

24
59



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

**MERCADOTECNIA INDUSTRIAL;
DEMANDA Y PERSPECTIVAS
DE LAS PINTURAS EN POLVO**

Seminario de Investigación Administrativa

Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P r e s e n t a :

Alberto Guillermo Lara Mijares

Director del Seminario

M.B.A. y C.P. Alfonso Aguilar Alvarez de Alba

México, D. F.

1986



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 está 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.

I N D I C E.

Introducción	1
--------------	---

C A P I T U L O I

- Objetivos de la Mercadotécnia	4
- Mercadotécnia Industrial	6

C A P I T U L O II

- Necesidad de la Investigación de Mercados, en el Mercado Industrial.	20
- Correlación de la Investigación de Mercados con las Funciones Primarias de la Empresa.	21
- Aspecto Particular de los Estudios de Orden Industrial.	23

C A P I T U L O III

- Que es la P.E.P.	28
- Características de las Pinturas en Polvo.	33
- Objetivos del Estudio	37
- Metodología	38
- Entrevistas	42

C A P I T U L O I V

- Perfil de la Industria de P.E.P.	48
- Destino de la Producción de P.E.P. en México	49
- Demanda Real de P.E.P. en México	50
- Estructura de la Demanda	51
- Identificación y Agrupación de los Usuarios Actuales y Potenciales.	52
- Consumo y Perspectivas para la P.E.P. por Rama Identificada.	83
- Perspectivas de la Demanda Real	84

C A P I T U L O V

- Usuarios Potenciales	85
Conclusiones	99
Recomendaciones	102
Bibliografía	103

INTRODUCCION.

No existe un campo determinado dentro del cual la Mercadotecnia se pueda concretar, pues no tan solo puede referirse a lo -- que es el consumidor y sus actividades como tal (Motivaciones de compra, hábitos y otras cuestiones psicológicas para aceptación o rechazo de un producto para su uso personal o de su familia), - si no que, también puede servir tanto para asociaciones no lucrativas (Iglesias, Asociaciones de productos, etc.). Así como de - naturaleza económica, y estas a su vez con la realidad del mercado externo, que no es nada más que una conjugación de diferentes factores como son la naturaleza de los productos, condiciones de venta, hábitos de compra y competencia.

El presente trabajo se desarrolla la temática de lo que es - la Mercadotecnia Industrial, ya que en cuestión de dicho tema, - este ha sido muy poco tratado a nivel de literatura técnica y en general a nivel de las escuelas de formación empresarial.

El capítulo I se dan cuales son los objetivos de la mercadotecnia, esto con el fin de ubicarnos en los ambientes en el que se desarrolla y su interacción con las áreas de la Empresa; - después partimos de los conceptos que más aceptables encuentre para definir lo que es Mercadotecnia, así como las pocas definiciones que hay sobre Mercadotecnia Industrial.

También se dan los 2 elementos clave para poder entender lo que es la Mercadotecnia Industrial.

El capítulo II justificó la necesidad de la investigación de Mercados en el ámbito Industrial, correlacionándolo con las funciones básicas primarias de cualquier Empresa, se dan los aspectos particulares de los estudios de orden Industrial.

El capítulo III y IV se realizó una investigación de un producto netamente industrial en la cual se presenta su demanda a - 1986 y su perspectiva a 1988 todo en base a los aspectos particulares de los estudios de orden industrial descritos en el capítulo II.

Esta investigación es acerca de la Pintura Electroestática en Polvo, conocida como P.E.P., dicho producto solo se utiliza en la Industria Metal - Mecánica para acabados de recubrimiento y - pintado, dicho producto tiene una serie de ventajas sobre cualquier otro tipo de acabado de pintura líquida, pero a pesar de - esto, solo tiene una participación marginal a comparación de la - líquida.

Los aspectos que se toman en consideración para la realización de la investigación son las siguientes....

- * La definición del producto o servicio objeto de estudio debe ser comprendido por parte del investigador, esto se presenta cuando explicamos lo que es el acabado en-

pintura en polvo, de donde proviene, uso y aplicación, con esto el investigador se ubica en lo que es el producto y hacia donde se orienta este.

- * El enfoque que se le dio a la investigación; en el ejemplo no es tan solo lo que es la demanda en si del producto a investigar, si no, ¿Cuales son los factores que frenan al desarrollo de este producto, que futuro hay para este producto, que opina el mercado?
- * La determinación del proceso del tipo de entrevista -- que haga interesar al entrevistado a proporcionar los datos requeridos y deseados, por parte nuestra; esto se determino con los cuestionarios que se aplicarán.
- * Se determino cuales eran las personas más idóneas, en el caso fueron las gentes de producción y compras, para checar la información (CROSS - CHECKING), proporcionada por uno y otro departamento y en si son los que más conocen del tema, ya que estan en contacto con el producto y sus verdaderas necesidades.
- * En cuestión de las opiniones que son diversas con los usuarios, se unificarón en una tabla que arrojan los resultados, es decir el porcentaje que en realidad puede crecer este mercado.

* La determinación del tipo de clientes que se tomarón - en cuenta, se dividieron por sector al que pertenecen, así como las perspectivas por cada sector.

Para finalizar se dan las conclusiones y las recomendaciones en base a la investigación hecha.

Espero que este trabajo pueda aportar una serie de conceptos que casi no se enseñan en las aulas, o que sirva a las futuras - generaciones como base para futuros trabajos que se relacionen - a este interesante tema.

CIUDAD UNIVERSITARIA 1986.

C A P I T U L O I

OBJETIVOS DE LA MERCADOTECNIA

Las Empresas generalmente tienen como fin primordial el obtener de su capital invertido, un rendimiento satisfactorio para dedicarlo según cada Empresa a lo que más le convenga de acuerdo a su política, a sus objetivos generales sobre la aplicación de su beneficio.

Uno de los objetivos de la mercadotecnia es el mismo que acabamos de mencionar, o sea, el de obtener un beneficio, ya que forma parte esencial de la actividad de las Empresas que la emplean, además de satisfacer necesidades de los consumidores; entonces tenemos que la mercadotecnia se ocupa de coordinar las principales y básicas actividades de la Empresa (producción, ventas, finanzas, distribución, publicidad) de la manera más eficientemente posible y en función de las necesidades de los consumidores, para que la Empresa al mismo tiempo de proporcionarle al consumidor satisfactores, obtenga el mayor beneficio posible. También la mercadotecnia tiene ingerencia aunque en forma indirecta en la producción y sus costos, coordinando éstas con los volúmenes de venta; con finanzas tratando de bajar los costos del producto lo máximo posible sin desmejorar la calidad, para que los estados de pérdidas y ganancias al final del ejercicio, aparezcan con cifras positivas en el renglón de utilidad neta; con presupuestos proporcionándole con la mayor -

exactitud posible las ventas previstas en un futuro - - próximo, tomando y ponderando aquellos factores que influyen en la demanda del consumidor para posteriormente reflejarlos en el plan de ventas a largo plazo; la mercadotecnia también se ocupa de investigar por medio del departamento de estudios de mercados o por agencias especializadas, cuáles son las necesidades reales de los consumidores, para que los productos elaborados satisfagan de una manera plena, las necesidades del consumidor y más ahora que antes, pues hoy en día las necesidades de los consumidores están cambiando y diversificándose a un ritmo cada vez mayor.

SIGNIFICADO DE MERCADOTECNIA INDUSTRIAL

Para poder ubicar la Mercadotecnia Industrial dentro del contexto de la mercadotecnia es necesario, para facilitar su comprensión, analizar algunos conceptos, de lo que es mercadotecnia, ya que existe poca literatura acerca de lo que es Mercadotecnia Industrial (Y sólo existe en lengua Inglesa), de esta manera podríamos definirla y enfocarla debidamente dentro de los tantos campos en los que la mercadotecnia se puede desenvolver.

Comenzaremos a revisar varias definiciones de mercadotecnia, pues dado que esta técnica es relativamente -- nueva, existen tantas definiciones como autores hay.

Algunas de estas definiciones, no difieren en mucho, puesto que coinciden todas ellas en la idea básica de satisfacer necesidades y en la obtención de un beneficio.

La única diferencia que encuentro es que los autores tratan de definir a la mercadotecnia de una forma más -- general y otros en una forma más específica.

La primera definición que se nos presenta es la siguiente: "Es el ejercicio de las actividades del negocio que dirigen el flujo de los bienes y servicios del productor al consumidor".¹

1.- Jones Marley Howe, The Marketing Process, Harper & Row Publishers New York, 1965.

Esta definición es muy limitada ya que el proceso de mercadotecnia empieza antes de la producción y continúa incluso después de la venta.

Otro autor, M. Fox Willard define a la mercadotecnia de la siguiente forma: "Es el proceso que se realiza por una parte al interés de las empresas por satisfacer necesidades de la población, y por la otra, como medio - que las conduzca al fin primordial de toda corporación - comercial, osea, el cargo de utilidades que les permitan operar en condiciones de costeabilidad".²

Esta definición explica a la mercadotecnia de modo general, ya que unicamente incluye dos de los elementos principales de la mercadotecnia: Satisfacción de necesidades del consumidor y creación de utilidades para la Empresa, por lo cual ésta definición la considero incompleta.

El C.P. y M.B.A. Alfonso Aguilar Alvarez de Alba, en su libro "Elementos de la Mercadotecnia", Cfa. Continental, S.A. México, D.F. 1966, define a la mercadotecnia de la siguiente manera:

2.- M. Fox Willard, "Investigación de Mercados, Interpretación y Aplicación" Edit.F.C.E. México, D.F. 1974.

"Conjunto de técnicas y actividades que permiten conocer que satisfactor se debe producir, que sea costeable y la forma de hacer llegar este satisfactor en forma eficiente al consumidor".

La anterior definición aunque breve, expresa muy bien varios de los elementos de la mercadotecnia:

- 1.- Investigación de mercados al decir conjunto de técnicas y actividades que permiten conocer que satisfactor.
- 2.- Producción.
- 3.- Utilidad
- 4.- Distribución.

Sin embargo le hace falta ir más al detalle de las actividades para dar la idea del Marketing Mix: ya que comprende una integración de todas las funciones que actúan en la operación comercial desde que se concibe el artículo hasta llevarlo al consumidor final y todo esto descansa en el principio de integrar esfuerzos y recursos para obtener los máximos beneficios.

Kotler la define así:

"Mercadotecnia es el análisis, organización, planeación y control de los recursos, políticas y actividades de la Empresa que afectan al cliente, con vista a satisfacer las necesidades y deseos de los grupos escogidos - de clientes, obteniendo con ello una utilidad".³

Esta definición define a la mercadotecnia de un angulo que las anteriores definiciones no lo hacen, es decir que, a la mercadotecnia como la ve un director de una -- gran Compañía.

Considero, a mi forma de pensar, que ésta definición es más completa; ya que en esta incluye 3 etapas de la - administración que son; planeación, organización y control, además incluye los conceptos de segmentación de -- mercados y utilidad.

Por lo tanto mi definición de lo que es mercadotecnia es:

Conjunto de técnicas que nos lleva ha conocer cuales son las necesidades de los clientes, y si este es rentable, hacercelo ó hacercelas llegar en forma eficiente -

3.- Kotler, Philip, "Dirección de Mercadotecnia"; Ed. Diana, México D.F. 1971

todo esto en base al análisis, organización, planeación y control de los recursos con los que se cuentan.

De esta manera teniendo una idea de lo que es mercadotecnia, consultemos algunas de las pocas definiciones de lo que es la Mercadotecnia Industrial, así como de lo que es Mercado Industrial.

Los autores Richard, M. Hill, Ralph S. and Alexander nos definen como identificar y así ubicar a los participantes del Mercado Industrial, "Una manera de identificar a los que participan en el sistema de la Mercadotecnia Industrial, está en pensar de lo que ésta compuesta la Economía Nacional es decir de sus 3 grandes divisiones - Industrias Extractivas, Industria Manufacturera y usuarios o consumidores unitarios".⁴

Esta definición identifica solamente a los usuarios, pero no nos ubica de lo que trata en si la Mercadotecnia Industrial.

Otra definición es de Francis E. Humel nos dice que: "El Mercado Industrial esta integrado por plantas produc

4.- Industrial Marketing Ed. Richard D. Irwin Inc. New - York 1975.

toras, cuyos problemas pueden solucionarse con el uso de bienes o servicios de particulares, que compran para solventar de la mejor manera sus necesidades".⁵

Este autor nos señala el segmento hacia donde se orienta la Mercadotecnia Industrial así como dice el porqué compran los consumidores industriales, pero no nos indica el proceso por el cual conocemos cuales son las necesidades de estos.

Corey Raymond E., en su libro *Industrial Marketing - Cases And Concepts*, Ed. Printice - Hall Inc. 1976, nos dice que "Mercadotecnia Industrial es la mercadotecnia de los bienes y servicios a Empresas comerciales, Gobierno y a diferentes Instituciones no lucrativas que revenden a otros consumidores industriales, o para el aprovechamiento en los bienes y servicios que ellos, a su vez producen".

Esta definición nos da una idea de la segmentación de mercado donde se ubica, orienta, así como su uso o aplicación de ésta en los segmentos, pero no toma en cuenta un punto que es muy importante en este tema, el aspecto-

5.- Tomado del Journal Of Marketing, American Marketing Association, Julio de 1960.

técnico de los bienes o servicios a ofrecer.

Las próximas definiciones de los autores Rober W. - Hass y B. Charles Ames; definen a la Mercadotécnia Industrial de un modo más específico que las anteriores - definiciones, ambas definiciones las cuales encontré - parecidas, dan pues, la impresión que definen a la Mer- cadotécnia Industrial de una manera (Como en el caso de la definición de Marketing de P. Kotler) tal como lo -- ven los Directores de las Empresas grandes.

Aunque me inclino más por la definición de B. Char- les Ames, ya que el lo toma como una filosofía de nego- cio, además de que revela cuatro dimensiones clave de - la Mercadotécnia Industrial que son:

- Un enfoque hacia mejores utilidades
- Una identificación de las necesidades del cliente
- La selección de grupos de clientes a quienes la -- Compañía puede ofrecer una ventaja competitiva.
- El diseño y producción de un paquete de servicio - producto.

Las definiciones son las siguientes:

E. Charles Ames:

En el mundo industrial, la mercadotécnia es más bien

una filosofía absoluta de los negocios, enfocada hacia el mejoramiento de las utilidades mediante la identificación de las necesidades de cada grupo, clave de clientes diseñando y produciendo en dichos casos un paquete de -- producto - servicio que permita a la Empresa servir a -- grupos seleccionados de una manera más efectiva que sus competidores".⁶

Robert W. Haass:

"Es el proceso de descubrir y trasladar deseos, necesidades, expectativas y requerimientos del cliente industrial en especificaciones de producto y servicio, y a su vez, a través de promoción, canalización, precio y -- servicio de post - venta eficaz, convenciendo más y más clientes a usar y continuar utilizando estos productos y servicios".⁷

Por todo lo anterior podemos decir que el fundamento para definir Mercadotécnica Industrial, consiste en el --

6.- E. Charles Ames Adornos Vs. Contenido en la Mercadotécnica Industrial Harward Bibliotec Review 1972.

7.- Industrial Marketing Management, Petrocelli/Charter, New York 1976 First Edition.

entendimiento de 2 elementos clave que son: PRODUCTOS Y-
CLIENTELAS.

Para que quede claro estos elementos los analizaré a
continuación:

LOS PRODUCTOS

Los productos industriales son todos los utilizados-
para producir o transformar, y todos los destinados a --
equipar a las Empresas de producción, de distribución y-
de servicios. En este concepto incluirían: Las materias-
primas, máquinas de producción, accesorios, servicios fa-
cilitados para Empresas, productos manufacturados en ---
transformación para que se incorporen a la producción de-
las Empresas, etc, etc.

Sus características son:

- a) Son productos de orden técnico
- b) Corresponden a necesidades y usos concretos
- c) Constituyen un elemento de precio costo
- d) Influyen sobre la producción
- e) Sólo tienen valor real en función de los servicios --
que proporcionan

A) PRODUCTOS DE ORDEN TECNICO.

Estos productos estan tecnicamente definidos, ya que sus características, composición, forma, calidad, utilización y rendimiento, son elegidos, probados y calculados por técnicos expertos.

B) NECESIDADES Y USOS CONCRETOS.

Estos productos sólo se compran, porque se han juzgado indispensables para el desenvolvimiento de la Empresa y solo corresponde a una necesidad determinada y a un uso concreto, lo que no sucede con los bienes de consumo ya que en los bienes industriales no influye el sentimiento o muy poco.

C) ELEMENTO DEL PRECIO COSTO.

Como estos productos tienen un fin determinado dentro de la producción de las Empresas, por lo tanto estos influyen sobre el precio de costo final.

D) INFLUENCIA SOBRE LA PRODUCCION.

Ya que estan incorporados sobre la marcha de la Empresa, influyen tanto en la productividad como en la calidad, precio de venta, o sobre los servicios que podra

usar la Empresa utilizando ese material.

E) VALOR DEL SERVICIO OFRECIDO.

No es tanto los productos que se adquieran, sino más bien los servicios que se puedan ganar, como por ejemplo servicio de venta, post - venta de los fabricantes.

LAS CLIENTELAS.

La Clientela Industrial presenta diferentes características, a la Clientela de Consumo Corriente, ya que no existe ningún elemento de orden psicológico o sentimental que inciten a la compra.

LAS CARACTERÍSTICAS DE LA CLIENTELA INDUSTRIAL SON:

- Definida en número, especialización y territorio.
- Directamente consumidora, con vistas a la producción, transformación o distribución.
- Esencialmente técnica.
- Sometida a las fluctuaciones económicas.

- CLIENTELA DEFINIDA.

Dependiendo del producto o material se pueda limitar solamente a Empresas que lo utilicen, o puedan utilizar-

lo en un lapso de tiempo, en cuanto avance su técnica de producción.

- CLIENTELA DIRECTAMENTE CONSUMIDORA.

Al emplear los productos o materiales para mejorar - sus condiciones de producción, transformación o servicio la opinión de esta clientela se basa sobre hechos y resultados, no puede haber un fallo en el servicio ni en la calidad, ya que si lo hay, la competencia está presta de obtener ventaja del mínimo tropiezo.

- CLIENTELA TECNICA.

Los productos o materiales son aceptados por sus - - características técnicas.

- CLIENTELA SOMETIDA A FLUCTUACIONES ECONOMICAS.

Las incidencias en la conjuntura económica repercu - ten, en las Empresas, ya sea por saturaciones de mercado una baja en el poder adquisitivo o en dificultades de - - aprovisionamiento, repercuten sobre todo en lo que con - - cierne a productos acaparados, ocurriendo una baja de -- compra.

Debe pues asegurarse la coyuntura económica todo esto con el fin de prever contracciones de mercado y poder planear soluciones de servicio de post - venta.

En conclusión podemos decir que la Mercadotecnia Industrial se refiere de todos los bienes y servicios a -- Compañías y a otras organizaciones para su uso, ya sea directamente o indirectamente en los bienes y servicios que ellos a su vez producen. Su demanda de bienes industriales se deriva de la demanda de los bienes que ellos a su vez producen. En terminos económicos los bienes y servicios industriales se pueden describir como bienes de capital (Son aquellos que se usan para producir otros bienes y servicios).

Otra diferencia es el consumidor, ya que mientras -- los consumidores de bienes son aquellos que engloban cosas las cuales estan destinadas para la venta al último consumidor, en el uso personal, casa o familia.

El consumidor nunca adquiere un producto por definición, el consumidor compra la satisfacción de un deseo, -- el compra un intangible y el producto no puede ser irrelevante y nada más un gasto innecesario.

En los bienes industriales y servicios esta compuesto de cuales cosas estan vendidas a negocios y a compradores institucionales para el uso en la conduccion de -- sus Empresas.

El comprador industrial comprara un insumo, un producto que le es necesario para su proceso de produccion, por lo que los gastos superfluos serán mínimos.

CAPITULO II

NECESIDAD DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS
EN EL MERCADO INDUSTRIAL

En el pasado capítulo expuse que los elementos principales para diferenciar al Mercado de Bienes de Consumo al Mercado Industrial, no son otra cosa que los productos y clientes, por lo tanto al analizar sus características el estudio de mercado es tan importante, sino lo es más aun (En mi opinión) al de los productos de consumo, ya que tanto los productos y servicios que proporcionan, de ellos depende el buen funcionamiento de las Empresas, con esto los productores de estos bienes y servicios están obligados a:

- Conocer su situación actual.
- Darse cuenta de las posibilidades de la competencia, es decir hacia donde se puede ir.
- Conocer la posición en el mercado por parte de la competencia.
- Saber que tipo de dificultades puede haber en el medio que puedan perjudicar a la Empresa.
- Descubrir las tendencias del mercado, osea ver si hay oportunidades favorables y corregir las posibles dificultades que se puedan presentar.
- Conocer los servicios proporcionados con el fin de mejorarlos.

Esto se puede conocer unicamente por medio de un -- buen estudio de mercado, el cual permite llegar a este -- conjunto de conocimientos indispensables:

La investigación de mercados tiene una amplia relación con las funciones básicas de cualquier Empresa Industrial, ya que proporciona una serie de información básica para la toma de decisiones en sus diferentes funciones que a continuación describiré:

CORRELACION DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS CON LAS FUNCIONES PRIMARIAS DE LA EMPRESA

INVESTIGACION DE MERCADOS-ADMINISTRACION

Esta relación es de las más importantes en la dirección de cualquier Empresa, ya que dependiendo de que la información sea veraz, oportuna y eficiente puede ser -- aprovechada para la mejor planeación y dirección de las acciones futuras del negocio, eliminando riesgos y tomando los cursos de acción más adecuados para el cumplimiento de sus metas.

INVESTIGACION DE MERCADOS-FINANCIAMIENTO.

Proporcionando datos periodicos sobre las condiciones que imperan en el mercado afectado por las transacciones de la Empresa; y los estudios efectuados que propician una mejor dirección de planes de expansión de -- cualquier Empresa que sea progresista. Todo esto gracias a la función, desarrollo de mercados y productos.

INVESTIGACION DE MERCADOS-PRODUCCION.

Por medio de la investigación de mercado se establece contacto directo con los consumidores a quienes se -- destinan los productos y servicios, de esta manera se conocen las características que demanda este sector y así poder planear su producción, para que no se rompa el -- equilibrio y seguridad de la Empresa.

INVESTIGACION DE MERCADOS-VENTAS.

La forma en que colabora la investigación de mercados en ventas, está en la estrecha vigilancia que ejerce en los canales de distribución, que nos sirven para captar las demandas de los consumidores así como de conocer con oportunidad el comportamiento estratégico de la competencia, de esta manera ventas podrá crear normas y políticas adecuadas para no rezagarse ante la competencia.

INVESTIGACION DE MERCADOS-DISTRIBUCION.

Conociendo los canales, su comportamiento y sobre todo sus características de cada uno de estos, la investigación influye en forma directa en las decisiones y métodos que se emplean y hacerlos más eficientes, todo esto con el fin de hacer llegar los productos a su destino final, que es el consumidor.

INVESTIGACION DE MERCADOS-CONTABILIDAD.

Como la investigación de mercados influye en las áreas antes mencionadas, todo esto por medio de información abundante, clara y certera, la cual ayuda en la validez de los presupuestos preparados por este departamento.

Ante esa perspectiva es necesario, y vital para todas las Empresas Industriales vigilar su mercado para su futura expansión en el mismo.

ASPECTO PARTICULAR DE LOS ESTUDIOS DE ORDEN INDUSTRIAL.

La experiencia que he tenido en la realización de estudios de este género, me han permitido deducir - - -

ciertas particularidades o dificultades que están ligadas a la naturaleza de los productos y a los caracteres de las clientelas.

A continuación mencionará estos aspectos que son:

- La definición del producto o servicio objeto de estudio se ha de realizar de una manera precisa, es decir -- que lo que se ha de estudiar debe de conocerlo ampliamente el investigador, de modo que se evite toda confusión o falta de comprensión a la hora de realizar las entrevistas entre los segmentos seleccionados, ya que los estudios tienen que considerar tanto el producto y su naturaleza técnica, como su valor o calidad de servicio, y -- si no existe comprensión total por parte del realizador hacia lo que va a investigar, se distorcionaría la información capturada y a la hora del análisis perderían veracidad los resultados.

- El enfoque que debe de darse a este tipo de investigaciones es muy importante, ya que de esto depende el tipo de variables que hay para analizar y que coadyuvan, en alcanzar los objetivos deseados porque si se define mal el enfoque pone en peligro a la Empresa, esto porque hay factores económicos, como humanos que se ponen en juego.

- Determinar el proceso por el cual lleve a las personas entrevistadas a interesarse en la cuestión que nos interesa indagar, esto con el fin de obtener opiniones y cifras exactas de las Empresas a encuestar, esto no es nada fácil, ya que lo considero un arte, el poder sustraer le los conocimientos que tengan sobre el mercado sin que se den cuenta.

- Determinación de las personas más idóneas para obtener la información es decir líderes de opinión.

- Las Empresas utilizadoras pueden ser muy distintas y por lo tanto, sus opiniones pueden diferir en grandes --proporciones, es por eso que es necesario establecerse criterios de comparación que pueda permitir situar la importancia de las Empresas en relación con el producto a investigar, este es un trabajo bastante complejo.

- La determinación del tipo de clientes que se han de tomar en cuenta, ya que en la mayoría de los casos en que he participado como investigador, las Empresas no los conocen muy bien.

Como hemos visto, mediante un proceso de investigación se habrá de obtener las respuestas a las preguntas-

que se cuestionan, los resultados pueden variar y estos pueden señalar si la Empresa debe de cambiar o llegar a nuevos segmentos de mercado o que cualquier empresario - debe definir sus problemas, usar la investigación de mercado para descubrir como su mercado ve a sus productos y servicios, así como sus reacciones en el mismo, planear, organizar y programar las acciones más pertinentes para el logro de los objetivos más idóneos ante una realidad de mercado.

A continuación presentaré una investigación de un -- producto netamente industrial, en donde los aspectos particulares antes citados por un servidor se ponen de manifiesto, en una investigación de Mercado Industrial.

La investigación es acerca de un producto conocido - como pintura electrostática en polvo (P.E.P.) en la cual solo existe un solo usuario que es la Industria Metalme canica, en la cual determinará su demanda y perspectivas a 1988, del Mercado Nacional de este producto.

"El alcance de este proyecto abarca tres Ciudades":

Distrito Federal
Guadalajara
Monterrey

en tales polos de concentración económica, se presenta el --
90% de consumo del mercado nacional de P.E.P.; esto en opi--
nión de uno de los fabricantes de este producto.

C A P I T U L O I I I

EL ACABADO EN PINTURA EN POLVO

Para poder explicar lo que es el acabado en pintura electrostática en polvo es necesario dar una breve explicación de las características que tiene el procedimiento de aplicación de la pintura húmeda y después lo diferenciaremos con la electrostática en polvo.

El método convencional para pintar objetos en las industrias y talleres se hace con pistolas de proyección que pulverizan la pintura diluida con disolvente, estos equipos pueden ser desde una compresora hasta equipos -- más sofisticados (Equipos electrostáticos) que actualmente las industrias con grandes volúmenes de pintado la utilizan. Los equipos electrostáticos líquidos son semejantes a los que son para aplicación de pintura en polvo

El método de aplicación de la pintura líquida es la siguiente:

Los objetos son pintados de tal manera, después se calienta en un horno, en este se seca la capa de pintura y se quitan los disolventes. Así que los disolventes, en un principio, solo sirven para que se pueda elaborar la pintura. La viscosidad de la pintura debe ser controlada continuamente y regulada, añadiendo la cantidad necesaria de disolventes.

Los objetos deben ser examinados constantemente, por si se forman gotas o se haya corrido la pintura al formarse capa, como vemos todo este proceso lleva consigo - una alta especialización de mano de obra, la cual no es fácil de conseguir ya que si se quiere ahorrar en pintura se necesitan pintores especializados.

EL RECUBRIMIENTO EN POLVO ELECTROSTATICO

El recubrimiento en polvo electrostático existe desde hace más de 15 años como alternativa "Seca" de la pintura húmeda.

Para el recubrimiento en polvo, se lleva polvo fino-sintético a un dispositivo de pulverización (Pistola) -- con ayuda de aire a presión.

Existen equipos llamados electrostáticos que sirven tanto para la aplicación con pintura líquida como para la pintura sólida en polvo.

Dentro de la pistola que se utiliza existe un sistema de electrodos donde se realiza la carga electrostática del polvo, corriendo por la parte interior de está.

El objeto que debe ser recubierto, normalmente cuelga en una cadena transportadora que está conectada a tierra, para que se produzca un campo eléctrico entre los electrodos y el objeto. Esto causa que las partículas de polvo, finas y cargadas, vuelvan a lo largo de las líneas de campo hacia el objeto, y ahí son adheridas debido a las fuerzas electrostáticas. En poco tiempo formarán una capa de polvo fina y regular del objeto, que será calentado después en un horno.

El horno puede ser el mismo utilizado para la pintura electrostática líquida que para la electrostática en polvo, la única diferencia consiste en que en ciertas ocasiones la pintura electrostática en polvo necesita un promedio de 200° centígrados para que la capa de polvo se funda y se endurezca después de algunos minutos, para formar una capa muy resistente.

El espesor de la capa puede oscilar entre 50 y 130 micras y puede ser este alcanzado en una sola aplicación ahorrando así materia prima en su aplicación.

El recubrimiento es decir el proceso de pintado, se realiza en cabinas que están provistas de una aspiración instalada en el suelo. Así el polvo que durante su aplicación está volando y no se adhiere, pueda ser

aspirado y luego recuperado en una instalación consecuti-
va con ciclones o filtros y que es llevado de nuevo al -
recipiente de polvo o bien a la pistola. Entonces existe
pues, un circuito cerrado de polvo. (Ver Ilustración).

De ésta manera se garantiza un aprovechamiento de ma-
terial de casi un 100%, lo que contribuye de manera im-
portante a la rentabilidad del recubrimiento con pintura
en polvo.

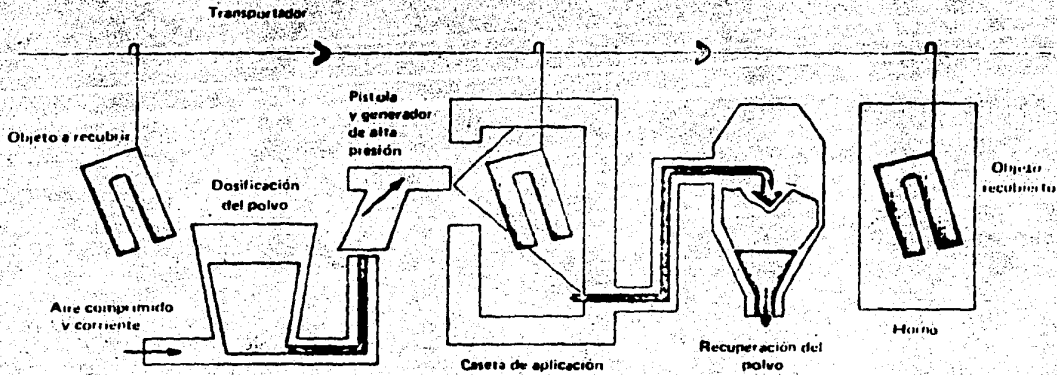
¿QUE COSAS SE PUEDEN O RECUBREN CON LA PINTURA ELECTROSTATICA EN POLVO?

Sólo sirven para superficies metálicas, aunque en la
actualidad en Europa estan experimentando en madera en -
México se utiliza sólo en pintado de dichas superficies,
aunque se encontró un maquilador que esta pintando sobre
envases de vidrio para perfume (Para Avon Cosmetics, S.A)

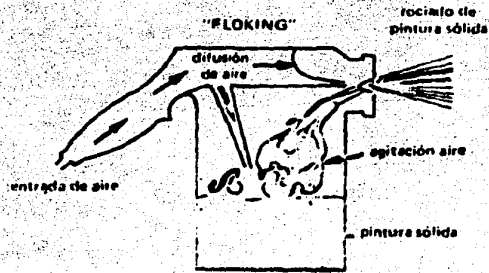
Pero en sí se utiliza en casi todos los campos de -
superficies de metal que llevan recubrimiento o pintado.

Una vista general muestra los campos de utilización-
en los cuales el recubrimiento en polvo juega un papel -
importante.

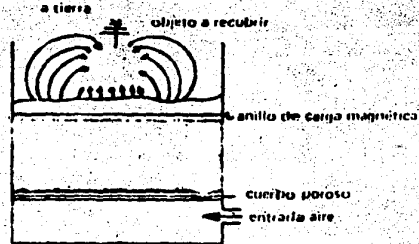
ROCIADO ELECTROSTATICO



OTROS SISTEMAS*



LECHO FLUIDIZADO ELECTROSTATICO



Las lavadoras, las neveras por ejemplo, son casi todas recubiertas en polvo.

- Accesorios para automóviles
- Vehículos de transporte
- Electrodomésticos y artículos domésticos
- Recipientes
- Perfiles y herrajes
- Cajas
- Materiales para construcción
- Industria eléctrica
- Piezas de alambre
- Muebles
- Artículos para la agricultura
- Tubos
- Máquinas y herramientas
- Artículos recreativos y de deporte
- Navegación
- Etc.

CARACTERÍSTICAS DE LAS PINTURAS
ELECTROSTÁTICAS EN POLVO.

Estas pinturas están hechas a base de resinas sintéticas derivadas del petróleo, las cuales son 100% - - -

sólidas y que dependiendo de los grupos químicos que con-
 tengan, serán las propiedades que tenga cada pintura pa-
 ra un uso final de los objetos a recubrir. Pero en sí es
 pecificaré cuales son las resinas y su uso.

RESINA

Epoxico

Poliéster

o

Poliuretano

USOS, APLICACIONES

Para acabados que no-
 estén expuestos a la in-
 temperie, pero de resia-
 tencia a fuerzas mecáni-
 cas y agentes químicos;-
 por ejemplo artículos de
 mésticos, estanterías --
 pero se decoloran con el
 sol.

Para acabados expues-
 tos a la intemperie, de-
 resistencia a la corro-
 sión y a los rayos sola-
 res, por ejemplo, muebles
 de jardín, líneas blanca,
 bicicletas, luminarias -
 públicas.

**Hibrido
(Epoxi-Poliester)**

Una combinación que da mayor fuerza a los acabados, ya que es una mezcla de las características antes expuestas, esto es decir que sirve tanto para acabados expuestos a la intemperie, como gran resistencia a los agentes químicos que corroen a los metales, por ejemplo Cajas de terminales telefónicas, Subestaciones eléctricas, Cajas de control eléctrico.

VENTAJAS - DESVENTAJAS

Enumeraré las ventajas que tienen estas pinturas electrostáticas en polvo:

- Se eliminan los riesgos de incendio
- Capas protectoras gruesas en un solo proceso de trabajo.
- Revestimientos muy resistentes a la corrosión y la mecánica.

- Practicamente no hay desperdicios pues al no utilizar solventes todo el polvo no adherido al objeto es recuperable, esto es decir casi un 100% de aprovechamiento del material de recubrimiento.
- El polvo está listo para usarse, no requiere solventes no requiere ajustes de viscosidad ni de tono.
- Se eliminan defectos de aplicación como chorreos, abollamientos.
- Procedimiento de recubrimiento económico.
- No requiere de personal especializado.
- No contamina.

Y se podrían seguir nombrando más ventajas pero en sí estas son las más importantes en opinión de los usuarios.

Sólo existe una sola desventaja que tiene este mercado; la cual es la más importante y que afecta el desarrollo de la misma.

- Alto costo de las instalaciones para el aplicado de este recubrimiento.

Al final ampliaré en análisis y comentarios este punto, el cual considero como factor que forma el desarrollo de este mercado.

OBJETIVOS.

GENERALES:

1.- Explicar la situación y perspectiva del mercado de Pintura Electroestática en Polvo, tanto actual como potencial

2.- Establecer las actitudes de los usuarios componentes del mercado hacia las pinturas electroestáticas.

ESPECÍFICOS:

- * Dar la estructura de la demanda.
- * Perspectivas de la Demanda Nacional (1986-1988)
- * Identificación y agrupamiento de los usuarios actuales y potenciales.
- * Determinar las razones por las cuales no se desarrolla este producto.

METODOLOGIA

Estara basada en entrevistas personales a profundidad con todos los usuarios involucrados con el producto, así como con posibles usuarios.

La información fue recogida de fuente directa durante 12 semanas de investigación de campo con la demanda, a través de los siguientes niveles de información, totalizando 52 Empresas entrevistadas, identificadas como:

- Usuarios actuales (Maquiladores y Usuarios finales)
- Proveedores de equipos de aspersion para la aplicación de recubrimientos electrostáticos.
- No usuarios
- Se calcularón los consumos por Empresa en base a su consumo mensual.
- Se ordenaron todas las Empresas usuarias por grupos

- Se calculo su consumo para los próximos dos ----- años en base a las perspectivas que en opinión - de los usuarios piensan tener.

A continuación se mencionan cada uno de los informan-
tes que contribuyeron en realización del presente proyec-
to.

- DEVILISS DE MEXICO, S.A.
- INDUSTRIAS CAMER, S.A. (EQUIPOS HORDSON)
- BINKS DE MEXICO, S.A.
- SPRAYON, S.A. (EQUIPOS RANDSBURGH)
- MUEBLES METALICOS IMPERIAL, S.A.
- MUEBLES RIGSA, S.A.
- OLIVETTI MEXICANA, S.A.
- PINTURAS ESPECIALES, S.A.
- PINTURAS HORNEADAS ESPECIALES, S.A.
- NACIONAL DE RECUBRIMIENTOS, S.A.
- INDUSTRIAS ACROSS (KELVINATOR Y HERNA).
- INDUSTRIAS IEM, S.A.
- GRUPO GENERAL ELECTRIC (GENERAL ELECTRIC, Cinsa EASY)
- TROQUELES Y ESMALTES, S.A.
- AMERICAN REFRIGERATION, S.A.
- INDUSTRIAS UNIDAS, S.A. (IUSA).
- NACIONAL DE RECUBRIMIENTOS, S.A. (NARESA)
- INDUSTRIAL DE ACABADOS, S.A. (INDASA)

- SQUARE D, S.A.
- FEDERAL PACIFIC, S.A.
- SIEMENS, S.A.
- ENERCOMEX, S.A.
- HOLOPANE, S.A.
- LUMISISTEMAS, S.A.
- CERRADURAS MEXICANAS, S.A.
- J. M. ROMO, S.A.
- INDUSTRIAL IDEAL, S.A.
- ALUMINIOS ORNAMENTALES, S.A.
- REFRIGERADORES OJEDA, S.A.
- INDUSTRIAS IEM (DIV. TRANSFORMADORES)
- GENERAL ELECTRIC (DIV. INDUSTRIAL).
- INDUSTRIAL MABE, S.A.
- ASTRAL, S.A.
- INDUSTRIAS SANSON, S.A.
- ESTUFAS DELTA, S.A.
- CALENTADORES CALOREX, S.A.
- CALENTADORES MAGAMEX, S.A.
- CALENTADORES ASCOT, S.A.
- CALENTADORES HESA, S.A.
- SELMEC, S.A.
- MECSA, S.A.
- VOLTRAN, S.A.
- FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.
- PINTURAS ESPECIALES S.A. (PESA)

- FILTROS CONVIKER, S.A.
- FILTROS INDUCONTROL, S.A.
- FILTROS FRAMM, S.A.
- FILTROS GONHER, S.A.
- DIGITAL VICTOR, S.A.
- IBM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- PRODUCTOS PIMIENTA HERMANOS, S.A.
- DM. NACIONAL, S.A.

En base al tipo de informantes se aplicó una guía de entrevistas estructurada, que comprende preguntas flexibles, sugerentes y penetrantes, a fin de poder capturar la información que se necesita para el logro de los objetivos.

Las áreas donde se localizan los líderes de opinión en las Empresas a investigar son: Producción y Compras, esto con el fin de que uno nos describa el producto y -- Compras para que nos evalúe el servicio. Por lo tanto -- las guías de entrevista estarán encaminadas a las dos -- áreas.

Las guías de entrevista comprenden los siguientes -- puntos:

ENTREVISTAS.

SECUENCIAS Y TIPO DE INFORMACION EN USUARIOS DE PINTURA.

Esta guía sirve tanto para maquiladores como para usuarios y no usuarios, explicando brevemente el objeto y la utilidad de cada pregunta.

A) PRODUCCION.

1) QUE TIPO DE EQUIPO DE ASPERSION UTILIZAN Y PORQUE

- EN CASO DE NO USAR, PREGUNTAR SI LO CONOCEN Y --
- QUE PIENSAN DEL PRODUCTO.

* Esta pregunta es para conocer si son usuarias, y su opinion del producto, en el otro caso el porque no lo usan (Factores adversos) y cuándo este se puede justificar.

2) EN CASO DE USAR P.E.P.

- QUIEN LOS ABASTECE.

* Con el fin de saber como esta desenvolviendose + la competencia.

- EXISTE DEFERENCIA DE CALIDAD DE UN PROVEEDOR A OTRO.
- * Esto con el fin de conocer, de evaluar la calidad del producto como del servicio entre proveedores.
- QUE VOLUMEN UTILIZAN PROMEDIO MES EN 86 Y COMO SE VE COMPARADO CON LOS CONSUMOS DE 81,82,83,84 Y 85.
- * Dandonos sus consumos al mes podemos deducir su anual y este comparado con los de los años anteriores, conoceremos como se ha desarrollado la demanda.
- TIENE UNA IDEA SI VA A AUMENTAR O DISMINUIR SU CONSUMO DE P.E.P. Y PORQUE.
- * El fin de esta pregunta es conocer si puede haber variaciones y poderlas calcular, es decir conocer las perspectivas de la demanda.
- QUE APOYOS RECIBE DEL PROVEEDOR DE P.E.P. Y COMO LO CALIFICA.

- * Saber si existe apoyo técnico al producto, y como califican este apoyo al producto.

3) EN CASO DE MAQUILADO.

- A QUE INDUSTRIAS DA SERVICIO DE PINTURA MAQUILADA.

- * De esta manera podemos dar con clientes potenciales para la colocación de equipos y así el producto.

B) COMPRAS.

1) EN CASO DE COMPRAR PINTURA LIQUIDA.

- QUIEN ES EL PROVEEDOR Y VOLUMEN DE COMPRA AL MES

- * Saber quien le provee además de poder equipar el volumen de liquida Vs. P.E.P.

- COMO HA EVOLUCIONADO EL PRECIO EN 84 - 85.

- * Comparar el precio de la pintura liquida Vs. polvo (Esto nos sirve para análisis final)

- LE HAN OFRECIDO PINTURA ELECTROSTATICA EN POLVO, EN QUE BASES DE PRECIO, DESCUENTOS, HACE CUANTO DE ESTO.

- * Conocer si los productores se han preocupado por abrir mercado para introducir su producto y saber que bases.

2) EN CASO DE COMPRAR P.E.P.

- EVALUAR EL SERVICIO.

- * Saber que servicio de post - venta, es decir - - tiempo de entrega, atención al cliente, etc.

- EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL P.E.P.

- * Para comparar los precios de la pintura líquida - Vs. en polvo.

- PERSPECTIVA DE SUS NECESIDADES PARA 87 Y 88.

- * Checar lo dicho por producción anteriormente.

- PRECIO.

- * Este con el fin de saber cual es el precio entre los diferentes productores.

SECUENCIA Y TIPO DE INFORMACION EN REPRESENTANTES
DE EQUIPOS DE ASPERCIÓN.

A) IDENTIFICAR Y LOCALIZAR REPRESENTANTES.

* Conocer quienes son los representantes de aparatos para pintado, ubicarlos y entrevistarlos.

B) OBTENER ESTADISTICA DE VENTA DE EQUIPO PARA PINTURA.-
LIQUIDA VS. PEP, ULTIMOS TRES AÑOS Y UNA ESTIMACION
FUTURA PARA AMBOS EQUIPOS.

* Obtener estimación de los equipos instalados en México y saber que proporción son para líquida y que % para PEP.

C) CUALES SON LOS CRITERIOS - ECONOMICOS, FINANCIEROS-
QUE JUSTIFICAN UNA INVERSION DE APARATOS LIQUIDOS Y -
PARA PEP.

* Nos dara una idea de las razones para la instalación de un equipo Líquido Vs. PEP.

- QUE ES MAS RENTABLE VENDER, EQUIPOS ELECTROSTATICOS LIQUIDOS VS. PEP.

* Conocer si puede haber un factor que sea favorable o desfavorable con los equipos para en polvo

- NOMBRAR CLIENTES QUE ADQUIRIERON EQUIPOS ELECTROSTATICOS EN POLVO DESDE 1980 Y A QUE SE DEDICAN.

* Ubicar más posibles usuarios.

C A P I T U L O I V

PERFIL DE LA INDUSTRIA DE
P.E.P. EN MEXICO.

La producción de la P.E.P. en México corre por cuenta de cuatro Empresas, localizadas en cuatro diferentes poblaciones.....

- Nacional de Recubrimientos, S.A. (NARESA), en Guadalajara Jal.
- Industrial de Acabados, S.A. (INDASA), en Monterrey, N.L.
- J.M. ROMO, S.A., en Aguascalientes, Ags.
- Pinturas Especiales, S.A. (PESA), en México, D.F.

SITUACION Y PARTICIPACION
DE LOS FABRICANTES.

En opinión de uno de los proveedores, la Producción Nacional de este producto anda alrededor de 950 Tons. anuales, en la cual NARESA es el que más participación tiene en el mercado con un -- 50%, seguido por INDASA con un 30%, J.M. ROMO con un 10% y PESA con otro 10%.

DESTINO DE LA PRODUCCION
DE P.E.P. EN MEXICO.

Parte de la Producción Nacional se canaliza a mercados externos como E.U.A. y Sudamérica.

Estas exportaciones son alrededor de 100 Tons., de ser así, si se sustraen estas toneladas nos dara como resultado el Consumo Nacional aparente, que no es otra cosa que lo que en realidad se produce para el mercado Nacional.

CONSUMO NACIONAL APARENTE (1986)

TONS.

	<u>1986</u>
PROD. NAL	950
EXPORTACION	-- <u>100</u>
CONSUMO NACIONAL APARENTE	850

NOTA: J.M. ROMO es el único productor que no exporta ya que solo produce P.E.P. para satisfacer sus propias necesidades.

DEMANDA REAL DE P.E.P. EN MEXICO.

La demanda real de la P.E.P. en México se precisa reduciendo del Consumo Nacional aparente (C.N.A.), los niveles de inventarios finales que los distintos fabricantes tienen para surtir el mercado.

Según los fabricantes calculan que el nivel de inventarios de la industria es al rededor del 5% de la Producción Nacional.

J.M. ROMO se le excluye del análisis, por ser su propio y único consumidor y fabricar su P.E.P. de acuerdo a programa de producción perfectamente definido.

Por lo tanto la demanda real quedará de la siguiente manera:

DEMANDA REAL.

1986/TONS.

	<u>1986</u>
C.N.A.	850
INVENTARIOS	<u>42.5</u>
DEMANDA REAL	807.5

MAQUILADORES

ESTRUCTURA DE LA DEMANDA.

La demanda real esta compuesta por dos sectores.

LOS MAQUILADORES.

Son aquellas Empresas que utilizan la P.E.P. para atender -- solicitudes de terceros, en la actualidad, NARESA y PESA en la -- modalidad de maquiladores son de los más importantes en este sector, la presencia tanto de NARESA como de PESA es meramente promocional para demostrar las bondades del producto a usuarios potenciales, sin embargo su presencia ha limitado la aparición de nuevos maquiladores tanto en Guadalajara (NARESA ES EL UNICO) -- como en el D.F. donde PESA opera, mientras que en Monterrey donde las fabricas de P.E.P. no maquilan. Existe un mayor interes de posibles maquiladores a base de P.E.P. según informo CAMER, - DEVILVISS e INDASA.

LOS USUARIOS DIRECTOS.

Son aquellos que utilizan el producto para fines propios y -- representan un consumo de 688.2 Tons. en 1986.

El sistema de distribución es simple donde las plantas fabricantes surten directamente a maquiladores y usuarios. No existiendo distribuidores externos a las plantas para dar servicio -- en terminos de colores/tonos de poco volumen.

MAQUILLADORES CONSUMO Y PERSPECTIVAS

(TONS)

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>
PESA	25.6	27.6	30.0
NARSA	15.6	16.8	19.2
PINTURAS HORNEADAS ESPECIALES	15.5	20.4	23.2
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
TOTAL	56.8	64.8	72.4

MAQUILADORESPESA.

PESA se le puede considerar como uno de los grandes maquiladores de México, entre sus clientes están EVEREDY, radiadores eléctricos MOGUM y RAY-O-VAC., PESA como maquilador consume un promedio de 2.1 Tons. mes y sus perspectivas de crecimiento son al 10% anual en 1987 - 1988, de ser así PESA se auto consumirá más de 25.6 Tons. en 1988....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
PESA	2.1	25.6	2.3	27.6	2.5	30

MAQUILADORES.NARESA (GUADALAJARA)

La planta de NARESA en Guadalajara a partir de 1983 comenzó a maquilar como forma de llamar la atención, para que posibles usuarios, se interesen, en los equipos y pintura, ellos maquilan a muebleros, equipos para laboratorio y ventanería de fierro, -- principalmente.

NARESA utiliza para su maquila, un promedio de 1.3 Tons. mensual durante 1986 que en total hacen 15.6 Tons. Para 1987 y - - 1988 tratarán de colocar sus equipos con los actuales usuarios y tratarán de conseguir otros, en opinión de ellos creen aumentar un 13% durante 1987 y otro tanto en 1988, de ser así quedaría de la siguiente forma su autoconsumo de P.E.P....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
NARESA	1.3	15.6	1.4	16.8	1.6	19.2

MAQUILADORES.PINTURAS HORNEADAS ESPECIALES.

Esta compañía es uno junto con PESA de los más grandes maquiladores de México, se surte en mayor proporción de INDASA por su precio, pero también NARESA, siempre y cuando el cliente no pida pintado más barato, este maquilador consume un promedio de 1 Ton mensual y su consumo puede aumentar en un 13 y 14% por año según sus calculos. De ser así quedaría su consumo de la siguiente - - forma....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
PINTURAS HORNEADAS ESPECIALES.	1.3	15.5	1.7	20.4	1.9	23.2

U S U A R I O S D I R E C T O S

ENSERES DOMESTICOS CONSUMO Y PERSPECTIVAS

(TONS.)

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>
GRUPO GENERAL ELECTRIC (G.E., EASY, CINSA)	156.0	171.6	193.9
TROQUELES Y ESMALTES	48.0	52.8	52.8
AMERICAN REFRIGERATION	14.4	15.5	17.3
INDUSTRIAS ASTRAL (GRUPO MABE)	36.0	40.0	44.4
TOTAL	<u>254.4</u>	<u>279.9</u>	<u>308.2</u>

ENSERES DOMESTICOSGRUPO GENERAL ELECTRIC

El grupo General Electric lo forman lavadoras EASY que se encuentran en Monterrey junto con CINSA en Saltillo, además de la planta de Genraf Electric en el D.F.

En estos momentos el grupo está trabajando al 60% de su capacidad real, por razones de la recesión económica que atraviesa el país, su consumo actual se sitúa en 4 tons. al mes, para General Electric México, 6 tons. para EASY en Monterrey y 3 tons. para CINSA. La P.E.P. es surtida por NARESA en su totalidad. En opinión del grupo, su consumo aumentará para 1987 un 10% y para 1988 un 13% más que 87.

Las perspectivas de consumo por planta se muestran a continuación...

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
GENERAL ELECTRIC	4.0	48	4.4	52.8	4.9	59.7
EASY	6.0	72	6.6	79.2	7.4	89.5
CINSA	3.0	36	3.3	39.6	3.7	44.7
TOTAL DEMANDA	<u>13.0</u>	<u>156.0</u>	<u>14.3</u>	<u>171.6</u>	<u>16.0</u>	<u>193.9</u>

ENSERES DOMESTICOSTROQUELES Y ESMALTES

Esta compañía pertenece al grupo Conductores Monterrey, al igual que INDASA, siendo ambos del mismo grupo, INDASA surte el 100% de la P.E.P.

Actualmente Troqueles y Esmaltes (Supermatic, lavadoras y refrigeradores) tuvo un plan de expansión que arranco en 1985 y actualmente están consumiendo un promedio mensual de 4,000 kg. para 87 aumentara un 10% más que 86, y en 88 se mantendra igual, segun opinión de ellos mismos...

TROQUELES Y ESMALTES	<u>T/M</u> 4.0	<u>1986</u> 48	<u>T/M</u> 4.4	<u>1987</u> 52.8	<u>T/M</u> 4.4	<u>1988</u> 52.8
----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------	---------------------

ENSERES DOMESTICOSAMERICAN REFRIGERATION

Esta compañía se dedica a producir refrigeradores de uso comercial e industrial, American Refrigeration actualmente exporta refrigeradores comerciales a E.U., actualmente su consumo promedio/mes es de 1.2 tons. , esperandose un consumo total de 14.4 - tons. para 1986 .

Segun sus expectativas de mercado, piensa aumentar para 1987 un 8% y para 1988 un 10% su producción y consumo de P.E.P.

Esta compañía se surte de INDASA y NARESA; en 50% proporcional...

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
AMERICAN REFRIGERATION	1.2	14.4	1.3	15.5	1.4	17.1

ENSERES DOMESTICOSINDUSTRIAS ASTRAL.

Está compañía pertenece al grupo MABE, pero en 1983 hasta 1985 dejarón de usar sus equipos, porque tenían problemas con el recuperador de pintura pero en 1986 empezaron a utilizarlo, ya que su proveedor (NARESA) les solucionó su problema.

Actualmente están consumiendo 3 Tons/Mes. esperandose que consuman en total 36 Tons. para 1986.

Según su expectativa; ya que está empezando a exportar refrigeradores a E.U.A., piensan aumentar para 1987 un 10% y en 1988 un 13% más que en 1987....

INDUSTRIAS ASTRAL	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
	3	36.0	3.3	40.0	3.7	44.4

INDUSTRIA ELECTRICA CONSUMO Y PERSPECTIVAS

(TONS.)

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>
IUSA	67.4	70.8	75.6
SQUARE D	48.0	52.8	57.0
FEDERAL PACIFIC	24.0	25.2	27.6
SIMENS	18.0	19.4	21.2
ENERGOMEX	10.2	10.7	11.2
TOTAL	<u>167.6</u>	<u>178.9</u>	<u>192.6</u>

ELECTRICOS.

INDUSTRIAS UNIDAS S.A. (IUSA)

IUSA siempre ha sido cliente de NARESA y es el que apesar de la recesión en nuestra economía, se ha mantenido con sus consumos promedio mensuales de 5.6 Tons. para cerrar el año con 67.4 - Tons., para 1987 aumentará un 5% y en 1988 con 7% más, quedando de la siguiente manera:....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
IUSA	5.6	67.4	5.9	70.8	6.3	75.6

ELECTRICOS.SQUARE D

SQUARE D se dedica a la producción de interruptores eléctricos, así como tableros y subestaciones, actualmente consumen un promedio de 4 Tons. mensuales y se esta trabajando al 70% de su capacidad, esta compañía solo se surte de NARESA, el departamento de producción piensa aumentar su producción para 1987 en un 10% y un 8% más en 1988.

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
SQUARE D	4.0	48.0	4.4.	52.8	4.7	57.0

ELECTRICOSFEDERAL PACIFIC.

Federal Pacific, se dedica a la producción de subestaciones; interruptores y tableros eléctricos.

Esta empresa tuvo más ampliación en su planta y en estos momentos consume 2 Tons. mensuales, pero en opinión del departamento de planeación, Federal aumentará en un 5% su consumo de P.E.P para 1987 y un 8% más en 1988.

Esta compañía se surte tanto de NARESA como de INDASA en la proporción de 50% y 50%.

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
FEDERAL PACIFIC	2	24.0	2.1	25.2	2.3	27.6

ELECTRICOSSIEMENS

Siemens es una Empresa Alemana que produce subestaciones y transformadores, esta compañía se surte tanto de INDASA como de PESA y su promedio utilizado es de 1.8 Tons.

La gerencia de Siemens piensa que su consumo de P.E.P aumentará en un 8% para 1987 y un 10% más en 1988 con respecto a 1987

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
SIEMENS	1.8	21.6	1.9	23.3	2.1	25.6

ELECTRICOSENERGOMEX.

Esta compañía es de co-inversión México, Yugooslavia y producen subestaciones, tableros, transformadores, todo esto exclusivamente para PEMEX y CFE, el cual soló depende de ellos, se surte a través de INDOSA.

Actualmente consume un promedio de 0.850 Tons/Mes. para que en 1986 finalice con 10.2 Tons. y para 1987 como depende de ordenes de pedido de las 2 dependencias, las cuales están atravezando una serie crisis en estos momentos, en crecimiento en opinión de ENERGOMEX será bastante limitado, un 5% en 1987 y otro 5% en 1988, de ser así quedará de la siguiente manera su consumo.....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
ENERGOMEX	0.85	10.2	0.89	10.7	0.93	11.2

ARQUITECTONICOS Y USOS DOMESTICOS CONSUMO Y PERSPECTIVA
(TONS)

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>
HOLOPHANE	21.1	22.8	25.2
LUMISISTEMAS	10.4	11.2	12.7
CERRADURAS Y CANDADOS	10.2	11.2	13.0
FANAL	9.5	10.4	12.0
CEMEX	6.3	7.0	8.0
TOTAL	<u>57.5</u>	<u>62.6</u>	<u>70.9</u>

ARQUITECTONICOS Y USOS DOMESTICOSHOLOPHONE

Holophone es una compañía que se dedica a producir lámparas de uso en alumbrado público, deportivo, industrial y residencial esta compañía en una proporción de 50% por la razón de que manejan los créditos comerciales de los 2 proveedores. Consumen un promedio de 1.76 Tons. mensual, para que en 1986 consume un total de 21.1 Tons., para 1987 aumentará el uso de P.EP., según el departamento de producción de Holophone, un 8% y en 1988 aumentará un 10% de ser así sus perspectivas son:

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
HOLOPHONE	1.76	21.1	1.9	22.8	2.1	25.2

ARQUITECTONICOS Y USOS DOMESTICOS.LUMISISTEMAS.

LUMISISTEMAS, es una compañía del grupo conductores Monterrey, por lo tanto su proveedor es INDASA, esta se dedica a producir lámparas para uso de alumbrado público y de fraccionamientos, su consumo mensual es de 864 Kg., para que en 1986 consuma - un total de 20.4 Tons. sus planes para 1987 es aumentar un 8% y en 1988 aumentarán un 13% más, quedando de la siguiente manera..

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
LUMISISTEMAS	0.864	10.4	0.933	11.2	1.0	12.7

ARQUITECTONICOS Y USOS DOMESTICOSCERRADURAS Y CANDADOS S.A. (PHILLIPS)

Esta compañía se dedica a la fabricación de candados y cerraduras para puertas, se encuentra en la Ciudad de México. Sus proveedores son NARESA y PESA con un consumo promedio de 850 Kg. -- mensuales para que en 1986 consuma un total de 10.2 Tons. sus planes de producción de 1987 será aumentar un 10% y en 1988 un 15% para no quedarse atrás de sus competidores de ser así sus consumos serán los siguientes.....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
PHILLIPS	0.850	10.2	0.935	11.2	1.1	13.0

ARQUITECTONICOS Y USOS DOMESTICOS.FANAL.

FANAL es una fabrica de chapas y cerraduras para puertas, se encuentra localizada en la Ciudad de Monterrey, han sido clientes de NARESA excepto por los meses de Enero y Febrero que comprarón a INDASA por el precio más bajo, pero se dierón cuenta de que -- NARESA tiene más rendimiento que la de INDASA, por lo tanto seguirán consumiendo NARESA con un promedio de 790 Kg. mensuales -- para que en 1986 consuman un total de 9.5 Tons., sus planes de -- producción de 1987 será aumentar en 10% y en 1988 un 15% más de ser así sus consumos serán los siguientes.....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
FANAL	0.790	9.5	0.869	10.4	1.0	12.0

ARQUITECTONICOS Y USOS DOMESTICOSCERRADURAS MEXICANAS (CEMEX).

Como lo dice el nombre de la Compañía se dedico a la fabricación de cerraduras, se encuentra localizada en la Ciudad de México, su proveedor es NARESA con un consumo promedio de 530 Kg mensuales. para que en 1986 consuman un total de 6.3 Tons., sus planes de producción al igual que en las de la competencia con aumentar un 10% en 1987 y un 15% en 1988, de ser así sus consumos serán los siguientes.....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
CEMEX	0.530	6.3	0.583	7.0	0.671	8.0

MUEBLES METALICOS CONSUMO Y PERSPECTIVAS**(TONS.)**

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>
INDUSTRIAS IDEAL	14.0	15.1	16.3
ALUMINIOS ORNAMENTALES	4.0	4.0	4.3
MUEBLES METALICOS IMPERIAL	4.8	5.2	5.6
LANDGRAVE	4.8	4.8	5.3
RIGSA	0.7	0.8	0.9
	<u>27.9</u>	<u>29.9</u>	<u>32.4</u>
J.M. ROMO	100.0	112.0	123.0
TOTAL	<u>127.9</u>	<u>141.9</u>	<u>155.4</u>

MUEBLES METALICOSINDUSTRIAS IDEAL.

Industrias IDEAL se dedica a la producción de muebles escolares, este es cliente desarrollado por INDASA, le consume un promedio de 1.17 Tons. al mes, durante 1986. Para 1987 esperan aumentar un 8% y en 1988 aumentar otro 8% más, de ser así quedaría de la siguiente manera.....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
INDUSTRIAS IDEAL	1.17	14.0	1.26	15.1	1.36	16.3

MUEBLES METALICOSMUEBLES METALICOS IMPERIAL.

IMPERIAL se encuentra localizada en la Ciudad de México, produce muebles para jardín, tanto de aluminio como de fierro, utiliza en promedio de 330 Kg. mensuales que se surte de NARESA.

Para 1986 consumirán 4 Tons., en 1987 piensan mantenerse en ese consumo por la razón de que está restringido su mercado, pero para 1988 aumentará un 8% según opinión de producción, quedando de la siguiente manera.....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
IMPERIAL	0.33	4.0	0.33	4.0	0.36	4.3

MUEBLES METALICOSALUMINIOS ORNAMENTALES.

Aluminios Ornamentales se encuentra localizada en el D.F. se dedica a la producción de muebles para jardín, en su ramo es una de las tres más grandes compañías, después de Imperial y Landgrave. Usa un promedio de 400 Kg. que se surte de INDASA, calculan que llegan a consumir 4.8 Tons. en 1986 y aumentarán un 8% en -- 1987 según meta de ventas y en 1988 otro 8%, quedando de la siguiente manera....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
ALUMINIOS ORNAMENTALES	0.400	4.8	0.432	5.2	0.467	5.6

MUEBLES METALICOS.LANDGRAVE.

LANDGRAVE se localiza en la ciudad de México, se dedica a la producción de muebles para jardín, utiliza un promedio de 400 Kg mensuales que se surte de INDASA y NARESA, calculan que llegarán a consumir 4.8 Tons. en 1986, para 1987 al igual que Aluminios - Ornamentales piensan mantenerse en ese consumo, pero para 1988 - aumentará en un 10% según opinión de producción, de ser así quedaría de la siguiente manera....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
LANDGRAVE	0.40	4.8	0.40	4.8	0.44	5.3

MUEBLES METALICOS.RIGSA.

Muebles RIGSA se encontrará localizada en la Ciudad de Monterrey, aunque utiliza los dos métodos electrostáticos de pintado, en algunas ocasiones utiliza sólo polvo, siempre y cuando tenga un pedido grande que haga conveniente el uso de este equipo, en 1986 sólo utilizarán un promedio de 61 Kg., estimando una recuperación vía pedidos fuertes, RIGSA espera incrementar un 9% su consumo en 1987 y hasta un 11% para 1988.

RIGSA a pesar de estar en Monterrey y tener a INDASA totalmente prefiere, y sólo utiliza P.E.P. de NARESA, tanto por la variedad de colores/ tonos así como su rendimiento.

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
RIGSA	0.061	.732	0.067	0.804	0.074	0.892

MUEBLES METALICOS.J.M. ROMO.

Se puede decir que J.M. ROMO es una de las principales fabricas de muebles y estanterias metalicas del país después de ellos seguirán D.M. NACIONAL, PIMIENTA HERMANOS y P.M. STEEL.

J.M. ROMO tiene su propio laboratorio para la fabricación de P.E.P. que es para su propio uso desde hace 10 años aproximadamente y lo máximo que han producido en esos años son 130 Tons.-- año, en estos momentos sólo esta produciendo alrededor de 9.3 -- Tons. al mes. Esto equivale a que en 1986 cerrara con un total - de 100 Tons., para 1987 producirán alrededor de 112 Tons. y para 1988 alrededor de 123 Tons.

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
J.M. ROMO	8.3	100	9.3	112	10.2	123

EQUIPOS PARA OFICINA.OLIVETTI.

OLIVETTI MEXICANA, es la única Empresa de este ramo que utiliza P.E.P., su planta esta ubicada en Apizaco, Tlaxcala, pero - su oficina de adquisiciones se encuentra en la Ciudad de México, antes NARESA les surtía 100% pero, a partir de 1984, INDASA comparte al 50% las necesidades de OLIVETTI.

OLIVETTI consume un promedio de 2 Tons. mes, el cual piensa mantener en 1987 y en 1988 aumentarán un 7% según opinión del departamento de producción de OLIVETTI, de ser así, quedarían de la siguiente forma su consumo....

	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>T/M</u>	<u>1987</u>	<u>T/M</u>	<u>1988</u>
OLIVETTI	2	24	2	24	2.1	25.7

OTROS USUARIOS.

Se identificarón otros usuarios que se sabe que utilizan P.E.P. y según los respectivos fabricantes y proveedores observan distintos consumos. Al no tenerse la información del consumo por fuente directa, no se incluyeron dentro de la muestra de -- Empresas usuarias de P.E.P.

<u>PROVEEDOR</u>	<u>EMPRESA</u>	<u>GIRO/LOCALIZACION</u>	<u>T/M</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>
INDASA	IMSA-PINTRO	(MAQUILADOR DE MONTERREY)	1.5	18.0	20.3	23.0
NARSA	AUTO ESTILO	(MAQUILADOR DEL D. F.)	0.75	9.0	10.2	11.5
PESA	ELECTRO OPTICA	REFACCIONES AUTOMOTRICES DEL D. F.)	0.30	3.6	4.0	4.6
PESA	ACERMEX	MOTOCICLETAS DEL D. F.	0.20	2.4	2.6	2.8
NARSA	TURMIX	(APARATOS ELECTRODOMESTICOS DEL D. F.)	0.20	2.4	2.6	2.9
INDASA	TERMO PUERTAS	(MUEBLES METALICOS EXTERIO- RES DE MONTERREY)	0.35	4.2	4.7	5.3
INDASA	SAGARA	(EXTINGUIDORES DE SAN LUIS POTOSI)	0.20	2.4	2.6	2.9
NARSA	R. PAGES	(MAQUILADORA DEL D. F.)	0.75	9.0	10.2	11.5
NARSA	IND.DE MUEBLES METALICOS	(MUEBLES METALICOS DE GUA DALAJARA)	0.25	3.0	3.3	3.6
				<u>54</u>	<u>60.6</u>	<u>68.1</u>

CONSUMO Y PERSPECTIVAS PARA LA P.E.P.
POR RAMA IDENTIFICADA 1986-1988/TONS.

<u>R A M A</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u># EMPRESAS EN RAMA</u>
* ENSERES DOMESTICOS BASE 1986.	254.4 100	279.9 110	308.2 124	6
* INDUSTRIA ELECTRICA BASE 1986.	167.6 100	178.9 107	192.6 115	5
* IMPLEMENTOS ARQUITECTONICOS BASE 1986.	57.5 100	62.6 109	70.9 123	5
* MAQUILADORES BASE 1986.	56.8 100	64.8 113	72.4 128	3
* MUEBLES METALICOS BASE 1986.	127.9 100	141.9 111	155.4 121	6
* EQUIPOS P/OFICINA BASE 1986.	24.0 100	24.0 100	25.7 107	1
* TOTAL IDENTIFICADOS BASE 1986.	688.2 100	752.1 109	825.2 120	26
* OTROS SIN CONFIRMAR BASE 1986.	54.0 100	60.6 112	68 126	9
* GRAN TOTAL BASE 1986.	742.2 100	812.7 109	893.2 120	35

PERSPECTIVAS DE LA DEMANDA REAL
(1987 - 1988).

Habiendo situado la demanda real para 1986 en 809.5 Tons., se pudo identificar 26 Empresas usuarias que en conjunto aportan un consumo de 688.2 Tons, o sea un 85.2% del total de la demanda real de 1986.

Adicionalmente, a través de los fabricantes del P.E.P. otras 9 Empresas se ubicaron como usuarias estimandose su consumo en 54 Tons/1986, lo cual elevaría la identificación y representación de los usuarios a 35 Empresas y 92% de la demanda real de 1986.

Basandose unicamente en las 25 usuarias contactadas durante el trabajo de campo, se espera un crecimiento del 9% para 1987 - respecto a 1986 y otro crecimiento del 10% para 1988 Vs. 1987 lo cual situa la demanda real identificada en los siguientes niveles.....

EVOLUCION DE LA DEMANDA REAL IDENTIFICADA
(1986 - 1988/TONS).

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>
DEMANDA REAL IDENTIFICADA	688.2	750.1	825.1
BASE 1986	100	109	120

C A P I T U L O V

USUARIOS POTENCIALES

Respecto a los usuarios potenciales, a través de 21 empresas entrevistadas se colige que las razones de peso para adoptar la pintura electrostática en polvo, reside en la inversión que se implica en los respecto a la tradicional aplicación líquida.

Otras razones por la cual no se utiliza la P.E.P. van desde un desconocimiento abierto del producto pasando por limitaciones de continuidad de producción, tamaño de las superficies metálicas a pintar hasta conflictos de intereses entre empresarios del mismo ramo industrial tal como sucede en el caso de Pimienta --- Hermanos, un fabricante de muebles metálicos que tiene los equipos para la aplicación de la P.E.P. , pero cree por un lado que NARESA es socio de su principal competidor (J.M. ROMO) y por el otro, no quiere depender de INDASA como proveedor único. Esta situación prevalece también en D.M. Nacional.

A continuación se presenta una a una las empresas consideradas como potenciales de la P.E.P....

EMPRESAS ENTREVISTADAS NO USUARIAS DE P.E.P.

ENSERES DOMESTICOS

De las entrevistas realizadas se encontraron 10 empresas, las cuales expusieron razones por las cuales no son usuarias de la P.E.P. , estas empresas fueron:

- * ACROSS(KELVINATOR Y ..ERNA)
- * INDUSTRIAS IEM
- * INDUSTRIAL MABE
- * INDUSTRIAS SAN-SON
- * ESTUFAS DELTA
- * CALENTADORES CALOREX
- * CALENTADORES MAGAMEX
- * CALENTADORES ASCOT
- * CALENTADORES HESA
- * REFRIGERADORES OJEDA

EMPRESAS NO USUARIAS

ACROSS (KELVINATOR Y ERNA)

Utilizan electrostático líquido, porque no les dio resultado la P.E.P. al momento del horneo presentogrietas y por esa razón no utilizan P.E.P.

INDUSTRIAS IEM

Nunca han probado o les han hecho pruebas para P.E.P., por lo tanto siguen con sus equipos electrostáticos líquidos y sus esmaltados tradicionales.

INDUSTRIAS MABE

Esta compañía tenía equipos para aplicado electrostático en polvo, y se surtía de NARESA pero hace 5 años tuvieron que dejarlos por la razón de que tienen un horno muy antiguo y este nada más da 180°, y para la pintura en polvo necesitaban 200°, teniendo problemas para ponerlo a esa temperatura.

INDUSTRIAS SAN-SON

Utilizan el método electrostático líquido, porque les sale más barato y además de esto, es el sistema que siempre han utilizado.

EMPRESAS NO USUARIAS

ESTUFAS DELTA

Utilizan el método electrostático líquido, nunca le han hecho pruebas de la pintura en polvo, sabe que existe pero de oídas, -- además de que la producción de Delta es muy pequeña a comparación de la competencia y según ellos no se justifica la inversión que amerita la P.E.P.

CALENTADORES CALOREX.

Hace 3 años NARESA les ofreció la maquinaria, pero no les -- convino por la razón de que ellos producen aparte de calentadores, botiquines y calefactores y estos van en 10 diferentes colores, y la máquina aplicadora solo puede impregnar un solo tono a la vez, si se quiere cambiar de tono, implicaría descontaminar el equipo y la cabina, y eso representa gasto y tiempo perdido -- según Calorex.

CALENTADORES MAGAMEX.

No conocen los equipos electrostáticos en polvo, ignorando -- inclusive la existencia de P.E.P.

INDUSTRIAS NO USUARIAS.

CALENTADORES ASCOT.

Ascot no usa P.E.P. por las fuertes inversiones necesarias para su utilización pensando que es poco posible una recuperación económica, debido a su nivel productivo que es bajo. Ascot sigue utilizando el recubrimiento porcenalizado porque su acabado se asocia con la calidad del producto en el mercado, según opina Ascot.

CALENTADORES HESA.

No conocen la pintura en polvo, utilizan electrostática líquida, como Ascot, también mandan maquilar el porcenalizado de sus calentadores y nunca han pensado siquiera, substituir tal acabado.

REFRIGERADORES OJEDA.

Utilizan la electrostática líquida, hace 7 años NARESA les mostro la P.E.P. pero tratándose de equipos muy costosos comparativamente a la líquida, no se acepto la P.E.P.

EMPRESAS NO USARIAS DE P.E.P. ENTREVISTADAS**INDUSTRIAL ELECTRICA.**

De las entrevistas realizadas se encontrarón 5 compañías que no usan P.E.P. las cuales expusieron razones por las cuales no son usuarias de P.E.P., estas Empresas fueron:

- * INDUSTRIAS IEM DIVISION TRANSFORMADORES
- * GENERAL ELECTRIC DIVISION INDUSTRIAL ELECTRICO
- * SELMEC
- * MECSA
- * VOLTRAN

EMPRESAS NO USUARIAS.INDUSTRIAS IEM.

No han hecho pruebas con los equipos para aplicación en polvo, actualmente utilizan el sistema de aspersión por bomba, debido al carácter inestable de la demanda de sus productos como los tableros y transformadores industriales, además de que en muchos casos se trataría de piezas grandes, siendo más fácil el sistema tradicional de base de bomba.

GENERAL ELECTRIC (DIV. INDUSTRIAL)

Solo utilizan aspersión por medio de bomba, que es el equipo que siempre han utilizado, además de que para poder pintar transformadores tan grandes sería una inversión demasiado alta en las instalaciones de bombeo y cabina recuperadora.

SELMEC.

No utilizan la P.E.P. por la razón de que sus equipos no van pintados sino llevan un acabado por medio electrolítico de inmersión.

MECSA.

No utilizan la P.E.P., porque para aprovechar al máximo estos equipos es necesario tener una producción en serie y MECSA -

EMPRESAS NO USUARIAS

trabaja sobre pedido esporádico, sus centrales y estaciones eléctricas.

VOLTRAN

No conocen la pintura en polvo, utilizan asperción por medio de bomba que también es más adecuada a sus sistemas de producción continua; Voltran fabrica transformadores para grandes estaciones eléctricas.

EMPRESAS NO USUARIAS DE P.E.P. ENTREVISTADAS**AUTOMOTRIZ.**

De las Empresas entrevistadas se encontraron 5 compañías, -las cuales expusieron sus razones por las cuales no son usuarios de P.E.P., estas Empresas son:

- * FORD MOTOR COMPANY
- * FILTROS CONVIKER
- * FILTROS INDUGONTROL
- * FILTROS FRAM
- * FILTROS GONHER

EMPRESAS NO USUARIAS

AUTOMOTRIZ.

FORD MOTOR COMPANY.

Se tiene la idea que la P.E.P. solo sirve para acabado porce nalizado, y en todo caso, que hubiera la posibilidad de aplicarla en México la P.E.P. sería por imposición de la matriz en - - E.E.U.U.

FILTROS CONVIKER.

NARESA hace 2 años les ofrecio el equipo, pero la inversión es muy alta y no estaban ni están ahora en condiciones de cambiar su maquinaria de pintado de aspersion líquida.

FILTROS INDUCONTROL.

Sabe que existe la P.E.P. pero no se esta en condiciones de hacer una inversión tan fuerte para utilizar la pintura en polvo además de que se necesita una producción muy alta para justificar la inversión.

EMPRESAS NO USUARIAS.**FILTROS FRAM.**

Hicieron pruebas con INDASA, y debido a la inversión que representan los equipos se rechazó la posibilidad ofrecida por - -
INDASA.

FILTROS GONHER.

No utilizan la pintura en polvo, por el costo que tiene el -
equipo, al igual que las anteriores filtreros, Gonher tiene cancelados todos los programas de inversión en equipos

EMPRESAS NO USUARIAS DE P.E.P. ENTREVISTADAS.**EQUIPOS PARA OFICINA.**

De las entrevistas realizadas se encontraron dos Empresas, -
las cuales expusieron razones por las cuales no son usuarias de -
P.E.P., estas Empresas son:

* DIGITAL

* IBM

EQUIPOS PARA OFICINA.DIGITAL.

Todo su equipo es importado y ensamblado en México, se esta -
construyendo una planta que arrancara en 1987 ó 1988, pero no es
ta definido que sistema se utilizará para pintar las superficies
metálicas de sus componentes.

IBM.

La planta de Guadalajara, utiliza la liquida electrostática -
por la sencilla razon de que producen más componentes para compu
tadoras y máquinas para escribir, por eso no se justifica la in
versión en la actualidad.

EMPRESAS NO USUARIAS DE P.E.P. ENTREVISTADAS.

MUEBLES METALICOS.

De las entrevistas realizadas se encontraron dos Empresas, - las cuales expusieron razones por las cuales no son usuarias de P.E.P., estas Empresas son:

- * PRODUCTOS PIMIENTA HERMANOS
- * D. M. NACIONAL

PRODUCTOS PIMIENTA HERMANOS.

Esta Empresa, tiene equipo para aplicar P.E.P. pero no lo -- utilizan, debido a que se cree que el proveedor NARESA este asociado con J.M. ROMO o sea su principal competidor y por el otro lado INDASA le inspira poca confianza para depender exclusivamente de este proveedor.

D. M. NACIONAL.

D. M. Nacional ha postergado la adopción de P.E.P. debido a la supuesta relación de NARESA con J.M. ROMO y desconfiar de -- INDASA como exclusivo. El otro productor (PESA) les ha hecho -- pruebas, pero se desconfía de la calidad de la pintura y el proyecto de utilizar P.E.P. se cancele.

EMPRESAS NO USUARIAS DE P.E.P. ENTREVISTADAS.ARQUITECTONICOS Y USO DEMESTICO.SCHLAGE DE MEXICO.

Schlage de México es una compañía que se dedica a la fabricación de chapas para puertas, toda su línea es de lujo, estas son bronceadas o niqueladas, ninguna de sus cerraduras llevan -- ningún tipo de pintura. Todo esto es por política de la Empresa, de que si son cerraduras de lujo no deben de ir pintadas porque se puede despostillar la pintura.

C O N C L U S I O N E S

CONCLUSIONES A LA INVESTIGACION.

A pesar de tener más de 10 años en el Mercado Nacional, la P.E.P. dista mucho de aprovechar el potencial existente, debido principalmente a que su consumo está supeditado a la venta previa de los equipos e instalaciones especiales para la aplicación de la P.E.P.

La venta de equipos que utilizarían P.E.P. está en serias -- desventajas contra los equipos que utilizan pintura líquida también por aspersión:

- El equipo e instalaciones para P.E.P. requiere de una inversión 7.5 veces superior a la necesaria para utilizar pintura líquida por aspersión.
- Los representantes de equipos independientes a las marcas que manejan los fabricantes de P.E.P. como RANSBUGH, NORDSON Y DEVILVISS, cuentan con una mejor organización de comercialización y basan todo su esfuerzo en promover la venta de equipos que utilizan pintura líquida. Además que el líder Binks de México, promueve únicamente equipos para pintura líquida.

A la fecha, según estiman NARESA, DEVILVISS y NORDSON en México se han instalado 165 equipos para aplicación electrostática de pintura sólida o P.E.P. contra 1980 equipos para aplicación -

electrostática líquida es decir, por cada equipo para P.E.P. --- que se instala doce equivalentes para pintura líquida se venden en México.

- Considerando la proporción establecida entre equipos de pintura líquida y los de P.E.P. resulta que las 807.5 Tons. que corresponden a la demanda real de 1986 representan solo el 8% del potencial del mercado para la P.E.P.
- Existen muchos fabricantes de pintura líquida y en P.E.P. se depende de dos proveedores básicamente (NARESA E INDASA) cuya imagen es poco institucional comparada a un COMEX, DUPONT o cualquier otro fabricante de pintura líquida.
- Los equipos electrostáticos se manufacturan con integración nacional no habiendo problemas con refacciones y su disponibilidad, situación distinta de los equipos electrostáticos para polvo.

Lo anterior contribuye poderosamente a que en México el consumo nacional de P.E.P. no haya desarrollado ni el 10% del potencial existente para la P.E.P.

Otro factor es que este producto depende enteramente de la perspectiva que tenga la industria Metal - Mecánica, ya que no tiene ningun otro uso o aplicación, aunque se esta experimentando en la aplicación sobre madera con relativo éxito.

R E C O M E N D A C I O E S

RECOMENDACIONES.

- El consumo de la P.E.P. es una demanda derivada de la compra de equipos e instalaciones para su aplicación, estableciéndose como requisito que los fabricantes de P.E.P. promuevan la venta de los equipos e instalaciones sin obtener utilidades de la venta de estos, solo con el fin de -- -- -- colocar su producto y hacerse su único proveedor.
- Otra manera de expandir la demanda de la P.E.P. será solo a costa de la pintura líquida, con sustituciones de estos equipos cuando se descompongan o sean obsoletas.
- Los productos de P.E.P. (Los cuales son representantes de equipos de asperción) aprovechar y tratar de unirse con -- -- los representantes de equipos electrostáticos que son independientes y formar un equipo de trabajo para impulsar dichas instalaciones.
- Aumentar sus exportaciones a mercados externos.

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA.

Aguilar Alvarez de Alba, Alfonso, Elementos de Mercadotecnia, --
15a. Impresión, México, CECSA, 1981.

Alexander, Cross And Cunningham Industrial Marketing, Richard D.
Irwin Inc., Homewood Illinois 1960.

Ames B. Charles Adornos Vs. Contenido en la Mercadotecnia Indus-
trial, Biblioteca Harvard Ediciones, Diciembre 1979.

Corey Raymond E., Industrial Marketing Cases And Concepts, Prin-
tice - Hall Inc. 1976.

Feu José Luis Enciclopedia de la Mercadotecnia Edit. Nautla Bar-
celona España 1982.

Fox, Willard M. Investigación de Mercados Interpretación y Apli-
cación Iera. Reimpresión Fondo de Cultura Económica 1974.

Hass Robert W. Industrial Marketing Management, Petrocelli/Char-
ter, New York 1976 First Edition.

Hummel Francia E. Tomado del Journal Of Marketing, American Mar-
keting Association, Julio de 1960.

Kotler Philip, Cox Keith K., Estudios de Mercadotecnia, Ed. Dia-
na, México 1975.