

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

Anders Müller Dental (Austria)

Andreas Müller
Universidad de Liechtenstein

Sascha Kraus
Universidad de Liechtenstein

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.

ANDERS MÜLLER DENTAL AG

Introducción

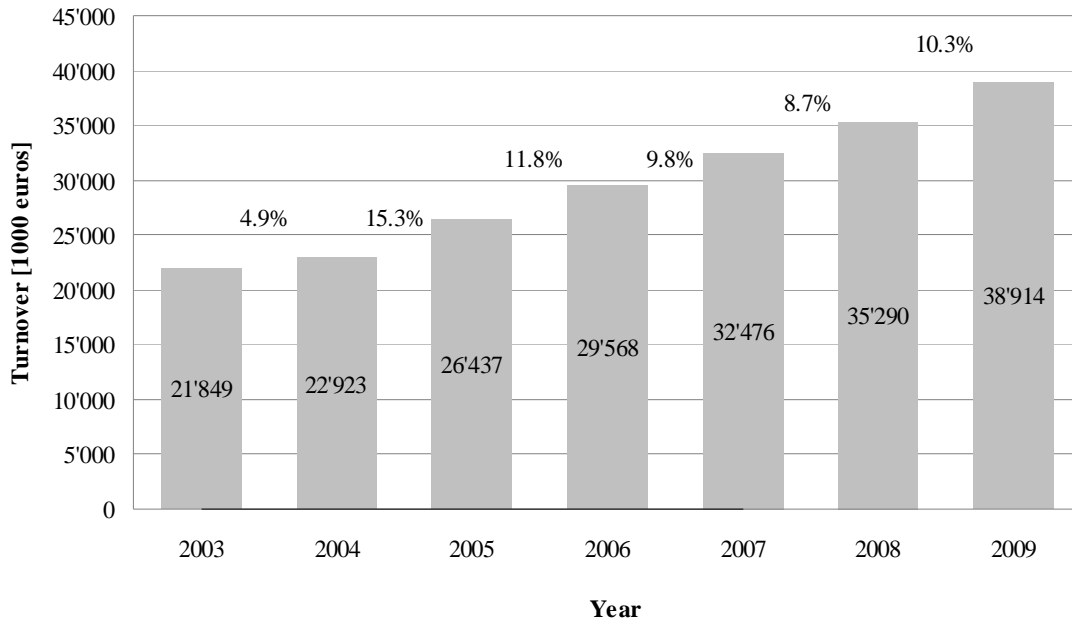
A mediados de marzo de 2011 el Dr. Markus Oberhuber estaba sentado en su oficina de Bregenz revisando el informe del Grupo de Investigación del Milenio sobre el mercado de Tecnología Dental. Markus había sido contratado por Anders Müller Dental AG para conducir el proceso de Oferta Pública de Venta (OPV) en bolsa y se alegraba que la empresa hubiera tomado esta decisión. Después de haber pasado por varias dificultades desde que la compañía fue fundada, gracias a la fusión entre dos empresas de distintos países, Anders Müller Dental AG había conseguido, en poco tiempo, construir un exitoso modelo de negocio que generaba excelentes ventas y beneficios. En 2009, la compañía había abierto un Centro de Producción Dental en St Gallen (Suiza), donde los técnicos dentales podían enviar electrónicamente los datos de sus diseños protésicos y recibían, en el plazo de 48 horas, las prótesis dentales terminadas. Sin embargo, ahora Markus tenía que decidir qué medidas tomar para que la empresa fuera más atractiva para aquellos inversores que buscan oportunidades en el mercado de valores. La próxima semana tenía una reunión con el consejo de administración de la empresa, que le había pedido que presentara una serie de propuestas sobre qué acciones tomar durante el próximo año.

La Empresa

Anders Müller Dental AG, empresa austriaca líder del sector de la tecnología dental, fue creada en 2002, a raíz de la fusión entre dos empresas familiares, Anders Dental GmbH en Bregenz (Austria) y Müller Zahntechnik OG en Stuttgart (Alemania). Hasta ese momento, Müller Zahntechnik OG había sido una empresa alemana exclusivamente dedicada a la comercialización, mientras que Anders Dental GmbH era un fabricante con acuerdos comerciales con distribuidoras en más de 25 países del mundo. Después de haber trabajado en estrecha colaboración durante más de 30 años y habiendo desarrollado lazos que se extendían más allá de la común relación cliente-proveedor, ambas partes decidieron aprovechar estas sinergias y se fusionaron. Con casi 190 empleados, la empresa tenía tres socios fundadores que poseían la misma proporción de acciones en la empresa: las dos familias, Anders GmbH y Müller Holding GmbH, junto con un inversor financiero. En consonancia con estos accionistas, se encargó la gestión de la empresa a tres miembros del consejo de administración.

Como resultado de la fusión, todos los departamentos redundantes se centralizaron en una única ubicación. A raíz de esta transición, todos los departamentos involucrados en la fabricación del producto se centralizaron en Bregenz, la sede y ubicación principal de Anders Müller AG Dental. Los departamentos de I+D y de gestión de productos también se localizaron allí, junto con todos los departamentos relacionados con la cadena de suministro y los almacenes de productos en curso. Los productos terminados, así como los materiales de otros fabricantes, se almacenaron en Stuttgart. Desde Stuttgart también se personalizaban y montaban los productos en base a los requerimientos para, finalmente, distribuirlos directamente a los clientes finales. El departamento de ventas y comercialización, así como el de formación interna, se distribuyeron entre las distintas ubicaciones de la empresa de acuerdo con sus áreas de operación. Como ya ocurrió en el pasado, Stuttgart siguió atendiendo directamente las ventas del mercado alemán, mientras que Bregenz se hizo cargo de los distribuidores en más de 50 países del mundo.

Figura Uno: Volumen de negocio y crecimiento interanual de Anders Müller AG (2003 - 2009)



En los años inmediatos que siguieron a esta fusión, junto con los cambios estructurales descritos anteriormente, el objetivo principal de la empresa consistió en demostrar al inversor financiero los aumentos de eficacia y eficiencia acordados previamente, así como el aumento de valor resultante. Todo ello fue posible gracias a las sinergias provenientes de ambas empresas, así como a los esfuerzos en internacionalización que se habían planificado durante

la preparación de la fusión. La Figura Uno ilustra el volumen de negocios y las tasas de crecimiento interanuales de la empresa entre 2003 y 2009. El porcentaje de crecimiento de ventas interanuales es el dato que se muestra entre las barras. Debido a que Anders Müller Dental AG ha tenido una evolución positiva del volumen de facturación durante este periodo, los tres accionistas examinaron distintos escenarios de desinversión y, en última instancia se decidieron por una Oferta Pública de Venta (OPV) en el mercado de valores.

Cuando se estaba fraguando esta OPV, los accionistas se dieron cuenta que la empresa no disponía del personal requerido, ya fuera por capacidad o competencia profesional, para conducir con éxito dicho proceso y alcanzar el nivel de éxito deseado. Mientras se realizaba una extensa búsqueda de un experto externo que coordinara el proceso, temporalmente, el Dr. Markus Oberhuber asumió la responsabilidad de preparar la empresa para salir a bolsa. Markus era empleado de una de las empresas del holding del inversor financiero. Anders Müller Dental AG había cambiado su forma jurídica, pasando de ser una “Gesellschaft mit beschränkter Haftung” (el equivalente a una SL en España) a una “Aktiengesellschaft” (el equivalente a una SA). Este era un requisito legal a cumplir, ya que solamente las sociedades anónimas podían cotizar en bolsa. Sin embargo, la incertidumbre de la economía y sus ramificaciones para este tipo de proyectos había reducido las posibilidades de éxito de la OPV en un futuro inmediato.

Cartera de Productos Inicial

La línea de productos de Anders Müller Dental AG estaba destinada a la cadena de proceso de las prótesis dentales. Principalmente, este proceso se lleva a cabo en laboratorios dentales, donde los dentistas recopilan la información y requerimientos necesarios del paciente y los envían a los técnicos protésicos para que fabriquen las prótesis. Finalmente, se colocan en la boca del paciente y suelen incluir:

- Moldes (crear un molde de yeso de los dientes)
- Construir una moldura (aparatos, retenedores, etc.)
- Piezas y aparatos cerámicos (de la montura).

Se necesita equipo mecánico y electromecánico para fabricar moldes, modelos y molduras. Las competencias clave de Anders Müller Dental AG eran el desarrollo, fabricación y comercialización de este tipo de aparatos, que generalmente se hacían con componentes de aluminio y se producían en los propios sistemas de Control Numérico por Computador (CNC) de la empresa. A medida que componentes y suministros eran recibidos, se enviaban a las máquinas de montaje para su finalización. Desde 2005, Anders Müller Dental AG también

había fabricado “molduras blancas” hechas de cerámica de alto rendimiento (dióxido de zirconio, más conocido como óxido de zirconio), para que las prótesis dentales pudieran ser moldeadas. Anders Müller Dental AG era capaz de servir cualquier componente necesario para la cadena de proceso de un laboratorio dental, desde las materias primas hasta los dispositivos necesarios para aplicaciones protésicas.

La tecnología aplicada a los métodos utilizados en odontología no había cambiado demasiado en las últimas décadas. El dentista crea el molde de los dientes, mediante el vertido de yeso en una especie de horma metálica que, a posteriori, el paciente muerde. De aquí se obtiene un molde inicial. A continuación, este molde pasa por varios procesos de recubrimiento cerámico que dan un aspecto natural a la prótesis definitiva. Durante la década de los 90, se incrementó el uso de la zirconita cerámica de alto rendimiento en el campo de la medicina (por ejemplo, en las caderas artificiales). Desde el año 2000 y gracias a sus excepcionales propiedades mecánicas, también se ha incrementado la demanda de zirconio en la fabricación de prótesis dentales. Sin embargo, el problema principal del óxido de zirconio es que no se puede verter o impregnar, se debe moldear para crear la forma deseada. Esto significa que para la creación de una corona o un puente, hace falta un modelo/molde que pueda ser replicado. Así, empezaron a aparecer las primeras “cortadoras-copiadoras” (“copy milling”). Estas cortadoras son dispositivos electromagnéticos que aplican la acción de un pantógrafo (una tecnología establecida desde el siglo XVII). Un pantógrafo es un instrumento mecánico que permite hacer copias de dibujos o planos a gran variedad de escalas. Así que las “cortadoras-copiadoras” funcionan de modo similar a los pantógrafos. Es decir, un brazo de la máquina recorre el molde original que debe ser copiado, mientras que el otro brazo esculpe la forma del molde en un bloque de cerámica a una escala mayor. La necesidad de convertir las piezas de zirconio a una escala mayor, se debe al hecho que, para alcanzar su grado de densidad definitivo, el zirconio debe ser horneado después de haber sido moldeado. Este proceso de cocido reduce entre un 20 y 30 por ciento su masa. A diferencia del metal fundido, la copia se realiza gracias a una técnica de curado acrílica mediante luz ultravioletada (UV) para evitar que la pieza protésica se deforme cuando se toca.

Este tipo de “cortadoras-copiadoras” fueron desarrolladas por Anders Müller Dental AG en el 2005. Las piezas fabricadas con esta nueva tecnología se lanzaron al mercado en el año 2005 y contribuyeron, en gran medida, al aumento del 11,8 por ciento de las ventas de la empresa en el año siguiente (véase Figura Uno). La empresa también se benefició del hecho que muy pocos fabricantes disponían de este tipo de máquinas en esa época. Pero esta ventaja duró

poco tiempo. A inicios del 2007 se registró una disminución de la cifra de ventas de productos desarrollados con este sistema, que era esencialmente manual. Al mismo tiempo, el mercado dental vio la aparición de las primeras versiones digitales de estas “cortadoras-copiadoras”, que no requerían el uso de cera o plástico para construir los moldes a copiar. En su lugar, se escaneaban directamente los moldes de yeso, creando una imagen 3D del modelo en un ordenador que podía ser modificada varias veces sin necesidad de construir ningún molde. Con la ayuda de un software CAD desarrollado especialmente para esta aplicación, el técnico dental podía diseñar directamente la prótesis en el monitor de su ordenador. Esta técnica permitía crear varios archivos con los datos de la prótesis personalizada, que podían volverse a utilizar en el futuro. La creación de la prótesis se realizaba mediante fresado con máquinas de control numérico (CNC). Este proceso de corte y/o “erosión”, no solo utilizaba zirconio sino también una gran variedad de plásticos y metales. Una variante mucho más barata del procedimiento constructivo sin pérdida de material, consistía en crear secciones horizontales extremadamente delgadas (20-30 micras) que luego se fundían, capa a capa, junto con polvo de metal mediante un láser. En la industria, esta técnica se conoce como fusión selectiva por láser (Selective Laser Melting-SLM). Sin embargo, hasta ahora, la industria dental sólo ha sido capaz de producir molduras de metal con esta técnica. Además, este procedimiento implica el uso de grandes equipos que a menudo son demasiado grandes para los típicos laboratorios dentales, que suelen ser pequeños.

El Proyecto Del Centro de Producción Dental

Desde hace bastante tiempo, Markus Oberhuber tenía bien claro que era esencial invertir en esta tecnología para mantener la competitividad de la empresa. Junto con la disminución del volumen de negocio de las “cortadoras-copiadoras” y la digitalización de esta tecnología, Markus detectó la necesidad de destinar recursos a este campo e identificó una feria tecnológica donde se presentaban los avances en materia dental, la Exposición Dental Internacional (IDS) en marzo de 2009. La IDS es la mayor convención mundial de la industria dental y tiene lugar cada dos años en Colonia (Alemania). Por lo general, en esta exposición se pueden observar indicios sobre el nivel de éxito o fracaso tecnológico de sus participantes. A principios de 2008, Anders Müller Dental AG inició un proyecto con el objetivo de crear un escáner, una aplicación CAD y una nueva máquina de fresado. Al completar su línea de productos, la compañía pasó de ser un fabricante de prótesis a un distribuidor de métodos y procesos de fabricación (junto con sus herramientas). Era el momento de centrarse en el paso siguiente: la comercialización de este concepto integral de servicio. El objetivo de Markus Oberhuber era ofrecer a sus clientes aplicaciones para crear productos superiores que

ofrecieran una rentabilidad excepcional. Así, la empresa decidió presentar en la IDS una solución para fabricar cualquier tipo de variación de molduras. Con ello, podría recomendar a cada cliente potencial la solución más personalizada y eficiente que cubriera sus necesidades. Esto dio como resultado la expansión de su concepto de producto, ya que disponer de una fresadora de mesa no era asequible, o al menos no era rentable, para muchos laboratorios dentales. Con esta idea en mente, Anders Müller Dental AG creó un centro de servicios donde cualquier técnico dental podía enviar electrónicamente sus diseños protésicos y recibir sus prótesis fabricadas en tan solo 48 horas. Esta estrategia de marketing constituía una propuesta única de venta, porque hasta el momento, no había ninguna otra empresa capaz de trabajar con todas las posibles variantes de prótesis dentales. Además, había muy pocas empresas en el mercado que pudieran trabajar con “cortadoras-copiadoras”. La Tabla Uno identifica los métodos de fabricación más comunes en este mercado.

Tabla Uno: Métodos de Fabricación del Centro Dental, Tres Alternativas Disponibles

Opción	Fabricación del molde	Fabricación	Acabado
Manualmente en el laboratorio	Molde de yeso	Fabricación en cera	Moldeado
		Fabricación en acrílico	“Cortadora-copiadora”
Digitalmente en el laboratorio	Molde de yeso	Escaneado/CAD	Fresado CNC
Digitalmente en el centro de producción	Molde de yeso	Escaneado/CAD	Fresado CNC o fundido mediante láser

El proyecto del Centro de Producción Dental fue presentado en la IDS y obtuvo gran aceptación entre los asistentes. Disponer de un único “centro” donde cualquier cliente pudiera cubrir todas sus necesidades y peticiones de servicio. El Centro Dental ofrecía los típicos procesos y métodos de fabricación manual que se realizan en cualquier laboratorio dental, tanto para prótesis convencionales (es decir, utilizando moldes) como para prótesis utilizando “cortadoras-copiadoras”. También disponían de tecnología digital de producción dental protésica, lo que permitía que el cliente obtuviera el diseño y lo terminara usando su propia máquina de fresado, o que lo enviara a un fabricante externo (el “centro de fabricación”).

Durante las etapas iniciales del proyecto del Centro de Producción Dental, se decidió que, en vez de ser parte del centro de fabricación de la empresa, se constituyera como una nueva empresa, una “spin-off” de la empresa madre. Así, en enero de 2010 se fundó el Centro de

Producción Dental como sociedad anónima (SA). La nueva empresa alquiló un espacio de oficinas de 1.000 metros cuadrados en un polígono industrial de nueva construcción en St. Gallen (Suiza, a unos 40 km de la casa matriz), que aún estaba en construcción. Así que los primeros seis meses de actividad del Centro se centraron fundamentalmente en la planificación arquitectónica y en la negociación con la promotora del proceso constructivo. Asimismo, se definieron todos los procesos industriales para el acabado de las prótesis dentales. Ello ayudó en la organización y planificación de la producción, así como en la planificación de las necesidades de materiales y equipos. La compañía se puso en funcionamiento y las primeras ventas se realizaron en noviembre de 2010.

Una vez completadas las obras, el espacio de oficina quedó dividido en cuatro secciones principales:

1. Acabado CNC: las prótesis dentales se pulen con la ayuda de la tecnología de cinco ejes (“five-axis technology”) y de corte de alta velocidad (“High Speed Cutting”-HSC). Los cinco ejes principalmente se utilizan para realizar cortes desde cualquier ángulo y posición, así como bajo los bordes. La mayoría de fresadoras de mesa de los laboratorios dentales sólo tienen tres ejes, y no ofrecen la capacidad de cortar bajo bordes. HSC es una tecnología que trabaja con altas velocidades de eje (40.000 rpm), reduciendo los tiempos de procesamiento.
2. Acabado SLM: el polvo de cobalto cromado se funde mediante un láser en un proceso generador capa a capa para crear los componentes metálicos de coronas y puentes.
3. Expediciones: se verifican las prótesis construidas manualmente mediante un control de calidad, buscando posibles defectos y reprocesando las piezas si fuera necesario. Finalmente se empaquetan y son enviadas a los clientes.
4. Administración: junto con las tareas administrativas, también proporciona el soporte necesario en materia de Tecnologías de la Información (TI).

El Centro de Producción Dental empezó empleando a diez personas, tres de las cuales habían trabajado anteriormente en la empresa matriz, Anders Müller Dental AG. La empresa garantizaba que, en el plazo máximo de 48 horas desde la recepción del diseño en formato digital, podía terminar cualquier prótesis dental y enviarla a través de su transportista habitual. Ello requería que todos los procesos estuvieran optimizados y que el porcentaje de defectos se redujera a la mínima expresión. Junto con los materiales de óxido de zirconio (moldeados) y el cobalto cromado (acabado SLM), a los clientes también se les ofrecía otro tipo de materiales como plásticos o titanio con diferentes grados de pureza. Según Markus Oberhuber:

“!Hemos tenido mucho éxito! Durante los dos primeros meses de operación, hemos crecido un 57 por ciento más que el año pasado. Estos datos hablan por sí mismos, aunque no hayamos llegado a todo nuestro mercado potencial. !Ha sido sencillamente increíble! Debe ser muy duro para nuestros competidores porque han visto lo que ha sucedido aquí. Sin embargo, es solo cuestión de tiempo que empecemos a sentir su presión”.

Si bien muchas cosas han ido mejor de lo que se había previsto, otras se estaban ejecutando peor. La empresa había subestimado el tiempo necesario para la planificación y ejecución de la obra. Aunque inicialmente se había planificado que se instalaría una fresadora en el laboratorio, no se contempló durante el proyecto, con lo cual, no se había habilitado suficiente espacio. A nadie se le ocurrió reservar espacio durante la fase de planificación del proyecto. La empresa creyó que los escáneres se venderían más o menos de la forma esperada y así se determinó el número de unidades a entregar al centro de fabricación. El sistema de fresado que utiliza la empresa sorprendió al mercado en un 100 por ciento, lo que provocó un cambio radical de estrategia. Ahora se vendían muchos más sistemas de fresado, lo que por un lado era genial, pero por el otro, afectaba negativamente a las ventas del centro de producción. Así, con su propio sistema de fresado, los clientes de la empresa mecanizan y moldean sus propias prótesis, ahorrándose enviarlas al centro de fabricación de Anders Müller Dental AG. La segunda cosa que no salió según lo planeado fue la entrega de escáneres. No los recibieron ni tampoco los pudieron usar o venderlos a clientes tan rápido como ellos habían pensado, lo que provocó un retraso en esta línea de negocio.

Metas Futuras

Mientras Markus Oberhuber leía el informe del Grupo de Investigación del Milenio sobre el mercado de Tecnología Dental publicado en 2010, le llamó la atención el párrafo siguiente:

“El mercado global para el diseño y la fabricación de piezas dentales asistido por ordenador (CAD/CAM) incluye las ventas de sistemas completos y escáneres en los segmentos de laboratorio y de consultorio en los EE.UU., Europa (Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido) y Japón. En 2009, el crecimiento del mercado se ha visto obstaculizado por la recesión económica mundial, causando que los pacientes tengan que posponer o cancelar costosos tratamientos de restauración dental. En consecuencia, las instalaciones dentales en la mayoría de las regiones del mundo han experimentado una reducción del flujo de trabajo y por tanto, han estado menos dispuestas a invertir en bienes de capital, tales como sistemas

CAD/CAM. Este problema se ha visto agravado por la dificultad de obtener la financiación necesaria para adquirir tales sistemas en 2009. Sin embargo, el global del mercado CAD/CAM ha experimentado un crecimiento moderado este año, impulsado principalmente por la creciente popularidad de los sistemas de consultorio (montados en los sillones) y escáneres. Con la introducción de nuevos productos, tales como 3M ESPE's Chairside Oral Scanner (COS) y Sirona's CEREC AC, muchos dentistas han aprovechado las opciones de financiación flexible ofrecidas por fabricantes y distribuidores. Además, muchos laboratorios dentales de mercados europeos con baja penetración han comprado sistemas CAD/CAM, cuando los precios eran favorables. En el período de predicción, los flujos de trabajo aumentarán a medida que la recuperación económica se haga más evidente, y el mercado global dental de CAD/CAM crecerá con fuerza hasta el 2014. Sin embargo, se deben considerar los siguientes puntos clave:

- 1. Los laboratorios dentales en los EE.UU., Francia, Italia, Reino Unido y Japón son mayoritariamente de tamaño pequeño, mientras que en Alemania existe un mayor número de laboratorios de tamaño medio. ¿Cómo afectará el tamaño de laboratorio a la tendencia de venta de escáneres y sistemas completos en estos países durante el período de predicción? ¿Cómo estas tasas de adopción pueden afectar el crecimiento de los ingresos?*
- 2. Los recientes cambios en el sistema de reembolso público francés en 2010 permitirán la cobertura de las restauraciones cerámicas sin metal, incluidas las restauraciones con zirconio. ¿En qué medida estos cambios pueden afectar al crecimiento del mercado de consultorio y de laboratorio en Francia durante el período de predicción? ¿Cómo los patrones de adopción de dentistas y técnicos de laboratorio pueden alterar estas tendencias?*
- 3. Hay un gran número de clínicas dentales y consultorios de dentistas en Japón y existe una competencia importante para atraer pacientes. ¿Cuál es el potencial de crecimiento del mercado japonés de consultorio como consecuencia del gran número de dentistas presente? ¿De qué manera la dinámica competitiva entre odontólogos puede tener impacto en los sistemas de consultorio y en el mercado de escáneres intraorales?*
- 4. A pesar de la recesión económica, los mercados dentales de sistemas CAD/CAM en EE.UU. y Europa han crecido moderadamente en 2009, mientras que el mercado japonés ha experimentado una ligera contracción. ¿Qué factores han permitido que los mercados de los EE.UU. y los europeos hayan crecido a pesar de la crisis financiera? ¿Cómo la recesión económica ha afectado de forma distinta el*

*crecimiento de los sistemas CAD/CAM de consultorio y de laboratorio en 2009?
¿Cómo se ha visto afectado cada uno de los países específicos del mercado mundial?*

Markus sabía que el consejo de administración quería respuestas en lugar de preguntas, pero no tenía el tiempo suficiente para reunir toda la información requerida antes de la reunión de la próxima semana. Lo que tenía que hacer era ofrecer una serie de recomendaciones con respecto a la estrategia a seguir (incluidas sus tres ubicaciones en tres países). A continuación, tenía que indicar que acciones deberían adoptarse en los próximos meses que permitieran al consejo tomar la decisión más adecuada. Concretamente, el consejo debía decidir si la OPV era la mejor opción que tenía para salir del accionariado de la empresa.

Todos los nombres de empresas y personas han sido modificados por razones de privacidad.