como base para motivar la discusión en clase. El caso no busca ilustrar una buena o mala gestión de una situación empresarial.

Usted puede:

- Copiar, distribuir, mostrar y realizar y realizar el trabajo
- Realizar trabajos derivados

Bajo las siguientes condiciones:

- Atribución.
Debe dar el crédito al autor original del caso.
- No comercial.
No debe usar este caso con fines comerciales.
- Compartir igual.
Si usted altera, cambia o construye sobre este caso; podrá distribuir el trabajo resultante, solamente bajo idénticas condiciones a las de este caso de estudio.

Para cualquier utilización de este caso de estudio, se deberá reconocer y aceptar las condiciones de uso aquí presentadas. Con el permiso explícito de los autores, se podrían omitir cualquiera de estas condiciones de uso.

TECNOMODEL

Introducción

Tecnomodel se creó en la década del 1990 cuando Daniele Scotucci Funari y Daniela Funari se unieron en matrimonio. Los dos habían llevado a cabo trayectorias profesionales en la industria del calzado, y ahora con su matrimonio y sus pasiones empresariales agrupadas, decidieron formar una nueva compañía que incluyera sus habilidades técnicas y creativas. Se dispusieron a iniciar una aventura empresarial con éxito por la deconstrucción y la revisión del proceso de diseño y fabricación de calzado de gama alta en Italia.

Tecnomodel, una empresa de servicios de gama alta, ocupa una posición competitiva muy bien definida en la cadena de valor de la industria del calzado de alto valor. Tecnomodel ofrece una ventanilla única para capturar las musas creativas de los diseñadores famosos. La organización convierte la idea o diseño en bocetos a ordenador que son luego traducidas en medidas operativas de fabricación con los costes estimados de desarrollo y las necesidades de materia prima, y finalmente se convierten en un prototipo que se puede ver, tocar y usar. Todo esto está en funcionamiento en de una fracción del tiempo que otras empresas requieren para el proceso tradicional. *"Desde el inicio la idea, al proceso del proyecto, hasta un prototipo funcional"*, ésta es la lógica simple, pero poderosa, de los servicios prestados por la empresa.

El proceso comienza con el traslado de un boceto de zapatos a una aplicación CAD/CAM, y concluye con la producción de un prototipo junto a un detallado manual digital del usuario que contiene toda la información pertinente sobre los detalles de la producción del calzado en una base a gran escala. Esta innovación fue un gran avance en la cadena de valor tradicional de la industria del calzado. El modelo de negocio Tecnomodel permite a los diseñadores de grandes marcas separar la fase de ingeniería de la actividad productiva, lo que da a los diseñadores la oportunidad de mantener altos estándares de calidad y controlar los costes de producción.

A finales del 2009, después de un período de crecimiento rápido, los empresarios consideraron que si querían seguir desarrollando su negocio, tenían que pensar en una nueva estrategia de crecimiento. Se habló de tres opciones diferentes:

1. Ofrecer nuevos servicios;
2. Entrar en nuevos mercados extranjeros;
3. Iniciar un proceso de integración vertical hacia arriba.

Cada una de estas opciones tiene sus propias fortalezas y debilidades, y tomar una decisión, por tanto fue cada vez más difícil. Los empresarios querían saber: *“cuál de estas opciones podría ofrecer a Tecnomodel la oportunidad de crecer a largo plazo?”* Daniele quería tomar una decisión tan pronto como fuera posible. Daniela, sin embargo, era más prudente, ya que ella no estaba plenamente convencida de la oportunidad de desarrollo con estas tres opciones.

El Zapato: Uno de los Productos de Moda más complejos

El zapato es uno de los productos de estilo más complejos de diseñar y producir desde la fase de planificación/ingeniería hasta el proceso de la producción manufacturera; de hecho en comparación con otros productos de moda, el zapato es considerado el más difícil. El primer elemento de complejidad se refiere a la gran cantidad y la variedad de posibilidades de los componentes utilizados. Particularmente en el caso de los zapatos de moda femenina, el producto final es el resultado de la unión de más de 200 elementos. Una mirada cercana a la creación de los diseñadores destaca la gran variedad de los elementos utilizados, que incluyen cueros de diferente grosor y color, materiales sintéticos, cierres, tela, minucias metálicas, etc. Además, a diferencia de todos los demás elementos de la confección, el zapato tiene una forma específica de tres dimensiones que debe ser exactamente reproducida y desarrollada con la misma precisión en todos los tamaños. Además, la planificación y el diseño del calzado no sólo deben tener en cuenta el problema de la viabilidad del producto desde el punto de vista industrial, sino también la cuestión fundamental de la calidad, que figura en el perfil ergonómico de su forma. Ningún producto de moda tiene que someterse a tal estrés mecánico y de precisión, ya que es en el pie en el que una persona pone todo de su peso cuando está en una posición vertical. Si el zapato no está bien hecho, sus defectos se convierten inmediatamente en visibles y se sienten. Todo el proceso de planificación e ingeniería comienza con la acción creativa de un diseñador, que dibuja una imagen en una hoja de papel expresando su propio estilo. Desafortunadamente, los diseñadores

suelen ser guiados únicamente por su impulso creativo y, a menudo no pueden seguir adelante con la realización del producto final, o la calidad ergonómica y la relevancia de los costes de producción.

A principios de la década de los 90, la tecnología basada en la informática estaba empezando a introducirse en la industria de la moda tradicionalmente basada en la manufactura. CAD-CAM, es decir, el diseño y la fabricación asistidas por ordenador, estaba empezando a ser ampliamente utilizado, especialmente en las grandes empresas de la industria de la moda. Por desgracia, en el sector específico de la industria del calzado, la integración de estas tecnologías basadas en la informática se encontró con una serie de obstáculos para su utilización efectiva. En particular, hubieron dos obstáculos principales: la conformación tridimensional del producto acabado; y el desarrollo de los tamaños. Estos no pudieron ser expresadas en términos de un aumento proporcional de un tamaño a otro, pero tenían su propio rango de valor absoluto (6,6 milímetros de tamaño europeo, 8.4 milímetros en los EE.UU.). La fase de planificación para desarrollar el modelo del calzado y la fase de corte del zapato, por lo tanto, se mantuvieron separados de las fases posteriores, de costura y montaje más mecánicas. Como resultado, la habilidad de los trabajadores siguió siendo fundamental para la optimización de las fases de planificación e ingeniería, y en su puesta a punto. Esto fue posible gracias a un largo período de formación con los trabajadores expertos, que dio lugar a un “saber hacer” especializado que es difícil de ser codificado y transmitido en el trabajo. De hecho, el conocimiento tácito del trabajador era difícil de traducir en conocimiento explícito que pueda ser replicado.

Debido a las numerosas dificultades con respecto al calzado, los principales productores de maquinaria de control numérico (por ejemplo, máquinas de coser), que prestaron sus servicios a la industria de la moda mantuvieron su enfoque en la industria de la moda de ropa. De entre los muchos fabricantes de maquinaria de confección de moda, una compañía japonesa llamada Brother se distinguió por ser muy innovadora. Sus máquinas de coser fueron vistas como flexibles, avanzadas tecnológicamente y robustas. Disfrutaron de un gran éxito con estas máquinas y exportaron su maquinaria especializada a Italia para ser utilizada en la producción de artículos para la industria de la moda. El proceso de coser una prenda de vestir no era sustancialmente diferente del proceso de la costura de un zapato, por lo que las máquinas de coser Brother también

podían ser usadas para coser la parte superior de éstos complementos. La dificultad en la fabricación del zapato fue en lo que se refiere a la programación de las máquinas de coser directamente a través de los datos que habían sido calibrados para el corte de los elementos. Si este obstáculo técnico se hubiera podido resolver, habría habido una fuerte aceleración en las fases de producción y una reducción drástica de la planificación y los costes de ingeniería. Estimulada por esta oportunidad, una importante empresa de calzado italiana compró una máquina de coser con control numérico, con el objetivo de modificar su software para usarlo en la producción de zapatos. En ese momento, en el 1992, ésta empresa había gastado más de 65.000 euros para comprar la máquina, el programa de ordenador y el software suministrado para coser ropa. El propietario de esta fábrica de zapatos había hablado accidentalmente sobre su proyecto con la joven pareja de la provincia de Macerata¹, y ellos habían mostrado cierto interés en el asunto. Daniela Scotucci había tenido alguna experiencia previa y algo de práctica en el desarrollo de los patrones de moda, mientras que Daniele Scotucci tenía un profundo conocimiento técnico sobre la programación de software. Estos dos fueron la pareja ideal para asumir este desafío: la pareja, la Sra. Daniela y el Sr. Daniele Scotucci, iban a convertirse en los empresarios que fundarían la futura organización Tecnomodel. El objetivo principal fue reunir, en una sola pieza de software, las instrucciones para la fase de corte y, paralelamente, las instrucciones para la fase posterior de costura.

Después de 6 meses de intentos infructuosos y las frustraciones consiguientes, Daniele y Daniela estaban a punto de darse por vencidos. No tuvieron éxito en la creación de la máquina y de la tecnología para satisfacer las necesidades de las fábricas de zapatos. Por fin, tras muchos meses de esfuerzos repetidos, el avance había llegado. Cuando finalmente lograron realizar el corte y la costura de un gran lazo rojo, con un solo tipo de software, se dieron cuenta de que su vida profesional estaba en un punto de inflexión.

¹ Macerata es una ciudad de tamaño medio en el centro de Italia, en la región de Las Marcas. En esta zona hay una larga tradición en la fabricación del calzado, que es particularmente fuerte en algunos distritos industriales como el que se encuentra cerca de Porto Sant'Elpidio, un pequeño pueblo en el Mar Adriático, donde se encuentra Tecnomodel, un apéndice de referencia.

Cuando Brother, la compañía japonesa, descubrió que más de 90 de sus máquinas de coser de control numérico se habían vendido en Italia en el plazo de un año y para los fabricantes de zapatos (y no a empresas de confección, como se suponía), se preguntaron qué estaba pasando. Y así, un día en 1993, dos ingenieros japoneses de Brother llegaron a casa de los Scotucci en Porto S. Elpidio. Daniele fue informado por los miembros de la compañía:

"Aunque usted haya descifrado y modificado el software de nuestras máquinas sin nuestro permiso, no estamos aquí para demandarle. En su lugar, estamos aquí para proponerle la oportunidad de trabajar con nosotros".

El trabajo habría consistido en la formación de los trabajadores de las filiales internacionales (oficinas) de la organización en la programación de las máquinas con el fin de utilizarlas íntegramente en la industria del calzado. Aunque la oferta era tentadora económicamente (más de 15.000 euros al mes de ingresos netos), los Scotucci la rechazaron. Durante los cinco años siguientes trabajaron a tiempo completo para las fábricas de zapatos privadas de Italia como programadores de máquinas de coser convertidas para la fabricación de calzado. Lamentablemente, a principios del año 2000 su negocio como consultores de software estaba llegando a su fin: este fue el momento en que los Scotucci contemplaron la idea de crear Tecnomodel.

La creación de Tecnomodel

Los dos empresarios noveles necesitaban un avance, y la manera más natural para ellos fue entrar en la industria de fabricación del calzado. Sin embargo, hubo muchos obstáculos en el camino, principalmente a causa de la feroz competencia que había en los alrededores, ya que la fabricación de calzado en Porto S. Elpidio era la ocupación principal de los habitantes de la zona. Este fue un serio desafío para Daniele y Daniela Scotucci, que no habían experimentado antes la competencia directa. Siempre se enfrentaron al mercado de una manera casi monopolística debido a sus altos conocimientos técnicos en sus experiencias anteriores. Entendieron que para competir en la industria manufacturera necesitaban ser innovadores con el fin de diferenciarse y evitar la competencia directa en un negocio altamente competitivo.

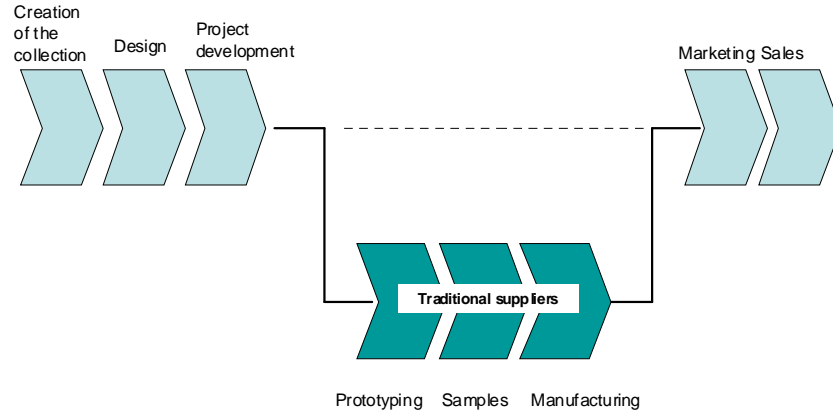
La pareja pasó un tiempo observando los cambios que sucedían en la estructura de la industria y el comportamiento de las empresas más grandes. El detalle específico, que atrajo la atención del equipo de los Scotucci fue la creciente importancia de los estilistas y diseñadores independientes, incluso en el sector del calzado. Actuando como “creadores de moda”, estos diseñadores fueron extendiendo su influencia en casi todos los principales sectores de la moda, incluido el calzado. En general, estos diseñadores independientes no tenían una fábrica propia, sino que se basaban en los fabricantes independientes, principalmente en las pequeñas empresas, para la realización del prototipo y la creación de la posterior colección. Como resultado de la globalización y la llegada de países de Europa del Este y asiáticos como fabricantes en la industria de la moda, estos “creadores de moda”, así como los titulares de las principales marcas, comenzaron a considerar estos países como los lugares adecuados para la fabricación de una gran parte de sus colecciones.

Sin embargo, debido a la complejidad de los procesos de diseñar hasta fabricar el calzado, dos fases importantes del proceso de producción reforzaron el argumento en contra de la deslocalización de la industria de los lugares tradicionales, es decir, la ubicación geográfica en la que se había desarrollado básicamente la industria manufacturera del calzado: la producción de prototipos y de muestras. La creación de un prototipo fue considerado un trabajo altamente complejo, que implicaba el diseño de los componentes y la tecnicidad de las fases posteriores de producción, seguido por el montaje prudente de los componentes. Para los estilistas más importantes, la creación de prototipos es una de las fases más críticas de todo el proceso del lanzamiento de una nueva colección. La belleza estética del producto y su calidad intrínseca representan la base para la evaluación de la colección por el público atento que asiste a espectáculos como los de moda. En consecuencia, el zapato tiene que ser producido en un entorno industrial, fuera del taller de un diseñador brillante: tiene que ser ergonómico, fácil de montar, y sus partes tienen que estar disponibles en los mercados de suministro. Por último, tiene que ser asequible para el segmento de mercado al que se dirige y tiene que llegar al mercado a tiempo. Esto requiere una interacción frecuente entre el diseñador y la organización responsable de producir un prototipo. Es bastante habitual que algunos cambios en el proyecto anterior sean solicitados justo antes del lanzamiento del producto, y como resultado todo tiene que ser reorganizado durante la noche. Esta relación entrelazada entre el diseño, los prototipos, las modificaciones y cambios de

última hora, garantizan un proceso complejo y sensible al tiempo. Después de que el prototipo haya sido desarrollado y probado, el fabricante produce una serie de muestras (de una docena hasta cientos de parejas de zapatos) que se distribuyen a la red de ventas para ser presentadas a los distribuidores. Las muestras son una herramienta clave para apoyar las ventas, porque la producción de muestras en varios colores, con diferentes accesorios de diferentes colores a juego, posibilitan poner a prueba la reacción del mercado a la colección y, a su vez, ayudan a los titulares de la marca en la elección de la gama del producto final a fabricar.

Antes del estallido en el comercio mundial internacional, tanto los titulares de marcas italianas como extranjeras, por lo general pedían los prototipos y las muestras a unos cuantos fabricantes artesanales italianos. Estas fabricaciones suponían unos precios significativamente menores para los diseñadores, porque esta fase era considerada como un paso preliminar para un acuerdo comercial más amplio. En otras palabras, los precios de los prototipos y las muestras eran muy bajos (cerca del coste real de producción), porque se esperaban mayores márgenes de beneficio de la posterior fabricación de toda la línea de producción. Este mecanismo encerró a los titulares de las marcas, ya que tuvieron que utilizar el producto del prototipo inicial para toda la colección. Por otra parte, las empresas de los países de bajo coste fueron encargadas por los titulares de la marca para fabricar sólo una parte de la colección completa, y usando ingeniería inversa con la muestra antes de comenzar la producción, proceso en el cual, literalmente, tenían que abrir el zapato y desmontar los componentes para copiarlos. Esta importante fuerza de cambio, la globalización de los mercados y la deslocalización de las actividades productivas, durante la exposición a un riesgo creciente para los fabricantes tradicionales de Italia, produjo una extraordinaria fuente de oportunidades para la naciente Tecnomodel. La destrucción creativa de la industria del calzado italiana estaba en marcha y las oportunidades fueron abundantes para esta nueva empresa.

Figura 1: Cadena de Valor de las Principales Marcas - Proveedores tradicionales

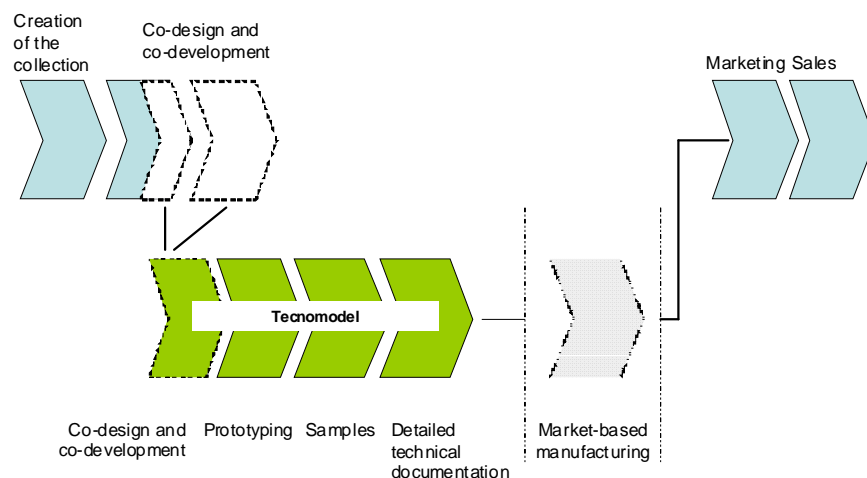


1. Creación de la colección
2. Diseño
3. Desarrollo del proyecto
4. Proveedores tradicionales de Prototipos, Muestras, Fabricación
5. Ventas de Comercialización

La idea empresarial de los Scotucci era proporcionar prototipos de alta calidad a los principales actores de la industria de la moda, junto con otros servicios críticos que más tarde se alzarían como una ventaja competitiva para la empresa en crecimiento. Estos servicios incluían: tiempo de entrega garantizado, ingeniería total del producto y fabricación de alta calidad. En otras palabras, Tecnomodel no sólo ofrecía el prototipo (y las muestras relacionadas), sino también una serie de archivos (una tarjeta-guía) en formato digital que contenía todas las instrucciones sobre cómo producir el calzado, las características de la piel y otros componentes para utilizar, y también, un análisis detallado de los costes del producto. Esta tarjeta guía digital podía ser transferida instantáneamente a cualquier fabricante de cualquier parte del mundo.

Figura 2: Cadena de Valor de las Grandes Marcas

Modelo Tecnomodel de Nuevos Negocios



1. Creación de la colección
2. Co-diseño y co-desarrollo
3. Creación de prototipos
4. Muestras
5. Documentación técnica detallada
6. Fabricación basada en el mercado
7. Ventas de mercado

También formaría parte de la nueva fábrica una pequeña instalación de producción de calzado. Allí se fabricarían prototipos y muestras, se aplicaría el diseño y las tecnologías de gestión de la operación desarrolladas por el equipo empresarial. En consecuencia, Tecnomodel había desarrollado un nuevo modelo de negocio dirigido principalmente para separar la creación de un prototipo de la fase de fabricación, lo que permitía a los grandes actores de la moda escapar del encierro de los fabricantes pequeños (Ref. Figura 1). Después de que el co-diseño y las fases de desarrollo se llevaran a término en sinergia con el titular de la marca, Tecnomodel produciría tanto el prototipo como el conjunto de la información necesaria para fabricar el zapato industrializado, lo que permitiría a la compañía utilizar un fabricante disponible en el mercado para la fabricación (Ref. Figura 2).

Tecnomodel: El secreto mejor guardado de diseño de calzado italiano

El matrimonio Scotucci piensa ahora que el diseño y capacidades de fabricación de Daniela, junto con las competencias basadas en las TIC de Daniele así como su espíritu empresarial, hicieron posible allanar el camino para el éxito innovador. Tecnomodel amplió su cartera de servicios de apoyo a la organización y la gestión de la producción de calzado, desde el diseño hasta su fabricación, para ofrecer una gama completa de servicios. Tecnomodel es capaz de ayudar a los clientes con todas las cuestiones relacionadas con la aplicación de la fase de desarrollo de una nueva producción en el terreno del calzado y también en el caso de los productos de cuero. Sus servicios se centran en dos áreas principales: la creación de prototipos y la toma de muestras. La creación de un prototipo consiste en la creación de un producto funcional a partir de un boceto o un dibujo de moda. Está dirigido, principalmente para controlar la técnica y los riesgos del mercado derivados del lanzamiento de un nuevo producto. Para ello, Tecnomodel es capaz de realizar una serie de pruebas que consideren los aspectos técnicos, así como la parte de diseño del producto proyectado. En las pruebas técnicas, la empresa comprueba la instalación de los zapatos con los pies y el equilibrio del modelo, mientras que en el diseño de pruebas, la empresa examina el atractivo visual del producto, la viabilidad de la combinación de colores y materiales elegida, la selección de los accesorios y refinamientos apropiados. Cuando la fase de prototipo está acabada, es posible ver y tocar el producto, antes sólo disponible a través de la pantalla del ordenador o en papel, y descubrir cómo la luz da forma a la estructura real del calzado o de cómo éste se ajusta realmente. La fase de prototipado no sólo produce el primer producto, sino también una gran cantidad de información sobre las características técnicas y las características de moda del nuevo producto. Toda esta información se recoge en un informe que es la base para la segunda fase, la toma de muestras.

La toma de muestras consiste en reproducir el prototipo en una pequeña colección de productos manufacturados que permite a los titulares de la marca exhibir el producto durante las previsualizaciones en las ferias de comercio y para dotar a la red de ventas con un producto de fabricación artesanal, identificable, y utilizable.

Un tercer servicio que está basado totalmente en las Tecnologías de la Información (TI), es la realización de la cartografía técnica del producto, que consiste en un paquete de

recogida de toda la información necesaria para la fabricación del producto. Este paquete se realiza únicamente en un soporte electrónico que garantiza la plena transferencia de la información y permite a un fabricante a distancia realizar el producto, incluso si nunca lo ha visto antes. Además de la asignación de técnicos, este servicio también ofrece un cálculo detallado de los costes, que se basa en el coste estándar de los inputs y de los materiales para una única unidad del producto a fabricar, y permite a los titulares de la marca tener una herramienta importante para las negociaciones con los fabricantes.

La digitalización de los servicios es un elemento clave en la estrategia de Tecnomodel, pero no obstante, hay espacio para los servicios complementarios fuera de la línea general. Por ejemplo, junto a los archivos que contienen toda la información sobre el proceso del nuevo modelo de producción, Tecnomodel envía a los clientes una elegante bolsa que contiene todos los componentes individuales y la descripción técnica de los mismos. Al ofrecer una amplia gama de servicios tanto virtuales como reales, Tecnomodel se diferencia de los productores de calzado tradicionales posicionando la empresa en la interfase entre el diseño y la producción y convirtiéndose en un “socio” y no sólo en un sub-contratista para los diseñadores de calzado más importantes. Daniela justifica los beneficios de Tecnomodel diciendo:

“Después de recibir un esbozo de la idea del zapato, somos capaces de devolver a nuestros clientes una guía técnica en formato electrónico que ellos llaman irónicamente “el kit tonto”. La guía proporciona información detallada sobre la selección de la piel, su eficiente proceso de corte y el tratamiento, las fases de costura y montaje, así como los costes de la cantidad y la unidad de los componentes necesarios para definir el coste total de fabricación. También se proporciona un kit completo de todos los componentes, en la imagen y en especie, para asegurar que el proceso de fabricación es preciso y rápido”.

Para llegar a tal posición competitiva, la empresa ha invertido mucho y de manera constante en infraestructura de TI y en la formación de su personal. Justo en el comienzo del nuevo proyecto, la empresa compró un servidor principal que costó 80.000 euros. Pocas empresas de calzado, independientemente de su tamaño, habían gastado tanto dinero en una sola infraestructura de moderna de TI. La renovación tecnológica continua de Tecnomodel a través de la adquisición de nuevo hardware y de

software para su plataforma de TI asegura que Tecnomodel está a la vanguardia de la innovación en el diseño del calzado y su fabricación. A finales del 2008, las inversiones en infraestructura basadas en TI fueron alrededor de 200.000 euros, una parte significativa de los activos netos de la empresa.

El aumento de los resultados competitivos y financieros Tecnomodel dio lugar a la apreciación en el mercado de su modelo de negocio. A finales del 2009 sus ingresos habían superado los 1,3 millones de euros, con un aumento de aproximadamente el 60 por ciento respecto al 2007 (Referencia Apéndice Dos, más detalles sobre el beneficio y la pérdida de Technomodel del 2006 hasta el 2008). La plantilla se compone actualmente de 25 personas en la fábrica situada en Porto S. Elpidio. La cartera de clientes incluye algunas de las marcas de moda más prestigiosas como Diesel, Geox, La Perla, y muchos otros. Sin embargo, la recesión económica mundial también ha afectado negativamente la industria del calzado, aunque los resultados de mercado de Tecnomodel para el 2010 siguen siendo muy buenos, y los Scotucci están seguros de que su compañía continuará la tendencia de crecimiento de los años anteriores en un futuro próximo.

El crecimiento de la Competencia

Uno de los principales objetivos de los empresarios Scotucci fue el desarrollo de la innovación como herramienta para establecer su compañía, por encima de la competencia. Hasta cierto punto, Daniele y Daniela habían anticipado los cambios provocados por la globalización en la industria del calzado italiana y algunos competidores comenzaron a copiar su modelo de negocio. En efecto, unos cuantos competidores directos e indirectos ofrecen ahora servicios de diseño y preproducción para los fabricantes de zapatos de compañías medianas o grandes. Los pequeños productores de calzado, debido a la crisis mundial, tienden a ser más sensibles con respecto a este hecho y ofrecen servicios de realización de prototipos y producción de pequeñas muestras a un precio más alto. Los competidores ofrecen un portafolio más limitado de servicios pero a un precio que incluye un descuento. Para el servicio de desarrollar una gama de modelos de distintos tamaños, Daniele informó que los competidores en el sur de Italia estaban ofreciendo un precio de 22 euros por modelo y por tamaño, una fracción en comparación con los 35 euros que pedían ellos por el mismo servicio. Pero, sobre todo, Tecnomodel teme la competencia del Lejano Oriente

y Brasil, que ha experimentado un crecimiento considerable en este mercado, con un consumo estimado total de 110.000 muestras de producción sólo para uno de los grandes diseñadores de moda italianos. Tecnomodel obtuvo menos de 3.000 parejas de zapatos, y los competidores internacionales controlan ahora el 97 por ciento de este presupuesto masivo. La razón de por qué sucede esto era fácil de identificar: los costes. El coste es la principal ventaja de los competidores extranjeros. Tecnomodel está ahora sujeto a la misma regla de oro que los competidores que derrotó al inicio de su historia. Los clientes grandes tienden a recurrir a Tecnomodel sólo en el caso de los modelos de zapatos muy complejos y/o por una fracción de la necesidad total de muestras. La parte restante del presupuesto se asigna a los fabricantes de zapatos en China, Brasil o en otro lugar. Estos competidores sólo pagan una parte del sueldo que por lo general cobra un fabricante de zapatos italiano especializado. Los salarios diarios de Tecnomodel eran alrededor de 180 euros, comparados con los aproximadamente 100 dólares por mes en China. En consecuencia, el negocio de la producción de muestras se encuentra en grave peligro, al menos a plazo medio, porque los competidores extranjeros han ido aumentando sus estándares de calidad. Recientemente, un prominente productor de calzado italiano diseñó un modelo de calzado muy innovador y complejo que ganó un premio europeo a la innovación en el diseño de zapatos. El coste al que cobró Tecnomodel una muestra fue de aproximadamente 600 euros, y esperaban asegurar el plan de producción entero, que aún así era relativamente pequeño, alrededor de 100 pares. Sin embargo, a la empresa se le dio sólo un presupuesto para 20 pares, y los otros 80 fueron asignados a un competidor. Irónicamente, mientras que los servicios de ingeniería de Tecnomodel fueron innovadores y eficaces, el fabricante extranjero implementó su diseño y también pudo producir zapatos muy complejos.

Elección estratégica: Qué hay del futuro?

De acuerdo con Daniela y Daniele Scotucci, Tecnomodel sigue siendo un referente en la industria del calzado de prototipos: los clientes de gama alta siguen prefiriéndolos por la calidad y el precio. Sin embargo, coincidieron en que su modelo de negocio podría ser, en el mejor de los casos, defendido, y que el patrón de crecimiento experimentado en el pasado podría no ser mantenido en el futuro en ausencia de un cambio estratégico radical. Por lo tanto, están considerando diversas opciones para readaptar el modelo de negocio de Tecnomodel a la nueva esfera competitiva. Los empresarios han evaluado tres opciones estratégicas hasta la fecha:

1. Desarrollo de los servicios - ofreciendo nuevas herramientas para los diseñadores de moda y los fabricantes de calzado con el fin de que ellos se puedan concentrar en sus funciones básicas;
2. La expansión internacional - el establecimiento de sucursales que operen en el extranjero;
3. La integración vertical - a través de la adquisición de una marca de moda.

Cada una de estas opciones requiere un examen detallado ya que su próxima decisión estratégica podría tener una influencia vital en la sostenibilidad a largo plazo de la empresa.

Desarrollo de los Servicios

La primera opción estratégica amplía la actividad tradicional de la empresa mediante el desarrollo de una cartera de servicios relacionados con la moda que complementan la cartera de actividades existentes. Esta acción se orientará a la base de clientes existente. El objetivo principal es integrar más la cadena de valor de Tecnomodel a la de sus clientes. Tecnomodel tiene como objetivo posicionarse como un socio estratégico no sólo para la creación de prototipos y toma de muestras, sino también para la gestión logística en general. Actuando como un contratista general, Tecnomodel permitiría a los fabricantes de zapatos centrarse en el punto final de la cadena de valor, es decir, en la gestión de la marca, el marketing y la distribución. Todas las otras funciones pueden ser realizadas por Tecnomodel, ya sea directamente o a través de un subcontratista bajo su control.

Expansión Internacional

Mediante el establecimiento de sucursales que operen en el extranjero, Tecnomodel pretendería recuperar el impulso en el enfoque estratégico basado en los costes. Al mismo tiempo, esta acción permitirá a la compañía estar presente en los principales distritos de zapatos extranjeros, haciendo a Tecnomodel atractiva también para los actores locales. Muchos otros países han superado a la industria de zapatos italiana, y algunos de ellos parecen bastante atractivos para una estrategia de “búsqueda de recursos y de mercados”: China, Brasil, Túnez y Europa del Este son todos los candidatos potenciales. Las funciones básicas, en particular, la innovación tecnológica y las capacidades conexas, se mantendrían en la sede italiana de Porto S. Elpidio, mientras que las actividades intensas de mano de obra, como la toma de muestras y la

fabricación, podrían trasladarse a las sucursales extranjeras. Hace algunos años, Tecnomodel estableció una sucursal en un barrio importante para el calzado de México. Por desgracia, en ese momento la experiencia limitada en producción en el extranjero y en la gestión y el control de una sucursal en el extranjero de los fundadores, hizo que esta iniciativa fallara. Como Tecnomodel tuvo un rápido crecimiento en el mercado italiano, Daniele y Daniela decidieron dedicarse plenamente a este mercado y, finalmente cerraron la filial mexicana. A finales del 2008 volvió a abordarse la idea de una estrategia de expansión internacional ya que Daniele llegó a confiar más en su capacidad para gestionar eficazmente una sucursal en el extranjero. Se tuvieron en cuenta principalmente dos cuestiones: la elección del lugar y la selección del socio. En primer lugar, el lugar tendría que estar muy bien conectado a un centro aeroportuario, y Tecnomodel tendría que tener algún empleado residente para la sucursal en el extranjero. En segundo lugar, debía establecerse un socio local (fiable) con el fin de comprender y gestionar mejor el negocio y la red económica en el distrito extranjero.

Integración vertical

La tercera opción fue una estrategia de alto riesgo de integración vertical, de acuerdo con las ambiciones empresariales de Daniele de integración horizontal o la internacionalización. Si Tecnomodel tenía que crecer rápido, la integración con una marca de moda sería la opción más eficiente. Una nueva marca emergente sería el objetivo ideal. Una marca muy bien establecida sería demasiado cara de adquirir, y definitivamente se salía del presupuesto del que disponía Tecnomodel. Por el contrario, un diseñador en el comienzo de su carrera podría aceptar más fácilmente un “justo” acuerdo de contrato de concesión de licencias de la marca. A menudo, un diseñador de moda joven tiene éxito en romper los límites de la moda en los medios de comunicación, y algunos de estos jóvenes diseñadores pueden entrar en la industria de las celebridades en un futuro. Sin embargo, no había ninguna garantía de esto y lo único que Tecnomodel podía hacer era apostar por el próximo diseñador del que se espera que sea en un futuro un “gurú” en la industria de la moda.

Cada una de estas opciones abre diversas posibilidades para TecnoModel, y tomar una decisión se estaba volviendo muy difícil. Cuál de estas opciones podría ofrecer a Tecnomodel el impulso necesario para crecer a largo plazo? Daniele y Daniela no estaban de acuerdo en la importancia de la fecha de la decisión, ya que él quería tomar

una decisión tan pronto como fuera posible, pero Daniela no estaba plenamente convencida de la oportunidad de desarrollar la organización contemplando estas tres opciones.

Apéndice Uno

Distrito de Calzado Macerata-Fermo

Una densidad de fabricación que es bastante única en la escena italiana, abarcando más de tres mil empresas pequeñas y muy pequeñas, por lo general artesanos, que emplean a más de 20 mil empleados y producen zapatos de alta calidad. Estas empresas cuentan con unas ventas anuales superiores a mil millones de euros llegando las exportaciones a alcanzar el 56 por ciento. Todas ellas situadas en los estrechos valles pantanosos de las provincias de Macerata y Fermo en una zona compuesta por 36 pequeños pueblos. Esta es la ubicación del distrito industrial de zapatos Fermano Maceratese una de las industrias de fabricación de Italia de mayor interés debido al alto nivel de integración productiva y la alta calidad del trabajo que realiza².

La mayor parte de la producción del distrito está destinada a un producto para marcas de gama media o alta para mujeres. El 93 por ciento de las empresas y el 87 por ciento de los empleados se concentran en la zona que abarca 36 ciudades en las dos provincias de Macerata y Fermo. Porto S. Elpidio, la ciudad donde se encuentra Tecnmodel, es uno de los más involucrados en la producción de calzado y con una presencia dominante de los productores de alta calidad de tamaño pequeño y mediano. El distrito de Macerata-Fermo es el distrito más grande de Italia en términos de empleados, empresas y (número de) zapatos fabricados y exportados.

A finales del 2009, la industria del calzado en esta zona estaba compuesta por 3.100 empresas, 3.300 unidades locales y 21.000 empleados. En las últimas décadas, el distrito ha experimentado una enorme reducción en el número de empresas y empleados debido a la creciente competencia de países asiáticos en el mercado de gama baja y la deslocalización de una gran parte de la actividad manufacturera por los bajos salarios de Europa del Este y los países mediterráneos³. La reducción de la industria regional del calzado ha sido menos pronunciada que la experimentada por otras regiones de Italia con la misma especialización prevalente (Véneto, Toscana, Campania, Puglia).

² ICE, Instituto Italiano de Comercio Exterior - Comisión Italtrade.

³ En 1991 había 4.800 empresas y 44.000 empleados en el distrito, en 2001 la industria se ha reducido a 4.300 empresas y 31.000 empleados, en 2005, a 4.000 empresas y 25.800 empleados (ISTAT, Instituto Italiano de Estadísticas).

Hoy en día, el distrito tiene tres puntos débiles importantes. El primero se relaciona con la dificultad de encontrar trabajadores capacitados y calificados en el área, y los costes que suponen éstos son considerablemente superiores a los de los productores de calzado extranjeros, especialmente en los países asiáticos. En segundo lugar, el alto coste de las infraestructuras de producción y las materias primas, que también amplían la competencia con los competidores asiáticos. Por último, existen dificultades en el desarrollo de las actividades de exportación debido a el tamaño pequeño o muy pequeño de las organizaciones obstaculiza una presencia comercial y de distribución importante en los mercados extranjeros.

Sin embargo, el distrito mantiene una serie de factores clave de la competitividad: gran flexibilidad productiva, alta calidad de las materias primas, técnicas de fabricación, capacidades productivas técnicas y la creatividad en las fases de diseño. Por otra parte, también es la calidad del producto final, reconocida a nivel mundial, que hace que este distrito industrial siga siendo muy competitivo, a pesar de la crisis que el sector ha ido experimentando.

La industria del calzado juega un papel importante en el sector productivo de ésta zona. La imagen de la provincia de Fermo en Italia y en el mundo, está representada por zapatos. Alrededor de la mitad de las rentas generadas proviene de este sector, y más del 50 por ciento de los trabajadores que se emplean en la industria de la fabricación del calzado, trabajan en empresas de menos de cinco empleados en el 90 por ciento de los casos. A pesar del descenso observado recientemente en la producción y el empleo, la “cadena productiva” del calzado que se centró en el distrito de Fermo-Macerata mantiene un papel de liderazgo en una serie de importantes mercados internacionales como un referente de calidad y estilo. Aproximadamente el 50 por ciento de las exportaciones totales del distrito van a los principales países desarrollados de Europa y EE.UU.

Apéndice Dos

Datos financieros de Tecnomodel

El rendimiento de la compañía en los últimos tres años muestra la eficacia del modelo de negocio. Los ingresos totales casi se triplican desde el 2006 hasta el 2009, con un aumento significativo de la rentabilidad neta. La composición de la cuenta de resultados (de pérdidas y ganancias) muestra la incidencia sostenida de los gastos de salarios debido a la remuneración de los empleados calificados.

Pérdidas y Ganancias de Tecnomodel: 2006 - 2008

	2006	2007	2008	2009*
Revenues (x 1.000 Eur)	449	816	1250	1360
Revenues	100.0	100.0	100.0	100.0
Materials	25.8	10.5	9.6	9.9
Services	45.9	46.2	44.0	37.7
General expences	8.2	11.3	9.1	17.6
Wages	17.8	23.0	19.4	13.3
Depreciation and amort.	2.8	0.0	2.0	3.6
EBIT	-0.6	8.9	15.9	17.9
Interest expenses	3.3	1.8	1.6	2.2
Taxes	1.2	0.2	1.0	0.6
Net income	-5.1	6.9	13.4	15.1

* = Provisional

1. Ingresos (x 1.000€)

2. Ingresos

3. Materiales

4. Servicios

5. Gastos generales

6. Salarios

7. Depreciación y amortización

8. Ganancias antes de intereses e impuestos

9. Gastos de intereses

10. Impuestos

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a Dell Inc., por patrocinar el Premio Mundial a la Excelencia de las Pequeñas Empresas y a ICSB Oficina Internacional con sede en Washington DC que nos permitió utilizar el material de caso para desarrollar el siguiente modelo de negocio. Por favor comuníquese con la oficina ICSB para cualquier consulta sobre la competencia o el modelo de negocio en icsb@gwu.edu