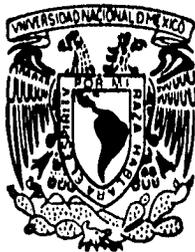


00661

13
2y



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**DESARROLLO DEL POSICIONAMIENTO DE UN PRODUCTO DE
LA EMPRESA FARMACEUTICA DESTINADO AL SECTOR
DE MEDICOS VETERINARIOS DEL D.F.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACION
(ORGANIZACIONES)**

**P R E S E N T A ;
JUAN FRANCISCO NUÑEZ ALVAREZ**

ASESOR DE TESIS: DR. MARCO A. DESCHAMPS FERNANDEZ

MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A MI MADRE: Sra. Alma Esther Alvarez Ortega

**POR ESE ESPÍRITU DE LUCHA INQUEBRANTABLE
MOSTRADO DE PRINCIPIO A FIN Y POR EL CARÍÑO
BRINDADO EN VIDA**

**MIENTRAS SU RECUERDO EXISTA EN MI MEMORIA NO
GERMINARAN EN MI LAS SEMILLAS DEL ODIO Y LAS
MALAS PASIONES**

A MI PADRE: Lic. Carlos Nuñez Castillejos

**CON GRATITUD ETERNA POR SU AMISTAD Y APOYO
BRINDADOS DURANTE MI FORMACIÓN COMO
INDIVIDUO**

TESIS

COMPLETA

A MIS HERMANOS:

ALMA GUADALUPE

CARLOS ALEJANDRO

LUIS

JORGE RODRIGO

COMO MUESTRA DE AFECTO

AGRADECIMIENTOS

EL AUTOR DESEA EXPRESAR SU SINCERA GRATITUD

A TODAS AQUELLAS PERSONAS

QUE DE UNA U OTRA FORMA

COLABORARON EN LA REALIZACIÓN

DEL PRESENTE TRABAJO.

EN ESPECIAL:

A LA SRA. GUADALUPE ACOSTA

POR SU AYUDA DESINTERESADA EN LA REVISIÓN

DEL TRABAJO

ÍNDICE

	Página
Identificación de la problemática	1
Capítulo I El Consumidor Posicionamiento y Planos Perceptuales	
Introducción	3
Algunos aspectos de la conducta del consumidor	3
Posicionamiento	8
La mezcla de la mercadotecnia y el posicionamiento	10
La importancia de la publicidad en el posicionamiento	11
Estrategias de posicionamiento	13
Percepción	14
Planos perceptuales	16
Capítulo II La Empresa Farmacéutica en México	
Introducción	19
Antecedentes de la industria farmacéutica	20
Desarrollo y evolución de la industria farmacéutica veterinaria	20
La época del boom de la industria veterinaria	21
Viendo hacia el futuro de la industria farmacéutica	22
Capítulo III Tratamiento y Control de la Pulga (Ctenocephalides canis, felix y Pulex irritans)	
Introducción	25
Importancia	25
Ciclo biológico y hábitos	26
Tratamiento	28
Métodos de control	29
Ingredientes más usados	31
Presentaciones o formulaciones	34
Capítulo IV El Análisis de Factores Como Método Estadístico Para la Obtención de los Planos Perceptuales	
Introducción	37
Clasificación de los métodos multivariados	37
El análisis de factores	39

Capítulo V Metodología de la investigación

Introducción	45
Objetivo de la investigación	46
Metodología general	47
Instrumentos de medición	54

Capítulo VI Análisis de los Resultados y Conclusiones

Introducción	57
Resultados del cuestionario	57
Elaboración de los planos perceptuales	90
Plano perceptual general	91
Planos perceptuales para los shampoos	99
Planos perceptuales para los talcos	103
Planos perceptuales para los jabones	107
Planos perceptuales para productos que se aplican por aspersión	111
Planos perceptuales para los productos que se aplican por inmersión	115
Planos perceptuales para los collares	119
Planos perceptuales de las diferentes presentaciones comerciales	123
Conclusiones y comentarios	127

Glosario de términos	133
-----------------------------	-----

Bibliografía	135
---------------------	-----

Anexos	139
---------------	-----

Programación de las actividades	141
---------------------------------	-----

Cuestionario	142
--------------	-----

Tabla guía para los entrevistados	149
-----------------------------------	-----

Tabla de números aleatorios	150
-----------------------------	-----

Resultados usando el software S.I.S.T.A.T	151
---	-----

Planos perceptuales usando el software Diremark	170
---	-----

Planos perceptuales usando el software Statgraphics	179
---	-----

Directorio de los médicos entrevistados	189
---	-----

Identificación de la problemática

El objetivo de esta tesis se centra en conocer el posicionamiento de algunos productos que la empresa farmacéutica tiene destinados al sector de médicos veterinarios que laboran en el Distrito Federal, con este fin se llevó a cabo la presente investigación con el propósito de determinar:

1.- ¿Que variables (atributos de los productos) influyen para el posicionamiento de los productos farmacéuticos, en los médicos veterinarios que laboran en México Distrito Federal (unidad de análisis), con respecto a otros productos similares que existen en dicho mercado?.

2.- Si coincide o no el posicionamiento de algunos productos de la empresa farmacológica según el punto de vista de los laboratorios, con el punto de vista de su mercado.

El posicionamiento es un método de análisis cuyo objetivo es estudiar la forma en la que un producto o servicio es percibido en la mente de los consumidores, la imagen que el producto o servicio proyecta es obtenida y analizada por medio de técnicas de investigación de mercados , a través de la construcción y uso de planos perceptuales.

Los planos perceptuales permiten tener una visualización comparativa de los productos, marcas o servicios que existen en el mercado, pudiéndose apreciar como es la marca propia y la de la competencia de una manera sencilla de interpretar.

Mediante una serie de cuestionarios aplicados a los médicos veterinarios y utilizando como herramienta estadística el análisis multivariado por el método de Factores Principales, se procedió a elaborar los planos perceptuales, mediante los cuales se señaló la imagen o percepción que se tiene por parte de su mercado de los productos más comunes usados contra las pulgas en México.

Se realizó un proceso de investigación de tipo descriptivo en el cual se buscó conocer las propiedades más importantes con las que están posicionados algunos productos de la empresa farmacéutica, así como, definir tendencias y relaciones potenciales entre variables, trabajándose a un nivel de campo con orientación a un estudio explicativo que está dirigido a responder porque ocurre un fenómeno y en que condiciones se da o describe cuando dos o más variables están relacionadas.

El autor considera que para poder fijar una idea o concepto de un producto o un servicio en el mercado (sobre todo en el mercado de médicos veterinarios mexicanos), es de suma importancia considerar las características socioculturales de éste, (máxime cuando se está expuesto a las condiciones económicas por las que se atraviesan en México), ya que de no ser así se corre el riesgo de tener un producto o servicio con una posición completamente diferente a la que la gerencia se planteó como meta.

Como consumidores somos bombardeados constantemente por anuncios de toda índole tendientes a mejorar o a reforzar nuestra actitud hacia un producto comercial o hacia un servicio, hoy en día los consumidores actúan defendiéndose contra mucha información que les llega tamizando y rechazando gran cantidad de la misma, solo aceptando aquella que embona con sus conocimientos y experiencias anteriores, por lo cual a las empresas les resulta día a día más difícil tomar una posición en el mercado actual a pesar del enorme arsenal de medios informativos de que se dispone.

Actualmente para llevar a cabo exitosamente cualquier estrategia de posicionamiento, es de gran utilidad contar con estudios en los que se pueda visualizar de una manera "Tangible" como está posicionado nuestro producto o servicio en el mercado, (no como cree la empresa que su producto o servicio está posicionado, sino como lo percibe realmente su propio mercado). Conociendo esto se pueden elaborar de una manera adecuada las estrategias de comunicación más acordes a lo que se está vendiendo y al mismo tiempo permite conocer si existen o no posibles nichos de mercado en la mente del consumidor.

Por otro lado no es posible lograr una sólida posición (en el mercado), partiendo de planes de mercado que en la mayoría de las veces se piensan y se elaboran en el extranjero y se aplican en México (aún cuando sean supervisados dichos planes por gerentes mexicanos) ya que el mercado mexicano es de características socio culturales muy especiales y por lo mismo, antes de elaborar cualquier plan para el posicionamiento de un producto o reposicionamiento del mismo es necesario realizar investigaciones periódicas con el fin de conocer lo que está pasando en dicho mercado, o saber si la posición de nuestro producto o servicio es realmente la que se cree que es.

Capítulo I

El Consumidor, Posicionamiento y Planos Perceptuales

1.- Introducción

Durante muchos años el consumidor ha permanecido olvidado por la empresa, en años recientes se ha evidenciado la importancia que tiene el estudio de éste para poder llevar a cabo cualquier estrategia de mercadotecnia con éxito.

Entendiendo las necesidades y deseos de los consumidores se traducirá en una demanda hacia la empresa o sus productos. Asimismo la empresa deberá orientar su actividad para satisfacer a su mercado.

El análisis de un producto o servicio requiere que en diferentes momentos o fases del ciclo de vida se efectúen comprobaciones de como este producto es percibido por su mercado, de tal manera que así se puedan desarrollar mejores estrategias de comercialización

El posicionamiento es un método de análisis cuyo objetivo es estudiar la forma en la que un producto o servicio es percibido en la mente de los consumidores, la imagen que el producto o servicio proyecta es obtenida y analizada por medio de técnicas de investigación de mercados , a través de la construcción y uso de planos perceptuales. Los planos perceptuales permiten tener una visualización comparativa de los productos, marcas o servicios que existen en el mercado, pudiéndose apreciar como es la marca propia y la de la competencia de una manera sencilla de interpretar.

2.- Algunos aspectos de la conducta del consumidor

Se considera que los consumidores tienen objetivos, deseos y creencias que los predisponen a comprar. No obstante los consumidores pueden estar dispuestos a comprar un producto y no hacerlo.(50)

El comportamiento de compra sigue ciertas reglas.

Supone que algunas elecciones no son resultado de ninguna decisión significativa, siempre que el consumidor no perciba incertidumbre

Existen compras por hábito en donde se sigue la regla de comprar de acuerdo a:

- la práctica anterior
- compras al azar
- compra por preferencia intrínseca, la elección de marca se basa
- simplemente en gustos

Siempre que la elección se base en razones objetivas, refleja una preferencia extrínseca. La preferencia extrínseca es lo contrario de la preferencia intrínseca, que consiste en impresiones y reacciones subjetivas. Los productos se compran para desempeñar ciertas funciones o para surtir ciertos efectos, los criterios de elección extrínsecos pertenecen a una o varias de las categorías siguientes:

Criterios técnicos. Estos criterios abarcan los atributos físicos y las características de funcionamiento deseadas por el consumidor.

Criterios legales. Estos criterios están impuestos o emanan de agencias externas.

Criterios integradores. Estos criterios reflejan la preocupación del consumidor por integrarse mejor con sí mismo o con la comunidad.

Criterios adaptativos. Estos criterios se refieren a las adaptaciones que se producen al tener que afrontar una sobrecarga de información y una incertidumbre de decisión.

Criterios económicos. Estos criterios se utilizan para considerar las alternativas en base al sacrificio relativo que exigen.

Lehmabb y O'Shaughnessy, encontraron que la relativa importancia de cada atributo variaba con el tipo de situación de compra. *Para productos de orden rutinaria*, encontraron que la confiabilidad en las entregas y el precio eran sumamente importantes, junto con la reputación de los proveedores y la experiencia de ellos. *Para productos con problema de procedimiento*, como aparatos de fotocopiado en seco, los tres atributos más importantes fueron el servicio técnico que se ofrecía, la flexibilidad del proveedor y la confianza en el producto. Por último para los productos con problemas políticos y que son aquellos que suscitan rivalidades en la organización, los atributos más importantes fueron precio, reputación, confianza en el producto, confianza en el servicio y flexibilidad del proveedor. (31)

Las decisiones de consumo se toman tras seguir un proceso sistemático en el que intervienen influencias externas a los consumidores. Las actividades de mercadotecnia deben tener en cuenta esas condicionantes internas y externas. Algunas de estas condicionantes son:

Factores culturales. Son las características que ejercen la influencia más amplia y profunda sobre el comportamiento del consumidor.

Cultura. Es la causa primordial de los deseos y comportamiento, o es el conjunto de símbolos y artefactos creados por determinada sociedad y transmitidos de una generación a otra como determinantes y reguladores de la conducta humana. Se aprende en su mayor parte. La cultura implica un estilo de vida aprendido y "transmitido" no incluye los actos instintivos.

Subcultura. Toda cultura contiene grupos pequeños, llamados también subculturas, que ofrecen a sus miembros mayor identificación y socialización específicas. Ej.: Grupos religiosos, grupos raciales. Las zonas geográficas de un país, poseen subculturas bien definidas y con estilos de vida propios.

Clase Social. Las clases sociales son grupos bastante estables dentro de una sociedad, que están jerárquicamente ordenados y cuyos miembros comparten valores, intereses y actitudes semejantes. Las clases sociales muestran preferencias especiales por productos y marcas. Algunas empresas de negocios centran sus esfuerzos en una clase social determinada.

Factores sociales. En el comportamiento del consumidor repercuten asimismo factores sociales como los grupos de referencia del consumidor, la familia, los papeles y los status (condiciones) sociales.

Factores personales. Por otro lado en las decisiones de un comprador influyen además de las características externas, sobre todo la edad y el ciclo de vida del comprador, su ocupación, su estado económico, su estilo de vida, su personalidad y su concepto de sí mismo.

Edad y ciclo de vida. La gente muestra un cambio en los bienes y servicios que adquiere. Están estrechamente relacionadas con la edad de sus preferencias en materia de ropa, mobiliario y actividades recreativas. El consumo depende asimismo de la etapa del ciclo de vida de la familia. Los negocios con frecuencia definen sus mercados meta en función de la etapa del ciclo de vida y desarrollan productos y planes de mercadotecnia apropiados para ellos.

Ocupación. Es una variante que influye en los bienes y servicios que se compra. Ej.) Un obrero comprará ropa y zapatos adecuados para su trabajo, mientras que el presidente de una compañía viajará por avión

Circunstancias económicas. Estas afectarán mucho a la selección de productos. las constituyen los ingresos de los individuos, sus ahorros y activos , capacidad de crédito y actitud ante el hecho de poder gastar o ahorrar.

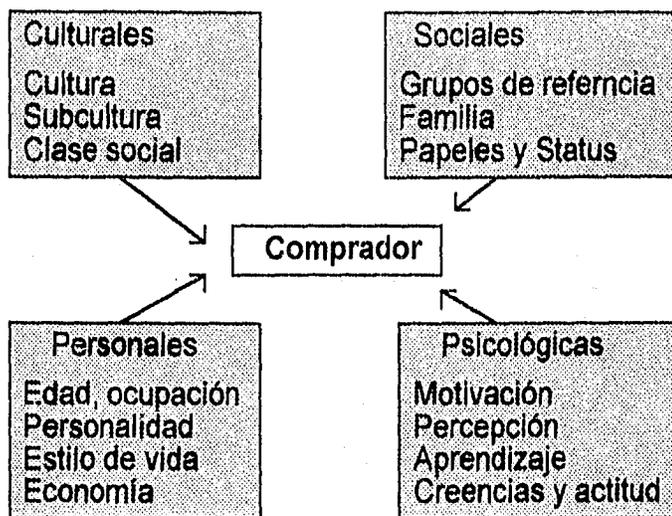
Estilo de vida. Tienen a veces un estilo diferente de vida los que provienen de la misma subcultura, clase social y hasta la misma ocupación.

Personalidad y auto concepto. Cada individuo está dotado de una personalidad propia que influirá en su comportamiento de compra. Por personalidad entendemos las características psicológicas distintivas del sujeto, que dan origen a respuestas bastante coherentes y duradera ante el medio. La personalidad del individuo suele describirse a partir de rasgos como los siguientes:

seguridad	dominio	autonomía
cambio	diferencia	logro
orden	adaptabilidad	agresividad
defensa	sociabilidad	ascendencia

El comportamiento de los consumidores muchas veces es influido por la región en donde viven, en ocasiones las causas de tales diferencias geográficas se desconocen (15)

Características del comprador



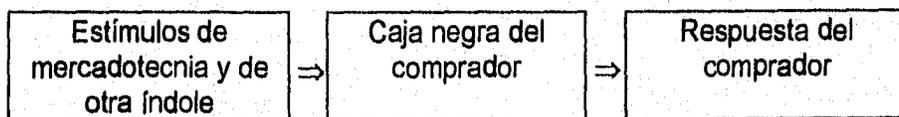
Elementos que intervienen en el comprador al momento de la compra

Figura No. 1

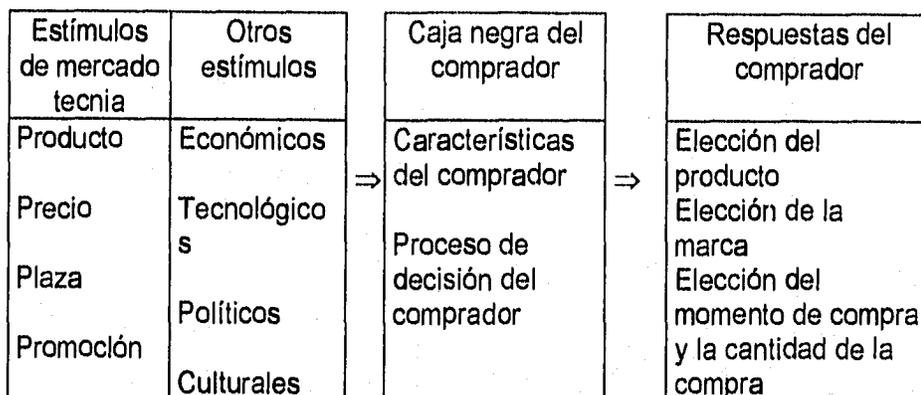
Modelos que explican el comportamiento

El consumidor no toma decisiones en el vacío. Su compra recibe el fuerte influjo de las circunstancias culturales, sociales, personales y psicológicas.

Modelo sencillo del comportamiento del comprador



Modelo detallado del comportamiento del consumidor



(16,31)

Tabla No. 1

3.- Posicionamiento

El posicionamiento en mercadotecnia puede definirse como la conquista o el logro de un lugar o posición en un mercado determinado, no se refiere a un producto, sino a lo que pasa en la mente del consumidor, o sea, como se ubica el producto o servicio en la mente de estos. (45)

Hoy en día las sociedades en general están saturadas de información esto es debido a la gran cantidad de productos que existen en el mercado actual, a los medios de comunicación masiva, (Radio, Tv, Periódicos etc.) y a la enorme cantidad de publicidad que hay por todas partes, debido a esto, las personas, o mejor dicho sus mentes comienzan a no aceptar más información. (45)

El posicionamiento es un sistema organizado para encontrar "ventanas" en la mente, se basa en el concepto de que la comunicación solo puede tener lugar en el tiempo adecuado y bajo circunstancias propicias. Ser creativo, crear algo que no exista ya en la mente, se vuelve cada vez más difícil; quizá imposible. (45)

El mercado de hoy ya no reacciona ante las estrategias que funcionaron en el pasado, hay demasiados productos, demasiadas compañías, demasiado ruido. El consumidor, actual actúa defendiéndose contra el volumen de las comunicaciones de hoy, tamiza y rechaza mucha de la información que le llega. En general, solo acepta aquello que embona con los conocimientos y experiencias anteriores.

Lo que se necesita para "fijar un mensaje en la mente" de un modo indeleble, no es un mensaje, sino una mente, una mente en blanco, que no haya sido marcada. Cuando se es el primero en llegar a esa mente, ya sea llegando primero que los demás o cerrando un vacío que aun no ha sido detectado es cuando se puede crear una imagen en la mente del consumidor, y esta imagen sirve para hacer una distinción en el mercado la cual debiera ser aprovechada como una ventaja competitiva (45).

Cada día el mundo parece girar más rápidamente. Hace algunos años, un producto con éxito podía vivir 50 años o más antes de decaer. Hoy el ciclo vital de un producto es mucho más breve. A veces se puede medir en meses, en vez de años. Constantemente nacen nuevos productos, nuevos servicios, nuevos mercados, incluso nuevos medios de comunicación. Todos llegan a la madurez y luego pasan al olvido y otra vez comienzan un nuevo ciclo (38,45).

La única cosa permanente hoy en día parece ser el cambio. El cambio es una ola en el océano del tiempo. A corto plazo, las olas causan agitación y desconcierto. A largo plazo, las corrientes subyacentes son de mucha mayor importancia. Para hacer frente al cambio, hay que adoptar un punto de vista a largo alcance, determinar el negocio fundamental de uno y apegarse a él.

Cualquiera que sea el nivel de calidad de los productos siempre habrá algún competidor con características semejantes. Por ello, se hace necesario utilizar ciertas estrategias de diferenciación, mismas que la harán en un momento dado mas competitiva tanto a sus productos como a la misma empresa. (31)

A continuación el surtido de productos, los servicios, el precio, la publicidad y todas las demás decisiones deben de estar de acuerdo con las políticas que se tomen respecto a la posición que se quiera tener en el mercado. (14)

El concepto de posicionamiento se ha definido como:

"La forma como esperamos que sea percibido nuestro producto o servicio en la mente del consumidor o usuario" (14, 27, 31, 45)

Para que se de un adecuado proceso de posicionamiento es necesaria una adecuada comunicación, para lo cual es necesario distinguir los atributos del producto así como características del servicio mediante mensajes publicitarios en diarios de gran circulación en el área metropolitana, así como en revistas que circulen dentro del ámbito empresarial. (9) (31)

Se pretenderá señalar estas características mediante slogan publicitarios los cuales ayudarán a que el consumidor identifique y describa fijando dichas características en las mentes de los consumidores de manera que éste identifique a la Cía. con su slogan. (9, 14, 31, 45).

3.1 La Mezcla de la Mercadotecnia y el Posicionamiento

La mezcla de la mercadotecnia es el conjunto de variables controlables de la mercadotecnia que la firma combina para suscitar las respuestas que desea por parte del mercado meta. La mezcla de mercadotecnia se compone de todo aquello que una empresa puede hacer para influir en la demanda de un producto. Las múltiples posibilidades son clasificables en siete grupos de variables denominadas las cuatro Pes: **Producto, Precio, Plaza, Promoción.** (14, 19 31).

MEZCLA DE LA MERCADOTECNIA

1. **Producto:** Indica la combinación de "bienes y servicios " que la compañía ofrece al mercado meta.
2. **Precios:** Denota la cantidad de dinero que el comprador pagará para obtener el producto.
3. **Plaza:** Es el medio a través del cual el producto es entregado a los destinatarios, y puede tener : canales y puntos de distribución,
4. **Promoción:** Indica las diversas actividades emprendidas por la empresa para dar a conocer las cualidades de su producto y persuadir al mercado meta para que lo compre.

(14, 19, 31)

Tabla No. 2

¿Como funciona la mezcla comercial en el Posicionamiento?

Trata de formar una imagen en la mente del consumidor presentando las características más importantes del producto (tangibles o intangibles) por medio de todos los elementos de la mezcla de la Mercadotecnia, procurando hacer que el consumidor sienta que lo que está recibiendo es mayor que lo que está dando, y es así cuando se puede decir que se está haciendo una buena mercadotecnia. (9, 14, 31).

3.2.- La importancia de la publicidad en el posicionamiento

Toda acción de la empresa que tenga como objetivo la venta de sus productos o servicios cae dentro de la esfera de acción de lo que se ha denominado como marketing, dentro de esto la comunicación juega un papel muy importante ya que informa al consumidor o usuario sobre las características y bondades del producto o servicio ofrecido, a su vez llegan de manera permanente informaciones, datos, noticias, etc. sobre el mercado que permiten a la empresa adecuar sus actividades de manera constante. (9, 14, 31).

La comunicación es un proceso no es un hecho aislado o estático. Esto implica que el emisor está sujeto a ir modificando su mensaje en función de la reacción que produce en el receptor. Dentro de las actividades de comunicación que realiza una empresa a fin de influir en su público consumidor con el objeto de incrementar la venta del producto o servicio podemos señalar actividades como:

- Publicidad, propiamente dicha.
- Promoción de ventas.
- Relaciones Públicas

La publicidad no puede ser considerada como la responsable única ni del éxito ni del fracaso de un producto o servicio; todos los elementos del marketing participan y tienen su cuota de responsabilidad: Producto, Precio, Distribución, Investigación y Planificación. También tiene que considerarse que en el proceso publicitario el justo equilibrio entre el anunciante-agencia-medios permite que las acciones publicitarias tengan una mayor eficacia.

Uno de los factores que va a determinar el éxito del mensaje publicitario, desde un anuncio suelto hasta una campaña completa, lo será la debida planificación del proceso y el establecimiento de las adecuadas estrategias, en consecuencia, todo el proceso de planificación publicitaria deberá tener su origen en la planificación del marketing de la empresa. (9, 14 31).

El objetivo global de toda acción publicitaria es el de producir , a través de un mensaje motivante un cambio en el comportamiento del consumidor, ese cambio puede consistir en el reforzamiento de comportamientos ya existentes, estos cambios se producen como resultado de:

- a) Crear una opinión nueva en la mente del consumidor al establecer un nuevo código de valores en relación a determinada situación de mercado.
- b) Cambiar la opinión que previamente tenía el consumidor respecto a esa misma situación.
- c) Reforzar la opinión que tenía previamente el receptor de los mensajes sobre las cosas o las situaciones de mercado.

El proceso inicia con la evaluación del tipo de mercado en el que se opera, el tipo de reacción deseado, unido a los análisis internos que deberán estar contenidos en un plan de marketing que permitirán la fijación de los objetivos de marketing, todo lo que a su vez, desembocará finalmente, en la definición de la estrategia publicitaria a seguir, esta estrategia cumple dos funciones básicas :

- a)-Establecer los objetivos fundamentales de la publicidad del producto
- b)-Definir la impresión final que se desea dejar en la mente del consumidor respecto al producto (Posicionamiento).

Como es lógico, para llegar al enunciado final habrá sido necesario pasar por una serie de análisis que deberán cubrir como mínimo aspectos tales como el producto, la situación competitiva, los informes de investigación de mercado, los análisis de mercado y la marca. (9 14 31).

Un mensaje debe ser capaz de provocar un deseo de acción en el consumidor; es decir: una disposición positiva a la compra, de ahí que toda acción publicitaria debe cumplir con cuatro elementos básicos de la clásica fórmula de ventas **AIDA**:

Atención Interés Deseo Acción (9,31).

Aunque parezca irónico, a medida que la eficacia de la publicidad disminuye, su uso aumenta y no solo en volumen, sino también en el número de usuarios. En nuestra sociedad sobrecomunicada, hablar del impacto publicitario puede equivaler a exagerar seriamente la posible eficacia del mensaje. Es una perspectiva egocéntrica que no tiene contacto alguno con la realidad del mercado.

La publicidad, desde luego, es solo la cima del iceberg de la comunicación. Nos comunicamos con otros a través de una amplia variedad de modos y en un volumen que aumenta en progresión geométrica. En la comunicación de hoy en día, el único medio para destacar es saber escoger, concentrándose en objetivos estrechos, practicando la segmentación. En una palabra "conquistando posiciones".

La comunicación en una sociedad sobrecomunicada resulta difícil. De modo que a menudo resulta mejor no comunicar, a menos que se esté dispuesto a conquistar posiciones; los errores pueden resultar caros. Se gasta mucho procurando cambiar mentalidades a base de publicidad, pero una vez que se logra formar una opinión, resulta casi imposible cambiarla. (9, 14, 31).

3.3 Estrategias de Posicionamiento

La vertiente de la estrategia básica de la mercadotecnia indica que existen tres enfoques para el posicionamiento: 1. Diferenciado, 2. Indiferenciado y 3. Concentrado.

Al seguir una estrategia diferenciada la organización reconoce la existencia de una amplia variedad de segmentos y trata de satisfacer a una gran parte conveniente de ellos. Para esto se desarrolla una mezcla comercial diseñada para cada segmento. La imagen que se desea proyectar y fijar en los diferentes segmentos, se define después de un análisis del mercado y un estudio comparativo a través de campos de fuerzas, esto requiere de un planteamiento estratégico.

Al adoptar una estrategia indiferenciada la organización hace caso omiso de los segmentos que componen el mercado y procura llegar con una sola mezcla comercial a todos los segmentos, este tipo de estrategia se usa cuando se encuentran mercados poco competidos, mercados cuyo ciclo de vida se encuentre en etapas de introducción o madurez.

La estrategia concentrada consiste en centrar todos los esfuerzos de comercialización en un solo segmento de mercado muy bien definido y seleccionado llamado "nicho", la alta competencia existente y los pocos

recursos de la organización son las características de las organizaciones que adoptan esta estrategia (31).

La estrategia del posicionamiento se fundamenta principalmente en la comunicación aunque se consideran todos los elementos de la mezcla comercial, en realidad una buena estrategia de comercialización se logra dosificando y equilibrando todos estos elementos, de tal forma que se logre una oferta comercial atractiva para el mercado meta (11)

4 Planos Perceptuales

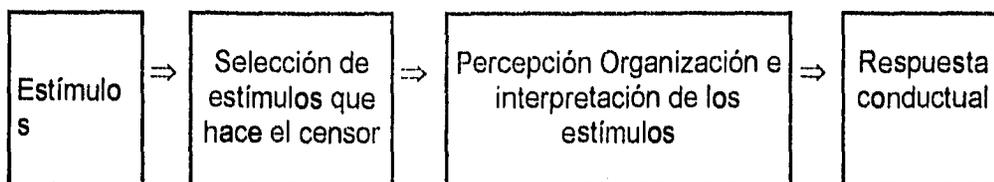
4.1- Percepción

Todo ser humano parece creer de manera intuitiva que su mundo interno es la clave para conocer la verdad universal. Cuando hablamos de la verdad, ¿de que verdad estamos hablando? ¿de la perspectiva desde adentro o desde la perspectiva desde afuera?

Todos vemos las cosas de un modo distinto. Las diferencias en la forma en que las personas ven las cosas se atribuye al concepto de percepción. La percepción puede definirse como: **la manera en que los estímulos se seleccionan y se agrupan a fin de que sean significativos para la persona.** De hecho, se trata de un punto de vista del individuo respecto a la realidad.

La percepción es la forma en la que el individuo capta la realidad a través de los sentidos, forma una parte muy importante de la formación del conocimiento, y de la forma en la que el sujeto procesa la información previa al proceso de aprendizaje. En mercadotecnia se dice que es la forma en la que un consumidor ve, distingue y jerarquiza un producto o marca o servicio o en general un objeto. La percepción tiene mucha importancia en la comercialización, entre otras cosas, porque es un factor determinante para el diseño de estrategias de comunicación. La teoría del comportamiento del consumidor estaría incompleta sin este concepto. De la percepción se derivan actitudes y en última instancia conductas por lo que su estudio y comprensión es esencial para el análisis y para el posicionamiento de un producto en el mercado (11)

El modo en que se interpreta o percibe esta información depende de varios factores, incluyendo la claridad y familiaridad del estímulo, nuestras características físicas, nuestras necesidades, nuestros valores, los conocimientos que tengamos, los sentimientos y la experiencia anterior.



Los individuos perciben los estímulos del exterior, no de forma casual, sino que existe un proceso secuencia que abarca desde la exposición a los estímulos hasta su asimilación y retención.

- **Exposición selectiva.** Los consumidores buscan los estímulos por los cuales sienten interés
- **Atención selectiva.** Los consumidores prestan interés por aquellos estímulos que les interesan
- **Comprensión selectiva.** Consiste en la interpretación de la información de modo que sea consistente con las propias creencias y actitudes
- **Retención selectiva.** Los consumidores recuerdan aquella información relevante que esté en consonancia con sus creencias y actitudes.

La percepción no es única incluso para el mismo sujeto; dentro de los principales factores que la determinan se tienen los siguientes:

- La edad del individuo
- La necesidad de la persona por el objeto
- La cultura y el sistema de valores sociales
- El contexto en el cual se producen los estímulos
- El orden en el que se sigue la exposición de los estímulos
- Las ideas preconcebidas que se tengan de las cosas

Un posicionamiento exitoso necesita de una cuidadosa atención de los aspectos involucrados en el procesamiento de la información, muestra la forma en la que el sujeto conoce la forma en la que procesa al conocimiento. El conocimiento se define como un cambio en el contenido y organización de la memoria, es el resultante de la forma en la que se efectúa el procesamiento de la información. En mercadotecnia el estudio de las percepciones es muy importante porque en áreas tales como: desarrollo de productos, fijación de precios y sobre todo en el diseño de la comunicación, se necesita conocer como el consumidor capta sensorialmente su realidad y se forja una imagen de ella.(11)

4.2 Planos Perceptuales

Una de las innovaciones que a las últimas fechas ha revolucionado la investigación de mercados, es la inclusión, como complemento dentro de algunos tipos de investigación, de los mapas perceptuales que permiten visualizar, de una manera rápida, la posición de los productos y/o servicios en relación con los de la competencia o con la idealización del consumidor.

Definición

La representación visual de las percepciones de un grupo de sujetos en dos o más dimensiones con respecto a un objeto recibe el nombre de "planos perceptuales". La percepción de cada objeto tiene una posición dentro del espacio mostrado por el plano, la cual refleja la relativa similitud o disimilitud con respecto a los demás objetos tomando como referencia las dimensiones indicadas por los ejes. Las dimensiones representan las características que poseen los objetos

Los mapas perceptuales son útiles para:

- a) Realizar el posicionamiento adecuado de nuestro producto y/o servicio.
- b) Encontrar áreas de oportunidad en el mercado para el óptimo posicionamiento del producto y/o servicio, o en su defecto repositonar los ya establecidos.

Con estos mapas se pueden posicionar diferentes productos y/o servicios, al relacionar varias características para su evaluación.

Los mapas perceptuales se derivan de estudios en donde solo se pueden correlacionar dos elementos a la vez, en cambio en las técnicas de elaboración de mapas perceptuales se correlacionan simultáneamente todas las variables que ayudan a determinar la imagen (de marca / empresa, etc.) de todos los productos y/o servicios objetos del estudio.

Así, a través de esta correlación de marcas y características, se obtiene la posición perceptual que el consumidor tiene del producto y/o servicio y las características que rodean a esta percepción. (18)

La forma en la que un individuo o grupo percibe un objeto recibe el nombre de imagen . Los planos perceptuales muestran esta imagen, la mercadotecnia utiliza esta herramienta de análisis, entre otras cosas para identificar los "vacíos en el mercado", representar la forma en la que los consumidores jerarquizan los productos que compiten en el mercado, conocer el grado o parecido o diferenciación que tienen las marcas entre si , la forma en la que pueden conocer e identificar los diferentes segmentos de mercado; en general para obtener la imagen que percibe el consumidor a través de la posición que ocupa el producto o marca en su mente.(11)

En la actualidad los mapas perceptuales se incluyen dentro de los estudios de hábitos, imagen, actitudes del consumidor; actúan como herramienta para la toma de decisiones en mercadotecnia, son fundamentales para la elaboración de los planes y estrategias a corto y mediano plazo. (18)

Lo que exitosamente se ha probado en empresas de consumo, tiende a proyectarse y utilizarse en otro tipo de organizaciones tales como: organizaciones de servicios , industrias, hospitales y en la mercadotecnia electoral (11)

Capítulo II

La Empresa Farmacéutica Veterinaria en México

Introducción

Como consumidores somos bombardeados constantemente por anuncios de toda índole tendientes a mejorar o a reforzar nuestra actitud hacia un producto comercial o hacia un servicio, hoy en día los consumidores actúan defendiéndose contra mucha información que les llega tamizando y rechazando gran cantidad de la misma, solo aceptando aquella que embona con sus conocimientos y experiencias anteriores, por lo cual a las empresas les resulta día a día más difícil tomar una posición en el mercado actual a pesar del enorme arsenal de medios informativos de que se dispone.

El posicionamiento es un método de análisis cuyo objetivo es estudiar la forma en la que un producto o servicio es percibido en la mente de los consumidores, la imagen que el producto proyecta se puede obtener y analizar por medio de técnicas de investigación de mercado auxiliándose de herramientas estadísticas multivariadas, en las que se permite la construcción de planos perceptuales, estos planos perceptuales, permiten en un momento dado una visualización comparativa de los productos o marcas que existen, pudiéndose apreciar como es percibida la marca propia y la de la competencia

Actualmente para llevar a cabo exitosamente cualquier estrategia de posicionamiento, es de gran utilidad contar con estudios en los que se pueda visualizar de una manera "Tangible" como está posicionado nuestro producto o servicio en el mercado, (no como cree la empresa que su producto o servicio está posicionado, sino como lo percibe realmente su propio mercado). Conociendo esto se pueden elaborar de una manera adecuada las estrategias de comunicación mas acordes a lo que se está vendiendo y al mismo tiempo permite conocer si existen o no posibles nichos de mercado en la mente del consumidor.

Como resultado de la apertura comercial, la competencia de las empresas participantes en este mercado se intensifica. Los cambios de fondo en la política gubernamental de nuestro país, la inestabilidad económica del mismo, así como la apertura a la inversión extranjera, propician la reflexión de los industriales sobre el futuro de este ramo. Se ve un mayor tránsito de productos del exterior principalmente de Estados Unidos, lo que se traduce en una mayor oferta de productos veterinarios, que en muchos casos son similares a los existentes y en otros, son productos novedosos que ofrecen beneficios reales al productor, haciendo necesario tener una más clara diferenciación en el mercado principalmente en cuanto a calidad y servicio.

1.- Antecedentes de la Industria Farmacéutica Veterinaria

De acuerdo con los estatutos de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, la Industria Farmacéutica Veterinaria Mexicana está integrada por los laboratorios químicos farmacéuticos biológicos, así como las personas físicas y morales que en el territorio nacional se dedican a la explotación industrial de laboratorios de giro veterinario en forma exclusiva, además de la línea humana, bien se trate de fabricación total o de acondicionamiento de productos .

El surgimiento de la rama industrial se dio a fines de los años treinta y principios de los 40 cuando un grupo de profesionistas del ramo llevaron a cabo la producción de vacunas y bacterinas , dando origen a lo que hoy conocemos como la Industria Veterinaria. Actualmente las empresas que integran este sector, contribuyen a la generación de productos farmacéuticos y biológicos indispensables para garantizar la productividad del sector pecuario y son generadoras de empleos y de investigación y mantienen una presencia importante en el mercado nacional y en el exterior.

2.- Desarrollo y evolución de la industria Farmacéutica Veterinaria

2.1 Los orígenes

Es posible ubicar el surgimiento de la industria Veterinaria Nacional en la década de los treinta, época en que se volvió indispensable contrarrestar el impacto de las enfermedades infecciosas que lesionaban la incipiente ganadería y avicultura del país. Los medicamentos profilácticos o terapéuticos con los que se contaban eran escasos, pero ya en ese entonces se inició la fabricación Industrial de biológicos, sobre todo en instituciones oficiales , dependientes del Ministerio de Agricultura .

Fue a fines de los treinta y principios de los cuarenta cuando un grupo de profesionistas del sector privado del ramo veterinario llevaron a cabo la producción de vacunas y bacterinas dando origen a lo que hoy conocemos como la Industria Veterinaria.

Si bien es cierto que así inició una rama industrial que posteriormente tendría una gran expansión, durante los cuarenta el número de empresas veterinarias establecidas en el país no rebasó las cinco unidades. Sin embargo, aquella modesta industria, aunada a las tareas de las instituciones oficiales y a la labor de los profesionistas del área veterinaria conjuntaron un gran desarrollo técnico que se tradujo en la elaboración de biológicos de gran utilidad para la erradicación de la fiebre aftosa .

En los años cincuenta, la industria registra un mayor ritmo de crecimiento, lo que queda de manifiesto en el número de empresas establecidas en el país, gran parte de las cuales eran de capital extranjero. Vale la pena mencionar que algunas de estas empresas iniciaron sus operaciones como firmas importadoras que fungían como distribuidoras o representantes de laboratorios extranjeros, que gradualmente fueron substituyendo productos importados por productos de fabricación nacional, elaborados en sus nuevas instalaciones. En aquellos años, existía un marcado desequilibrio entre la importación de productos extranjeros (80% del consumo) Vs. la fabricación nacional (20% del consumo nacional)

Diez años más tarde, en la década de los sesenta, se aprecia un fenómeno interesante, el número de empresas fabricantes se duplica (sumando ya 37 empresas) y surgen, en numerosas empresas farmacéuticas del ramo humano, las llamadas divisiones veterinarias. Este crecimiento propicia la construcción de nuevas plantas farmacéuticas, la ampliación de las ya existentes y la adquisición de equipos más sofisticados que brindan mayores rendimientos en la producción. Además, la automatización de los equipos propicia modificaciones en los sistemas de producción y en sus volúmenes con la consecuente introducción al mercado de un gran número de innovaciones en productos farmacéuticos y biológicos.

Para entonces, la aportación de esta industria en la economía nacional empieza a ser significativa. la industria ocupa ya a 1,100 empleados e incorpora a profesionistas y técnicos de diferentes disciplinas; adicionalmente se modifica la relación de productos veterinarios importados (40% Vs. el 60% de productos elaborados en México) (6).

2.2 - La época del boom de la industria veterinaria

Los años setenta podrían ser definidos como los del boom de la planta productiva veterinaria, el número de empresas alcanza la cifra de 89 (aunque muchas de ellas son pseudo-industrias). Por su parte, también crece el número de productos en el mercado, resultado tanto de la actualización de fórmulas derivadas de la investigación farmacéutica como del crecimiento en el número de las empresas y la participación de la industria farmacéutica en la producción de alimentos de origen animal es evidente en el crecimiento económico del país. Adicionalmente, algunas empresas incursionan en los mercados del exterior e inician exportaciones hacia países de América Latina e inclusive a otros continentes.

Al iniciar los años ochenta, no se continuó la tendencia de acelerado surgimiento de empresas, entre otras razones por la inestabilidad económica en que se encontraba el país. Sin embargo, para 1985 la industria veterinaria se encontraba integrada por 94 empresas, 68% de las cuales eran de capital nacional y el 32% restante de capital extranjero (parcial o totalmente). La suma de los activos del sector sumaba 24 mil millones de pesos, considerando terrenos, edificios, instalaciones, maquinaria, equipo de producción, mobiliario y equipo de transporte, almacenes de materias primas y productos terminados. Asimismo, la distribución geográfica de las plantas se daba de la siguiente forma: 64% estaban establecidas en el D.F. y el resto en los estados de México, Jalisco y Querétaro, principalmente aunque también existían plantas en Puebla, Hidalgo, Michoacán, Guanajuato, Chihuahua, Yucatán y Sonora.

El número de personas ocupadas por la industria Veterinaria en 1985 sumaba 5100 empleados, incluyendo profesionistas, técnicos, obreros, promotores, vendedores, etc. En la segunda mitad de esta década, se observa un importante crecimiento de este ramo industrial, determinado por el desarrollo del Sector Pecuario, particularmente la Avicultura, la Porcicultura y la Ganadería.

El número de empresas particularmente de este mercado no se modifica substancialmente, sin embargo; se identifica la participación de algunas nuevas empresas que se incorporan a esta actividad industrial. El número de fuentes de trabajo se incrementan con la creación de nuevos empleos, principalmente en las áreas de comercialización y apoyo técnico al Sector Pecuario. El desarrollo tecnológico propicia la actualización de los procesos de producción y el equipamiento industrial. Se siguen introduciendo al mercado nuevos productos, tanto biológicos como farmacéuticos (6).

3.0 Viendo hacia el Futuro

Como resultado de la apertura comercial la competencia de las empresas participantes en este mercado se intensifica. El inicio de la década de los 90's marca un parteaguas en el desarrollo y comportamiento de la Industria Farmacéutica Veterinaria en México. Los cambios de fondo en la política gubernamental de nuestro país, la inestabilidad económica del mismo, así como la apertura a la inversión extranjera, propician la reflexión de los industriales sobre el futuro de este ramo.

Se ve un mayor tránsito de productos del exterior principalmente de Estados Unidos, lo que se traduce en una mayor oferta de productos veterinarios, que en muchos casos son similares a los existentes y en otros, son productos novedosos que ofrecen beneficios reales al productor, haciendo necesario tener una más clara diferenciación en el mercado principalmente en cuanto a calidad y servicio.

El crecimiento de esta industria en el inicio de la década de los 90's no ha sido de la magnitud observada en las décadas que le precedieron. Durante el año de 1992 las ventas del sector ascendieron a N\$ 773 millones de pesos de los cuales N\$ 17 millones correspondieron a las exportaciones del global de las ventas el 68% incluye productos farmacéuticos, 17% productos biológicos y 15% aditivos para alimentos.

Avizorar el futuro para esta industria no es fácil, mucho dependerá de el comportamiento del sector ante la apertura comercial, la estabilidad de la economía nacional, así como la dinámica de los cambios en el entorno económico mundial, la tendencia de las políticas gubernamentales que incidan en el comportamiento del sector pecuario, así como en los sectores Industrial y comercial, el cambio que se genere en la mentalidad de los directivos de cada empresa, para lograr niveles de productividad y calidad acordes a los estándares de competitividad internacional el logro de una diferenciación adecuada que se ajuste más a la realidad actual (38).

En el marco de los nuevos esquemas comerciales las empresas que se dedican a fabricar productos veterinarios deberán contar con apoyos adicionales que estimulen su modernización y competitividad. Por otro lado toda empresa debe ser capaz de descubrir nuevas oportunidades en los mercados; nunca debe pensarse que los mercados y productos actuales durarán toda la vida. Los mercados son cambiantes, aparecen nuevas generaciones con nuevos enfoques y nuevas formas de ver y de entender las cosas por lo que se hace indispensable estar constantemente informado de lo que ocurra en el medio. (38)

La adopción de nuevas actitudes así como la revolución tecnológica en particular en la informática, las telecomunicaciones y los nuevos materiales, hacen que las ideas que se tienen sobre las cosas se modifiquen constantemente y a gran velocidad, nada permanece estático. (38)

La velocidad con la que ocurren las cosas hoy día hacen necesario el contar con información actualizada de los mercados, afrontar los mercados a través de estrategias más adecuadas de tal forma que se puedan hacer mejores y más adecuados planteamientos de mercadotecnia en su debido tiempo. El mercado de hoy ya no reacciona ante las estrategias que funcionaron en el pasado, hay demasiados productos, demasiadas compañías, demasiado ruido en el mercado. (45) Por lo que se hace necesario tener una imagen sólida de nuestros productos así como de la misma empresa

Por otro lado el consumidor se vuelve necesaria y obligadamente mas exigente, crear una imagen en su mente resulta cada vez más difícil, máxime si este se expone ante una situación como la que se vive actualmente en donde la posición ganada por una empresa (o los productos de la misma) a través de mucho tiempo y esfuerzo puede cambiar o ser modificada de la noche a la mañana.

CAPÍTULO III

Tratamiento y Control de la Pulga (Ctenocephalides canis, felix y Pulex irritans)

1.- Introducción.

La parasitosis externa más común en perros y gatos es la producida por las pulgas, (*Ctenocephalides canis*, *C. felix*, y *Pulex irritans*, siendo la primera la más común en los perros), no obstante de ser esta parasitosis un problema cotidiano y de gran importancia, el control y erradicación de las pulgas resulta difícil, ya que para romper el ciclo de vida se requiere tratar tanto al animal como a su medio ambiente contaminado, así como elegir dentro de un gran arsenal de productos que existen actualmente el adecuado para cada caso, considerando las ventajas y las desventajas de cada uno de estos productos.

2.- Importancia de la pulga

La importancia de las pulgas radica en que causan nerviosismo y comezón con el posible desarrollo de dermatitis alérgica a la saliva de las pulgas con prurito severo. La dermatitis alérgica al piquete de las pulgas es la entidad dermatológica más común en el mundo. (33)

La pulga al alimentarse secreta saliva, que está compuesta por enzimas proteolíticas, sustancias similares a la histamina y proteínas de alto y bajo peso molecular. Esta saliva actúa como un Hapteno (antígeno incompleto) que al combinarse con el colágeno dérmico forma un antígeno completo produciendo una reacción de hipersensibilidad, tal reacción produce una dermatitis alérgica (7,41; 24; 53)

La acción patógena de las pulgas se puede analizar desde dos puntos de vista, el primero comprende la acción irritativa y traumática al introducir sus partes bucales en la piel de sus hospedadores para alimentarse, dando lugar a una acción expoliatriz hematófaga cuya magnitud estará en relación al grado de infestación. Paralelamente desarrollan una acción tóxica, antigénica o una combinación de ambas que se traduce en una reacción inflamatoria. La acción indirecta de las pulgas es su papel como vectores de importantes agentes infecciosos causantes de enfermedades (44)

Las pulgas tienen importancia médica como vectores de ciertos agentes infecciosos, como : *Pasteurella pestis*, *Micrococcus aureus*, *M. albus* y probablemente también algunos tipos de neumococos, así como los agentes causales del grupo tífico (Tifus abdominal). Además las pulgas del perro y del gato son hospedadoras intermediarias de *Dipylidium caninum*. (5)

Se menciona que *Ctenocephalides felis* puede actuar como huésped intermediario la paleucopenia felina y transmitirla de un gato infectado a otro susceptible (29)

Las pulgas de los perros y de los gatos ocasionalmente pueden picar al humano y servir de vectores u hospedadoras intermediarias de agentes infecciosos, (3) sin embargo, debe considerarse a la ectoparasitosis por pulgas (y a sus enfermedades asociadas), como enfermedades significativamente importantes desde el punto de vista económico en lo que a la clínica de pequeñas especies se refiere (13).

3.- Ciclo Biológico y Hábitos

Las pulgas son insectos que pertenecen al orden Siphonaptera (siphon, tubo; aptera, sin alas), poseen una metamorfosis completa y son individuos exclusivamente hematófagos en la etapa adulta.

Las pulgas son insectos de metamorfosis completa, comprenden en su desarrollo los estados de huevo , larva, pupa y adulto; durante este proceso el exoesqueleto es reemplazado.(48)

El tiempo que pasa la pulga del perro y del gato en el hospedador es un punto que causa mucha confusión. Se considera que los 3 primeros estadios normalmente se desarrollan fuera del hospedador, en el suelo, grietas, tapetes y alrededores donde reposa y deambula el animal , se dice que la mayor parte del ciclo biológico de la pulga se desarrolla fuera de él. La forma adulta permanece en el perro o gato para alimentarse de sangre y reproducirse continuamente hasta que envejece o llega a morir por la acción del rascado del hospedador o por algún insecticida.

Las cifras obtenidas por diferentes investigadores con respecto a la duración del ciclo biológico de la pulga, varían mucho aun dentro de una misma especie, pero la mayoría de las pulgas requieren de 30 a 75 días para completar su ciclo de vida (23).

La pulga adulta del perro y del gato son el ejemplo perfecto de un parásito que debe vivir en el hospedador para sobrevivir, ya que como adulto su única función es la reproducción y debe alimentarse constantemente para ello(13). De hecho, la pulga del gato se alimenta 20 a 30 minutos ininterrumpido este proceso 15 minutos antes de seguir alimentándose en un sitio diferente (8).

La reproducción y la producción de huevos no ocurre en los adultos recién emergidos, sino hasta que estos encuentran a un hospedador e ingieren su primer alimentación de sangre (37). Después de 24 a 48 horas de su primer alimentación la hembra adulta empieza a poner huevos, que pueden ser de 10 a 15 por día . Dos pulgas en edad reproductora bajo condiciones ideales pueden producir 6000 crías en un mes (12).

Las pulgas adultas producen huevos y defecan copiosamente durante su alimentación, la hembra defeca aproximadamente de 3 a 4 veces el peso de su cuerpo completo durante una sola alimentación. Varios estudios han demostrado la importancia de las heces en los adultos en la supervivencia de las larvas de las pulgas, ya que la larva tiene una movilidad limitada , los huevos y las heces de las pulgas deben ser depositados en las proximidades en donde eclosionará la larva de la pulga del perro y del gato, para sobrevivir (5).

Los huevos caen al suelo en donde se desenvuelve o descansa el hospedador . Dependiendo de la temperatura del ambiente y de la humedad en 1 o 10 días se desarrolla una larva, siendo favorables las altas temperaturas (35 C⁰) y la alta humedad (70%); humedad relativa por debajo de 50% causa desecación (12). En los huevos se desarrolla la larva en 4-5 días, el crecimiento de la larva tiene lugar a través de tres estadios, que terminan siempre con una muda. La larva final y plenamente desarrollada, hila un capullo dentro del cual se encierra , quedando perfectamente cubierta en su interior muda para pasar a pupa , permaneciendo en estado de reposo de 4 a 14 días. la copula generalmente tiene lugar poco después de la eclosión (5).

La larva emerge rompiendo la pared del huevo ayudándose del diente que tiene en la cabeza y una vez libre se alimenta principalmente de las heces de las pulgas adultas y de desechos orgánicos (detritus, excreta del perro o del gato, materia vegetal) desarrollándose en grietas y fisuras donde permanece relativamente inaccesible a los insecticidas (7, 48). Dentro de su desarrollo pasa por tres estados : larva 1, larva 2 y larva 3; cuya característica primordial es el aumento de tamaño . La humedad en el desarrollo de la larva es esencial , con una humedad relativa por debajo del 50% se produce desecación. Cuando la larva se desarrolla adecuadamente, después de dos o tres días, entra en un estado prepupal durante el cual hila un capullo o pupario transformándose posteriormente en pupa (13).

La duración del estado pupal depende fuertemente de la humedad relativa y de la temperatura ambiental, en general ocurre en una o dos semanas . Siendo favorable para su desarrollo las temperaturas altas con humedad relativa también alta (27 C° y 80% de humedad relativa) (12).

La pulga joven emerge a través de un estímulo vibrátil, térmico o de presión física e inmediatamente a la primer oportunidad brinca al hospedador estimulada por señales visuales y térmicas,

El desarrollo de huevo a adulto toma tan solo 2 semanas a 30 C°, y de 17 a 26 días a 24 C° y 78% de humedad relativa. Esto indica que el tiempo que dura el ciclo biológico de la pulga depende determinadamente de las condiciones ambientales presentes. Consecuentemente , el problema de las pulgas es más severo en tiempo cálido, pero más persistente en interiores (casa) a mediados del invierno.

La duración del estado de huevo a adulto puede ser tan corto como de 10 días en condiciones optimas , o tan largo como de 20 meses o más en condiciones adversas (,5,44).

La pulga adulta puede sobrevivir en el hospedador hasta 100 días si no es removido por el rascado. Como los gatos tienden a acicalarse y limpiarse más que los perros , las pulgas sobreviven hasta por una semana en gatos y dos semanas en perros, Wade y Georgy (1988) demostraron que si la actividad de acicalamiento del gato no es restringida, este puede llegar a ingerir hasta el 49.5 % de las pulgas que se encuentran sobre el.

4.- Tratamiento

El control y erradicación de las pulgas resulta difícil, ya que para romper el ciclo de vida se requiere tratar tanto al animal como a su medio ambiente,

El control y la erradicación de las pulgas , en la mayoría de las veces resulta frustrado o en su caso únicamente se disminuye la severidad de la infestación. Lo anterior se debe, a que como se sabe el estado larvario de la pulga y la pulga adulta son los estados susceptibles al tratamiento con químicos; los huevos y las pupas son en alto grado resistentes al tratamiento químico (3).

De la población total presente en cada uno de los estadios o etapas del ciclo biológico , solo el 5% corresponde a pulgas adultas, el 99% restante se encuentra en los estados de huevo, larva y pupa. Esto es importante para comprender que la fuente inmediata de la infección de las pulgas es el ambiente contaminado de la casa y de sus inmediaciones (alfombras, patios y jardines) donde habita el animal (39).`

Un efectivo control de la infestación de pulgas consiste en el tratamiento del paciente (incluyendo a todos los animales que viven en la misma casa) y su ambiente, sin embargo, en la mayoría de los casos los dueños no comprenden o no toman en cuenta la importancia de seguir el tratamiento con la frecuencia con que se les ha indicado. Para romper el ciclo de vida de la pulga y así evitar la reinfestación se requiere en forma simultánea de un buen tratamiento adulticida en la casa, del animal y de las inmediaciones donde este deambula (4).

Ya que el ambiente (casa, jardín y patio) en el que se desarrolla el hospedador nunca termina de ser una fuente de pulgas jóvenes adultas, requiere tanta atención como el hospedador en lo que se refiere a un programa de control exitoso. Por lo que es necesario, para realmente romper el ciclo biológico, de tres tratamientos consecutivos con intervalos de 10 a 14 días; el perro o el gato requieren de tratamientos semanales (3,39). Al lado de la destrucción de los parásitos adultos sobre el animal hospedador , ante todo deben destruirse también sus larvas, las cuales son difícilmente localizables en el medio. (5)

5.- Métodos de control

5.1 Repelentes:

Se ha especulado el uso de algunos productos repelentes para el control de las pulgas en perros y gatos tomando como base los usados en mosquitos , como por ejemplo la tiamina , que en el caso de la pulga no presenta actividad repelente, varios materiales repelentes son más efectivos repeliendo moscas y mosquitos que pulgas, en forma práctica poseen características económicas y estéticas que limitan su uso. Sin embargo , algunos de los repelentes más comunes han sido usados como aditivos en formulaciones como es el caso del butoxipropilene glico, MGK r-11 y del MGK r-326 (39).

5.2 Mecánico:

Los métodos auxiliares en el control mecánico de pulgas en perros y gatos incluyen la aspiración y limpieza de pisos y alfombras principalmente, lo que reduce el número de huevos, larvas y pupas que se encuentran en el ambiente (3).

Hay dos productos que se usan para el control mecánico de las pulgas por medio químico en interiores, estos son el sílice y la tierra de diatomeas. Matan a las pulgas y otros insectos produciendo desecación del intergumento de la pared corporal por medio del escape o fuga de los fluidos corporales. Estos productos se presentan mezclados con otros insecticidas en presentación de polvo (3).

5.3 Control Biológico:

El control biológico es la utilización de enemigos naturales para reducir el daño causado por organismos nocivos a niveles tolerables. Aunque la literatura cita a varios patógenos potenciales que parasitan o son depredadores de las pulgas, como algunas especies de hongos, nematodos, hormigas, escarabajos y garrapatas, ninguna ha sido reportada como un éxito medio de control biológico para el control de las pulgas (35).

5.4 Físico:

Una alternativa en el control de la pulga se basa en el uso del ultrasonido como una fuente física que ahuyenta a las pulgas presentes en perros o gatos que se expongan a ella, o bien para evitar la infestación de las mismas, pero se ha demostrado que este método no ejerce efecto en el volumen de sangre consumida por pulgas expuestas al sonido, en la deposición de huevos de las pulgas o en la locomoción de las pulgas expuestas a este método, por lo que no se recomienda su uso, ya que no resuelve el problema (26).

5.5 Químico:

El control químico consiste en el uso de sustancias químicas denominadas plaguicidas, bajo una práctica correcta. La que consiste en seguir las recomendaciones de utilización recomendadas u oficializadas para cada producto. Las acciones a las que se refiere una práctica correcta incluyen: conocimiento del organismo problema; productos plaguicidas recomendados; selección del producto más adecuado; dosificación recomendada; manejo del producto; riesgos del producto; y técnica de aplicación más adecuada (47).

A través de los años se han venido desarrollando nuevos productos químicos o insecticidas para el control de diversos insectos, y otros más se han ido descontinuando.

Para el control específico de pulgas en perros y gatos se encuentran varios insecticidas que dependiendo de su presentación y formulación ha sido el uso que se les ha dado en cuanto a ser aplicados directamente sobre el paciente, o bien, para las instalaciones e inmediaciones donde se desarrollan. Dentro de los cuales tenemos:

6.- Ingredientes más comúnmente usados para el control de la pulga

6.1 Los Organofosforados.

Varios organofosforados son usados para el control de pulgas en perros y gatos. Son insecticidas potentes que actúan inhibiendo la acetil colinesterasa de los insectos. Son una de las tres principales causas de intoxicación en perros y gatos (4).

Dentro del grupo de organofosforados se encuentra el protetamfos, el cual se usa principalmente en interiores, ya que tiene buena residualidad en los lugares donde hay alfombras (32).

Otro organofosforado es el diclorvos o DDVP que posee una acción residual corta, por lo que debe de usarse en adición a algunos insecticidas con mayor residualidad para llegar a controlar rápidamente. Es seguro cuando se siguen las indicaciones de uso, pero puede ser más tóxico que otros insecticidas, si es accidentalmente ingerido por los animales (4).

El malation es un organofosforado relativamente seguro y es uno de los pocos organofosforados que pueden ser usados en gatos con cierta seguridad, pero presenta un fuerte olor persistente para ser aplicado en interiores. Se encuentra disponible en concentrado emulsionable, granulado, y polvo humectable para perros y gatos (4, 33).

El diazinon es otro organofosforado usado para el control de pulgas en interiores, pero solo viene en formulación de microencapsulado. Este insecticida provee de un buen control de pulgas en casas que tienen alfombra, se recomienda en donde hay gatos (4).

El fention es un organofosforado que se ha venido usando para el control de pulgas, pero cuyo uso solo se recomienda en perros, ya que el gato es muy susceptible a sufrir intoxicación con este producto (17).

6.2 Carbamatos

Los carbamatos son insecticidas anti colinesterasa, produciendo una continua neuroestimulación, la que culmina con la muerte del insecto. Los carbamatos son derivados del ácido carbámico, en cuanto a su toxicidad, se menciona que son la causa más común de intoxicación en perros y gatos en California, E.U.(4, 39).

El bendiocarb, el propoxur y el carbaril, son los carbamatos que en general se usan para el control de pulgas , se encuentran disponibles en formulaciones para ser aplicados en interiores y exteriores y en shampoos, polvos para espolvoreo , polvos humectables y aerosoles para perros y gatos. El carbaril es el más seguro de los carbamatos usado en el control de pulgas , pero no debe usarse en perros y gatos menores de 8 semanas de edad o en animales gestantes o en lactancia (33).

6.3 Botánicos.

Los insecticidas botánicos se consideran los más seguros. Existen tres tipos que son: Las piretrinas, los piretroides sintéticos y las rotenonas. Estos ingredientes activos son reconocidos por su acción sobre las pulgas ocasionándoles la muerte y por su baja toxicidad a los mamíferos (33).

Las piretrinas son insecticidas naturales aislados de la planta *Chrysanthemum Cinerariae-folium*. Las piretrinas actúan a nivel del sistema nervioso central de los insectos causando toxicidad, produciendo excitación muscular, convulsiones y parálisis . Las piretrinas son relativamente seguras por su baja toxicidad en mamíferos, ya que son bien metabolizadas por estos, aunque la intoxicación puede presentarse. Las piretrinas son rápidamente degradables en el ambiente por hidrólisis y oxidación, especialmente cuando son expuestos a la luz ultravioleta (4).

Los piretroides sintéticos poseen una acción residual mayor que las piretrinas naturales, ya que tienen mayor estabilidad a la exposición de los rayos ultravioleta , al igual que las piretrinas son bastante seguros en mamíferos. Hay varios piretroides disponibles en el mercado, y varios más en desarrollo para el control de pulgas en perros y gatos (4).

Las piretrinas y piretroides se encuentran disponibles en aerosoles, shampoos, polvos para espolvoreo y polvos humectantes. Ya que estos ingredientes activos son rápidamente degradados , se necesitan aplicaciones más frecuentes en el control de pulgas, principalmente si son expuestos al ambiente o a la luz solar (40).

Los piretroides producen resistencia cruzada con las piretrinas, los organoclorados, los organofosforados o con los carbamatos ; por lo que muchas veces el uso indiscriminado de estos productos insecticidas de baja toxicidad y poco impacto ambiental como las piretrinas y los piretroides no sean tan eficaces y produzcan la actividad que se espera de ellos al usarlos como alternativas en el control de las plagas (34).

Las rotenonas son otros insecticidas botánicos , son derivados de la raíz de las plantas *Derris elliptica* y *Lonchocarpus utilis*. Las rotenonas paralizan el sistema cardiovascular y respiratorio de los insectos produciendo la muerte. Son rápidamente degradadas en el ambiente, aunque pueden producir dermatitis por contacto en humanos (4,52).

Los piretroides, las piretrinas y las rotenonas, deben de usarse en combinación con insecticidas residuales para mantener un control de mayor duración (4).

No obstante de ser los piretroides productos insecticidas de mayor seguridad por su baja toxicidad y poco impacto ambiental, debe tenerse en cuenta que pueden producir intoxicación en gatos manifestada por una hiperestesia cutánea, que se ha denominado en humanos síndrome de hiperestesia (22).

Otros productos botánicos son las avermectinas que son derivados de los hongos *Strptomyces avermitilis*. Son consideradas por su gran potencia y acción contra insectos, inhiben los ácidos neurotransmisores causando parálisis en artrópodos. La ivermectina es la mezcla de dos avermectinas, es un fármaco notable por su amplio espectro y es útil contra una gran variedad de parásitos, incluyendo los gastrointestinales, los pulmonares, los arácnidos y los insectos. Se emplean principalmente en bovinos y en equinos, aunque también se están usando en perros (52)

6.4 Reguladores del desarrollo de los insectos.

Se consideran dentro de este grupo los productos que afectan el desarrollo de los insectos interfiriendo en la metamorfosis y con ello actúan en el control de estos. Dentro de este grupo se encuentran los análogos a la hormona juvenil de los insectos y las benzoilfenil ureas (52).

El metopreno es un análogo a la hormona juvenil que se ha usado para el control de pulgas en interiores, ya que es altamente degradado por la luz ultravioleta. Actúa después del tercer estadio larval al interrumpir los procesos de maduración de las pulgas y cuando se desarrolla la pupa no se completa la metamorfosis a adulto, y muere, es difícil que produzca toxicidad en mamíferos,

aunque posee una acción residual de hasta 75 días , es inactivado con la luz solar, lo que limita su uso. Además, ya que actúa sobre las formas inmaduras de las pulgas y no sobre los adultos , es necesario usarlo en conjunción con insecticidas de rápida acción sobre adultos , de tal forma que también se disminuya la frecuencia de aplicación de insecticidas . Se recomienda su uso en el control de pulgas en gatos (3,52):

7.- Formulacion o presentación

Los plaguicidas están disponibles en el mercado, como especialidades químicas denominadas formulaciones. Una formulación es un producto químico tóxico que se forma mezclando en proporciones definidas un producto técnico plaguicida con otros materiales que permitan aplicar el producto y obtener con el un eficaz control del organismo problema (47).

La actividad residual y la velocidad con que producen la muerte los insecticidas depende de la formulacion, así como el método de aplicación (4).

Las formulaciones que más comúnmente se manejan son las siguientes:

Formulaciones sólidas

Formulaciones líquidas

Otras

- a) Polvos para espolvoreo
- b) Polvos humectantes
- c) Gránulos

- a) Concentrados emulsionables
- b) Microencapsulados

- a) Aerosoles

7.1 Formulaciones Sólidas

a) Polvos para espolvoreo: es una formulación que contiene el ingrediente activo a baja concentración mezclados con inertes finamente molidos más algunos coadyuvantes , la concentración varía del 1 al 10%.

b) Polvos humectantes: En esta formulacion , el o los ingredientes activos son mezclados y pulverizados finamente con inertes sólidos y agentes coadyuvantes como humectantes, adherentes , dispersantes , extensores, etc. la concentración es elevada, del 10 al 90 % . Se aplican con agua.

c) Gránulos : Esta formulación es similar a la de los polvos para espolvoreo, pero el tamaño de la partícula es mucho mayor.

7.2. Formulaciones líquidas

a) **Concentrados emulsionables:** Es una formulación que contiene uno o varios ingredientes activos en uno o más solventes orgánicos y agentes coadyuvantes tales como emulgentes, dispersantes, adherentes, extensores, etc., que permiten al producto mezclarse apropiadamente con agua para formar una emulsión homogénea y relativamente estable para su aplicación. La concentración varía de 0.24 Kg./l a 1 Kg/l.

b) **Microencapsulados:** Es una nueva e innovadora técnica de formulación de pesticidas, por medio de la cual el ingrediente activo es encapsulado en esferas formadas por un polímero (nylon o poliurea) de tamaño microscópico uniforme. Estas pequeñas cápsulas estabilizan y regulan la liberación del insecticida activadas por el aire y la luz. Su consistencia hace que permanezcan en las superficies tratadas, de tal forma que se adhieren a las pulgas que entren en contacto con ellas permaneciendo expuestas al ingrediente activo hasta que mueren (3,4).

7.3 Otras formulaciones

a) **Aerosoles:** Es una formulación que contiene uno o varios ingredientes activos y un solvente de elevada presión de vapor a temperatura ambiente, la concentración del ingrediente activo es muy baja.

Los productos para el control de pulgas en interiores y exteriores pueden ser aplicados de varias formas, tales como aspersión de baja o alta presión, nebulización o tal como se adquieren dependiendo su formulación.

El problema de las pulgas de perros y gatos debe ser tratado cuidadosamente, ya que la mayoría de los insecticidas vienen formulados para su uso en el ambiente y no deben ser aplicados tópicamente sobre los animales puesto que causan intoxicación.

Para uso de productos sobre los animales se dispone de collares, polvos humectantes, polvos para espolvoreo, concentrados emulsionables, jabones, shampoos, aerosoles, o bien productos sistémicos.

b) **Los collares** han sido usados por muchos años para el control de pulgas en perros y gatos, sin embargo, no representan por sí mismos un efectivo método de control, ya que el ingrediente activo no entra en contacto con todas las pulgas presentes en el animal. Además, debido a su uso pueden ocasionar irritación y dermatitis por contacto en el área del cuello (39).

c) Los polvos humectantes y concentrados emulsionables son el medio más eficaz para matar a las pulgas , si se aplican adecuadamente, penetran en la capa de pelo hasta entrar en contacto con la piel. La actividad residual de estas formulaciones es de acuerdo con el ingrediente activo, en general tienen mayor residualidad que otras formulaciones . La solución debe usarse inmediatamente después de diluirse según las instrucciones de uso. La mayoría de estos formulados no deben usarse en perros y gatos menores de 4 meses de edad . Algunos de estos pueden causar resequedad, especialmente si se usan semanalmente durante un prolongado periodo (33).

d) Los Polvos para espolvoreo son los más populares medios para el control de las pulgas y son generalmente efectivos , sin embargo, es difícil su aplicación homogénea a todas las áreas para penetrar la capa de pelo y llegar a la piel. La muerte de las pulgas generalmente no es rápida como sucede con los polvos humectantes , concentrados emulsionables y aerosoles . Su actividad residual depende del ingrediente activo (33).

Los aerosoles penetran la cutícula del insecto , produciendo la muerte de las pulgas más rápidamente y por tanto es más visible su acción . En general estas formulaciones tienen como vehículo agua o alcohol. Al igual que los polvos , puede ser difícil su aplicación homogénea, por lo que debe de aplicarse con la ayuda de un cepillo a contra pelo para que así el producto llegue a cubrir la capa y la piel. En general, los aerosoles no deben de usarse en perros y gatos menores de 2 meses de edad (33).

e) Los Jabones y Shampoos contienen el ingrediente activo y son excelentes para remover en forma inicial las pulgas adultas presentes , pero no utilizado como único medio de control pues no tienen residualidad a comparación de otros productos , ya que solo actúan durante el tiempo (10 a 15 minutos) en que dura el baño (33).

f) Productos sistemáticos dentro de los más usados para el control de las pulgas se encuentran los que pueden ser aplicados por vía dérmica como el fention que se presenta en una solución a base de glicol éter para uso solo en perros , lo que permite una absorción lenta a través de la piel del animal, se contraindica su uso en cachorros menores de 10 semanas de edad y en adultos enfermos estresados y convalecientes (42).

En forma general los productos que más se recomiendan para interiores y exteriores , tanto por su eficacia como por su seguridad y baja toxicidad para un programa de control para perros y gatos , son las piretrinas y piretroides , el diclorvos y el clorpirifos como adulticidas , en conjunto con reguladores del desarrollo de los insectos como el metoprene o el fenoxicarb, para inicialmente eliminar la población de pulgas adultas existentes y para evitar el desarrollo de nueva descendencia .

Capítulo IV

El Análisis de Factores Como Método Estadístico Para la Obtención de los Planos Perceptuales

Introducción

Las técnicas multivariadas son aquellas que incluyen más de dos variables a la vez sobre una muestra de observaciones, estas técnicas son útiles porque muchos problemas de investigación exigen tener en cuenta más de dos variables a la vez. Por ejemplo en mercadotecnia la segmentación de mercados conduce a una nueva variable que a su vez está compuesta por otras, como la conducta de compra, ingreso y estilo de vida entre otras, el efecto simultáneo de estas variables sobre el segmento resultante es diferente de un estudio aislado de cada una de las variables sobre el segmento, esta es una de las principales características de los métodos multivariados, las variables están interrelacionadas y sus efectos son diferentes cuando se tratan en conjunto.

En lo general la selección de la estrategia adecuada de análisis va a depender básicamente de 2 características:

1- **La naturaleza de los datos:** En este contexto, la escala de medición se tiene en cuenta ; es decir, se ve si los datos son métricos, o no métricos.

2- **La existencia de dependencia o interdependencia de las variables,** esto da origen a los llamados métodos de interdependencia y de dependencia. En los métodos de interdependencia se toma un conjunto de variables para analizar las interrelaciones que existen entre ellas. En los métodos de dependencia se toma un conjunto de variables para tratar de explicar a otras llamadas dependientes (54).

1.- Clasificación de los métodos estadísticos multivariados

Métodos de dependencia

- 1- Regresión múltiple
- 2- Análisis de Discriminante
- 3- Análisis de Varianza
- 4- Análisis Canónico
- 5- Modelaje Estructural con sistema de ecuaciones
- 6- Análisis de conjunto
- 7- Modelos Logísticos o de probabilidad lineal

Métodos de Interdependencia

- 1- Análisis de Closter
- 2- Análisis de Factores o del Discriminante
- 3- Análisis de Correspondencia
- 4- Escalamiento Multidimensional (11)

Dependiendo del diseño de investigación y del tipo de datos que se estén utilizando , en lo general los métodos utilizados para el posicionamiento son: 1) Escalamiento Multidimensional, 2) Análisis de Factores, 3) Análisis de Correspondencias y 4) Análisis de Discriminante., estos métodos pueden dividirse a su vez en dos tipos : Los métodos de composición que utilizan atributos sobre los objetos, y los métodos de descomposición que solo comparan parecidos o similitudes con los objetos entre si. En ambos casos se puede utilizar escalas métricas y no métricas .

Independientemente de que se utilicen o no atributos y del tipo de escala que se esté usando , estos métodos, son capaces de procesar la información matricial para realizar un análisis multivariado de las variaciones de los datos y así mostrar los resultados en forma geométrica permitiendo su interpretación.

Las técnicas estadísticas de análisis multivariado con el método de factores producen dimensiones compuestas basadas en la repetición de las variables originales, proporciona factores principales formados con las variables que mejor expliquen las variaciones de las observaciones obtenidas directamente de la muestra. Estos factores tienen la característica de ser linealmente independientes y permiten a través de un escalamiento multidimensional ubicar a los sujetos en función de los factores principales , y son la base para la elaboración del plano

En general los métodos permiten posecionar los objetos en un plano cartesiano mostrando la percepción que tienen los sujetos de los objetos considerados , pretenden reproducir el esquema mental que tiene el grupo con respecto a los objetos estudiados, esto permite realizar comparaciones gráficas mostrando perspectivas estratégicas de posicionamiento. (11)

De estos métodos solo el análisis de correspondencia fue diseñado especialmente para la elaboración de planos perceptuales, sin embargo la técnica del análisis factorial también se ha venido usando para problemas de posicionamiento aunque esta técnica posee la ventaja de emplear una escala estadística mucho más fuerte; escala métrica, por lo que muy frecuentemente a este método se le considera confiable y preciso. (11)

2.- Análisis de factores como método estadístico para la obtención de los planos perceptuales.

El análisis de factores, es un instrumento de creciente aceptación entre los investigadores. Sus dos aplicaciones fundamentales son: 1) simplificar un conjunto de datos reduciendo para ello el número de variables y 2) identificar la estructura o dimensionalidad subyacente de los datos (54).

El análisis de factores puede ser usado para realizar una variedad de tareas, incluyendo el análisis de agrupamiento y la escala multidimensional; sus funciones principales son el análisis de la información y la identificación de las ideas fundamentales de la información, los procedimientos de análisis de factores tratan de retener tanto de la información como sea posible y, de hacer que las variables sean significativas y fáciles de manipular (1).

Funcionalmente el análisis factorial es una técnica multivariada cuyo propósito es explicar las relaciones entre un conjunto numeroso de variables correlacionadas y difíciles de interpretar en términos de un conjunto menos numeroso de nuevas variables hipotéticas llamadas factores, relativamente independientes (estadísticamente) y que son combinaciones lineales de las variables originales (51, 36)

Principios básicos del Análisis Factorial

El modelo matemático básico sobre el que descansa el análisis factorial esta representado por:

$$X_{i,k} = \lambda_{i,j} F_{j,k} + \lambda_{1,2} F_{2,k} + \dots + \lambda_{i,m} F_{m,k} + e_{i,k}$$

Donde:

X_{i,k}= Valor de la variable *i* para el sujeto *k*

F_{j,k}= Calificación del factor *j* para el sujeto *k*

λ_{i,j}= Factor de carga de la variable *i* con el factor común *j*

e_{i,k}= Término de error o variable aleatoria perturbadora entre la variable *i* y el sujeto *k*

Se llaman componentes principales o factores principales al conjunto de variables que representan las dimensiones resultantes , estas se calculan como:

$$P_{cj} = a_{j,1} X_1 + a_{j,2} X_2 + \dots + a_{j,p} X_p$$

Donde:

P_{cj} = El factor principal j

$a_{j,1}$ = El coeficiente que relaciona la variable 1 con el componente j

X_1 = Variable

Estos componentes retienen o agrupan las variables sumariadas y tienen la propiedad de ser independientes entre si.

El análisis de factores comienza generalmente con una matriz de correlaciones entre las variables, trata de generar "nuevas variables" , cada una de las cuales es una combinación lineal de las originales, a estas variables nuevas se les llama factores y a los coeficientes de cada combinación lineal se les da el nombre de cargas factoriales. (54, 36)

El método de componentes principales, sin duda la más común de las técnicas del análisis factorial , deriva un conjunto de factores sin la menor correlación ; es decir, sus ejes son perpendiculares entre si. El primer factor escogido es aquel a lo largo del cual los datos se hayan más dispersos y explicará la máxima variación posible de los datos. El segundo factor , perpendicular al primero , se escoge de modo que explique la máxima cantidad posible de variación restante de los datos. Otros factores perpendiculares todos a los anteriores se seleccionan, hasta que la cantidad de variación no explicada se encuentre por debajo del límite aceptable.(36,54)

Una vez que las variables originales han sido "standarizadas " (cada una expresada en función de su desviación estándar y una vez que la media ha sido corregida a cero), las cargas factoriales representan la correlación entre cada factor y las variables originales (54)

Conseguido el conjunto de factores y las correlaciones (cargas de factores) entre cada factor y variable original, resulta bastante difícil interpretar los resultados (es decir algunas variables quizá no guarden gran correlación con cualquiera de los factores). En tal caso, el sistema de coordenadas representado por los factores puede "girarse" alrededor de su origen, por lo cual las correlaciones tenderán a ser muy altas o muy bajas. Lo que se pretende es obtener nuevos factores, cada uno de los cuales tiene algunas variables estrechamente correlacionados con el.(54)

Puntajes de Factor (factor scores)

Un producto de la mayoría de los programas de análisis de factores son la creación de valores para cada factor para todos los entrevistados, estos valores se denominan puntajes de factores. De este modo, cada interrogado tiene un puntaje de factor sobre cada factor, en adición a la calificación del entrevistado sobre las variables originales (1, 36)

Cargas de los factores

La interpretación de los factores se basa en las cargas de los factores las cuales son las correlaciones entre los factores y las variables originales. De este modo, las cargas de los factores proporcionan una indicación de que variables originales están correlacionadas con cada factor y el grado de la correlación. Esta información es usada para identificar y para denominar a los factores en forma subjetiva.(1)

Comunalidades

Cada una de las variables de insumo tiene asociada con ella una varianza que refleja la variación de los entrevistados. En cada enunciado, la comunalidad es la proporción de la variabilidad del enunciado que se explica mediante los factores indicados. En ocasiones denominadas h^2 , la comunalidad no es más que la suma del cuadrado de las correlaciones del enunciado de los factores

Valores característicos (propios)

En cada factor, el valor característico es la suma del cuadrado de las cargas de factores para ese factor. Cuando se divide ese valor entre el número de enunciados, obtendremos la proporción de la variabilidad total explicada por ese factor

Rotación de los Factores

El análisis de factores puede generar varias soluciones de análisis para cualquier conjunto de datos. Cada solución se denomina como una rotación de factores particulares y es generada por un esquema de rotación de factores; cada vez que los factores son rotados el patrón de cargas cambia, del mismo modo que lo hace la interpretación de los factores. Geométricamente, la rotación significa sencillamente que las dimensiones son rotadas. Aunque existen muchas formas de rotación, la varimax es la más utilizada, este tipo de rotación busca un conjunto de cargas de los factores de modo que cada factor

tenga algunas cargas cercanas a cero, y otras cargas cercanas a -1 o + 1. La lógica es que la interpretación es más sencilla cuando las correlaciones variable - factor están cercanas a +1 o -1, indicando así una clara asociación entre la variable y el factor; o cercanas a cero, indicando una clara falta de asociación.

Cuantos Factores

Puesto que el análisis de factores ha sido diseñado para reducir el número de variables a un número más pequeño de factores o ideas, una pregunta central es ¿cuantos factores están involucrados en el modelo?. La regla empírica que más se usa en los estudios de análisis de factores es que todos los factores incluidos (antes de la rotación) deben explicar por lo menos tanta varianza como una "variable promedio". La lógica es que si un factor es significativo y capaz de representar una o más de las variables, entonces debería absorber por lo menos tanta varianza como una variable de insumo original promedio.

También se dice que si con 2 factores se obtiene una varianza acumulada del 80 % o más la información puede estar representada por el plano que definen estos factores. El factor principal más importante, es decir el que mayormente contribuye a explicar el porcentaje de la variación de la varianza total se ubica siempre en el eje horizontal. (11)

Solo el hecho de que exista una gran cantidad de varianza explicada, no significa que un factor sea válido, significativo o útil. Si una escala o pregunta irrelevante fuera repetida muchas veces, cada una con una pequeña modificación, un factor que fundamentara esas preguntas explicaría gran parte de la varianza, pero no sería una idea muy interesante porque las preguntas sobre las cuales se basó no fueron muy importantes.

Explicación de la varianza

El porcentaje de varianza explicada es una medida global que indica la cantidad de la varianza total original de las variables. El porcentaje de varianza explicada puede ser útil para evaluar y para interpretar un factor (1)

En general, el proceso del análisis factorial consta de 4 pasos básicos:

- 1- Obtención y preparación de la matriz de correlación R de las variables originales observadas.
- 2- Determinación del número de factores a considerar inicialmente
- 3- Determinación de un conjunto de factores iniciales a partir de R
- 4- Rotación de los factores iniciales (51)

Una vez que los factores han sido encontrados, el siguiente paso es encontrarles nombre. Esto se hace observando lo que tienen en común las variables que se cargan fuertemente a ese factor, el bautizo de esos factores permite encontrar nuevos conceptos que definen el posicionamiento de los objetos a partir de las variables originales.

Como se observa el análisis de factores permite identificar componentes y bases que no se muestran a simple vista analizando la información original .

Puesto que el análisis de factores agrupa variables en factores de manera que todas las variables en un factor estén correlacionadas entre sí, permite identificar factores principales que comprenden prácticamente a toda la información sin necesidad de recurrir a otro método.

El análisis factorial sigue siendo la técnica más compleja de que se dispone en la investigación de mercados , pese a que el mayor acceso a la computadora y el aumento de sus capacidades facilitan bastante su aplicación. El usuario se haya ante varias decisiones que tienden a conferirle al análisis una dimensión estética y una matemática a la vez. Así, hemos de decidir factores externos de determinado conjunto de datos, si los rotamos para una mejor interpretabilidad (y si los rotamos , decidiremos también en que manera lo haremos) y la forma que asumirán los datos de entrada. Además, la identificación de los factores resultantes constituye un proceso subjetivo que puede diferir mucho entre los investigadores. (54). Finalmente se lleva a cabo un escalamiento sobre las calificaciones de cada factor principal para cada sujeto, estos valores dan la posición de los sujetos en relación a los factores principales.

CAPITULO V

Metodología de la Investigación

Introducción

El principal objetivo de esta tesis se centra en conocer el posicionamiento de algunos productos que la empresa farmacéutica tiene destinados al sector de médicos veterinarios que laboran en el Distrito Federal, con este fin se llevó a cabo la presente investigación con el propósito de determinar:

- 1.- ¿Que variables (atributos de los productos) influyen para el posicionamiento de los productos farmacéuticos, en los médicos veterinarios que laboran en México Distrito Federal (unidad de análisis), con respecto a otros productos similares que existen en dicho mercado?
- 2.- Si coincide o no el posicionamiento de algunos productos de la empresa farmacológica según el punto de vista de los laboratorios, con el punto de vista de su mercado.

En este capítulo se expone el conjunto de métodos que se emplearon para abordar la problemática expuesta, indicando los procedimientos utilizados para elaborar la muestra y capturar la información, los métodos estadísticos empleados para su análisis, la definición e interrelación entre variables, así como en general la metodología que se siguió

Se realizó un proceso de investigación de tipo descriptivo en el cual se buscó conocer las propiedades más importantes con las que están posicionados algunos productos de la empresa farmacéutica, así como, definir tendencias y relaciones potenciales entre variables, trabajándose a un nivel de campo con orientación a un estudio explicativo que está dirigido a responder porque ocurre un fenómeno y en que condiciones se da o describe cuando dos o más variables están relacionadas.

HIPÓTESIS

Se trabajó con el siguiente sistema de hipótesis

- 1) Todos los productos que elabora la empresa farmacológica destinados al sector de médicos veterinarios tienen el mismo posicionamiento
- 2) Todos los productos que elabora la empresa farmacológica destinados al sector de médicos veterinarios no tienen el mismo posicionamiento
- 3) La imagen de los productos que la empresa farmacéutica quiere reflejar en el sector de médicos veterinarios especialistas en pequeñas especies que laboran en el Distrito Federal, no corresponde con la percepción que los veterinarios tienen con respecto a dichos productos.
- 4) La imagen que los laboratorios pretenden reflejar de sus productos en los médicos veterinarios especialistas en pequeñas especies que laboran en el Distrito Federal corresponde con la percepción que estos tienen de dichos productos.
- 5) Existen productos contra las pulgas que están pobremente posicionados en el mercado
- 6) No existen productos contra las pulgas que estén pobremente posicionados en el mercado
- 7) Todos los productos que existen para combatir las pulgas en el mercado tienen un excelente posicionamiento en el mercado
- 8) Todos los productos que existen para combatir las pulgas en el mercado no tienen un excelente posicionamiento en el mercado

Objetivo de la Investigación

El objetivo principal de la presente investigación fue el de conocer el posicionamiento que algunos productos de la empresa farmacéutica tienen en el mercado. Asimismo estimar que variables o atributos influyen para el posicionamiento, percepción y consumo de los mismos dentro del sector de Médicos Veterinarios que laboran en el Distrito Federal.

El objetivo secundario fue el de identificar si coincide lo que proponen los laboratorios como la posición de sus productos en el mercado, con la percepción que los médicos veterinarios tienen realmente con respecto a dichos productos.

Metodología General

La presente investigación se llevó a cabo en el Distrito Federal en un lapso de 9 meses de acuerdo al calendario de actividades mostrado en el anexo No.1 y cuya población de estudio fue de: 125 médicos veterinarios, especialistas en pequeñas especies (que laboran en una clínica veterinaria dentro del Distrito Federal), de esta población de estudio se obtuvo una muestra representativa, mediante un muestreo simple aleatorio para población finita.

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

Donde:

n= Tamaño necesario de la muestra

N= población de estudio (187)

Z= Número de unidades de desviación estándar en la distribución normal, que producirá el grado deseado de confianza (Z se obtiene de tablas, para una confianza del 95%, Z= 1.96; para una confianza del 99%, Z= 2.58,)

P= Proporción de la población que posee la característica de interés, (P= 0.5)

E= Error, o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que estamos dispuestos a aceptar en el nivel de confianza que se ha señalado (54)

$$n = \frac{0.5(1-0.5)}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.5(0.5)}{187}} = 125 \text{ veterinarios}$$

Dicha muestra contenía =125 médicos veterinarios especialistas en pequeñas especies y fueron seleccionados al azar de la población total. La lista de los médicos veterinarios que laboran en el Distrito Federal fue proporcionada por el laboratorio Ciba Geigy de México.

La selección al azar se hizo de la siguiente manera: (Método de la Tómbola)

- 1.- De la lista de veterinarios proporcionada por los laboratorios Ciba Geigy, se numeraron los nombres de los médicos

2.-Se pusieron posteriormente los números de los médicos en papeles pequeños y se metieron dentro de una caja, la cual posteriormente se agito con el fin de revolver completamente los papeles (anexo No. 4)

3.- Se tomaron 160 papeles que representaron a los médicos veterinarios que posteriormente se visitaron .(anexo No.8)

Para conocer que características o atributos deben contener los medicamentos contra las pulgas se consultó a 10 médicos veterinarios considerados en el gremio veterinario como expertos, a los cuales se les preguntó: ¿Que características o atributos deben de tener los medicamento contra las pulgas?. Las respuestas fueron las siguientes:

Los medicamentos contra las pulgas deben ser:

1. Eficaces
2. De fácil aplicación
3. Económicos
4. Que se vea que mata las pulgas inmediatamente
5. Que sea de aplicación única
6. Que no sea dolorosa su aplicación
7. Que no sea necesario utilizar mucha cantidad del medicamento
8. Que tengan olor agradable
9. Que tenga buen sabor
10. Que tengan una presentación llamativa
11. Que no sean tóxicos
12. Que tengan un período de vida prolongado al almacenar el producto
13. Que tenga un poder residual amplio
14. Que inhiba la reproducción
15. Que tenga efecto residual prolongado
16. Que actúe en todas las fases del ciclo de la pulga
17. Que no sea irritante
18. Que sea aplicable tanto a cachorros como a adultos
19. Que no produzca efectos colaterales
20. Que no cause lesiones en los gatos
21. Que sea de fácil degradación en el medio ambiente
22. que no sea de peligro al humano
23. Que no produzca resistencia en las pulgas
24. Que tenga un amplio rango de seguridad
25. Que no produzca efectos teratogénicos
26. Que sea de fácil aplicación
27. Que su uso no cause extrañeza al animal (como los sprays)

De estas 27 características o atributos se hizo un tamizado con el objeto de reducir el número de variables, evitando así que el cuestionario a desarrollar fuera muy extenso., se volvió a pedir a otros 10 médicos veterinarios que escogieran dentro de estas características o atributos cuales consideraban como los más importantes para definir los principales atributos que deben tener los medicamentos contra las pulgas.

El resultado fue el siguiente:

Los medicamentos contra las pulgas deben ser :

1. **No tóxicos:** Que al ser usado por cualquier vía no produzca ningún tipo de intoxicación.
2. **No irritantes:** Su uso no debe causar ningún tipo de afección ni local ni sistema.
3. **Seguros al dueño del animal:** El uso del producto en el animal es seguro al humano puesto que puede haber contacto entre ambos sin que se produzca ningún tipo de afección en el humano (bebes principalmente) ni en la ecología.
4. **Preventivos:** Su uso evita que se presente el problema de la pulga.
5. **Con efecto residual prolongado:** Aún después de usado el fármaco su efecto terapéutico debe persistir, aún cuando se bañe al animal.
6. **De acción inmediata:** Que a los pocos minutos de ser usado el producto se vea el efecto deseado.
7. **Eficaces:** Que tiene la virtud de producir el efecto terapéutico deseado.
8. **Compatibles con cualquier tratamiento:** Su uso no causa efecto antagónico con ningún otro fármaco.
9. **De fácil aplicación:** Su aplicación debe ser sencilla y práctica.
10. **Económicos:** Accesible al presupuesto del consumidor.

Se tomaron las principales marcas comerciales de medicamentos contra las pulgas que existen en el Distrito Federal, en base a sus diferentes presentaciones, las cuales fueron:

Presentación comercial	Laboratorio que lo elabora	Principio activo
Shampoos		
1- Mycodex Pet	Pfizer	Piretrinas
2- Lassy	Holland	Deltametrina
3- Scabicin	Chinoin (Farmex)	Decametrina
4- Bolfo	Bayer	Propoxur
Talcos		
5- Lassy	Holland	Carbaril
6- Bolfo	Bayer	Propoxur
7- Paramite	Star Pet	Piretrinas
Jabones		
8- Lassy sin azufre	Holland	Deltametrina
9- Asuntol	Bayer	Coumaphos
10- Rin Tin Tin	Andoci	Creolina
Aspersión		
11- Taktic*	Pfizer	Amitraz
12- Adams	Pfizer	Piretrinas
13- Front Line	Rhone Merieux	Fipronil
14- Defenddog	Virbac	Piretrinas
Inmersión		
15- Neocidol H	Ciba-Geigy	Diazinón
16- Neguvon	Bayer	Triclorfon Técnico
17- Asuntol	Bayer	Coumaphos
Collares anti Pulgas		
18- Star bar	Star Pet	Carbaril
19- Long Life	Hartz	Tetrachloruvinphos
20- Preventef	Virbac	Diazinon y Vit "F"
21- Harmony	Virbac (Jove)	Diazinon
22- Hartz	Hartz	Tetrachloruvinphos
Sistemicos		
23- Pro Spot	Bayer	Fenthion
24- Program	Ciba-Geigy	Luferunon

* Taktic está recomendado para el tratamiento contra la sama pero por su amplio espectro terapéutico muchos médicos lo usan también para el tratamiento contra las pulgas (25, 56).

Tabla No. 3

Se investigó en los diferentes laboratorios cuales eran las características distintivas de sus productos en el mercado y/o posicionamiento de los mismos, lo que se muestra en la siguiente tabla:

Posicionamiento en el mercado, según laboratorios	
Andoci:	
Jabón Rin Tin Tin	Salud para pequeñas especies
Bayer:	
Shampoo Bolfo.....	Posicionamiento de laboratorio: Si es Bayer es bueno Limpio y sin pulgas
Talco Bolfo.....	Belleza y protección, muy seguro en gatos y en aves
Jabón Asuntol.....	Limpio y sin pulgas, línea sano y lindo
Inmersión Neguvon.....	Parasitocida de acción sistémica de uso interno y externo
Inmersión Asuntol....	El azote de las garrapatas
Pro Spot.....	La protección invisible
Chinoín (Farmex) :	
Shampoo Scabicin	El mejor en aroma y brillo
Ciba Geigy:	
Inmersión Neocidol H...	Para el control de acaros en diferentes especies
Program.....	Medicamento de control total anticonceptivo en contra de las pulgas
Hartz:	
Collar Long Life.....	El más económico de los collares antipulgas
Collar Hartz.....	El más económico bueno y durable, deodorizante y antipulgas al mismo tiempo
Holland:	
Shampoo, Talco y Jabón Lassy	Un buen producto comercial a un precio accesible Salud y belleza a precio accesible
Pfizer:	
Aspersión Adams	Insectocida de amplio espectro, repelente y desodorante de larga acción con aroma agradable para uso externo.
Shampoo Mycodex Pet	Medicamento concentrado de amplio espectro con acondicionador para el pelo de aroma agradable.
Taktic	Garrapaticida de amplio espectro para uso externo.
Rhone Mérieux:	
Aspersión Front Line	Medicamento seguro y eficaz para el control de las pulgas.
Star Pet:	
Collar Star bar	Unico que es repelente y al mismo tiempo insectocida
Talco Paramite	Unico sarnicida y al mismo tiempo pulgicida
Virbac:	
Aspersión Defen dog...	Medicamento fulminante de larga duración para el control de las pulgas.
Collar Preventef...	Collar preventivo de amplio espectro de larga duración.
Collar Harmony.....	Collar eficaz de larga acción para el tratamiento contra las pulgas.

Con el objeto de conocer algunas posibles variables que puedan influir en el diseño del cuestionario, se realizó una prueba piloto con el fin de tener el diseño adecuado del cuestionario, se aplicó a 15 médicos veterinarios de dicha población

Para verificar el instrumento de medición se realizaron las siguientes pruebas

a) Validez.

Un instrumento de medición es válido cuando mide aquello a lo cual está destinado. Un instrumento es válido en la medida en que sus mediciones están libres del error sistemático (sesgo). (25,54).

Para la validez se aplicaron las técnicas de coeficiente de correlación con lo que se pretende encontrar la validez de: contenido, criterio y de convergente. (25,54)

B) Confiabilidad

Un instrumento de medición es confiable cuando los resultados que arroja son congruentes. La confiabilidad se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados.(25.54)

Para ello se recurrirá al coeficiente Alfa de Cronbach el cual consiste en que se administrará el instrumento de medición una sola vez y produce valores que oscila entre 0 (nula confiabilidad) y 1 (máxima confiabilidad). (25)

Puede calcularse sobre la base de la varianza

$$\alpha = \frac{N}{(n-1) \left[\frac{1 - \sum s^2 (Y_i)}{s^2 x} \right]}$$

Donde:

N = es igual al número de ítems de la escala

$\sum s^2 (Y_i)$ = es igual a la sumatoria de las variables de los ítems

$s^2 x$ = es igual a la varianza de toda la escala.

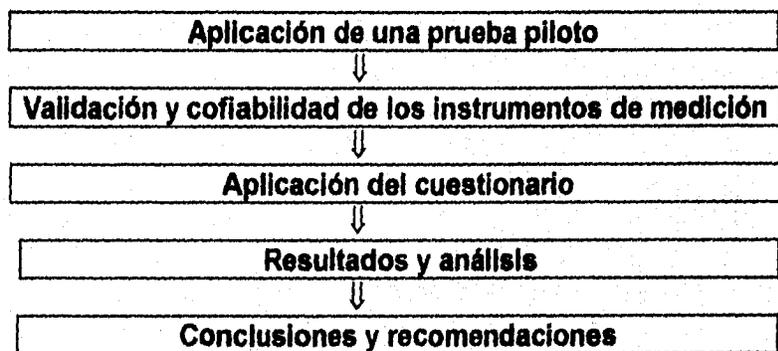
c) Rediseño.

Una vez obtenida la validez y confiabilidad de los resultados se procedió a rediseñar los instrumentos de medición.

Dentro de los cambios más significativos que se realizaron después de la prueba piloto están el manejo de las variables **no tóxico y no irritante** las cuales causaron mucha confusión teniendo que cambiarse a ¿ que tan tóxico considera usted el producto y que tan irritante?.

Habiendo hecho las correcciones que fueron necesarias en el cuestionario piloto se procedió a elaborar el cuestionario final (Anexo 2) el cual se aplicó a la muestra, con lo que se pretendió averiguar si la imagen que se pretende crear en ellos por parte de los laboratorios farmacéuticos hacia un determinado producto, concuerda con la percepción que dicha muestra tiene hacia el producto. La metodología a seguir se encuentra resumida en el siguiente diagrama de flujo.

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO



Diseño del cuestionario

El cuestionario constó de 12 preguntas (con un total de 516 ítems) de las cuales 2 preguntas (con 368 ítems) correspondieron directamente a la información requerida para la elaboración de los planos perceptuales, el resto se consideró información complementaria relacionada con el control y validación de la información recabada.

Para evitar confusiones con la interpretación de las variables así como con las calificaciones, se proporcionó a cada uno de los entrevistados una tabla (Tabla guía) la cual resultó muy útil para la realización de los cuestionarios (anexo 3).

Recursos: Se contó con los siguientes recursos:

- 1) Humanos: - 1 Investigador - 1 Asesor del proyecto
- 2) Físicos: - Papelería - Lápices - Diapositivas y Acetatos, Equipo de cómputo con impresora y software (Diremark, SPSS. V 5.0 for Windows, SYSTAT. V 5.1, Statgraphics V5.0, Office 4.0,

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Se emplearon para la operacionalización de las variables los siguientes instrumentos de medición:

1) Investigación cualitativa

-Observación: será tanto de tipo natural como estructurada, en ambas se contemplo lo siguiente:

- Costumbres
- Ambiente
- Hábitos higiénicos
- Actitudes
- Conducta del destinatario al platicar con él

2) Investigación cuantitativa

- Cuestionarios: para la evaluación de los mismos se tomó en cuenta la definición de las variables, la operacionalización y las hipótesis de las mismas. La mayoría de las preguntas de los cuestionarios fueron de tipo cerradas, las instrucciones para contestar los cuestionarios se realizaron con mayúsculas, en el caso de las preguntas abiertas la codificación se hizo al final. Se calculó que la aplicación de los cuestionarios no durara más de 30 minutos.

Para la medición de los cuestionarios y la detección de la percepción de atributos del producto respecto a las marcas competidoras o la percepción de aquellas características más relevantes, en ellos se utilizaron técnicas de análisis de factores principales.

Para la elaboración del plano

En la metodología aquí utilizada se empleó el paquete de software para computadoras personales "S.Y.S.T.A.T". (System of Statistics) versión 5.0, debido a que el mismo presenta la opción de proporcionar las coordenadas de una matriz de datos tanto por columnas como por renglones a un mismo tiempo dentro de el análisis factorial, sin embargo, puede utilizarse cualquier otro paquete relacionado con el análisis estadístico multivariado, no obstante, no todos los paquetes traen la opción de mostrar los resultados de esta forma. Los paquetes que si proporcionan esta opción son el S.A.S., el S.Y.S.T.A.T, el Anacor, el Statgraphics y el Diremark. Aunque en este ultimo no se puede realizar ningún tipo de rotación.

La elaboración del plano perceptual principal se hizo tomando las evaluaciones de todas las variables consideradas a un tiempo, el objetivo inicial del análisis es el reducir el número de variables a un número menor que explique de una manera más sencilla la percepción que tienen los médicos de los medicamentos que existen en contra de las pulgas actualmente

En relación al tipo de variables que se manejan en esta investigación se emplearán las siguientes herramientas estadísticas :

1- Estadística descriptiva:- Frecuencias y porcentajes gráficas

a las variables de tipo **Intervalar**:

- No tóxico
- No irritante
- Seguro para el dueño del animal
- Preventivo
- Efecto residual
- Acción inmediata
- Eficaz a dosis terapéutica mínima
- Compatible con cualquier otro tratamiento
- Fácil aplicación
- Económico

Una vez obtenidos los resultados estos se interpretaron de manera textual indicando el fundamento de las pruebas estadísticas, apoyados con cuadros y figuras.

Se anexa al final de la investigación, los planos perceptuales, elaborados con los softwares Diremark y el Statgraphics, además de el S.I.S.T.A.T, con el objeto de dar mayor validez al método, ya que se observa que los resultados son muy semejantes entre los tres paquetes, a pesar de que en los primeros 2 no se realizó ningún tipo de rotación de sus ejes, debido a que en dichos paquetes no es posible realizarla.

Capítulo VI

Trabajo de campo

Resultados, Análisis e Interpretación de los Resultados

Introducción

En este capítulo se pone en práctica la teoría tratada en los capítulos anteriores, se muestran los resultados de cada pregunta que constó el cuestionario, así como una breve descripción de cada uno de los resultados. Se buscará determinar en base a la información obtenida y a su análisis, las conclusiones que permitan determinar la imagen mental que los médicos veterinarios tienen con respecto a los medicamentos contra las pulgas que existen en el mercado actual.

El cuestionario constó de 12 preguntas de las cuales 2 preguntas correspondieron directamente a la información requerida para la elaboración de los planos perceptuales (preguntas No. 4 y 5), el resto se consideró información complementaria relacionada con el control y validación de la información recabada.

Resultados

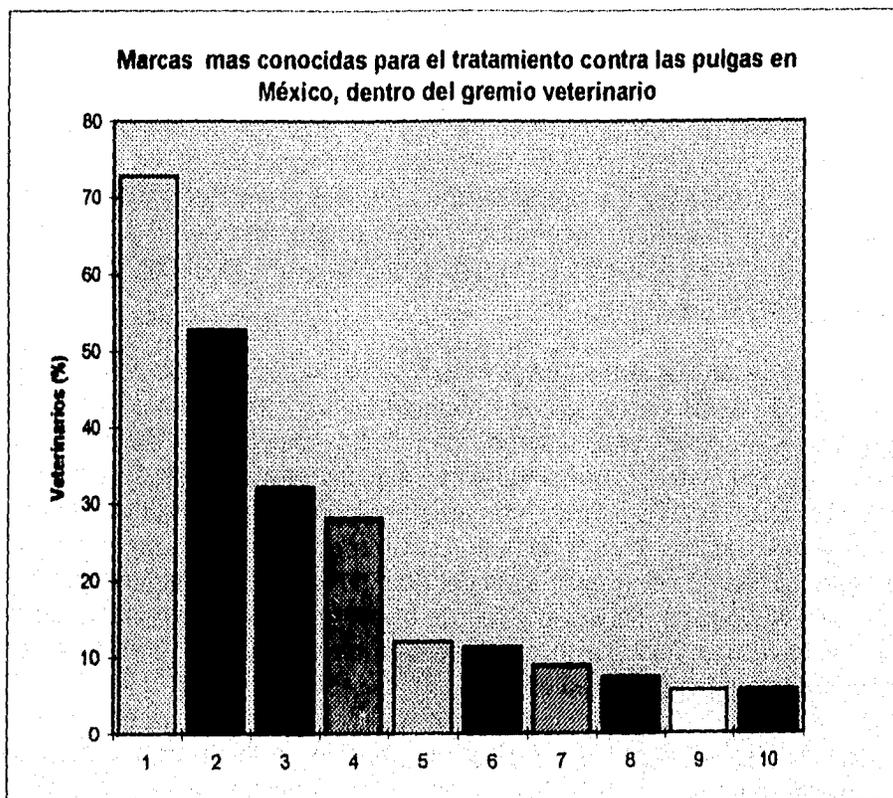
La respuesta a la pregunta No.1 (¿Que marcas comerciales conoce usted para el tratamiento contra las pulgas?); se muestra en el cuadro No.1 (Gráfica No.1), se observa que tanto en las respuestas de primera intención (es decir, en donde se menciona la marca comercial que de primera instancia llega a la mente), así como en las respuestas de segunda y tercera intención, (donde se menciona las marcas que no se recuerdan de momento pero que posteriormente se recuerdan), las marcas más que más se mencionaron fueron: el Talco Bolfo (72.8%) y el Jabón Asuntol (52.8 %) de los laboratorios Bayer, siendo ambas marcas al mismo tiempo las que más frecuentemente se usan en la clínica veterinaria para el tratamiento en contra de las pulgas en los perros (Cuadro 3A.).

¿Que marcas comerciales conoce usted para el tratamiento contra las pulgas?

	Marcas Comerciales	Tipo de respuesta						Total acumulado	% acumulado
		1ª Intención		2ª Intención		3ª Intención			
		Total ¹	%	Total	%	Total	%		
1	Talco Bolfo	59	47.2	19	15.2	13	10.4	91	72.8
2	Jabon Asuntol	16	12.8	31	24.8	18	14.4	66	52.8
3	Pro Spot	12	9.6	23	18.4	5	4.0	40	32.0
4	Program	10	8.0	12	9.6	13	10.4	35	28.0
5	Scabicin			10	8.0	5	4.0	15	12.0
6	Neguvon			5	4.0	9	7.2	14	11.2
7	Adams	3	2.4	1	0.8	7	5.6	11	8.8
8	Shampoo Bolfo	8	6.4	1	0.8			9	7.2
9	BolfoReforzado	1	0.8			6	4.8	7	5.6
10	Talco Lassy	4	3.2	3	2.4			7	5.6
11	Defendog	2	1.6	2	1.6	2	1.6	6	4.8
12	Preventef	1	0.8	3	2.4	2	1.6	6	4.8
13	Taktic	2	1.6	1	0.8	2	1.6	5	4.0
14	Front Line	2	1.6	1	0.8	2	1.6	5	4.0
15	Jabon Lassy	1	0.8	2	1.6	2	1.6	5	4.0
16	Avepol	1	0.8	2	1.6	1	0.8	4	3.2
17	Puce Stop	1	0.8	3	2.4			4	3.2
18	Neocidol H			2	1.6	2	1.6	4	3.2
19	Urus			2	1.6			2	1.6
20	Mycodex			1	0.8	1	0.8	2	1.6
21	Collar Harmony					2	1.6	2	1.6
22	Longlife					1	0.8	1	0.8
23	Star bar					1	0.8	1	0.8
24	Shampootec					1	0.8	1	0.8
25	Talco Holland					1	0.8	1	0.8
26	Jabon Rin Tin Tin					1	0.8	1	0.8
27	Collar Performance					1	0.8	1	0.8
28	Jabon del Perro Agradecido					1	0.8	1	0.8
29	Pulvec					1	0.8	1	0.8
30	Shampoo Lassy			1	0.8			1	0.8
31	Star bar	1	0.8					1	0.8

1- Cantidad de médicos que conocen el producto.

Cuadro No. 1



Marcas comerciales

- | | | | |
|-------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|
| 1.- Talco Bolfo | 4.- Program | 7.- Adams | 10.-Talco Lassy |
| 2.- Jabón Asuntol | 5.- Shampoo Scabicin | 8.- Shampoo Bolfo | |
| 3.- Pro Spot | 5.- Inmersión Neguvon | 9.- Bolfo Super Reforzado | |

Gráfica No. 1

Aunque el principal objetivo de la primera pregunta fue de "romper el hielo" que se genera al inicio de cualquier entrevista, los resultados fueron muy similares a los que se muestran cuando la pregunta es dirigida, es decir, cuando se menciona a las distintas marcas comerciales que existen en el mercado, de tal manera que el médico no tenga que hacer ningún esfuerzo en recordar a la marca, siendo también el talco Bolfo, el jabón Asuntol, y el Program las marcas más se conocen (cuadro No.2, gráfica No.2).

Algunos de estos productos son de reciente incursión en el mercado del Distrito Federal como es el caso del Defendog y el Front Line que a principios de 1995 hacen su aparición y por lo mismo aun no son muy conocidos por la totalidad de los veterinarios, mientras que otros tienen más de 50 años en el mercado por lo que se recuerdan con más facilidad como es el caso del talco Bolfo y el jabón Asuntol.

Cabe mencionar que aunque la mayor parte de los médicos veterinarios conocen más de un producto para el tratamiento en contra de las pulgas, a la hora que se les preguntó cuales marcas comerciales conocían, la mayoría solo se acordó de 2 a 4 marcas, confundiendo en algunos casos la marca comercial del producto con su distribuidora o con el laboratorio que elabora el producto, como fue el caso de los collares Harmony, el Defendog y algunos productos de los laboratorios Bayer. Lo anterior es importante pues indica de alguna manera que algunos productos tienen un fuerte apoyo por parte del laboratorio (posicionamiento del laboratorio) mientras que otros el apoyo lo reciben de alguna u otra forma por su distribuidora.

Hay que hacer notar que en el ámbito médico no debía de prescribirse ningún medicamento sin que se conozca su principio activo, es decir conociendo este se debe conocer también por lo mismo su cinética en el organismo, el médico más que prescribir por marca o por tipo de presentación debe de recetar por el principio activo o por la sal en el caso de algunos productos. No basta con conocer que funciona el producto para algún fin determinado es necesario conocer forzosamente los efectos colaterales de cualquier producto que se prescriba ya que de no ser así se pueden presentar resultados no agradables

En el cuadro No. 2 (gráfica No.2) se observa que existe un porcentaje de médicos (aunque bajo es significativo) que no conoce el principio activo de los productos que maneja o dijo no acordarse del principio activo de los productos, no se sabe si dentro de este porcentaje, los veterinarios realmente no se acuerdan del principio activo o se desconoce en realidad el mismo, ya que el tipo de pregunta pone en tela de juicio la capacidad del médico y por lo mismo es difícil obtener una respuesta mas exacta.

¿Conoce los siguientes productos comerciales y sus principios activos?

Marcas		Conocen el producto		Conocen el principio activo (%)		
		Si (%)	No (%)	Si (%)	No ³ (%)	No recuerdan de momento (%) ⁴
Sh a m po	Mycodex Pet	52.8	47.2	24.8	4.0	24.0
	Lassy	53.6	46.4	1.6	12.8	39.2
	Scabisin	97.6	2.4	16.4	24.4	56.8
	Bolfo	89.6	10.4	23.0	11.4	55.2
T al co	Lassy	47.2	52.8	0.8	5.6	40.8
	Bolfo	100.0	0.0	22.4	20.0	57.6
	Paramite	13.6	86.4	3.0	3.4	7.2
Ja bo n	Lassy sin azufre	32.8	67.2	2.4	1.6	28.8
	Asuntol	99.2	0.8	16.8	20.8	61.6
	Rin Tin Tin	47.2	52.8	0.8	8.0	38.4
As per sio n	Tactic	82.4	17.6	44.0	3.2	35.2
	Adams	40.0	60.0	16.0	1.6	22.4
	Frontline	33.6	66.4	0.8	5.6	27.2
	Defendog	36.8	63.2	10.4	4.0	22.4
In m er	Neocidol H	56.0	44.0	2.0	14.0	40.0
	Neguvon	96.0	4.0	8.0	30.4	57.6
	Asuntol	96.0	4.0	15.0	23.4	57.6
C o ll a r	Star bar	67.2	32.8	2.0	7.6	57.6
	Longlife	24.0	76.0	0.8	0.8	22.4
	Preventef	59.2	40.8	4.0	4.8	50.4
	Harmony (Jove)	37.6	62.4	2.0	0.0	35.6
	Hartz	20.0	80.0	0.0	0.8	19.2
T op	Pro Spot	93.6	6.4	8.0	11.2	74.4
	Program	97.6	2.4	8.0	15.0	74.6

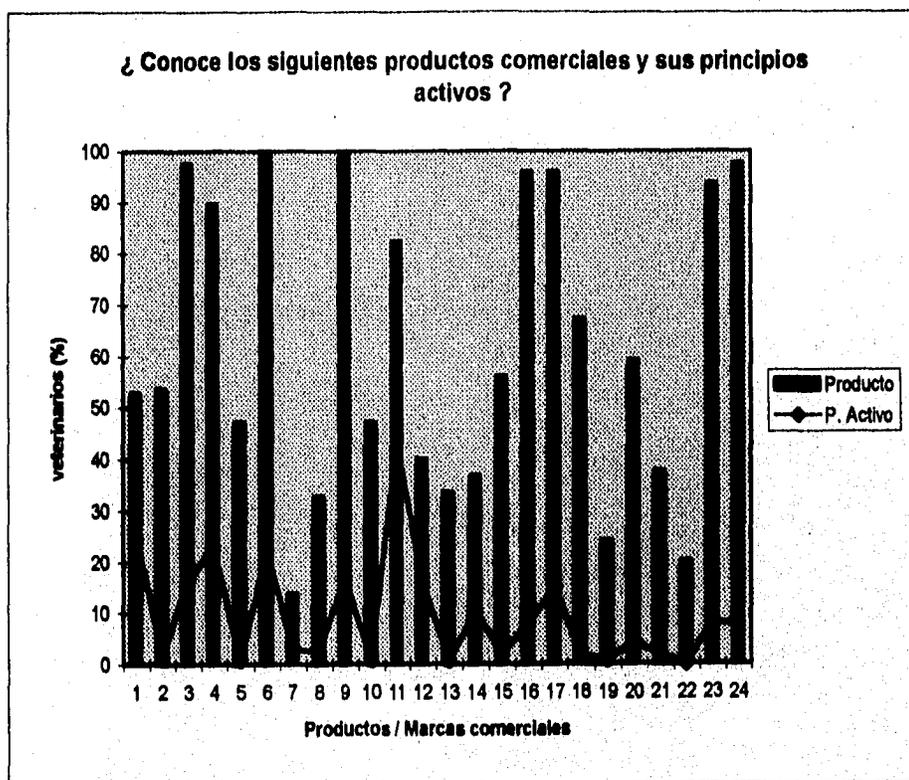
1 El veterinario conoce el producto y por lo menos lo ha usado una sola vez

2 Porcentaje de médicos que conocen el producto y conocen o no su principio activo

3 Médicos que usan el producto pero no conocen su principio activo

4 Quizá el Médico conozca el principio activo del producto quizá no lo conozca.

Cuadro No. 2



Marcas comerciales:

1.- Shampoo Mycodex
 2.- Shampoo Lassy
 3.- Shampoo Scabicin
 4.- Shampoo Bolfo
 5.- Talco Lassy
 6.- Talco Bolfo

7.- Talco Paramite
 8.- Jabón Lassy
 9.- Jabón Asuntol
 10.- Jabon Rin Tin Tin
 11.-Taktic
 12.-Adams

13.-Front Line
 14.-Defen Dog
 15.-Neocidol H
 16.-Neguvon
 17.-Asuntol
 18.-c.S.Bar

19.- c.Long Life
 20.-c.Preventef
 21.-c.Harmony
 22.-c. Hartz
 23.-Pro Spot
 24.-Program

Gráfica No. 2

En los cuadros 3a y 3b (gráficas 3a y 3b) están cuales son las marcas comerciales de elección de los médicos así como las razones por las que se prefieren dichas marcas. Se presentan 29 marcas, dentro de las cuales las que más se prefieren son el Talco Bolfo, el Jabón Asuntol y el Pro Spot, siendo las principales razones de la elección las de que, *la gente las prefiere* en el caso del Talco Bolfo y el Jabón Asuntol, mientras que en el Pro Spot es *por eficaz*. Debe de tomarse en cuenta que una de las principales razones de la elección de las marcas en general es la de que el producto lo consideran económico 53% basándose principalmente en el costo del producto y no en lo que ofrece el producto.

Como se mencionó anteriormente en el capítulo I una buena mezcla de los elementos de la mercadotecnia, deberá hacer sentir al consumidor que lo que está recibiendo es mayor que lo que está dando y por lo mismo todos los productos deberían de resultar económicos y no solo los que cuesten menos.

En esta investigación se manejaron 24 marcas comerciales divididas en 8 diferentes tipos de presentaciones (shampoos, talcos, jabones, aspersión, inmersión, collares y sistémicos), esto se debió principalmente a que, si bien, el principal objetivo puede ser la eliminación de las pulgas en general, casi siempre, existen objetivos secundarios para la elección del producto, como pueden ser el tener en cuenta la limpieza del animal o la apariencia del mismo (como es el caso de los shampoos y los jabones), esto debe tomarse en cuenta a la hora de querer posicionar los productos en el mercado.

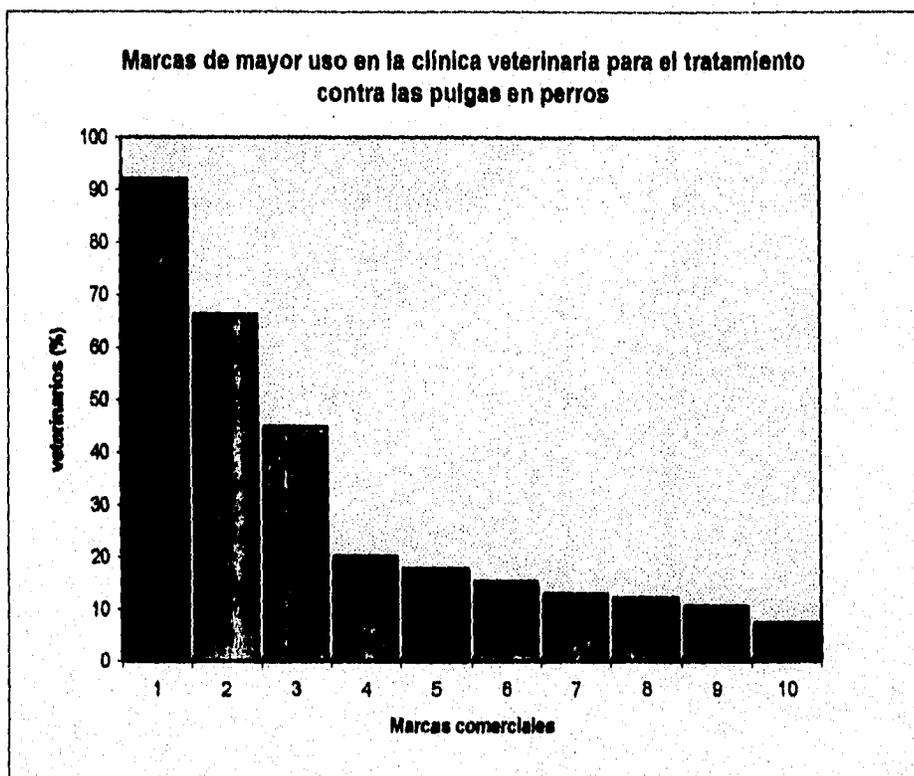
En el cuadro No. 4 (gráfica No.4) se presentan los promedios aritméticos del total de la muestra, incluyendo a todas las marcas comerciales en sus diferentes tipos de presentación, en el se puede apreciar cierta tendencia que tienen algunos de los medicamentos a inclinarse más a alguna de las variables, por ejemplo, en el caso del Taktic en la variable "seguro para el dueño" se puede apreciar que esta varía en 4.2 con respecto a la marca Front Line en la misma variable. Aunque esto no es estadísticamente significativo, ayuda a intuir de forma rápida como se perciben algunas de las marcas en el mercado de manera que, podría decirse que: el Taktic ($\bar{X}= 7.5$) es considerado un producto más tóxico en referencia al Adams ($\bar{X}= 2.8$), esto se aprecia de una forma más clara en la gráfica No. 4 en donde se observa que en el grupo de los productos que se aplican mediante la aspersión la línea que representa al Taktic, en sus variables tóxico y seguro se comporta de manera muy diferente a las demás líneas que corresponden a los demás productos.

¿ Cuales son las marcas comerciales de su elección es decir las que usa con mas frecuencia para el tratamiento contra las pulgas?.

Marcas Comerciales Usuarios %

1	Talco Bolfo	115	92.0
2	Jabon Asuntol	83	66.2
3	Pro Spot	56	44.8
4	Program	25	20
5	Collar Preventef	22	17.6
6	Shampoo Scabicin	19	15.2
7	Shampoo Bolfo	16	12.8
8	Inmercion Neguvon	15	12.0
9	Collares Harmony	13	10.4
10	Talco Lassy	9	7.2
11	Adams	8	6.4
12	Frontline	7	5.6
13	Tactik	6	4.8
14	Collares Star bar	6	4.8
15	Puce Stop	5	4.0
16	Shampoo Mycodex	5	4.0
17	Inmercion Asuntol	4	3.2
18	Jabon Lassy	4	3.2
19	Defendog	3	2.4
20	Neocidol H	3	2.4
21	Lindano	2	1.6
22	Avepol	2	1.6
23	Bolfo Super Reformado	1	0.8
24	Hear Clean Shampoo	1	0.8
25	Jabon del Perro Agradecido	1	0.8
26	Collares Harman	1	0.8
27	Collares Performa	1	0.8
28	Shampoo Lassy	1	0.8
29	Shampoo de Savila	1	0.8

Cuadro No.3a



Marcas comerciales:

- | | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| 1.- Talco Bolfo | 4.- Program | 7.- Shampoo Bolfo | 10.- Talco Lassy |
| 2.- Jabón Asuntol | 5.- Collar Preventef | 8.- Inmersión Neguvon | |
| 3.- Pro Spot | 6.- Shampoo Scabicin | 9.- Collar Harmony | |

Gráfica No. 3 A

Por qué razones prefiere las diferentes marcas comerciales de elección?

Marca de elección	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Talco Bolfo	29.6	16.8	13.0	10.4		7.2			2.4	4.8	5.6	1.6
Jabon Asuntol	18.4	13.6	12.0	7.2		1.6			4.0	3.2	4.0	2.4
Pro Spot	4.0	14.4	1.6	12.8	3.2				2.4		4.8	1.6
Program	0.8	8.8		4.8	4.0			0.8	0.8			
Collar Preventef	4.0	2.4	0.8	2.4	4.8		0.8	0.8	1.6			
Shampoo Scabicin	1.6	5.6	1.6	0.8		0.8	0.8		1.6	0.8		1.6
Shampoo Bolfo	3.2	3.2	4.0	2.4								
Inmercion Neguvon	0.8	4.8	3.2			0.8				2.4		
Collares Harmony			2.4	0.8	4.0				2.4			0.8
Talco Lassy		0.8	5.6						0.8			
Adams		1.6		1.6		2.4						0.8
Frontline		2.4		1.6	0.8		0.8					
Tactik		3.2			0.8	0.8						
Collares Star bar			1.6		2.4						0.8	
Puce Stop		1.6		1.6		0.8						
Shampoo Mycodex	0.8	1.6				0.8			0.8			
Inmercion Asuntol	0.8	0.8				0.8					0.8	
Jabon Lassy		0.8										2.4
Defendog		0.8		0.8								0.8
Neocidol H		0.8	1.6									
Lindano		0.8				0.8						
Avepol			0.8									
Super Bolfo Ref.										0.8		
Hear clean shampoo			0.8									
Jabon del Perro			0.8									
Agradecido												
Collares Harman			0.8									
Collares Performa			0.8									
Shampoo Lassy			0.8									
Shampoo de savila			0.8									
Totales (%)	64	84	53	47.2	20	16	2.4	1.6	16	12	16	24

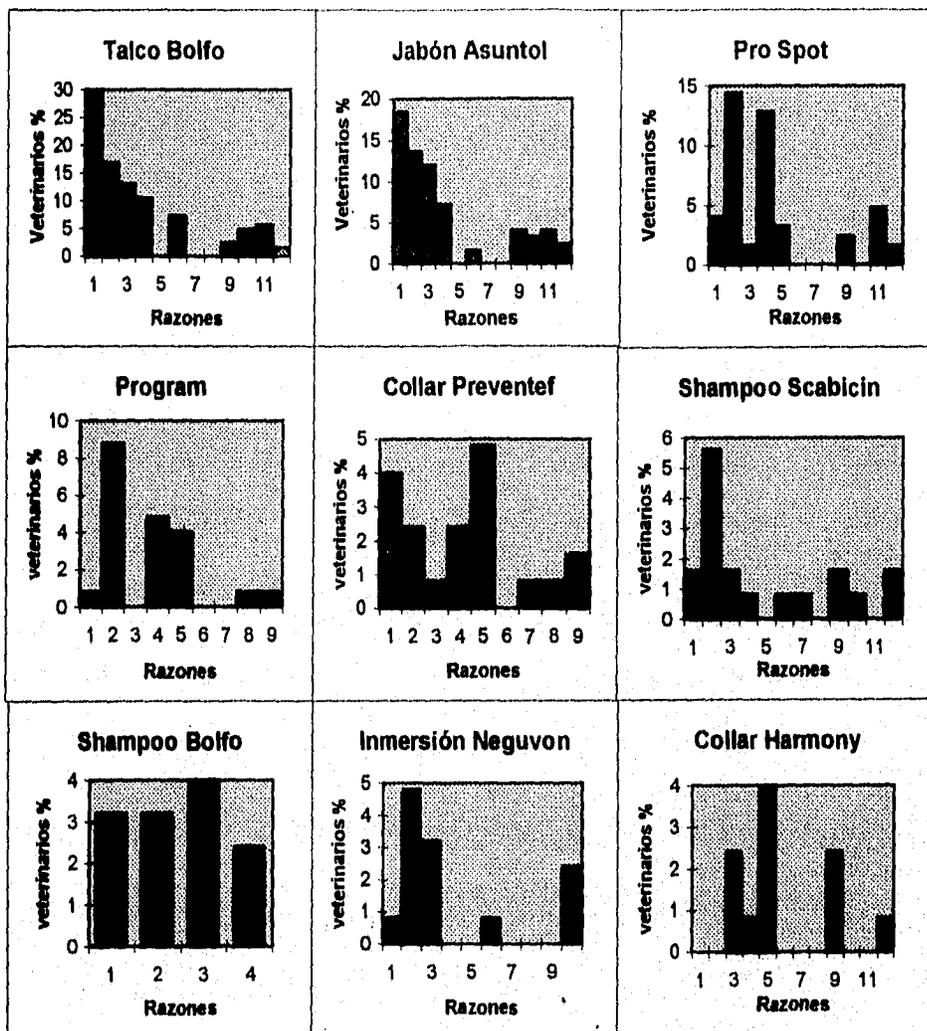
*** Razones por las que se prefiere las diferentes marcas de elección**

1.- La pide la gente	5.- Por su efecto residual	9.- Por la seguridad del producto
2.- Por eficaz	6.- Por su acción inmediata	10.- Por costumbre
3.- Por económico	7.- Por su buen olor	11.- Se confía en laboratorio
4.- Por su fácil aplicación	8.- Como Preventivo	12.- El proveedor la distribuye

* Las razones fueron tomadas de los mismos cuestionarios, ya que la pregunta fue libre y no se dió ningún tipo de guía.

Cuadro 3b

Principales razones por las que se prefieren las marcas mas solicitadas para el tratamiento en contra de las pulgas



Razones que mencionaron los médicos del por que prefieren marca de elección

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 1.- Lo pide la gente | 5.- Por su efecto residual | 9.- Por la seguridad del producto |
| 2.- Por eficaz | 6.- Por su acción inmediata | 10.- Por costumbre |
| 3.- Por económico | 7.- Por su buen olor | 10.- Se confía en el laboratorio |
| 4.- Por su fácil aplicación | 8.- Como preventivo | 12.- Por que el proveedor la distribuye |

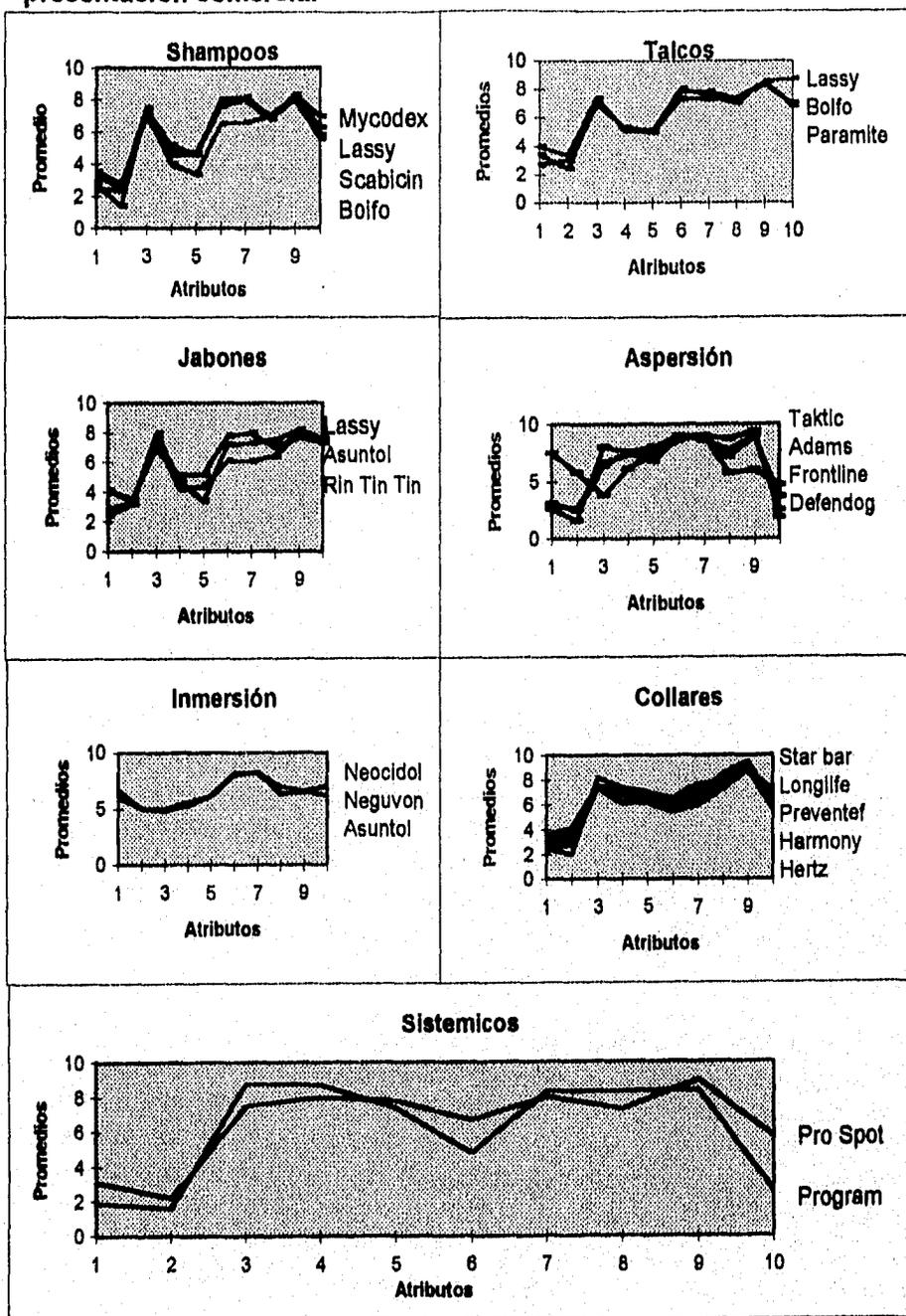
Gráfica No. 3 B

Califique a cada una de las siguientes marcas más usadas en el tratamiento contra las pulgas en México, ponderando del 1 al 10, según su criterio posean de cada uno de los atributos señalados en las columnas, poniendo 10 si la marca posee mucho del atributo señalado y 1 si la marca posee muy poco del atributo. En caso de no poseer nada del atributo señalado ponga 0

		Valores Promedio									
Pre sen ta ción	Atributos	Tó xi co	Irri tan te	Se guro para el dueño	Pre ven tivo	Efec to resi dual	Acci ón inme diata	Efi caz	Com patible con otro trata miento	fácil apli ca ción	Eco nó mico
	Marcas										
Sh n m po	Mycodex Pet	2.8	1.4	7.4	5.2	4.6	8.0	8.2	7.0	8.0	5.6
	Lassy	2.4	2.4	7.5	4.0	3.4	6.5	6.6	7.0	8.3	7.0
	Scabim	3.5	2.8	7.0	4.6	4.6	7.6	8.0	6.8	8.1	5.8
	Bolfo	3.4	2.5	7.4	5.0	4.7	7.8	8.0	7.0	8.2	6.3
Tal e o	Lassy	2.7	3.0	7.0	5.3	5.0	7.3	7.3	7.3	8.3	7.0
	Bolfo	3.4	2.4	7.1	5.3	5.1	7.8	7.8	7.3	8.5	6.8
	Parasite	4.0	3.3	7.4	5.1	5.0	8.0	7.5	7.0	8.5	8.7
Ja bo a	Lassy sin azufre	2.5	3.2	8.0	4.7	3.4	7.2	7.3	7.5	8.2	7.6
	Asuntol	4.1	3.5	7.0	5.1	5.2	7.8	8.0	7.0	7.7	7.3
	Rin Tin Tin	2.9	3.3	7.6	4.2	4.4	6.1	6.1	6.4	8.1	7.3
A s p e	Taktic	7.5	5.8	3.8	6.1	7.4	8.6	9.0	5.7	6.0	4.7
	Adams	2.8	2.6	6.6	7.4	7.5	8.7	9.0	7.2	9.0	3.7
	Front Line	2.6	1.6	8.0	7.6	8.0	9.0	9.0	8.7	9.4	1.9
	Defendog	3.1	2.5	6.4	7.6	6.8	9.0	8.6	7.7	9.0	2.5
In m e	Neocidol H	6.0	5.1	5.0	5.6	6.1	8.2	8.2	7.0	6.6	6.2
	Neguvon 15	6.2	5.0	4.8	5.3	6.2	8.0	8.2	6.4	6.5	7.1
	Asuntol 15 mg	6.7	5.0	5.0	5.4	6.1	8.1	8.3	6.3	6.6	7.0
C o n r	Star bar	3.5	4.1	7.6	6.2	6.2	5.5	6.0	7.3	8.8	7.1
	Long Life	3.0	3.2	7.4	6.8	6.4	5.8	6.4	8.0	9.0	6.7
	Preventef	2.4	2.0	8.2	7.4	7.0	6.5	7.7	7.8	9.0	5.6
	Harmony	2.5	2.8	7.5	7.3	6.6	6.2	7.1	7.4	8.8	6.5
	Hartz	3.2	3.6	7.4	6.1	6.3	5.5	6.8	8.5	9.5	6.2
Te p	Pro Spot	3.1	2.2	7.5	8.0	7.8	6.7	8.0	7.3	9.0	5.7
	Program	1.9	1.6	8.8	8.7	7.4	4.8	8.3	8.3	8.4	2.6

Cuadro No. 4

Valores promedio en las diferentes marcas comerciales segun su presentacion comercial



Atributos

- 1.- Tóxico 3.-Seguro 4.- Efecto residual 6.-Eficaz 9.-Facil de aplicación
- 2.- Irritante 4.-Preventivo 5.-Acción inmediata 7.-Compatible 10.-Económico

Gráfica No. 4

Aunque los productos como el Taktic, el Neocidol H, el Neguvon y el Asuntol (para inmersión) tienen su principal mercado en las grandes especies pues pensando en la problemática de estas especies se desarrollaron dichos productos, estos medicamentos también tienen bastante aceptación en la clínica de las pequeñas especies, aun cuando el uso en las pequeñas especies resulte negativo en algunos aspectos, ya que si por un lado resultan con cierto grado de toxicidad en estas especies por el otro resultarán ser efectivos en lo que al tratamiento contra las pulgas se refiera

Se sabe que algunos de los laboratorios farmacéuticos manejan presentaciones o formulaciones con alguna características en particular mientras que otros manejan otras características, por ejemplo algunos pueden tener shampoos un poco más tóxicos mientras que otros laboratorios los manejan menos tóxicos, no obstante se les pidió a los médicos veterinarios que pensarán en forma general, elaborando un promedio de todos los productos en sus diferentes presentaciones que manejan o han manejado de manera tal que se pueda tener así una idea de como se perciben en promedio dichas presentaciones en el mercado. Los resultados promedio de esta pregunta se encuentran en el cuadro No. 5 (gráfica No.5), al igual que con los resultados anteriores se puede apreciar la tendencia que tienen algunas presentaciones a inclinarse más a alguna de las variables con respecto a otra presentación

Por ejemplo los jabones (que tienen como promedio 8 en la variable económico) tienden a ser considerados más económicos que las pastillas (que tienen como promedio 2.6 en la misma variable) mientras que la inmersión es considerada menos segura para el dueño del animal que los shampoos. Esta tendencia se aprecia de una forma más clara en la gráfica No. 5 en donde se observa como las líneas que representan a las diferentes presentaciones, se alejan o se acercan más a los atributos que están representados en el eje de las X.

El cuadro No. 6 (gráfica No.6) presenta las preferencias que los veterinarios tienen con respecto a las diferentes presentaciones que existen en el mercado para el tratamiento en contra de las pulgas así como las razones del porque prefieren un determinado tipo de presentación en vez de otra, se puede apreciar que las presentaciones más aceptadas por los médicos son los talcos, los jabones y los shampoos siendo las razones principales de la elección la *fácil aplicación* y *lo económico* de estas presentaciones, en especial los jabones, en donde la principal causa de elección es por lo *económico*.

En el cuadro No.6 (gráfica No.6) se puede observar que la principal causa de elección de la mayoría de las presentaciones que existen es la *fácil aplicación* de estas, siendo consideradas las de más fácil aplicación las presentaciones en forma de Talco (14.4%), los shampoos (12.8%) y la aspersion (11.2%).

¿Qué tanto de los atributos señalados en las columnas cree usted que tenga cada una de las diferentes presentaciones que existen en el mercado? pondere del 1 al 10 según su criterio , que tanto de los atributos señalados en las columnas, tiene cada una de las siguiente presentaciones , poniendo 10 si la presentación posee mucho del atributo señalado en el renglón y 1 en caso posea muy poco o en su defecto 0 si no posee absolutamente nada del atributo señalado

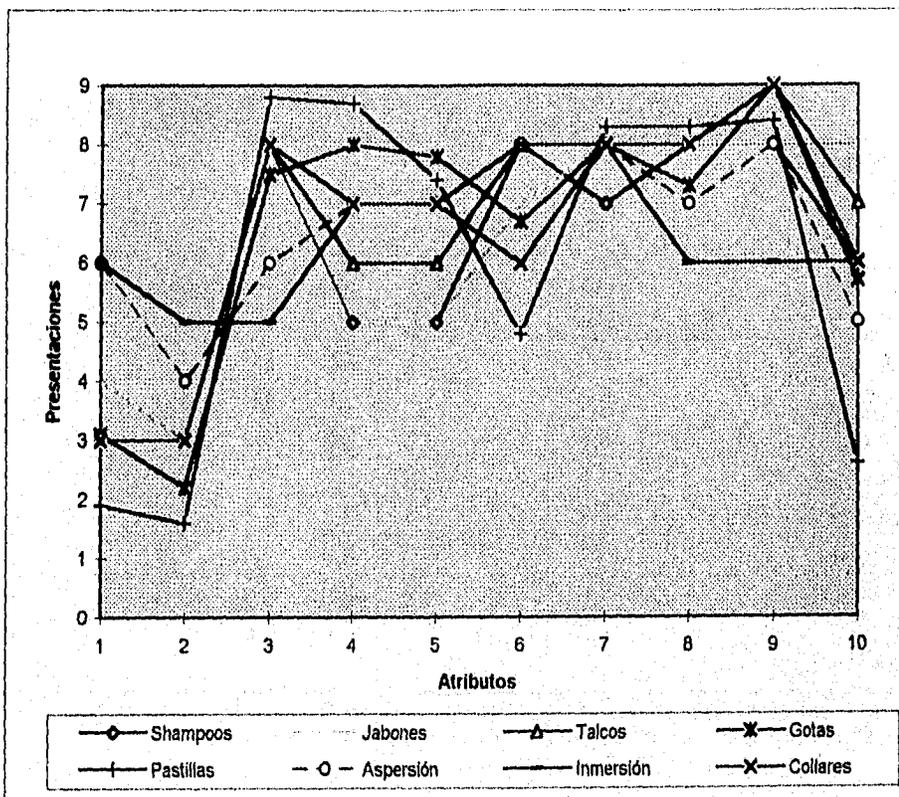
Valores Promedio										
Atributos	Tóxico	Irritante	Seguro para el dueño	Preventivo	Con efecto residual prolongado	De acción inmediata	Eficaz	Compatible con otro medicamento	De fácil Aplicación	Económico
Presentaciones										
Shampoos	3.0	3.0	8.0	5.0	5.0	8.0	7.0	8.0	8.0	6.0
Jabones	4.0	3.0	8.0	5.0	5.0	7.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Talcos	3.0	3.0	8.0	6.0	6.0	8.0	8.0	8.0	9.0	7.0
Gotas *	3.1	2.2	7.5	8.0	7.8	6.7	8.0	7.3	9.0	5.7
Pastillas **	1.9	1.6	8.8	8.7	7.4	4.8	8.3	8.3	8.4	2.6
Aspersión	6.0	4.0	6.0	7.0	7.0	8.0	8.0	7.0	8.0	5.0
Inmersión	6.0	5.0	5.0	7.0	7.0	8.0	8.0	6.0	6.0	6.0
Collares	3.0	3.0	8.0	7.0	7.0	6.0	8.0	8.0	9.0	6.0

* Solamente se evaluó el Pro Spot porque es la única presentación que existe en el mercado en forma de gotas

** Solo se calificó al Program pues es la única presentación que existe en forma de pastilla.

Cuadro No.5

¿ Qué tanto de los atributos señalados cree usted que tenga cada una de las diferentes presentaciones que existen en el mercado, pondere del 0 al 10 según posea del atributo señalado, poniendo 10 si posee mucho del atributo y 0 si no posee nada.



Atributos:

- 1.- Tóxico
- 2.- Irritante
- 3.- Seguro
- 4.- Seguro al dueño
- 5.- Preventivo
- 6.- Efecto residual
- 7.- Acción inmediata
- 8.- Eficaz
- 9.- Fácil aplicación
- 10.- Económico

Gráfica No.5

Para el tratamiento contra las pulgas, que tipo de presentación prefiere?

	Veterinarios	
	(Fr)	%
Shampoo	18	14,4
Jabón	18	14,4
Talco	28	22,4
Gotas	13	10,4
Pastillas	6	4,8
Inmersión	8	6,4
Collares	16	12,8
Aspersión	16	12,8
Otra **	2	1,6
Total	125	100

¿Por que razon prefiere el tipo de presentacion que seleccionó?

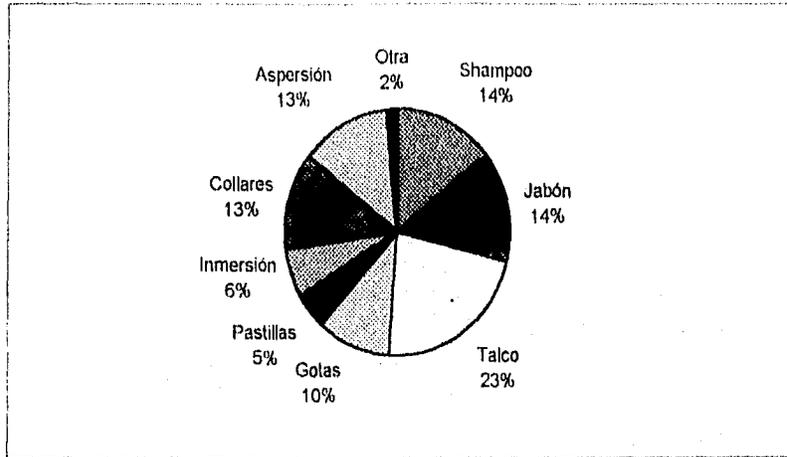
Razon de la eleccion *	Presentaciones								
	Shampoo	Jabon	Talco	Gotas	Pastillas	Inmersión	Collares	Aspersión	Otra **
Fácil Aplicación	12.8	4.0	14.4	5.6	2.4	0.8	7.2	11.2	
Eficacia			0.8	0.8		0.8			
Efecto Inmediato			2.4			1.6			
Económico		5.6	4.8	3.2					
Se asocia a la limpieza del perro	0.8	2.4							
Por su poder residual		0.8		0.8	2.4	0.8	2.4		
Fácil Aplicación y efecto residual							2.4		
Por la forma de aplicar se reduce el riesgo de intoxicación	0.8	1.6					0.8	0.8	
Por la forma de aplicar, llega a todos los lados						2.4		0.8	1.6

* Las razones del porque se prefiere dicha presentacion, las dio la propia encuesta.

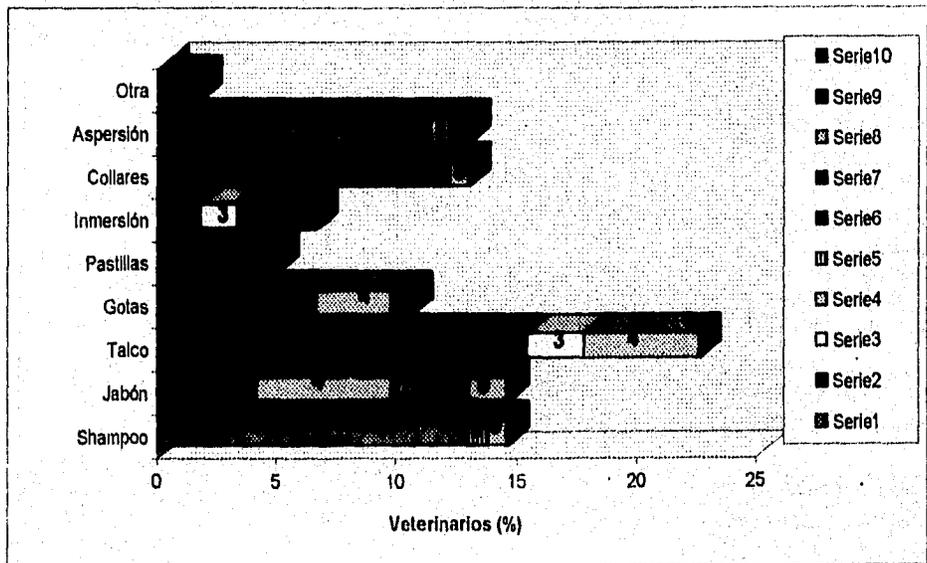
** Presentacion en frascos en forma de loción, usada mas comunmente en paises de centroamerica

Cuadro No. 6

Para el tratamiento en contra de las pulgas qué tipo de presentación prefiere ?



Por qué razón prefiere el tipo de presentación que seleccionó ?



¿ Por que razón prefiere el tipo de presentación que seleccionó?

- 1.- Fácil aplicación
- 2.- Eficacia
- 3.- Efecto inmediato
- 4.- Económico
- 5.- Se asocia a la limpieza
- 6.- Por su poder residual
- 7.- Fácil de aplicar y efecto residual
- 8.- Porque se reduce el riesgo de intoxicación
- 9.- Por la forma de aplicación llega a todos lados

Gráfica No. 6

En el cuadro No. 7 (gráfica No7) se evalúa al consumidor final según el punto de vista del médico se aprecia, según el punto de vista de este, que la mayoría de los consumidores finales aceptan casi todos los tipos de presentaciones que existen en el mercado a excepción de las pastillas y la inmersión en donde el porcentaje mas alto de las opiniones se concentra en el cuadro de *poco aceptadas* (16 y 16.8% respectivamente).

En los cuadros 8 y 9 se presenta la cantidad de médicos que usan más de un producto para el tratamiento en contra de las pulgas y las combinaciones de medicamentos que acostumbran utilizar así como las razones de utilizar dichas combinaciones. Las razones las dieron los propios veterinarios ya que la pregunta fue abierta sin proporcionar ningún tipo de guía. Las razones en donde se encuentran la mayor cantidad de combinaciones son: *Porque la combinación ha dado buenos resultados y Porque la combinación produce un efecto inmediato y al mismo tiempo prolongado.*

Para el combate efectivo contra las pulgas es necesario combatirlas no solamente en el animal sino también hay que combatirlas en su medio ambiente. No obstante se aprecia (cuadros 8 y 9) que la mayoría de los productos seleccionados, su uso es mas bien para el combate de la pulga en el animal.

Hay que hacer notar que un elevado porcentaje de médicos (77%) usan más de un solo producto para combatir a la pulga, tal vez, esto se deba a que muchos de los medicamentos ya no sean tan efectivos como solían serlo y estos se sigan vendiendo ya que continúan teniendo una buena demanda por el consumidor final.

En el cuadro No. 10 se observa que el 47 % de los médicos entrevistados han observado algún tipo de resistencia a los fármacos utilizados. Pero para probar si siguen siendo algunos de los fármacos tan efectivos como solían serlo se requiere otro tipo de estudio.

El cuadro No. 11 (a y b) presenta un resumen de los comentarios y sugerencias hechas por los médicos a los laboratorios , así como algunas de las necesidades que existen en el mercado. Se aprecia que la mayoría de los comentarios se basan principalmente en pedir que se reduzcan los precios de los productos así como el solicitar a los laboratorios farmacéuticos proporcionen mayor información técnico especializada de los productos destinada al veterinario así como información en general destinada a el consumidor final.

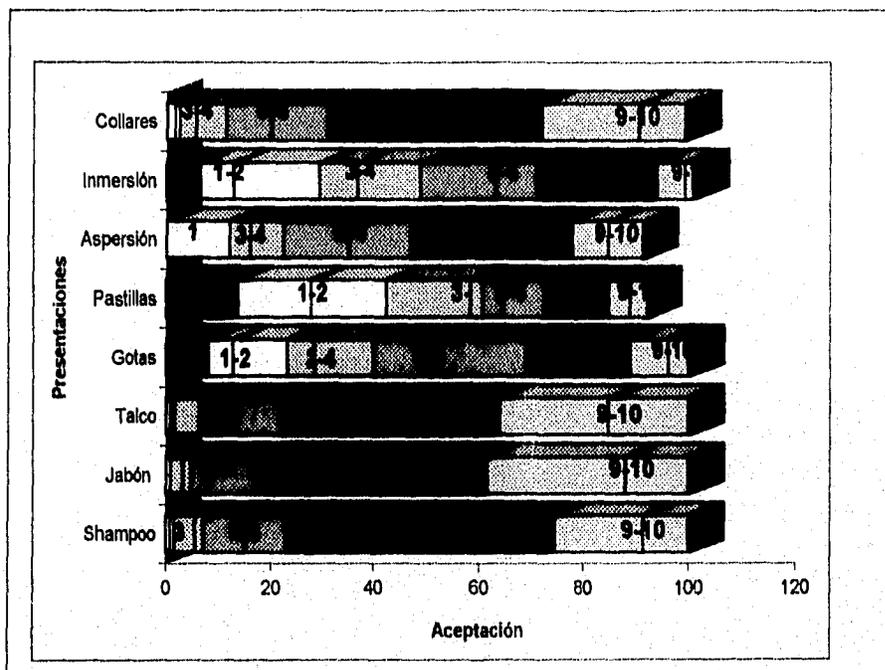
Califique según usted perciba, que tan aceptado es por el consumidor, cada una de las siguientes presentaciones comerciales, ponga la calificación mas baja (1) a la presentación menos aceptada, o la calificación mas alta (10) a la mejor aceptada por el consumidor o en su defecto (0) si no es nada aceptada

(0)	(1-2)	(3-4)	(5-6)	(7-8)	(9-10)
Nada aceptada	Muy Poco aceptada	Poco Aceptada	Aceptada	Buena Aceptación	Muy aceptada

Presentaciones comerciales - aceptación por el consumidor final según el veterinario (%)								
	Shampoo	Jabón	Talco	Gotas	Pastillas	Aspersión	Inmersión	Collares
1	0.8			4.8	14.4		6.4	1.6
2	0.8	0.8	0.8	10.4	14.4	12.0	16.8	0.8
5	8.0	3.2	4.0	11.2	4.0	12.8	14.4	8.8
6	8.0	9.6	12.0	18.4	8.0	12.0	8.0	11.2
9	16.8	26.4	20.8	7.2	4.0	7.2	5.6	18.4
10	8.8	12.0	15.2	4.0	3.2	6.4	1.6	8.8

Cuadro No. 7

¿ Que tan aceptado es por el consumidor final cada una de las siguientes presentaciones según el punto de vista del veterinario ?



Calificaciones:

0.- Nada Aceptada
1-2 Muy poco aceptada

3-4 Poco aceptada
5-6 Aceptada

7- 8 Buena aceptación
9-10 Muy aceptada

Grafica No. 7

En infestaciones severas por pulgas usa usted:

Un sólo Producto	22.4%
Combinación de productos	77.6%

Si utiliza usted combinaciones de productos para el tratamiento contra las pulgas, indique que productos acostumbra utilizar y por que* hizo esa elección.

• Porque la combinación • ha dado buenos resultados	• Porque se produce un efecto inmediato y • al mismo tiempo prolongado
Shampoo Bolfo o Jabon Asuntol más Pro Spot	Adams más Pro Spot
Shampoo Scabicin más talco Bolfo	Talco Bolfo más Program
Shampoo Scabicin o talco Bolfo más Adams	Talco Bolfo más Pro Spot o Program
Shampoo Scabicin más talco Bolfo	Shampoo Mycodex más Pro Spot y S. Bolfo ref.
Shampoo Bolfo más collar Preventef	Shampoo Mycodex más Front Line
Shampoo Lassy más talco Bolfo	Shampoo Bolfo más collar Preventef y S. Bolfo R.
Shampoo Scabicin y super Bolfo reforzado	Ivermectina más talco Bolfo y super Bolfo ref.
Talco Lassy más collar Preventef	Ivermectina y Jabon Asuntol más collar Harmony
Talco Bolfo más super Bolfo reforzado	Jabon Asuntol más Program o collar Harmony
Talco Bolfo Pro Spot y super Bolfo reforzado	Jabon Asuntol más collar Harmony y S Bolfo Re.
Talco Bolfo y collar Preventef	Jabon Asuntol más collar Preventef
Jabón Asuntol más Program o Pro Spot	Talco Bolfo y Pro Spot o Program
Jabón Asuntol más collar Harmony	Talco Bolfo y Pro Spot
Jabón Bolfo más Program	Jabon Asuntol más Pro Spot
Pro Spot y Program	Jabon Lassy más talco Bolfo y collar Star Bar
Inmersión Asuntol, Neguvon	Jabon Asuntol más Pro Spot
Inmersión Negubon, Asuntol	Jabon Asuntol más Tactic y Pro Spot
Inmersión Neocidol H y shampoo Scabicin	Jabon Asuntol más talco Bolfo y collar Preventef
Inmersión Neguvon más Jabón Asuntol	Puce Stop y collar Preventef
Inmersión Asuntol y collar Preventef	Adams más Program
Inmersión Asuntol y super Bolfo reforzado	Adams más collar Preventef o Harmony
Inmersión Neguvon más talco Bolfo	Adams más Program y super Bolfo reforzado
Inmersión Asuntol más Program	Inmersión Neguvon y Asuntol más collar Preventef
Inmersión Asuntol más Ivermectina	Asuntol-Neguvon más talco Bolfo y S. Bolfo ref.
Inmersión Neguvon, Asuntol más talco Bolfo	Inmersión Asuntol más talco Bolfo y S. Bolfo Re.
Inmersión Asuntol y talco Bolfo	Inmersión Neguvon más talco Bolfo y Program
Inmersión Asuntol más Jabón Asuntol	Inmersión Neguvon más Jabon Asuntol y Program
Inmersión Asuntol más super Bolfo reforzado	Inmersión Asuntol más Adams
Inmersión Neguvon más shampoo Scabicin	Inmersión Neocidol H más Program
Inmersión Asuntol más shampoo Mycodex	Inmersión Neocidol H más Program
Shampoo Scabicin más shampoo de sabila	Inmersión Neocidol H más Pro Spot y S. Bolfo ref.
Adams o super Bolfo reforzado	Asuntol-Neguvon más Pro Spot y super Bolfo ref.
Aspersión con Neguvon	Tactic talco Bolfo y collar Preventef
Aspersión con Asuntol	Tactic más Program

* Las razones las dieron los veterinarios, ya que la pregunta fue abierta sin ningún tipo de guía

Cuadro No. 8

ESTA LISTA NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

* Razones que dieron los veterinarios del porque usan determinada combinación

Porque la combinación ha dado buenos resultados	Porque la combinación produce un efecto inmediato y al mismo tiempo prolongado
Program más collar Preventef	Taktic más ProSpot o Program
Program collar Preventef	Taktic más Pro Spot
Shampo Hear Clean más Pro Spot	Adams más Program
shampoo Hear Clean más collar Star Bar	Pro Spot más collar Star bar y super Bolfo ref.

Continuacion del cuadro No.8

Porque la combinación produce un efecto inmediato
Inmersión Neguvon Adams
Taktic y super Bolfo reforzado
Jabón Asuntol más shampoo Scabicin
shampoo.Scabicin y Taktic
Inmersión. Asuntol y Pro Spot
Inmersión Neguvon, Asuntol o Neocidol H
Inmersión Asuntol y Neocidol H
Inmersión Asuntol,,Neguvon
Inmersión Asuntol o Taktic más super.Bolfo reforzado
Inmersión Neocidol H más Program
Front Line o Defendog más Program
Ivermectinas más Jabón Asuntol
Ivermectinas más Defendog
Por costumbre
shampoo Mycodex o talco Bolfo o Lassy más Pro Spot
Jabón Asuntol más collar Preventef
Shampoo Bolfo más talco Bolfo
Shampoo Bolfo y super Bolfo reforzado
Jabón Asuntol o shampoo Scabicin más talco Bolfo
Inmersión Asuntol, Neguvon
Por la popularidad de los productos
Talco Bolfo super Bolfo reforzado
Jabón Asuntol más talco Urus
Talco Bolfo más Pro Spot y super Bolfo reforzado

Cuadro No. 9

¿ Ha observado resistencia de la pulga en ciertos fármacos?

	<u>Fr</u>	<u>%</u>
Si	59	47.2
No	<u>66</u>	<u>52.8</u>
	125	100

Si contestó afirmativamente, indique en cuales fármacos y con que frecuencia, es decir de los casos tratados por usted durante un año, aproximadamente ¿en cuantos de esos mismos no le ha funcionado el fármaco como solía hacerlo?.

	No. de casos	%
Shampoo Bolfo	1	0.8
Collar Star bar	3	2.4
Jabón Asuntol	10	8.0
Neguvon	2	1.6
Inmersión Asuntol	5	4.0
Taktic	1	0.8
Talco Bolfo	21	16.8
Jabón Lassy	3	2.4
Talco Lassy	3	2.4
Pro Spot	3	2.4
Organofosforados	2	1.6
Program	3	2.4
Jabón Rin Tin Tin	2	1.6
Total	59	47.2

Cuadro No. 10

Comentarios de la pregunta No. 11.

Si tiene alguna sugerencia o sobre algún producto en especial, o quisiera hacer algún comentario acerca de los fármacos que existen en el mercado actual para el tratamiento contra las pulgas, le agradeceríamos sus valiosos comentarios ya que estos ayudarán al futuro desarrollo de mejores productos para el tratamiento contra las pulgas en México.

En general los comentarios estuvieron encaminados a solicitar que:

	veterinarios	%
1.- Se disminuyan los precios de los productos	46	36.8
2.- Se proporcione mas información de los productos tanto técnico especializada como para el público en general	39	31.2
3.- Se haga más promoción de los medicamentos	18	14.4
4.- Se disminuya la toxicidad de la mayoría de los productos	11	8.8
5.- Que se modifique las presentaciones de la mayoría de los productos	8	5.6
6.- Se desarrollen productos que no sean contaminantes al medio ambiente	5	4.0

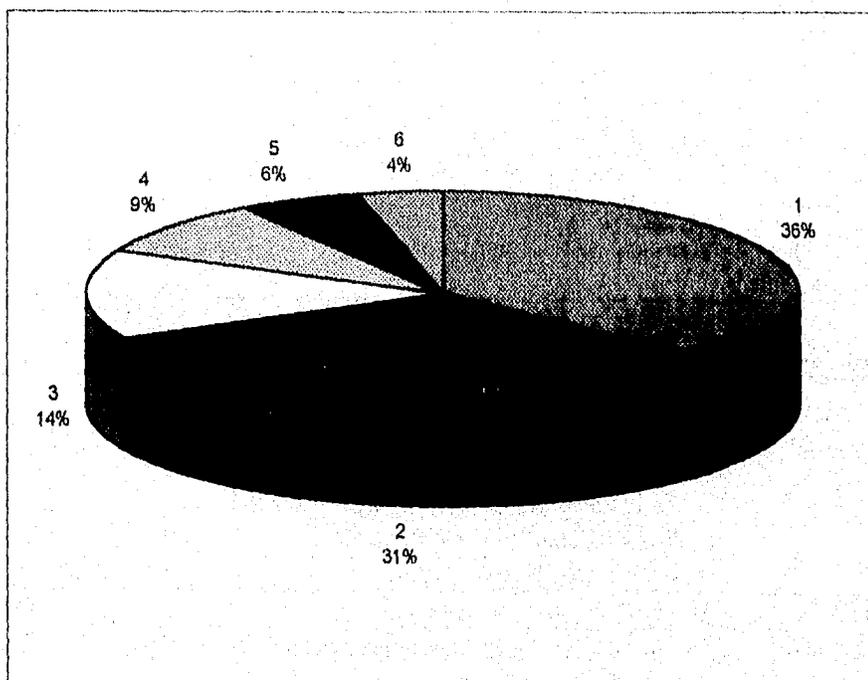
Comentarios de algunos productos en particular:

		Veterinarios	%
Program	1.- Que se disminuya su precio	30	24.0
	2.- Que se venda en dosis individuales	17	13.6
Pro Spot	1.- Que se desarrollen presentaciones para perros menores de 3 Kg y mayores de 25	18	14.4
	2.- Que continúen con su publicidad	2	1.6
	3.- Que se modifique su precio	12	9.6
Talco Bolfo	1.- Modificar la presentación	26	20.8
Jabón Asuntol	1.- Que se desarrollen presentaciones más grandes	16	12.8
Tactic	1.- Hacer presentaciones más económicas	7	5.6
	2.- Disminuya su toxicidad	5	4.0
Frontline	1.- Hacer presentaciones más económicas	9	7.2
Defendog	1.- Hacer presentaciones más económicas	5	4.0
Shampoo Bolfo	1.- Modificar su olor	5	4.0
Collares en general	1.- Tratar de buscar mayor duración	4	3.2
	2.- Tratar de eliminar olores desagradables		
(Bayer)	1.- Bayer debería de desarrollar un collar antipulgas	4	3.2
Shampoo Lassy	1.- Modificar su olor	2	1.6

* 93 Veterinarios hicieron comentarios, se abstuvieron de hacer algún tipo de comentario 32 Médicos

Cuadro No. 11 a

Sugerencias y comentarios hechas por los veterinarios acerca de los productos antipulgas que existen en el mercado.



En general los comentarios estuvieron encaminados a solicitar que:

- 1.- Que se disminuyan los precios de los productos
- 2.- Que se proporcione mas información de los productos
- 3.- Que se haga mayor promoción de los medicamentos
- 4.- Que se disminuya la toxicidad de la mayoría de los productos
- 5.- Que se desarrollen productos que no sean contaminantes al medio ambiente

Gráfica No. 8

Sugerencias que hacen los Médicos Veterinarios sobre algunas de las necesidades que existen en el mercado según su apreciación de acuerdo a su ejercicio profesional

Necesidades de mercado *

1- Se requiere que se elaboren más productos para el tratamiento de las pulgas en gatos, ya que los pocos que existen actualmente son muy tóxicos para esta especie debido a la costumbre que tienen de lamerse continuamente (además de que la pulga del gato se ha hecho muy resistente a los polvos).
2- Se requiere que se desarrollen productos que sirvan tanto para el tratamiento de las pulgas como la eliminación de parásitos externos en gatos principalmente (problemas de sarna, hongos y pulgas principalmente).
3- Se requiere que se elabore un producto que trate al mismo tiempo a la pulga y a la dermatitis en general debido a la frecuencia con que se presentan estos signos conjuntamente en la clínica
4- Se requiere que se desarrolle una cama para el animal con solución antipulgas ya que la mayoría de las pulgas no se encuentran en el animal sino en el habitat de este.
5- Se necesita un producto que tenga ambas presentaciones es decir que pueda aplicarse tanto en el animal como el medio ambiente de este procurando que el producto sea de fácil aplicación a un costo accesible.
6- Se requiere la elaboración de fármacos que regulen la hormona del crecimiento y que al mismo tiempo actúen en otras etapas del ciclo de la pulga. (En E:U se vende el metofreno junto con piretrinas, el metofreno tiene la característica de actuar en cualquier etapa del ciclo de la pulga inhibiendo su desarrollo a la siguiente etapa. (28)
7- Los organofosforados y los organoclorados están preparados para especies mayores, se requiere un producto similar menos tóxico que se elabore exclusivamente para perros.
8- Deben de desarrollarse más tipos de collares para gatos , ya que la gente los solicita mucho.
9- Que se hagan collares más vistosos los que hay en el mercado están muy simples.
10- Deberían de desarrollar más los collares ultrasónicos para perros que presenten alergias o algún otro problema.
11- Deberían de vender junto con los collares algún tipo de collar para las patas o la cola ya que en los actuales uno le pone el collar en el cuello y las pulgas se van a las patas o a la cola
12- Laboratorios Bayer debería de sacar un collar antipulgas, ya que Bayer vende por su nombre
13- Se requieren presentaciones más grandes de los jabones para su uso en perros de tallas grandes ya que los que existen actualmente fueron pensados para perros chicos y medianos
14- Se requiere que productos nuevos como el Front line, Defendog, Adams se elaboren en presentaciones con menos cantidad (de una sola aplicación) con el objeto de que la gente los compre

* Cada una de las sugerencias fue hecha por un solo veterinario en particular, de cualquier forma el autor siente que más de un médico comparte dicha opinión.

Cuadro No. 11 b

En el cuadro No 11 B se presentan algunas de las necesidades que los médicos tienen de algunos productos farmacéuticos, dentro de las que destaca la necesidad de que se desarrollen más productos para el tratamiento contra las pulgas en gatos ya que los que existen actualmente son muy tóxicos para esta especie debido a la costumbre que tienen estos felinos de lamerse continuamente e ingerir, los medicamentos que se administren por vía tópica

De la población total presente en cada uno de los estadios o etapas del ciclo biológico, solo el 5% corresponde a pulgas adultas, el 99% restante se encuentra en los estados de huevo, larva y pupa. Se considera que los 3 primeros estadios normalmente se desarrollan fuera del hospedador, en el suelo, grietas, tapetes y alrededores donde reposa y deambula el animal, se dice que la mayor parte del ciclo biológico de la pulga se desarrolla fuera de él. La forma adulta permanece en el perro o gato para alimentarse y reproducirse continuamente hasta que envejece, o llega a morir por la acción del rascado del hospedador o por algún insecticida. Esto es importante para comprender que la fuente inmediata de la infección de las pulgas es el ambiente contaminado de la casa y de sus inmediaciones (alfombras, patios y jardines) donde habita el animal. El cuadro No. 12 (gráficas 9a,b,c,d) nos da una idea de que tanto se conoce del ciclo biológico de la pulga por parte de los médicos, esta pregunta es importante, ya que en el caso de algunos productos, su eficacia radica en el conocimiento de este ciclo ya que de nada sirve actuar en contra de la pulga en el animal cuando esta se encuentra en el hábitat, principalmente en el caso específico de Program donde el producto actúa interfiriendo en la correcta evolución de larva a adulto, se observa que el 64.0% de los médicos conoce o por lo menos tiene una idea de donde actúa el producto, el resto 33.6% desconoce en donde actúa aun cuando lo hayan o lo estén utilizando actualmente.

¿En cual de las etapas del ciclo biológico de la pulga, diría usted que actúan los siguientes productos?

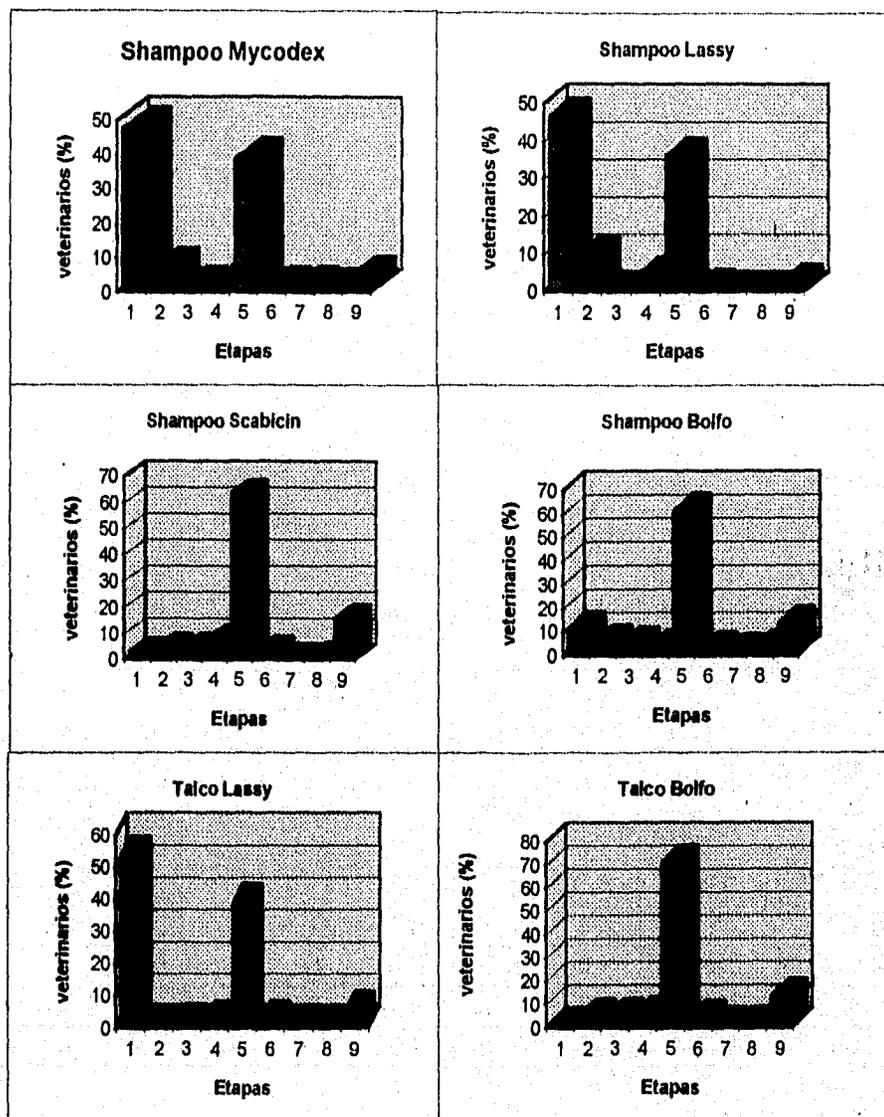
		Diferentes etapas del ciclo biológico de las pulgas (%)*								
Marcas		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sh a m po	Mycodex Pet	47.2	6.4	0.8	1.6	38.4	0.8	0.8	0.0	4.0
	Lassy	46.4	9.6	0.0	4.0	36.0	0.8	0.0	0.0	2.2
	Scabycin	2.4	4.0	4.0	7.2	63.2	3.2	0.0	0.8	15.2
	Bolfo	10.4	4.8	4.0	2.4	60.8	1.6	0.8	2.4	12.8
Tal c o	Lassy	52.8	0.0	0.8	1.6	38.4	1.6	0.0	0.0	4.8
	Bolfo	0.0	4.0	4.0	4.8	70.4	3.2	0.0	0.8	12.8
	Paramite	86.4	2.4	0.0	0.8	7.2	1.6	0.0	0.0	1.6
Ja bo n	Lassy sin azufre	67.2	3.2	1.6	1.6	20.0	1.6	0.0	0.0	4.8
	Asuntol	0.8	4.8	4.0	1.6	66.4	2.4	0.0	2.4	17.6
	Rin Tin Tin	52.8	10.4	0.8	1.6	32.8	0.8	0.0	0.0	0.8
A s p e	Tactic	17.6	10.4	3.2	2.4	35.2	11.2	0.0	0.0	20.0
	Adams	60.0	5.6	2.4	0.8	14.4	2.4	0.0	0.8	13.6
	Front Line	66.4	9.6	2.4	0.8	12.8	0.8	0.0	2.4	4.8
	Defendog	63.2	11.2	1.6	0.0	13.6	1.6	0.0	0.8	8.0
In m e	Neocidol H	44.0	7.2	0.0	1.6	28.8	5.6	0.0	0.8	12.0
	Neguvon 15	4.0	6.4	4.8	1.6	51.2	9.6	0.0	2.4	20.0
	Asuntol 15 mg	4.0	6.4	1.6	2.2	52.0	8.8	0.8	2.4	20.8
C o ll a r	Star bar	32.8	11.2	0.8	1.6	47.2	0.0	0.8	0.0	5.6
	Long Life	76.0	3.2	0.8	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	1.6
	Preventef	40.8	11.2	1.6	0.8	41.6	0.0	0.8	0.0	3.2
	Harmony	62.4	6.4	1.6	0.0	23.2	0.0	0.0	0.8	5.6
	Hartz	80.0	8.0	0.0	0.8	9.6	0.0	0.0	0.0	1.6
To p	Pro Spot	6.4	8.0	17.6	16.0	28.8	4.8	2.4	2.4	13.6
	Program	2.4	8.0	64.0	8.0	4.0	3.2	4.8	0.8	4.8

* Etapas en el ciclo biológico de las pulgas

1.-Desconoce el producto	6.- Inhibe la reproducción, estados intermedios y adulto
2.-Desconoce en donde actúa	7.-Inhibe la reproducción y estados intermedios
3.-Inhibe la reproducción	8.-Inhibe la reproducción y estado adulto
4.-Estados intermedios	9.-Estados intermedios y estado adulto
5.-Estado adulto	

Cuadro No. 12

¿ En cual de las etapas del ciclo biológico de la pulga, diría usted que actúan los siguientes productos ?

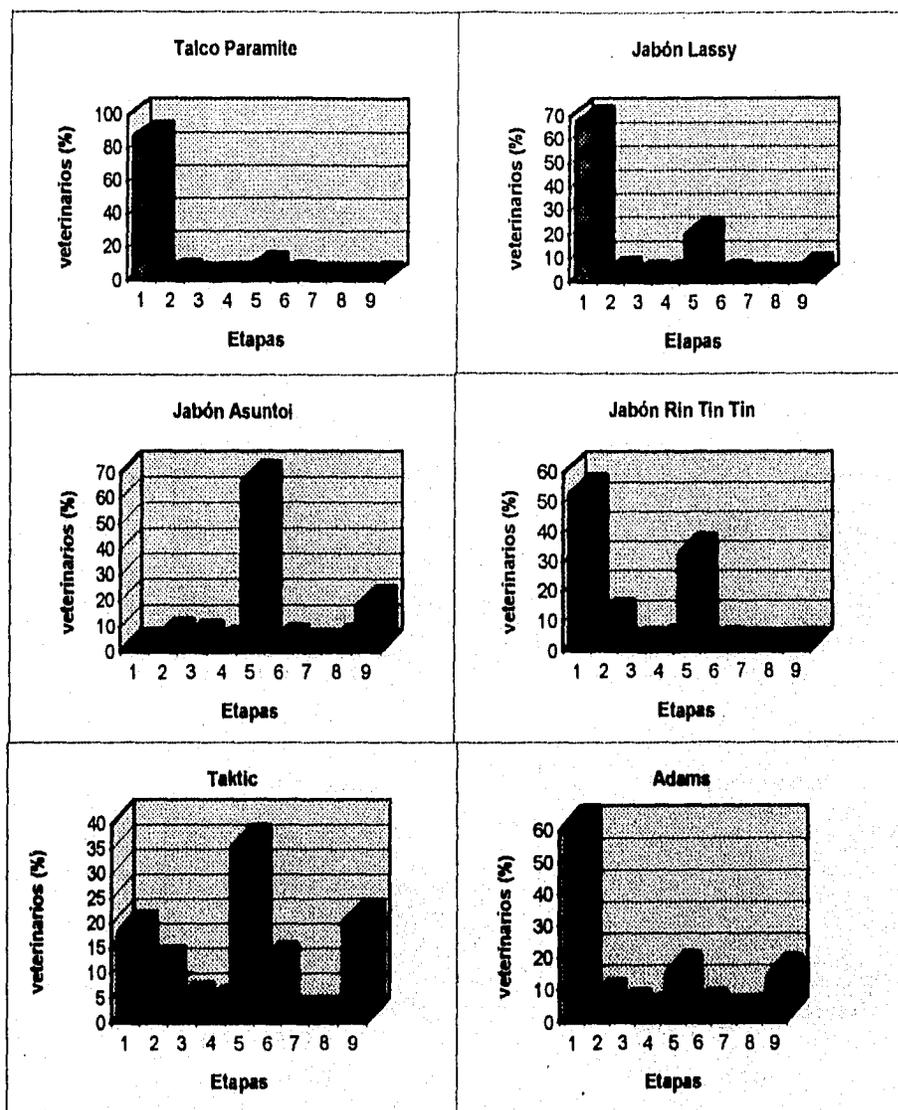


* Etapas en el ciclo biológico donde se cree que actúan los productos

- | | |
|------------------------------|---|
| 1.- Desconoce el producto | 6.-Inhibe la reproducción, estados Intermedios y adulto |
| 2.- Desconoce en donde actúa | 7.-Inhibe la reproducción y estados Intermedios |
| 3.- Inhibe la reproducción | 8.-Inhibe la reproducción y estado adulto |
| 4.- Estados intermedios | 9.-Estado intermedio y estado adulto |
| 5.- Estado adulto | |

Gráfica No.9a

¿ En cual de las etapas del ciclo biológico de la pulga, diría usted que actúan los siguientes productos ?

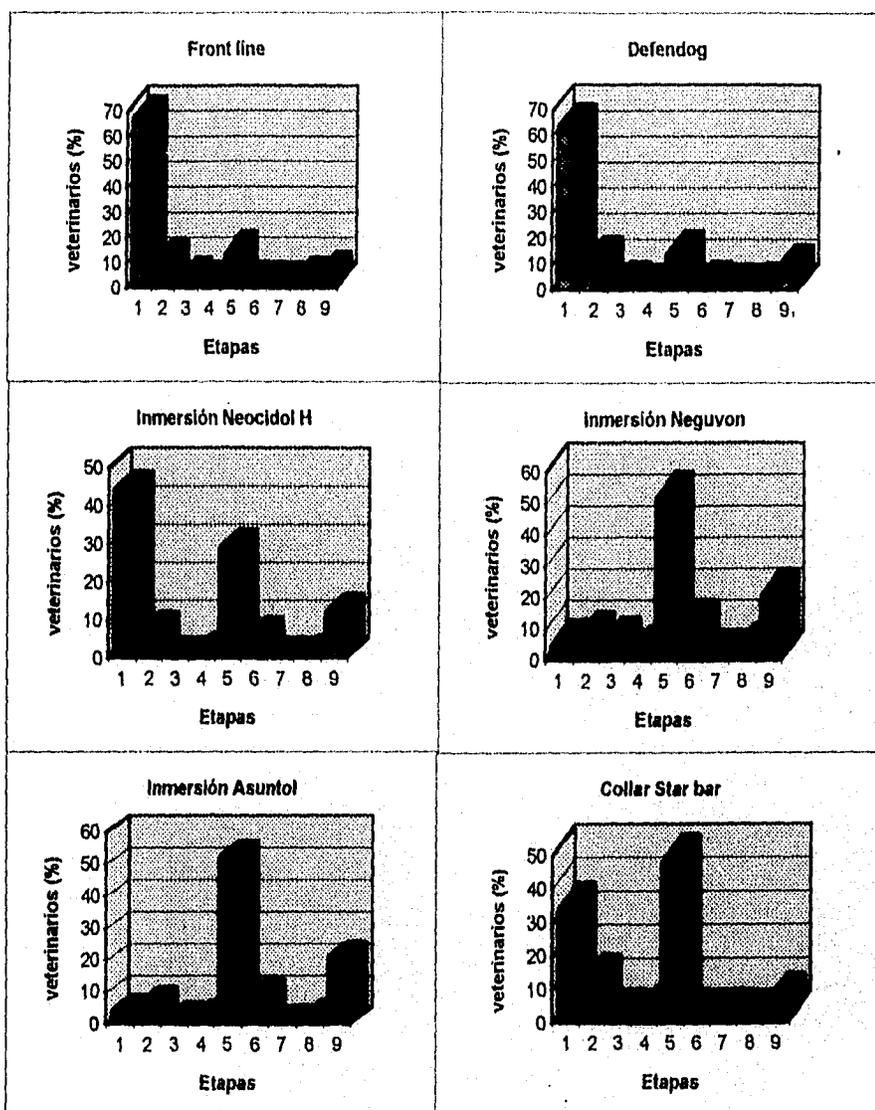


* Etapas en el ciclo biológico donde se cree que actúan los productos

- | | |
|------------------------------|---|
| 1.- Desconoce el producto | 6.-Inhibe la reproducción, estados intermedios y adulto |
| 2.- Desconoce en donde actúa | 7.-Inhibe la reproducción y estados intermedios |
| 3.- Inhibe la reproducción | 8.-Inhibe la reproducción y estado adulto |
| 4.- Estados intermedios | 9.-Estado Intermedio y estado adulto |
| 5.- Estado adulto | |

Gráfica No.9b

¿ En cual de las etapas del ciclo biológico de la pulga, diría usted que actúan los siguientes productos ?

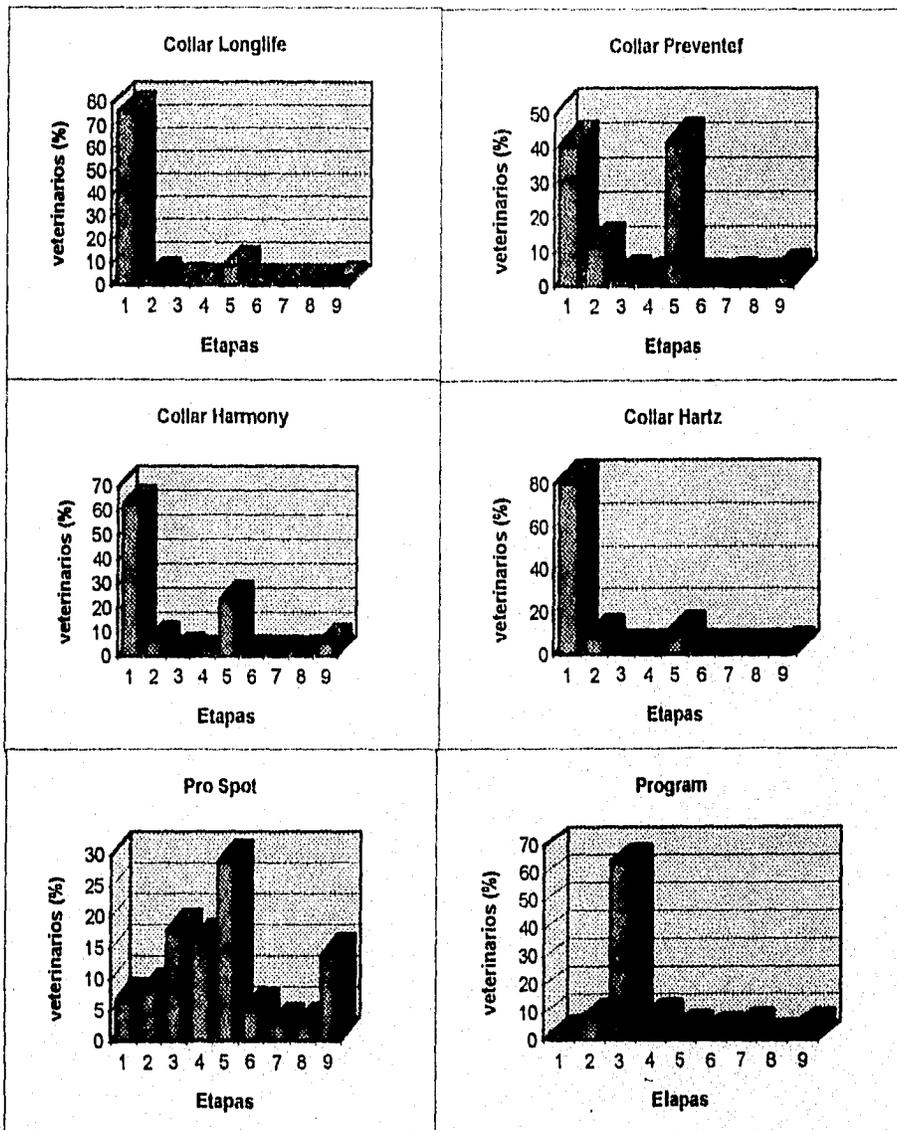


* Etapas en el ciclo biológico donde se cree que actúan los productos

- | | |
|------------------------------|---|
| 1.- Desconoce el producto | 6.-Inhibe la reproducción, estados intermedios y adulto |
| 2.- Desconoce en donde actúa | 7.-Inhibe la reproducción y estados intermedios |
| 3.- Inhibe la reproducción | 8.-Inhibe la reproducción y estado adulto |
| 4.- Estados intermedios | 9.-Estado intermedio y estado adulto |
| 5.- Estado adulto | |

Gráfica No.9c

¿ En cual de las etapas del ciclo biológico de la pulga, diría usted que actúan los siguientes productos ?



* Etapas en el ciclo biológico donde se cree que actúan los productos

- | | |
|------------------------------|---|
| 1.- Desconoce el producto | 6.-Inhibe la reproducción, estados intermedios y adulto |
| 2.- Desconoce en donde actúa | 7.-Inhibe la reproducción y estados intermedios |
| 3.- Inhibe la reproducción | 8.-Inhibe la reproducción y estado adulto |
| 4.- Estados intermedios | 9.-Estado intermedio y estado adulto |
| 5.- Estado adulto | |

Gráfica No.9d

**Posicionamiento
y
Elaboración de los Planos
Perceptuales**

(Resultados)

La información hasta aquí recabada se consideró información complementaria relacionada con el control y validación de la encuesta. El cuestionario constó de 12 preguntas de las cuales 2 preguntas correspondieron directamente a la información requerida para la elaboración de los planos perceptuales (preguntas No. 4 y 5),

El objetivo principal de esta tesis se centra en conocer el posicionamiento de algunos productos que la empresa farmacéutica tiene destinados al sector de médicos veterinarios que laboran en el Distrito Federal; para desarrollar tal objetivo se procederá a la elaboración de los planos perceptuales los cuales permitirán en un momento dado tener una visualización comparativa de las diferentes marcas en sus respectivas presentaciones que se manejaron en la presente investigación, pudiéndose apreciar como se percibe la marca propia y la de la competencia de una manera sencilla de interpretar.

El análisis comienza considerando a todas las marcas en general en sus diferentes presentaciones a un mismo tiempo, es decir, todas las marcas y las diferentes presentaciones que existen, se considerarán dentro del mismo plano perceptual, posteriormente se hará el análisis desglosado considerando a las diferentes marcas comerciales según su tipo de presentación (es decir, tomando en cuenta si son shampoos, talcos jabones, etc.)

Plano Perceptual de las marcas comerciales de mayor uso para el tratamiento contra las pulgas en el Distrito Federal

En Los resultados donde aparecen las diferentes marcas comerciales considerando todas las presentaciones a la vez (posicionamiento para todas las marcas en sus diferentes presentaciones, anexo No. 5), se observa que las cargas de los factores (rotados) para cada uno de los componentes principales están representadas por:

Variables	1ª Factor	2ª Factor
Tóxico	0.939	0.029
Irritante	0.776	- 0.171
Seguro	- 0.953	- 0.106
Preventivo	- 0.346	0.853
Residual	0.015	0.888
Acción	0.644	0.310
Eficaz	0.460	0.720
Compatible	- 0.795	0.386
Aplicación	-0.475	0.236
Económico	0.162	-0.897

Se ve que para el primer componente las variables que cargan con mayor fuerza son las variables: Tóxico (0.939) y Seguro (-0.953). Mientras que para el segundo Factor las variables que cargan con más fuerza son: Preventivo (.853), Efecto residual (0.888) y Económico (-0.897).

Ambos Factores contribuyen a explicar la varianza en un 72.034 %, 40.222 % para el primer factor y 31.812 % para el segundo. Como se mencionó anteriormente en el capítulo No.5, se dice que si con 2 factores se obtiene una varianza acumulada del 80% o más, la información puede estar representada en el plano que definan estos factores por lo que estarán representados por las variables: tóxico y seguro para el primer factor mientras que para el segundo factor estará representado por las variables preventivo, residual y económico.

El valor de los factores (o coordenadas de los individuos) que arrojó la computadora utilizando el software S.Y.S.T.A.T. Para cada uno de los sujetos fue de:

	<u>Marcas</u>	<u>1º Factor</u>	<u>2º Factor</u>
Shampoos:	Myccodex	0.249	-0.822
	Lassy	-0.592	-1.516
	Scabicin	0.167	-0.460
	Bolfo	-0.023	-0.398
Talcos:	Lassy	-0.239	-0.589
	Bolfo	-0.110	-0.316
	Paramite	0.162	-0.813
Jabones:	Lassy sin azufre	-0.500	-1.187
	Asuntol	0.376	-0.441
	Rin Tin Tin	-0.333	-1.601
Aspersión:	Tactic	2.625	0.906
	Adams	0.148	1.529
	Front Line	-0.736	2.179
	Defen dog	0.030	1.623
Inmersión:	Neocidol H	1.477	0.173
	Neguvon	1.700	-0.101
	Asuntol	1.781	-0.059
Collares:	Star bar	-0.560	-0.726
	Long Life	-0.873	-0.227
	Preventef	-1.003	0.573
	Harmony	-0.723	0.080
	Hartz	-0.895	-0.148
Sistémicos:	Pro Spot	-0.521	0.920
	Program	-1.608	1.420

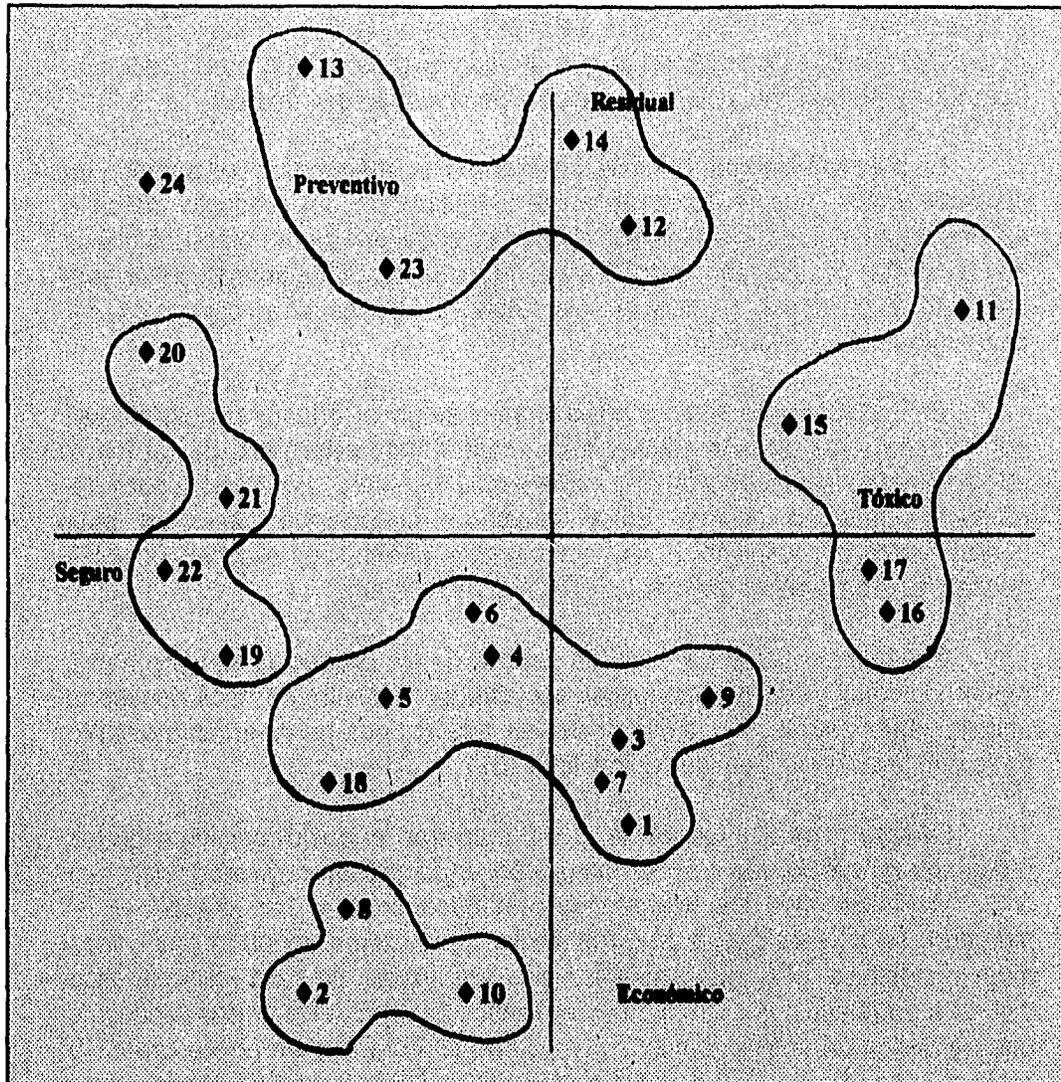
Por la ubicación que tienen las marcas en relación a los ejes y de acuerdo a resultados del análisis de factores obtenidos (Figura No. 2 anexo No. 5) se puede interpretar que:

- 1.- Los productos que son considerados como tóxicos son el Taktic (11), el Neocidol H (15), el Asuntol (17) y el Neguvon (16),
- 2.- Los productos que son percibidos como los que tienen un efecto residual más prolongado además de considerarse preventivos son el Adams (12), el Defendog (14), el Pro Spot (23), el Front Line (13) y el Program (24).
- 3.- Los productos que se consideran como los más seguros son: el collar Preventef (20), el collar Harmony (21), el collar Hartz (22), el collar Longlife (19) y el Program, solo que este ultimo aparte de considerarse como seguro, también se considera que es preventivo y con efecto residual
- 4.- Los productos que son percibidos como los económicos son: el jabón Rin Tin Tin (10), el shampoo y jabón Lassy.(2),(8).
- 5.- Los productos como el Jabón Asuntol (9), el shampoo Scabicin (3), el shampoo Bolfo (4), el shampoo Mycodex (1), el talco Bolfo (6), el talco Lassy (5), el talco Paramite (7), y el collar Star Bar (18)., son considerados también como productos económicos pero con mayor poder residual que los anteriores.

Se puede concluir que dentro de las 24 marcas que se manejaron en sus diferentes presentaciones que:

- 1.- El producto más Tóxico se considera que es el Taktic (11).
- 2.- El producto con mayor poder residual se considera que es el Front Line
- 3.- El Producto que se percibe como el más económico se considera que es el Jabón Rin Tin Tin (10)
- 4.- Los productos más seguros se consideran que son: el collar Preventef (20), el collar Hartz (22) y el Program (24)

Plano Perceptual Para las Marcas de Mayor uso
en el Tratamiento Contra las Pulgas



Factor 1

Marcas Comerciales:

- | | | | | |
|---------------------|----------------------|---------------|----------------------|-------------------|
| 1 -Shampoo Mycodex | 6- Talco Bolfo | 11-Tactic | 16-Inmersión Neguvon | 21-Collar Harmony |
| 2 -Shampoo Lassy | 7-Talco Parimete | 12-Adams | 17-Inmersión Asuntol | 22-Collar Hartz |
| 3 -Shampoo Scabicin | 8-Jabon Lassy | 13-Frontline | 18-Collar Star bar | 23- Pro Spot |
| 4 -Shampoo Bolfo | 9-Jabon Asuntol | 14-Defendog | 19-Collar Longlife | 24- Program |
| 5 -Talco Lassy | 10-Jabon Rin Tin Tin | 15-Neocidol H | 20-Collar Preventef | |

Figura No. 2

El posicionamiento es un método de análisis cuyo objetivo es estudiar la forma en la que un producto o servicio es percibido en la mente de los consumidores un posicionamiento exitoso necesita de una cuidadosa atención de los aspectos involucrados en el procesamiento de la información. El procesamiento de la información muestra la forma en la que un sujeto conoce o percibe al objeto, la manera en la que un individuo percibe al objeto recibe el nombre de imagen. y los planos perceptuales muestran esa imagen.

El posicionamiento consiste en fijar en la mente del consumidor un concepto único, que se traducirá en la identificación del producto marca o servicio en el mercado, la empresa define como quiere que su producto marca o servicio sea posicionado, pero es en el mercado donde se tiene que fijar este concepto y no tomar en cuenta este hecho puede echar a bajo cualquier estrategia de mercadotecnia.

El fin práctico del posicionamiento es el de poder orientar las estrategias publicitarias y las de mercadotecnia de manera más adecuada, de tal forma que se puedan fijar mejor y de una manera mas indeleble las características del producto marca o servicio en el mercado, conociendo como se esta posicionado con respecto a la competencia, permite aprovechar posibles huecos, así como poder mejorar la imagen en el mercado

Cualquiera que sea el nivel de calidad de los productos siempre habrá algún competidor con características semejantes. Por ello, se hace necesario utilizar ciertas estrategias de diferenciación, mismas que harán en un momento dado que la empresa sea más competitiva (31)

La figura No. 2 y las tablas. 5 y 6 muestran el posicionamiento de los productos farmacéuticos que se manejaron en la presente investigación, así como la imagen que los laboratorios pretenden crear o han creado en el mercado, se aprecia que la mayoría de los productos comparten posiciones muy semejantes con sus similares, sin que exista ninguna característica distintiva entre ellos, por otro lado se ve (tablas 5 y 6) que los únicos productos que no tienen un posicionamiento compartido son el Program (único producto que actúa en el ciclo evolutivo de las pulgas) y el shampoo Scabicin (el mejor en aroma y brillo), al igual que la mayoría de los productos de los laboratorios Bayer, en donde se observa que todos sus productos reciben un fuerte apoyo por parte del laboratorio (Posicionamiento de laboratorio, si es de Bayer es bueno). lo que les da una posición real en el mercado.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se puede afirmar que el posicionamiento de los productos que se manejan es el siguiente:

	Posicionamiento	
	Según Laboratorios	Según su mercado
Jabón Rin Tin Tin	Salud para pequeñas especies	Jabón barato para el control de las pulgas
	=	
Shampoo Bolfo	Limpio y sin pulgas	Shampoo de Bayer contra las pulgas elaborado con propoxur eficaz
Talco Bolfo	Belleza y protección, muy seguro en gatos y en aves	Talco Bolfo de Bayer contra las pulgas elaborado con propoxur, eficaz y económico
Jabón Asuntol	Limpio y sin pulgas, línea sano y lindo	Jabón Asuntol de Bayer contra las pulgas, eficaz, económico y algo tóxico.
Inmersión Neguvon	Parasitocida de acción sistémica de uso interno y externo	Organofosforado de Bayer de amplio espectro, muy efectivo y tóxico a la vez
Inmersión Asuntol	El azote de las garrapatas	Organofosforado de Bayer de amplio espectro muy efectivo y tóxico a la vez
Pro Spot	La protección invisible	Un producto de Bayer que es seguro, con efecto residual y de fácil aplicación
Shampoo Scabicin	El mejor en aroma y brillo	=
Neocidol H	Para el control de acaros en diferentes especies	Producto de amplio espectro muy efectivo y muy tóxico
Program.	Medicamento de control total anticonceptivo en contra de las pulgas	Único producto que actúa en el ciclo evolutivo de las pulgas, muy seguro y con buen efecto residual, pero muy caro.

= La opinión del laboratorio y su mercado concuerdan

Cuadro No. 5

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se puede afirmar que el posicionamiento de los productos que se manejaron es el siguiente:

	Posicionamiento	
	Según Laboratorios	Según su mercado
Collar Long Life	El más económico de los collares antipulgas	Un collar seguro para el control de las pulgas
Collar Hartz	El más económico bueno y durable, deodorizante y antipulgas al mismo tiempo	Un collar seguro para el control de las pulgas
Shampoo, Talco y Jabón Lassy	Un buen producto comercial a un precio accesible	=
Adams	Insecticida de amplio espectro, repelente y desodorante de larga acción con aroma agradable para uso externo.	Insecticida potente de amplio espectro con bastante efecto residual
Mycodex	Medicamento concentrado de amplio espectro con acondicionador para el pelo de aroma agradable.	Shampoo seguro y eficaz contra las pulgas
Taktic	Garrapaticida de amplio espectro para uso externo.	Producto de amplio espectro elaborado en base a amitrax muy efectivo y muy tóxico
Front Line	Medicamento seguro y eficaz para el control de las pulgas.	=
Collar Star bar	Único que es repelente y al mismo tiempo insecticida	El más barato de los collares
Talco Paramite	Único sarnicida y al mismo tiempo pulgicida	Un producto económico para el control de las pulgas y acaros
Defen dog	Medicamento fulminante de larga duración para el control de las pulgas.	=
Collar Preventef	Collar preventivo de amplio espectro de larga duración.	
Collar Harmony	Collar eficaz de larga acción para el tratamiento contra las pulgas.	

= La opinión del laboratorio y su mercado concuerdan

Tabla No. 6

Plano Perceptual para los Shampoos

Como se ve en los resultados que corresponden a los shampoos (anexo No.5, posicionamiento para los shampoos) se observa que las cargas para cada uno de los factores (rotados), está representado por:

Variables	1ª Factor	2ª Factor
Tóxico	0.512	- 0.759
Irritante	-0.506	- 0.796
Seguro	- 0.291	0.915
Preventivo	0.964	0.145
Residual	0.909	- 0.328
Acción	0.981	- 0.100
Eficaz	0.964	- 0.239
Compatible	- 0.092	0.930
Aplicación	-0.910	0.030
Económico	-0.929	0.228

Se aprecia que para el primer componente las variables que cargan con mayor fuerza son las variables: Preventivo (0.964), Residual (0.909), Acción (0.981), Eficaz (0.964), Fácil aplicación (-0.910), Económicos (-0.929),. Mientras que para el segundo factor las variables que cargan con mayor fuerza son: seguro (0.915) y compatible (0.930).

Este segundo factor principal es independiente del anterior y sus características se encuentran en segundo lugar de importancia de las características que debe tener un medicamento con respecto a los elementos del primer factor.

Ambos factores contribuyen a explicar la varianza en 91.129 %. 59.513 para el primer factor y 31.616 para el segundo factor.

El valor de los factores para cada sujeto, (Coordenadas de los individuos) obtenidos a partir del modelo básico del análisis factorial , fueron:

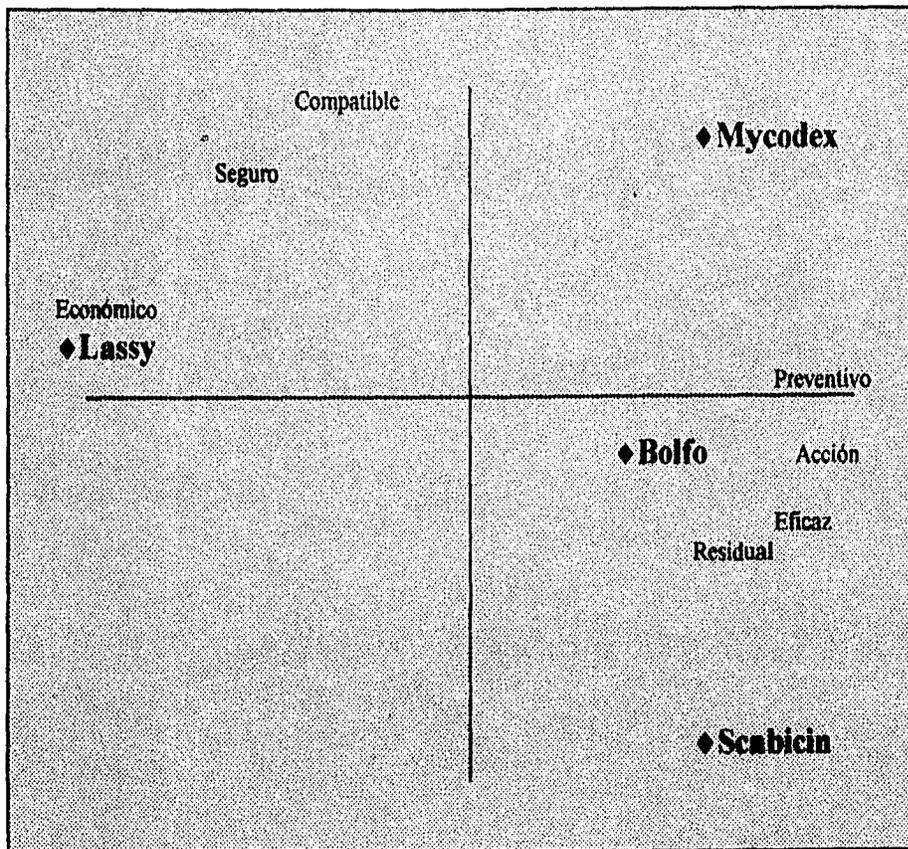
<u>Shampoos</u>	<u>1º Factor</u>	<u>2º Factor</u>
Mycodex	1.002	0.893
Lassy	-1.385	0.507
Scabicin	0.137	- 0.395
Bolfo	0.245	- 0.004

La figura No. 3 muestra el plano perceptual principal que posiciona a las 4 principales marcas de shampoos. La interpretación visual es directa pues muestra comparativamente las posiciones que tienen sus elementos en relación a sus ejes y entre sus elementos.

Se puede ver que dentro de las 4 presentaciones en shampoo que se manejaron que:

- 1.- El shampoo Lassy presenta la posición más desfavorable dentro de los 4 shampoos, es decir, se ubica en el plano perceptual como el menos eficaz (aunque también al mismo tiempo se considera el más económico),
- 2.- Shampoo Mycodex se encuentra bien posicionado y se ubica dentro de los shampoos como el más seguro y compatible con otros fármacos al mismo tiempo, se considera que es eficaz y de rápida acción.
- 3.- Al shampoo Bolfo se le considera como un producto eficaz, de acción inmediata y con buen efecto residual
- 4.- El shampoo Scabicin aunque se percibe como eficaz se considera menos seguro que el shampoo Mycodex y que el shampoo Bolfo.

Plano Perceptual Para los Shampoos



Factor 1

Figura No. 3

Plano Perceptual para los Talcos

En los resultados para los talcos (posicionamiento para los talcos anexo No.5) la metodología que se aplica es la misma que para los shampoos y como se observa, los resultados son muy semejantes, lo que permite darle mayor validez a los resultados anteriores y a la metodología empleada.

Las cargas de los factores (rotados) para cada uno de los componentes principales están representados por:

Variables	1ª Factor	2ª Factor
Tóxico	0.971	0.238
Irritante	0.505	-0.863
Seguro	0.996	-0.085
Preventivo	- 0.947	0.322
Residual	- 0.194	0.981
Acción	0.905	0.424
Eficaz	0.211	0.977
Compatible	- 0.947	0.322
Aplicación	0.752	0.659
Económico	0.912	-0.411

Estos componentes de carga representan la forma en la que los elementos o factores principales se relacionan con las variables medidas. Se observa que para el primer componente las variables que cargan con mayor fuerza son: las variables Tóxico (.971), Seguro (.996), Preventivo (.947), Acción Inmediata (.905), Compatible con otros medicamentos (.947) y Económico (.912). Mientras que para el segundo factor las variables que más fuerza tienen son: Irritante (.863), Efecto residual (.981) y Eficaz (.977).

Ambos factores contribuyen a explicar la varianza en un 100 % (Anexo No. 5. talcos) 62.828 % para el primer factor y 37.172 % para el segundo factor.

El valor de los factores (coordenadas de los individuos) para cada sujeto fue de:

<u>Talcos</u>	<u>1º Factor</u>	<u>2º Factor</u>
Lassy	-0.869	-0.761
Bolfo	-0.225	1.133
Paramite	1.093	-0.372

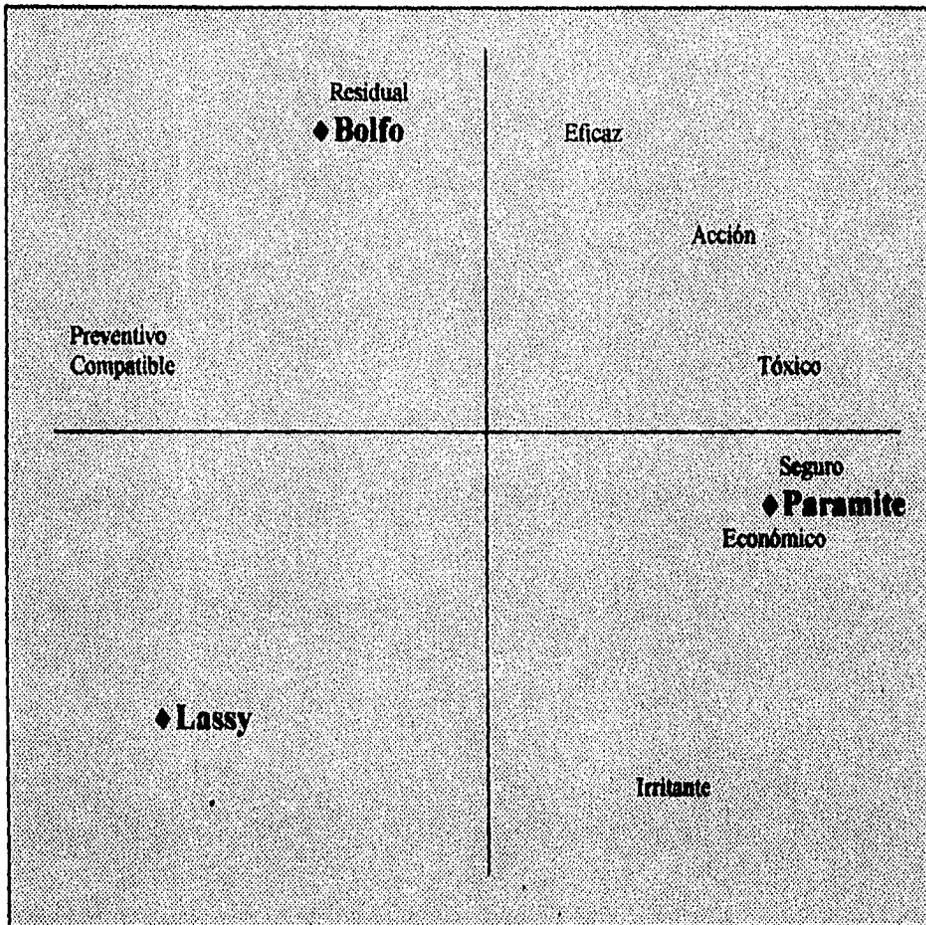
La figura No. 4 muestra el plano perceptual principal que posiciona a las tres principales marcas de talcos. Nuevamente la interpretación visual es directa pues muestra comparativamente las posiciones que tienen sus elementos en relación a sus ejes y entre sus elementos.

Por la ubicación que tienen las marcas en relación a los ejes y de acuerdo a resultados del análisis de Factores obtenidos (figura No. 4, anexo No.5) se puede interpretar que:

- 1.- El talco Paramite se percibe como el talco más económico de los 3 talcos, también se considera que es seguro aunque con cierto grado de toxicidad y de acción más inmediata que los anteriores
- 2.- El talco Bolfo se considera el más eficaz y con mayor efecto residual que los otros dos talcos
- 3.- El talco Lassy presenta la posición más desfavorable de los 3 talcos, ya que debido a su ubicación se le considera como el talco más irritante, el menos eficaz y con menor poder residual de los 3 talcos que se manejaron.

Hay que hacer notar que del total de la muestra solo el 13.6 % de los encuestados conocían al talco Paramite, mientras que por el otro lado, los Talcos Bolfo y Lassy, son conocidos por el 100 % y el 47.2% de los encuestados respectivamente (Cuadro No. 2).

Plano Perceptual Para los Talcos



Factor 1

Figura No. 4

Plano Perceptual para Los Jabones

Para los jabones la metodología que se aplicó nuevamente fue la misma que para los shampoos y los talcos, como se observa los resultados son nuevamente muy semejantes (Anexo No. 5 posicionamiento para los jabones)

Las cargas de los factores (rotados) para cada uno de los componentes principales está representada por:

	1ª Factor	2ª Factor
Variables		
Tóxico	0.717	0.697
Irritante	0.935	0.355
Seguro	-0.959	-0.284
Preventivo	0.283	0.959
Residual	0.994	0.109
Acción	0.181	0.983
Eficaz	0.198	0.980
Compatible	-0.601	0.800
Aplicación	-0.874	-0.485
Económico	-0.939	0.343

Se observa que para el primer componente las variables que cargan con mayor fuerza son las variables: Irritante (.935), Seguro (-.959), Residual (.994), Fácil de aplicar (-.874) y Económico (-.939). Mientras que para el segundo factor las variables que más fuerza tienen son: Preventivo (.959), Acción Inmediata (.983), Eficaz (.980), y Compatible (.800).

Ambos factores contribuyen a explicar la varianza en un 100 % (Anexo No. 6) 54.541 % para el primer factor y 45.459 % para el segundo,

El valor de los factores (coordenadas de los individuos) para cada uno de los sujetos fue de:

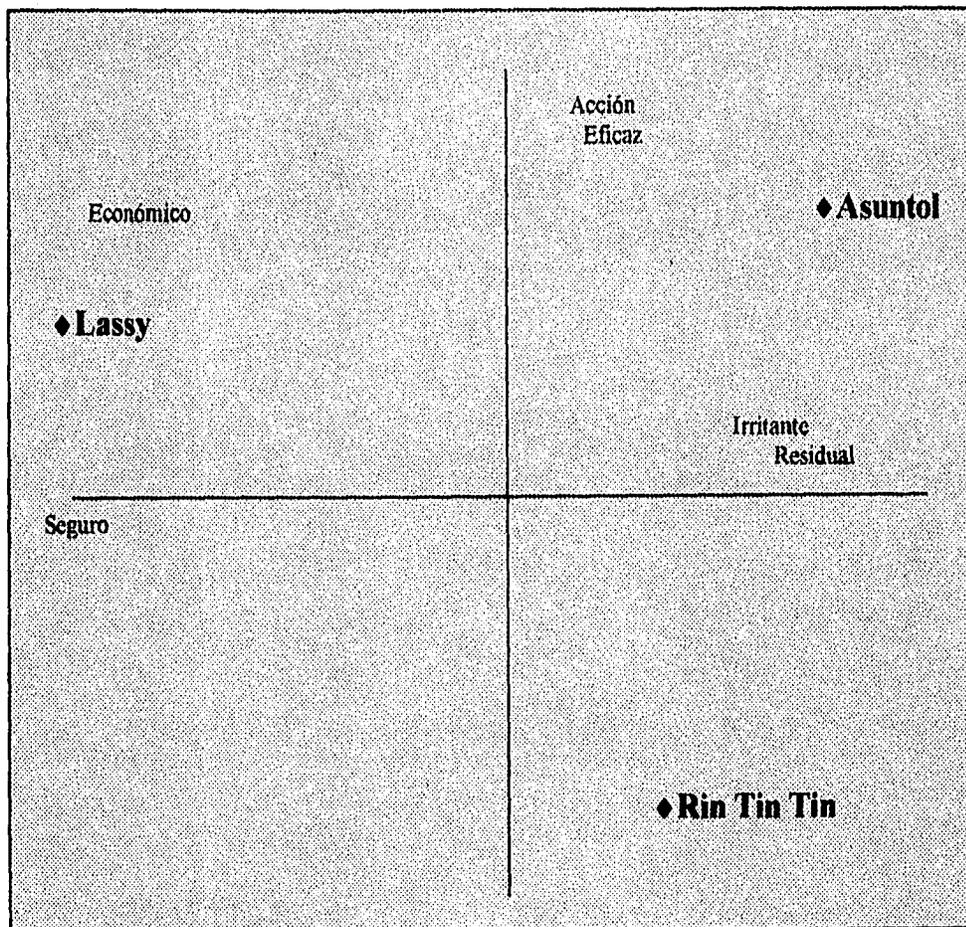
<u>Jabones</u>	<u>1º Factor</u>	<u>2º Factor</u>
Lassy	-1.085	0.396
Asuntol	-0.886	0.741
Rin Tin Tin	0.199	-1.137

La figura No. 5 muestra el plano perceptual principal que posiciona a las 3 principales marcas de Jabones. Nuevamente la interpretación visual es directa pues muestra comparativamente las posiciones que tienen sus elementos en relación a sus ejes y entre sus elementos.

Por la ubicación que tienen las marcas en relación a los ejes y de acuerdo a resultados del análisis de factores obtenidos (figura No. 5, anexo No.5) se puede interpretar que:

- 1.- El Jabón Asuntol tiene la posición más favorable ya que se le considera como el jabón más eficaz, de acción más inmediata y con mayor poder residual, aunque también por otro lado se percibe como un jabón algo irritante.
- 2.- El Jabón Lassy se percibe como un jabón económico, seguro y con poco poder residual
- 3.- El Jabón Rin Tin Tin se encuentran pobremente posicionado en relación a los otros dos ya que se le considera el menos seguro y el menos eficaz de los 3 jabones.

Plano Perceptual Para los Jabones



Factor 1

Figura No. 5

Plano Perceptual para los productos que se aplican por Aspersión

En los resultados de los medicamentos que se aplican mediante la aspersión, se observa que las cargas de los factores (posicionamiento para los productos que se aplican mediante la aspersión anexo No. 5) para cada uno de los componentes principales están representados por:

Variables	1ª Factor	2ª Factor
Tóxico	- 0.954	0.023
Irritante	- 0.992	- 0.034
Seguro	0.980	0.195
Preventivo	0.969	- 0.151
Residual	0.210	0.959
Acción	0.867	- 0.311
Eficaz	- 0.272	0.959
Compatible	0.983	0.084
Aplicación	0.973	- 0.031
Económico	- 0.945	0.095

Se observa que para el primer componente las variables que cargan con mayor fuerza son: las variables: Tóxico (-.954), Irritante (-.992), Seguro (.980), Preventivo (.969), Acción inmediata (.867), Compatible (.983), Fácil aplicación (.973) y Económico (-.945). Mientras que para el segundo factor las variables que más fuerza tienen son: Residual (.959) y Eficaz (.959).

Ambos factores contribuyen a explicar la varianza en un 94.83 %. 74.683 % para el primer factor y 20.146 % para el segundo.

El valor de los factores (coordenadas de los individuos) para cada uno de los sujetos fue de:

<u>Aspersión</u>	<u>1º Factor</u>	<u>2º Factor</u>
Taktic	-1.414	0.162
Adams	0.097	0.425
Front Line	0.909	0.851
Defendog	0.408	-1.483

La figura No. 6 muestra el plano perceptual principal que posiciona a las 4 principales marcas de medicamentos que se aplican mediante la aspersión, nuevamente la interpretación visual es directa pues muestra comparativamente las posiciones que tienen sus elementos en relación a sus ejes y entre sus elementos.

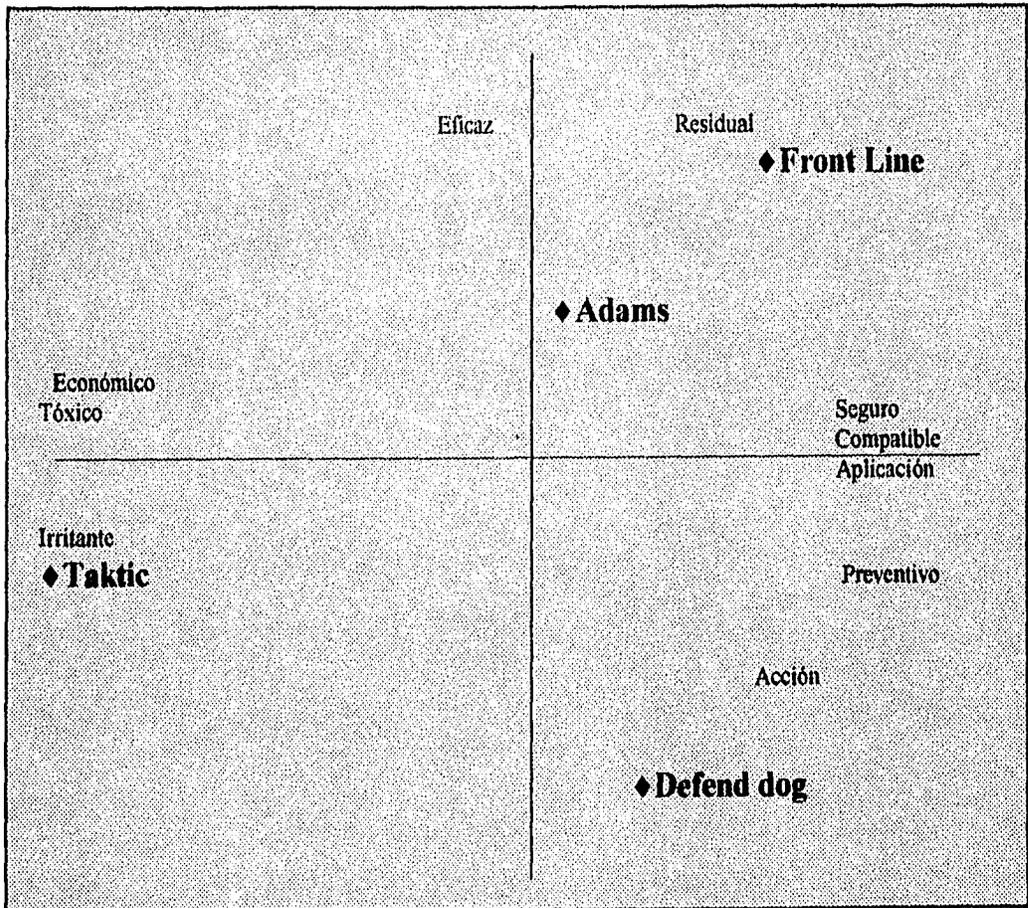
1.- Por la ubicación que tienen las marcas en relación a los ejes y de acuerdo a resultados del análisis de factores obtenidos (figura No. 6, anexo No.5) se puede interpretar que:

2.- El Taktic se percibe como el producto más irritante y tóxico a la vez que se considera que es el menos seguro y de más difícil aplicación, mientras que por otro lado se considera como el más económico en relación a los 4 productos que aquí se manejaron,

3.- El Front Line, el Adams y el Defendog se perciben como medicamentos seguros, de fácil aplicación y compatibles con otros medicamentos,

4.- El Front Line se considera como el más eficaz y con mayor poder residual dentro de las 4 marcas, mientras que el Defendog se considera el menos eficaz y con menos poder residual

Plano Perceptual Para los Productos que se Aplican
Por Medio de la Aspersión



Factor 1

Figura No. 6

Plano perceptual para los productos que se aplican por inmersión

En los resultados para los medicamentos que se aplican mediante la Inmersión (anexo No. 5 posicionamiento inmersión) Se observa que las cargas de los factores (rotados) para cada uno de los componentes principales están representadas por:

Variables	1ª Factor	2ª Factor
Tóxico	0.255	0.967
Irritante	0.487	-0.873
Seguro	1.000	-0.015
Preventivo	0.746	-0.666
Residual	-1.000	0.015
Acción	0.858	-0.513
Eficaz	0.513	0.858
Compatible	0.367	-0.930
Aplicación	1.000	-0.015
Económico	-0.573	0.820

Se observa que para el primer componente las variables que cargan con mayor fuerza son las variables: Seguro (1.0), Residual (-1.0), Acción Inmediata (.858), Compatible (1.0). Mientras que para el segundo factor las variables que más fuerza tienen son: Tóxico (.967), Irritante (-.873), Eficaz (.858), Compatible (-.930), Económico (.820).

Ambos factores contribuyen a explicar la varianza en un 100 % (Anexo No. 8) 53.213 % para el primer factor y 46.787 % para el segundo.

El valor de los factores (coordenadas de los individuos) para cada uno de los sujetos fue de:

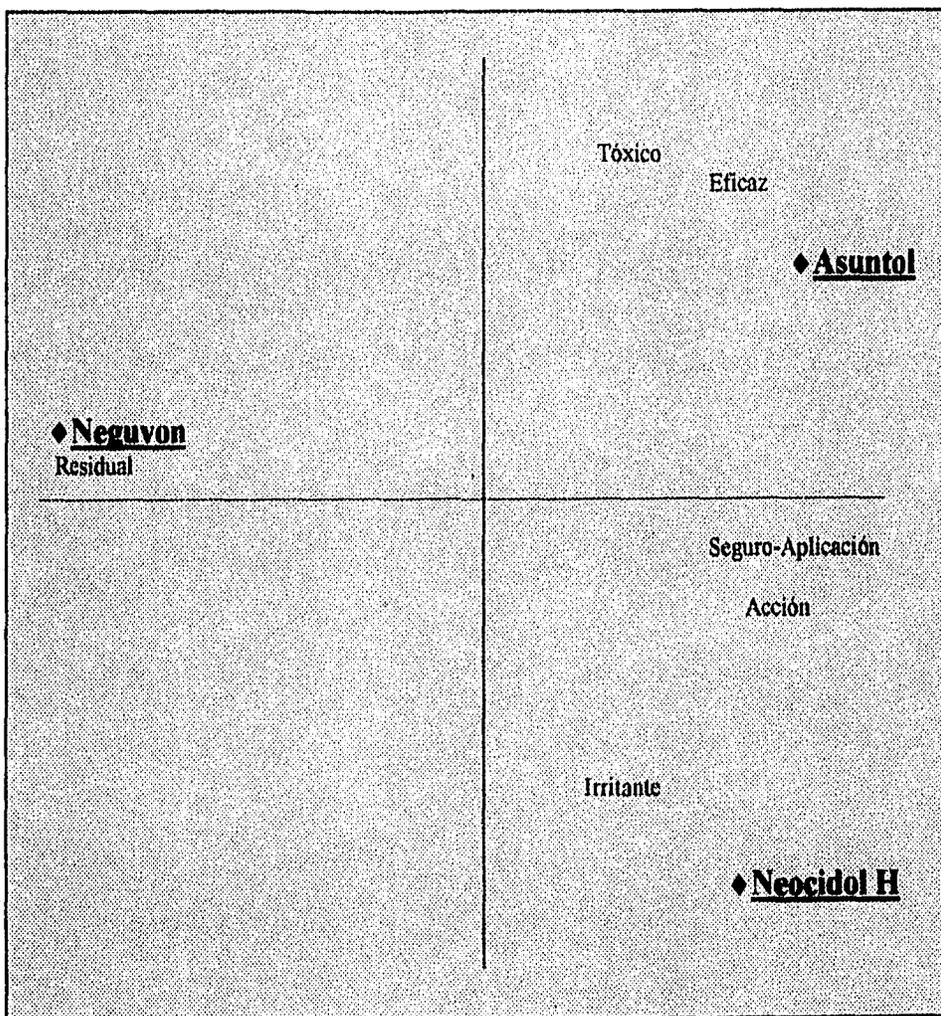
<u>Aspersión</u>	<u>1º Factor</u>	<u>2º Factor</u>
Neocidol H	0.562	-1.009
Neguvon	-1.155	0.017
Asuntol	0.595	0.991

La figura No. 7 muestra el plano perceptual principal que posiciona a las 3 principales marcas de medicamentos que se aplican mediante la inmersión, nuevamente la interpretación visual es directa pues muestra comparativamente las posiciones que tienen sus elementos en relación a sus ejes y entre sus elementos.

Por la ubicación que tienen las marcas en relación a los ejes y de acuerdo a resultados del análisis de factores obtenidos (figura No. 7, anexo No.5) se puede interpretar que:

- 1.- Tanto el Asuntol como el Neocidol H se perciben como productos seguros y de acción inmediata aunque con menos poder residual que el Neguvon, por otro lado el Asuntol se percibe también como un producto eficaz y al mismo tiempo algo tóxico
- 2.- El Neocidol H se percibe como el producto más irritante aunque menos tóxico y eficaz que el Asuntol

Plano Perceptual para los Productos que se Aplican
por Medio de la Inmersión



Factor 1

Figura No. 7

En resultados para los Collares antipulgas, se observa (anexo No. 5 posicionamiento collares) que las cargas de los factores (rotados) para cada uno de los componentes principales están representadas por:

Variables	1ª Factor	2ª Factor
Tóxico	0.948	-0.097
Irritante	0.989	0.007
Seguro	-0.767	0.119
Preventivo	-0.887	0.367
Residual	-0.994	0.046
Acción	-0.967	0.244
Eficaz	-0.951	-0.234
Compatible	0.035	-0.972
Aplicación	0.117	-0.991
Económico	0.847	0.507

Se observa que para el primer componente las variables que cargan con mayor fuerza son las variables: Tóxico (.948), Irritante (.989), Preventivo (-.887), Residual (-.994), Acción Inmediata (-.967), Eficaz (-.951), Económico (.847). Mientras que para el segundo factor las variables cargan con mayor fuerza son: Compatible (-.972), Fácil aplicación (-.991).

Ambos factores contribuyen a explicar la varianza en un 100 % (Anexo No 9) 68.109 % para el primer factor y 22.565 % para el segundo.

El valor de los factores para cada uno de los sujetos fue de:

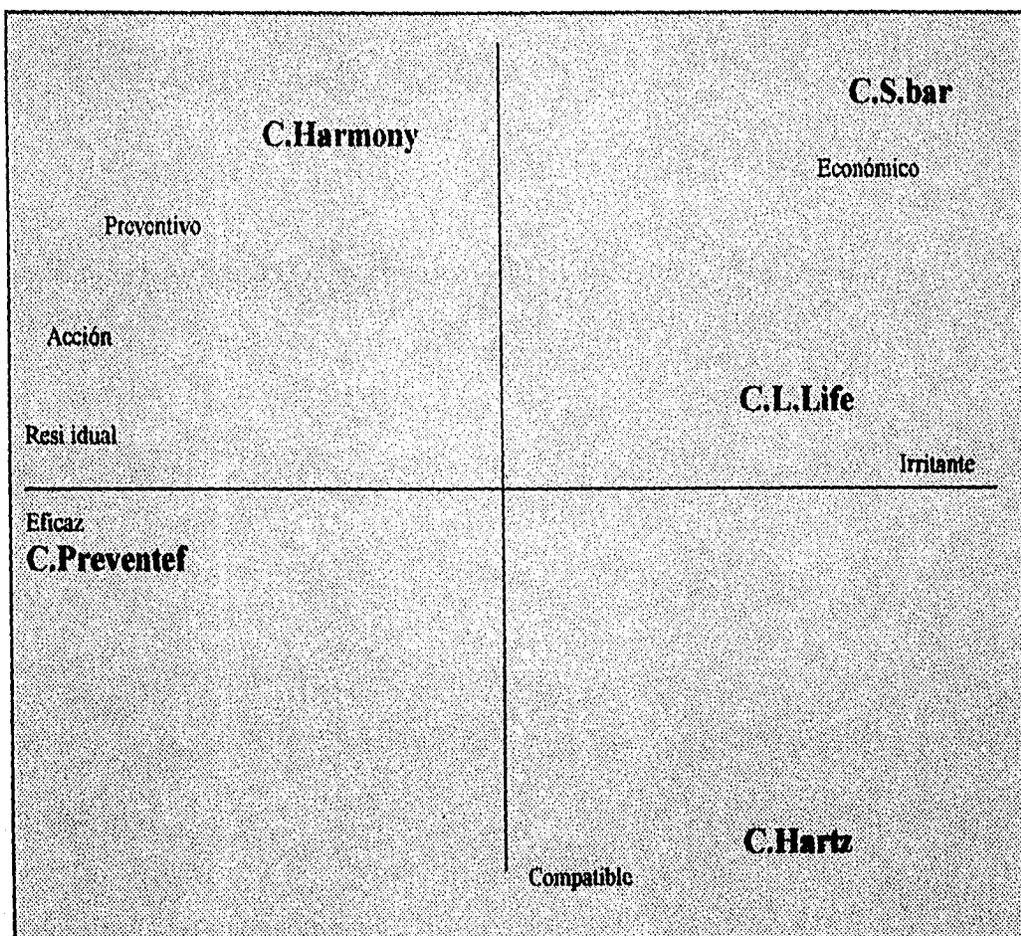
<u>Collares</u>	<u>1º Factor</u>	<u>2º Factor</u>
Star bar	1.083	0.913
Long Life	0.327	0.007
Preventef	-1.500	-0.129
Harmony	-0.437	0.796
Hartz	0.527	-1.586

La figura No. 8 muestra el plano perceptual principal que posiciona a las 5 principales marcas de medicamentos que se aplican como inmersión. Muestra comparativamente las posiciones que tienen sus elementos en relación a sus ejes y entre sus elementos.

Por la ubicación que tienen las marcas en relación a los ejes y de acuerdo a resultados del análisis de factores obtenidos (figura No. 8, anexo No.5) se puede interpretar que:

- 1.- El collar Preventef y los Collares Harmony son los que presentan la mejor posición en el plano perceptual, es decir, están considerados como los más eficaces, con un mayor poder residual y de acción más inmediata que los demás collares
- 2.- El Collar Star bar, se considera como un collar económico, irritante y con poco efecto residual
- 3.- El collar Long Life y el collar Hartz se ubican en el plano como menos eficaces y con menor poder residual que los collares Preventef y Harmony, aunque se consideran más económicos, por otro lado el collar Hartz se percibe como un producto seguro que puede ser usado con otros fármacos sin ningún problema

Plano Perceptual para los Collares Antipulgas



Factor 1

Figura No. 8

Plano Perceptual para las diferentes presentaciones

En los resultados para los diferentes tipos de presentaciones (anexo No. 5) Posicionamiento para los diferentes tipos de presentación), se observa que las cargas de los factores (rotados) para cada uno de los componentes principales están representadas por:

Variables	1ª Factor	2ª Factor
Tóxico	-0.935	-0.057
Irritante	-0.935	-0.241
Seguro	0.988	-0.092
Preventivo	0.054	0.985
Residual	-0.215	0.906
Acción	-0.631	-0.634
Eficaz	-0.017	0.731
Compatible	0.864	-0.134
Aplicación	0.824	0.058
Económico	-0.192	-0.784

Se observa que para el primer componente las variables que cargan con mayor fuerza son: las variables Tóxico (-.935), Irritante (-.935), Seguro (.988), Compatible (.864), Fácil aplicación(.824). Mientras que para el segundo factor las variables que cargan con mayor fuerza son: Preventivo (.985) y Efecto residual (.906).

Ambos factores contribuyen a explicar la varianza en un 80.683 % (Anexo No. 10) 46.354 % para el primer factor y 34.329 % para el segundo.

El valor de los factores para cada uno de los sujetos fue de:

<u>Presentaciones</u>	<u>1º Factor</u>	<u>2º Factor</u>
Shampoos	0.384	-1.502
Jabones	0.254	- 1.074
Talcos	0.399	- 0.632
Gotas	0.256	0.728
Pastillas	1.129	1.532
Aspersión	- 0.895	0.418
Inmersión	- 2.052	0.279
Collares	0.524	0.251

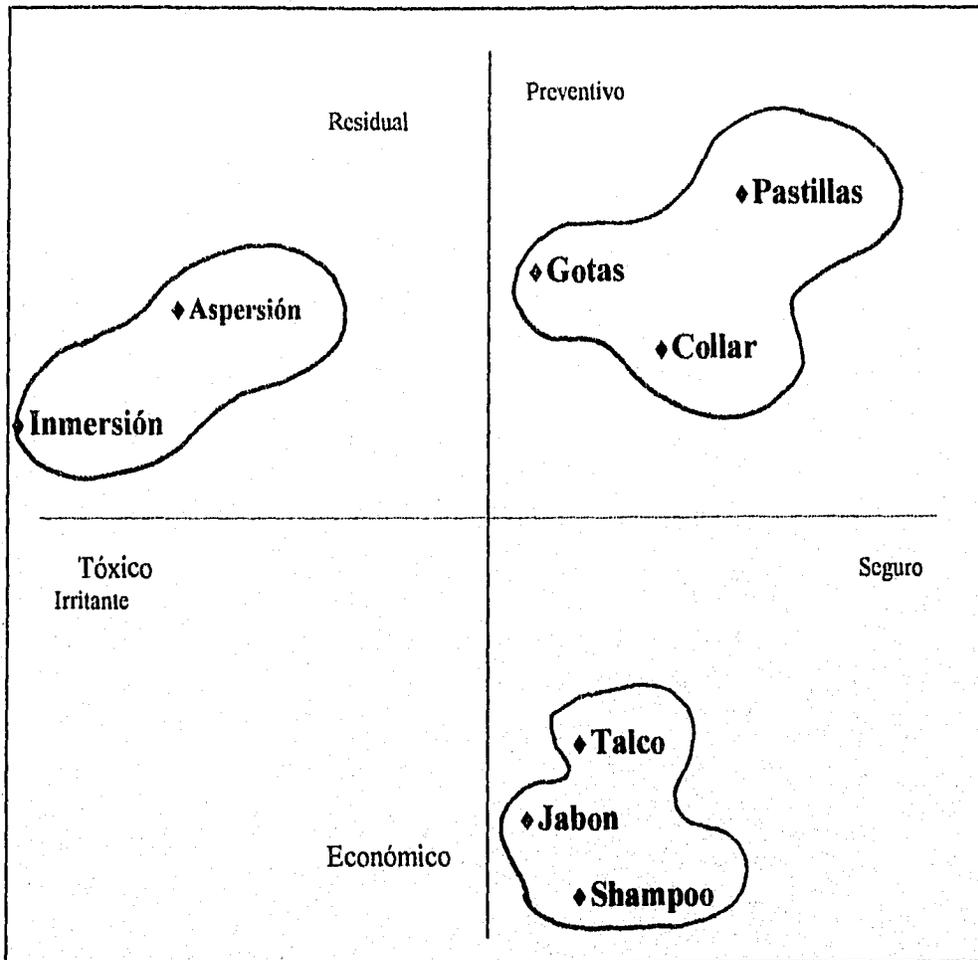
Por la ubicación que tienen las marcas en relación a los ejes y de acuerdo a resultados del análisis de factores obtenidos (figura No. 9, anexo No.5) se puede interpretar que:

1.- La aspersión y la Inmersión se consideran como presentaciones poco seguras , irritantes y tóxicas

2.- Las pastillas, las gotas, y los collares se consideran presentaciones seguras, con poder residual y con efecto preventivo aunque poco económicas

3.- Los talcos los jabones y los shampoos se perciben como presentaciones económicas, y con menos poder residual que las demás presentaciones, por otro lado se consideran más seguras y menos tóxicas que la aspersión y la inmersión.

Plano Perceptual Para los Diferentes Tipos
de Presentación



Factor 1

Figura No. 9

Conclusiones

Después de realizada la investigación y a partir de los resultados obtenidos a lo largo del trabajo se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- 1.- La investigación demostró y probó que la metodología empleada es un instrumento útil de análisis que se puede utilizar en diversos estudios de posicionamiento.
- 2.- Es posible mediante la técnica estadística de análisis de factores con escalamiento multidimensional obtener la representación geométrica en dos dimensiones del posicionamiento de un grupo de sujetos / objetos.
- 3.- Se puede construir una imagen mental en un plano de dos o tres dimensiones a partir de aplicaciones matemáticas y computacionales logrando plasmar en el mismo las características de la imagen con el objetivo de poder visualizarlas y al mismo tiempo simplificar su entendimiento e interpretación.
- 4.- Se demuestra que no todos los productos que la empresa farmacológica destina al sector de los veterinarios tienen el mismo posicionamiento, con esto se rechaza la Hipótesis nula (H_0) planteada en la metodología de la investigación (H_0 . No.2)
- 5.- Se demuestra que la imagen de algunos productos que la empresa farmacológica quiere reflejar en el sector de médicos veterinarios no corresponde con la percepción que estos tienen de los productos por tanto se acepta la Hipótesis alterna (H_a) planteada en la metodología de la investigación (H_0 . No.4)
- 6.- Se demuestra que algunos de los productos que se manejaron en la presente investigación están pobremente posicionados en el mercado, por tanto se acepta la hipótesis alterna planteada en la metodología de la investigación (H_0 . No. 5)
- 7.- Se demuestra que de los productos comerciales que se manejaron, existen algunos que tienen un excelente posicionamiento en el mercado, mientras que otros están pobremente posicionados, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) planteada en la metodología de la investigación (H_0 . No. 8)

La teoría del posicionamiento a través del desarrollo de planos perceptuales es utilizada comúnmente en la mercadotecnia comercial, la metodología aquí empleada (análisis de factores por componentes principales) mostró ser un instrumento útil de análisis ya que al reducir la información y poder plasmarla mediante un plano perceptual, permite identificar de una manera rápida y segura la posición de nuestra marca, producto y/o servicio.

El posicionamiento consiste en fijar en la mente del consumidor un concepto único, que se traducirá en la identificación del producto marca o servicio en el mercado, la empresa define como quiere que su producto marca o servicio sea posicionado, pero es en el mercado donde se tiene que fijar este concepto y no tomar en cuenta este hecho puede echar a bajo cualquier estrategia de mercadotecnia.

El fin práctico del posicionamiento es el de poder orientar las estrategias publicitarias y las de mercadotecnia de manera más adecuada de tal manera que se pueda fijar mejor las características del producto marca o servicio en el mercado, conociendo como se esta posicionado con respecto a la competencia, permite aprovechar posibles huecos, así como poder mejorar la imagen en el mercado

El análisis de un producto requiere que en diferentes momentos o fases del ciclo de vida se efectúen comprobaciones de como es percibido o como se encuentra su imagen en el mercado, algunas veces es necesario un reposicionamiento del producto dada su antigüedad, ya sea por cambios en los gustos de los consumidores o por causa de la aparición de nuevos competidores.

Cualquiera que sea el nivel de calidad de los productos siempre habrá algún competidor con características semejantes, por ello, se hace necesario utilizar ciertas estrategias de diferenciación, mismas que harán en un momento dado que la empresa sea más competitiva. En la presente investigación se vio que la mayoría de los productos son percibidos de manera similar en el mercado, sin distinguirse ninguna característica distintiva entre ellos (tabla No. 4 y 5), por ejemplo el Adams, el Defendog y el Front Line son percibidos de manera similar (productos seguros y eficaces) y por tanto al consumidor que anda buscando un producto con estas características, le dará igual consumir cualquiera de estos productos. Por otro lado los únicos productos que demostraron tener características distintivas en el mercado fueron: el Program (único producto que actúa en el ciclo evolutivo de las pulgas) el shampoo Scabicin (el mejor en aroma y brillo) y el collares Star bar (el más barato de los collares). y por lo mismo se puede afirmar que son los únicos productos en el mercado que tienen un posicionamiento sólido, en el cual quien quiera competir con las características con las que están Posicionados estos productos, llevará las de perder debido a que estos productos fueron los primeros en llegar al mercado con estos conceptos.

Durante el transcurso de la presente investigación que fue paralelo a la fase más crítica de la crisis económica en México, se observó que la mayoría de los veterinarios (al igual que otros consumidores) buscaba los productos principalmente más por su precio que por cualquier otra cosa. Hoy día, el costo de los productos viene a ser sin lugar a dudas un factor primordial en la selección de los mismos, y de alguna u otra forma esto se relaciona con su percepción.

Si elaborar un jabón de uso común destinado para el aseo de las personas lleva todo un proceso el cual se refleja en el precio, y si a este mismo jabón se le agregase una piretrina (de las que se usan comúnmente en la agricultura y que cuando se destinan a este fin son baratas), este jabón no tendría porque incrementar su precio en más de un 200 % cuando se destina para el sector veterinario. Tal es el caso de algunos laboratorios que manejan sus productos a precios exorbitantes elaborados con materias primas baratas aprovechando su liderazgo en el mercado corriendo el riesgo de perder el mismo, ya que debido a los procesos de cambio obligan al consumidor a buscar nuevas opciones para poder subsistir.

El principal problema de las pulgas en México se da en los estratos sociales bajos, en donde existe por lo general problemas de hacinamiento, combatir a la pulga en estos estratos resulta difícil si no es que imposible debido al costo que esto implica ya que gastar N\$ 140.00 pesos o más que cuesta actualmente un tratamiento utilizando los productos nuevos resulta bastante difícil, por lo general los productos más eficientes para el control de la pulga son los productos más caros, mientras que los menos eficientes son los más económicos

En el medio veterinario y en cualquier otro no es posible crear una imagen de un producto y/o servicio a medias es decir se es o no se es y más en un medio en donde se requiere estar forzosamente estar actualizado, la ausencia de información técnica especializada y sin trucos, hace que muchos de los médicos desconfíen de los productos que carecen de dicha información y por lo mismo resulta sumamente difícil si no es que imposible crear cualquier tipo de imagen de dichos productos en este mercado, además de que este tipo de mercado debe verse como una extensión de la misma empresa y si se quiere que el consumidor intermedio empuje los productos al consumidor final se debe de considerar la importancia que tiene este sector para el buen funcionamiento de todo el sistema

Las piretrinas administradas por aspersión son de un alto costo para el consumidor, por otro lado su vida media es muy corta y algunos de estos productos al contacto con el medio ambiente, o al exponerse a los rayos solares o a la grasa del animal tienden a oxidarse, lo que no dice el laboratorio en la información que proporciona de sus productos, el usuario, al desconocer esto sólo percibe que dichos productos no funcionan ya que no tomó las debidas precauciones para el adecuado funcionamiento del producto por desconocimiento de esta situación.

Una buena estrategia de mercadotecnia deberá hacer sentir al consumidor que lo que está pagando por el producto o servicio es menor de lo que está recibiendo a cambio, en el caso del Talco Bolfo donde el 20.8 % (cuadro No.11 A) de los veterinarios no está conforme con la presentación del envase debido a que al vender dicho talco el consumidor final se va con la idea de que ha sido robado ya que con dicha presentación da la idea de que se le ha quitado talco al envase, dándole una mala imagen al veterinario. Esta situación debería de ser considerada por la gerencia del laboratorio para un buen posicionamiento del producto.

El consumidor en México en general es muy tradicionalista y cambiar su forma de pensar es muy difícil por lo mismo, productos novedosos como el Program en donde se busca el control de la pulga a través del control del ciclo evolutivo de esta, no son muy aceptados, amén de que las condiciones medio ambientales de México favorecen a que la pulga se dé en cualquier lugar. El consumidor final de los productos contra las pulgas, busca ver el efecto inmediato y si no lo ve piensa que el producto no sirve, además de que el concepto del mexicano es actuar sólo cuando se tiene el problema y no es prevenirlo. Esta situación debe tomarse en cuenta cuando se quiera posicionar un producto farmacológico en un mercado difícil, ya que para abrir ventanas en la mente del consumidor, es útil conocer que forma deben tener estas ventanas, es decir si se conoce lo que espera el consumidor, se podrán elaborar mejores estrategias para el posicionamiento de cualquier producto u servicio

En la presente investigación se utilizaron tres diferentes tipos de softwares para PC, el Sistat V 5.0, el Diremark V 2.0 y el Statgraphics V 5.0 con el objeto de poder comparar los planos perceptuales que arrojan cada uno de estos paquetes entre si, los resultados fueron muy similares entre estos paquetes, a pesar de que solo en el Sistat se hizo la rotación (varimax) de sus ejes, mientras que en los otros dos no se hizo ningún tipo de rotación. La dificultad en el manejo entre estos softwares es prácticamente la misma, solo que tanto en el Diremark como en el Statgraphics, las gráficas del tipo "biplot" se presentan directamente a partir de los resultados obtenidos, mientras que en el Sistat solo se proporcionan las coordenadas de las gráficas que posteriormente deben ser llevadas a algún graficador.

Sugerencias y Recomendaciones

Se deben de cuidar mucho a los aspersores y a los baños de inmersión ya que son muy tóxicos y de no ser así estos pueden matar a las pulgas, al perro, y al dueño del animal, una característica muy importante en este tipo de presentación y que debe de tomarse muy en cuenta para su posicionamiento, es la seguridad que pueda ofrecerse en un momento dado, tanto al médico como al usuario final, ya que por su forma de aplicación, la mayoría de las veces implica cierto riesgo su utilización, por lo que debe de asegurar el laboratorio que la imagen del producto se perciba como segura y recomendar al mismo tiempo que la aplicación de estos productos sólo la deben de realizar personas capacitadas, ya que existen consumidores que prácticamente bañan al animal con los aspersores lo cual implica un alto riesgo a la salud tanto del animal como del mismo dueño

El cuestionario que se usó en la presente investigación constó de 12 preguntas (con un total de 516 ítems) de las cuales 2 preguntas (con 368 ítems) correspondieron directamente a la información requerida para la elaboración de los planos perceptuales, el resto se consideró información complementaria relacionada con el control y validación de la información recabada. Se sugiere para futuras investigaciones de este tipo que el número de ítems sea cuando mucho de 250, ya que se notó que a partir de aquí los médicos mostraban cierto cansancio, y la totalidad del cuestionario pudo llevarse a cabo gracias a la situación económica que se vive en el país ya que la mayoría de las clínicas que se visitaron casi no tenían clientela permitiendo así que los entrevistados se pudieran enfocar al cuestionario.

En el presente trabajo se hizo un tamizado inicial del total de los atributos que mencionaron los veterinarios debían tener los productos contra las pulgas que se manejan en la clínica veterinaria, utilizando solo 10 de los 27 atributos mencionados con el objeto de que el cuestionario no fuera muy extenso, se sugiere para futuras investigaciones de este tipo que se manejen el total de los atributos que representen a la marca, producto o servicio, sin hacer ningún tipo de tamizado ya que se observó en los análisis de los resultados que si bien la mayoría de los productos fueron representados por los atributos manejados, existieron algunos productos que podían ser representados por otros elementos que se omitieron en el tamizado inicial, como es el caso del shampoo Scabicin, en el cual una variable importante que influye para la percepción de este producto, es el olor agradable que deja el medicamento al ser usado en el animal. se observo que es más representativo manejar un menor número de marcas y un mayor número de atributos que un mayor número de marcas con un menor número de atributos.

Para el tipo de cuestionario que se aplicó en la presente investigación, se sugiere que no se le deje al entrevistado bajo ninguna circunstancia, ya que se observó (en casi todos los cuestionarios piloto) que cuando se dejaba el cuestionario al entrevistado, este lo contestaba en su totalidad y se basaba principalmente en la información que tenía a la mano ya sea del laboratorio, o de alguna otra literatura y no de como se percibía a los productos que era el principal objetivo del cuestionario.

Se recomienda que los cuestionarios sean llenados a mano por el propio entrevistador y no por el entrevistado ya que esto obliga al entrevistado a ponerle más atención a la pregunta y se evita el deseo natural de querer terminar lo antes posible el cuestionario.

Glosario de Términos utilizados

Acicalarse. Acción de limpiar y alisar el pelo mediante el lamido

Antígeno. Sustancia que puede desencadenar una respuesta inmune (53)

Antagónico. Que posee efecto contrario

Acción inmediata.: Que a los pocos minutos de ser usado el producto se vea el efecto deseado.

Compatibles con cualquier tratamiento. Su uso no causa efecto antagónico con ningún otro fármaco.

Dermatitis alérgica. Inflamación de la piel como respuesta inmunológica, ante la exposición a un determinado antígeno

Desecación. Pérdida de la humedad

Detritus. Resultado de la descomposición de una masa orgánica

Efecto residual. Aún después de usado el fármaco su efecto terapéutico debe persistir, aún cuando se bañe al animal.

Eficaces. Que tiene la virtud de producir el efecto terapéutico deseado.

Eclosión. Acción de abrirse el huevo para dar salida al producto

Enzima. Sustancia que actúa en el organismo como catalizador en los procesos vitales en cantidad muy pequeñas

Hapteno. Molécula de naturaleza no proteica, que puede combinarse con focos específicos de unión sobre los anticuerpos, pero es incapaz en si de causar una respuesta inmune (53)

Hematófaga. Que ingiere sangre, que se alimenta de ella

Hipersensibilidad. Se trata de una reacción inflamatoria de la piel originada por la fijación de ciertas clases de Inmunoglobulinas (53)

Hospedador. Que da alojamiento a un huésped

Huésped. Cualquier planta o animal que proporciona alojamiento o subsistencia a un parásito

Humedad relativa. Es la relación entre la cantidad de vapor de agua contenida en un volumen de aire (en general, un metro cúbico); 0 es la sequedad absoluta y 100 la saturación)

Inmunoglobulina. Clase de proteínas que poseen actividad de anticuerpo (53)

Irritantes. Su uso no debe causar ningún tipo de afección ni local ni sistema.

Larva. Cualquiera de los animales jóvenes aptos para hacer vida libre e independiente, pero que tienen en general, forma distinta de la que tendrán al llegar al estado adulto después de haber sufrido metamorfosis más o menos complicadas.

Nematodos. Agrupación de ciertos tipos de gusanos de forma cilíndrica

Preventivos. Su uso evita que se presente el problema de la pulga.

Proteolítico. Que causa hidrólisis de las proteínas por acción de ciertas enzimas

Prurito. Comezón

Pupa. Insecto que ha pasado del estado de larva y prepara su última metamorfosis

Seguros al dueño del animal. El uso del producto en el animal es seguro al humano puesto que puede haber contacto entre ambos sin que se produzca ningún tipo de afección en el humano (bebés principalmente) ni en la ecología.

Teratogenico Que puede causar malformaciones. Dar origen a una mostrociudad

Tópico. Medicamento de aplicación externa

Tóxicos. Que al ser usado por cualquier vía no produzca ningún tipo de intoxicación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Aaker David and Day George **Investigación de Mercados** Mc Graw Hill tercera edición México 1993.(467-507).
- 2.- Andonegui Luna Humberto. **"Veterinaria una Industria Joven"**. Industria Farmacéutica, México. 1993; 16-35.
- 3.- Baker, N. & Fadok, 1984. **Managing Flea Allergy Dermatitis.**
 - 1- Musing the relationship between a dog and its fleas.
 - 11- Challenge your clients to again control of fleas in the enviroment. VW -SAC 79: 1037-1044.
- 4.- Bledsoe, B., Fadok, V. & Blessoe, M.N 1982. **Current Therapy and New Development Indoor Flea Control.** JAAHA 18: 415-422.
- 5.- Borchert **Parasitología Veterinaria** Editorial Acribia 1975
- 6.- Canifarma Industria Farmacéutica, **Órgano Informativo de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica Año 8 No 39 Mayo-Junio de 1993.**
- 7.- Calcott, E.J.& Autin, V.H. 1979. **Canine Medicine.** Vol, 11. American Veterinary Publication Inc., U.S.A.
- 8.- Ciba Geigy 1991. **Program Technical Data Sheet CGA 184'699.** (Boletín Técnico Switzerland.
- 9.-- **Como Evaluar su Publicidad**, biblioteca de manuales prácticos de marketing. ediciones Díaz de Santos, 1989.
- 10.-Crosby Philip **Calidad sin Lagrimas** Editorial Cecsca.
- 11 Deschamps Fernández Marco Antonio **"La Mercadotecnia Electoral y el uso de los Planos Perceptuales Para el Posicionamiento de los Candidatos a la Presidencia en México, el Caso de las Elecciones de 1994"**. Tesis Doctoral Facultad de Contaduría y Administración U.N.A.M 1995
- 12.- Dryden, M.W. 1989. **Biology of Cat Flea, Ctenocephalides felix .** Comp. Anim. Pract. 19 (3) : 23-27.

- 13.- Dryden, M:W., Blakemore, J.C., Georgi, J.R., Song, M. & Young, R. 1992. **Dispelling The Myths About Flea Control.** Routable Discussion. *Vet. Med.* 87 (6) : 565-572.
- 14- **El Plan de Marketing**, .Biblioteca de Manuales Prácticos de Marketig. ediciones Díaz de Santos, 1989.
- 15- Eugene Carlson, "**Where you live often affects the kinds of goods you buy**", *wall Street. Journal.* 1982; 35.
- 16- Engel, James F., Kollat, David T. "**Consumer Behavior**", 2a ed., Dryden Press, Hinsdale, Illinois, 1968; 58.
- 17.- Everett, R.E., Cunningham, J.R., Cox, D.D. & Arther, R.G. 1986. **Efficacy of Fenthion Solution Agaist Repeated Flea Infections of Dogs.** *JAAHA* 23: 217 - 220.
- 18- Fischer Laura. **Introducción a la Investigación de Mercados.** México. Mc.Graw Hill 1992; 176 .
- 19- Fischer Laura. **Mercadotecnia.** 2a. ed, México. Mc. Graw-Hill, Interamericana de México, 1993; 436.
- 20- **Gestión Estratégica del Marketing**, biblioteca de manuales prácticos de marketing. Ediciones Díaz de Santos, 1989.
- 21.- Greenacre Michael J **Theory and applications of Correspondance Analysis.** Academic Press 1984
- 22.- Hansen, S.R. & Buck, W.B. 1992. **Tretment of Adverse Reaction in Cats Flea Control Products Containing Pyrethrin Pyrethroid insecticides.** *Feline Pracct.* 20 (5); 25-27.
- 23.- Hardwood, R.F. & James, M.T.. 1987. **Etomologia Médica Veterinaria .** edit Limusa, México.
24. Halliwei, R:E:W. 1981. **Hyposesitization in the Tretment of Fle-Bite Hypersensitivity: Result of a Double-Blind Study.** *JAAHA* 17: 249-253.
- 25- Hernández Sampieri Roberto. **Metodología de la Investigación.** México. Mc Graw - Hill 1989.
- 26 Hinkle, N.C., Koehler, P.G. & Patterson, R.S. 1990. **Egg Production, Larval Development, and Adult Longevity of Cat Fleas (Siphonaptera: Pulicidae).** Exposed to ultrasound. *J. Econ. Entomol.* 83 (6): 2306-2309.

- 27.-- Idelfonso Grande **Dirección de Marketing Fundamentos y Software de Aplicaciones.** México. Mc Graw Hill 1992; 143-144
- 28- Infovet. **Proyecto del Plan de Estudios para la Carrera del Médico Veterinario Zootecnista** Fac. de Medicina Veterinaria U.N.A.M.
- 29 - Jay, R.G. & Gilbert, L.I. 1985. **Comprehensive Insect Physiology Biochemestri and Pharmacology.** Vol. 12 Insect Control. Pergamon Press, Great Britain. 30- Kirk **Current Veterinary** XI pag 592
- 31- Kotler Philip. **Dirección de Mercadotecnia.** 4a edición México. Editorial Diana 1985.
- 32 Koehler, P.G., Milio, j. & Patterson, R.S. 1986. **Residual Efficacy of Insecticides Applied to Carpet For Control of Cat Fleas (Siphonaptera: Pulicidae)** . J.Econ. Entomol. 79 (4): 1036-1038.
- 33.- Kwochka, K.W 1987. **Fleas and Relate Disease.** Vet. Clin. North Am.17 (6); 1235-1262.
- 34 Lemke, L.A., Koehler, P.G. & Patterson, R.S. 1989. **Susceptibility of the Cat Flea (Siphonaptera: Pulicidae) to Pyrethroids.** J. Econ. Entomol. 82 (3) 839 -841.
- 35.- Mallis, A. 1984. **Hankbook of Pest Control.** 6th de. Frazak & Foster Company, U.S.A.
- 36.- Mardia, J.T., Kent and Bibi **Multivariate Analysis** Academic Press
- 37.-Mayer Leticia, Lomnitz L.. **La Nueva Clase: Desarrollo de una Profesión en México.** Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U.N.A.M. México 1988; 82-83.
- 38.- Naisbitt John y Abudene patricia **Mega Tendencias 2000.** México. Editorial Norma 1990.
- 39.-Melman, S.A. & Hutton, P. 1985. **Flea Control on Dog and Cat Indoor and the Enviroment.** Comp. Contin. Educ. Vet. 7: 869-887.
- 40.- Miller, T.A.. 1984. **Maximing The Potency of Natures own Fleas and Tick Insecticide - Pyrethrin.** Vet. Med. 79 (11): 1383-1384.
- 41.- Nesbitt, G.H.& Schmitz, J.A. 1978. **Fleabite Allergy Dermatiti: a Review and Survey of 330 Cases.** JAAHA 17 (3) : 282-288.

- 42.- Pichler, M.S. & Schick, R.O. 1986. **Understanding and Implementing Safe and Affective Flea Control.** JAAHA 22: 421-434.
- 43.- Prontuario de Especialidades Veterinarias 15 edición 1995
- 44 Quiroz, H.R.1986. **Parasitología y Enfermedades Parasitarias de los Animales Domésticos.** de Limusa México.
- 45- Ries Jack Trout. "**Posicionamiento**". México. Editorial Mc Graw Hill primera edición. 1993.
- 46- Richard M. Hodgetts y Steven Altman. **Comportamiento en las Organizaciones.** México. Mc Graw Hill. 1989; 51- 60.
- 47.- Segura, M.A. 1991. **Curso Básico para el Control de Plagas Domésticas, En Comercios e Industrias.** Universidad Autónoma de Chapingo.
- 48.- Shanley, K., Douglas, P.J., Hendrix, C., Foil, C. & Miller, K.1992 b **Flea and Tick Control**, part 1. Routable discussion. Canine pract. 17 (5) : 20-22.
- 49.- Shanley, K., Douglas, P.J., Hendrix, C., Foil, C. & Miller, K.1992 b **Flea and Tick Control**, part 2. Routable discussion. Canine pract. 17 (5) : 21-32.
- 50.- Shaughnessy John **Por que Compra la Gente** Ediciones Díaz de Santos Madrid 1989. 189 pp
- 51.- Silva Gutiérrez Gloria Ma. **Ejemplo de la Aplicación del Análisis Factorial a la Psicología** Tesis de licenciatura (actuaría) Facultad de Ciencias U.N.A.M. 1985
- 52.- Sumano, L.H. y Ocampo, C.L.1988. **Farmacología Veterinaria.** Mc Graw Hill, México.
- 53 Tizard, Y´ 1986. **Inmunología Veterinaria.** 2ª de Interamericana, México.
- 54.- Weiers, R. **Investigación de Mercados.** México. Prentice - Hall. 1987; 200 433-437 55- William J Stanton, Charles Futrell. **Fundamentos de Mercadotecnia.** México. octava edición, 1989; 207- 211, 217 - 256 - 274, 287-289.
- 56.- William R. Dillon and Matthew Goldstein. **Multivariate Analysis Methods And Applications** U.S.A. 1987 John Wiley & Sons

Anexos

Programación de actividades

Para la realización del trabajo se siguió el siguiente calendario de actividades:

	1995									96
	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	E N E	
Aplicación de la prueba piloto	X									
Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición		X								
Aplicación del cuestionario			X	X	X					
Análisis de resultados						X	X			
Conclusiones y recomendaciones								X		
Entrega de tesis									X	

Anexo 1

Cuestionario

La presente encuesta se realiza con el fin de recabar información útil y necesaria para el desarrollo de mejores productos en el tratamiento contra las pulgas en México, para lo cual le solicitamos su colaboración en el presente estudio. La información que se obtenga será confidencial y contribuirá al desarrollo de la Industria Farmacéutica en la rama veterinaria por lo que de antemano agradecemos su valiosa colaboración.

"Gracias"

1) ¿Que marcas comerciales conoce usted para el tratamiento contra las pulgas?

2) De las siguientes marcas comerciales más usadas en el tratamiento contra las pulgas en México, marque con una (X) si:

	¿Conoce la <u>marca?</u>		Si conoce, Indique: ¿Cual es su principio activo?
	<u>si</u>	<u>no</u>	
<u>Shampoos</u>			
Mycodex Pet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lassy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Scabisin 250 ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bolfo 250 ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<u>Talcos</u>			
Lassy 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bolfo 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paramite 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<u>Jabones</u>			
Lassy sin azufre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Asuntol 80g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Rin Tin Tin 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Anexo 2

Aspersión

- | | | | |
|------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| Tactic | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Adams | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Front Line | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Defendog | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

Inmersión

- | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| Neocidol H | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Neguvon 15g | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Asuntol 15g | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

Collares

- | | | | |
|----------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| Star bar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Long Life | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Preventef | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Harmony (Jove) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Hartz | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

Sistémicos

- | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| Pro Spot 20 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Program | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

3) Indique ¿cuales son las "marcas comerciales" de su elección y porque las prefiere sobre las otras?, (los productos que más usa y porque los eligió).

4) Califique a cada una de las siguientes marcas comerciales más usadas en el tratamiento contra las pulgas en México, ponderando del (1) al (10), según su criterio posean de cada uno de los atributos señalados en las columnas, poniendo (10) si la marca posee mucho del atributo señalado y (1) en caso de que la marca posea muy poco del atributo. Si no conoce el producto ponga una (X).

<u>Atributos</u>		Tóxico	Irritante	Seguro para el dueño	Preventivo	Efecto residual	Acción inmediata	Eficaz	Compatible con otro tratamiento	Fácil aplicación	Económico
<u>Marcas</u>											
Sh a m po	Mycodex Pet										
	Lassy										
	Scabycin										
	Bolfo										
Tal c o	Lassy										
	Bolfo										
	Paramite										
Ja bo n	Lassy sin azufre										
	Asuntol										
	Rin Tin Tin										
A s p e	Tactic										
	Adams										
	Front Line										
	Defendog										
In m e	Neocidol H										
	Neguvon 15										
	Asuntol 15 mg										
C o ll a r	Star bar										
	Long Life										
	Preventef										
	Harmony (Jove)										
	Hartz										
To p	Pro Spot										
	Program										

Anexo 2

5) ¿ Que tanto de los atributos señalados en las columnas cree usted que tenga cada una de las diferentes presentaciones que existen en el mercado ? pondere del (1) al (10) según su criterio, que tanto de los atributos señalados en las columnas, tiene cada una de las presentaciones, poniendo (10) si la presentación posee mucho del atributo señalado en el renglón y (1) en caso de que la presentación posea muy poco del atributo.

Atributos	Tóxico	Irritante	Seguro para el dueño	Preventivo	Con efecto residual prolongado	De acción inmediata	Eficaz	compatible con otros tratamientos	De fácil Aplicación	Económico
Presentaciones										
Shampoos										
Jabones										
Talcos										
Gotas										
Pastillas										
Aspersión										
Inmersión										
Collares										

6) Para el tratamiento contra las pulgas ¿Que tipo de presentación prefiere y por que? Shampoo Jabón Talco Gotas Pastillas Inmersión Collares Aspersión Otro _____

7) Califique que tan aceptado es por el consumidor cada una de las siguientes presentaciones comerciales , poniendo la calificación más baja (1) a la presentación menos aceptada y la calificación más alta (10) a la presentación más aceptada

Shampoos _____ Jabones _____ Talcos _____ Gotas _____
 Pastillas _____ Aspersión _____ Inmersión _____ Collares _____
 Otra _____ (Mencione cual) _____

8) En un caso de infestación severa por pulgas, usa usted:

Un solo producto Combinación de productos

Anexo 2

9) Si utiliza usted combinaciones de productos para el tratamiento contra las pulgas, indique cuales productos acostumbra usted utilizar y por que hizo esa elección señalando las ventajas y desventajas de los productos utilizados

10) Ha observado resistencia de la pulga en ciertos fármacos Si No
Si contestó afirmativamente indique en cuales fármacos y con que frecuencia

11) Si tiene alguna sugerencia o quisiera hacer algún comentario acerca de los fármacos que existen en el mercado actual para el tratamiento contra las pulgas o hacia los laboratorios que producen estos productos le agradeceríamos sus valiosos comentarios ya que estos ayudarán al futuro desarrollo de mejores productos para el tratamiento contra las pulgas en México.

Anexo 2

12) ¿ En cual de las etapas del ciclo biológico de la pulga, diría usted que actúan mejor los siguientes productos?

	<u>Desconoce el producto</u>	<u>Inhibe la reproducción</u>	<u>Estadios intermedios</u>	<u>Estado Adulto</u>	<u>Deconoce donde actúa</u>
<u>Shampoos</u>					
Mycodex Pet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lassy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scabycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bolfo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Talcos</u>					
Lassy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bolfo 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paramite 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Jabones</u>					
Lassy sin Azufre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asuntol 80g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rin Tin Tin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Aspersión</u>					
Tactic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adams	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Front Line	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Defen dog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Inmersión</u>					
Neocidol H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neguvon 15g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asuntol 15g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Collares</u>					
Star bar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Long Life	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preventef	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Harmony (Jove)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hartz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sistemicos</u>					
Pro Spot 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Program	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Datos generales del encuestado

Nombre _____
 Dirección _____
 Teléfono _____

"Calificación"

0	1 - 2	3 -	5 - 6	7 - 8	9 - 10
<u>Nada</u>	<u>Muy poco</u>	<u>Poco</u>	<u>Regular</u>	<u>Suficiente</u>	<u>Mucho</u>



Poco

Regular

Mucho

Características o atributos

- **No Tóxicos:** Que al ser usado por cualquier vía no produzca ningún tipo de intoxicación.
- **No Irritantes:** Su uso no debe causar ningún tipo de afección ni local ni sistémica.
- **Seguros al dueño del animal :** El uso del producto en el animal es seguro al humano puesto que puede haber contacto entre ambos sin que se produzca algún tipo de afección en el humano (Bebes principalmente) ni en la ecología.
- **Preventivos:** Su uso evita que se presente el problema de la pulga.
- **Con efecto residual prolongado:** Aun después de usado el fármaco su efecto terapéutico debe persistir, aun cuando se bañe al animal.
- **De acción inmediata:** Que a los pocos minutos de ser usado el producto se vea el efecto deseado.
- **Eficaces:** Que tiene la virtud de producir el efecto terapéutico deseado.
- **Compatibles con cualquier tratamiento:** Su uso no causa efecto antagónico con ningún otro fármaco.
- **De fácil aplicación:** Su aplicación debe ser sencilla y práctica.
- **Económicos:** Accesible al presupuesto del consumidor.

Anexo 3

Números aleatorios que resultaron para la selección de la muestra, por el método de la tómbola.

173	156	032	159	152
001	072	153	005	134
167	013	138	021	151
144	130	160	165	158
029	161	132	082	133
002	155	004	149	006
163	103	135	166	150
174	162	178	140	129
003	012	168	164	016
145	102	148	175	028
172	143	094	099	093
146	033	131	017	100
023	147	011	101	027
045	022	090	010	038
089	081	080	098	092
071	018	136	142	007
044	043	064	065	127
061	157	073	026	031
104	025	063	051	091
088	107	139	009	008
024	137	097	074	066
060	141	062	041	039
095	034	042	078	052
014	087	079	050	015
070	019	083	030	076
046	069	020	075	067
124	096	086	037	053
105	035	036	084	040
059	057	125	055	085
171	112	106	068	077
047	058	056	170	054
108	048	169	049	126

Anexo 4

Resultados usando el Software SYSTAT

Anexo 5

Resultados para todas las marcas en general (software Sistas).

MATRIX TO BE FACTORED

	TOXI	IRRI	SEGU	PREV	RESI
TOXI	1.000				
IRRI	0.882	1.000			
SEGU	-0.929	-0.823	1.000		
PREV	-0.248	-0.320	0.209	1.000	
RESI	0.139	0.022	-0.154	0.887	1.000
ACCI	0.445	0.165	-0.557	-0.142	0.057
EFIC	0.343	-0.020	-0.411	0.349	0.467
COMPA	-0.686	-0.610	0.691	0.568	0.310
APLIC	-0.324	-0.100	0.331	0.319	0.248
ECON	0.157	0.289	-0.046	-0.732	-0.700

	ACCI	EFIC	COMPA	APLIC	ECON
ACCI	1.000				
EFIC	0.738	1.000			
COMPA	-0.349	-0.098	1.000		
APLIC	-0.283	-0.245	0.453	1.000	
ECON	-0.188	-0.579	-0.441	-0.325	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.130	3.073	1.364	0.698	0.280	0.221	0.120	0.053	0.040	0.020

COMPONENT LOADINGS

	1	2
TOXI	0.880	0.327
IRRI	0.790	0.085
SEGU	-0.870	-0.405
PREV	-0.601	0.698
RESI	-0.270	0.846
ACCI	0.511	0.500
EFIC	0.206	0.829
COMPA	-0.876	0.111
APLIC	-0.526	0.072
ECON	0.440	-0.798

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2
	4.130	3.073

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2
	41.300	30.734

ROTATED LOADINGS

	1	2
TOXI	0.939	0.029
IRRI	0.776	-0.171
SEGU	-0.953	-0.106
PREV	-0.346	0.853
RESI	0.015	0.888
ACCI	0.644	0.310
EFIC	0.460	0.720
COMPA	-0.795	0.386
APLIC	-0.475	0.236
ECON	0.162	-0.897

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

	1	2
	4.022	3.181

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2
	40.222	31.812

CO-ORDINATES

	FACTOR(1)	FACTOR(2)
CASE 1	0.249	-0.822
CASE 2	-0.592	-1.516
CASE 3	0.167	-0.460
CASE 4	-0.023	-0.398
CASE 5	-0.239	-0.589
CASE 6	-0.110	-0.316
CASE 7	0.162	-0.813
CASE 8	-0.500	-1.187
CASE 9	0.376	-0.441
CASE 10	-0.333	0.601
CASE 11	2.625	0.906
CASE 12	0.148	1.529
CASE 13	-0.736	2.179
CASE 14	0.030	1.623
CASE 15	1.477	0.173
CASE 16	1.700	-0.101
CASE 17	1.781	-0.059
CASE 18	-0.560	-0.726
CASE 19	-0.873	-0.227
CASE 20	-1.003	0.573
CASE 21	0.723	0.080
CASE 22	-0.895	-0.148
CASE 23	-0.521	0.920
CASE 24	-1.608	1.420

Resultados para los shampoos (software Sistas).

MATRIX TO BE FACTORED

	TOXI	IRRI	SEGU	PREV	RESI
TOXI	1.000				
IRRI	0.478	1.000			
SEGU	-0.732	-0.489	1.000		
PREV	0.474	-0.529	-0.085	1.000	
RESI	0.818	-0.113	-0.492	0.886	1.000
ACCI	0.645	-0.362	-0.331	0.968	0.967
EFIC	0.721	-0.260	-0.468	0.920	0.984
COMP	-0.610	-0.576	0.977	0.126	-0.296
APLI	-0.323	0.574	0.408	-0.781	-0.731
ECON	-0.533	0.385	0.560	-0.798	-0.845

	ACCI	EFIC	COMP	APLI	ECON
ACCI	1.000				
EFIC	0.989	1.000			
COMP	-0.124	-0.271	1.000		
APLI	-0.828	-0.838	0.258	1.000	
ECON	-0.887	-0.918	0.401	0.973	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.311	2.802	0.887	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000

COMPONENT LOADINGS

	1	2
TOXI	0.728	-0.555
IRRI	-0.225	-0.916
SEGU	-0.568	0.774
PREV	0.867	0.446
RESI	0.966	-0.020
ACCI	0.962	0.219
EFIC	0.990	0.082
COMP	-0.385	0.852
APLI	-0.872	-0.263
ECON	-0.954	-0.081

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1	2
6.311	2.802

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
63.110	28.019

ROTATED LOADINGS

	1	2
TOXI	0.512	-0.759
IRRI	-0.506	-0.796
SEGU	-0.291	0.915
PREV	0.964	0.145
RESI	0.909	-0.328
ACCI	0.981	-0.100
EFIC	0.964	-0.239
COMP	-0.092	0.930
APLI	-0.910	0.030
ECON	-0.929	0.228

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

1	2
5.951	3.162

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
59.513	31.616

CO-ORDINATES

	FACTOR(1)	FACTOR(2)
CASE 1	1.002	0.893
CASE 2	-1.385	0.507
CASE 3	0.137	-1.395
CASE 4	0.245	-0.004

Resultados para los talcos (software Sistas).

MATRIX TO BE FACTORED

	TOXI	IRRI	SEGU	PREV	RESI
TOXI	1.000				
IRRI	0.285	1.000			
SEGU	0.948	0.577	1.000		
PREV	-0.843	-0.756	-0.971	1.000	
RESI	0.044	-0.945	-0.277	0.500	1.000
ACCI	0.980	0.091	0.866	-0.721	0.240
EFIC	0.438	-0.737	0.127	0.115	0.918
COMP	-0.843	-0.756	-0.971	1.000	0.500
APLI	0.887	-0.189	0.693	-0.500	0.500
ECON	0.788	0.815	0.943	-0.995	-0.581

	ACCI	EFIC	COMP	APLI	ECON
ACCI	1.000				
EFIC	0.606	1.000			
COMP	-0.721	0.115	1.000		
APLI	0.961	0.803	-0.500	1.000	
ECON	0.651	-0.209	-0.995	0.415	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.337	3.663	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000

COMPONENT LOADINGS

	1	2
TOXI	0.927	0.374
IRRI	0.623	-0.782
SEGU	0.998	0.058
PREV	-0.983	0.183
RESI	-0.333	0.943
ACCI	0.835	0.550
EFIC	0.069	0.998
COMP	-0.983	0.183
APLI	0.650	0.760
ECON	0.961	-0.277

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1	2
6.337	3.663

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
63.375	36.625

ROTATED LOADINGS

	1	2
TOXI	0.971	0.238
IRRI	0.505	-0.863
SEGU	0.996	-0.085
PREV	-0.947	0.322
RESI	-0.194	0.981
ACCI	0.905	0.424
EFIC	0.211	0.977
COMP	0.947	0.322
APLI	0.752	0.659
ECON	0.912	-0.411

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

1	2
6.283	3.717

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
62.828	37.172

CO-ORDINATES

	FACTOR(1)	FACTOR(2)
CASE 1	-0.869	-0.761
CASE 2	-0.225	1.133
CASE 3	1.093	-0.372

MATRIX TO BE FACTORED

	TOXI	IRRI	SEGU	PREV	RESI
TOXI	1.000				
IRRI	0.918	1.000			
SEGU	-0.885	-0.997	1.000		
PREV	0.872	0.605	-0.543	1.000	
RESI	0.788	0.968	-0.984	0.385	1.000
ACCI	0.816	0.519	-0.453	0.995	0.287
EFIC	0.826	0.534	-0.469	0.996	0.304
COMP	0.127	-0.277	0.349	0.597	-0.510
APLI	-0.965	-0.990	0.976	-0.712	-0.922
ECON	-0.434	-0.756	0.803	0.064	-0.896

	ACCI	EFIC	COMP	APLI	ECON
ACCI	1.000				
EFIC	1.000	1.000			
COMP	0.677	0.664	1.000		
APLI	-0.636	-0.649	0.137	1.000	
ECON	0.167	0.150	0.839	0.655	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.546	3.454	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000

COMPONENT LOADINGS

	1	2
TOXI	0.991	0.135
IRRI	0.963	-0.270
SEGU	-0.940	0.341
PREV	0.797	0.604
RESI	0.864	-0.503
ACCI	0.730	0.683
EFIC	0.742	0.670
COMP	-0.008	1.000
APLI	-0.992	0.129
ECON	-0.551	0.834

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1	2
6.546	3.454

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
65.460	34.540

ROTATED LOADINGS

	1	2
TOXI	0.717	0.697
IRRI	0.935	0.355
SEGU	-0.959	-0.284
PREV	0.283	0.959
RESI	0.994	0.109
ACCI	0.181	0.983
EFIC	0.198	0.980
COMP	-0.601	0.800
APLI	-0.874	-0.485
ECON	-0.939	0.343

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

1	2
5.454	4.546

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
54.541	45.459

CO-ORDINATES

	FACTOR(1)	FACTOR(2)
CASE 1	-1.085	0.396
CASE 2	0.886	0.741
CASE 3	0.199	-1.137

Resultados para productos que se aplican mediante la aspersión (software Sistas).

MATRIX TO BE FACTORED

	TOXI	IRRI	SEGU	PREV	RESI
TOXI	1.000				
IRRI	0.982	1.000			
SEGU	-0.941	-0.983	1.000		
PREV	-0.986	-0.980	0.927	1.000	
RESI	-0.121	-0.218	0.387	0.021	1.000
ACCI	-0.718	-0.802	0.776	0.811	-0.041
EFIC	0.256	0.227	-0.076	-0.392	0.846
COMP	-0.888	-0.959	0.975	0.908	0.318
APLI	-0.997	-0.992	0.955	0.992	0.131
ECON	0.809	0.895	-0.896	-0.868	-0.168

	ACCI	EFIC	COMP	APLI	ECON
ACCI	1.000				
EFIC	-0.566	1.000			
COMP	0.889	-0.200	1.000		
APLI	0.763	-0.275	0.917	1.000	
ECON	-0.971	0.374	-0.971	-0.849	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.486	1.997	0.517	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000

COMPONENT LOADINGS

	1	2
TOXI	-0.954	-0.031
IRRI	-0.988	-0.090
SEGU	0.968	0.250
PREV	0.976	-0.096
RESI	0.156	0.969
ACCI	0.883	-0.262
EFIC	-0.325	0.942
COMP	0.977	0.139
APLI	0.973	0.024
ECON	-0.948	0.042

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2
	7.486	1.997

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2
	74.857	19.973

ROTATED LOADINGS

	1	2
TOXI	-0.954	0.023
IRRI	-0.992	-0.034
SEGU	0.980	0.195
PREV	0.969	-0.151
RESI	0.210	0.959
ACCI	0.867	-0.311
EFIC	-0.272	0.959
COMP	0.983	0.084
APLI	0.973	-0.031

ECON	-0.945	0.095
------	--------	-------

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

	1	2
	7.468	2.015

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2
	74.683	20.146

CO-ORDINATES

	FACTOR(1)	FACTOR(2)
CASE 1	-1.414	0.162
CASE 2	0.097	0.425
CASE 3	0.909	0.851
CASE 4	0.408	-1.438

Resultados para los productos que se aplican por inmersión (software Sistas).

MATRIX TO BE FACTORED

	TOXI	IRRI	SEGU	PREV	RESI
TOXI	1.000				
IRRI	-0.721	1.000			
SEGU	0.240	0.500	1.000		
PREV	-0.454	0.945	0.756	1.000	
RESI	-0.240	-0.500	-1.000	-0.756	1.000
ACCI	-0.277	0.866	0.866	0.982	-0.866
EFIC	0.961	-0.500	0.500	-0.189	-0.500
COMP	-0.806	0.991	0.381	0.893	-0.381
APLI	0.240	0.500	1.000	0.756	-1.000
ECON	0.647	-0.995	-0.585	-0.973	0.585

	ACCI	EFIC	COMP	APLI	ECON
ACCI	1.000				
EFIC	0.000	1.000			
COMP	0.792	-0.610	1.000		
APLI	0.866	0.500	0.381	1.000	
ECON	-0.912	0.410	-0.973	-0.585	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.565	3.435	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000

COMPONENT LOADINGS

	1	2
TOXI	-0.412	0.911
IRRI	0.929	-0.371
SEGU	0.786	0.619
PREV	0.999	-0.047
RESI	-0.786	-0.619
ACCI	0.990	0.143
EFIC	-0.143	0.990
COMP	0.871	-0.490
APLI	0.786	0.619
ECON	-0.961	0.275

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1	2
6.565	3.435

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
65.653	34.347

ROTATED LOADINGS

	1	2
TOXI	0.255	0.967
IRRI	0.487	-0.873
SEGU	1.000	-0.015
PREV	0.746	-0.666
RESI	-1.000	0.015
ACCI	0.858	-0.513
EFIC	0.513	0.858
COMP	0.367	-0.930
APLI	1.000	-0.015
ECON	-0.573	0.820

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

1	2
5.321	4.679

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
53.213	46.787

CO-ORDINATES

CASE 1	0.562	-1.009
CASE 2	-1.155	0.017
CASE 3	0.592	0.991

Resultados para los collares antipulgas (software Sistas).

MATRIX TO BE FACTORED

	TOXI	IRRI	SEGU	PREV	RESI
TOXI	1.000				
IRRI	0.958	1.000			
SEGU	-0.548	-0.705	1.000		
PREV	-0.950	-0.910	0.563	1.000	
RESI	-0.916	-0.980	0.827	0.879	1.000
ACCI	-0.960	-0.964	0.727	0.968	0.967
EFIC	-0.897	-0.922	0.676	0.745	0.922
COMP	0.100	-0.006	-0.216	-0.334	-0.082
APLI	0.202	0.116	-0.214	-0.472	-0.166
ECON	0.713	0.821	-0.679	-0.520	-0.828

	ACCI	EFIC	COMP	APLI	ECON
ACCI	1.000				
EFIC	0.860	1.000			
COMP	-0.257	0.158	1.000		
APLI	-0.356	0.134	0.954	1.000	
ECON	-0.684	-0.933	-0.431	-0.406	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.829	2.438	0.616	0.117	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000

COMPONENT LOADINGS

	1	2
TOXI	0.952	-0.036
IRRI	0.987	0.071
SEGU	-0.773	0.069
PREV	-0.909	0.309
RESI	-0.995	-0.018
ACCI	-0.981	0.181
EFIC	-0.934	-0.294
COMP	0.097	-0.967
APLI	0.181	-0.981
ECON	0.813	0.560

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1	2
6.829	2.438

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
68.289	24.385

ROTATED LOADINGS

	1	2
TOXI	0.948	-0.097
IRRI	0.989	0.007
SEGU	-0.767	0.119
PREV	-0.887	0.367
RESI	-0.994	0.046
ACCI	-0.967	0.244
EFIC	-0.951	-0.234
COMP	0.035	-0.972
APLI	0.117	-0.991
ECON	0.847	0.507

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

1	2
6.811	2.457

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
68.109	24.565

CO-ORDINATES

	FACTOR(1)	FACTOR(2)
CASE 1	1.083	0.913
CASE 2	0.327	0.007
CASE 3	-1.500	-0.129
CASE 4	-0.437	0.796
CASE 5	0.527	-1.586

Resultados para los diferentes tipos de presentaciones (software Sistas).

MATRIX TO BE FACTORED

	TOXI	IRRI	SEGU	PREV	RESI
TOXI	1.000				
IRRI	0.907	1.000			
SEGU	-0.938	-0.902	1.000		
PREV	-0.147	-0.308	-0.042	1.000	
RESI	0.189	-0.012	-0.338	0.901	1.000
ACCI	0.643	0.727	-0.602	-0.627	-0.326
EFIC	0.048	-0.126	-0.051	0.651	0.600
COMP	-0.656	-0.713	0.843	-0.138	-0.266
APLI	-0.709	-0.763	0.757	0.118	0.060
ECON	0.242	0.366	-0.113	-0.796	-0.633

	ACCI	EFIC	COMP	APLI	ECON
ACCI	1.000				
EFIC	-0.506	1.000			
COMP	-0.407	-0.070	1.000		
APLI	-0.395	0.091	0.758	1.000	
ECON	0.587	-0.277	-0.144	-0.033	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.827	3.242	0.784	0.587	0.383	0.112	0.065	0.000	-0.000	-0.000

COMPONENT LOADINGS

	1	2
TOXI	-0.896	0.271
IRRI	-0.961	0.099
SEGU	0.895	-0.429
PREV	0.393	0.905
RESI	0.113	0.924
ACCI	-0.812	-0.375
EFIC	0.238	0.691
COMP	0.764	-0.426
APLI	0.793	-0.232
ECON	-0.453	-0.668

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1	2
4.827	3.242

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
48.267	32.415

ROTATED LOADINGS

	1	2
TOXI	-0.935	-0.057
IRRI	-0.935	-0.241
SEGU	0.988	-0.092
PREV	0.054	0.985
RESI	-0.215	0.906
ACCI	-0.631	-0.634
EFIC	-0.017	0.731
COMP	0.864	-0.134
APLI	0.824	0.058
ECON	-0.192	-0.784

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

1	2
4.635	3.433

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2
46.354	34.329

CO-ORDINATES

	FACTOR(1)	FACTOR(2)
CASE 1	0.384	-1.502
CASE 2	0.254	-1.074
CASE 3	0.399	-0.632
CASE 4	0.256	0.728
CASE 5	1.129	1.532
CASE 6	-0.895	0.418
CASE 7	-2.052	0.279
CASE 8	0.524	0.251

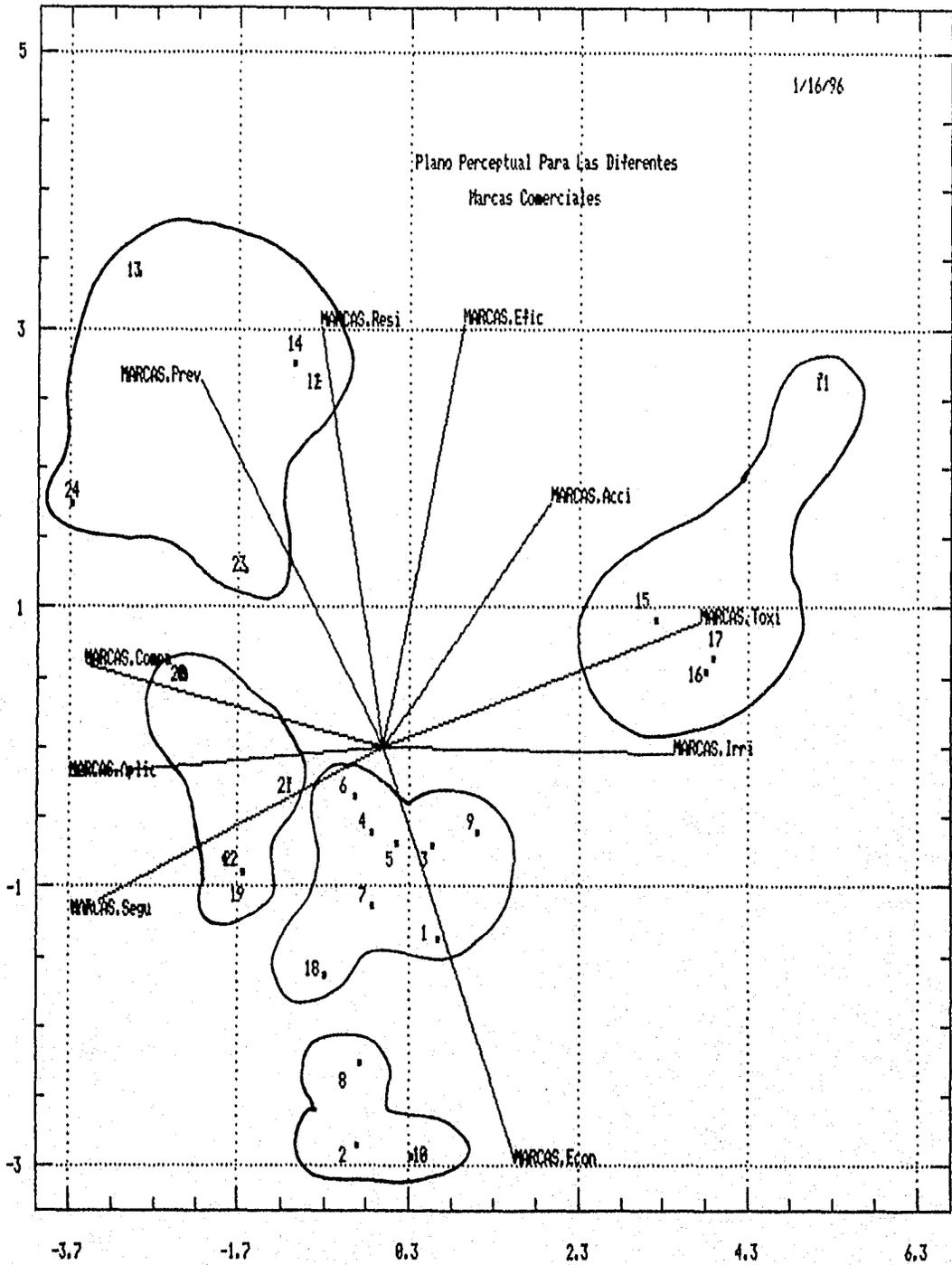
Planos Perceptuales usando el software Diremark

Anexo 6

Planos perceptuales usando el software (Statgraphics)

Anexo No.7

Component 2

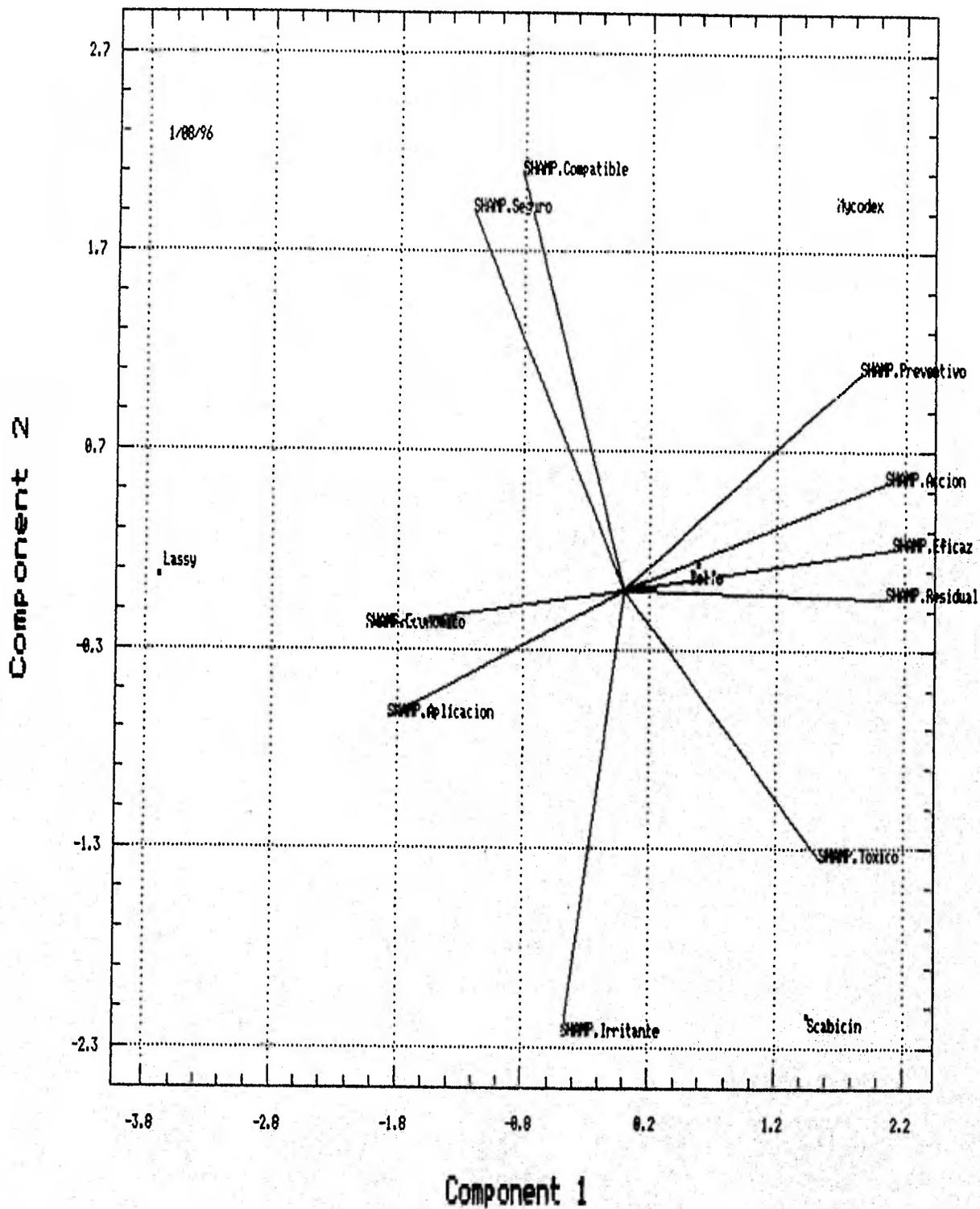


Marcas Comerciales:

- | | | | | |
|----------------------|------------------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| 1 - Shampoo Mycodex | 6 - Talco Bolfo | 11 - Taktic | 16 - Inmersión Negavon | 21 - Collar Harmony |
| 2 - Shampoo Lasy | 7 - Talco Parimete | 12 - Adams | 17 - Inmersión Azumol | 22 - Collar Hartz |
| 3 - Shampoo Seabirin | 8 - Jabon Lasy | 13 - Frontline | 18 - Collar Star bar | 23 - Pro Spot |
| 4 - Shampoo Bolfo | 9 - Jabon Azumol | 14 - Defendog | 19 - Collar Longlife | 24 - Program |
| 5 - Talco Lasy | 10 - Jabon Rin Tin Tin | 15 - Neocidol H | 20 - Collar Preventaf | |

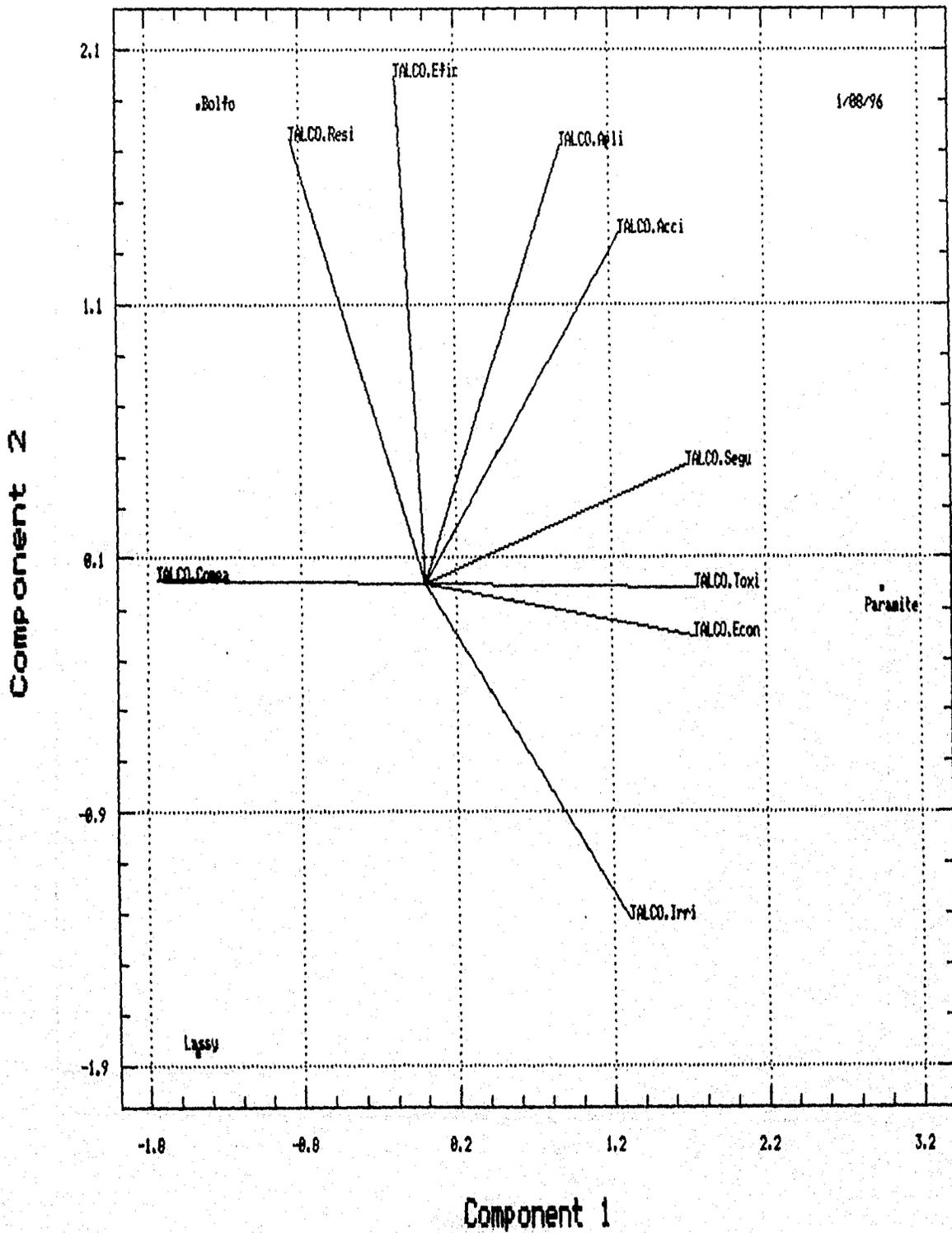
Plano Perceptual Para los Shampoos

(Statgraphics)



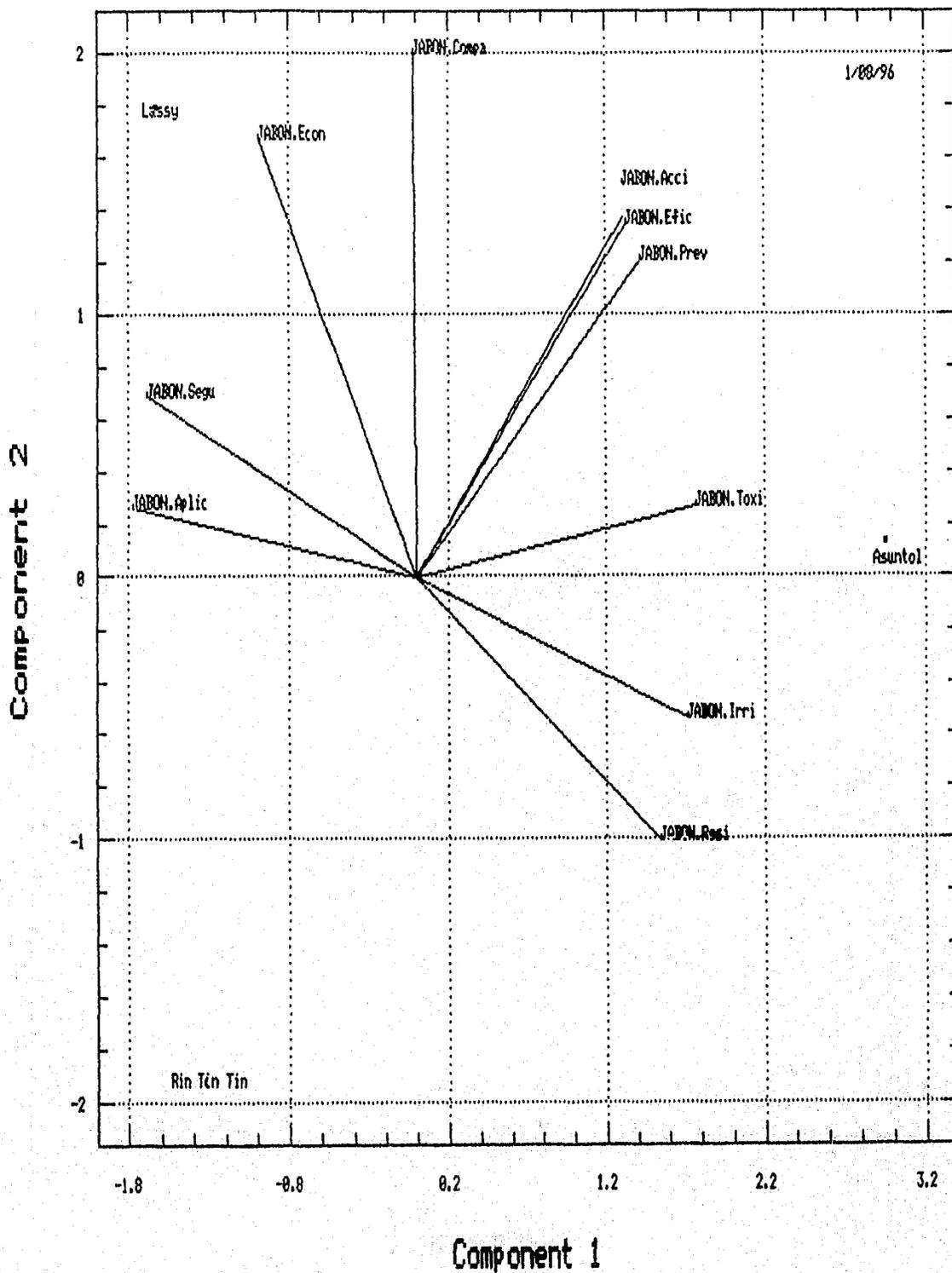
Plano Perceptual Para los Talcos

(Statgraphics)

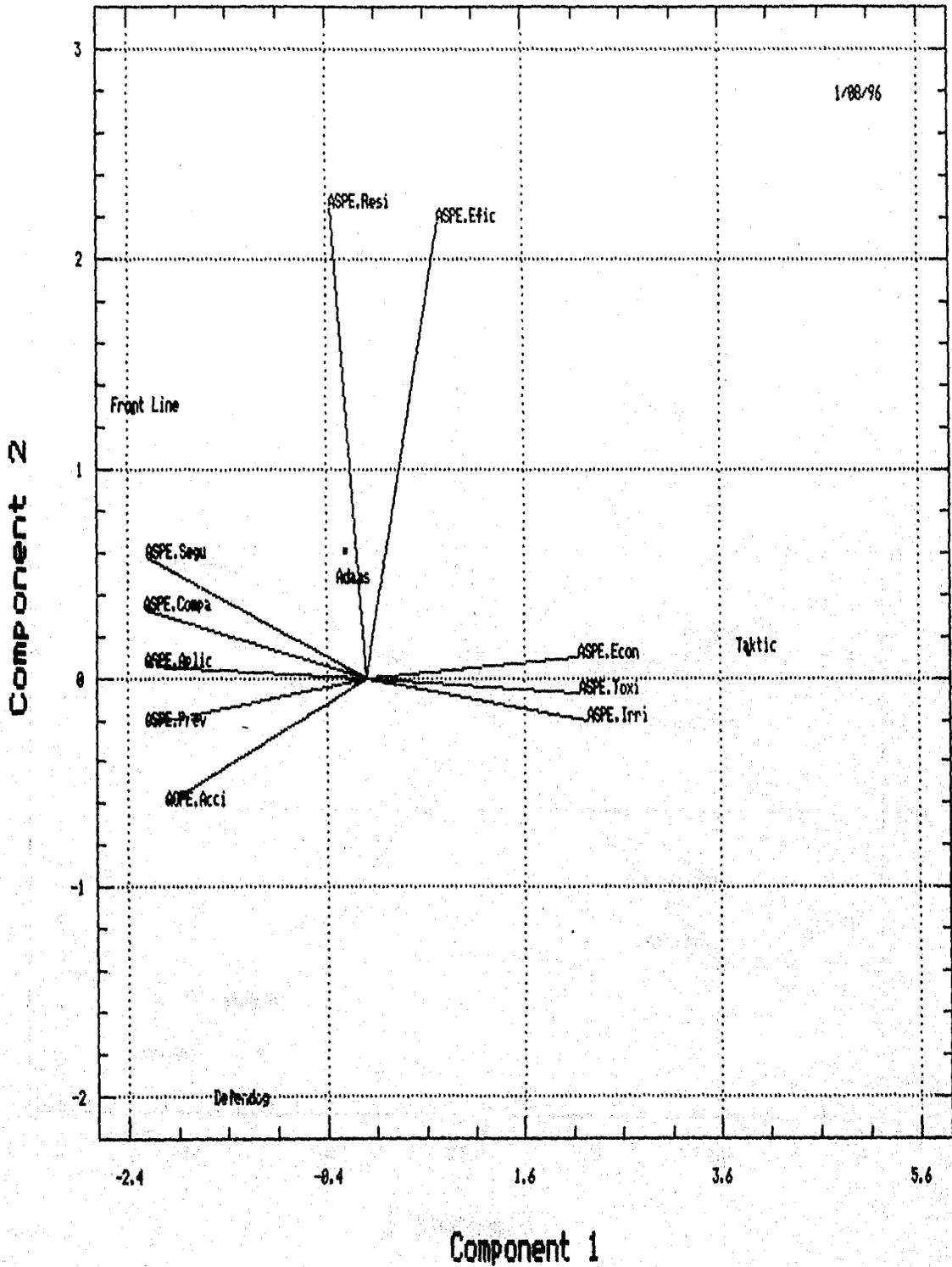


Plano Perceptual Para los Jabones

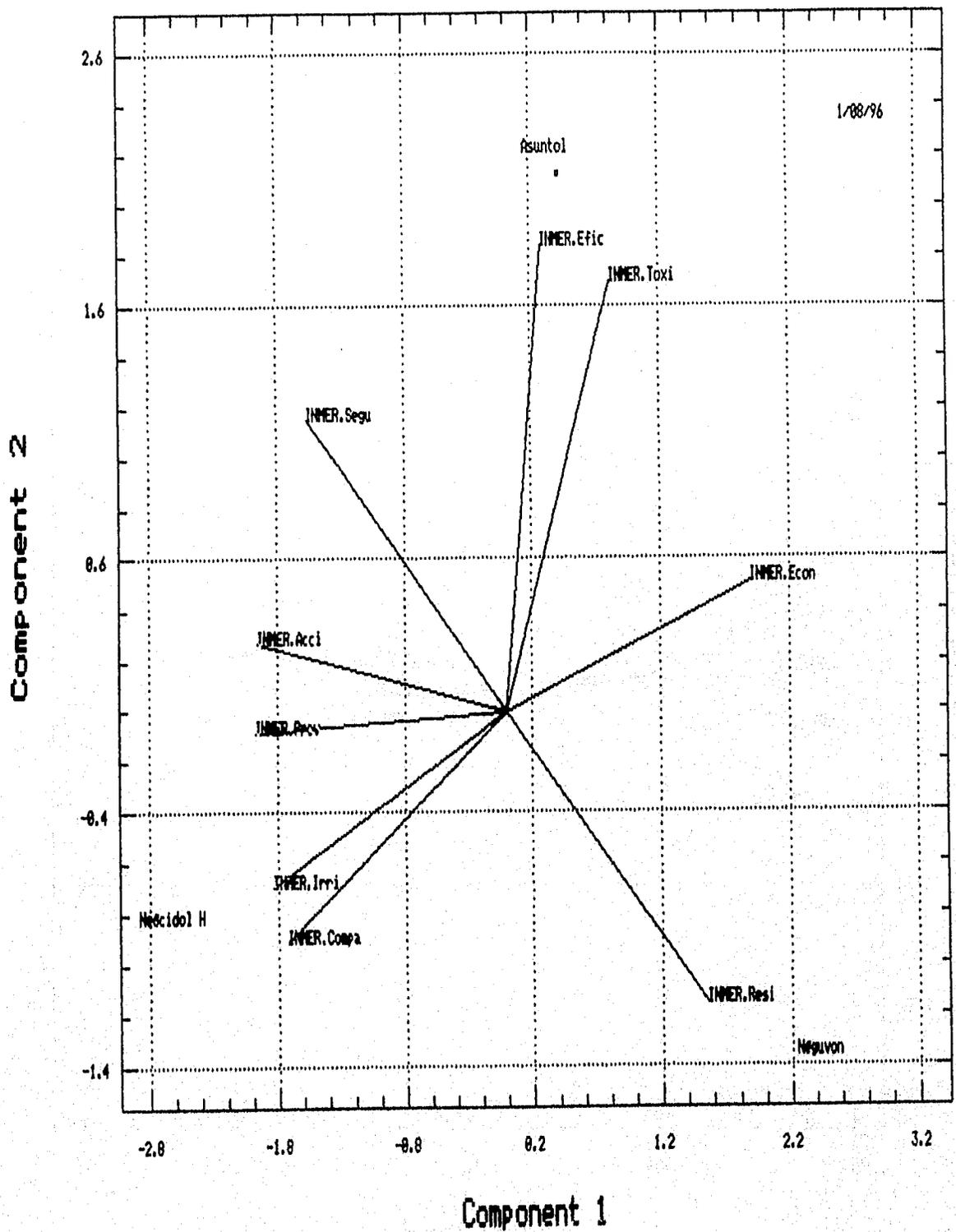
(Statgraphics)



Plano Perseptual Para los Productos que se Aplican por Medio de la Aspersión

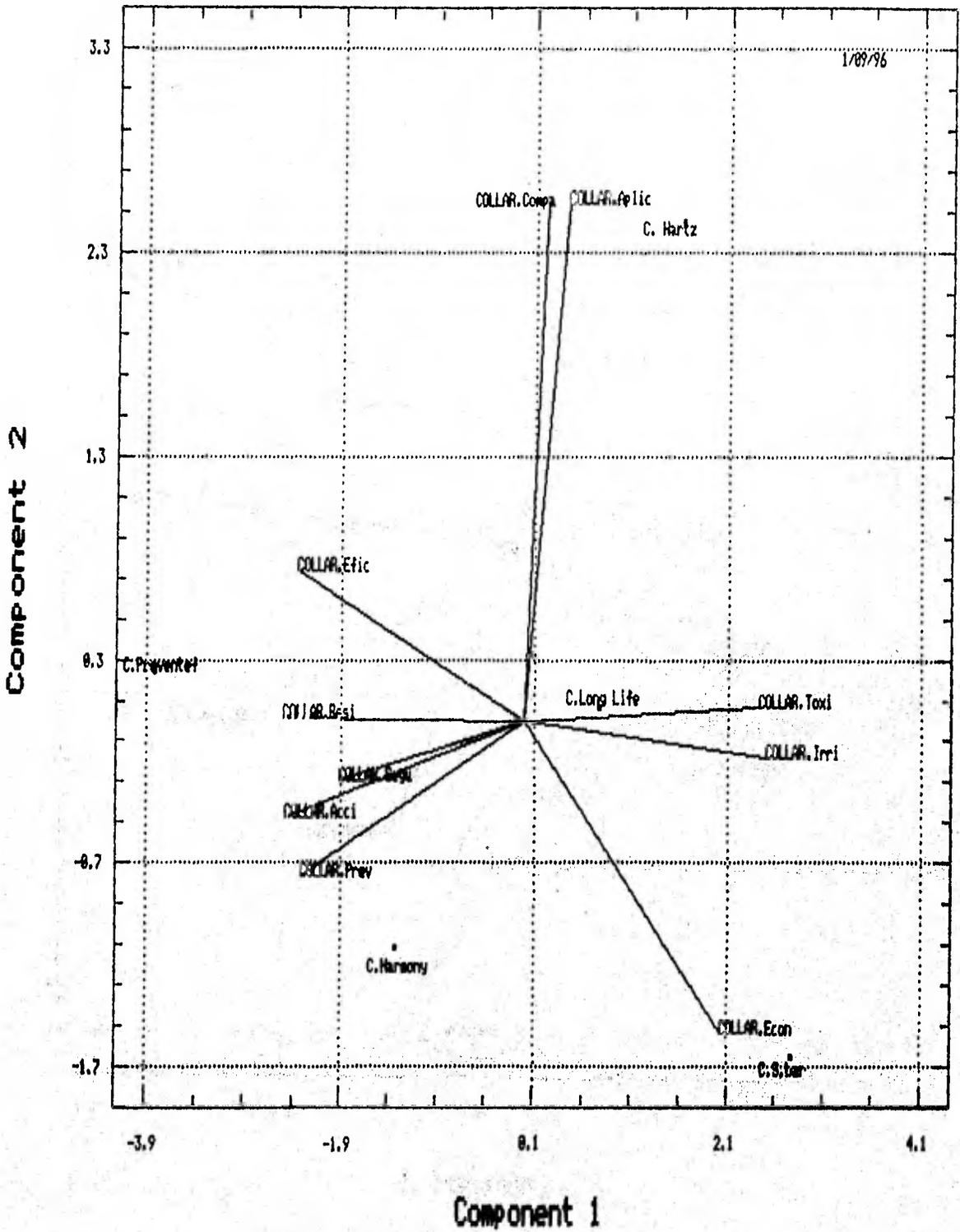


Plano Perceptual Para los Productos que se Aplican por Medio de la Inmersión

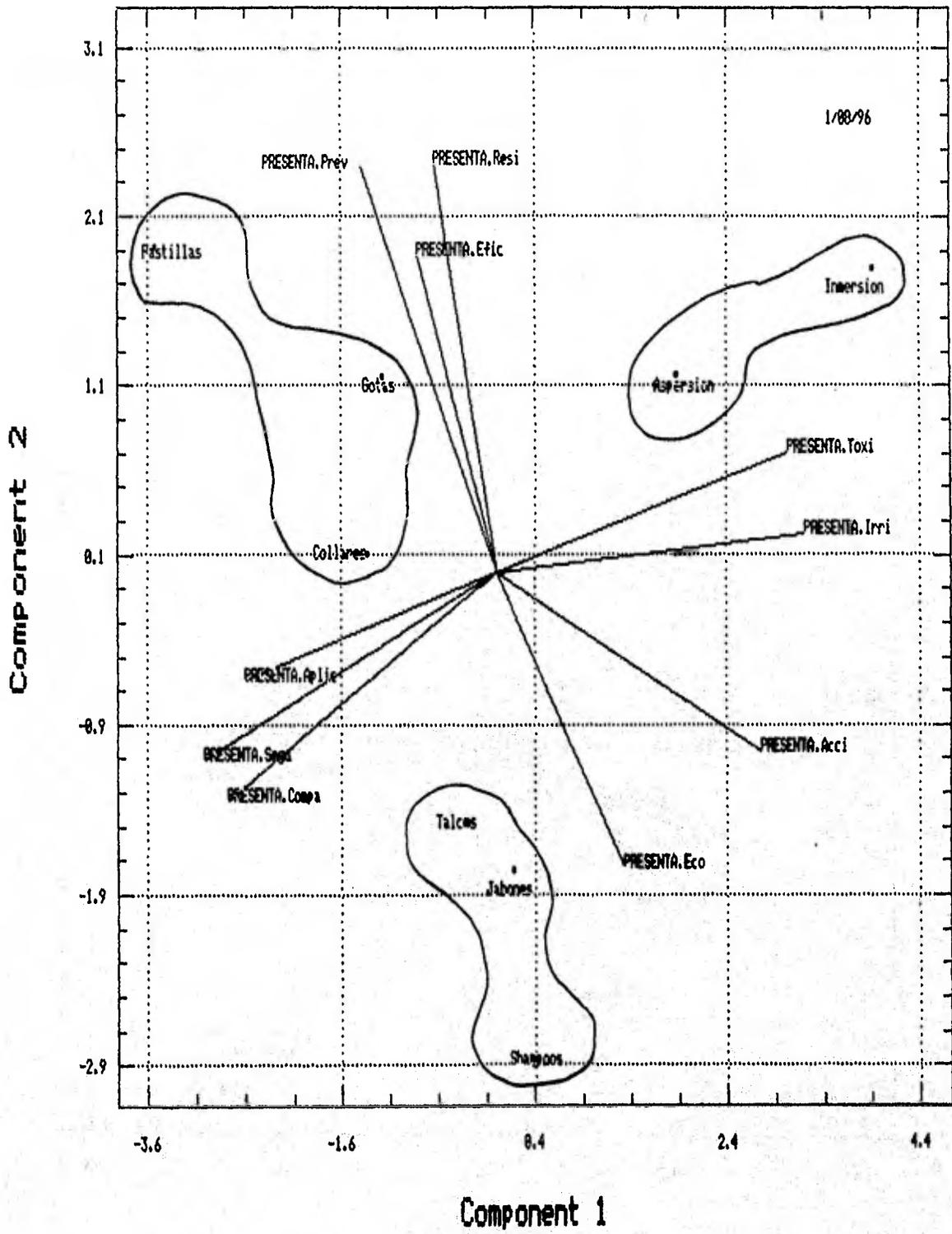


Plano Perceptual Para Los Collares

(Statgraphics)



Plano Perceptual Para los Diferentes Tipos de Presentación



Médicos Veterinarios entrevistados (directorío).

1	Hector Zagal Huerta	Mario Fernández Lopez 453 Col. Escuadron 201	5 81-31-61
2	Enrique Ubaldo Barboza	Privada de Pino 341 Col. Liberación	
3	Juan Manuel Villaseñor M.	Jorge Encizo 1702 Col. Escuadron 201	5 82-20-50
4	Leopoldo Zamora	Av. Sn. Jeronimo 230 Local 24	5 95-57-57
5	Leonel Perez Villanueva	Presa Pabellón No. 8 Col. Irrigacion	5 57-18-05
6	Carlos Meza	Rio Mayo No. 74	7 63-64-38
7	Roberto del Canto	Sur 124 No. 162 Col. Villa de Cortez	6 98-08-35
8	Leticia Mtz. Cervantes	Playa Revoicadero 267 Col. Reforma Ixtacihuatl	5 79-15-40
9	Norma Perez Gallardo	Prol. Aldama 188 loc. 5 Col. Misiones de la Noria	6 75-19-54
10	Patricia Izquierdo	Prol. Aldama 188 loc. 5 Misiones de la Noria	6 75-19-54
11	Luisa Moron Piña	F.M.V.Z. U.N.A.M.	6 22-58-66
12	Isidro Castro Mendoza	F.M.V.Z. U.N.A.M.	6 22-58-66
13	Andres Borja Mora	Fco. del Paso y Troncoso 1149 Frac. Benito Juarez	6 49-46-25
14	Juan Ruben Carmona Madero	Ciz. Acoxpa 876 b Col. Villa Coapa	5 94-18-56
15	Tito Livio Garcia Ponce	Calkini Mz. 172 L. T 1 Héroes de Padlierna	6 31-40-40
16	Fernando Lozano	H. Congreso de la Unión 5203	5 51-69-61
17	Oscar Urrutia Navarro	Matagalpa No. 1029-A Col. Residencial Zacatenco	7 52-16-00
18	Guillermo Lefranc	Buenavista No. 162 Col. Lindavista	5 86-24-38
19	Jesus Hernández Urzua	Calle 7 No. 192 Col. Porvenir	3 55-04-64
20	Jose Luis Alcalá	Ave. Ejido Esq. Independencia Col. Sn Felipe	7 69-09-94
21	Juan Luis	Manuel Medina No. 10 Col. Carmen Serdan	6 07-55-25
22	Ruben Gutierrez	Sur 73 4416 Col. Viaducto Piedad	5 30-93-98
23	Jaime Pareja Pozos	Ciz. de la Viga No. 506 b Col. Sta Anita	5 19-44-89
24	Gerardo Villanueva Arenales	Playa Oia Verde 279 Col. Reforma Ixtacihuatl	5 79-17-54
25	Carlos Castillo A.	Palestina 42-B Col. Claveria	
26	Fausto Reyes Delgado	F.M.V.Z., U.N.A.M.	6 22-58-64
27	Benjamin Vargas Mtz.	Sur 19 No. 3 Agrícola Oriental	7 63-19-83
28	Alvaro Garcia Zugarazo	Miramontes 3656 Col. Villa Coapa	5 94-33-36
29	Jose Bernabé Luna Agustin	Nezahualcoyotl 91 Barrio Belen Xochimilco	
30	Victor Fuentes	Egipto 155 Col. Claveria	3 41-37-48
31	Gustavo Hollands Melendez	Victor Hugo 151 Col. Portales	5 32-37-14
32	Guillermo Vazquez	Fco. P. Miranda No. 205 Col. Merced Gomez	6 84-64-13
33	Juan Vicente Herrera	Ave. Revolucion 1133 Col. Mixcoac	5 93-52-75
34	Blanca Mtz. Segovia	C. Ajusco Picacho 590 L.B Héroes de Padlierna	6 30-40-00
35	Gabriel Eguluz Navarro	C. Ajusco Picacho 278 C Tlalpan D.F.	6 44 93 31
36	Javier Gonzalez Bernal	Tizimin Ezq. Chicoasen Col. Héroes de Padlierna	6 44-18-13
37	Enrique Zamora	Cerro San Fco. No. 32 Col. Campestre Churubusco	5 44 04 65
38	Jorge Diaz Romero	Valladolid No. 72 Col. Roma	
39	Cornelio Garcia	Const. de la Republica No. 228 Col. Providencia	
40	Oscar Bazan Jimenez	Const. de la Republica No. 44 Col. Campestre Gpe.	7 12-25-70
41	Patricia Anaya Coto	Puerto Popotla No. 66 Col. Casas Aleman	7 67-00-54
42	LLerena Rodriguez	Puerto Sn. Blas No. 110 Col. Casas Aleman	
43	Gustavo Rodríguez Fernández	Ciza. Sn. Juan de Aragon No. 657 Col. Sn. Aragón	5 77-88-57
44	Juan Morales Reyes	Bosques de los Continentes No. 143 Col B. Aragón	7 67-81-70
45	Gerardo Castañeda	Multipiazza Bosques de Aragon Local 15	7 94-01-89

Anexo 8

Médicos Veterinarios entrevistados (directorio).

46	Felipe Ramos Camacho	Calle 1543 No. 11 Esq. Ave. 412 Sn. Juan de Aragón	
47	Naum Isidro Perez Reyes	Ignacio Allende No. 248 Col. San. Juan de Aragón	7 51-54-04
48	Rodrigo Torres	La Viga No. 600 Col. Santa Anita	
49	Sergio Betancourt Quiroz	Miguel Angel No. 88 Col. Moderna	5 79 24 42
50	Jaime Camarillo Martino	Norte 25 No. 100 Col. Moctezuma	5 71-49-40
51	Nayeli Becerra Maldonado	Norte 32 No. 60 Col. Moctezuma	5 71 64 27
52	Manuel Macouzet Fernández	Ciza Sta. Anita No. 70-b Viaducto Piedad	5 30-38-64
53	Ignacio Hernández	Calzada de la Viga No. 886 Col. Ixtacalco	6 34 10 54
54	Luis Galindo Sarmiento	Bocanegra No. 73 Col. San Alvaro	3 41-26-71
55	Octavio Bravo	F.M.V.Z. U.N.A.M.	6 22-58-86
56	Wilberto Aguirre Ponce	Ote. 253 No. 67. Agrícola Oriental	5 38-18-05
57	Juan Carlos Rendón Malacara	Ave. 5 de Mayo No. 139 Ixtapalapa	6 85-22-33
58	Miguel Angel Sierra Bernal	Cerro Oriente No. 20 Col. Romero de Terreros	5 54-35-75
59	Victor Aarón Rojas Perez	Ave. Sur. 12 No. 272 Col. Agrícola Oriental	
60	Miguel Angel Granados T.	Lerdo No. 20 Barrio de la Asunción Ixtapalapa	6 85-46-84
61	Valentin Ramirez Zambrano	Pino No. 104 Barrio la Guadalupe Xochimilco	6 75-65-85
62	José Juan Diaz	Violeta No. 130 Xaltocan Xochimilco	6 75-17-42
63	Luis Morales	Manuel A Medina No. 10 Col. Carmen Sardan	6 07-55-25
64	Victor Leiva Islas	Ciza. Acoxa No. 543 Local.9 Col. Prado Coapa	6 73-66-14
65	Rodolfo Calvo	Ciza. Miramontes No. 112 Col Residencial Acoxa	6 77-13-75
66	Carlos Negrin Perez	Ciza. del Hueso No. 503 Local 5 C	6 79-49-20
67	Fausto Gomez	Av. Tepatlapa No. 2062 C. Conjunto Emiliano Zapata	6 08-21-07
68	Gerardo Jacoma Serrano	Ave. Tlahuac No. Col. Sta. Ma. Tomatlan	6 56-39-24
69	Javier Olvera Perez	Agustín Yañez No. 1801 Col. Escuadron 201	
70	Guillermo Cotera G.	Cafetales No. 191 Col. Granjas Coapa	6 03-26-41
71	Marco Antonio Montes	Vista Hermosa No. 49 b C.T.M. Culhuacan	
72	Ramon Lajarazu Rubin	Cafetales 1686 Ezq. Vista Hermosa C.T.M. Culhuacan	6 73-78-78
73	Enrique Garcia	Sn. Jerónimo No.	6 83-80-91
74	Luis Zapata Gonzalez	Coplico 300 Local No. 15 Col. Coplico Universidad	5 54-30-98
75	Norma Alejandre Ortega	Ave. 840 Fray Servando Col. Jardín Balbuena	5 71-06-78
76	Patricia C Gelicía Hernandez	Fray Servando No. 1022 Col. Jerdin Balbuena	7 62-00-67
77	Ruth Ramirez Olvera	Francisco Morazan Ave. 8 Entre calle 21 y 23	7 85-21-73
78	Luz Me Naverro	Río Frio Esq. Río Churubusco Col. Rodeo	
79	Marcela B. Flores Ezpinoza	Ave Rojo Gomez 483 b	5 58-73-55
80	Julietta A. Cabrera Martinez	Cruz del Sur No. 7 A Col. Prado Churubusco	6 70-38-51
81	Carlos E. del Río Castillo	Canal de Miramontes 1460	5 49-54-82
82	Cesar de Le Cruz Robles	Sur 85 No. 207 Col. Cacama	5 82-04-71
83	Everardo Gonzalez Acebedo	Cruz del Sur No 3 a Col. Prado Churubusco	3 59-13-33
84	Carlos Pietra Senta	Osa Menor 97 Prado Churubusco	5 82-75-20
85	Marleno Veliomejla Olivares	Centenario 100-A Coyoacan	6 58-22-54
86	Fabian Alvarez Lopez	Ocelopan Manzana 9 L.2 No. 20 Col. Reyes Culhuacan	5 82-18-13
87	Luz Meria Cortes Gonzeles	Sur 24 Col. Agrícola Oriental	7 56-38-01
88	Urapiti Jimenez Hernandez	Río Gpe. 42 Pbo. Aragon	7 51-70-52
89	Maricela de la O Tepia	Oriente 164 No. 197 Moctezuma 11 Seccion	7 84-02 21
90	Sergio Zamora Garcia	Ave Centenario 138 A Col. Merced Gomez	6 64-01-52
91	Mauricio Parez Lagorreta	Calzada de Los Misterios 829	5 77-17-59
92	Victoria Yañez	Miguel Angel 88 Col. Moderna	5 79-24-42

Médicos Veterinarios entrevistados (directorío).

93	Jesus E. Centecal Guerrero	Ave. Colima 386 Col. Roma	5 11-06-70
94	Jorge Stevez	Genaro Garcia 206	7 85-43-02
95	Danton Herrejon Fernandez	Nicolas León 70	7 78-25-74
96	Delphin Lopez Roberto	Valladolid No. 42 Col. Roma	
97	Laurio Carbonel	Luz Aviñon 1109 Col. Narvarte	5 23-13-84
98	Jaime Gutierrez	Ave. Xola Ezq. Vertiz	
99	Agustin Alvarez	Ave Coyoacan 1141 Col. Narvarte	
100	Jorge Gutierrez	Pachuca No. 7 Col. Roma	
101	Minerva Rivero	Ave. Coyoacan No. 360 B Col. del Valle	
102	Guadalupe Pastrana Retana	Prol.Olivo 203-202 A	7 68-25-74
103	Doctora Silva	Baja California 125 Col. Roma	
104	Alejandro Oropeza Dominguez	Merida 162-4	5 74-77-86
105	Eduardo Guerrero	Coahuila 109 Col. Roma	
106	Antonio Eisenhut	Chapas 128 Col. Roma	5 84-54-09
107	Heidi Ortiz	Amsterdam No. 212 Col. Hipodromo Condesa	
108	Salvador Ochoa	Luz Aviñon	
109	Jaime Rodriguez Aguilar	Luz Aviñon 1354 Col. del Valle	
110	Oscar Oliveros	Nicolas San Juan 457-A	6 39-22-82
111	Lucia Colln Teran	Cumbres de Maltrata 368 Col. Narvarte	5 90-03-34
112	Flores	Vertiz 1184	
113	Mauricio Morales	Diagonal San Antonio 1207 Col. Del Valle	
114	Victor Gomez	Viena 184 Col. Coyoacan	
115	Jose Luis Najjar Mijares	Chihuahua 131-1 Col. Roma	5 84-12-84
116	Jorge Ojinaga	Sn Fco. 1621 Esq. Felis Cuevas Col. del Valle	
117	Dupont	Ave. Universidad 424	
118	Gustavo Castillo	Barranca del Muerto 535	5 95-56-67
119	Horacio Zuñiga Ortiz	Matanzas No. 905-E Col. Lindavista	7 54 80 79
120	Daniel Tellez M.	Ave. Tezontle M.20 L.7	
121	Manuel Hernandez Ruiz	Tekal Manzana 271 L.9 Héroes de Padierna	6 45-21-47
122	Paredes	Durango 8-2	
123	Norma R.	Ciz. del Hueso 503 5- Col. Los Girasoles	6 78-49-20
124	Ismael Sanchez Zuñiga	Ciza. Aguilas 1047 Col. Ampliacion las Aguilas	6 35-44-97
125	Jorge Pueblita	Alahambra 706 Ezq. Zapata Col. Portales	3 95-92-22

Datos generales de la muestra

Edad (Años)	Veterinarios (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)
18 a 25	16.8	12.0	4.8
26 a 35	44.8	37.6	7.2
36 a 45	27.2	23.2	4.0
46 o mas	11.2	7.2	4.0
Total	100.0	80.0	20.0