



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

“MEDIDORES DE PRESION ARTERIAL”

Caso que presenta

JUAN GUILLERMO MEDINA CEJA

Para obtener el grado de

**MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE VALOR
con Reconocimiento de Validez Oficial de estudios de la S.E.P., según
acuerdo N° 20081720 de fecha 8 de septiembre de 2008.**

Director del Caso:

Ing. Álvaro Salinas Figueroa

AGUASCALIENTES, AGS. JUNIO 2021

Índice

Introducción	5
Antecedentes del caso	6
Inteligencia de Mercado.....	8
Competidores en el mercado.....	8
Características del servicio y producto líder	14
Rango de precios.....	15
Mercado.....	15
Determinación de segmento de mercado a atacar.....	15
Determinar tamaño del mercado objetivo.....	16
Determinar estrategia de penetración de mercado:	16
Precio de Penetración.....	17
Marketing.....	18
Definir las características de los participantes de la cadena de valor.....	18
Métodos de distribución:.....	19
Canal de distribución indirecto	21
Canal de distribución indirecto largo.....	22
Determinación de volúmenes de arranque.....	22
Operación.....	23
Costos de importación.....	23
Costos de planta.....	23
Empaque y embalaje.....	23
Determinación de volúmenes logísticos.....	25
Tiempos de transporte:.....	28
Márgenes de ganancia.....	28
Comercial.....	28
Canales de distribución.....	28
1. Canal de distribución directo	29
Empresas específicas:	29
TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES DE VENTA	29
Posicionamiento de marca	32
Corrida financiera MICROLIFE distribuidor	33

Estructura / organización humana.....	33
Conclusiones.....	35
Bibliografía:	37

Biblioteca Aguascalientes

Índice de tablas y figuras

Tabla de figuras

Tabla 1 Margenes de ganancia.....	22
Tabla 2 Volúmenes de arranque	23
Tabla 3 Determinación de volúmenes logísticos	26
Tabla 4 Costo de Transporte	26
Tabla 5 Condición Arancelaria	27
Tabla 6 Tiendas Aguascalientes.....	32
Tabla 7 Corrida financiera	33
Tabla 8 Gastos de organización	33

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Baumanometro OMRON.....	9
Ilustración 2 Baumanometro NWOUILAY	10
Ilustración 3 Baumanometro HYLOGY	11
Ilustración 4 Baumanometro A&D medical	13
Ilustración 5 canal de distribución	22
Ilustración 6 Empaque	23
Ilustración 7 Bolsa de Viaje.....	24
Ilustración 8 Pallets.....	25
Ilustración 9 Adueasy cotizacion.....	27
Ilustración 10 MICROLIFE mensaje al mercado	32

Introducción

Los Baumanómetros son instrumentos de uso muy general dentro del sector de la salud y sirven para medir la presión o tensión arterial de manera indirecta y no invasiva ya que comprimen la arteria y a los tejidos de manera que esta causa lecturas hacia la persona que realiza la prueba.

Conociendo este principio y como funciona podemos hablar de como dentro de nuestro entorno diario cada vez tenemos mejores tecnologías al alcance de las personas para su uso inclusive cuando no sean expertas en el campo de estudio. Poco a poco esto va aumentando las posibilidades de que toda persona pueda tener la oportunidad dentro de casa de poseer un dispositivo de cuidado personal dentro de puntos de venta físicos y digitales.

Es por eso que este caso va encausado a la posibilidad de un Baumanometro digital de la marca MICROLIFE distribuido por la empresa dentro de un plan estratégico de negocios y penetración de mercado basado en la cadena de valor del mismo producto.

Antecedentes del caso.

La palabra esfigmomanómetro se deriva del prefijo “esfigmo” y que a su vez proviene del griego “sphygmós”, pulso; manos y metrón, medida. También es conocido popularmente como “tensiómetro” o “baumanómetro”.

Para todo estudio médico se requiere un aparato especializado de gran precisión y confiabilidad, en este caso son los Baumanómetros. Para que las mediciones de Presión Arterial sean de utilidad, es preciso que sean tomadas y registradas cuidadosamente; de lo contrario, no podrán ser utilizadas como elemento predictivo del diagnóstico adecuado de cada paciente. Es por ello que se debe contar con un equipo confiable y preciso; el cual debe ser manipulado y conservado en condiciones que permitan mantener su precisión y no perderla por un manejo deficiente. Así mismo es de vital importancia que los esfigmomanómetros estén siempre bien verificados para evitar en gran parte las diferencias significativas entre la toma de un profesional de la salud u otra persona.

El primer aparato para medir la tensión arterial apareció tras la invención del fonendoscopio por el médico francés René Laennec en 1816.

En 1828, otro francés, Jean Léonard Marie Poiseuille describió el primer aparato para medir la presión sanguínea en su disertación doctoral *La force du cœur aortique*. Este aparato, compuesto por mercurio, es el ancestro de los tensiómetros (la presión arterial todavía se da en décimas de milímetro de mercurio).

En 1854 Karl von Vierordt, conocido por sus estudios del sistema circulatorio, inventó un aparato para medir la presión sanguínea de forma no invasiva. El mecanismo estaba compuesto de palancas empleadas para estimar la presión arterial. Su invento es considerado como un precursor del tensiómetro moderno llamado esfigmógrafo. Es verdad que esto llegó a ser un gran avance en el mundo del sistema circulatorio, sin embargo, el aparato resultaba pesado, estorboso y poco fiable.

A invención del esfigmomanómetro como lo conocemos en la actualidad se le atribuye al médico austríaco Samuel Siegfried Karl Von Basch en 1881. Sin embargo, basándose en las investigaciones realizadas a lo largo del siglo XIX, el médico italiano Scipione Riva-Rocci crea el primer tensiómetro con manguito en 1896.

Este modelo de tensiómetro se compone de un brazalete circular inflable que presiona la arteria. Esto se lograba gracias a la pera de goma. Todo iba bien hasta que notamos que este aparato tenía una desventaja: sólo medía la presión sistólica. La presión diastólica no era tomada en cuenta.

Hacia 1905 el ruso Nikolai Korotkoff añadió el uso de un fonendoscopio (o estetoscopio) sobre la arteria braquial para poder escuchar los ruidos de forma más nítida. Los ruidos que se escuchan durante la medida de la presión arterial se conocen desde ese momento como “sonidos de Korotkoff”

Esta versión mejorada permitió la detección de signos de hipertensión arterial. Además, el aparato era capaz de medir las presiones sistólica y diastólica. El método creado por este médico sigue aplicándose en la actualidad para los tensiómetros manuales.

Monitorearse la presión en casa ayuda a las personas que han sido diagnosticadas con presión alta o hipertensión a mantener un registro diario de sus lecturas de la presión, el cual pueden compartir con su médico.

Estos se encuentran sujetos a la aprobación de diferentes organismos relacionados con la salud; es decir, los manuales también, pero uno digital, debido a los diferentes materiales con los que pueden llegar a funcionar, se necesitará la supervisión de un experto para que pueda asegurar que es plenamente respetuoso con cualquier tipo de persona.

Después de tanto tiempo de evolución e investigaciones se pensaría que el tensiómetro cobró importancia a través de los años. Sin embargo, no fue sino hasta 1950 que la utilidad de medir la tensión fue reconocida. A partir de ese momento, el tensiómetro se ha convertido en un aparato médico indispensable. Hoy se reconoce la importancia de medir la presión arterial, sobre todo para reconocer los casos de hipertensión. Por esta razón, siempre es útil conocer qué es la hipertensión y cómo prevenirla.

En la actualidad conocemos el tensiómetro digital. Este aparato cuenta con una pantalla y otras funciones. El tensiómetro digital se diferencia del manual en cuanto a que no necesita fonendoscopio ni manómetro para medir la presión arterial. El uso del tensiómetro electrónico requiere algunas indicaciones. Si va a adquirir uno, tal vez necesite saber cómo elegir un tensiómetro.

Inteligencia de Mercado

Competidores en el mercado.

Dentro del mercado de dispositivos para la medición de presión arterial existen marcas destacables las cuales se muestra a continuación:

- OMRON:

OMRON M2 BASIC Tensiómetro de Brazo digital, Blanco y Azul



Ilustración 1 Baumanometro OMRON

Acerca de este producto

Monitor de presión arterial automático con manguito mediano (22-32 cm) y memoria que registra la última lectura

Gracias a la tecnología Intellisense, la medición se toma sin necesidad de que el manguito se infle excesivamente

Dos indicadores: Las mediciones de OMRON M2 Basic incluyen indicadores que muestran si tu presión arterial sobrepasa el nivel recomendado o si se detecta algún latido arrítmico

Compatible con manguito pequeño (17-22 cm) y manguito Easy (22-42 cm)

Contenido: 1 monitor de presión arterial de brazo OMRON M2 Basic, manguito mediano (22-32 cm), 4 pilas AA y manual de instrucciones.

- NWOUIIAY:



Ilustración 2 Baumanometro NWOUIIAY

Gran Pantalla LCD: el tensiómetro de brazo está equipado con una pantalla digital LCD de cristal líquido. Los resultados de la presión arterial, el pulso, la detección de arritmias y el nivel de presión arterial de la OMS se muestran muy claramente en la pantalla, lo que es conveniente para que las personas lean la presión arterial y el ritmo cardíaco, especialmente para los ancianos

Modo de usuario dual: el tensiómetro permite a 2 personas usarlo simultáneamente, registrando 2 * 99 resultados y también puede mostrar la lectura promedio de los últimos 3 mediciones. Con la función de memoria automática, es conveniente que los usuarios recuperen datos para compararlos

Advertencia de OMS presión arterial: hay una barra de advertencia de OMS presión arterial en el lado derecho de la pantalla. Después de la medición, se muestra una línea negra corta a la izquierda, que corresponde a 3 tipos de advertencia: la parte roja es de alta presión, el amarillo es una advertencia temprana y el verde es normal

de usar: mida solo con un clic. Puede saber la salud de su corazón al medir la presión arterial. Con la función de notificación de error, lo facilita a los usuarios encontrar la causa del error. Se apagará automáticamente después de 1 minuto sin operación, lo hace más fácil de usar

Hermoso Diseño: el host está hecho de materiales ecológicos, y es pequeño, hermoso y ergonómico. El brazalete es de un material suave con una longitud de 22-42 cm (8.6"-16.5"), lo que lo hace más cómodo cuando lo usa

- HYLOGY:



Ilustración 3 Baumanometro HYLOGY

[Pantalla LED Grande] El diseño negro simple y elegante, la pantalla LED única en el mercado, realiza un procesamiento digital avanzado de las lecturas, haciendo que las lecturas sean claras y completas incluso de noche o en la oscuridad. La pantalla grande puede mostrar la presión arterial, el pulso, la detección de arritmias y los indicadores de nivel de presión arterial de la OMS para ayudar a los usuarios a juzgar mejor la condición de la presión arterial.

[Modo de Usuario Dual] El modo de usuario dual puede ser utilizado por al menos dos miembros de la familia. Puede almacenar 2×90 conjuntos de valores de memoria y promediar automáticamente los últimos tres grupos de medición. El dispositivo es su "médico de familia" para ayudarlo a controlar su salud. Las unidades cambian entre kPa y mmHg, ON para kPa y OFF para mmHg, los usuarios pueden elegir y configurar de acuerdo con sus preferencias.

[Longitud Cómoda del Brazaletes Ideal] La longitud del brazaletes es de 22-42 cm (8,6-16,5 pulgadas), la atención al detalle, ajustable para adaptarse al tamaño del brazo de varias personas. Mida con un solo botón, funcionalidad completa, fácil de usar. Ponemos las necesidades de los usuarios en primer lugar y los productos se actualizan en función de las necesidades de nuestros futuros clientes que lo utilizarán.

[Diseño de Carga Conveniente e Íntimo] con dos modos de fuente de alimentación, además de 4 baterías AAA (Las baterías no están incluidas) , también puede usar la toma USB Type-c en el lado derecho del producto para cargar, lo que es conveniente y rápido, puede usar En cualquier momento y en cualquier lugar. Se apaga automáticamente en 70 segundos sin operación, lo que hace que la experiencia sea más segura y respetuosa con el medio ambiente.

El paquete incluye: HYLOGY tensiómetro de brazo, brazaletes ajustable con 22-42 cm, 1 cable USB tipo C (no incluye baterías), 1 manual de usuario, 1 tarjeta de garantía. Ofrecemos a cada producto una garantía de 1 año y un servicio al cliente profesional las 24 horas. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con nuestro equipo de soporte, nos comprometemos a resolver su problema.

- A&D Medical:



Ilustración 4 Baumanometro A&D medical

Acerca de este producto

Validado clínicamente (ESH)

Un manguito de 22-32 cm

Detección de latidos irregulares: indica si se ha detectado un latido irregular

30 memorias

Garantía de 5 años

Aprobación clase AA; precisión de medición de un $\pm 3\%$

Características del servicio y producto líder

- MICROLIFE:

Medición de la tensión y el pulso.

Validación clínica (protocolo BHS).

Tecnología PAD (detección de arritmias cardíacas).

Tecnología MAM (3 mediciones automáticas consecutivas fiables).

200 memorias con fecha.

Tecnología AFIB: el tensiómetro BP A 200 AFIB detecta la presencia de fibrilación atrial. Se trata de un problema cardíaco muy frecuente que aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular, infarto de miocardio o insuficiencia cardíaca. La tecnología AFIB permite mostrar en la pantalla del tensiómetro cualquier presencia de fibrilación atrial.

- Adaptador de corriente: puede elegir entre pilas o adaptador de corriente
- Conexión USB para PC: descargue la información con el software incluido.
- Tecnología de Mango Universal Cuff adaptable 22 a 42 cm para todos los tamaños de brazos.
- Tamaño: 152 x 92 x 42 mm
- Peso: 393g (con batteries y sin cuff)
- Battery: utiliza 4 de 1.5V alkaline batteries, Size AA

- Rango de Medición: 20 - 280 mmHg
- Tecnología Suiza
- Garantía de 12 Meses (equipo), Cuff (1 mes).

Rango de precios.

El precio del producto MICROLIFE se encuentra en los 1641 MXN lo cual lo vuelve un producto de mediano costo y fácil venta ya que incluye un valor agregado, la única marca con el modo AFIB La fibrilación auricular. Este es un defecto cardíaco relativamente común que, sin tratamiento médico, puede provocar graves consecuencias, entre ellas coágulos de sangre, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia cardíaca por lo que detectarlo implica una ventaja en el equipo.

Mercado.

Se tiene a Mexico como mercado meta donde: cuatro de cada 10 hogares tienen al menos uno de los siguientes equipos médicos: termómetro, medidor de presión arterial o nebulizador. Uno de los equipos menos presentes en el botiquín familiar es el medidor de presión arterial, conocido como baumanómetro; sólo 13% de los hogares mexicanos tiene uno.

Determinación de segmento de mercado a atacar.

Es algo paradójico. ¿Cómo es que hay bajo uso de baumanómetros si los índices de presión arterial en México son notoriamente altos y crecientes? Estimaciones conservadoras hablan de que son 16 millones los mexicanos que padecen hipertensión arterial, uno de los principales factores de riesgo para ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares, principal causa de muerte.

El mayor problema es que la mitad no lo sabe. Y de los que sí son conscientes de padecerla, sólo 8% recibe tratamiento y de éstos, menos de la mitad habrían reducido su presión de manera adecuada. Esto, conforme la última Encuesta Nacional de Salud (Ensanut).

Si consideramos estas cifras, la realidad es que el medidor de presión arterial debería ser, al igual que el termómetro, indispensable en cualquier botiquín. Sin embargo, no es así. El medidor de presión sanguínea no es un aliado tan común. En el consultorio sí, pero en el hogar no. Y no es porque sean dispositivos complicados. Por el contrario. Estos automonitores son cada vez más fáciles de operar por cualquier En este marco es que los directivos ven una oportunidad para que en México crezca mucho el mercado de baumanómetros. Y va en sentido con lo que promueven las autoridades con la campaña Chécate, mídete, muévete. El objetivo es que cada hogar incluya en su botiquín un baumanómetro para detectar oportunamente la hipertensión.

Ello implica duplicar el mercado en pocos años. Estos equipos aumentaron sus ventas en 10%,. Es así que México es uno de los tres principales mercados del mundo al menos en equipos médicos, junto con Estados Unidos y Brasil.

Entre otras marcas que compiten en la venta de monitores de presión arterial están Omron, MICROLIFE, Sunshine, Homedics, Braun, Nebucor, Iumed, Nissei, Pharmat, la mayoría provenientes de China, Taiwán y Corea.

Determinar tamaño del mercado objetivo.

Actualmente se cuenta con un mercado posible dentro de Mexico de 7 millones de personas las cuales fungen como posibles compradores de productos de medición de presión arterial de los cuales se pretende ingresar para su venta 15 mil unidades por mes lo que hace posible una penetración del mercado de 1.5429 % siendo entonces la cantidad de personas 108,003 personas las cuales se atacaran siguiendo una corrida financiera para desvelar las ganancias y gastos totales.

Determinar estrategia de penetración de mercado:

Fijación de precios para penetración en el mercado de la Región de Aguascalientes

Fijar un precio bajo para un producto nuevo con el fin de atraer a un gran número de compradores y conseguir una participación de mercado amplia.

Precio de Penetración.

- Alianza con detallistas (tiendas departamentales y distribuidores médicos).
- Ventas en Hospitales y Clínicas.

Estrategia: Precio de Penetración

Actividad: La empresa va a vender los Tensiómetros durante los siguientes meses del primer año sin aumentos de precio para lograr penetrar en el mercado. Con esto se logrará la primera experiencia de los usuarios con el producto de la empresa. Esta estrategia está dirigida al público en general por cualquier canal de distribución, siendo ventas con las tiendas departamentales.

Indicador: Ventas del primer mes.

Responsable: Gerente General.

Fecha de ejecución: Primer mes de actividad de la comercialización.

Esta estrategia se aplicará para el primer año de actividades y según su rendimiento se replanteará o se cancelará.

Indicador: Ventas mensuales.

Responsable: Gerente General.

Fecha de ejecución: Primer año de actividad de la comercialización.

Actividad: La empresa va a vender los Tensiómetros durante su primera etapa de actividades (Un año) aprovechando la sensibilidad del mercado al precio.

Esta estrategia se aplicará el primer año de la comercialización para entrar al mercado, una vez ya haya una posición fuerte del producto en el mercado se tendrá en cuenta la consideración de si continua con el mismo precio de venta a los puntos de ventas como son las tiendas departamentales y se podrían nivelaran los precios a los del mercado en ese momento.

Estrategia: Alianza con la cadena de tiendas Walmart.

Actividad: La empresa establecerá alianzas de distribución con las tiendas en equipos médicos de la ciudad. La fuerza de ventas estará encargada de visitar mes a mes a los distribuidores para concretar pedidos de Tensiómetros.

Esta estrategia está dirigida a todas las tiendas de la ciudad y se regalara material promocional para que ofrezcan en sus puntos de ventas. Se aplicará durante 4 meses en el año y se evaluará su rendimiento para replantear.

Indicador: Ventas mensuales.

Responsable: Ejecutivo Comercial.

Fecha de ejecución: Primer año de actividad de la comercialización.

Marketing

Definir las características de los participantes de la cadena de valor.

- Proveedores. Todas aquellas compañías o personas que distribuyen ofrecen y arrendan el uso de servicios y bienes.

- Transporte y movimiento de bienes. Su función es la de transportar las materias primas y productos acabados entre las empresas y sus clientes.
- Fábricas. Son todas las fábricas y plantas de producción que transforman las materias primas en objetos o productos.
- Clientes. Aunque no necesitan explicación, la cadena de suministro se ocupa de que el cliente final obtenga sus necesidades cubiertas.
- Comunicación empresarial. La cadena de suministro también se ocupa de garantizar el buen funcionamiento de la comunicación entre las diferentes partes de la cadena.
- Elementos tecnológicos. Importantísimos hoy en día, permiten que esta cadena sea optimizada en sus tareas, objetivos y límites temporales.

Métodos de distribución:

Tanto en la cadena de suministro, como en la logística, podemos encontrar diferentes tipos de cadenas. Por ejemplo, en el ámbito de la cadena de logística, se pueden encontrar estas dos principales distinciones:

- Empresas industriales

Las empresas industriales son las que deben mantener una cadena logística más ordenada y metódica. Debido a su producción en grandes cantidades, es usual que un mismo fabricante distribuya sus productos a varios clientes. Por ello, disponer de una cadena de logística ordenada, eficiente y bien planificada es imprescindible para optimizar costes y cumplir con las necesidades de los clientes.

- Empresas de servicios

Lo principal para las compañías de servicios es satisfacer a su cliente final mediante su servicio. Por ello, lo importante para estas empresas es ofrecer productos adquiridos a terceros que cumplan sus necesidades. Por ejemplo, la cadena de un hotel se centrará en adquirir sus productos a tiempo y con las cantidades necesarias.

- Empresas comerciales

Su principal ocupación logística debe ser el aprovisionamiento y la distribución eficientes. Es decir, la cadena de logística de las compañías de servicios se centra en el flujo de materiales. Estas empresas centran su cadena en que el producto que compran para luego revenderlo tenga un buen funcionamiento.

De esta manera se utilizan diferentes canales los cuales son conformados también por empresas que prestan sus servicios promocionan o negocian con los clientes los productos y estos pueden ser almacenes, empresas de transporte, comercios entre algunos otros y son clasificados según las características que pueden ser diversas como lo son:

- Canal de distribución directo:

Como su nombre indica, los canales directos omiten los intermediarios. Es decir, el producto llega directamente al consumidor final desde la empresa. Optar por este canal de distribución supone a las compañías más tareas para asumir. Por ejemplo, almacenaje, marketing y comercialización, entre otras.

A la hora de elegir, las empresas que venden servicios no tienen elección, necesariamente utilizan los canales directos para la distribución. Atendiendo a la realidad actual, los canales de distribución directos pueden darse de dos formas:

- Física: se da cuando una empresa dispone de sus propios espacios para comercializar los productos. Por ejemplo, Inditex produce su propia ropa y la vende en tiendas de su propia marca, sin intermediarios ni de transporte ni de venta.
- Digital: en este caso no existe un espacio físico donde comercializar, la tienda está en la red. Aunque de igual modo es la empresa la que se ocupa de gestionarla y contactar de forma directa con el cliente. Esto sucede cuando una organización dispone de una web y vende directamente los productos al consumidor final.

Canal de distribución indirecto

Este tipo de canal implica a terceros en la comercialización de productos. Es decir, se requieren intermediarios para que su producto llegue al cliente final. Estos agentes pueden ser mayorista o minoristas y son el punto de encuentro entre la productora y los consumidores. Existen tres tipos de canales indirectos:

- Cortos: el producto pasa por tres niveles. Primero, la empresa produce; segundo, el minorista o detallista interviene; tercero, llega al consumidor final. Es frecuente que las empresas de automóviles recurran a este método.
- Largos: en este proceso se suceden al menos cuatro niveles. A los anteriores hay que sumarles un paso intermedio entre el productor y el minorista. Ahí entran los mayoristas que distribuyen los productos a los detallistas y, estos a su vez, los hacen llegar a los consumidores. Esta es la forma más habitual de comercializar.
- Dobles: este tipo de canal incluye un tercer agente a parte de los mayoristas y minoristas. Se trata de un distribuidor exclusivo. Es frecuente en las franquicias.

Canal de distribución indirecto largo

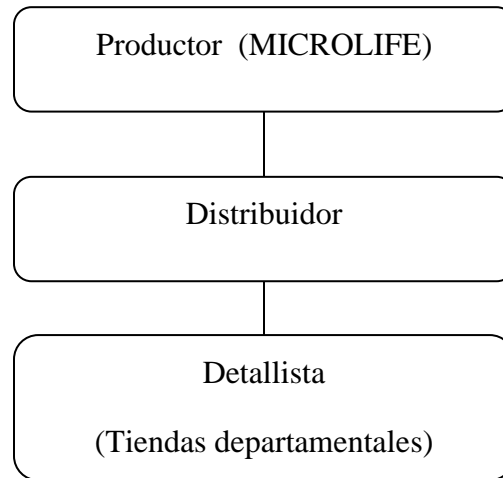


Ilustración 5 canal de distribución

Márgenes ganancia para cada participante de la cadena de valor.

Tabla 1 Margenes de ganancia

Precios de Produccion	Precio a cliente	ganancia del ditribuidor	costo
cliente final	MXN 1,641.00	MXN 656.40	MXN 984.60
distribuidor	MXN 984.60	MXN 393.84	MXN 590.76
fabricante	MXN 354.46	MXN 141.78	MXN 212.67

Determinación de volúmenes de arranque.

Se determino que dentro de los volúmenes de arranque se estaría realizando labor de ventas para atacar el 1.5429% del mercado total el cual consta de 7 millones de personas como posibles compradores los cuales padecen alguna enfermedad relacionada con la presión arterial. Y un precio fijado del producto al cliente final de 1641MXN.

Se pretende vender durante 12 meses la cantidad mensual de 15 mil unidades como un numero constante de producto saliendo del distribuidor.

Tabla 2 Volúmenes de arranque

Mercado Total	7,000,000	MXN	1,641.00	MXN 11,487,000,000.00
% Mercado				1.5429%
ventas por mes	15,000	unidades		

Operación.

Costos de importación.

Para este tipo de productos los costos en la importación se valúan en 28% del valor del costo del producto por lo que finalmente se percibe un costo de importación de 166 pesos por cada pieza pedida, siendo al final de cada mes un gasto de MXN 2,494,760.00

Costos de planta.

La planta estará vendiendo el producto a un precio de MXN 354.46.

Empaque y embalaje

El empaque es la presentación comercial de un producto. Asegura que al transportar este no se dañe ni entre en contacto con el exterior para mantenerse limpio. Además, el empaque logra la venta del producto, dando una buena imagen y distinción sobre otros productos similares. El empaque es la forma de presentar el producto en el punto de venta.

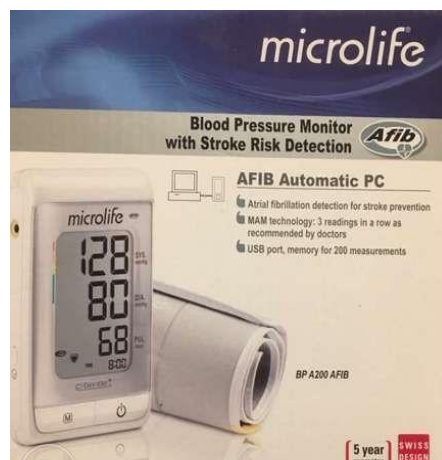


Ilustración 6 Empaque



Ilustración 7 Bolsa de Viaje

Como podemos ver, el empaque puede proteger el producto, pero al tratarse de un equipo de medición se debe contar con el cuidado adecuado para ser transportado por lo que MICROLIFE BP A200 AFIB cuenta con un estuche interno donde este se mantiene a salvo de golpes durante el transporte del mismo, así como para transportación del cliente final añadiendo comodidad.

Ya que el Baumanometro puede ser transportado de manera segura es necesario definir el embalaje el cual es entregado dentro de nuestro punto de distribución a manera de pallets. Embalaje terciario

El embalaje terciario agrupa los productos con embalaje primario y secundario para su envío y almacenamiento.

Permite preparar unidades de carga que protegen la mercancía y facilitan su manipulación y transporte. Las empresas que envían productos ya sean del tipo que sea, emplean embalajes terciarios en el proceso de distribución.

Este tipo de embalaje raras veces es visto por los consumidores finales o consumidores domésticos y La forma más común de preparar la mercancía con embalaje terciario es la paletización.

Así, entonces el tipo de embalaje terciario será el pallet cargado con cajas de cartón apiladas y el plástico que envuelve completamente la carga.

Determinación de volúmenes logísticos.



Ilustración 8 Pallets

pallet seleccionado:	EUR2 (1200 X 1000) mm
dimensiones del producto	152 x 92 x 42 mm
piezas sin estibar	7 largo
Total de piezas por layer	70
cantidad de layers	3
total de pallets x mes	71
pallets round up	72

Tabla 3 Determinación de volúmenes logísticos

Para la transportación desde nuestro distribuidor hasta el siguiente cliente será necesario utilizar el tipo de transporte terrestre.

En este caso trailers con caja seca para transportar los equipos médicos de manera que estos viajen de manera segura dentro del mismo empacados en pallets y con los costos descritos en la tabla.

Tabla 4 Costo de Transporte

Cajas por tarima	210	
Tarimas	72	
Costo por tarima 3P	\$20	\$400
Trailers	25	tarimas por caja
Total trailers	2.88	3
Costo x trailer	\$15,000	
Costo total del flete	\$45,000	

Conociendo entonces los por transporte la empresa ah decidido realizar la exportación del producto desde california donde se encuentra MICROLIFE hasta nuestro distribuidor usando un servicio prestado por la empresa Aduaeasy para la transportación de los productos. Los cuales ofrecen un servicio completo de importacion desde la planta hasta las oficinas en Guadalajara.

Costo total de importación
DTA: \$3545
IVA: \$70892
<u>TotalTotal impuestos: \$74437</u>
Porcentaje aduana: \$1994
Fijo aduana: \$4000
<u>Total Total aduana: \$5994</u>
Total: \$80431

Ilustración 9 Adueasy cotizacion

Lo que genera un gasto de 1608620 MXN, mas los aranceles del producto calculados en 10% para equipos médicos de medición de presión arterial.

Tabla 5 Condición Arancelaria

Sección:	XVIII	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirurgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos
Capítulo:	90	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos
Partida:	9018	Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinaria, incluidos los de centellografía y demás aparatos electromédicos, así como los aparatos para pruebas visuales.
SubPartida:	901890	- Los demás instrumentos y aparatos.
Fracción:	90189003	Aparatos para medir la presión arterial.

UM: Kg	Resto del Territorio		Franja		Region	
	Arancel	IVA	Arancel	IVA	Arancel	IVA
Importación	10	16%				16%
Exportación	Ex.	0%				0%

OPINIÓN DEL COMITÉ DE CLASIFICACIÓN ARANCELARIA (CCA-CAAAREM)

Tiempos de transporte:

Aduaeasy garantiza un tiempo de entrega de 40 horas desde California hasta Guadalajara con recorriendo una distancia de 2875.898 km de recorrido y dentro del costo incluyen el seguro de la mercancía.

Desde ahí el siguiente recorrido es de 221 km hasta el almacén siendo 6 horas para el transporte lo que finalmente da un total de 46 horas para la entrega de los baumanómetros digitales.

Márgenes de ganancia.

Indica la rentabilidad de un producto, servicio o negocio. Es expresado en porcentaje; mientras más alto sea el número, más rentable es el negocio.

- Tipos de margen de ganancia

Los negocios pequeños e incluso las tiendas a menudo miran dos tipos de margen de ganancia:

- Margen de ganancia bruto
- Margen de ganancia neto

Para esto usaremos la fórmula:

$(\text{Ventas total del mes expresado en dls}) - (\text{costo total del mes del producto}) * (\text{tipo de cambio a MXN})$.

Comercial

Canales de distribución.

Los canales de distribución son los medios que utiliza cualquier empresa para hacer llegar sus productos hasta su consumidor final. Sin duda, el objetivo es lograr que los productos lleguen en el momento adecuado, en las cantidades requeridas y a los precios más convenientes para todos.

Los principales tipos de canales de distribución que una empresa puede escoger son:

1. Canal de distribución directo

Sobre todo, las empresas utilizan un canal de distribución directo cuando deciden llevar sus productos al consumidor final sin el uso de intermediarios.

En efecto, al no existir intermediarios la empresa tiene que realizar todas las tareas de marketing, de almacenaje, de transporte y comercialización de sus productos. No obstante, las empresas que venden servicios necesariamente tienen que hacer uso del canal de distribución directo.

Empresas específicas:

Cadena Walmart

Canal detallista (Productor – detallista – consumidor)

Muchos grandes detallistas compran directamente a los fabricantes y productores agrícolas.
(walmart, PH)

Este es el tipo de canal que tiene un nivel de intermediarios, los detallistas o minoristas (pueden ser tiendas especializadas, almacenes, supermercados, hipermercados, tiendas de conveniencia, gasolineras, boutiques, quioscos).

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES DE VENTA

1.- INTEGRIDAD DEL CONTRATO.

La aceptación por parte del Vendedor del pedido del Comprador se condiciona expresamente al acuerdo y aceptación por parte del Comprador de los términos y condiciones contenidos en el presente documento, junto con cualquiera de los términos especiales estipulados por el Vendedor en la carátula del mismo.

2.- APROBACION CREDITICIA, INFORMACION Y ACEPTACIÓN.

Todos los pedidos están sujetos a la aprobación de la solvencia crediticia del Comprador y a la aceptación por parte del Vendedor. Como condición de venta, el Comprador concede al Vendedor el derecho de investigar los antecedentes crediticios del Comprador, intercambiar información crediticia con terceros e informar a terceros con respecto a las cuentas y a la relación existente entre el Comprador y el Vendedor, y se le exime al Vendedor de cualquier responsabilidad que pudiere derivarse de lo anterior.

3.- TÉRMINOS DE PAGO.

Todas las facturas son pagaderas contra la entrega de las mismas y deberán cancelarse sin deducciones de compensación en la moneda de curso legal del territorio mexicano, afectándose en pesos al tipo de cambio emitido por el banco de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación en la fecha de pago efectiva.

4.- FLETE Y RIESGO DE PÉRDIDA.

Todos los embarques son EXW, y el Almacén del Vendedor se encuentra ubicado en la ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes, México. El Comprador se reserva el derecho de establecer la ruta de envío y la compañía fletera, y asume todo el riesgo de pérdida, merma, demora o daño de las mercancías en tránsito pudieran llegar a sufrir una vez que éstas hayan sido entregadas al transportista. El Comprador será responsable de todos los gastos del flete, almacenamiento, seguro, manejo, estadía o cualquier otro gasto análogo. Cualquier gasto por dichos conceptos o incrementos en los mismos que no estén establecidos en la cotización, acuse de recibo o factura inicial será facturado por el Vendedor y pagado inmediatamente por el Comprador.

5.- ENTREGA.

El Comprador deberá dar cualquier instrucción especial de entrega antes de la aceptación del precio cotizado a fin de que el Vendedor tenga la oportunidad de reajustar el precio y el Comprador será responsable por cualquier gasto imputable a una variación en las instrucciones de entrega o fuera de entrega. El Comprador deberá disponer de los medios apropiados para la recepción inmediata de las mercancías en el momento de su entrega. Las fechas de embarque y entrega indicadas en las cotizaciones y acuses de recibo de las pérdidas son fechas estimadas y no están garantizadas, salvo que así se especificara. Así mismo el vendedor realizará la orden de salida de material para el comprador todos los días 30 de cada mes por lo que, si el comprador recoge el material se estará realizando el cobro de un porcentaje a definir en términos de pago. El Vendedor no se hará responsable por la falta de cumplimiento de cualquier pedido o entrega de las mercancías, ni por demoras en las entregas de las mercancías, derivadas de cualquier causa fuera de control del Vendedor, en el caso de una reducción de la producción o demora en la entrega.

6.- ENTREGAS A PLAZOS.

El Vendedor se reserva el derecho de efectuar entregas parciales. Todas las entregas parciales se facturarán por separado y deberán ser pagadas en el momento de su fabricación sin consideración de entregas parciales posteriores. La demora en la entrega de cualquier entrega parcial no eximirá al Comprador de su obligación de pagar las entregas parciales anteriores y restantes. El Vendedor se reserva el derecho de negarse a efectuar entregas posteriores si el Comprador no hubiere pagado cualquiera de las entregas parciales en su debida fecha de vencimiento.

7.- NO CANCELACION.

El Comprador no podrá cancelar este pedido sin la autorización del Vendedor. En caso de que el Vendedor autorice una cancelación, el Comprador será responsable del pago de los siguientes conceptos: un cargo equivalente al 25% (veinticinco por ciento) del valor del pedido cancelado; los costos de todos los materiales pedidos por el Vendedor para completar el pedido del Comprador: cualquier otro costo de producción justo y razonable por concepto de liquidación de daños. El Comprador efectuará el pago al Vendedor previo recibo de la factura correspondiente.

Tabla 6 Tiendas Aguascalientes

cadena walmart Aguascalientes			
Numero de tiendas	Dia de orden de salida	Unidades de salida	Pago
51	30 de cada mes	15000	25 de cada mes

Posicionamiento de marca

MICROLIFE cuenta con su nombre bien definido y el mensaje hacia el publico el cual directamente hace conocer desde su logotipo “A partner for people for life”.



Ilustración 10 MICROLIFE mensaje al mercado

De esta manera se destinó un 2% mensual para promoción de la marca dentro de las tiendas y la campaña se comunicó de varias maneras: verbalmente a los clientes de la farmacia que acudieron; gráficamente mediante la colocación de un vinilo en el mostrador, otro en el escaparate, un cartel en una pizarra de caballete a la entrada de la farmacia y mediante unos folletos que se entregaban a los usuarios interesados para recoger sus datos y citarlos para su

“menú” o simplemente para que se llevaran a casa la información a modo de recuerdo. Además, se realizó una campaña on line en las redes sociales (Facebook) y web de la tienda de la cadena Walmart durante 4 meses de duración en enero, febrero, julio y agosto. Todos los materiales de la campaña se editaron en inglés y en español.

Corrida financiera MICROLIFE distribuidor

Tabla 7 Corrida financiera

USD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Ventas	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 738,450	\$ 8,861,400
Costo	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 443,070	\$ 5,316,840
Contr Marginal	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 295,380	\$ 3,544,560
Tipo de Cambio													
\$	20.00												
Margen MXP	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 5,907,600.00	MXN 70,891,200.00
Costos MXP													
Importación	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 2,494,760.00	MXN 29,937,120.00
Almacenamiento	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 28,800.00	MXN 345,600.00
Distribución	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 45,000.00	MXN 540,000.00
Seguros													MXN -
Sueldos	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 257,000.00	MXN 3,084,000.00
marketing	MXN 118,152.00	MXN 118,152.00					MXN 118,152.00	MXN 118,152.00					
Viajes	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 170,000.00	MXN 2,040,000.00
Total Costos	MXN 3,113,712.00	MXN 3,113,712.00	MXN 2,995,560.00	MXN 2,995,560.00	MXN 2,995,560.00	MXN 2,995,560.00	MXN 3,113,712.00	MXN 3,113,712.00	MXN 2,995,560.00	MXN 2,995,560.00	MXN 2,995,560.00	MXN 2,995,560.00	MXN 35,946,720.00
Utilidad Bruta	MXN 2,793,888.00	MXN 2,793,888.00	MXN 2,912,040.00	MXN 2,912,040.00	MXN 2,912,040.00	MXN 2,912,040.00	MXN 2,793,888.00	MXN 2,793,888.00	MXN 2,912,040.00	MXN 2,912,040.00	MXN 2,912,040.00	MXN 2,912,040.00	MXN 34,944,480.00

Estructura / organización humana.

Tabla 8 Gastos de organización

Organización: Gastos				
Cant	Sueldos	MXN	Total Mensual	Total Anual
1	Dir/Dueño	MXN 70,000.00	MXN 70,000.00	MXN 840,000.00
6	Vendedores	MXN 22,000.00	MXN 132,000.00	MXN 1,584,000.00
1	Sup Alm	MXN 25,000.00	MXN 25,000.00	MXN 300,000.00
2	Asist Alm	MXN 15,000.00	MXN 30,000.00	MXN 360,000.00
			Gran Total	MXN 3,084,000.00
			Mensual	MXN 257,000.00

Considerando todos los puntos vistos durante el documento y al vaciar la información dentro de la corrida financiera se puede notar que se obtienen ganancias fuertes en la distribución de los productos MICROLIFE los cuales al finalizar el año ha generado un total de ventas de \$8,861,400 contando con una participación del mercado de 1.5429%, y con la una utilidad bruta

de MXN 34,944,480.00 por lo cual podemos catalogar que es rentable en base a los resultados mostrados.

Biblioteca Aguascalientes

Conclusiones.

Conclusión del caso: Las conclusiones que se pueden extraer de las informaciones y de los análisis presentados en los capítulos precedentes son múltiples y variados. A fin de obtener cierta claridad en la presentación durante el desarrollo de este caso se puede notar como al desarrollar un proceso de este tipo y conocer los datos que implican la venta de un medidor de presión arterial parecería no viable al inicio, pero al ir estructurando los datos dentro de una corrida financiera y cambiar ciertos aspectos para mejorar las ganancias este termina siendo un gran negocio con oportunidad aun de crecimiento aun año con año.

Después de la corrida financiera el punto de venta es evidente como cuidado y oportunidad de crecimiento siendo viable el desarrollo de este mercado con ganancias altas y crecimiento innegable por lo que concluyo mostrando en base a los datos es Viable y desarrollable.

Conclusión personal después del caso: A manera personal este caso ha resultado difícil de llevar a cabo ya que con poca información disponible sobre los métodos de transportación, importación y desarrollo del mercado he crecido dentro de mis conocimientos lo que me deja una satisfacción interna y el conocimiento de que pasa antes de que un producto llegue hasta una tienda y podamos tomarlo desde un estante o vitrina, me siento satisfecho con lo realizado y con el conocimiento necesario de poder desarrollar una investigación de este tipo y no solo de manera escolar si no de manera profesional y laboral.

Conclusión Personal después de la maestría: Ha sido una transformación a través de mi persona el cursar una maestría, me siento una persona diferente y la manera de ver las cosas también ha cambiado ya que al mirar tu entorno no solo puedes visualizar las cosas como anteriormente, te imaginas todo aquello que pasa antes de poder tener las cosas en tus manos y

cuantas personas trabajan para ello, una visión mas amplia y saber que siempre que me proponga algo puedo lograrlo aunque esto no siempre se encuentre de manera fácil.

Crecer de manera profesional, personal, mental y todo cambio siempre es bueno y esta etapa es para bien me gusta verme ahora y saber que con el esfuerzo que he dedicado a esta parte de mi tiempo durante 18 meses no han sido en vano, me logró interesar toda la cadena de valor mas de lo que personalmente ya conocía y me gusta, espero seguir aprendiendo cada día y saber agradecer todo lo venidero.

Biblioteca Aguascalientes

Bibliografía:

http://www.saludcolima.gob.mx/images/documentos/5_b_CURSO%20DE%20CAPACITACION.pdf

<https://materialmedico.org/es/figmomanometro-tensiometro/>

<https://www.gob.mx/cenam/articulos/que-son-los-esfigmomanometros>

<http://www.lorelure.net/es/consejos-comprar/mejores-tensiometros-digitales-top10/>

<https://www.tecnomedicina.mx/marcas/microlife/>

<https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Baumanometros-mercado-inexplicablemente-bajo-20160117-0005.html>

<https://www.esneca.com/blog/que-es-cadena-logistica/>

<https://unade.edu.mx/tipos-canales-de-distribucion/>

<https://www.aduaeasy.com/agencia-aduanal->

[aduaeasy?link=&utm_term=importacion%20m%C3%A9xico&utm_campaign=AGENCIA+ADUANAL+++%7C+MX+%7C+L-](https://www.aduaeasy.com/agencia-aduanal-aduaeasy?link=&utm_term=importacion%20m%C3%A9xico&utm_campaign=AGENCIA+ADUANAL+++%7C+MX+%7C+L-)

[J&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=7249153409&hsa_cam=12760712585&hsa_grp=126654829651&hsa_ad=514821410326&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-](https://www.aduaeasy.com/agencia-aduanal-aduaeasy?link=&utm_term=importacion%20m%C3%A9xico&utm_campaign=AGENCIA+ADUANAL+++%7C+MX+%7C+L-J&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=7249153409&hsa_cam=12760712585&hsa_grp=126654829651&hsa_ad=514821410326&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-)

[303329970631&hsa_kw=importacion%20m%C3%A9xico&hsa_mt=b&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=EAIaIQobChMIv9r6kInR8QIVxP3jBx0hBwLZEAAYAAEgLk4vD_BwE](https://www.aduaeasy.com/agencia-aduanal-aduaeasy?link=&utm_term=importacion%20m%C3%A9xico&utm_campaign=AGENCIA+ADUANAL+++%7C+MX+%7C+L-303329970631&hsa_kw=importacion%20m%C3%A9xico&hsa_mt=b&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=EAIaIQobChMIv9r6kInR8QIVxP3jBx0hBwLZEAAYAAEgLk4vD_BwE)

<https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-canales-de-distribucion.html>

<http://www.siicex->

[caaarem.org.mx/Bases/TIGIE2007.nsf/d58945443a3d19d886256bab00510b2e/75ceb4ab981d34](http://www.aaarem.org.mx/Bases/TIGIE2007.nsf/d58945443a3d19d886256bab00510b2e/75ceb4ab981d34)

[a98625730200736798?OpenDocument&Highlight=0,90189003](http://www.aaarem.org.mx/Bases/TIGIE2007.nsf/d58945443a3d19d886256bab00510b2e/75ceb4ab981d34a98625730200736798?OpenDocument&Highlight=0,90189003)

<https://liderazgoymercadeo.co/canales-de-distribucion/>

<https://lappmexico.lappgroup.com/global/condiciones-de-venta.html>

Biblioteca Aguascalientes