



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



Industria nacional de pinturas, barnices y colores

Marzagalli, César

1951

Cita APA:

Marzagalli, C. (1951). Industria nacional de pinturas, barnices y colores. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

ORIGINAL

INDICE

I N T R O D U C C I O N

PRIMERA PARTE

CAPITULO I : EVOLUCION HISTORICA: Edad Prehistorica
Edad Antigua, Edad Media, Edad Moderna
Edad Contemporanea 3 - 9

CAPITULO II : MATERIAS PRIMAS: Su conocimiento y origen. Pigmentos, Extendedores, Vehiculos
Solventes, Secantes 10 - 12

PRODUCTOS ELABORADOS: Producción Nacional. Clasificación en grupos (I) Pinturas
Liquidas. (II) Barnices y Lacas
(III) Colores en Polvo 12 - 14

SINTESIS DEL PROCESO INDUSTRIAL: PINTURAS (I) Molinos a Rodillos (II) Molinos
a Bolas 14 - 18

SEGUNDA PARTE

CAPITULO III : INTRODUCCION AL ANALISIS ESTADISTICO

IMPORTACION: Materias Primas-Productos
Elaborados - Resumen de 40 años de Im
portación 19 - 26

PRODUCCION: De pinturas en todos sus
tipos 26 - 30

CONSUMO O ABASTECIMIENTO NACIONAL : De
terminación del mismo con las cifras
anteriores 30 - 44

CAPITULO IV : FASE SOCIAL: Cantidad de Obreros y Sal
rios pagados 45

CAPITULO V : CONCLUSIONES 47 - 49

INDICE DE GRAFICOS

SIMBOLOS.....	1
SINTESIS DEL PROCESO INDUSTRIAL	15 y 17
RITMO DE LAS IMPORTACIONES EN GRANDES GRUPOS - Perio do 1908 (40 años) - En porcentajes y en Toneladas - (Corresponde a los guarismos del Cuadro No. 3	25
PRODUCCION NACIONAL EN TONELADAS -(Corresponde a los guarismos del Cuadro No. 4	28
ABASTECIMIENTO NACIONAL) COLORES) En Porcentajes y en Toneladas (Corresponde a los guarismos de los Cua dros Nos. 5 y 6	33
ABASTECIMIENTO NACIONAL - PINTURAS - En Porcentajes y en Toneladas (Corresponde a los guarismos de los Cuadros Nos. 5 y 6	34
ABASTECIMIENTO NACIONAL - PASTAS - En Porcentajes y en Toneladas (Corresponde a los guarismos de los Cua dros 5 y 6	35
ABASTECIMIENTO NACIONAL - BARNICES Y LACAS - En Por centajes y en Toneladas (Corresponde a los guarismos de los Cuadros Nos. 5 y 6	36
AUMENTO DEL CONSUMO NACIONAL Y PARTICIPACION EN EL ABASTECIMIENTO DEL MISMO EN LA IMPORTACION Y PRODUC CION - En Porcentajes y en Toneladas (Corresponde a los guarismos de los Cuadros Nos. 6 y 7	38
PRODUCCION NACIONAL POR GRANDES GRUPOS (Corresponde a los guarismos del Cuadro No. 8	40
CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS POR LA INDUSTRIA - Parti cipación en el abastecimiento de las materias primas de importación y producción nacional (Corresponde a los guarismos del cuadro No. 9	42
JORNALES PAGADOS Y NUMERO DE OBREROS OCUPADOS POR LA INDUSTRIA (Corresponde a los guarismos del Cua dro No. 10	46

I N T R O D U C C I O N

Iniciar y llevar a feliz término un estudio económico sobre la industria de las pinturas barnices y colores, ha sido una idea largamente acariciada que finalmente llevo a cabo, impulsado por razones de índole profesional que me han dado la oportunidad de ver íntimamente, los múltiples problemas de su producción y comercialización.

Al aportar por intermedio de un trabajo que no pretende ser insuperado algunas ideas y sugerencias para la dirección y encauzamiento de la industria nacional de las pinturas, barnices y colores, entiendo que no es nada más, que responder al llamado que me impone mi condición de egresado de Ciencias Económicas.

No es ésta, ni la primera ni la última tentativa hecha por profesionales de nuestra Facultad, encarando un estudio y ofreciendo ideas o soluciones para la exitosa conducción de industrias de suma importancia para el país y tanto es así, que han sido muchos los trabajos que han alcanzado su propósito.

Por ello es que creo también por intermedio del presente y modesto estudio, contribuir en algo para mejorar e intensificar esta industria de fundamental importancia, determinada por la posición que ocupa dentro del desenvolvimiento industrial del país, como fuente consumidora de productos y artículos nacionales.

El acelerado dinamismo que rige como ley en el Comercio y en la Industria, hace en determinadas circunstancias que las soluciones o ideas presentadas eliminando dificultades, varien constantemente, careciendo a veces de utilidad en razón de las múltiples mutaciones que esa misma dinámica impone, pero ello no impide que el objetivo sea logrado, pues aún así, si la solución no tuviera utilidad en carácter transitorio, siempre quedará el antecedente del estudio efectuado y el plantamiento claro del problema se ha realizado.

Mi propósito es el de estudiar la industria nacional de pinturas, barnices y colores, poniendo en relieve su adelanto técnico, su importancia económica y aspecto social.

Evidenciar la importancia que las pinturas tienen en la vida del hombre es tarea sencilla, no hay más que levantar nuestra vista, fijarla en todos los objetos que nos rodean de cualquier clase de material de que estén compuestos. Todos

están cubiertos con pinturas de variadas clases y que tienen en cada caso una función especial; realzar su belleza, proporcionar luz, otras ser protección de las inclemencias climáticas, para defensa de la corrosión y algunas para dar consistencia a la materia que cubren.

La fabricación de la pintura, se engrandece al crecer la población, el standard de vida y cualquier rama de la industria en particular. Por lo tanto crece y será necesario demostrar en adelante su importancia, sino concretarnos únicamente a su estudio.

El trabajo está encarado en la siguiente forma; una primera parte es la que se estudia su evolución histórica, bosquejándose el comienzo del uso del color, el empleo de los colorantes naturales, la fabricación empírica de pinturas y por último como se logró la producción comercial al introducir la química y el método científico, perfeccionando los métodos de fabricación que enaltecieron a la industria.

Luego, se hace una enumeración de las materias primas necesarias agrupándolas en "elementos" con el fin de lograr una mayor comprensión. Analizando inmediatamente la producción nacional, es decir, las clases de pinturas que la industria en la República Argentina es capaz de producir, clasificándolas en grandes grupos establecidos intencionalmente para que coincidan luego, con el análisis económico que se realizará.

Al fin de ésta primera parte y para dar una idea cabal sobre la elaboración que sufren las materias primas se describe en una síntesis el proceso industrial.

Con esta introducción quedan ofrecidos al lector, concretamente los elementos necesarios con los cuales se ha de manejar éste trabajo.

La segunda parte que se puede denominar estudio y examen, comprende el análisis económico y estadístico de la importación, producción, consumo y abastecimiento nacional, tanto de los productos elaborados como de las materias primas.

De ella se sacarán las conclusiones para arribar a la parte fundamental del trabajo, donde se pone de manifiesto con las estadísticas la independencia de la industria, la emancipación del mercado extranjero y el futuro halagador que permite la conquista de los mercados vecinos.

La última y tercera parte, que es la conclusión resume en forma so-

...ora las sugerencias surgidas del estudio, aportándose desde luego el fruto de la ex-
periencia personal que se ha vertido en esta memoria.

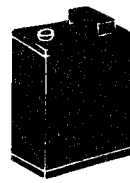
S I M B O L O S



COLORES



PINTURAS



BARNICES
Y LACAS



PASTAS



IMPORTACION



PRODUCCION



CONSUMO

COLORES

- a - Albayalde
- b - Anilinas
- c - Azul de Prusia
- d - Carbón (negro de humo).
- e - Ferrite en polvo o terrones y Litopone
- f - Minio
- g - Ocre y tierras en general
- h - Colores en polvo o terrones no especificar.

BARNICES Y LACAS

- ñ - Barnices de toda clase excluidos los negros a base de asfalto.
- o - Barnices a base de celuloide, celulosa, nitrocelulosa y aceite.
- p - Lacas de toda clase.

PINTURAS

- q - Pinturas líquidas en pasta con barnices preparadas líquidas a base de nafta o éteres de petróleo, pinturas al agua con caucho anticorrosivas anticrustantes pint. p/marcar ovejas y otras pint. líquidas.
- r - Pinturas líquidas, esmaltes y las a base de celuloide, celulosa y similares.
- s - Pintura c/aluminio, bronce y cobre.

PASTAS

PINTURA
EN
PASTA
Y EN
POMOS

PRIMERA PARTE

CAPITULO I : EVOLUCION HISTORICA : Edad Prehistórica. Edad Antigua
Edad Media. Edad Moderna. Edad Contemporánea.

CAPITULO II: MATERIAS PRIMAS : Su conocimiento y origen. Pigmentos
Extendedores. Vehículos. Solventes. Secantes.

PRODUCTOS ELABORADOS: Producción Nacional. Clasifica-
ción en grupos. (I) Pinturas Líquidas. (II) Barnices
y Lacas. (III) Colores en Polvo.

SINTESIS DEL PROCESO INDUSTRIAL: PINTURAS (I) Molinos
a Rodillos. (II) Molinos a Bolas.

BARNICES

EVOLUCION HISTORICA: Intentar hacer en forma detallada una historia del color, sería me atrevo a decir, más que imposible hasta fuera de lugar, ya que no solamente nos encontraríamos ante la necesidad de transcribir todo cuanto los historiadores de la vida de los pueblos han dicho, sino que tendríamos que adentrarnos en el estudio realizado de cada uno de ellos, investigando sus más pequeñas costumbres, hábitos u otros signos exteriores para que nos dieran la pauta de lo que buscamos.

Me refiero a sus costumbres y sus hábitos, porque conociendo los mismos, veríamos aquellos elementos con los cuales cada uno hacen sus mínimos y variados trabajos. Observaríamos sus útiles, herramientas y hasta utensilios de familia y con estos elementos se reflejaría como una sombra detrás de ellas, toda esa industria colateral que siempre la civilización ha llevado en sí, que es la de las pinturas y colorantes.

Sería muy prolongado, solamente el efectuar un análisis histórico de la vivienda, usada por los hombres, más aún será si queremos observar todos los otros elementos que forman el conjunto de la vida diaria.

Si nos propusiéramos esto último, veríamos en sus casas reflejar la industria de que tratamos en cada cosa, por ejemplo en el barniz con que cubren sus maderas para darle brillo e higiene, en los colores con que pintan sus techos para defenderse del calor o del frío, etc.

Tanto sus Dioses, como las vestimentas usadas tienen el color propio de su sentir y de su concepción de la belleza. Todo indica en resumen, que la historia de la humanidad bien puede escribirse haciendo la historia del color.

El conocido historiador y sociólogo Spengler en su concepción de la historia de la humanidad, en su libro "La Decadencia del Occidente" dice de que existe una historia del mundo dividida en edades, sino que hay una historia para cada época y pueblo, y que la de la humanidad misma en un momento, es la de todos girando alrededor de la del pueblo más dominante, más civilizado. A esa historia la denomina cultura.

Esas distintas culturas que han vivido en diferentes épocas son

/// reconocibles por sus rasgos que llama fisiognómicos, es decir particularidades que por sus signos exteriores hacen que los pueblos a través de sus culturas tengan "cara fáciles de conocer.

Ahora bien, estos rasgos están determinados, por signos exteriores que individualizan esa faz fisiognómica y todos esos elementos que constituyen el hacer diario, aún del más sencillo de los hombres, entre los cuales no solamente se encuentran los utensilios que hemos mencionado, sino también los colores que usan y en consecuencia las industrias que existen para preparar esos mismos colores.

A medida que la civilización y la cultura de un pueblo se hace más identificables, más sobresalen en él estos elementos exteriores con que nuestra industria se refleja. Como ejemplo, diremos que las civilizaciones más extraordinarias se han destacado en el arte, ya sea en la pintura, en la escultura u otras y tanto es así que cuanto más adelantadas eran estas manifestaciones artísticas, lo eran también las industrias de pintura que cada uno de estos pueblos poseía.

Seguir hablando de la importancia que la manufactura de que tratamos tiene en la historia de los pueblos desde el punto de vista enfocado, creo que es apartarme de la meta fijada.

Pero, al ir estudiando veremos que el proceso por el cual el hombre y (por ende al hablar del hombre se habla del pueblo) ha utilizado la pintura, ha sido primero para decorar es decir, para embellecer y para expresar por medio de signos exteriores el ansia de su espíritu y en segundo lugar para protección de sus materiales cuando él vió en los elementos exteriores un enemigo que las pinturas podían tener.

Posteriormente la función de las pinturas fué para la higiene y para mayor iluminación de los objetos, perfeccionándose esa misión en nuestra era actual.

Ateniéndonos aunque incomodamente a las diferentes épocas de la historia, vamos a describir siguiendo a las mismas la evolución de nuestra industria.

EDAD PREHISTORICA : Los primeros indicios del uso del color por el habitante de la tierra han sido hallados en las cuevas donde él moraba.

Las materias primas usadas en esta época no eran otras que los óxidos naturales, la tiza, el carbón, la tierra roja, la tierra amarilla y los verdes,

trindaban y que emplearon con profusión.

Pero en realidad se dedicaron más bien al ornamento de sus casas y edificios públicos; aún cuando prefirieron el color natural de la piedra.

En cuanto a Oriente; es decir China, Japón, etc. practicaron la técnica de la suspensión de los pigmentos en agua, predominando este sistema en las decoraciones de sus cuevas.

Los japoneses y los chinos usaron cinabrio, azurita, carbonato de cobre básico, malaquita, lapiz lazuli, índigo, sulfuro rojo de arsénico, oro pigmento, li, cerusita, litargirio, arcilla, azafrán etc. y se habla de un pigmento blanco usado por los campesinos japoneses que hoy aún no ha sido identificado y la muy célebre "Tintura China".

El pintado se hacía en la India por medio de cepillos y los pigmentos que se usaban eran la cinabrio, el tinte de laca, el ócre rojo, el oro pigmento y el cal, haciendo los demás colores combinando los básicos.

Quando se pintaba el Pios Juda, solamente se hacía con polvo de oro. Es el color sagrado en el oriente es el amarillo y este aquí recordar cuanto de ellos dicho al principio sobre la expresión exterior de las culturas.

Estos pueblos usaron muchos sistemas para fabricar sus pinturas y tuvieron el arte de impermeabilizar sus vasos para beber y de usarlas para revestir sus muros.

Todo lo que china hizo en este sentido, fué recibido en adopción por los Japoneses.

La laca japonesa fué una verdadera demostración de la madurez industrial de este pueblo, para quien los misterios del arte de la fabricación eran guardados en secreto por las familias en el transcurso de los siglos.

Los indios americanos, los del Norte y los del Sud América tuvieron también su industria. Los colores predominantes fueron los amarillos, el verde, el azul y el rojo.

En la civilización Maya de México y América Central, se usaron los pigmentos orgánicos naturales; como así también el tinte que se sacaba de los árboles.

Se utilizó para fijar y para dar larga vida a las pinturas, el uso de la resina de goma.

Sus cepillos, y esto es lo más interesante, los hacían con los pelos y
con hermosas plumas de los pájaros americanos.

En la Edad Media los manuscritos dejados por los monjes y escritores de
la época, son las fuentes de donde podemos sacar la información sobre los
materiales de pinturas y barnices usados.

En efecto, en ellos se encuentran verdaderas descripciones técnicas para
la fabricación de barnices oleoresinosos.

En el siglo VI se comenzó a fabricar el barniz usando aceite.

En el Vaticano se conserva aún, uno de los manuscritos de Cennino Cennini
en el cual se describe con detalle, la fabricación de los barnices con el aceite de li-

Durante el Renacimiento que es cuando la pintura toma su mayor impulso,
el pintor artista, era el fabricante de sus propios pigmentos y de sus vehículos.

Pintores como Rembrandt, Van Dick, emplearon vehículos de su creación per-
sonal y que aún han sido difíciles de imitar.

Leonardo de Vinci usó un vehículo muy similar a los oleoresinosos mezclado
con barniz de abar.

Recién en 1644 se hace la producción del barniz en industria.

Rating en 1773, fué el primero en revelar el proceso de fabricación de la
naturaleza y el barniz tal como hoy lo conocemos.

En la Edad Moderna y Contemporánea: La evolución de nuestra industria a partir de la revolu-
ción industrial ha ido a pasos verdaderamente gigantes-
cos y se encuentran (en los relatos de todos los acontecimientos históricos sucedidos
desde 1700 a 1890) descripciones detalladas sobre la fabricación de los barnices y pla-
mas, siendo interesante ver como los detalles para la fabricación usados en 1883 son tan
diferentes que poco hay hoy, que agregar a ellos.

Se indicaba hasta la forma manual de como se debía proceder para levantar
ella del fuego y cuantas personas debían intervenir, dejando expresa constancia que
el apuro, el temer, la embriaguez, ó una persona nerviosa son los factores que hacen su-
ceder desgracias en la elaboración de los barnices.

Recién en el siglo XX, la industria del barniz se distingue por el aumen-

// to de su producción física.

En el año 1908 naturalmente al aplicarse científicamente el conocimiento químico para la fabricación de las pinturas y los barnices se produjo un choque con los viejos fabricantes empíricos quienes sin ningún conocimiento de la química o con la muy poca que conocían de ella, fabricaban productos de calidad más o menos aceptables.

Al irse descubriendo otras materias primas y nuevos elementos con propiedades más interesantes, se va ampliando cada vez más el campo de esta industria adquiriéndose un ritmo verdaderamente vertiginoso en lo que a la técnica se refiere.

La introducción del óxido de zinc, de los litopones sulfato de zinc sulfato de bario no fué tal como hoy los conocemos, sino que tuvieron que sufrir un proceso de ajuste dentro de la industria y una lucha hasta ser adoptadas, no podemos escribir correctamente todas las innovaciones que se han venido haciendo sin dejar de mencionar los pigmentos sintéticos y las resinas sintéticas.

También nuevos aceites influyeron en la evolución de nuestra industria como así también las máquinas con que actualmente se cuenta.

El fabricante para estar al día debe tener su laboratorio perfectamente dotado de los implementos necesarios y estar asesorado por químicos especializados en la materia.

Ya no se puede producir en nuestra época sin tener técnicos y personas capacitadas que conozcan en sus mínimos detalles las propiedades de las materias primas.

La competencia y la exigencia del consumo, hace que se esté pronto a planear nuevas fórmulas cada vez más económicas y más útiles, lo cual solamente se logra con la base de un conocimiento científico.

También han sido un elemento para el adelanto técnico, las dificultades existentes para proveerse de ciertas materias primas.

Hacer una historia de la industria de nuestro país, por lo visto no ha sido hasta ahora pensamiento de ningún escritor y sería verdaderamente loable que alguien lo llevara a cabo.

Sus principales fuentes no serían otras que la vida de los pioneros en forma empírica y rudimentaria empezaron a fabricar, con elementos verdaderamen-

te primitivos las primeras pinturas argentinas.

Todos ellos sin duda extranjeros, que como tantos, se radicaron en el país para aportar sus conocimientos y obtener beneficios, dejando creado aún sin saberlo, lo que hoy poseemos, es decir, una gran industria de pinturas, barnices y colores. Yo trataré de demostrar en esta exposición que existe sobre bases sólidas.

MATERIAS PRIMAS - SU COMERCIALIZACION Y ORIGEN : con el objeto de poder regularlas en el futuro y conocer las materias primas indispensables para la fabricación de las pinturas, creo necesario hacer una enumeración breve de ellas, para que, al mencionarse y en el análisis de su variedad, podamos precisar cuáles son y que importancia tienen identificándose al mismo tiempo por su origen o fuente de producción.

En la elaboración de la "pintura en general" forman parte, los pigmentos, los extendedores, los vehículos y por último los solventes y secantes. Estos nombres llevan tras de sí una gama de materias primas que son usadas en forma variable según cada fórmula.

Para una mejor comprensión se confecciona el cuadro sinéptico siguiente que se comenta inmediatamente.

PIGMENTOS : Óxido Titánico - óxido de Zinc - Litopon - Albayalde
Óxido de Antimonio.

Amarillo: Cromato de Plomo - Cromato Zinc - óxido de Hierro Hidratado.

Naranja: Cromato Plomo + Óxido Plomo

Azul: de Prusia, Ultramar.

Sermillon: Tonil Toco, Lithol Toco, óxido hierro rojo Negro, Carbon Black etc.

Solvos Metálicos: Aluminio, Acero, Bronce etc.

ELEMENTOS

(Materias Primas)

EXTENDIDORES: Barita - Carbonato de Calcio, Caolín, Tiza, Blanco Pijo, Masticaza y Asbestina.

VEHICULOS : **ACEITES:** Glicéricos, Line Sódico, Tapa, Castor

RESINAS: **TERMOPLASTICAS:** Colofonia, Goma Senar, Copalco Manila y Congo, Goma Laca, Gualtana.

QUIMICOS: Ester-Gum, Fenólicas, Melólicas, Alídicas, Vinílicas.

SOLVENTES : **APORTANTES:** Kílo, Alcohol Etilico, Aguardiente Vegetal.

SUB-DERIVADOS

DEL PETROLIO : Aguardiente- Parafina - Nafta.

SECANTES : Naftenato Plomo - Cobalto - Manganeso - Acetato de Plomo

COMENTARIOS: En cuanto a los pigmentos, se dividen en blancos y colores, los primeros son los que dan la calificación mencionada y entre los principales se encuentran los siguientes: Óxido de Titánico, óxido de zinc (sable blanco, amarillo, y rojo) Litopon, Albayalde, llamado también blanco de Plomo o Cerusita y también el óxido de antimonio.

11 no.

con de producción nacional de los anteriormente mencionados, el óxido de Zinc y Litopón.

En cuanto a los pigmentos de colores existen aquellos que en su forma natural constituyen ya en sí un color básico, necesitando para poder obtener algunos colores una mezcla de uno o más de estos pigmentos naturales. Por ejemplo: entre los pigmentos amarillos se encuentra el Cromato de Plomo, el Cromato de Zinc y el óxido de Hierro Hidratado (Amarillo Ocre) el naranja se obtiene mezclando Cromato de Plomo y el óxido de Plomo.

Pigmentos azules, el Azul de Prusia y Azul Ultramar y como azarcon el óxido de Plomo (Litargirio).

Para obtener pigmentos verdes hay que proceder a la precipitación de pigmentos amarillos y azules, existiendo también el Verde Ocreo y el Verde de Zinc y también el óxido de Cobre.

Entre los rojos y bermellones hay que mencionar el Tonil Tono, el Litol Tono y otras especialidades, mezclando el óxido de Hierro Rojo.

Con los pigmentos negros el Carbon Black (Negro Carbón) y la Magnetita u óxido de Hierro Negro. Los polvos metálicos, tales como, Aluminio, Cobre, Bronce etc, son usados también como pigmentos.

Hay hasta aquí una descripción rápida de como se obtienen los pigmentos es decir los elementos que dan el "color".

EXTENDIDORES: otros de los elementos que son parte en la fabricación de pinturas son los que se denominan cargas o extendedores que entre otros objetos regulan las viscosidades, mejoran la resistencia y en palabras no muy técnicas dan cuerpo a las pinturas y también afectan el proceso de fabricación.

Las cargas o extendedores principales son la Barita, Carbonato de Calcio, Caolín, Tiza, Blanco Fijo, la Diatomea y la Asbestisa.

VEHICULOS: ahora siguiendo el orden iniciado, nos referimos a los vehiculos o sea los elementos líquidos y que podemos clasificar en cuatro rubros: Aceites Secantes, Resinas Naturales, Sintéticas, Solventes y Secantes.

En cuanto a los Aceites Secantes, cabe mencionar el aceite de linde...

el aceite de lino cocido, aceite de Tung (usado especialmente para barnices y esmaltes) y el aceite de castor, éste último muy catizado.

Según la fabricación y el proceso que se quiera hacer es necesario regular el poder secante del líquido/vehículo, agregándole secante, posibilitando en especial de que el oxígeno penetre en sus moléculas.

Los Aceites Secantes son todos de producción nacional.

Recomendamos a las personas que deseen hacer distinción entre las naturales y las sintéticas.

Entre las sintéticas existen las ester-gum, fenólicas, maleicas, alquídicas, vinílicas y otras. De las naturales conviene hacer simplemente una enumeración general, mencionando las resinas colofonia (originada en el árbol de pino) de la que hay toda una gama de colores y tipos, la Goma Copal, las denominadas Copales, en sus variedades Manila y Congo, y por último la muy conocida Gomalaca y otras.

Entendiblemente puede observarse, aún sin ser conocedor de la industria, que estas materias primas antiguamente mencionadas por su origen son extranjeras, haciendo por ello necesidad de importación.

SOLVENTES : Los solventes - que tienden a regular la viscosidad- pueden ser aromáticos, tales como el Xilol, Alcohol Etilico y Aguardes Vegetal, ó sub-derivados del petróleo como el Aguardes, la Parafina y la Gafte.

Sobre su origen no creo necesario agregar ningún comentario, puesto que todo lo que se refiere a petróleo tiene su raíz, en parte en nuestro país y en parte en el extranjero entendiéndose también aplicable este criterio a todos los derivados.

SALIENTES : Por último diremos algo sobre los secantes, elementos que permiten la entrada del oxígeno dentro de la molécula de la pintura líquida; son ellos: Sulfato de Plomo, el de Cobalto y el de Manganeso, Acetato de Plomo, los cuales deben ser importados.

En la parte estadística y económica de mi trabajo se tratan cada una de las materias primas, razón por la que allí no viene habiéndose concretado aquí solamente de efectuar una descripción.

INDUSTRIA NACIONAL - CLASIFICACION EN GRANDES GRUPOS: En la parte anterior se ha hecho un análisis general de los principales grupos de materias primas agrupadas en elementos; pigmentos, extendedores, vehículos, etc.

La utilidad de dicha narración es introducir al lector en esta rama industrial de la química.

Con conocimiento de los elementos básicos conviene ahora ver que clase de "pinturas" es posible fabricar - y combinándolos en diversas formas y en proporciones diferentes.

De dicha combinación surgirán las fórmulas de las pinturas que podrán ser, esmaltes, barnices, pinturas al agua, o la piroxilina, al aceite etc.

Ateniéndose al tipo de producción que se realiza en la República Argentina, es conveniente - a fin de fijar un criterio uniforme para ser usado en todo el curso de esta exposición - tipificarla en esta forma:

1) PINTURAS AL ACEITE Y AL AGUA:

a) - Pinturas al aceite: ya sea lista para su uso, las usualmente llamadas pinturas preparadas brillantes, o las denominadas en pasta, pinturas mates al aceite etc.

Este tipo de pintura al aceite es en realidad una mezcla de pigmentos extendedores, vehículos (aceite) y los solventes y secantes correspondientes.

b) - Los Esmaltes: están constituidos por una mezcla de pigmentos y vehículos los fabricados a base de resinas naturales o sintéticas con aceites secantes (tung) y solventes.

c) - La Pintura al Agua: está formada por pigmentos y vehículos a la cual se le ha agregado agua - es decir ha sufrido un proceso de hidratación - más la carga y secante correspondiente.

El agua es el principal constituyente de la fase acuosa externa y responsable de las propiedades de la emulsión; miscibilidad con el agua, pintabilidad y secado inicial.

La hidratación realizada durante el proceso de fabricación, tiene por objeto permitir la emulsión del agua luego de que la pintura ha sido preparada; se lo suele llamar pintura emulsionada.

d) - Las Pinturas a la Piroxilina: consisten en pigmentos y vehículos tratados a base de resinas sintéticas y nitrocelulosa, solventes y secantes.

2) BARNICES Y LACAS:

a) - Están constituidas por aceites, Secantes y Semi-Secantes (tung) resi-

nes naturales y sintéticas o solventes y secantes.

El colorido de las resinas y aceites en general, se debe a un tratamiento de pigmentos con extendedores.

El colorido de las resinas y aceites en general, se debe a un tratamiento de pigmentos con extendedores.

Para ello dividiremos la explicación en dos partes, en una primera todo lo que es "Pinturas" y otra "Barnices".

Para la fabricación de pinturas, hay que hacer la fórmula con la proporción de pigmentos, extendedores, vehículos y solventes que forman el producto.

Una vez determinada la misma existen dos procedimientos para obtener el producto elaborado.

(I) - Colocar dentro de un molino a bolas los elementos antes mencionados cerrándolo herméticamente y haciéndolo girar en forma intermitente, produciéndose en su interior la mezcla y el colado en forma conjunta. Luego de transcurrido el tiempo necesario se extrae el producto listo para envasar.

Los molinos a bolas usados para este proceso son grandes cilindros del tipo que se ilustra en la figura (I) construidos de hierro en su parte exterior y en su parte interior de granito, porcelana o piedra bien pulida.

Dentro de estos cilindros se coloca una carga de bolas que pueden ser según el caso, piedras de granito, bolas de porcelana, bolas de hierro o cruas rodadas.

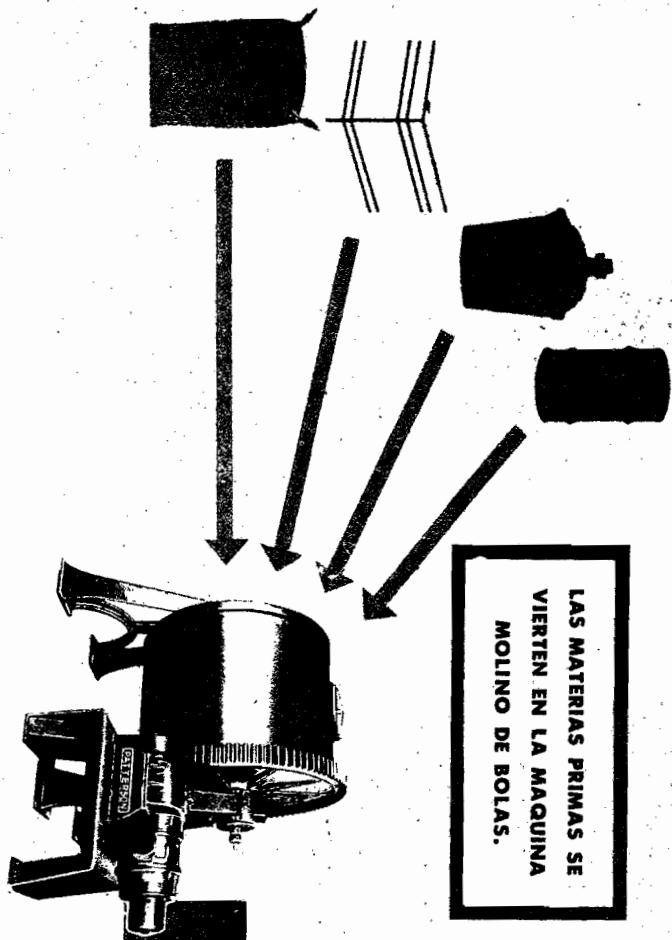
Al hacer girar el tambor sobre los ejes accionado por un motor o una línea central, la piedra por la fuerza del movimiento se rozará entre sí.

La velocidad de rotación del cilindro tiene que ser regulada de acuerdo con la ley de gravedad a fin de que las piedras no caigan unas sobre otras golpeándose, sino que el movimiento de rotación produzca entre ellas un rozamiento y la mezcla necesaria para fabricar la pintura.

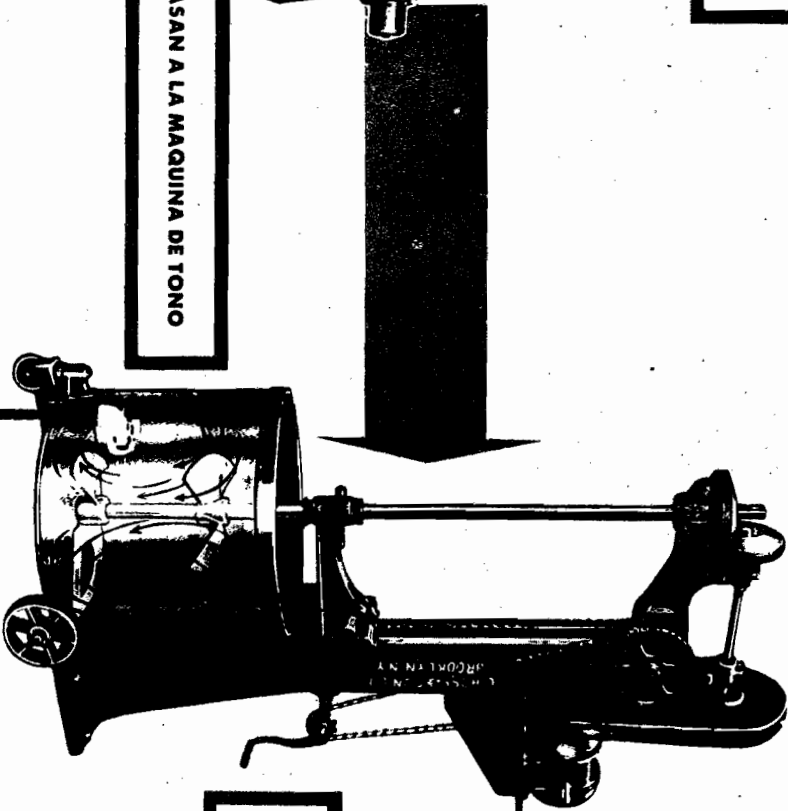
Una vez terminado el molido, a fin de dar uniformidad al producto y un tono de color se pasa a una revoladora que es una máquina

SINTESIS DEL PROCESO INDUSTRIAL

LAS MATERIAS PRIMAS SE
VIERTEN EN LA MAQUINA
MOLINO DE BOLAS.



PASAN A LA MAQUINA DE TONO



DE LA MISMA
PREVIO FILTRADO



SE ENVASA
EN FORMA
AUTOMATICA

es especial que consiste en un tambor con aletas que giran en su interior.

(II) - El otro proceso de fabricación es el siguiente:

En una máquina trituradora tal como la que figura en el esquema, se inicia el primer paso, mezclando parte de los vehículos con los extendedores.

Una vez que la mezcla se ha convertido en una pasta que será más o menos líquida por la cantidad de vehículos que contiene, es depositada en grandes tachos y vertida posteriormente en los colinos o rodillos (II).

En esta máquina se hace la dispersión uniforme del pigmento dentro de la mezcla, de ahí que funcionando los rodillos en dirección contraria unos contra otros y fuertemente apretados, se consigue dicho objeto.

La colinda llega a convertir a la pasta en líquido luego de sucesivas pasadas, dependiendo esto último del tipo y modelo de la máquina.

Por fin el líquido se vierte en grandes revolvedores y en ellos se mezcla la parte del vehículo que queda pendiente de la fórmula con algunos solventes y secantes que están en las mismas condiciones que el vehículo, aprovechando esta operación al mismo tiempo, para darle el "tono" a la pintura.

Estas revolvedoras formadas por un gran recipiente y una paleta en forma de alas accionadas por un motor, facilitan la uniformidad del líquido producido.

Una vez sometida a este proceso, la operación siguiente consiste en el envasado.

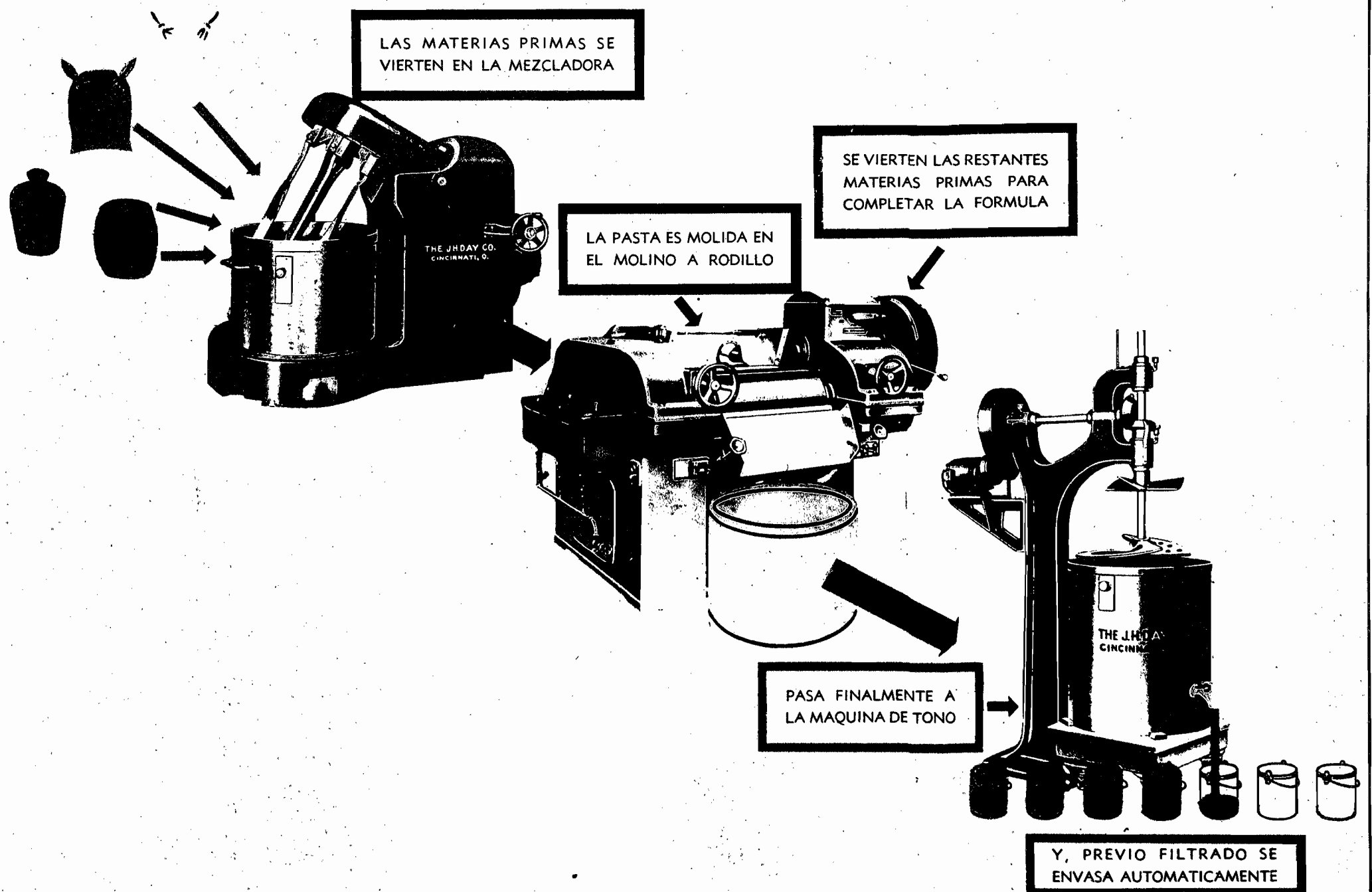
BARNICES : En cuanto a la fabricación de barnices, naturalmente, no se pretende hacer aquí una descripción técnica puesto que esto no es el objeto del trabajo, sino dar una idea sobre la forma en que se obtienen los mismos.

En efecto, la descripción es fácil y sencilla; hasta cierto punto, solamente, recordar la forma empírica como se preparaba antiguamente, lo cual no basta, de que con ello, se entienda en forma general como se obtiene un barniz.

Formas modernas, reacciones nuevas y nuevos productos han modificado en parte el proceso que se ve a explicar.

Para obtener un barniz se puede proceder en dos formas, al calor y

SINTESIS DEL PROCESO INDUSTRIAL



LAS MATERIAS PRIMAS SE VIERTEN EN LA MEZCLADORA

LA PASTA ES MOLIDA EN EL MOLINO A RODILLO

SE VIERTEN LAS RESTANTES MATERIAS PRIMAS PARA COMPLETAR LA FORMULA

PASA FINALMENTE A LA MAQUINA DE TONO

Y, PREVIO FILTRADO SE ENVASA AUTOMATICAMENTE

al frío.

Proceso al calor: se coloca dentro de una olla, la resina y el aceite - de acuerdo con la fórmula - sometiendo la mezcla al fuego para que los elementos reaccionen, la temperatura actualmente es controlada en forma automática evitándose en esta forma los peligros que existían antiguamente.

Una vez que se llega a la temperatura indicada se saca la olla de la hornada para que enfrie el contenido, mezclándose los secantes y los solventes. El barniz, contiene elementos extraños, suciedades, y otras impurezas que se consiguen separar pasando el líquido a través de una centrifuga que, a altas revoluciones, separa las impurezas que pudieran existir. De ahí el líquido pasa directamente a los toneles listo para usarse o sino para usarlo como vehículo en la fabricación de esmaltes.

Antiguamente la centrifugación no existía y se dejaba decantar el líquido de manera que las impurezas iban al fondo del tache.

La fabricación en frío es moderna y consiste en la mezcla de resinas y solventes mediante máquinas especiales que producen agitación.

Termina con estos párrafos la primera parte y creo haber conseguido colocar al lector, en situación de poder comprender todo cuanto se analizará en la segunda parte.

SEGUNDA PARTE

CAPITULO III - INTRODUCCION AL ANALISIS ESTADISTICO

IMPORTACION : Materias Primas - Productos Elaborados
Desarrollados de la etapa de Importación.

PRODUCCION : de Pinturas en todos sus tipos.

COMERCIO Y ASOCIACIONES EMPRESARIALES : Determinación
del mismo con las cifras anteriores.

CAPITULO IV - FASE SOCIAL: Cantidad de Obreros y Salarios Pagados

CAPITULO V - CONCLUSIONES.

Investigación al respecto del estado de presentar con cifras exactas la evolución de la industria de que trata, se recurrió a las estadísticas, que otorgan las fuentes oficiales y con las obtenidas se ha encarado el asunto.

Las dos fuentes más importantes son las publicaciones del Ministerio de Economía de la Nación, Anuario Estadístico del Comercio Exterior y la Síntesis Estadística de la Dirección General del mismo nombre del Ministerio de Asuntos Económicos.

También he consultado las fuentes privadas y extra oficiales tratadas en cada caso de ofrecer aquí la mayor cantidad de datos posibles con los cuales poder hacer el análisis, el examen y el estudio del problema.

De se ha continuado por mi parte esfuerzos en cálculos de orden matemático en forma tal de que, recurriendo a ellos he podido obtener por medio de ajustes matemáticos y cifras donde las fuentes oficiales se los daban.

Para confeccionar algunos de los cuadros que presento se han tenido que hacer más de un centenar de operaciones aritméticas, máxime si se toma en cuenta los lapsos que se han establecido en cada caso.

Para ver lo que las estadísticas obtenidas quieren expresar, se convirtieron los valores absolutos en índices de igual base.

Casi todos los cuadros para reflejar una realidad están confeccionados combinando dos o más fuentes con el objeto de poder hacer en esta forma un estudio verdaderamente claro.

Los cuadros que reflejan las importaciones, la producción y el consumo nacional están confeccionados como es lógico y natural en todas las formas se observa, en realidad, la verdadera tendencia, prescindiendo de los valores que no nos darán una idea clara debido a las fluctuaciones que los mismos sufren, motivadas por cualquier modificación de orden sanitario, cambiario o aduanero.

Cuando se usan valores (100) es debido a que se impone en ese caso la necesidad de hacer la comparación sobre esa base.

EXPOSICIÓN DE MATERIAS PRIMAS: según se puede apreciar en el cuadro No. 1, las

GRUPO I - REFINANCIA - ASESORIA FINANCIERA - CREDITOS DE MONEDA EXTRANJERA Y OTROS

PINTURAS, BARNICES Y COLORES

	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948
a)	-	-	-	-	-	-	501,0	824,0	668,5	52,0	805,0	856,0	1,0	663,5
b)	619,2	646,6	1.322,0	768,7	1.306,0	1.106,0	1.095,0	1.379,9	1.143,2	675,0	977,1	1.353,6	1.698,6	1.897,7
c)	607,1	620,8	672,0	665,0	694,0	630,1	684,0	447,9	766,8	467,9	622,0	679,1	665,0	621,8
d)	1.400,0	1.329,0	2.049,7	2.054,0	2.099,7	2.100,0	2.217,0	2.220,1	2.06,1	571,0	1.000,4	2.400,1	613,0	0.311,9
e)	0.001,0	1.070,4	2.234,0	2.719,2	2.719,0	2.650,0	2.650,0	2.126,0	2.227,0	146,4	27,0	516,7	571,0	44,7
f)	600,0	571,0	459,1	576,0	668,0	655,0	601,0	608,0	76,0	68,5	220,0	211,7	29,0	239,6
g)	0.005,0	4.000,0	5.270,0	6.000,0	6.063,0	4.440,0	6.227,4	6.201,5	2.280,8	1.209,0	1.011,1	2.200,0	0.684,0	8.087,2
h)	248,4	224,4	352,4	239,4	231,0	398,4	200,0	212,0	199,0	183,0	119,0	247,1	619,0	176,4
20202 (1)	10.657,0	10.000,0	10.040,0	12.009,1	12.467,0	12.227,7	12.659,1	11.250,0	6.009,9	2.297,0	4.502,4	9.606,0	16.369,0	9.700,5
1)	2.419,9	2.037,0	2.761,0	0.080,0	2.071,0	1.350,0	273,0	626,0	501,0	107,1	520,6	1.036,9	506,9	129,6
2)	-	-	-	-	-	-	-	216,0	301,0	12,4	24,0	203,1	643,4	609,0
3)	6.018,9	6.306,1	6.359,0	6.122,0	6.163,0	6.450,4	1.969,0	1.098,0	660,5	10,8	-	1.111,-	550,9	13,7
4)	277,0	276,0	274,0	307,0	327,0	477,5	556,1	250,0	430,1	61,7	63,0	633,9	349,1	110,0
5)	416,7	426,0	420,0	468,0	455,4	561,6	507,1	435,4	100,0	206,7	270,6	520,0	604,0	1.001,7
n)	10.120,0	16.026,1	15.949,0	12.244,0	15.030,0	7.705,1	15.360,4	12.480,6	6.519,6	4.332,6	2.299,4	6.590,0	9.120,1	8.237,9
20203 (2)	23.229,1	22.169,0	25.011,0	21.171,0	23.012,6	25.040,6	10.016,5	19.203,1	7.221,0	4.757,0	4.602,6	9.924,7	11.758,-	4.201,9

- a) ALUMINIO
- b) BLENDA
- c) SOL DE PRUSIA - VERDE UNIVERSAL
- d) CARBON (3.600 DE PUNTO DE FUSION)
- e) PUNTO DE FUSION O TEMPERATURA DE LIQUIDACION
- f) LITIO
- g) COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- h) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- i) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- j) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- k) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- l) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- m) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- n) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- o) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- p) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- q) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- r) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- s) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- t) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- u) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- v) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- w) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- x) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- y) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES
- z) COLORES DE COLORES Y TIERNAS DE COLORES

Las primas están divididas en dos grandes grupos, una formada por los colores en vivo o terrones y el otro por otras materias primas de las cuales se carecen de datos estadísticos en cuanto a producción se refiere.

Con el fin de darle mayor claridad al mismo se ha conservado y usualmente la misma denominación con que estas materias primas están individualizadas en la fuente.

El análisis se hace desde el año 1939 en forma tal de poder así comparar éstas cifras con las respectivas de producción, que se obtienen de los censos industriales efectuados a partir del mismo año.

Para obtener las cifras, hasta el año 1943 (último censo publicado) se ha tenido que recurrir a la Dirección General antes mencionada quien gentilmente cedió los libros de los cuales extraer las mismas.

De la simple lectura surge que la importación de las materias primas en general han ido en franca disminución y ello se ve sobre todo en las que están indicadas bajo las letras C. I. 3 y 4.

Naturalmente esto abre la posibilidad hasta esta altura del trabajo de observar que la importación disminuye y que ello se debe a una producción nacional que ha ido reemplazando la misma y este hecho se confirma al ver el aumento que han sufrido algunas otras materias indicadas bajo las letras D. B. 1 y H. B., de las cuales el país se es productor.

Este aquí hacer un párrafo aparte para destacar la marcha seguida por el oxido de zinc y el litopón.

Ambos son actualmente fabricados en el país y las cifras de exportación hablan claro del avance que ha tenido la Industria Nacional sobre la misma.

En efecto, en 1939 se importaba de litopón 2,430 Tm. y en 1943 1,7, siendo la diferencia absorbida por la producción nacional, con el hecho significativo de que el consumo del mismo ha aumentado en forma considerable.

Lo mismo podemos decir del oxido de zinc, cuyas cifras de exportación son en 1939, 2,419,9 y en 1943, 129,6 ton.

El zinc necesario para la producción del oxido de zinc, también se obtiene en el país y el efecto es el que de la República en la zona de Bahía Blanca se instaló una siderúrgica planta industrial para su fabricación. La inversión que

CUADRO II - IMPORTACION EN TONELADAS - PRODUCTOS ELABORADOS - BARNICES, LACAS, PINTURAS LIQUIDAS
Y EN PASTA EN GENERAL

	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948
BARNICES Y LACAS														
ii) Barnices de toda clase excluida los negros a base de asfalto.	183,4	204,9	231,7	205,7	207,7	198,4	95,1	149,1	80,9	28,6	21,2	76,7	124,9	133,7
o) Barnices a base de celuloide, celulosa, nitrocelulosa y aceites	133,8	111,0	136,0	150,5	158,4	103,4	45,2	75,5	46,7	42,3	45,5	94,9	71,3	43,7
p) Lacas de toda clase	21,6	18,9	33,6	32,9	47,1	40,5	47,6	54,0	43,7	55,5	28,1	66,1	90,1	128,4
T O T A L	338,8	334,8	401,3	389,1	413,2	342,3	187,8	278,6	171,3	106,4	94,8	237,7	286,3	305,8
PINTURAS LIQUIDAS O EN PASTA														
a) Pint. liquidas en pasta con barniz preparadas liquidas a base de nafta o éteres de petróleo, pinturas al agua, c/caucho, anticorrosivas, antirustantes, pint. p/marcas ovejas y otras pinturas liquidas	1.230,6	1.353,9	1.461,2	1.489,3	1.055,-	1.340,7	751,7	819,9	1.123,5	902,7	857,4	979,8	814,5	639,5
r) Pint. liquidas, esmaltes y las a base de celuloide, celulosa y similares	705,0	661,3	775,8	990,7	715,2	587,7	123,5	365,0	132,0	33,7	46,2	211,9	727,2	407,9
s) Pint. c/aluminio, bronce y cobre	23,4	25,3	21,3	32,1	34,8	23,2	4,2	5,9	1,8	--	0,8	7,9	35,7	16,4
t) Pint. en pasta y en Pomos	473,4	536,0	544,8	596,5	599,7	466,1	203,8	230,5	125,5	99,9	78,0	159,2	44,0	62,7
T O T A L	2.492,4	2.576,5	2.803,1	3.108,6	2.204,7	2.417,7	1.083,2	1.421,3	1.382,8	1.036,3	1.597,9	1.358,8	1.619,4	1.126,5

INDUSTRIA NACIONAL DE PINTURAS, BARNICES Y COLORES

...aquí se ha podido establecer un índice a 100, 000 de 1930, de la parte de el tipo de
...necesarios para ello. El zinc que esta planta industrial producirá será en
...parte absorbida por los fabricantes del zinc de zinc utilizado en la industria de pin-
...uras.

En general las importaciones pasan de 13.894,9 a 13.944,9 ton. mien-
...tas que, según veremos más adelante el consumo nacional de la misma aumenta en forma
...verdaderamente extraordinaria.

...CONSIDERACIONES DE INVESTIGACION: Con el mismo criterio explicado para determinar la
...importación de las materias primas, se ha confeccionado el cuadro referente a productos elaborados (II) conservándose en este caso tam-
...bien, la denominación original de la fuente, dividiéndolos en grupos de acuerdo a la tipología
...clasificación preestablecida en la primera parte.

...Será verdaderamente significativo si podemos demostrar en este cuadro
...que, los productos elaborados importados han sido paulatinamente eliminados del consumo
...nacional, iniciándose en esta forma el avance de la producción nacional.

En efecto, en el cuadro No. 3 se establece perfectamente esto, y lo que
...es así que las importaciones de 2.632,3 ton. disminuyen a 1.432,3 ton. lo cual es un
...acontecimiento importante, máxime si se tienen en cuenta algunos rubros tales como las pintu-
...ras en pasta, que de 473,4 pasan a 63,7 ton. Criterio este similar seguido en los otros
...rubros cuya importación disminuye en 130,3 en 13 años.

...RESUMEN: Por fin con todos los datos anteriores se puede confeccionar un cuadro (III)
...que refleja en resumen las cifras de importación de las materias primas y
...de los productos elaborados ya mencionados.

...Para poder llegar a ello se ha calculado un promedio cada 6 años, a
...partir de 1936 (cuadro (III) b/c)

...De la simple lectura del mismo surge con toda evidencia lo que nos
...preocupamos y sobre todo el descenso las promedios 1948/49 como base - 100.

En efecto, en lemas y barnices observamos que de 100 la importación
...de en el promedio 1948/49 a 40,8 y en pinturas incluidas las en pasta de 100 a 29,4
...en el mismo promedio anterior.

En el rubro colores la significación de su aumento es por donde así
...terior para la misma un aumento de 100 a 103,6 debido a la gran demanda que origina

CUADRO III - RITMO DE LAS IMPORTACIONES POR GRANDES GRUPOS - PERIODOS 1908-9-1949

40 AÑOS

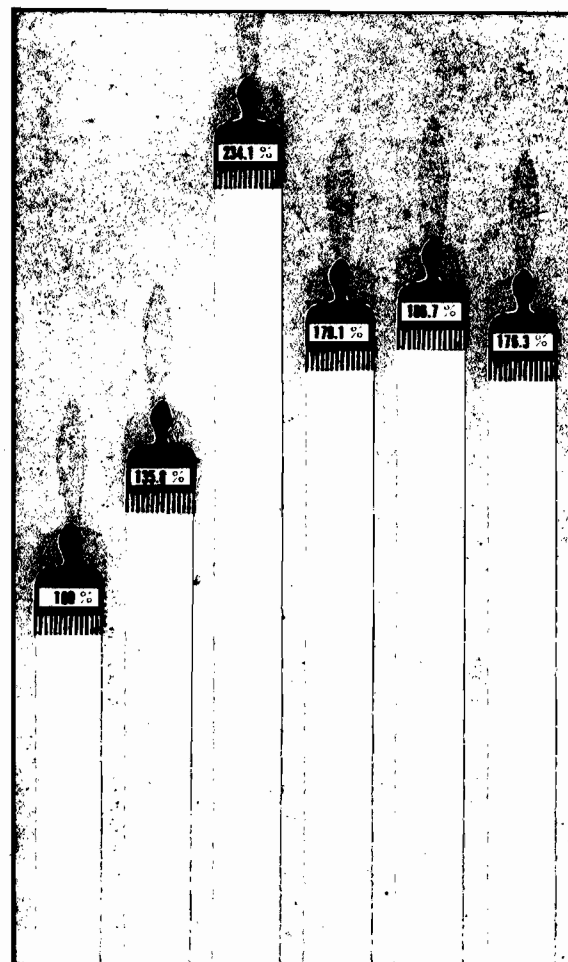
	COLORES		LACAS Y BARNICES		PINTURAS	
	Cantidad	No.1	Cantidad	No.1	Cantidad	No.1
1908/12	5.290	100	575	100	5.530	100
1927/9	7.320	125,8	870	152,2	6.310	118,4
1935/40	12.619	234,1	374	65,0	2.504	46,9
1941/44	9.656	179,1	185	32,2	1.231	23,1
1945/48	10.063	186,7	231	40,2	1.271	23,8
1949/50	9.500	175,3	100	17,4	500	9,4

RITMO DE LAS IMPORTACIONES EN GRANDES GRUPOS

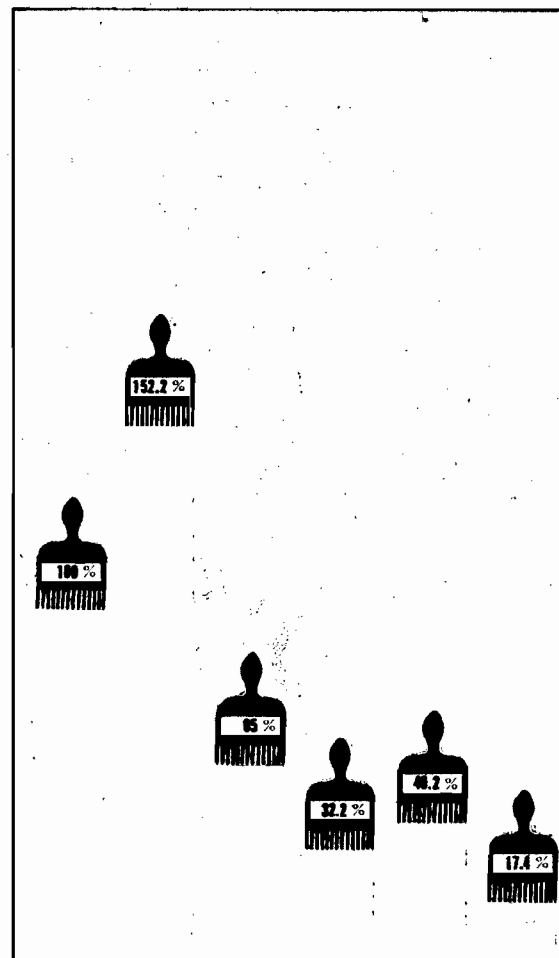
PERIODO 1908 A 1948 (40 AÑOS) - EN PORCENTAJES Y EN TONELADAS

(Corresponde a los guarismos del CUADRO No. 3)

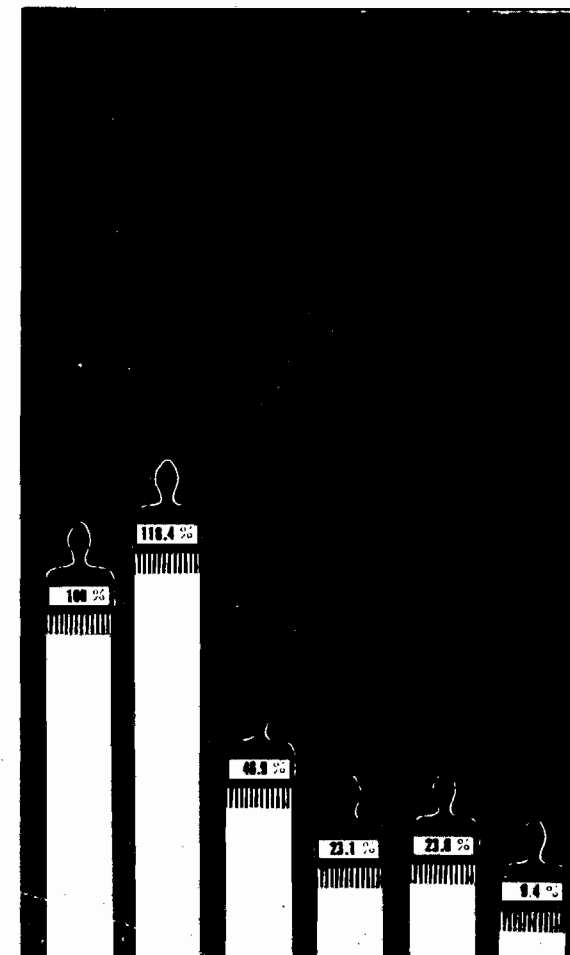
COLORES



BARNICES Y LACAS



PINTURAS



AÑOS

TONS.

1908-12	1927-28	1936-40	1941-44	1945-48	1950 *	1908-12	1927-28	1936-40	1941-44	1945-48	1950 *	1908-12	1927-28	1936-40	1941-44	1945-48	1950 *
5.390	7.320	12.619	9.656	10.063	9.500	575	875	324	185	231	100	5.330	6.310	2.504	1.216	1.271	500

// consumo nacional, debido a la mayor producción de pinturas, puesto que los mismos se usaban como materia prima en la fabricación.

Además de esto, esta cifra de nada nos serviría si se la comparáramos con la producción en tal forma de poder establecer el índice-ritmo que ha seguido el consumo nacional y la participación que dentro del mismo tiene la producción argentina.

CUADRO II BIC - RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE PRODUCCIÓN EN TONELAJES DEL AÑO A CUADRO No. 1

AÑO	C O L O R E S		BARNICES Y LACAS		PINTURAS LIQUIDAS Y EN PASTA		
	Parcial	Promedio	Parcial	Promedio	Ps.	Pastas	
1935	10.638		339		2.019	473	
1937	13.545		401		2.258	543	
1939	13.469		413		1.905	460	
1940	12.828	12.619	342	374	1.951	466	2.564
1941	10.859		194		879	204	
1942	11.359		279		1.191	231	
1943	8.810		171		1.257	126	
1944	3.597	9.656	106	185	936	160	1.231
1945	4.583		95		904	78	
1946	9.600		238		1.199	159	
1947	16.361		286		1.575	44	
1948	9.762	10.063	306	231	1.064	63	1.271

Producción: Con las cifras obtenidas en la estadística industrial del censo realizado en el año 1935 se preparó de acuerdo siempre con la tipificación y establecida, un cuadro de la producción nacional en toneladas, de colores, barnices y lacas y pinturas líquidas, tales como esmaltes, al aceite, al agua y a la piroxilina y en pasta.

En algunas partes no pudiendo conseguir cifras parciales, estas se dedujeron tomando en cuenta los números índices de la síntesis industrial del Ministerio de Asuntos Técnicos, en el que se establece como base el año 1943.

En el análisis de estos guarismos se observa como de 14.583 toneladas

CUADRO IV - PRODUCCION NACIONAL EN TONELADAS

	1935	1937	1939	1940	1941	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949/50
COLORES	3.531	10.654	7.029	7.000	10.778	5.497	6.855	6.102	8.367	8.812	9.922	13.000
BARNICES Y LACAS	1.325	2.360	2.217	2.223	2.562	2.797	3.487	3.105	3.735	4.483	5.049	7.500
BARNICES	1.325	2.177	1.997	1.939	2.033				2.198			
LACAS	-	183	220	284	529				1.537			
PINTURAS LIQUIDAS	7.441	8.850	8.997	8.548	9.629	8.264	10.304	9.173	11.515	13.246	14.916	17.500
AL ACEITE	-	7.234	6.488	6.386	6.795	6.110	7.619	6.782	6.946	9.794	11.028	
AL AGUA	-	245	614	441	407	354	441	392	1.146	567	639	
A LA PIROXILINA	-	396	613	392	559	600	748	666	344	961	1.083	
ESMALTES	-	975	1.282	1.429	1.868	1.200	1.496	1.332	3.079	1.924	2.166	
PASTAS												
PINT. EN PASTA	1.791	4.805	6.074	6.123	5.736	6.535	8.149	7.253	7.596	10.475	11.795	16.000
	14.088	26.669	24.317	23.994	28.705	23.093	28.795	25.632	31.213	37.016	41.682	54.000

PINTURAS, BARNICES Y COLORES

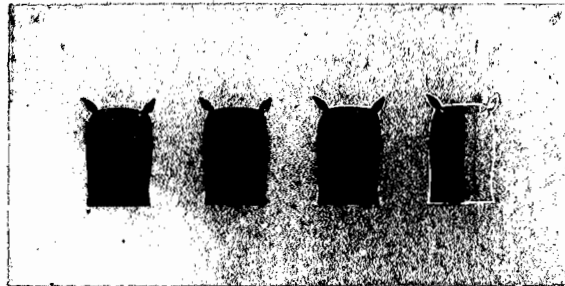
PRODUCCION NACIONAL

EN TONELADAS

(Corresponde a los guarismos del CUADRO No. 4)

COLORES

1935



Cada unidad representa 1.000 toneladas - **TOTAL: 3.531 Tons.**

1943



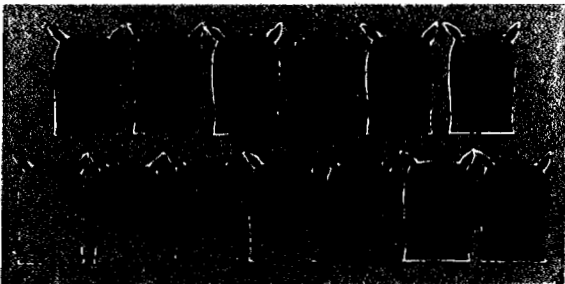
Cada unidad representa 1.000 toneladas - **TOTAL: 5.497 Tons.**

1948



Cada unidad representa 1.000 toneladas - **TOTAL: 9.922 Tons.**

1950



Cada unidad representa 1.000 toneladas - **TOTAL: 13.000 Tons.**

BARNICES Y LACAS



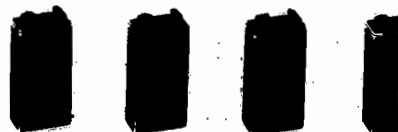
Cada unidad representa 1.000 toneladas - **TOTAL: 1.325 Tons.**



Cada unidad representa 1.000 toneladas - **TOTAL: 2.797 Tons.**



Cada unidad representa 1.000 toneladas - **TOTAL: 5.049 Tons.**



Cada unidad representa 1.000 toneladas - **TOTAL: 7.500 Tons.**

PINTURAS



Cada unidad representa 5.000 toneladas - **TOTAL: 9.232 Tons.**



Cada unidad representa 5.000 toneladas - **TOTAL: 14.799 Tons.**



Cada unidad representa 5.000 toneladas - **TOTAL: 26.711 Tons.**



Cada unidad representa 5.000 toneladas - **TOTAL: 33.500 Tons.**

*Estimado

en el año 1935, se pasó a una producción total en el año 1949 de 41.630 toneladas y por nuestra parte estimamos que en el año 1950 la misma llegó a 54.000 toneladas en las referidas.

Esto indica la pujanza con que la industria nacional ha ido ganando terreno entre la importación. Se comprueba que también los colores han ganado terreno, en efecto de 3.551 pasaron a 9.996 toneladas, indicándose en este último el aumento de la materia prima (colores) que se emplea en la industria.

Entre las pinturas al aceite, como es lógico, son las de mayor producción, siendo el mayor de materias primas, de producción nacional, tal como el aceite de lino.

En segundo orden de importancia figuran las pinturas en pasta, por motivos y por su gran uso. En cuanto a los barnices esto es muy interesante sobre todo, por el consumo que se hace del aceite de tung, que de 1.335 pasaron a 5.049 toneladas.

Esta mayor producción está condicionada y determinada por el aumento de la población, sus hábitos de higiene y belleza, y por la extraordinaria evolución industrial operada en el país en los últimos diez años.

Dados que se suman a estos argumentos, son entre otros; la compra de ferrocarriles por el Estado y la creación de la Flota Mercante Argentina hoy existente por su tonelaje la tercera en orden de importancia, como así también los grandes obras de obras públicas emprendidas por el actual Poder Ejecutivo.

Esto convierte al Estado en un gran consumidor en reemplazo del anterior propietario que por la ley 11.700 (en el caso de los 12.000) podía traer todos los materiales para su explotación sin pagar derechos de Aduana, lo que restaba a la producción nacional una fuerte demanda.

Indudablemente - y ello lo dicen las cifras analizadas - la producción nacional se sabe llenar ampliamente esta nueva demanda que es muy importante, sobre todo actualmente que se sigue una política de conservación del material ferroviario.

En cuanto a la flota mercante decir que la creación de la misma y de su posterior aumento, ha condicionado problemas en cuanto a su abastecimiento.

La pintura que tiene un papel tan importante se sabe por intereses de las fabricas argentinas dar su "presencia" aún cuando la flota no los usa en su totalidad, sino en parte.

Las fábricas nacionales, están en muy buenas condiciones técnicas y

condiciones para proveer a la Flota Mercante Nacional de los pinturas especiales que se usan en las distintas y diferentes clases que la flota regular siempre que está en el mar, en un todo.

Actualmente los pintores argentinos que trabajan "divinos" en flotas han corrido a la marina, se pintan en el extranjero debido a que en los puertos de destino encuentran mayores oportunidades de obra y rapidez, lo cual significa en consecuencia que se gasten en divisas.

Esto se puede evitar, pero aún admitiendo que la República Argentina cuenta por el momento con liquidez suficiente para sufragar el pago de los pintores que se pintan en el extranjero, al menos los barcos argentinos en el extranjero se deberían pintar con pinturas argentinas.

Ello nos ahorraría miles de dólares, es un detalle que nos son tan necesarios. Así mismo teniendo en cuenta que los productos nacionales están en condiciones de satisfacer la demanda.

Al respecto se impone la necesidad de que el Gobierno determine por medio de las autoridades respectivas que los barcos de bandera nacional lleven en su casco el cargo de pintura necesaria para su renovación.

La demanda en esta forma sería tal que según cálculos reales podría ser la producción anual de una o más fábricas. Actualmente por ello sería una gran dificultad, más aún si se permitiera a los proveedores importar los materias primas necesarias para la fabricación de los pinturas especiales que la fábrica registra, más el pago de los derechos de aduana, lo cual elevaría el costo en favor de la flota.

CONCLUSIONES: Con los cuadros que se confeccionaron anteriormente, se podrá determinar el consumo nacional, cuando para cada año se participen y la producción. (Cuadro V)

Todo en esta forma se verá claramente la verdadera marcha seguida por la industria nacional de pinturas, barnices y colores.

Al fin de hacer un estudio claro en los cuadros en porcentajes los datos del cuadro igualando a los el abastecimiento de cada año. (Cuadro V y VI)

En esta forma observamos que la Producción de Pinturas participaba en el consumo Nacional en 1935 en un 78,8% y que en 1940 es 93,3%. En cuanto a Barnices, Aceites y Esencias la participación es de 94,3% y 99,9% respectivamente.

CUADRO V - ABASTECIMIENTO NACIONAL (EN TONELADAS)

AÑO	C O L O R E S				BARNICES Y LAGAS				P I N T U R A S			
	Import.	Produc.	Consum.	Import.	Produc.	Consum.	Import.	Produc.	Consum.	Import.	Produc.	Consum.
1935	10.638	5.531	14.169	539	1.525	1.664	2.019	7.442	9.441	473	1.791	2.264
1937	13.545	10.654	24.199	401	2.260	2.761	2.258	8.850	11.108	545	4.825	5.370
1939	13.468	7.029	20.497	413	2.217	2.630	1.905	8.997	10.902	400	6.074	6.474
1940	12.628	7.000	12.628	342	2.223	2.565	1.951	8.648	10.599	466	6.123	6.589
1941	14.859	10.778	25.637	184	2.562	2.746	879	9.629	10.508	204	5.736	5.940
1943	8.809	5.497	14.306	171	2.797	2.968	1.257	8.264	9.521	126	4.858	4.984
1944	3.597	6.858	10.452	106	3.487	3.593	936	10.304	11.240	99	8.149	8.248
1945	4.582	6.102	10.685	95	3.105	3.200	904	9.172	10.076	78	7.253	7.321
1946	9.606	8.267	17.973	238	3.735	3.973	1.199	11.515	12.714	159	7.597	7.756
1947	16.360	6.812	25.172	286	4.483	4.769	1.575	12.246	13.921	44	10.475	10.519
1948	9.702	9.922	19.624	305	5.049	5.354	1.064	14.216	15.980	63	11.795	11.858
1949/50	9.500	13.000	22.500	100	7.500	7.500	500	17.500	18.000	-	16.000	16.000

L i q u i d e s E n P e s t a

Estas cifras hablan claramente de la pujanza y de la total absorción del mercado por los productores argentinos. Cabe también agregarse que en la actualidad no existe casi importación de pinturas, siendo abastecido en su totalidad el consumo nacional por la propia producción.

Con este dato de que no hay más necesidad de exmentar el tema, por ser las cifras explícitamente explícitas.

Pero este análisis no nos daría una verdadera y real posición de nuestra industria si el consumo se hubiera mantenido estacionario, pues ello solo indicaría que la producción se desplazado la importación sin mayores méritos.

A tal efecto y para determinar el ritmo de crecimiento de mercado sobre el año 1939 para la importación, la producción y el consumo y sobre el mismo considerado el cuadro No. 7 que es el que da la técnica de cuanto buscamos.

CUADRO VI - ABASTECIMIENTO REGIONAL EN PORCENTAJES

Año	COLORES			BARNICES Y LACAS			PINTURAS					
	Imp.	Produc.	Cons.	Imp.	Produc.	Cons.	Líquidas			de Pesto		
	Imp.	Produc.	Cons.	Imp.	Produc.	Cons.	Imp.	Produc.	Cons.	Imp.	Produc.	Cons.
1935	75,1	34,9	100	20,4	79,6	100	21,3	78,7	100	20,9	79,1	100
1937	56,0	44,0	100	14,2	85,8	100	20,3	79,7	100	16,2	83,8	100
1939	75,7	34,3	100	15,7	84,3	100	17,5	82,5	100	6,2	93,8	100
1940	64,7	35,3	100	13,3	86,7	100	18,4	81,6	100	7,1	92,9	100
1941	59,0	41,0	100	6,7	93,3	100	6,4	93,6	100	3,4	96,6	100
1943	61,6	38,4	100	5,6	94,4	100	13,2	86,8	100	1,9	98,1	100
1944	34,4	65,6	100	3,6	97,0	100	8,3	91,7	100	1,2	98,8	100
1945	42,9	57,1	100	5,0	97,0	100	9,0	91,0	100	1,1	98,9	100
1946	53,4	46,6	100	6,0	94,0	100	9,4	90,6	100	2,1	97,9	100
1947	65,0	35,0	100	6,0	94,0	100	10,0	90,0	100	0,4	99,6	100
1948	49,4	50,6	100	5,7	94,3	100	8,7	91,3	100	0,5	99,5	100
1950	42,2	57,8	100	1,3	98,7	100	2,8	97,2	100	--	100	100

En efecto, en pinturas el aumento de la producción es de 100 a 300,42. Barnices de 100 a 361,65 y de Pastas de 100 a 658,57.

Naturalmente se toma como cifra final la del año 1948, pues ella es

ABASTECIMIENTO NACIONAL

EN PORCENTAJES Y EN TONELADAS

(Corresponde a los guarismos de los CUADROS No. 5 y 6)

COLORES

IMPORTACION

PRODUCCION

CONSUMO

1935



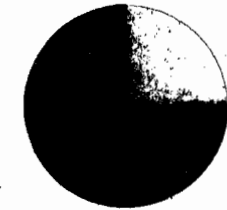
Total de toneladas: 10.638 - Representa el 75,1 %



Total de toneladas: 3.531 - Representa el 24,9 %



Total de toneladas: 14.169 - Representa el 100 %



IMPORT. 75,1 % - PROD. 24,9 %

1943



Total de toneladas: 8.809 - Representa el 61,6 %



Total de toneladas: 5.497 - Representa el 38,4 %



Total de toneladas: 14.306 - Representa el 100 %



IMPORT. 61,6 % - PROD. 38,4 %

1948



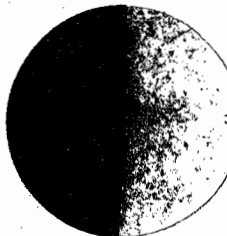
Total de toneladas: 9.702 - Representa el 49,4 %



Total de toneladas: 9.922 - Representa el 50,6 %



Total de toneladas: 19.624 - Representa el 100 %



IMPORT. 49,4 % - PROD. 50,6 %

1950 *



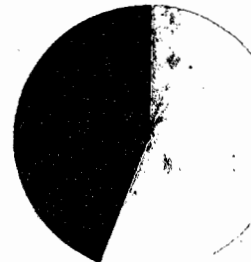
Total de toneladas: 9.500 - Representa el 42,2 %



Total de toneladas: 13.000 - Representa el 57,8 %



Total de toneladas: 22.500 - Representa el 100 %



IMPORT. 42,2 % - PROD. 57,8 %

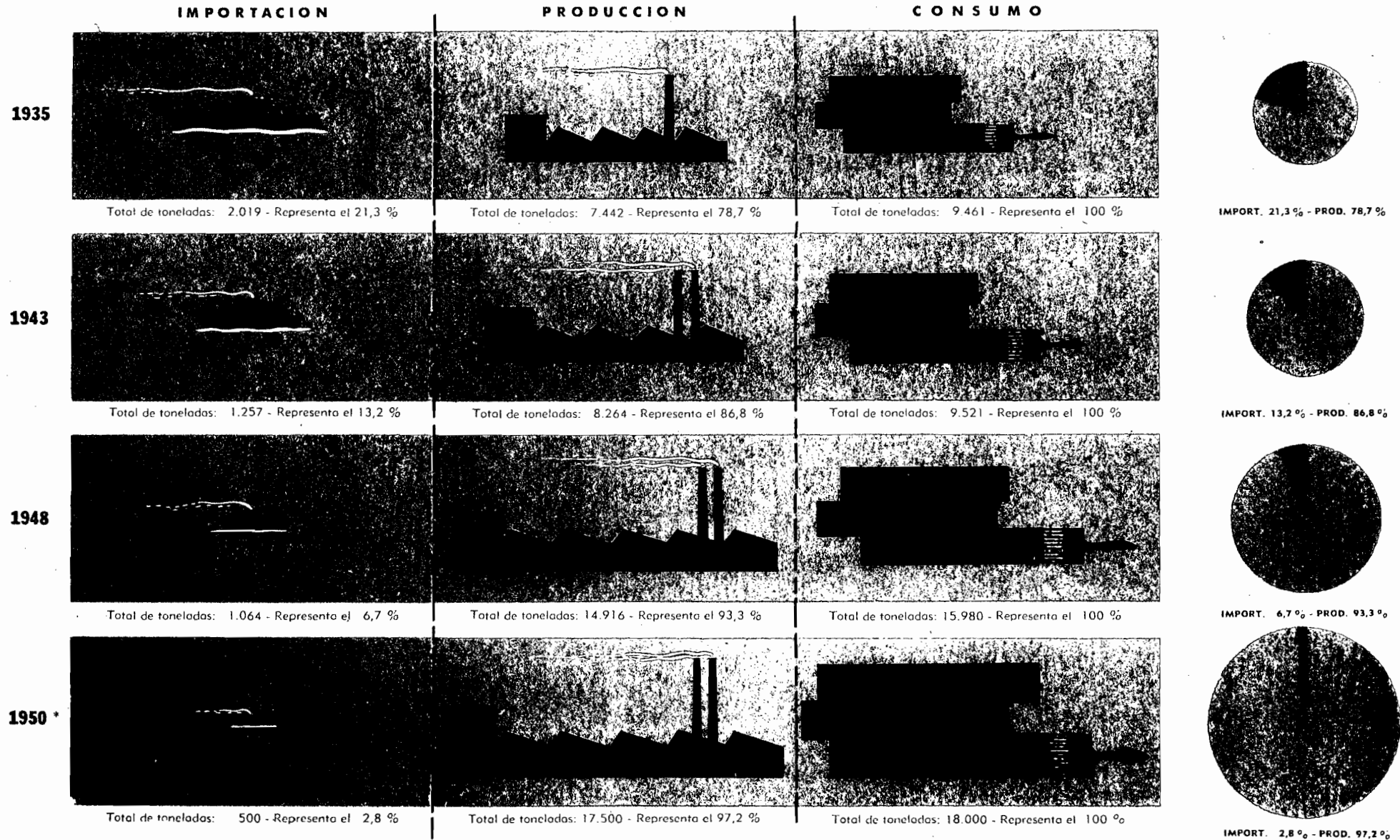
* Estimado

ABASTECIMIENTO NACIONAL

EN PORCENTAJES Y EN TONELADAS

(Corresponde a los guarismos de los CUADROS No. 5 y 6)

PINTURAS



* Estimado

ABASTECIMIENTO NACIONAL

EN PORCENTAJES Y EN TONELADAS

(Corresponde a los guarismos de los CUADROS No. 5 y 6)

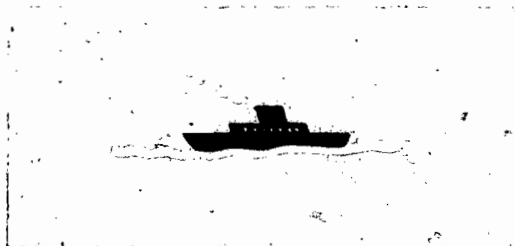
PASTAS

IMPORTACION

PRODUCCION

CONSUMO

1935



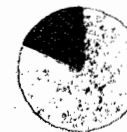
Total de toneladas: 473 - Representa el 20,9 %



Total de toneladas: 1.791 - Representa el 79,1 %



Total de toneladas: 2.264 - Representa el 100 %



IMPORT. 20,9% - PROD. 79,1%

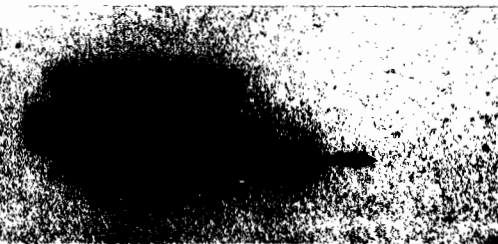
1943



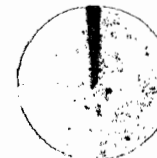
Total de toneladas: 126 - Representa el 1,9 %



Total de toneladas: 4.858 - Representa el 98,1 %



Total de toneladas: 4.984 - Representa el 100 %



IMPORT. 1,9% - PROD. 98,1%

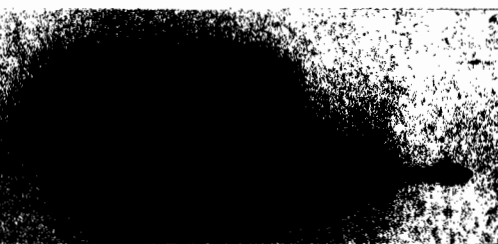
1948



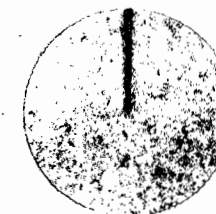
Total de toneladas: 63 - Representa el 0,5 %



Total de toneladas: 11.795 - Representa el 99,5 %



Total de toneladas: 11.858 - Representa el 100 %



IMPORT. 0,5% - PROD. 99,5%

1950 *



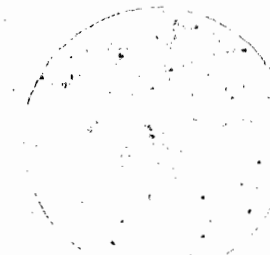
Total de toneladas: 0 - Representa el 0 %



Total de toneladas: 16.000 - Representa el 100 %



Total de toneladas: 16.000 - Representa el 100 %



IMPORT. 0% - PROD. 100%

* Estimado

ABASTECIMIENTO NACIONAL

EN PORCENTAJES Y EN TONELADAS

(Corresponde a los guarismos de los CUADROS No. 5 y 6)

BARNICES Y LACAS

IMPORTACION

PRODUCCION

CONSUMO

1935



Total de toneladas: 339 - Representa el 20,4 %



Total de toneladas: 1.325 - Representa el 79,6 %



Total de toneladas: 1.664 - Representa el 100 %



IMPORT. 20,4 % - PROD. 79,6 %

1943



Total de toneladas: 171 - Representa el 5,8 %



Total de toneladas: 2.797 - Representa el 94,2 %



Total de toneladas: 2.968 - Representa el 100 %



IMPORT. 5,8 % - PROD. 94,2 %

1948



Total de toneladas: 305 - Representa el 5,7 %



Total de toneladas: 5.049 - Representa el 95,3 %



Total de toneladas: 5.354 - Representa el 100 %



IMPORT. 5,7 % - PROD. 95,3 %

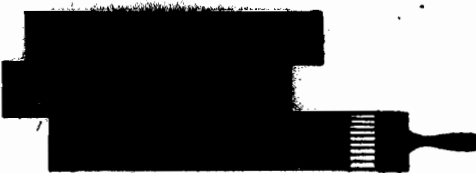
1950 *



Total de toneladas: 100 - Representa el 1,3 %



Total de toneladas: 7.500 - Representa el 98,7 %



Total de toneladas: 7.600 - Representa el 100 %




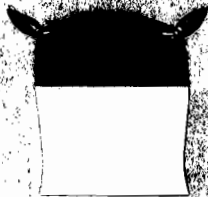







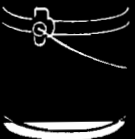






IMPORT. 1,3 % - PROD. 98,7 %

* Estimado

AUMENTO DEL CONSUMO NACIONAL Y PARTICIPACION EN EL ABASTECIMIENTO DEL MISMO DE LA IMPORTACION Y PRODUCCION

EN PORCENTAJES Y EN TONELADAS

(Corresponde a los guarismos de los CUADROS No. 6 y 7)

	1935	1943	1948	1950*
COLORES				
	CONSUMO: 14.169 - IMPORT.: 10.638 - PROD.: 3.531	CONSUMO: 14.306 - IMPORT.: 8.809 - PROD.: 5.497	CONSUMO: 19.624 - IMPORT.: 9.702 - PROD.: 9.902	CONSUMO: 22.500 - IMPORT.: 9.500 - PROD.: 13.000
BARNICES Y LACAS				
	CONSUMO: 1.664 - IMPORT.: 339 - PROD.: 1.325	CONSUMO: 2.968 - IMPORT.: 171 - PROD.: 2.797	CONSUMO: 5.334 - IMPORT.: 305 - PROD.: 5.049	CONSUMO: 7.600 - IMPORT.: 100 - PROD.: 7.500
PINTURAS				
	CONSUMO: 9.461 - IMPORT.: 2.019 - PROD.: 7.442	CONSUMO: 9.521 - IMPORT.: 1.257 - PROD.: 8.264	CONSUMO: 15.980 - IMPORT.: 1.064 - PROD.: 14.916	CONSUMO: 18.000 - IMPORT.: 500 - PROD.: 17.500
PASTAS				
	CONSUMO: 2.264 - IMPORT.: 473 - PROD.: 1.791	CONSUMO: 6.661 - IMPORT.: 126 - PROD.: 6.535	CONSUMO: 11.858 - IMPORT.: 63 - PROD.: 11.795	CONSUMO: 16.000 - IMPORT.: 0 - PROD.: 16.000

* ESTIMADO

El precio de consumo de colores, se refinaron en los años por kilo
de colores y barnices que en 1938 va de \$ 1.50 en 1938 a \$ 1.30 en 1940.
antes a precio de 1.25 a 1.10 por kilo y Pinturas ligeros de 1.25 a 1.10.

Este índice, (formado de que el costo de color) que hay que tener
cuenta al proceso de fabricación industrial a partir del año 1948 hasta nuestros días.

Esta es una línea estadística y analizada los productos elaborados en
doméstico y se vio que la industria nacional se encuentra en un momento de
oportuno, que se experimenta también en otros países que se encuentran en
el momento de la expansión económica, logrando en esta forma un éxito total.

ANEXO VIII - PRODUCCION EN MIL Y EL COSTO POR KILLO





















	1938	1939	1940	1941	1946	1950
Color	1,034,430	8,317,340	6,042,748	7,930,040	10,243,743	10,000
de color	592,071	1,437,110	2,231,470	2,677,700	2,930,300	-
blanco	471,330	470,100	1,408,204	5,252,340	7,313,443	-
blanco y negro	1,031,203	11,219,630	2,141,113	3,252,340	12,311,321	22,733,000
blanco	1,037,530	2,658,340	1,731,013	2,130,000	2,170,000	-
negro	240,703	584,490	410,100	1,122,340	1,141,321	-
blanco ligero	3,330,330	3,333,630	3,112,013	1,170,000	23,337,000	27,000,000
de color	-	2,001,310	2,001,013	1,400,013	12,000,013	-
de color	-	110,013	2,100,013	210,000	1,400,004	-
de color	-	600,017	1,070,013	1,407,700	1,600,000	-
blanco	-	1,400,000	1,000,000	2,600,000	10,000,000	-
de color	750,777	1,001,000	2,000,000	2,000,170	10,000,000	20,000,000
de color	11,000,000	1,000,000	2,000,000	2,000,000	17,000,000	20,000,000

El precio de consumo,
de colores, barnices
y pinturas, etc.

PRODUCCION NACIONAL

POR GRANDES GRUPOS

(Corresponde a los guarismos del CUADRO No. 8)

	1935	1941	1946	1950*
COLORES	 \$ 1.864.439.-	 \$ 7.930.928.-	 \$ 15.748.743.-	 \$ 30.000.000.-
BARNICES Y LACAS	 \$ 1.834.293.-	 \$ 3.603.015.-	 \$ 12.611.391.-	 \$ 25.000.000.-
PINTURAS	 \$ 3.309.109.-	 \$ 9.979.081.-	 \$ 25.937.435.-	 \$ 40.000.000.-
PASTAS	 \$ 700.777.-	 \$ 3.653.170.-	 \$ 10.585.387.-	 \$ 25.000.000.-
VARIOS	 \$ 1.766.741.-	 \$ 4.767.977.-	 \$ 17.707.325.-	 \$ 30.000.000.-

*ESTIMADO

PRIMAS PRIMAS: si pudiéramos demostrar con estadísticas que el consumo de materias primas aumentó, podríamos con ello certificar plenamente todo cuanto hemos dicho al hablar de la producción.

En efecto es indudable que al aumentar la producción ello implica un mayor consumo de materias primas, siendo por lo tanto interesante poder establecer el monto de consumo de materias primas correspondiente a las de origen nacional o a las de importación.

El objeto de este capítulo es demostrar que son las de origen nacional las materias primas cuyo consumo aumentó más que las de origen foráneo, pues ello es la base de que la industria de pinturas tiene una fuente de abastecimiento dentro del propio país.

CUADRO II - CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS POR LA INDUSTRIA

PARTICIPACION EN EL ABASTECIMIENTO DE LAS MATERIAS DE IMPORTACION Y PRODUCCION NACIONAL

	VALORES ABSOLUTOS			PARTICIPACION DE LA MAT. PRIMA NACIONAL			TIPO DE CRECIMIENTO 1935 - 100		
	N	D	P	N	D	P	N	D	P
1935	2.041	4.011	6.052	41,5	53,5	100	100	100	100
1937	5.204	6.322	11.526	45,4	54,6	100	135,3	137,6	130,00
1939	5.820	6.948	12.768	45,2	53,8	100	207,3	176,7	155,0
1941	10.057	14.940	25.007	41,2	53,8	100	368,1	373,4	370,7
1942	-	-	50.967	-	-	100	-	-	451,60
1943	-	-	33.511	-	-	100	-	-	329,60
1945	23.598	14.215	40.805	55,2	34,8	100	938,9	354,4	599,5
1950	34.000	10.000	50.000	68	32	100	1.100,0	398,0	729,7

En el cuadro No. II, queda demostrado en forma precisa que la participación de la materia prima nacional en el consumo total de la industria fue de 41,5 en 1935 y de 68,3 en 1946.

Ahora bien, estas cifras serían por sí mismas lo suficiente halagosa si no fuera que nos permite demostrar el desplazamiento conseguido en favor de las materias primas nacionales, pero el hecho es aún de más proporciones pues el abastecimiento total que en 1935 era de 100 es en 1946 de 938,9 quedando en esta forma ampliamente demostrado lo

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS POR LA INDUSTRIA

PARTICIPACION EN EL ABASTECIMIENTO DE LAS MATERIAS DE IMPORTACION Y PRODUCCION NACIONAL

(Corresponde a los guarismos del CUADRO No. 9)

1935



TOTAL DE TONELADAS: 6.852
 Produc. 2.841 - Import. 4.011



AÑO BASE 100 %
 Produc. 41.5 % - Import. 58.5 %

1937



TOTAL DE TONELADAS: 11.586
 Produc. 5.264 - Import. 6.322



169.08 %
 Produc. 45.4 % - Import. 54.6 %

1939

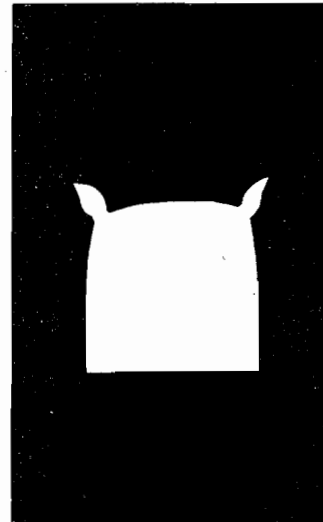


TOTAL DE TONELADAS: 12.736
 Produc. 5.888 - Import. 6.848



185.9 %
 Produc. 46.2 % - Import. 53.8 %

1941



TOTAL DE TONELADAS: 25.397
 Produc. 10.457 - Import. 14.940



370.7 %
 Produc. 41.2 % - Import. 58.8 %

1946



TOTAL DE TONELADAS: 40.805
 Produc. 26.590 - Import. 14.215



595.5 %
 Produc. 65.2 % - Import. 34.8 %

1950



TOTAL DE TONELADAS: 50.000
 Produc. 34.000 - Import. 16.000



729.7 %
 Produc. 68 % - Import. 32 %

que sus proporciones tanto es así que la producción de materias primas fue en 1935
y en 1936 3 veces más.

El valor porcentativo que tiene este cuadro es que en él se tomó el
valor de la producción, es decir a) n, llegándose a las mismas conclusiones del capítulo
anterior a pesar de considerarse distintas bases.

Siempre sea el único de que las conclusiones establecidas en este
trabajo están totalmente sustentadas con argumentos perfectamente claros y precisos de
modo de demostrar hasta que punto las materias primas de origen nacional participan (al
menos como base tecnológica) en el abastecimiento de la industria nacional de pin-
turas, barnices y colores.

Con esta intención y con el objeto de actualizar la cantidad de ton-
eladas de materias primas empleadas por la industria, fijó el año 1945 como base para el
detalle de las materias primas que se emplearon en este año es el siguiente. (21.433
(Ver discriminación en hoja anexa).

A este total le añadí un 8% acumulativo por cada año que es el sumo
habido sin lugar a dudas en los últimos 5 años, obteniéndose con este procedimiento
3.726 toneladas de consumo en 1950.

Ahora bien, tomando como base un informe de la Asociación de Fabri-
cantes de Pinturas, Barnices y Colores he establecido la cantidad de toneladas de mate-
ria prima ferrosa que la industria necesita, naturalmente que dentro del total a que he
llegado hay que diferenciar en cuanto a su esencialidad cuales sea las de mayor y las
de menor importancia.

Sobre 48.726 toneladas que la industria consume 13.770 deben ser im-
portadas, lo que representa un total del 28,2%.

De las 13.770 toneladas de materias primas necesarias hay las que
son de imprescindible necesidad, siendo en consecuencia interesante establecer el dist-
into grado de esencialidad de las mismas, a ese respecto existen tres categorías dentro de
las materias primas extranjeras.

- Materias Primas de imprescindible necesidad para producir todos los tipos, incluso
para producir las de mayor consumo.
- Materias Primas de gran importancia para mantener la gama, variedad de productos y
calidades fundamentales.
- Materias Primas de alguna importancia y solamente para ciertas líneas de productos.

El porcentaje que tienen cada una de estas tres distintas clases de
materias primas sobre el total de toneladas que consume anualmente la industria, es un

DESCRIPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	1940
Albayalde	1.000.000
Azul de ultramar	1.000.000
Carbón	1.000.000
Cianuro de mercurio	500.000
Cromo y plomo	1.000.000
Láminas y colorantes varios	1.000.000
Pigmentos, barnices y pinturas de colores	---
Azul de ultramar	1.000.000
Cianuro de mercurio	1.000.000
Azul de ultramar	1.000.000
Cianuro	---
Cianuro	---
Cromo y plomo	1.000.000
Azul	---
Cianuro	---
Cianuro	1.000.000
Barnices	500.000
Cianuro	---
Azul	---
Barnices	---
Pigmentos	100.000
Pigmentos	100.000
Cianuro anterior a primas e intermediarios	---
Azul para preparar	---
Cianuro	---
Azul de ultramar	---
Azul	---
Cianuro de ultramar	---
Cianuro de ultramar	---

31.406.-

Este que nos permitirá establecer hasta donde dependamos del abastecimiento del extranjero.

El resumen siguiente lo establece:

RESUMEN DE DATOS

CATEGORIA	TONELAJES	Porcentaje
1	8.944	48,2%
2	3.267	17,0%
3	523	2,8%
	18.778	98,0%

De este cargo que la industria nacional de pinturas depende del extranjero, es un 13%.

En lo que se refiere a envases, puede decirse que este rubro es uno de los más importantes. En efecto, la pintura líquida a en pasta debe ir envasada en tarros de hojalata y si bien se han hecho ensayos con otros materiales todas las tentativas han fracasado hasta el momento.

Por su costo y por su utilidad el tarro de hojalata es el indicado para envasar pintura.

Para dar una idea sobre la participación que tienen los envases en el costo total basta decir que en el año 1946 sobre un costo en materiales total de 40 millones de pesos m/n, 8,5 millones correspondieron al rubro "envases" es decir, el 21,25%.

Ante esta evidencia, hay que tomar debida nota, y al considerar que la hojalata debe ser importada se impone al respecto una política de importación, haciendo un ingreso al país.

Una medida que considero deberían tomar las autoridades es la de alentar el uso de envases pequeños tales como 1/8 y 1/4 litro, pues el costo del envase en estas medidas es observable sobre el total.

En esa forma se aprovecharía más y mejor la hojalata, pues permitiría una igual superficie de la misma contener más pinturas diluyéndose en esta forma la incidencia de su costo sobre el total.

JORNALES PAGADOS Y NUMERO DE OBREROS OCUPADOS POR LA INDUSTRIA

(Corresponde a los guarismos del CUADRO No.)

NUMERO DE OBREROS EMPLEADOS

SALARIOS PAGADOS POR AÑO

SALARIO PROMEDIO

1937



1.086 Obreros

N.I. 55,9

\$ 1.281.050.-

N.I. 46,1

\$ 98,29

1943



1.944 Obreros

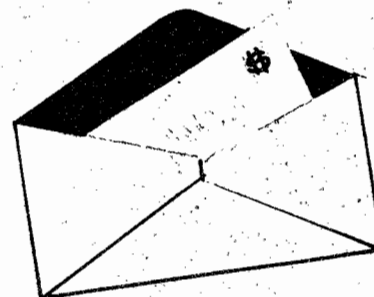
N.I. 100,0

\$ 2.778.000.-

N.I. 100,0

\$ 119,08

1949



2.709 Obreros

N.I. 139,4

\$ 17.784.000.-

N.I. 600,0

\$ 547,05

CONCLUSIONES: con los datos obtenidos en los censillos anteriores, estamos en condiciones de demostrar que nuestra industria esta solidamente arraigada en el pais, siendo de especial interes nacional ya sea por su importancia en cuanto al valor de su produccion, por su participacion en el abastecimiento del consumo nacional por su faz social.

Por lo tanto merecedora ella es de la atencion de las autoridades nacionales, en todo lo que solicite.

En primer lugar afirmamos que la industria esta solidamente arraigada porque:

1) - La importacion del producto considerado es infima y de acuerdo a lo ya mencionado cae el transcurso del trabajo le sigue luego,

En Pinturas	al	2,53
" Barnices y Lacaos	"	1,33
" Pastas	"	0,1

Siendo los productos importados al pais de una calidad y especialidad tal que la necesidad de su consumo determina la importacion.

2) - El consumo de materias primas nacionales, representa sobre el total en valor un 66% y en toneladas el 74%.

3) - El consumo de materias primas foraneas, es en valor de 32%.

En cuanto a toneladas la dependencia de la materia prima es, segun el grado de nacionalidad el siguiente:

1) - Materias primas indigenas en general	80,2
2) - " " " indigenamente indigenas	7,8
3) - " " " indigenas solamente en algunos productos.	1,2

De igual manera que el hecho de necesitar importar algunas materias primas, ojala se evite de que en este momento o en el futuro no exista la posibilidad de fabricarlas en el pais.

En la actualidad se esta en condiciones para ello y solamente se trata de superar con inconvenientes de orden financieros y algunas dificultades técnicas en via de solucion.

Hay elementos buenos para realizar, sobre todo si se toma en cuenta

el aporte de técnicos extranjeros radicados en el país prácticos conocedores de los procesos productivos de fabricación.

En segundo lugar afirmamos que, las perspectivas de la industria con-
templadas por:

- A) - El censo muestra en forma inequívoca lo cual ha sido demostrado en ca-
pitales anteriores.

Años	1935	1950
Ind. Pinturas	100	196.26
" Barnices y lacas	100	456.73
" pastas	100	763.73

Debe aquí recordar cuanto hemos dicho sobre la evaluación industrial d-
entre país, como así también el papel que juega el Estado como consumidor, en su carac-
ter de propietario de los Ferrocarriles Nacionales y de la Flota Mercante Nacional.

- B) - El estándar de vida como así también el aumento creciente de la población
con su consecuencia el mayor volumen de la edificación e industrias cie-
tales hace que el censo creciente en forma paralela siendo las estadísticas publica-
das, el mayor testigo de que el país vive en este momento un período de pujante expan-
sión.

- C) - Múltiples amplias posibilidades para conquistar los mercados extranjeros y
sobre todo exportar a regiones hasta hoy abastecidas por otros países.

Los pedidos exportados de nuestros productos corren las naciones li-
trefes, Paraguay, Bolivia y Perú y en parte Chile, esta cascada ósea última viene de la
ustria local.

Existe también la posibilidad de llevar nuestros productos a Sud. Africa
, acontecimiento ósea que se haría sino que continuar la exportación ya iniciada en e-
de 1943, por algunas empresas argentinas en forma esporádica.

Con estas premisas la primera y la segunda están en condiciones de
firmar lo siguiente: La República Argentina posee una industria Nacional propia, com-
pleta y constituida, para producir el 100% de las pinturas barnices y lacas que necesi-
ta en consumo. Por lo tanto debería por el momento, por razones económicas, técni-
cas etc. importar el 25% de las materias primas que le sigue necesita en convenio-
to en primer lugar de establecer si es posible fabricar o producir dichas materias pri-

que en el país aún a un corte superior al de importación, debiendo en tal caso co-
ordinar una política proteccionista a dicho trato en caso contrario de favorecer y fusi-
onar la exportación de las mismas procedencias en caso de establecer el siguiente
categorías aduaneras.

TIPO DE PINTURA	CLASE	1	(liberada)
"	"	2	(trabaja los azules en 50%)
"	"	3	(trabaja los azules en 60%)

Con ello se permitirá no solamente abaratar los costos sino hacer
más, para evitar eventualidades tales como las que determinan una guerra.

Entonces y como sea más difícil llegar, haber logrado demostrar lo que
se propone, por lo tanto remite al trabajo al Tribunal, quien determinará con su
alego en criterio.

CESAR MARZAGALLI
R. No 9945