

## 863 Fórmulas de Productos Industriales

1.-PARADARBLANCONIEVE AL CABELLO. Una vez a la semana se aplica en el pelo la fórmula siguiente. Agua caliente dos litros y azul lejía 750 grs. Conesto se moja el pelo.

2.-PARA QUE CREZCA EL CABELLO. 40 grs. de agua de colonia, 75 grs. de tintura de guillay, 30 grs. de tintura de jaborandi, 1 gr. De tintura de nuez de cantáridas. Esta mezcla hace una loción. que se aplica todos los días.

3.-PARAONDULAREL CABELLO. 60 grs. de barato sódico, 7 grs. de goma arábica. Se añade. esto a dos litros de agua hirviendo y deje enfriar poniendo 75 grs. de alcohol alcanforado y 20 grs. de extracto de heliotropo. Aplique por la noche.

4.-PARA QUITAR LA HINCHAZON DE LOS PARPADOS. Se remojan los párpados unos minutos con agua tan caliente como pueda soportar remuévala para que no se enfríe, en esta forma se descongestionaran rápidamente. NOTA: Use lava ojos.

5.-SENCILLO SECRETO PARA BLANQUEAR LOS DIENTES.

Además de blanquear los dientes endurece las encías y las pone rojas con una cepilladas con el cepillo mojado en agua tibia y poco de sal en polvo.

6.-FORMULA PARA LAS ENCIAS QUE SANGRAN: 10 grs. de quina, 10 grs. de bicarbonato de sosa, 10 grs. de clórato potasico. Se mezclan. Indicaciones: se aplican t{ }ques tres veces al día en las encías.

7.-DENTRIFICO LIQUIDO. Fórmula: 80 grs. de alcoholato de romero, 20 gr. de agua oxigenada concentrada, 6 grs. de salol, 1 gr. de. esencia de badiana. Todo se mezcla. Indicaciones: en un vaso con agua agregar una cucharadita y hacer gargarismos.

8.-DENTRIFICO EN POLVO.Fórmula 75 grs. de creta preparada, 10 grs. de jabón medicinal, 4 grs. de solol, 2 grs. de sacarina, 1 gr. De mentol, 15 gotas de esencia de anís. Se machaca todo y se añaden 8 grs. de clorato de potasa.

9.-PARA AYUDARAA CRECERLAS PESTAÑAS. Mezcle una pequeña cantidad de vaselina derretida con un poco de agua de rosas, humedezca un poco un cepillito de pestañas y suavemente se cepillan las pestañas desde la raíz de las pestañas hasta su terminación, con el ojo abierto se hace el cepillado para que se introduzca el liquido en el nacimiento de pelo después seque bien y cepille otro poco hacia arriba.

10.-FORMULA CONTRA LA ALOPECIA.30 grs. de médula de res,

50 centígramos de quinina. Indicaciones. Después de lavarse el

cabello con jabón de brea, aplicar este compuesto frotand? el cuero cabelludo en la mañana y en la noche.

58.-ACEITE PARA AYUDAR A NACER EL PELO. † litro de aceite

de olivo, † litro de espíritu de romero. 9 gotas de aceite de nuez cascada. Mezcle estos ingredientes y enváselos en un frasco de donde tomará todos los días un poco para frotar el cuero cabelludo aumente la porción hasta tener el resultado deseado.

59.-OTRA FORMULA PARA AYUDAR A CRECER LAS PESTAÑAS.

Mezcle a partes iguales aceite de recino y ron, moje un cepillo con esto y frote las pestañas cepillando varias veces.

60.-CEITE PARA EL CABELLO.í litro de espíritu de vino de 33°, 50 grs. de espíritu de almizcle, 50 grs. de esencia de bergamota, 30 grs. de espíritu de Portugal, 54 grs. de esencia de rosa, 4 litros de aceite de nueces, 2 litros de aceite de avellanas. NOTA: Puede hacer menor cantidad reduciendo a la mitad las cantidades. MODO DE

HACERSE: caliente la mezcla de baño de María por una hora, en una vasija obscura, tapada, y déjese en infusión por espacio de ocho días, el mismo recipiente, cuidando de moverlo dos o tres veces al día.

#### 61.-ACEITE PARA EL CABELLO.

Para preparar un magnífico aceite para el cabello se necesita: 1 litro de aceite de olivo, 8 clavos de especia, 14 grs. de canela en rama, 15 grs. de raíz de canela, 15 grs. de palo de sándalo, 15 gramos de esencia de Portugal. Se le pone al aceite de olivo los clavos de especia y la canela cortada en pedacitos, ponga a cocer, añadiendo la raíz de la canela y el palo de sándalo, deje en infusión por diez minutos, clarifique y ponga la esencia de Portugal. Las mejores vasijas para prepararlo son las de loza corriente.

62.-FORMULA CONTRA LA SARNA.-desaparece la sarna con fricciones de una mezcla de 100 grs. de sulfato de calcio seco en un litro de agua de fuente o de río de preferencia.

63.-PARA QUITAR LAS ARRUGAS DE LAS MANOS.-prepare una mezcla a partes iguales de glicerina y alcohol de lavanda. Con esto friccione por la noche.

64.-PARA QUITAR LAS MANCHAS DE LAS MANOS.-frote en las manos el zumo del limón con un poco de sal. Esto limpia y ayuda a desaparecer las manchas de las manos.

65.-PARA QUITAR PECAS DE LAS MANOS.-45 grs. de colodión, 3 grs. de sulfonato de zinc, 1 gr. de esencia de limón, 5 grs. de alcohol puro. Mezcle todo y frote las manos con esto.

66.-PARA BLANQUEAR LAS MANOS. Lave todos los días con agua tibia y ponga un poco de harina de maíz. Por la noche frótese bien con glicerina.

67.-CREMA PARA LAS MANOS HIDRATANTE. PARTE No. 1. Acido

estearico 1400 grs., aceite mineral 300 grs., tegin 200 grs., estearato de butilo 250 grs., isopropilano 150 grs., PARTE No. 2. Agua destilada 7500 grs., trietanolamina 150 grs., hidróxido de sodio 15 grs., propilenglicol 150

grs., PARTE No. 3. Perfume 50 grs.

68.-CREMA PARA LAS MANOS. Acido estearico 1600 grs., aceite mineral

700 grs., tegin 200 grs., lanolina 100 grs. PARTE No. 2. Agua destilada 7000 grs., bórax 50 grs., hidróxido de potasio 50 grs. PARTE No. 3. Perfume 70 grs.

69.-FORMULA DE PASTA PARA HERMOSEAR LAS MANOS. 150 grs. de miel, 125 grs. de harina de almendras amargas, 50 grs. de aceite de almendras dulces, 50 grs. de lanolina, 3 yemas de huevo, 5 gotas de esencia

de jazmín. Se derrite la miel y la se añade a la yema de huevo y la harina de almendras, luego se añade miel y la lanolina, y se vuelve a amasar.

70.-FORMULA PARA EVITAR QUE LAS MANOS SE CORTEN. 158 grs.

de vinagre, 36 grs. de jugo de limón, 28 grs. d agua de rosas, 28 grs. de alcohol.

71.-FROMULAPARACURARLAS GRIETAS DE LAS MANO. 10 grs. de glicerina, 1 gr. de ácido bórico, esto se mezcla con la yema de un huevo.

72.-FORMULAPARACURARLA COMEZONDE LA MANOS. 240 grs. de leche de almendras, 1 gr. de hidrato de cloral, 2 grs. de tintura de amapola.

73.-FORMULA PARA COMBATIR EL SUDOR DE LAS MANOS. 70 grs.

de agua de colonia, 15 grs. de tintura de belladona. Se mezcla y se aplican fricciones dos veces al día.

74.-PARA ENDURECER LAS UÑAS. 30 grs. de aceite de nuez, 5 grs. de cera virgen, 10 grs. de colofonia, 2 grs. de alumbre. Esto se cuece a fuego

suave agitando constantemente con una cuchara de madera y cuandoenfríe seusacomopomadauntando en lasuñas.

75.-FORMULAPARA LAS UÑAS FINAS Y BRILLANTES.100 grs. de magnesiacalcinada, 3 grs. de carmín en polvo, 10 gotas de esencia de rosas.

76.-FORMULADEPOLVOPARAPULIRLASUÑAS.150grs. de talco de veneCla,50 grs. de almidón, 8 grs. de ácido salicHico.

77.-FORMULA PARA BLANQUEAR LAS UÑAS DE LOS PIES. 5 grs. de

tintura de mirra, 10 grs. de ácido sulfúrico, 250 grs. de agua destilada.

78.-CONTRA EL SUDOR DE LOS PIES. 10 grs. de almidón, 10 grs. de

bórax, 5 grs. de polvo de alumbre, 5 grs. de polvo de talco, 5 grs. de ácido

salicílico, 5 grs. de naftal. Se mezcla perfectamente esto y al acostarse se

hace un lavado de pies y después de secados bien se friccionará con la preparación anterior.

79.-FORMULA DE POLVOS CONTRA EL SUDOR DE LOS PIES. 50 grs. de talco de venecia. 6 grs. de almidón en polvo, 1 gr. de ácido salicílico.

80.-FORMULA PARA EVITAR EL MAL OLOR DE LOS PIES. 5 partes de trementina. 10 partes de pomada de óxido de zinc. Se mezcla y se

friccionan los pies previamente lavados en agua con vinagre o alcohol alcanforado.

81.-COMOEXTIRPARLOS CALLOS. Aplique diariamente con mucho cuidado solamente en el callo una gota de trementina aplicando con un pincelito para evitar quemaduras dolorosas en la piel que rodea el callo.

82.-OTRARECETAPARA CALLOS.Ponga todas la. noches una capita de yeso del que se usa para el billar, diluido en un poco de vinagre, deje secar antes de acostarse. Después de dos semanas se desprende el callo con facilidad.

83.-FORMULA PARA POMADA QUE QUITA LOS SABAÑONES

DE LOS PIES. 25 grs. de glicerolato de tanino, 25 grs. de glicerolato de almidón.

84.-FORMULADE LOCION PARA LO MISMO. 25 grs. de glicerina, 1 gr. de ácido fénico, 100 grs. de alcohol de 85°. Se mezcla y se agita.

85.-UNGOENTO PARA EL RESFRIADO tipo vaporub ( 37 g)

1cucharada sopera de alcanfor, 1cucharada sopera de mentol

1 cucharada sopera de cero blanca, 1/2 cucharada sopera de vaselina sólida simple, 1 cucharada cafetera de esencia de eucalipto.

Se agrega el mentol, la esencia de eucalipto y alcanfor previamente molido, y se mueve con ayuda de la cuchara hasta que se disuelva el alcanfor. Se pone la cera y la vaselina en el recipiente de peltre y se pone a fuego bajo hasta que se disuelvan totalmente. Se vierte la primer mezcla en la cera con vaselina y con ayuda de la cuchara. Se vuelve a mezclar y se retira del fuego. Se vierte en el r'ecipiente y se deja enfriar a temperatura ambiente en un lugar ventilado.

#### 86.-FORMULA PARA UNGÜENTO QUE QUITA LOS

SABAÑONES ULCERADOS. 30 grs. de aceite de linaza, 15 grs. de cera virgen, 8 grs. de tintura de benjuí. Se mezclan estos hasta formar una pomada.

#### 87.-FORMULA PARA UN EXCELENTE CALLICIDA. 1 gr. de cannabis

indica, 2 grs. de ácido acético, 5 grs. de esencia de teribil1to, 10 grs. de ácido salicílico, 100 grs. de colodión. Se mezcla y se aplica cada dos días durante una semana.

88.-PARA TENER UN CUELLO HERMOSO. PreparE; una crema compuesta' con: 100 grs. de cold cream, 10 grs. de óxido de zinc, 5 gotas de benjuí. Úsela por las mañanay noche.

89.-PARA EXTIRPAR VERRUGAS. 8 grs. de "TILJI1teca, 20 centígrados de cromato de potosa. Con la mezcla de esto obtiene una



pomada excelente para destruir completamente las verrugas. Se friccionan dos veces al día con esta pomada y en un mes más tardar habrán desaparecido.

90.-PARA EL ESTREÑIMIENTO. Este remedio alivia las

enfermedades del hígado y facilita la digestión y es recomendado a

personas que padecen de cálculos renales. FORMULA: Una cucharadita de aceite puro de oliva, tomada en ayunas es lo más eficaz y no perjudica el estómago.

91.-PARA ENDURECER LOS PECHOS. Prepare la solución siguiente: 500 grs. de vinagre, 200 grs. de flores de verbena. Deje macerar por una semana y con esto se empapa una gasa aplicándola en el pecho,

envolviendo los senos por la noche.

92.-PARA COMBATIR LA FLACCIDEZ DE LOS PECHOS. 500 grs.

de agua, 5 grs. de alumbre, 50 grs. de extracto de retania escamoso. Se mezcla lo anterior, al acostarse se aplican compresas de esta solución sobre los pechos.

93.-PASTILLAS PARA AUMENTAR EL VOLUMEN DE LOS

PECHOS. 3 grs. de extracto de gálega, 3 grs. de extracto de ortiga blanca, 3 grs. de extracto de ergotina, 3 grs. de hipofosito de cal, 3 grs. de hipofosito de sosa. Mezclar estas sustancias con la suficiente

cantidad de polvo de regaliz, amasar y hacer 60 pastillas iguales.

Indicaciones: tomar 4 pastillas al día una hora antes de las comidas, no tomar té y no perfumarse el pecho.

'''

...  
4

94.-FORMULA PARA DISMINUIR EL VOLUMEN DE LOS PECHOS.

Además de una dieta baja en calorías. 200 grs. de alcohol alcanforado, 150

grs. de agua de lavanda. Se mezclan y se aplica como loción dando suave masaje breve.

95.-FORMULA PARA ENDURECER LOS PECHOS. 50 grs. de vinagre, 200

grs. de flores de verbena. Esto se pone en maceración por 8 días. Se aplica

por la noche empapando los senos y sin secar se envuelven.

96.-FORMULA PARA CURAR LAS GRIETAS DEL PEZON. 25 grs. de

aceite de almendras dulces, 7 grs. de clara de huevo, 7 grs. de yema de huevo, 5 grs. de bálsamo de Perú, 3 grs. de bórax, se mezclan estos productos y se hacen aplicaciones tres veces al día.

97.-PARA BLANQUEAR EL CUELLO MAM. Cuando el cuello se ennegrece, se fricciona por la noche con zumo de pepino y se lava por la mañana con agua tibia y aplique después de seco una crema ligera.

98.-PARA BLANQUEAR EL CUELLO. aM. Prepare una pomada compuesta

con 5 grs. de óxido de zinc y 50 grs. de cohombros. Use dando fricciones por la mañana y noche.

99.-FORMULA PARA QUITAR LA RAYA NEGRA DEL CUELLO. 40 grs.

de agua de rosas, 25 grs. de agua oxigenada, 50 grs. de glicerina. Se mezclan y se aplica usando una esponja.

100.-PARA DEVOLVER LA BLANCURA A LA PIEL TOSTADA. En un litro de agua hirviendo vacíe medio litro de agraz y deje que hierva hasta que reduzca a la mitad, antes de sacarlo del fuego añada el zumo de dos limones y que de un hervor más. Cuando enfría esto ponga la clara batida de un huevo y pase por un lienzo fino. Esta loción devuelve la blancura de la piel tostada.

101.-PARA QUITAR LAS PECAS. 150 grs. de agua de rosas, 20 grs. de

glicerina, 10 grs. de bórax, 15 grs. de tintura de benjuí. Mezcle lo anterior,

fíltrese y repose por tres días, se pone con un algodón mojado de este líquido en las pecas dos veces al día.

102.-AGUA CONTRA LAS PECAS ROJAS. 250 grs. de agua de rosas

destilada, 4 grs. de bórax, 4 grs. de tintura de benjuí. Mézclese bien.

Lávese con esta agua al levantarse y al acostarse.

103.-CONTRA LAS PECAS AMARILLAS. Tomar baños compuestos de 125

grs. de flor de azufre diluido en el aguade la bañera.

104.-OTRA. También es recomendable los baños alcalinos. poniendo en el agua de la bañera 250 grs. de subcarbonato de sosa.

105.-AGUA DE ROSAS CONTRA LAS PECAS.250 grs. de agua de rosas y 4 grs. de clorato de potosa. Indicaciones: lavarse el cuerpo en la noche.

106.-AGUA AL AMONIA CONTRA LAS PECAS. 250 grs. de agua destilada, 2 grs. de amoniáco y 10 gotas de esencia de limón.

107.-REMEDIO PARA QUITAR MORETONES. En 10 centllitros de espíritu de vino se mezcla el jugo de un limón. Hay que lavarse con esta mezcla repetidamente en la parte afectada, después aplíquese en ella un lienzo impregnado con esta mezcla, el cual no debe quitarse hasta quedar seco. .

108.-PARA QUITAR MANCHAS DE ECZEMAS.Estas manchas pueden ser causadaspor el agua o por el viento sobre todo contiene sales, para suavizar y ayudar a que desaparezcan estas manchas se hace un ungüento con 100 grs. de pomada de óxido de cinc, con 1 gr. de resorcina disuelta en

10grs. dealcohol.Esta pomadaseaplica dosvecesaldía.

109.-PARA QUITAR LOS PUNTOS NEGROS DE LA NARIZ. Se prepara una pasta con la que se recubre la nariz friccioneando con la mano un ratito.

así se suprimen los puntos negros. PASTA: diluya en un poco de agua caliente dos tercios de harina de avena y uno de bicarbonato de sosa.

110.-OTRA RECETA PARA QUITAR LOS PUNTOS NEGROS DE LA

NARIZ. Fórmula: 10 grs. de tintura de guillay, 60 grs. de esencia de bergamota, 40 grs. de éter sulfúrico, 50 grs. de alcoholato de limón, 20 grs. de alcohol de 90°. Se mezcla lo anterior y se frota por la noche de

.

preferencia después de lavar bien la nariz con jabón por la mañana se lava'

con agua templada.

111.-CREMALIMPIADORA DE PEPINO. Prepare una pomada con pepinos

y

párganlos en un litro de leche y un cuarto de manteca de cerdo. Ponga esto

en una vasija de preferencia de porcelana ponga a baño maría por varias horas después pase la mezcla por un paño fino exprimiendo la masa, el líquido gelatinoso que resulte se pone en un recipiente, añadiéndole un cuarto de jugo de pepino. Resuelva con una cuchara la mezcla después de haberla dejando en reposo, cuando ha cuajado separe el líquido que ha quedado y lave la parte sólida hasta que este purificado. Añada unas gotas de esencia de jazmín o de rosa.

**112.-CREMA DE GUCE y ALMIDÓN PARA REFRESCAR EL CUTIS.** Para su fabricación se debe utilizar el almidón de arroz, esto para la obtención de una crema de calidad superior. El glicerolado de almidón debe utilizarse pasados 8 días desde su preparación. Fórmula 100 grs. de almidón de arroz, 100 grs. de agua de rosas. En un mortero se hace una pasta mezclando bien estas dos sustancias, y en baño María calentamos aparte: 1400 grs. de glicerina neutro a 30° baumé, 100 grs. de agua de rosas. Mientras se esta calentando se agrega poco a poco y revolviendo con una espátula de madera intensamente, cuando por acción del calor vaya tomando una consistencia gelatinosa entonces se retira del fuego y se vierte aún caliente sobre la siguiente mezcla prolijamente desleída: 75 grs. de óxido de zinc, 50 grs. de glicerina a 30° baumé. Se agita fuertemente hasta obtener una mezcla perfecta, cuando todo ha quedado integrado y ya se ha enfriado se le adiciona el siguiente perfume: 30 grs. de tintura de quilaya, 30 grs. de tintura de benjuí, 3 grs. de cumarina cristalizada, 10 grs. de tintura de ámbar gris al 1%, 3 grs. de heliotropina cristalizada, y 10 grs. de solución de almizcle artificial

en cristales al 6'Yo. Todas estas sustancias se trituran en un mortero

hasta obtener una mezcla homogénea, y si es necesario SP. pasan por un tamiz de maya de seda haciendo presión con una mulllo.

113.-FORMULA PARACOMBATIR LAS AFTAS (FUEGOS). 90 grs.

de agua destilada, 9 grs. de rodmiel, 9 grs. de jarabe de mora u un gramo de ácido nítrico alcoholizado. Se mezcla y se hacen toques.

114.-COMO CURAR LAS AFTAS. Se conocen como ahus las úlceras de bordes rojos con fondo gris o blancuzco que aparecen en la boca.

Estas ulceraciones se curan lavándose la boca con un cocimiento de raíces de malva, malvavisco o cebada, al que se añade miel rosada o jarabe de moras. Si el dolor es fuerte, prepare un cocimiento de 12 gotas de lándano y agite. Si resisten a ésta curación puede cauterizarse con nitrato de plata, este medio es infalible..

115.-FORMULA PARA BLANQUEAR EL CUTIS. Prepare una mezcla de blanco de albayalde con goma de tragacanto. Otra formula Mezcle, subazotato de bismuto con yeso de Brianzón. Una más: Prepare en infusión flores de cinc, mezclando un poco de goma de tragacanto; pasados ocho días de maceración y durante los cuales se agitará frecuentemente la botella, se filtra esta preparación déjala lista para su uso.

116.-POMADA PARA BLANQUEAR LOS BRAZOS. Fórmula: 1000 grs. de almendras pulverizadas, 100 grs. de harina de arroz, 120 grs. de iris de Florencia, 50 grs. de jabón en polvo, 1091's. de glicerina, 5 grs. de benjuí, y 2 grs. de esencia de rosas. Se mezcla todo hasta formar una pasta. Indicaciones: Se fricciona suavemente la piel.

117.-AGUA DE ROSAS. Contreinta libras de rosas pálidas y treinta cuartillas de espíritu de vino, se ponen las rosas en uno cucúrbita y luego en baño de maría. Después de machacarlas bien, se vacía sobre ellas espíritu de vino y se destila.

118.-OTRA FORMULA PARA HACER AGUA DE ROSAS. En un

recipiente vidriado se pone agua y una buena cantidad de hojas de rosas frescas, y sobre ellas se vierten tres gotas de espíritu de vitriolo, con esto es suficiente para que el agua tenga el color y aroma de rosa. \"

119.-AGUA DE CLAVO. Deje macerar una onza de clavo de especia y libra y media de espíritu de vino rectificado por cuatro días. Destile

la mezcla en baño de maría y rectifique el licor destilándolo de nuevo en el mismo baño.

120.-AGUA DE JAZMIN. Mezcle una libra de aceite de jazmín,

preparando con libra y media de espíritu de vino rectificado, revolviendo

hasta que se vea turbio y como lechoso, se hiela y separa el espíritu de vino

que sobrenada de la substancia.

121.-AGUA DE VIOLETAS. 200 Gramos de hojas de violeta, 100 grs. de

tintura de benjuí, lit. de alcohol de 85°. En el alcohol se dejan reposar las

hojas de las violeta por una semana. Después filtre y añada la tintura de

benjuí. Esta es una excelente agua.

122.-AGUA DE VIOLETAS. Ponga en infusión 4 onzas de raíz de lirios de



florencia con 2 libras de espíritu de vino rectificado, por espacio de 2 semanas. Después, filtre para conservar la tintura, no debe destilarse.

123.-AGUADECANELA.En un mortero se reduce a vapor una cantidad de canela, vacíe con diez cuartillos de agua en la cucúrbita. Adaptados la cabeza y el recipiente se pone la materia sobre rescoldo por un día y logrando la destilación a fuego templado.

124.-AGUA SENCILLA DE FLORESDE NARANJO. Se limpian de sus cálices veinte libras de flores de naranjo, se machacan y se ponen en una .vasija. Tape muy bien y deje fermentar por un día, después se ponen en un lienzo y se exprimen en la prensa para extraerles el líquido, que se medirá, para poner a cada dos cuartillos media libra de flores nuevas de naranjo recién cocidas pero sin triturar, mezcle todo en un alambique y cubra con su tapon, ponga a baño maría o a vapor de Jugocalor bastante fuerte para que empiece a salir el agua en hilito delgado. Cuando han salido las tres cuartas partes del líquido puesto en el alambique se suspende la destilación.

Doce cuartillos producen cuatro de agua destilada y ~encuya superficie nadará el aceite esencial de la flor. Esto se conoce con el nombre de "Quinta esencia de flores de naranjo".

125.-COMOSEOBTIENEN AGUASDEOLORSIMPLES.Se llena hasta

la mitad de flores o plantas olorosas una cucúrbita y vierta encima'''una

decocción fuerte del jugo de la planta o de la flores en cantidad suficiente

para que estas no se peguen en el fondo del alambique. Destile' a fuego

suave, y bien graduado para que no se quemen, o también puede poner una

rejilla dentro de la cucúrbita. Para que las aguas estén bien impregnadas de

aroma, es necesario recurrir a la rectificación o sea que después de la primera destilación se saca el agua y se vuelve a vaciar-en una nueva cantidad de plantas o flores y destilar de nuevo. Es preferible usar agua de

río se le vacían unos puñados de sal común para hacerla mas pesada y darle

mayor actividad, y facilita su paso por las partes mas delicadas de las flores y las plantas.

126.-AGUA DE LAVANDA.1000grs. de alcoholdestilado de 95°, 10 grs.

de tintura benjuí, 10 grs. de tintura de estoraque, 5 grs. de tintura de lirio

de florencia, 25 grs. de esencia de lavanda, 5 grs. de esencia de limón, 5

grs. de bergamota, 5 grs. de esencia de portugal, 215 grs. de agua destilada.Al gusto color amarillo.

,

127.-CLAVEL.200 grs. de linalol,100 grs. de rodinol, 150 grs. de isoeugenol, 10 grs. de eugenol, 20 grs. bay deterpenada, 30 grs. de cuma

rina cirst.

128.-NARCISO. 200 grs. de alcohol feniletílico, 150 grs. de linalol, 50 grs.

de geraniol, 10 grs: de paracresol, 25 grs. de acetato de linalilo,45 grs. de

benciledenoscetona,3 grs. de aldehido, "c' II.

129.-JAZMIN. 200 grs. de acetato de bencilo, 125 grs. de acetato de linalilo,130 grs. de alcohol belcílico,90 grs. de linalol,75'grs. de jeraniol, 2

grs. de indol.

130.-MIMOSA.-50 grs. de benciletenoacetona, 150 grs. de linalol, 75 ionona, 100 grs. de alcohol feniletílico, 125 grs. de alcohol cinámico, 35 grs.

de metilacetofenona, 3 grs. de aldehido C.12M.N.A.

131.-EUOTROPO.15grs.de jazmín natural, 200 grs. de hidroxicitronelal, 70 grs. de vainilla, 75 grs. de linalol, 10 grs. de rosa natural, 100 grs. de hilotropina, amorfa, 15 grs. de cumarina.

132.-MADRESELVA.100grs.de acetato de bencilo,20 grs. de geraneol,50 grs. de rodinol, 10 grs. de vainilla, 100 grs. de linalol, 20 grs. de antranilato

de metilo, 2 grs. de heptine, carbona de M.

<"

133.-LILAS. 200 gl's. de hidl'oxicitl'onelal, 50 gl's. de alcohol cinamico, 70 gl'S. de heliotropina, 10 gl'S. de metilacetl'ofenona, 100 gl's. de alcoho feniletílico, 150 gl's. de tepineol, 33 gl's. isocugenol.

134.-ROSA. gl's. de alcohol bencilico, 200 gl's. de geraniol, 125 gl's. de oxido difenil, 20 gl's. de alcohol cinamico, 50 gl's.de rodinol, 10 gl's. de iononaalfa, 3 gl'S,de ácido fenilacetico.

135.-AGUAFLORIDA.25 gl's. de esencia compuesta de agua flol'ida, 900 gl'S. de alcohol de 95 °, 5 gl's. de tinturo de benjuí, 2 91's. de tinturo de lavanda, 2 91's.de tinturo de almizcle, 200 91's.de agua de

I'osas.

136.-FOUGERE.100 gl's. de salicilato de amilo, 75 gl's.de bel'gamota, 125 grs. de tel'pineol, 70 91's.de geraniol, 10 gl's. de fenilacetato de etilo, 15 benzoato de etilo, 55 91's.de cumar'ina,30 91's.de musgo de

encina.

137.-MUGUET.300 grs. de linalol, 200 gl'S. de tel'pineol, 75 gl's. de iona alfa, 3 grs. de heptine carbonado de metilo, 20 grs. de benciletenoacetona, 10 gl'S. de parometilacetofenonam, 10 grs. de antl'anilato de metilo, 5 grs. de alcohol/C.n. Las esencias naturoles son la fueMe y origen de los periumes sintéticos de máxima calidad y que por esto son los mas apreciados en periumería. Anotar'e a continuación los componentes de pel'fumes aMificiales.

138.-VIOLETA.200 gl's. de ionanoalfa, 100 gl's. de metllionona, 400 grs. de linalol, 300 grs. de hidroxicitl'onelal, 5 gl'S. de heptine carbonato de netilo, 200 gl's. de acetato de bencilo, 100 grs. de

I'odinol.

139.-AGUADECOLONIA.1.35gl's.de esenciacompuesta para agua

de colonia, 3 gl's. de resinoide benjuí, 800 grs. de alcohol destilado de 95°, 2 grs. de resinoide de estoraque, 2 grs. de tintura de almizcle, 300 91's. de agua destilada.

140.-OTRO AGUA DE COLONIA. 2.2 gl's. de esencia de colonia, 5 grs. de esencia de violeta, 5 grs. de esencia de rosa, 1000 grs. de alcohol de 95°, 3 grs. de resinoide lavandina, 3 grs. de tintura de heliotropina, 350 gl's. de agua destilada. Al gusto color amar'illo vegetal.

141.-AGUA DE COLONIA DE 5 PERFUMES. Formula: 15 grs. de esencia de limón, 10 grs. de esencia de bergamota, 5 grs. de esencia de sidl'a, 3 91's. de esencia de lavanday 3 grs. de tinturo de benjul. Se disuelve todo en un litro de alcohol de 95 grados.

142.-AGUA DE COLONIA ALEMANA EXTRAFINA. Formula: 5 litros de alcohol de 85°, 15 grs. de esencia de azahar', 12 grs. de esencia de romero, 5 grs. de esencia de espliego, 2 grs. de esencia de clavillo, 2 grs. de esencia de menta, 25 grs. de esencia de bergamota, 75 grs. de esencia de limón, 50 grs. de esencia de poMugal, 3 grs. de esencia de verbena y 2 grs. de tintura de almizcle. Se disuelven todas las sustancias en el alcohol agitándolo fuemamente tres veces al día durante 8 días. Se filtral'a hasta dos veces para que quede clara.

143.-AGUA DE FLORENCIA. Formula: 250 grs. de infusión de agua de florencia, 250 grs. de infusión de abelmasto, 300 grs. de infusión de casia, 25 grs. de infusión de vainilla, 10 gl's. de infusión de benjuí, 3 grs. de esencia de sándalo y 15 grs. de esencia de bergamota. Se mezclan.

144.-AGUA DE BOTOT. Dos litros de alcohol de 80°, 64 grs. de anís verde, 16 grs. de canela de ceylan, 4 grs. de clavos de especia, 4 grs. de cochinilla. Se machacan y se dejan macel"al' en el alcohol por diez

días. Después se filtra y se añaden 4 grs. de esencia de menta.

145.-AGUA DE COLONIA AL LIMON. En un litro de alcohol de 85°

se echan: 8 grs. de limón, 6 grs. de bergamota, 3 grs. de sidra, 2 grs. de lavanda, 1 gr. de azahar, 3 grs. de esencia de rosas.

146.-AGUA DE COLONIA RUSA. Formula: 40 grs. de limón en rodajas, 40 grs. de esencia de limón, 16 grs. de romero, 12 grs. de sidl'a, 6 grs. de bel'gamota, 6 grs. de ámbar' amarillo, B grs. de azahar

y 4 grs. de musgo. Se disuelven en un litro de alcohol de 90°.

6

147.-ACEITE DE ROSAS PERFUME. 100 gl' S. de aceite de oliva de primero, 10 gl' S. de esencia de I'osa, 5 grs. de geranio artificial.

148.-PERFUMEACEITE DE HELIOTROPO. 1000 91's. de aceite de oliva

de pl'imera, 10 grs. de esencia de heliotropo, 10 gl's. de esencia de jazmín.

149.-PERFUME DE ACEITE DE MUGUET. 1000 91"5. de aceite de oliva,

150 91's. de aceite de I'ecino, 5 91's. de esencia de mil flores, 5 grs. de  
esencia de muguet.

150.-PERFUME DE ACEITE COMPUESTO. 1000 gl's. de aceite de oliva de

pl'imero, 200 gl's. de aceite de l'ecino, 10 gl's. de esencia de jacinto, 5  
gl's.

de esencia de tuberosa, 5 grs. de esencia de I'eseda.

151.-PERFUME DE NARCISO. 1000 gl's. de aceite de oliva de primera, 10

grs. de esencia de narciso, 5 grs. de esencia de treból, 5 gl'S. de esencia  
de

mimosa.

152.-PERFUME ENERGICO. 5 gl's. de esencia de sándalo, 5 grs. de tintura  
de benjuí, 10 gl's. de extl'Qcto de tuberosa, 10 91's. de alcoh-ol de  
almizcle,

10 gl's. de extl'Qcto de tonka, 15 gl's. de esencia de ámbar amal'illo y  
100

grs. de alcohol de 90°

.

153.-PERFUMESUAVE. 1 gl'. de extracto de cedro, 1 gl'. de esencia de

pachuli, 3 gl's. de esencia de verbena, 3 gl'S.de esencia de tOl'onjil, 100 gl'S.

de alcohol de lirio.

154.-BRILLANTINA GELATINOSA PARA ENVASAR TUBOS DE

PLASTICO. Fórmula para 1 kilogl'amo.Cero blanca de abejas 30 gl's.  
aceite

de vaselina técnica 330 grs., esteal'ina 5 gl's., alcohol cetílico 13 grs.,  
bórox

2.50 grs., benzoato sódico 1 gr., trietanolamina 18.50 gl's., agua  
destilada

600 grs., esencia de lavanda 2 gl's. Preparación: en un recipiente  
esmaltado

se colocan el aceite de vaselina, la cero blanca, la estear'ina, el alcohol  
cetílico y la mitad del agua destilada indicada en la formula, o sea 300  
91's.

Dichorecipiente seponealfuego,afindequefundanlassustancias sólidas



a temperatura suave, procurando que no sobrepase lo 80° C. Después de comprobar dicha temperoturo, se incol'poran a dicha agua el bórox, el benzoato sódico y la trietanolamina. Se agita un poco y, acto seguido, se incorporo en chorl'o delgado poco a poco y sin dejar de agitar el contenido

del primer recipiente que estará a 80°C de temperoturo. Se continúa agitando hasta que se haya enfriado totalmente, para lo cual se habrá separado del fuego al terminar de incorporar la solución que contiene el bórax. El agitado no cesará hasta que toda la mezcla quede uniformemente

emulsionada. La brillantina comunica suavidad al pelo cuando es de buena calidad. Esta es una buena formula que le puede pl'oducir buenas utilidades.

155.-LAPICES PARA LOS LABIOS. Fórmula: manteca de cacao 600 grs. cera amarilla 600 grs., aceite de vaselina 200 grs. Se funde y se mezcla perfectamente, después se fabrican lápices o barritas que se usan para evitar las grietas en los labios que produce el frío. Este producto se vende

principalmente en las boticas, puede envasarse en papel celofán o encerado

y debe guardarse en lugar fresco.

156.-FORMULAMANTENERLOSLABIOSFRESCOSY ROJOS.16grs. de glicerina, 4 grs. de borato de sosa, 6 grs. de manteca de cacao, 2 grs. de

extracto de rotania. Se mezcla hasta formar una crema.

157-ESMALTEPARALASuÑAs (f6l'mulabásica). 30 grs. de lana de colodión,4 grs. de poliglicol,45 grs. de acetato de butilo, 4 grs. de alcohol butílico, 10 grs. de toluol, 6 grs. de acetona, 1 gr. de aceite de recino. Se hace disolviendo el colodión en la acetona y el alcohol butílico, incorporando

después los demás ingredientes disueltos y finalmente el colorante de anilinasoluble.

158.-ESMALTEPARALAS UÑAS. En este formulario hemos escogido las

mejores fórmulas y de los productos de más venta, por eso no debe faltar

un producto tan necesario para las damas como es el esmalte para uñas; a continuación le damos la fórmula de un producto de muy buena calidad.

Ftalato de dibutilo 650 grs., color para esmalte 30 grs., aceite rosa 30 gl's.,

nitrocelulosa 550 grs., acetato de etilo 1500 grs., acetato de butilo 1400 grs., fosfato de tri-o-cresilo 400 grs., alcohol 240 grs. Mezcle el color en

el Ftalato, por otra parte disuelva la nitrocelulosa en acetato de butilo, por otra parte mezcle muy bien la mezcla del color en la solución de nitro

celulosa. Finalmente agregue el resto de los ingredientes y continúe

agitando con energía hasta obtener un producto homogéneo. Envase el esmalte inmediatamente, es bueno que se use envases pequeños y bonitos que al mismo tiempo sirvan como decorativos. Eso les gusta a las mujeres.

159.-CREMA PARA LOS OJOS. PARTE No.1. Agua destilada 1700 grs., ácido sorbico 20 grs., polivinilpirrolidona 10 grs., PARTE No. 2. Base de absorción 6000 grs., petrolato 600 grs., ozoquerita 200 grs., cera de abejas 100 grs., aceite de lanolina 200 grs., polymoist 300 grs., aceite mineral 700 grs., B.H.A.2 grs. PARTE No. 3. Perfume 10 grs., poner en el envase que se agite antes de usarse.

160.-ACEITE PARA OJOS y CUELLO. Aceite de recino 9500 grs., aceite de lanolina 1200 grs., perfume 30 grs.

161.-LOCION PARA DESPUES DE AFEITARSE. A la mayoría de los hombres les gusta usar después de afeitarse una buena loción refrescante y que deje un grato aroma. En seguida le proporcionamos una buena formula para fabricar una loción a muy bajo costo tan

buenas como las más caras que hay en el mercado. Hexoclorofeno 10 grs., alantoina 8 grs. propilenglicol 75 grs., alcohol desnaturalizado 2500 ctms., agua 1500 ctms., perfume 15 grs., color 5 grs.

162.-MAQUILLAJE PARA PIERNAS. Con la moda que cada día acorta más las faldas de las damas ha cobrado mucha importancia el maquillaje para las piernas, este producto que ya se empieza a explotar con mucho éxito en muchos países usando este maquillaje se elimina el uso de las medias. Arcilla coloidal china 350 grs., bióxido de titanio pulverizado 50 grs., talco en polvo 200 grs., color (Lake) 120 grs., alcohol polivinílico 120 grs., alcohol laurílico sulfonado líquido 120 grs., glicerina 400 grs., agua 2500 grs. Mezcle muy bien con el color después agregue los alcoholes y la glicerina, disperse el agua perfectamente y agítase con energía. Use un bonito envase con bonitas piernas como fondo.

163.-LOCION CONTRA LA CASPA. Ya en otra parte informamos la necesidad que hay de un buen producto contra la caspa, anteriormente presentamos la fórmula de un buen shampoo anticaspa, ahora como complemento le proporcionamos la fórmula de una buena loción anti-caspa. Fórmula: Isopropanol 2000 ctms., betanftol 15 grs., silsilico 10 grs., agua 2000 ctms., perfume 80 grs. Mezcle todas las materias después agregue poco a poco el agua agitando con energía, deje reposar la mezcla 24 horas, si es necesario fíltrela antes de envasar, en las instrucciones para su uso ponga que se de masaje en el cuero cabelludo con la loción y se use únicamente dos

veces por semana.

164.-SHAMPOO CONTRA LA CASPA. La caspa es un problema grave para las personas que la tienen, porque aparte del mal aspecto que esta presenta es el peor enemigo del pelo; son muchas las personas con calvicie ocasionada por la caspa, en el mercado solo existen dos o tres productos o shampoos que combaten la caspa, la mayoría son

simples jabones a continuación le damos la formula de un buen shampoo que si combate la caspa. Laurilsulfato de sodio 3000 grs., diestearato de polietilenglicol 3600 grs., alcohol cetílico 50 grs., agua 6 lts., perfume 400 grs. Mezcle cuatro ingredientes calculando a una temperatura de 80° después que haya enfriado un poco agregue el perfume. Continúe agitando hasta que enfríe. Este es un buen producto, el agua le puede aumentar o disminuir según la densidad que le quiera dar.

165.-MAQUILLAJE LIQUIDO. Las estadísticas nos dicen que las mujeres gastan más en cosméticos que otras cosas, un producto que gusta mucho a las damas, es el maquillaje liquido por su facilidad de aplicación, a continuación le damos la formula de un buen maquillaje liquido. Miristato de isopropilo 1600 grs., lanolina líquida 280 grs., ácido estearico (de triple prensado) 150., grs., phidroxibenzoato de metilo 1900 grs., sulfato de alcohol laurílico de tanolamina 50 grs., agua destilada 2800 grs., perfume 10 grs., calcule a una temperatura de 70° los primeros cuatro ingredientes, por otra parte disuelva el

sulfato de alcohol en el agua, por otra parte disuelva el sulfato del alcohol

en el agua, calculando a 70° agregue la primera mezcla y sin dejar de agitar,

cuando baja la temperatura a 38° agregue el perfume.  
\*BRILLANTINA\*La

brillantina liquida sigue siendo de consumo popular aun cuando últimamente

la juventud se inclina por brillantina sólida o tipo pomada; aquí incluiremos

dos fórmulas, una para brillantina sólida para que usted aproveche los dos

tipos de clientela son fórmulas muy sencillas de preparar y que producen buenas utilidades.

166.-BRILLANTINA LIQUIDA. Aceite mineral 3 Its., aceite de ricino 600

grs., perfume 150 grs., color 4 grs., esta brillantina es de muy buena calidad, conviene que la presente en un bonito envase y con aroma agradable y exclusivo.

167.-BRILLANTINA SOLIDA. Gelatina de petrolato 2500 grs., aceite

mineral 700 grs., parafina 600 grs., perfume 60 grs. color 4 grs., mezcle el

aceite, el petrolato y la parafina calculando a baja temperatura, cuando

estén fundidos retírelos del fuego, agítelos bien y agréguelos el perfume y

el color antes de que enfríe, vacíelos en los frascos que deberán ser de boca ancha.

168.-LOCION TONICO PARA EL PELO. Existen en el mercado muchas

lociones vitaminadas que se venden con mucho éxito; para evitar la caída del

pelo en estos productos su principal ingrediente es el aceite de ricino, y si

bien es cierto que son de mucho beneficio para el cuero cabelludo, esto se

debe a la acción que ejerce el aceite de ricino eliminando la caspa y en consecuencia evitando la caída del pelo; una buena formula similar a un

producto que se vende mucho en Estados Unidos y. Latinoamérica es la

siguiente: aceite de ricino 700 grs., deitil extra 260 grs., alcohol 3 Its.,

perfume 40 grs., mezcle perfectamente todos los productos y déjela

reposar por lo menos 72 horas antes de envasarse; el envase deberá ser de

un modelomuyoriginal,de esto depende muchoeléxito.

169.-CREMA LIMPIADORA. Las damas necesitan una buena crema limpiadora que por las noches les sirva para quitar el maquillaje y todas las

impurezas que absorbieran durante el día, esta crema tiene la ventaja que

penetra en los poros y facilita su lavado el cual debe de hacerse preferencia con un buen jabón de tocador. Aceite blanco de parafina 3500

grs., ácido estearico 1000 grs., carbitol 360 grs., etanolamina 360 grs., agua 3500 ctms., perfume 320 grs. Por una parte disuelva en el agua el carbitol y la etanolamina, calentando a una temperatura de 70°, por otra parte funda el ácido estearico y el aceite de parafina ~ una temperatura de

70°, junte poco a poco las dos mezclas agitando constantemente, déjela enfriar un poco y agregue el perfume constantemente, déjela enfriar un poco y agregue el perfume sin dejar de agitar hasta que la crema este fría.

170.-LEJIA. La lejía se elabora con sosa cáustica, la cual se disuelve en agua caliente, la sosa cáustica no se debe tocar con las manos ya que quema

la piel. Esta se pone a calentar en un litro de agua por cada 200 grs. de sosa, una vez hervida y disuelta la sosa se retira del fuego. Existen un aparato para medir la graduación llamado pesa-Iejias, el cual debe marcar

en las lejías corrientes 28 grados.

171.-LEJIA FINA. Se pone a calentar 7 litros de agua y dentro de este recipiente se van vertiendo gradualmente un kilo de carbonato de potasa perlado. En otro recipiente y al mismo tiempo con 700 grs. de cal viva se disuelven en un poco de agua, el resultado es una solución lechada, la cual se

vertirá en el recipiente con la solución de carbonato de potasa en cocimiento, todo este compuesto se deja cociendo por espacio de 90 minutos, después se retira del fuego y se tapa y se deja reposar por 10 horas.

172.-JABON DERMATOLOGICO DE AZUFRE. Este es un excelente jabón para curar infecciones de la piel. Se fabrica así: se saponifican 3 kilos de aceite de coco con 1500 grs. de lejía de soda cáustica a 38° beaume, y se le

añade una pasta formada por 100 grs. de glicerina y 200 grs. de flor de azufre, se puede también perfumar utilizando 24 grs. de esencia de canela y 10 grs. de esencia de bergamota.

173.-JABON QUITAMANCHAS. Se mezclan 30 grs. de borax con 300 grs.

de extracto de quila, se forma una solución que se mezcla con 450 grs. de



jabón común previamente fundido el vehículo para la solución lo da el agua preparada con extracto de quilaya, se vierte la pasta obtenida en moldes para que al enfriarse se solidificará. El extracto de quilaya se obtiene con agua hirviendo, virutas de palo de jabón, y finalmente

se concentra este cocimiento por evaporación del agua.

174.-JABON PURO.Se pone en un recipiente metálico a calentar 15 grs. de lejía a 20 grados y 12 kgs. de aceite puro de oliva claro,

cuando la mezcla se halle caliente se comienza a dar vueltas con una

pala de derecha a izquierda durante 45 minutos. A los 10 minutos se notará que comienza a cuajar la mezcla, para esto se deberá agitar con mas.fuerza hasta que el empaste se haga más pesado formando grietas en la parte superior, hasta aquí el jabón estará ya terminado. Eljabón se saca del cazo, colocandoen moldes y cubiertos con paños. Cabe recomendar que antes de mezclar el aceite con la lejía, esta debe estar a punto de hervir y que los moldes con la mezcla deben colocarse en un lugar muyfresco.

175.-JABON DE CEBO.5 kgs. de cebo purificado, 2.35 kgs. de lejía de sosa cáustica a 36 grados. Se pone el cebo a calentar a casi el punto de hervir, y se retira del fuego la lejía poco a poco y sin dejar

de batir hasta formar una pasta uniforme.

176.-JABON DE CEBO Y ACEITE DE PALMA. 5 kgs. de cebo purificado,5 litros de aceite de palma, 7.670 kgs. de lejía de sosa  
a

30 grados, y 7 grs. de colofonia, la colofonia es el residuo de la destilación de la trementina. En recipientes separados se funde la colofonia y se calienta la lejía. Para la elaboración del jabón se ponen en la caldera las grasas liquidas, y puesta ese caldo al fuego se le añade la colofonia. Se retira del fuego el caldo y se agrega la lejía, que se habrá calentado por separado. Siempre y desde el principio no se deja de batir hasta que termine el empaste, y cuando esta pasta

comience a endurecerse se pasa a los moldes.

177.-JABON DE ACEITE DE PALMA.5 litros de aceite de palma,

2.35 kgrs. de lejía de sosa a 36 grados. El aceite se pone a calentar y gradualmente se va agregando la lejía, se bate sin parar „ientras se elabore el empaste, y se vierte en moldes finalmente.

178.-JABON DE COCO.6 kgrs. de aceite de coco, 6 kgrs. de lejía de sosa a 20 grados y 3 kgrs. de agua de sal marina a 20 grs. Se pone a 'calentar a fuego lento el aceite de coco a modo de fundirse. a continuación se echa la lejía en dos porciones, se bate y se le agrega

el agua caliente sin dejar de batir. 179.-

OTRA FORMULA PARA JABON DE ACEITE DE COCO.

kgrs. de aceite de coco. 3 kgrs. de lejía de sosa a 30°. 25 litros de

agua pura. Se pone a calentar en un recipiente el agua. el aceite finalmente y muy gradualmente la lejía. El resultado sed un jabón muy blanco, duro y de fácil disolución.

180.-JABON MUY ESPUMOSO. 4 litros de aceite de oliva. 4.300

kgrs. de lejía de sosa a 22° y 330 grs. de pez griega. Se procede

calentar la lejía. y se añade el aceite. y al final 1<1pez griega previamente disuelta con una parte del aceite que se emplea. toda la mezcla desde el principio no deja de batirse.

181.-OTRA FORMULA PARA JABON MUY ESPUMOSO. 7.500 kgrs. de lejía de sosa a 22°. 6 litros de aceite de oliva. 1 litro de

aceite de coco y medio litro de agua pura. El agua se pone a calentar y cuando este a punto de hervir se añade el aceite de coco. Por

separado se calienta la lejía y esta se añade a la mezcla anterior, y al

final se écha el aceite de oliva. No dejar de batir hasta que espese para verterse en los moldes.

182.-JABON QUITAMANCHAS. Se disuelve en un kilogramo de hiel de res 500 grs. de jabón blanco, cortado previamenTite en Virutas muy finas, se deja a fuego lento hasta que se evapore, de tal manera que una gota al caer sobre una superficie de cristal se solidiflque enseguida. A continuación se agregaran 30 grs. de miel. 25 grs. de tremeTItina, 30 grs. de azúcar y 60 grs. de amoníaco. se deJa enfriar

la mezcla.

183.-OTRA FORMULAPARA JABON QUITAMANCHAS. Se mezclan homogéneamente los siguientes productos: 1000 grs. de jabón blanco, 125

grs. de trementina y 125 grs. de amoníaco. Se deja enfriar.

PROCEDIMIENTOPREVIOA LA ELABORACION DE JABONES DE TOCADORDE FINISIMA CALIDAD.Se funde la grasa en baño maría y se

mezcla el color preparado y cuando haya adquirido la temperatura necesaria

para la disolución, se añade la lejía procurando que esta mezcla se mantenga

a la misma temperatura durante la operación, se bate para conseguir el empaste, y cuando este comience a aparecer, se agrega el perfume, se sigue batiendo hasta que se vierte en el molde, el cual se tapa. En cuanto se

pueda quitar el molde, se corta ya el jabón en la forma deseada.

184.-JABON DE TOCADOR DE ALMENDRAS. 5 kgrs. de cebo de carnero, purificado, 5 kgrs. de manteca de cerdo purificado, 6.65 lts. de aceite de coco, 7.600 kgrs. de lejía de carbonato de sosa a 40 grados y 665

grs. de lejía de carbonato de potasa a 40 grados. Para perfumar se utilizan

25 grs. de esencia de almendras y 15 grs. de esencia de bergamota.

185.-JABON DE TOCADOR DE COCO Y ROSAS. 5 litros de aceite de coco lo más blanco posible, 5 kgrs. de lejía de sosa a 30 grados. Se colorea

con bermellón y se perfuma con 12 grs. de esencia de bergamota y 13 grs.

de geranio.

186.-JABON DE TOCADOR DE LECHUGA. 9 kgrs. de aceite de coco, 1000 grs. de colofonia de primera calidad, 10 kgrs. de lejía de sosa a 30°. Este jabón se colorea de verde utilizando bicarbonato y azul de ultramar. Se perfuma con: 20 grs. de esencia de bergamota, 5 grs. de limón, 5 grs. de

naranja, 10 grs. de cedro, 3 grs. de verbena y 3 grs. de menta.

187.-JABON BLANCO DE TOCADOR TIPO WINDSOR. 5 kgrs. de aceite de coco, 5 kgrs. de aceite de palma, 15 kgrs. de cebo purificado y 12.500 kgrs. de lejía de sosa a 36°. Se perfuma con: 30 grs. de tomillo, 30 grs. de

romero, 5 grs. de clavo, 5 grs. de canela y 30 grs. de esencia de comino.

188.-JABÓN DE TOCADOR DE MIEL 5 kgrs de aceite de coco, 5 kgrs de

aceite blanco de palma, 15 kgrs de cebo purificado, 12.500 kgrs de lejía de  
de  
sosa a 36 grados. Se perfuma con: 375 grs de tomillo blanco, 125 grs de  
hinojo, 125 grs de espliego, 125 grs de clavo, 60 grs de romero, 60 grs  
de  
mejorana y 2 grs de áspid. Se colorea con 25 grs de goma guta y 18 grs  
de

cinabrio.

189.-JABÓN de TOCADOR de CANELA. 4.500 litros de aceite de coco,  
500 grs de colofonia de primera calidad, y 5 kgrs de lejía de sosa. Se  
colorea con tierra de sena, y se perfuma con: 50 grs de esencia de  
canela, 7

grs de clavo. 18 grs de limón. y 25 grs de bergamota.

5 190.-JABÓN de TOCADOR de MALVAVISCO. 7 litros de aceite de coco,  
2 litros de aceite natural de palma, 1 kgr de colofonia de primera calidad,  
y 10 kgrs de lejía de sosa a 30 grados. Se funde la colofonia con las  
grasas y

se perfuma así: 15 grs de tomillo blanco, 15 grs de clavo, 15 grs de  
naranja,

y 5 grs de canela china.

191.-JABÓN de TOCADOR de VIOLETA. 6 kgrs de jabón de coco, 6  
kgrs de sebo, y 3 kgrs de aceite de palma. Se perfuma así: 75 grs de  
esencia de limón, 75 grs de tintura de almizcle, 75 grs de esencia de

sasofrás y 125 grs de raíz de violeta en polvo. Finalmente se colorea con  
bermellón y azul ultramar.

192.-JABÓN LIQUIDO de GLICERINA. 1000 grs de glicerina, 800 gr's

de Jabón blanco. Se disuelven en Baño María, y cuando se enfrian se  
añaden

200 grs de alcohol de 80° G.L. Se perfuma con 120 grs de esencia de  
romero. y 5 grs de esencia de geranio.

193. -JABON PARA MECANICOS. Fórmula: Sosa Caustica 200 grs.  
manteca de cerdo 1600 grs., piedra pomex molida 670 grs, agua 6  
litros.. Perfume 30 grs .

Disuelva la sosa caustica en el agua, en otro recipiente ponga la manteca

de cerdo en el fuego, cuando esta se funda agregue la solución de sosa  
caustica agite bien mientras agrega la piedra pomex, continúe agitando  
por espacio de una hora. eI entonces viertase eI molde y dejese enfriar  
Si el Jabón no desea eI pasta, /O unico qI. J e debe hacer es agregar más agua

antes de agregar el perfume.

194 -PÁSTA PARA LAVAR EN SECO LAS MANOS. Fórmula: gas nafta:  
2000 grs, acido estearico 400 grs , trietanolamina 175 grs., hexalina

.

.

9

100 grs., lanolina 70 grs., agua 1250 mI. En este producto es un excelente limpiador y que asea mejor que si se usara el agua y el jabón, se recomienda enbasarlo en latas de boca ancha en contenidos de 250 grs cada uno.

195.-JABÓN LIQUIDO PARA LAS MANOS. Fórmula: aceite coco 3200 grs., aceite de algodón 800 grs., potasa caustica al 50 'Yo2400 grs., cloruro de potasio 270 grs., agua hervida 20 Its., perfume al gusto. Ponga a calentar los aceites en un recipiente a una temperatura de 70° C. Al mismo tiempo por otra parte haga una mezcla con la solución del cloruro de potasio y potasa caustica. Vierta esta solución alcalina sobre el aceite caliente y agite constantemente hasta lograr la saponificación, cuando la temperatura llegue a los 35°C póngale el perfume.

196.-JABÓN de TOCADOR. Aceite de coco: 15 kgrs., lejia de soso

caustica de 38°, colorante 50 grs., perfume 30 grs.

En un recipiente esmaltado y sin abolladuras ponga el aceite de coco al fuego a una temperatura de 25° C, agregue la lejía de sosa,

inmediatamente despues proceda a batir, de ser posible con una batidora eléctrica durante 15 minutos a esa temperatura constante.

Aún batiendo y con la ayuda de una persona verter el color y el perfume. Despues de esto se vacia esta pasta en-moldes largos y se tapan y se dejan enfriar finalmente se cortan en bloques de tamaño comercial.

197. -COLORANTE BEIGE PARA JABÓN. Se disuelve un poco de color bermellón diluido en dos cucharadas de aceite y dos de lejía a 12 grados, se amasa y se mezcla con el jabón al mismo tiempo que este se pasa el molde.

198.-COLORANTE AZUL PARA JABÓN 5 gramos de azul de ultramar con 2.5 grs de añil se mezclan con dos cucharadas de aceite de oliva y otras dos de lejía a 12 grados.

199.-COLORANTE VIOLETA PARA JABÓN. Partes iguales de bermellón y azul de ultramar se mezclan con aceite de oliva y lejía a 12 grados, y se aplica igual que en los casos anteriores.



200.-COLORANTE VERDE PARA JABÓN. Partes iguales de

bicromato y azul de ultramar, se mezclan con aceite de oliva y lejía de 12grados.

201. -JABON TRANSPARENTEPASTILLA.Hay personas que para el buen cuidado de su piel o cabello prefieren un buen jabón de tocador, el jabón transparente es un producto de buena calidad que inspira confianza en quien lo usa, enseguida le damos la formula de un buen jabón de tocador transparente:

JABON TRANSPARENTE.Grasa de res 700 grs., Acei',e de coco 1500 grs., Aceite de ricino 800 grs., Hidróxido de sonio 1500 grs., Alcohol 1000 grs., Glicerina 200 grs., Azucar refinada 750 grs., Cloruro de sodio 15 grs., Agua 400 grs., Perfume 50 grs., Para que pueda lograr un jabón de buena transparencia debe usar grasa de buena calidad, lejías puras y una buena saponificacJón. Todos los ingredientes fúndados a una temperatura de 70° mezcle el perfume con un poco de alcohol y agreguelo a la mezcla cuando la temperatura baje a 60° vacíelo en los moldes, estos no deben tener mucha profundidad, para lograr una mejor transparencia.

202.-JABONDERESINAPARALAVANDERIA.25 kgs. de cebo en marqueta, B kgs. de aceite de ajonjolí, B kgs. de aceite de palma, 25 kgs.. de resina (bread colofonia). 2 grs. de esencia de trébol, 2 grs., de esencia de colonia,2 grs. de esencia de lavanda.Pongalas materias grasas o fuego lento, vierta la lejía a 12°,moviendode vez en cuando y continúe hirviendo de 3 a 4 horas, incorpore lejía de 20° en varias porciones sin dejar de mover cuidando que no se queme. La pasta tiene abundante espuma en la superficie que desaparecerá cI coserse. La lejía de sangría debe marcar 21° al llegar a este punto se junta la resina.trozada en pequeños pedazos procurando que sea de primera calidad, vertida toda lo resina se bate bien, deje hervir un poco más. La lejia se saponifica casi al mamento y es conveniente batir de vez en cuando mientras dura la operación, cuando vea que la resina se ha

disuelto, se activa el fuego y se continua la ebullición hasta que la lejía de

sangría marque 21° la loción estará terminada. Terminando el jabón se retira del fuego, se cubre la caldera, por 12 horas y después se pasa al molde, procurando no coger lejía de la que hay en el fondo de la caldesa, esta lejía es oscura y marcará fría 25°. Después de tres días el jabón estará sólido y se corta en panes o barras según el gusto. Este jabón es económico, espumoso y de color amarillo.

203-JABON AMARILLO. Este jabón se hace de aceite de palma y es un jabón de una finesa poco común. Si quiere que pierda su color se redite en

un perol de cobre y se añade como 1/16 de su peso de peróxido de manganeso bien pulverizado mezcle perfectamente por unos 10 minutos y se

añade agua hirviendo (lo mitad del peso del aceite). Cuando todo el liquido

está hirviendo, se vacía 1/200, aproximadamente, del peso del aceite, de ácido sulfúrico concentrado; se agita la mezcla y soque del fuego. El aceite sobre nada en el liquido, y el peróxido de manganeso cae al fondo.

204.-JABON LIQUIDO. 250 grs., de oleína, 750 grs., de glicerina de 30°,

100 grs., de lejía de potasa cáustica 028°, 2 1/2 grs., de potasa cáustica en

piedra disuelta en 25 gramos de agua hirviendo. En una cazuela esmaltada

se calienta la oleína a baño maría, incorpore la glicerina y caliente todo a 60° C. Añada la lejía de potasa en pequeñas cantidades moviendo ligeramente (la potasa estará diluida con 50 grs., de agua destilada) para producir la saponificación. La masa de jabón espesa, se deja enfriar, añadiendo la potasa en piedra, y el conjunto se deja bien cubierto por dos o

tres días en reposo, pasando ese tiempo el jabón bastante claro se pasa a un frasco de vidrio, añada perfume y deje reposar, por cinco días.

Finalmente el jabón se filtra a través de papel filtro embudo tapado y se

envaso.

205.-JABON LIQUIDO ECONOMICO.50 grs.,de jabón de coco puro, 400

grs. de agua destilada, 75 grs, de alcohol, 35 grs. de azúcar, 35 grs., de agua, 10 grs, de carbonato de potacio, 2 grs. de esencia de trébol, 2 grs. de

esencia de colon, 2 grs., de esencia de lavanda.disuelva el jabón en vía caliente, y cuando este logrado se quita del fuego y añada el alcohol agitando, después ponga el jarabe, formado por el agua y el azúcar, finalmente vacía el carbonato de patasio. Continúe moviendo por diez minutos, deje reposar después por tres días y las impurezas se van al fondo, filtre, colores y perfumes.

206.-JABÓN LÍQUIDO más económico(5 It),2 tazas de sobrante de jabón de tocador, 4 litros de agua ,2 cucharadas de glicerina

Se ponen todos los ingredientes en la olla a fuego bajo, revolviendo muy bien hasta que el jabón se disuelva. Se vierte la mezcla en la botella y se tapa.

207.-JABÓN DE HIERBA (5 piezas). 3 tazas de té de manzanilla o yerbabuena bien concentrado, 300 g de jabón neutro. Colorante comestible. El té se cuele y se pone en la cacerola a baño maría dentro de la olla grande. Mientras tanto el jabón se pica en cuadritos o se ralla.

Cuando comience a hervir el agua de la olla, se agrega el jabón al té, moviendocon la pala hasta que se disuelva por completo. Se retira la mezcla

y se agrega el colorante poco a poco hasta que tome el tono deseado. Por último se vierte el jabón en los moldes y se deja a que endurezca durante una noche. También puede elaborarse con té de limón, naranja, durazno o manzana.

208.-DESODORANTE DE AMBIENTE (100 g) 4 cucharaditas de alumbre, 2 cucharaditas de bicarbonato, 1 taza de alcohol. En el

recipiente se revuelven los ingredientes con la pala de madera. Posteriormente se vacían a una botella con rociador.

209-GEL LAVA TRASTOS (1 kg). 1 barra de jabón de pasta rallado.  
3 tazas de agua, 1 de taza de alcohol, 1 cucharada de trietanolamina En  
un  
recipiente se mezclan el jabón rallado, el agua, el alcohol y la  
trietanolamina  
y se calienta durante 10 minutos.

Se mezcla hasta integrarse, agitando constantemente para evitar que se  
pegue. Ya disuelto totalmente se apaga, se deja enfriar hasta bajar la  
espuma. Se vierte a un recipiente de plástico, se deja enfriar hasta que  
tome una consistencia gelatinosa y estará listo para utilizarlo.

210.-LIMPIADOR, DESINFECTANTE Y AROMATIZANTE DE  
PINO.(4 Litros) BIODegradable.

4 Litros de agua hervida., † Taza de lauril sulfato de sodio

(equivalent~ a 70 g), 4 Cucharadas soperas de formol.(equivalente a  
40 mi), † Cucharada cafetera de colorante vegetal verde esmeralda.

2 Cucharadas soperas de esencia de pino. (equivalente a 16 g)

4 Cucharadas cafeteras de hidróxido de sodio.(equivalente a 10g).

Se vierte ellauril sulfato de sodio, en una bandeja de plástico.

Se agregan 2 † litros de agua hervida.

Con una pala de madera se agita la mezcla con cuidado de no hacer  
espuma, hasta que se disuelva ellauril sulfato de sodio.

Se agrega el hidróxido de sodio y Se agita continuamente, hasta que  
se disuelva. Se agrega el colorante vegetal y se agita durante un  
minuto. Se agrega la esencia de pino y se agita en forma circular,  
durante diez segundos. Finalmente se agrega el formol a la cubeta y  
se agita, durante dos minutos. En este paso es conveniente usar un

cubreboca para evitar el fuerte aroma del formol, protegiendo boca y nariz. Con ayuda del embudo se vierte la mezcla a un envase de plástico, con cuidado de no hacer mucha espuma y se llena con el agua her,vida restante. Posteriormente se tapa y se agita durante dos minutos. Conserve este producto en el envase bien' tapado. Etiquete su envase con el nombre del producto, fecha de elaboración y una leyenda precautoria o algún símbolo como una calavera. Vierta un chorro del detergente en 8 Iftros de-agua. Alelaborar este producto debe efectuar lo en un cuarto ventilado. Se conserva en un lugar seco y obscuro, fuera del alcance de los niños.

211.-LOCION CREMA CONTRA LAS ARRUGAS,Fórmula: Agua de Rosas 100 grs., Leche de almendras 250 gr5., Sulfato de Alumina 20 grs. Disuelva perfectamente los tres ingredientes, déjelo reposar 24 horas, si desea puede agregar un poco de color antes de filtra-. Enváselo en frascos de plástico y en las instrucciones ponga que se aplique tres veces a] dia en forma de masaje sobre las arrugas.

212 -CREMAPARA AFEITARSE. Unproducto que esta alcanzando mucho auge por la facilidad que representa el afeitarse sin usar jabón

y que además ablande la barba proporcionando rasuradas más suaves y una agradable sensación de frescura. Ácido Esteárico 4300 grs., Lanolina Anhidra 450 grs., Trietanolamina 150 grs., Borax. 1200 grs., Alcohol 500 grs., Agua destilada 5 Its, Mentol 100 grs. Funda el Ácido Esteárico y la lanolina calentando a 70° por otra parte caliente el agua a 70. y agréguese el Bórax la trietanolamina y glicerina, después junte las mezclas y agregue el alcohol y el mentol, si en lugar de menta desea algún aroma en especial puede cambiar el mentol por el aroma que desee. Enváselo en tubo de plástico o estaño, escoja un nombre atractivo relacionado con la frescura.

213.-CREMA PARA RASURAR (500 g) + taza de agua, 1 taza de hielo picado, 1 sobre de grenetina sin sabor, + de taza de aceite para bebé, . 2 cucharadas de jabón neutro rallado, Unas gotas de la fragancia que prefiera Se disuelve la grenetina en media taza de agua y se deja reposar durante 10 minutos. Se pone esta mezcla a fuego bajo sin dejar de mover hasta que se disuelva por completo la grenetina. Se retira del fuego y se agrega la ralladura de jabón moviendo con la cuchara para disolverlo. El hielo se muele en la

licuadora hasta que quede como raspado, se vierte en un recipiente y se agregan las gotas de fragancia. A continuación, se incorpora poco a poco la mezcla de grenetina con el jabón y el aceite para bebé. Se vacía la crema en el envase y se deja reposar durante 3 horas. Transcurrido ese tiempo se cierra el envase firmemente. Es

importante etiquetar el recipiente anotando el nombre del producto y fecha de elaboración.

214.DESODORANTE ANTITRANSPIRANTE DE BARRA(1 pieza 45g). 1 cucharada sopera de óxido de zinc (10 g), 1 cucharada sopera de almidón (10 g), 30 g de cera blanca, 4 cucharadas soperas de

vaselina (40 g), 3 ml de esencia de lavanda u otra.

Se vierten el óxido de zinc y el almidón en un vaso de plástico y se mezclan con la ayuda de una cuchara. Después se agrega la vaselina y se continúa agitando. Se pone la cera en un recipiente de vidrio en baño

María. Cuando se derrita la cera se incorpora la esencia y se agita con una cuchara durante 10 seg, sin retirar del baño.

Por último se incorpora la mezcla del vaso chico de plástico al recipiente que está en el baño y se agita durante 20 seg.

La mezcla se retira del baño María y en seguida se vierte en el envase de desodorante de barra y se tapa. Se debe tener cuidado de no moverlo hasta que solidifique en alrededor de 2 horas.

215.-.DESODORANTE EN BARRAS.. Fórmula Clorhidrol al 40'10 1000 grs., Alcohol desnaturalizado 900 grs., Glicerina 80 grs., Estearato de sodio 150 grs., Perfume 40 grs. Caliente la solución de clorhidrol o 60., aplique en



ella el alcohol y la glicerina manteniendo la temperatura, enseguida agregue

el estearato de sodio sin dejar de agitar hasta que el jabón resultante se disuelva, para terminar agregue el perfume después de mezclar

perfectamente. Vacíelo en los moldes. A pesar que a últimas fechas ha

aumentado la venta de desodorantes en aerosol, se siguen vendiendo bien

los desodorantes en barra por ser más económicos y además este tipo de

cosmético tiene la ventaja de ser anti-traispirante.

216.-.LOCION LIMPIADORA.. Otro producto que también están usando

mucho las damases lo loción limpiadora,aquí presentamos la fórmula de una

lociónlimpiadora pero que además sirve coma loción hidratante; esta es una

ventaja, pues los maquillajes resecan mucho la piel, con esta loción se limpia

perfectamente devolviendo su frescura y proporcionando lo humedad

perdida evitando así las arrugas prematuras. LOcrON LIAMPIADORA

Acido Estearico 140 grs, Crema de abejas 550 grs, Monoestearato de

Polietilenglicol 675 grs., Lanolina anhidra 300 grs., Alcohol 70 grs., Aceite

blanco mineral 1 Lt. Preservativo 15 grs., Propilenglicol 350 grs,

Trietanolamina 70 grs., Agua destilada 3500 ctms., Perfume 50 grs. En un

recipiente disolver lo Trietanolamina y el agua a 70., también o 70. en otro

recipiente funda los demás ingredientes agitando constantemente, después

junte los dos soluciones sin dejar de agitar, cuando haya enfriado un poco

agregue el perfume. Es conveniente que en este producto use un bonito envase de vidrio preferiblemente esmaltado.

217.-CHAMPÚ EN GEL DE SÁBILA (500 ml). 50 g de jabón neutro rallado, 1 limón, 1 penca de sábila grande bien lavada, 1 t tazas de agua, perfume, el que se prefiera.

En un recipiente de plástico se vierten media taza de agua y el jabón rallado; se pone a calentar a fuego medio hasta que se disuelva perfectamente el jabón. La mezcla se retira del fuego.

En la licuadora se muele la hoja de sábila, el limón con cáscara y una taza de agua; enseguida se cuele. La mezcla anterior se agrega al jabón y se revuelve hasta integrar todo perfectamente.

Se vacía en frascos limpios con tapa y se deja enfriar.

218. -SHAMPOO PARA CABELLO NORMAL. PARTE No. 1 lauril sulfato de Trietanolamina 2500 grs., Miranol C2M-CONC. 500 grs., Polioxietilen Lanolina 50'1'0 300 grs. PARTE No. 2 Shanpeer 20 grs., Uvinul 5 grs., PARTE No. 3, Agua Destilada 6000 grs., Color 6 grs., Acido Fosfórico al 85'1'055 grs. PARTE No. 4 Solución de Formaldeido 10 grs. PARTE No. 5 Lauroil Dietanolamina 500 grs., B.H.A. 5 grs.

219.-GEL FIJADOR PARA EL CABELLO (350 g). 16 cucharadas cafeteras de trietanolamina (80 g), 11 cucharada sopera de carbopol (15 g), 10 cucharadas cafeteras de alcohol desnaturalizado (50 ml), 1 taza de

agua hervida o clorada, 12 gotas de esencia de su preferencia, 1 cucharada cafetera colorante vegetal (de acuerdo a la esencia). Se vierte el agua en un recipiente con capacidad de 500 ml y con la ayuda

de un colador de malla fina se incorpora el carbopol poco a poco agitando al mismo tiempo con una cuchara la mezcla hasta disolverlo. Enseguida se

incorpora la trietanolamina, se vuelve a mezclar con la cuchara y después se agita la mezcla con una batidora a velocidad baja o un tenedor durante un minuto o hasta homogeneizar.

Por último se agrega el alcohol, colorante, la esencia y se vuelve a batir a velocidad baja durante 10 segundos.

Con la ayuda de una cuchara se vierte la mezcla en el envase limpio y se tapa.

220.-"CREMAPARA EL PELO".Esterato de Butilo 4000 grs.

,  
Monoesterato de Sorbitan 350 grs., Monoesterato de Polioxietilen Sorbitan 350 grs., Isopropilan 100 grs., Carbopol 50 grs.

,  
Trietanolamina 50 grs., Perfume 30 grs., Solución de formaldehido 10 grs., Agua destilada 5000 Its.

221.-CREMA BRONCEADORA PROTECTORA. Un buen producto para protección contra los rayos del sol y al mismo tiempo como crema bronceadora, este producto es de fácil venta, principalmente en los puertos, ya que todas las personas.que disfrutan las delicias del mar, no pueden prescindir de una buena crema protectora, este producto es preferible presentarlo en nvase de plástico on un dibujo de fondo, con una bañista sobre lo arena. Triestearato de glicerilo 1600 grs.

,  
Manteca de cacao 70 grs., Alcohol 30 grs., Glicerina 170 grs.,

Trietanolamina 70 grs., Agua destilada 3750 ctms., Perfume 200 grs.

Caliente o 600 el Triestearato, la manteca de cacao y el alcohol, por otro parte también caliente a la misma temperatura la trietanolamina, la glicerina y el agua, juntas agreguelas sobre la primer mezcla agitando constantemente hasta formar ma emulsión, cuando enfríe un

poco agregue el perfume sin dejar de agitar hasta que se enfrie completamente.

222.-"BRONCEADOR".PARTE No. 1 Carbopol 934 60 grs., Agua Destilada 5000 grs. PARTE No. 2 Propilen Glicol 400 grs., Agua Destilada 3000 grs PARTE No. 3 Monoestearato de glicerilo Acido 600 grs., Heliorome 40 grs. PARTE No. 4 Amyl para Dimethylamina Benzoato 100 grs., Heliorome 40 grs. PARTE No. 5 Solución de Formaldehido 10 grs. PARTE No. 6 Trietanolaminta 50 grs., Agua Destilada 60 grs.

223.-ACEITE BRONCEADOR 200 grs de aceite de almendras dulces, 200 grs de aceite de coco, 575 grs de vaselina líquida, 25 grs de extracto oleaginoso de cascara de nuez.

224. -"SHAMPOO DE LUJO PARA' PELO GRASOSO". PARTE No 1  
Looril sulfato de Trietanolamina 3250 grs., Miranol 500 grs., Polioxietilen Lanolina 50'7'0150 grs., PARTE No. 2 Shanpeer 20 grs., Uvinul 5 grs. PARTE No. 3 Agua destilada 5500 grs., Color 7 grs., Acido Fosfórico a] 85'7'0 50 grs., PARTE No. 4 50lución de Formaldehídolo grs.,Looril dietanolamina 500grs,B.H.A. 5 grs.

225.-CHAMPÚ ANTICASPA.PARTE No. 1 Metil celulosa 60 HG 4000

100 grs., Agua destilada 65 Its., PARTE No. 2 Lanolato de

polioxietileno 200 grs, Miranol conc 250 grs., Looril sulfato de

trietanolamina 2000 grs., PARTE No. 3 Cloruro de dimetil Bencil N-Aquil Amonio 100 grs., Eter Poliglicol de N-Alquil Fenol 150 grs., Bromuro de N-Alquil Isoquinalina 20 grs., PARTE No. 4 Color 10 grs., Acido Fosforico 50 grs., Solución de Formoldehido 10 grs. PARTE No. 5 Lauroilo de bietmolwmino 50 grs., B.H.A 50 grs., Agua Destilada 100 grs.

226-"ACONDICIONADOR BRILLA PELO". PARTE No. 1. Agua Destilada 400 grs., Carbopol 50 grs., PARTE No. 2 Agua destilada 2000 grs, PARTE No. 3 Aceite Mineral 2500 grs., Lanolina 500 grs.. Monoestearato de sorbitan 250 grs., Monoestearato de polioxietileno de sorbitan 350 grs., PARTE No. 4 Perfume 25 grs.. PARTE No. 5 Trietanolamina 50 grs., PARTENO. 6 Formaldehido 10grs.

227.-"SHAMPOO PARA CABELLO RESECO'", PARTE No 1 Looril

sulfato de trietanolamina 2250 grs, Miranol 250 grs., Polioxietilen lanolina 50'7'0600 grs., PARTE No. 2 Shampeer 20grs., Uvinul 5 grs., PARTE No. 4 Agua destilada 6000 grs., Color 2 grs., Acido Fosf orico al 85% 35 grs., PARTE No. 6 Solución de formaldehido 10 grs., PARTE NO. 6, Lauril dietanolamina 500 grs., B.H.A. 5 grs.

228.-PARA ABRILLANTAR EL PELO. Fórmula: 200 grs. de agua de rosas: 12 grs. de goma de tragacanto y 5 gotas de esencia de rosas.

229-POMADA PARA EL PELO SECO. Fórmula: 60 grs de médula de res, 30 grs. de aceite de almendras, 2 grs. de esencia de bergamota y

4 gotas de esencia de limón.

230.-FORMULA. PARA TENER de NEGRO EL PELOCASTANO.Conun

peine se fricciona el pelo desde la raíz con ma mezcla de ron y nueces en maceración.

231.-FORMULA de LOCION PARA HERMOSEAR EL PELO. 1 litro de

agua de haba de tonca, 10 grs. de esencia de bergamota, 10 grs. de esencia

de espliego, 10 grs. de iris, 7 grs. de infusión de algalia, 5 grs. de almizcle.

232.-FORMULA PARA LIMPIAR EL CABELLO GRASOSOS. 2 grs de borato sádico, 1 gota de esencia de portugal, 250 grs. de agua destilada.

233. -FORMULA PARA TEÑIR LAS CANAS. 35 grs. de raspadura de ébano, 35 grs. de galena, 100 grs. de agua pura. Se cuece todo por espacio

de ma hora, añadiendo después 750 grs. de alcanfor. Indicaciones: Se aplica utilizando un peine fino impregnado con este compuesto.

234. -FORMULA PARA TEÑIR de RUBIO EL CABELLO.800 grs de ceniza de sarmiento, 30 grs. de raíz de briona, 30 grs. de celidonia, 30 grs.

de curcuma, 2 grs. de azafran, 2 grs. de raíz de lirio, 1 grs.de flor de gordolobo, 1 grs de amarillo de retama, 1 gr. de estoraque. Se cuece todo en un litro de agua pura. Indicaciones: una vez frío se puede lavar el pelo, repitiendo la operación cori frecuencia.

235.-FORMULA de POMADA PARA LA BARBA Y EL CABELLO. 900 grs de aceite de almendras dulces, 500 grs. de crema de violetas, 450 grs de crema de jazmín, 350 grs de crema de rosas, 8 grs. de esencia de bergamota,4 grs. de esencia de limón.

236. -FORMULA de COSMETICO SOLIDO. 10 grs.de raíz de alcana.,700 grs de sebo, 280 grs de cera, 180 grs. de ouongío y 6 grs. de esencia de

violetas. Se derrite el sebo y se le agrega la raíz de alcanfor, y se deja macerar 10 horas, después se filtra y se agregan las demás sustancias, mezclándolas y se pone a fuego lento hasta que todas estén bien incorporadas.

237 -FORMULA PARA COSMETICO SEMISOLIDO. 600 grs. de agua de rosas, 300 grs. de jabón, 300 grs. de goma arábiga. 600 grs. de cera, 40 grs de esencia de limón, 12 grs. de esencia de bergamota, 6 grs. de esencia

de tomillo. Se disuelve el jabón y la goma arábiga en el agua de rosas, luego

se añaden las esencias y por último la cera. Se agita continuamente y se deja reposar hasta que obtenga una consistencia blanda. Finalmente se agregan las esencias y el color que uno desee.

238. -FORMULA PARA COSMETICO LIQUIDO. 500 grs. de alcohol, 500

grs de agua de rosas, 45 grs de extracto de tuberosa, 45 grs de extracto

de jacin, 45 grs. de extracto de casia, 30 grs. de extracto de vainilla y 18

grs. de extracto de haba tonca.

239.-LOCION CONTRA LA CALVICIE. 500 grs. de ron, 75 grs. de cognac o brandy, 75 grs. de agua destilada, 3 grs. de tintura de cantáridas, 3 grs.

de carbonato de amoníaco, 5 grs. de sal de tártaro. Se mezclan todos los líquidos, se disuelven las sales y se filtra con un lienzo fino. Indicaciones: lavar el cuero cabelludo con esta locion y mantenerlo húmedo por 8 minutos,

enjuague con agua tibia.

240.-FORMULA DE TONICO CONTRA LA CALVICIE. 350 grs. de crema de nieve, 150 grs. de grasa fresca, 10 grs. de solución de sulfato de hierro,

30 grs. de solución de tanino. Se mezcla batiendo con una paleta, se agrega



el sulfato de hierro y al final el tanino.

## 241-FORMULA PARA SHAMPOO ECONOMICO DE EXCELENTE

CALIDAD. 50 grs. de jabon liquido puro, 100 grs. de carbonato de potasa, 1

litro de agua destilada. Se pone hervir hasta la completa disolucion, se perfuma en frio con 100 grs. de esencia de vainilla u otro perfume.

242.-LOCRON REFRESCANTE. PARTE No. 1 alcohol 4500 grs., polietilen glicol 200 grs., acido borico 10 grs., fenol sulfanato de zinc 100 grs., poliquileno glicol 60 grs. PARTE No. 2 alcohol 600 grs., miranol 100 grs.,

perfume 60 grs. PARTE No. 3 Agua destilada 4500 grs., PARTE No. 4 agua destilada 4500 grs., color azul 1 gr.

243."

LOCRON ASTRINGENTE" Alcohol 7000 grs., perfume 15 grs., ucan

50 grs. PARTENO. 2 polietilen glicol 300 grs., miristato de isopropio 10

grs., fenol sulfanato de zinc 100 grs., acido borico 10 grs. ucan 60 grs. uvinul 3 grs. PARTE No. 3 agua destilada 2500 grs. PARTE No. 4 color amarillo 1 gr.

244. -LOCION REFRESCANTE PARA PIEL RESECA. PARTE No. 1  
 agua destilada 2000 grs., acido fosforico 15 grs., base sapamina  
 estearilica 75 grs. PARTE No. 2 agua destilada 2000 grs., acido  
 fosforico 15 grs., base sapamina estearilico 75 grs. PARTE No. 3  
 alcohol 2500 grs., witeh hazel extract (14'10)3500 grs. PARTE4 agua  
 destilada 2000 grs. PARTE No. 5 colo 1 gr.

245.-CREMA FACIAL (250 g). 4 cucharaditas de aceite vegetal  
 (cártamo, almendras o aguacate), 1 cucharadita de lanolina, 3 g de  
 cera de abeja ó 1 cubo de 1.5 cm, 5 g de manteca de cacao, 5  
 cucharadas de agua hervida, perfume. Se coloca en un recipiente  
 refractario la cera de abeja y la manteca de cacao y Se pone en baño  
 maría hasta que la cera y la manteca se fundan. Cuando estén  
 derretidas, agregar lanolina y esperar a que también se funda.  
 Dejarlo en el fuego por 10 minutos. Se pone a calentar en otro  
 recipiente 5 cucharadas de agua hervida para alcanzar la misma  
 temperatura de los demas ingredientes. Batir los aceites y el agua

con la batidora eléctrica a la velocidad más baja o con una cuchara.

Cuando la crema esté completamente fría incorporar 3 o 4 gotas de perfume, pero no dejar de batir. Finalmente, envase la crema en un recipiente de plástico.

246.-CREMA HIDRATANTE. Propilen glico 500 grs., carbopol, 10 grs., agua destilada 7500 grs., metil parapen 20 grs., estearato de butilo 200 grs., B.H.A. † grs., lanolina 120 grs., alcohol cetilico 100 grs., acido estearico 400 grs., isopropilan 250 grs., aceite de ajonjolí 250 grs., monoestearato de glicerilo 65 grs., trietanolamina 140 grs., alcohol 1500 grs., perfume 25 grs. color 10 grs.

247.-CREMA LIMPIADORA PARA CUTIS NORMAL Cera de

abejas 500 grs., monooleato de sorbitan 220 grs., estearato de aluminio 50 grs., aceite mineral 3100 grs., miristato de isopropilo 1000 grs., alcohol acetilado de lanolina 100 grs., proDil paraben 10 grs., B.H.A. 2 grs., borax 30 grs., agua destilada 5000 grs., metil paraben 20 grs., perfume 30 grs.

248.-CREMA LIMPIADORASUAVIZANTE PARA CUTIS RESECO.

PARTE No. 1 Cera de abejas 1300 grs., monoesterato de glicerilo 100 grs., aceite de lanolina 300 grs., aceite mineral 6000 grs.

,  
butilato de hidroxianisol 2 grs., PARTE No. 2 agua destilada 200 grs., carbopol 8 grs., miranol 90 grs., borax 100 grs., monolaurato de polioxietilen 200 grs. PARTE No. 3 perfume 30 grs.

249.-CREMA PARA SONROSAR EL CUTIS. Formula 500 grs. de almidon de arroz, 15 grs. de laca carmin, un gramo de esencia de rosas, un gramo de esencia de sándalo. Se mezcla. Se aplica en el

rostro con una borla.

250.-CREMA HIDRATANTE. PARTE No. 1 agua destilada 7000 grs., glicerina 500 grs., metil paraben 20 grs., PARTE No.

2

polyoxyethylene stearate 200 grs., aceite de ajonjolí 250 grs., aceite mineral 50 grs., lanolina 300 grs., alcohol 300 grs., aceite mineral 50

grs., lanolina 300 grs., alcohol 300 grs., ácido estearico 1000 grs. sesquioleato de sorbitan 100 grs., propil paraben 15 grs., B.H.A 2 grs. PARTE No. 3 perfume 25 grs.

251.-CREMA VITAMINADA. PARTE No. 1: base de absorcion 2000

grs., escualeno 100 grs., alcohol 200 grs., aceite de ajonjolí 550 grs.

,

aceite mineral 100 grs., palmitato de isopropilo 1000 grs., cera de abejas 450 grs., polietilén glicol 100 grs., lanolina 200 grs., ácido estearico 200 grs., propil paraben 15 grs., B.H.A. 1 gr. PARTE No.

2

agua destilada 5000 grs., borax 40 grs., color 20 grs., metil paraben

20 grs. PARTE No. 3 vitamina "A" palmitato 200 grs., perfume 50 grs.

252.-CREMA PARA CUTIS VITAMINADA. 4.5 grs. de manteca de cacao inodora, 13 grs. de cera blanca de abeja, 4 grs. de alcohol cetílico, 60 grs. de vaselina líquida pesada, 1 gr. de nicotina, 2 grs. de colesteroína, 14.5 grs. de agua destilada, 0.15 grs. de

metilparahidroxibenzoato, 1 gr. de perfume. Se funden los grasos y

se le agregan la lecitina y la colessterina batiendo con fuerza hasta que todo quede bien integrado. Se calienta el agua y se le agrega el

conservador y se agregan la mezcla grasa agitandoy a una temperatura de 45°C. Al final se agrega el perfume y se mezcla.

253.-POLVO FACIAL EN SUSPENSION LIQUIDA. TAMBIEN

APLICABLE COMO COSMETICO PARA LAS PIERNAS. 6 partes de oxido

de zinc, 8 partes de creta precipitado, 3 partes de caolin lavado, 2 partes

de estereato de zinc, 3 partes de glicerina a 30 ° bme. 10 partes de

extracto de hamamelis, 68 partes de agua de azahar, color y perfume a gusto del fabricante.

254.-COLD CREAM. 30 grs. de cerasina blanca, 75 grs. de cera blanca de

abejas, 300 grs. de vaselina liquida, 4 grs. de borato de sodio en polvo, 120

c.c. de agua pura caliente, 0.1 gr. de colorante, 3 c.c. de aceite artificial de

esencia de rosas. Se derrite la cera y la cerasina en baño maria, se agrega el

color y la vaselina. Se cuele y se pone a calentar a 60° C, se disuelve el borato de sodio en agua caliente a la misma temperatura, y se vierte la mezcla de ceras batiendo todo para finalmente agregar el perfume.

255.-CREMAREFRESCANTEDE ESTEARATODE SODIO. 600 grs. de acido estearico puro, 120 grs. de lejia de hidrato de sodio al 6'10,2400 grs.

de agua de rosas, 1 gr. de esencia de rosas, 2 grs. de esencia de jazmin, cantidad suficiente de almizcle. El almizcle se usa como fijador de los perfumes, y su empleo se debe hacer en pequeñas cantidades. La lejia de

hidrato de sodio se hace disolviendo 6 grs. de soda caustica en un litro de

agua.

256.-CREMADE HORMONAS.PARTENo. 1 oxoquerita 300 grs., base de absorcion 1500 grs., aceite de ajonjoli 1500 grs., aceite mineral 100 grs.,

petrolato 2000 grs., polietilen glicol 300 grs., sequitoleato de sorbitan 100

grs., monoestearato de glicerilo 400 grs., alcohol 100 grs., B.H.A. 2 grs.

PARTENo.2 aguadestilada3500 grs.,color3 grs., PARTENo.3 solucion

natural de hormonas 400 grs., estrogenicas en aceite de ajonjolí solucion

de formaldehido10grs., perfume10grs.

257.-PLUSULTAPARACUTIS RESECO.PARTENo.1base de absorcion 1700 grs., escualeno 100 grs., aceite de ajonjoli 500 grs., aceite mineral 900 grs, palmitato de isopropilo 700 grs., cera de abejas 250 grs., lanamina

100grs., lanolína200 grs., acidoestearico 15grs., B.HA 19r.,PARTENo.

2 Agua Destilada 5000 grs., Borax 30 grs., Metil Paraben 15 grs.'i Versenex

10grs., PARTENo. 3 Perfume 30 grs.

258.-"MASCARILLA" Agua destilada 8500 ctms. Extender para rose mint

cooler 50 grs. Bentonita 900 grs., Dioxido de Titanio 375 grs., Propilen Glicol 95 grs., Cera de Loramina 35 grs., Oxido de Magnesio 12 grs., Solución de Formaldehido 3 grs., Alcohol 40 grs., Perfume 12 grs., Butil Paraben 20 grs., Esta mascarilla esta usándose mucho, se usa principalmente para eliminar arrugas y quitar manchas de la piel.

259.-"CREMADE NOCHE" PARTE1 Aceite Mineral 1600 grs., Miristato de Isopropilo 1000 grs., PARTE No.2 Aceite de Ajonjolí 1000 grs.

Polyoxyethylene stearyl ether 400 grs., Distiled Lanolin Fatiy Acids 200 gl"s., Metil Paraben 20 grs. Propil Paraben 20 grs., Lantrol 500 grs., Lantrol

500 grs., Butilato de Hidroxianiso 20 grs., PARTENo. 3 Agua Destilada 4000 ctms., Propilen Glícol 700 grs., Polietilen Glicol 6000 300 grs., Veegum 200 grs. PARTENo. 4 Trietonolamina 100 grs., PARTENo. 5 Perfume 20 grs.

248.-CREMAPARA LAS MANOS (50 G). 4 cucharaditas de aceite vegetal: cártamo, almendras o aguacate, 1 cucharadita de lanolina, 3 gramos de cera de abeja, 5 gramos de manteca de cacao, t de taza de

agua hervida, perfume. En un refractario se coloca la cera de abeja, la manteca de cacao, la lanolino y el aceite y se ponen a baño maría hasta que

se fundan. El agua hervida se mantiene a fuego bajo para conservarla a la misma temperatura de la mezcla anterior. En una batidora se mezcla a baja

velocidad la cera, manteca de cacao, el aceite y lanolina derretidos, agregando poco a poco el agua hervida.

Cuando la crema esté completamente fría, sin dejar de batir, se agregan

ó 4 gotas del perfume. Con la espátula se vacía la crema en el recipiente' de plástico y se tapa. Es importante etiquetar el recipiente anotando el nombre del producto.

260.-"LOCION HIDRATANTE\* PARTE No. 1 Agua destilada 7000 grs.



., "

C.M.C. 30 grs. Veegum 30 grs. Propilen Glicol 800 grs., metil Paraben 20 grs., PARTE No. 2 Acido Estearico 200 grs., Polytex 500 grs. Monoestearato de propilen Glicol 170 grs., base de Absorción Liquida 500 grs., Aceite Mineral 4500 grs., Lecitina 10 grs., Propil Paraben 12 grs., PARTE No. 3 Trietanolamina 100 grs., PARTE No. 4 Perfume 25 grs.

261.-COSMETICO PARA CABELLO. Lanolina anhidra 500 grs., Aceite mineral 2500 grs., Monoestearato de sorbitan 300 grs., Monoestearato de polioxietilen sorbitan 700 grs., Agua destilada 6000 grs., Carbopal 25 grs., Color 25 grs., Sol. De Formaldehido 10 grs., Hidróxido de Potasio 15 grs.

262.-FLJADOR SOLIDO PARA EL CABELLO. Fórmula: Agua destilada 1,20 litros, Glicerina 0,50 litros, Acido Bórico 3 granos, Acido Salicílico 3 granos, Bórax en Polvo 1 grano, Goma tragacanto en polvo no adulterada 30 gramos, Esencia de lavanda 3,50 granos. Preparación: En un recipiente apropiado se calienta el agua de la fórmula hasta que marque 80°C de temperatura. Conseguido esto, se disuelve en ella el ácido bórico, el salicílico y el bórax agitando un poco con cuchara o palo de modera. Por separado, en otro recipiente esmatado se ponen la glicerina y la goma tragacanto. Luego se incorpora la disolución caliente del otro utensilio, agitando todo con pala de madera durante unas dos horas. A continuación se deja reposar el producto en el mismo recipiente mas cuatro horas, pasadas las cuales se le agita de nuevo por espacio de una hora y así sucesivamente, se deja descansar por períodos de cuatro horas, donde una hora de nueva agitación 3 días por lo menos, cuando se realiza esta operación en forma manual. Cuando se efectúe mediante tu agitador mecánico puede bastar 2 días. En cualquier caso, debe hacerse siempre durante una hora y descansar cuatro, excepto por las noches. Tan pronto como el producto se haya transformado en una masa gelatinosa-homogénea y sin grumos, puede considerarse como terminado para perfumarlo y envasarlo.

263. -FIJADOR EXTRAPARA EL CABELLO. 250 grs de semillas de membrillo, 1000 grs de agua destilada, 10 grs de glicerina 30° Bmé, 50 grs de alcohol de 95°, 10 grs. de ácido bórico, perfume al gusto. Se calienta agua a 80°e, y se echan, las semillas de membrillo, y se dejan remojando por 6 horas, después se cuela y se agrega el ácido bórico previamente disuelto en el alcohol y la glicerina, al final se agrega el perfume.

264. -"LOCION VITÁMINICA". Ácido Estearico 300 grs., Alcohol acetilado de Lanolina 100 grs., Aceite de Ajonjolí 300 grs., Palmitato de Vitamina en Aceite de Maíz adicionado con VIT D2 20 grs., Escualeno 100 grs., B.H.A. 1 medio gramo, Propil Paraben 15 grs., Monoestearato de Glicerilo 40 grs., Veegum 20 grs., Metil Paraben 20 grs., Glicerina 250 grs., Agua Destilada 8500 grs., Color 10 grs., Trietanolamina 100 grs., Perfume 20 grs.

265. PARA CURAR LAS ENCÍAS QUE SANGRAN: 10 grs. de quinina, 10 gramos de clorato potásico, 10 gramos de bicarbonato de sosa. Mezcle todo y con esto se aplican toques tres veces al día.

266-LAPIZ PARA LABIOS RESECOS (259-1 pieza)

1 cucharada sopera de aceite de almendras (10 g), 1 cucharada cafetera de parafina rallada (5 g), 1 cucharada cafetera de cera de carnauba o cera de abeja rallada (5 g), 1 cucharada cafetera de manteca vegetal (3 g).

En un vaso se vierten la parafina, la cera de carnauba o cera de abeja y la manteca vegetal y se coloca a baño María hasta que se derritan.

Se mezcla todo muy bien con ayuda de la cuchara para después incorporar el aceite de almendras sin dejar de mezclar durante 10 minutos. Finalmente, se saca de la estufa la mezcla y se deja enfriar 1 minuto a temperatura ambiente.

Con ayuda de un embudo, se vierte la mezcla anterior en un recipiente vacío de un lápiz labial con tapa y se deja enfriar a temperatura ambiente aproximadamente una hora o hasta que endurezca la mezcla.

Caduca al año.

267.-CREMAPARALABIOS RESECOS (509). 1 cucharada de aceite de oliva, 1 cucharadita de glicerina, 2 cucharadas de miel. Se mezclan los ingredientes en el recipiente con una pala de madera hasta obtener una crema homogénea. Se vierte a un frasco y se tapa perfectamente.

268.-PARA CURAR LAS GRIETAS DE LOS LABIOS. Mezcle a partes iguales glicerina y miel, aplíquelo varias veces hasta que se suavicen los labios.

269.-POMADA CONTRA LAS GRIETAS de LOS LABIOS. Fórmula: se funden en baño María 60 grs. de aceite de almendras dulces, 35 grs. de cera amarilla, 5 grs. de espermica. Se mezcla y se perfuma con 5 mml de esencia de limón.

270.-ALGUNOS CONSEJOS PARA CURAR LAS ALMORRANAS Ponga a cocer tres onzas de miel y dos de vinagre, hasta que éste se evapore, añada una dracina de citriolo calcinado, dracina y media de tutia preparada otro tanto de litargirio y la misma cantidad de plomo calcinado. Se remueve la composición hasta que se enfríe la pomada y se aplica en la parte afectada.

271.-OTRAFORMULA:Prepare un linimento con aceite rosado, revuelto en agua de violetas, manteca de vaca, aceite de lino, yemas de huevo y un poco de cera, (, también puede hacer una cataplasma con: miga de pan blanco empanado en leche, añada dos yemas de huevo y un poco de azafrán .

y de ungüento populeón.

272.-COMO BLANQUEAR LOS DIENTES:Además de blanquear los dientes endurece las encías y las pone rojas con unas. cepilladas con el cepillo humedecido en agua tibia y una poca de sal en polvo.

273.-AGUA PARA LIMPIAR DENTADURAS Fórmula: 10 gr's. de anís simple, 10 grs. de clavo de especia, 10 grs. de canela, 10 grs. de quina gris, 8 grs. de esencia de menta, 4 grs. de anís estrellado, 5 grs. de cochinilla, 9 grs. de pelitre, 1 1/2 grs. de alumbre, 1 1/2 de espíritu de vino de 83°. Se machacan por separado las substancias y se vacían, en un frasco, deje macerar por 12 días. La esencia de menta se vacía después Filtre todo en frascos secos y obtiene una agua muy perfumada y magnífica para limpiar lo

dentadura.

273.-PARAQUITAR EL MAL OLOR DE BOCA: Se lava la boca haciendo

gárgaras con el agua cuya fórmula doy a continuación: 2 grs. de clorito de cal, 1 lit. de agua pura. Esto se filtra y complete disolviendo en ella: 32 grs.

de menta, 520 grs. de azúcar. Esta agua es magnífica para quitar el olor desagradable de la boca aún cuando provenga del estómago.

274.-PASTILLAS de CLOROFILA CONTRA EL MAL ALIENTO. Fórmula: clorofila: 80 grs., café en polvo: 80 grs., azúcar: 35 grs., carbón vegetal: 25

grs., gredina: 40 grs. Disolver en un poco de agua el café en polvo, el

azúcar, el carbón vegetal y la gredina. Se colocan estos ingredientes a fuego lento y se mezclan con una pala, uno ve que estén bien mezclados se

le agreg. a la clorofila y se agita fuertemente hasta formar una pasta. Se retira del fuego y esta masa se vierte sobre una mesa y se aplana con un rodillo para formar una lámina de 1/2 cm de espesor, se corta en cuadritos

y se los seca en un envase. Como indicación se pone tomar una cada dos horas.

275.-FORMULA PARA QUITAR EL MAL OLOR DE BOCA. 25 grs. de aguardiente seco, 10 gotas de aguardiente alcanforado, 10 gotas de esencia

de romero, 10 gotas de esencia de menta y 10 gotas de esencia de coque. Se mezcla. Se pone una cucharadita a un vaso de agua y se realizan enjuagues en la noche y en la mañana.

276.-UN ENJUAGUE BUCAL QUE QUITA EL MAL OLOR DE BOCA.

Fórmula: 300 grs. de agua destilada, 25 grs. de hipoclorato de cal, 3 grs.

de esencia de clavo, 25 grs. de alcohol de 36 grados. Se mezcla y se cuele.

atravez de un papel filtro.

277.-FOR.MULAPARAQUITAR INFLAMACIONESde LABOCA.200 grs. de cocimiento de adormideras, 40 grs. de rodomet, 8 grs. de clorato potásico, 8 grs. de baborato sódico. Se mezcla. Indicaciones: Hacer tres enjuagues al día.

278. FORMULA DE ALCOHOL ALCANFORADO:Fórmula:32 grs. de alcanfor, 200 grs. de alcohol de 800. Se disuelve y filtra: Este alcohol es usado en loción y compresas para curar contusiones, magullamientos, dilataciones, etc.; con solo aspirarlo se detiene la hemorragia nasal.

279.AGUAPARAQUITAR EL ARDORDE LA CARA Ponciaen mediataza

de agua hirviendo sin sal un pedazo grande de ternero fresca y cuando esté cocido, cuele el caldo con un lienzo y lave cori ella cara por lo noche, a lo mañana siguiente enjuague con agua tibia.

#### 109.BLANCODE

ESPAÑA. Se comprará un polvo, será carbonato de calcio de buena pureza comercial; tendrá un color blanco puro. No quedará más de 1'Yode residuo cuando se le haga pasar por el tamiz No, 325. YESO. Se comprará en polvo, debe ser sulfato de calcio semi-hidratado con pureza de 85 o 90'1'Ocon un peso especifico de 2.5 a 2.7 su color blanco, puro, no debe de dejar más del 1'7'Ode residuo al pasar por el tamiz No. 325.

#### 280.-GEL HUMECfANTE (750 mI)

3 tazas de agua hirviendo. Un sobre de grenetina sin sabor  
1/3 de taza de aceite para bebe. 20 mililitros de glicerina  
Sé disuelve la grenetina sin sabor en el agua hirviendo. Se retira del fuego y se deja enfriar. Se vierte en la licuadora y se mezcla agregando poco a poco el aceite para bebe y enseguida la glicerina, sin dejar de mezclar. Ya mezclados todos los ingredientes se vierte la mezcla en el recipiente y se deja enfíar a temperatura ambiente, tapada para que no se contamine.

Ya fría la mezcla se mete en ,el refrigerador de seis a ocho horas para que gelifique. Pasado este tiempo se vuelve a mezclar en la licuadora. Se vierte en el frasco esterilizado y se tapa.

Se etiqueta el recipiente anotando el nombre del producto

281. -TALCO (Silicato de magnesia) BLANCO DE PLOMO EN POLVO. El blanco de plomo debe ser carbonato básico de plomo puro, no debe de dejar un residuo mayor de 1'1'0,sobre el tamiz No. 325. Su color blanco puro, su contenido de impurezas no debe ser mayor de 2'1'0.Su contenido de bióxido de carbono no será menor de 11'1'Oni mayor de 12'Yoy el de plomo no menor de 85'1'0.

282.-TALCO DESODORANTE. Fórmula: talco en polvo finito: 2000grs.,estearato de zinc: 200 grs., perfume: 160 grs. Se mezclan estos tres ingredientes.

283.-TALCO CONTRA LAS ROZADURAS Fórmula: 30 grs de licopodio, 15 grs. de óxido de zinc. Se mezclan Indicaciones: se espolvorea en la parte afectada.

284.-DEPILATORIO. Fórmula: colodion: 1400 grs., aceite de recino: 80 grs., trementina 60 grs., yodo: 2900 grs., alcohol: 500 grs. Se mezclan todos los ingredientes y se dejan en reposo por tres días Indicaciones: úsese durante diez días seguidos.

285.-DEPILATORIO EN PASTA 25 PARTES de Cal sulfurado,  
5

portes. de caolín coloidal, 15 partes de almidón de maíz, 35 partes de Creta precipitada, 20 partes de Glicerina o 30° Bmé., perfume al gusto. Se macera la cal sulfurada con 16 partes de cal viva, 25 partes de azufre sublimado y 1.500 partes de agua. Se agrega suficiente parte de agua para apagar la cal, se hierve el resto del agua. Se mezcla la cal apagada y el azufre y se agrega gradualmente el agua hervida. Lo mezclado se hierve agitando continuamente durante el tiempo necesario para que por la evaporación del agua quede reducida la preparación a 1000 partes, después de esto se retira del fuego y se deja enfriar y se cuela. El preparado resalta de un color rojo pardo, se le incorpora la cantidad de cal sulfurada de la fórmula, mezclada con la glicerina. Después se agregan los ingredientes secos, tamizados, hasta formar una pasta a la cual se le agrega el perfume.

286.-GRASA DE CRIN DE CABALLO. Fórmula: Grasa de crin de caballo 1000 grs., color y perfume.

Esta grasa contiene alto contenido de Colesterina que es el ingrediente principal para evitar la caída del pelo. El color y el perfume

queda a su elección.

287.-CREMA REPELENTE A LOS INSECTOS. Fórmula: ácido



estearico 320 grs., monoestearato de glicerilo 60 grs., hidróxido de sodio 90 grs., ftalato de dimetico 500 grs., citronela 15 grs. En fuego lento mezcle el ácido estearico y el monoestearato de glicerilo, agregue esta solución con el hidróxido de sodio que previamente se calentará a una temperatura de 35° C, conservando esta temperatura,

∴ ∴;

14

agregue el ftalato de dimetico y finalmente el agua y la citronela. Utilizar para empacar envases de vidrio.  
288.-DESODORANTE GRANULADO. Es un desodorante utilizado

ampliamente en restaurantes, autobuses, hospitales, etc Fórmula:  
paradiclóro benzeno: 5 kgs., color soluble en grasa: 2 grs., aceite esencial de lavanda: 50 grs.

En una caja de lámina ponga el paradícloro-benzeno, agregue el color y el perfume, y con un palo revolver perfectamente los tres productos.

289.-DESODORANTE de AMBIENTE LIQUIDO NEUTRALIZADOR de MALOS OLORES. Fórmula: Lavanda Soluble: 1000 grs., agua pura: 40 lts.

Solo mezcle estos dos productos perfectamente a temperatura ambiente, puede darle color y aroma a su elección.

290.-LIQUIDO REPELENTE A LOS INSECTOS. Fórmula: alcohol isopropilico: 500 grs., dietil-meta-toluamida: 120 grs., color. Se mezclan perfectamente los dos primeros ingredientes y se agrega color al gusto.

291.-ENJUAGUE BUCAL (lit).. 4 tazas de agua, 6 cucharaditas de perejil seco, 2 cucharaditas de clavos enteros, 4 cucharaditas de canela en polvo, 1 cucharada de saborizante de limón. Elaguase pone al fuego y se

deja hervir por 3 minutos. Se retira el recipiente del fuego, se añaden los ingredientes, excepto el saborizante, y se deja reposar por media hora. Transcurrido este tiempo se agrega el saborizante. Se cuele y se vierte la infusión en el frasco.

Se agita muy bien antes de usarlo. Para utilizarlo se diluye únicamente en un vaso de enjuague en un vaso con agua.

292.-PASTA DENTAL 1: (300 g) 2 cucharadas de carbonato de calcio, 1 cucharadita de jabón neutro rallado, 2 cucharadas de goma arábiga, 6

cucharadas de glicerina, 4 cucharadas de miel de maíz, 15 gotas de saborizante al gusto (menta, hierbabuena, limón o cereza), 3 gotas de color vegetal al gusto, 1 taza de agua hervida

En un recipiente de vidrio, se mezclan el carbonato de calcio, el jabón rallado y la goma arábiga. En otro recipiente se vierten la glicerina y la miel. Se revuelven ambas mezclas hasta que se forme una pasta sin grumos y se añade el agua lentamente para suavizar la pasta. Finalmente se

agregan el saborizante y el colorante incorporándolos muy bien.

La pasta se vierte en un recipiente de vidrio. Caduca al año.

293.-PASTA DENTAL 2: Fórmula: Jabón en polvo 112 grs., solución de azúcar al 10% 70.20 grs., glicerina 280 grs.

Se mezclan estos tres ingredientes. Por separado se hace un mucilago así: goma traga canto en polvo: 100 grs., Agua caliente: 200 grs., esto se disuelve y al enfriar se agrega: alcohol: 100 grs., carbonato de calcio

precipitado 640 grs., esencia de menta: 15 grs., esencia de eucalipto: 7 grs., timol: 1 gr., mentol: 1 gr.. esencia de anís: 1 gr.. Se mezclan las dos

soluciones y se envasa en tubos de estño.

294.-PRODUCTO PARA QUITAR EL SARRO de LOS DIENTES. Fórmula: magnesia en polvo. Se envasa la magnesia y se pone en el envase una indicación que diga aplicarse con cepillo de dientes tres veces al día.

295.-PRODUCTO PARA QUITAR LAS MANCHAS NEGRAS de LOS

DIENTES. Fórmula: carbonato de cal precipitado: 300 grs., magnesia calcinada: 300 grs., borax en polvo: 300 grs.. clorato de potasa en polvo: 150 grs., esencia de menta piperita: 100 grs. Se mezclan perfectamente todos los ingredientes y se envasa. Indicaciones: aplíquese con cepillo de dientes tres veces al día.

296. -FORMULA PARA DAR CONSISTENCIA A LOS DIENTES.

Después de cada comida lavar los dientes con vino rancio mezclado con aceite de olivas y 30 grs de mirra.

297.-PASTA CALIDERMICA. Para limpiar y suavizar la piel: en un mortero

de mármol se echan 400 grs. de crema de jabón neutro sin olor y 150 grs.

de miel de Narbona. Se machaca bien y se le añade 50 grs. de solí en polvo. Se tritura y se va añadiendo poco a poco: 200 grs. de harina de almendras mondadas. Se junta todo batiendo y echando sobre la masa 200

grs. de aceite frío de almendras. Se tritura y se bate de nuevo hasta obtenerse una pasta homogénea. Después se agregan 5 grs de esencia de almendras amargas, 15 grs. de esencia de geranio, 5 gramos de esencia

de clavo y 25 grs. de tintura de benjuí. Se sigue batiendo por largo tiempo,



hasta que se incorporen bien los perfumes. Se deja reposar una hora

y se agita otra vez la pasta y se guarda en frascos cerrados herméticamente.

#### 298.POLVOS

CAUDERMICOS. Dan a la piel suavidad de terciopelo. Fórmula: 150 grs. de harina fresca de avena, 75grs. de

polvos de malvavisco, 74 grs. de polvos de violeta, 15 grs. de polvos de dextrina. Todo se mezcla, y se aplican humedeciendo un poco el rostro con agua tibia. Después de 6 horas se enjuaga el rostro con agua caliente y finalmente se hace una aplicación de leche de Hebe, que o continuación proporcionamos.

299.-. LECHE de HEBE. Blanquea y suaviza la piel. Se funde en una

cacerola a fuego lento 250 grs. de jabón blanco de Marsella con 500

grs. de agua. Se mezcla con un poco de carbonato de potasa para acelerar la solución. Cuando todo está bien derretido se le echa tanto

Sulfato de magnesio como para hacer formar grumos. Después se pasa por una tela, y sobre esa tela quedará la masa grumosa que es el jabón de magnesio. Así que se ha juntado todo se echa en un mortero de mármol, se tritura y se le añade poco a poco alcohol de 33 grados, sin parar de remover con la

mano del almirante hasta que se le haya añadido 900 grs de alcohol. En seguida se le agrega 30 grs. de aceite fresco de ricino y se remueve hasta que se incorpore bien el aceite, y cuando todo forme una masa homogénea se filtra. Ya filtrada se le añaden 15 grs. de ácido

benzoico, 15 grs. de de escencia de badiana, 15 grs. de escencia de alcaravea, 5 grs de escencia de verbena, 5 grs. de escencia de limón, 5 grs. de escencia de tilo blanco, 10 grs. de tintura de Tolú. Se agita hasta que todo este perfectamente bien mezclado, y se filtra tantas veces hasta que el liquido quede claro.

300.-CREMA de NIEVE. Para limpiar el cutís. Se funden a baño María 500 grs. de blanco de ballena triturado, 100 grs de cera virgen, 500 grs de aceite en frío de almendras dulces y 50 grs.de agua de

rosas. Una vez fundidas estas sustancias se vierte todo en un

mortero de mármol. Mientras la masa esta cuajada se pasa ligeramente la mano del mortero, pero de modo que no toque sino solo la superficie; se tritura y se sigue batiendo hasta que se llegue al fondo del mortero, lo cual exige bastante tiempo. Después se le echan seis gotas de de escencia de rosas y se empieza a batir de nuevo hasta que se unan bien. Cuanto más se bota esta crema, mayor será el grado de blancura que adquirirá

301.-PASTA DAFNIS PARA LA PIEL. Fórmula: 160 grs de harina de flor de cebada, miel blanca, 22 grs de romero y 2 claras de huevo frescas. Se amasa todo y se aromatiza con 5 grs. de azahar. Se aplica la pasta por la noche y se quita por la mañana. Esta pasta mantiene en

estado a juvenil la piel.

302.-AGUA de VENUS. Hace desaparecer los arrugas de la cara.

Póngase a hervir 70 grs. de cebada perlada en 250 grs.de agua pura,

cuando llegue al completo cocimiento pásese por un filtro de lienzo

fino. Agréguese unas gotas de bálsamo de la Meca. Se embotella y se agita antes de usarse.

303.-CREMA PARA LAS GRIETAS de LA PIEL Fórmula: 30 grs. de aceite de almendras dulces, 80 grs. de vaselina, 5 grs. de salol, 4 grs. de mentol y 2 grs. de bálsamo de Perú. Estas sustancias se mezclan hasta formar una pasta. Indicaciones: Aplíquese dos veces al día.

304.-POMADA CONTRA LAS GRANULACIONES de LA PIEL

Fórmula: 95 grs. de aceite de almendras dulces, 60 grs. de manteca depurada, 30 grs. de esperma de ballena, 4 grs. de ácido bórico en polvo, 30 grs. de benjuí. 10 grs. de vainilla triturada. Todo esto se

funde en baño María se filtra con un paño fino y se deja enfriar. Indicaciones: se unta dos veces al día.

305.-UNGUENTO CONTRA LA COMEZÓN. Fórmula: 5 grs. de ácido fénico, 12 grs. de glicerina, 100 grs. de agua, 5 gotas de esencia de rosas. Se mezclan. Indicaciones: se hacen fricciones con una esponja

sobre la parte afectada.

306.-LOCIÓN PARA EMBELLECEER LA PIEL Fórmula: 1 litro de

alcohol de 90 grados y 50 grs. de bicarbonato sódico. Indicaciones: Con

un lienzo impregnado se limpará dos veces al día.

307.-LOCIÓN CONTRA LAS ARRUGAS. Fórmula: 100 grs. de agua de

rosas, 25 grs. de leche espesa de almendros, y 2 grs. de sulfato de alumina.

Se disuelven entre si estos ingredientes y se filtran. Indicaciones: para combatir las arrugas precoces solamente, aplique y de masaje suavemente una vez al dia.

308.-POMADA CONTRA LOS HERPES. Formula: 30 grs. de vaselina, 8

grs. de ácido bórico en polvo y 5 grs. de oxido de zinc. Hágase una mezcla uniforme. Indicaciones aplíquese una sola vez al día, al acostarse.

309.-POMADA CONTRA LAS MANCHAS BLANCAS EN LA PIEL

Formula: 30 grs. de enjundia de gallina, 4 grs. de tanino, 1gr. de tintura de canela. Se mezcla hasta formar la pomada. Indicaciones: Se aplica durante

la noche, haciendo unturas en donde se presenten las manchas.

310.-AGUA DE JUVENTUD. Se hierven 50 grs. de cebada perla en 250

ml de agua pura hasta que alcancen el cocimiento. Se cuela y se le añaden

25 gotas de tintura de benjuí. Indicaciones: Se harán lavados todos los días

por la mañana y por la noche.

311.-MASCARILLA CONTRA LAS MANCHAS EN EL CUTIS. Formula: Agua pura, harina de centeno y harina de linaza, en partes iguales. Se



mezclan hasta formar una pasta. Indicaciones: una sola aplicación durante

13 horas.

312.-VINAGRE DE TOCADOR. Formula: 600 grs. de ácido acético, 60 grs. de alcanfor, 1 gr. de esencia de espliego. Se mezclan. Y se deposita en un

frasco de vidrio.

313.-POMADA DE PEPINO. Para dar suavidad y frescura al rostro. Esta pomada se obtiene cortando en pedazo 6 manzanas, poniendo a baño maria

junto con dos litros de leche y medio kilo de mantequilla de cerdo, durante

10 horas. Luego se pasa la mezcla por un paño fino, exprimiendo bien la

masa, de esto resultara un liquido gelatinoso, este se colocara en un recipiente y finalmente se añadirán medio litro de jugo de pepino.

Esta mezcla se agitará, y cuando haya cuajado después de haberla reposado, se le separa la parte liquida que haya quedado y se lava la parte

sólida restante hasta que quede bien purificada, luego se le agrega unas gotas de esencia de jazmín o de rosa.

314.-POLVO FACIAL BASICO. 80 grs. de sulfato de bario, 88 grs. de carbonato de magnesia, 36 grs. de talco, 80 grs. de oxido de zinc puro, 355

grs. de almidón de arroz, perfume al gusto.

315.-POLVO FACIAL PARA CUTIS SECO. 100 grs. de almidón de arroz, 300 grs. de estearato de zinc, 600 grs. de talco, 10 grs. de carbonato de magnesia, perfume al gusto.

316.-POLVO FACIAL DEFINA CAUDAD. 200 grs. de almidón de arroz, 200 grs. de estearato de zinc, 200 grs. de carbonato de cal precipitado, 3

91' S. de talco, 100 grs. de carbonato de magnesia, 10 grs. de esencia de

violeta.

317.-POLVO FACIAL PARA CUTIS GRASO. 90 grs. de talco, 60 grs. de carbonato de magnesio, 600 grs. de fécula de maíz, perfume al gusto.

318.-POLVO FACIAL PARA CUTIS DEUCAOO. 100 grs. de almidón de trigo, 250 grs. de almidón de arroz, 350 grs. de talco, 200 grs. de yeso precipitado, 100 grs. de caolín lavado, 100 grs. de estearato de zinc,

perfume al gusto.

COLORACION PARA LOS POLVOS FACIALES

319.-COLOR MALVA. 5 grs. de pigmento rosa, 2 grs. de azul ultramar.

320.-COLOR NATURAL. 6 grs. de ocre amarillo, 5 grs. de pigmento rosa.

321.-COLOR OCRE. 5 grs. de rojo ocre, 15 grs. de amarillo ocre.

322.-COLOR RAQUEL. 19 grs. de ocre amarillo, 1 grs. de carmín cochinilla.

323.-UNGÜENTO PARA DEPORTISTAS. Propio para dolores musculares y des congestionaste sanguíneo por golpes y torsiones. 70 gres. de sulfato

de alumina, 18 grs. de mentol cristalizado, 40 grs. de alcanfor, 600 cc. de

glicerina de 310 beaume, 2 Its. de alcohol del 950 y 2500 Its. de agua destilada. Se elabora en dos proporciones; preparación: 1.-en un recipiente

de vidrio se ponen el alcohol, el mentol y el alcanfor. Estos se agitan hasta

que se disuelvan todas entre si. Preparado 2.-En otro recipiente de vidrio,

se incorpora el agua y el sulfato de alumina. Se agita hasta que la alúmina

se disuelve, se continua agitando al mismo tiempo que se añade la glicerina,

finalmente mezclan los dos preparados, echando el preparado 1 sobre el 2,

se pasa la mezcla a través de un filtro de papel. Se envasa.

FABRICACIÓN DE JAMÓN. Una industria que está ganando mucho terreno en el mercado de los alimentos es el jamón, ya sea crudo cocido. Su proceso es muy sencillo, pero es muy importante~ apegarse estrictamente a las normas de calidad e higiene y como en todos los productos que entran primero por la vista, es muy importante la buena presentación. El jamón es un producto cárnico que se obtiene de la pierna trasera de cerdo. Su composición es la siguiente: Proteína 15.4 grs., grasa 26.0 grs., carbohidratos 0.6 grs., calcio 0.09 grs., hierro 0.02 grs., tiamina 0.06 grs., riboflavina 0.01 grs., niacina

0.03 grs. Existen dos tipos de jamones de acuerdo a su preparación, los jamones crudos y los cocidos, a partir de estos hay varios tipos de jamones que se distinguen por el diferente método del tratamiento que son sometidos. En la línea de los jamones crudos existen: El jamón Serrano, Jamón Crudo Ahumado, Jamón Crudo Enrollado, y el tipo York. En los jamones cocidos existen: Jamón Cocido Ahumado, Jamón Virginia, Jamón Cocido Enrollado y Estilo Americano. La diferencia que existe entre las distintas variedades de jamones es el tratamiento a que ha sido sometido ya que puede ser curados en seco, por inyección o inmersión, ahumados o no, otros se deben dejar a madurar.

324.-PROCESO PARA JAMONES CRUDOS. Las piernas una vez recibidas se deben seleccionar de acuerdo a su tamaño, se lavan y se refrigeran durante 48 horas, para luego volver a lavarlos y curarlos

~

,

con lo que se consigue el enrojecimiento de la carne, dar un sabor agradable, además de aumentar su vida de conservación. Los

principales ingredientes del curado son: sal común, nitrato de sodio o potasio y azúcar, se desea añadir quedando a criterio del industrial. El cloruro de sodio o sal común actúa como agente saborizante y conservadora del producto, otra función importante es la de penetrar al tejido muscular y absorber gran cantidad de agua, deshidratándola e impregnando su sabor salado; cuando la carne queda saturada de sal se modifica el sabor y el valor nutritivo por la

perdida de agua evitando la corrupción y mejorando el estado de comestibilidad. La composición de la sal es de un 99% de cloruro de sodio, resto de cloruro de magnesio, sulfato de magnesio, cloruro de calcio, sulfato de calcio y agua. Las sales de calcio precipitan a la albúmina y exaltan el sabor salado. El nitrato sódico actúa como fijador del color y es ligeramente bacteriostático en solución ácida, también sirve como material de reserva a partir de la cual las bacterias reductoras pueden originar nitrito durante el curado largo. El nitrito sódico sirve como fuente de óxido nítrico, que es fijador del color, posee también poder bacteriostático, eliminando a los microbios causantes de la putrefacción. El azúcar a parte de acentuar el sabor, sirve como energético para las bacterias que

reducen a los nitratos en la solución del curado. Normalmente se usa

sacarosa, pero puede sustituirse por azúcar si se lleva a cabo un curado más corto.

**CURADO.**-El curado en seco consiste en frotar directamente la carne con una mezcla de sal curante, de tal forma que la mezcla

llegue a humedecerse con la carne y quede adherida a esta. Se van apilando las piezas de carne, una sobre otra cubriendo la superior con otra capa de sal curante, con el objeto de evitar modificaciones indeseables como son la putrefacción o enrarecimiento por la acción del aire y bacterias. El tiempo de curado puede variar desde 20 días hasta 3 o 4 meses, según el tamaño de las piezas, hay que cambiar y volver a salar las piezas cada 10 días con el objeto de variar la

presión, hay que darle rotación a las piezas, subiendo las inferiores y

bajando las superiores. Las piezas se encuentran totalmente curadas cuando en su interior perdiera el color rojo y en la superficie denota una costra totalmente seca. Existe una pérdida de peso

aproximadamente de un 60%. Por inmersión, es necesario una salmuera preparada a partir de agua, sal común, nitrato de sodio o potasio y azúcar se desea, con una densidad de 12-16° Be. se debe evitar que la salmuera cubra por completo las piezas para que no puedan producirse

alteraciones indeseables en la capa superior, se encontrarán sueltas, flotantes nunca amontonadas, con esto se acelera el curado. Para comprobar que el curado ha sido completo, la carne deberá conservar el color rojo fijo aun expuesto en agua caliente. Las piezas de carne

experimentan un aumento de peso entre 5% y 10 %. De acuerdo con el

o tamaño de las piezas de carne la temperatura será variable generalmente el

tiempo oscila entre los 3 y 6 días. Por inyección de salmuera se puede realizar por medio de agujas múltiples o inyectando manualmente, se debe

cuidar que el hueco de la aguja este limpio y conduzca la salmuera a la presión debida para evitar la presencia de marcas de punción o zonas grises.

Para lograr un curado rápido y parejo hay que clavar la aguja con separaciones de 4 a 5 centímetros. Posteriormente se masajea la carne con

ayuda de una masajeadora en forma de centrifuga, que va a facilitar la entrada de la salmuera; el tiempo de masaje varia de 20 a 22 horas, con una

densidad de 14-16° Be. Las soluciones de salmuera por cualquiera que sea el

a

sistema se deben supervisar continuamente, la concentración de la sal, la temperatura y grado de acidez. Una densidad menor de 7° Be y temperatura arriba de 12 °C pueden alterar fácilmente la salmuera en pocos días. Cuando la carne contiene exceso de sangre y si antes del curado

no fueron bien lavadas, provoca que se alteren la salmuera. Al descomponerse la salmuera desprende un olor agrio, amoniacal y pútrido, se toma de color rojo y la superficie es espumosa; en este caso se deben retirar las piezas de carne inmediatamente procediendo a lavarlas; la

salmuera se desecha y se lava perfectamente el recipiente, una vez completo el curado se lavan con agua tibia, se escurren, se secan con trapo

y se cepillan. Posteriormente se cuelgan en andamios cuidando que no se toquen entre si y se llevan al secadero donde terminan de madurar, el tiempo

varia de 2 a 3 meses. Periódicamente se revisan introduciendo un pincho y

al retirarlo se percibe con el olfato si esta en buenas condiciones y al tacto

se debe sentir una textura firme y consistente. Se deshuesan o tan solo se

corta el hueso saliente y se envuelven en fundas impermeables y revestidas

con su inscripción correspondiente. Para finalizar se ata y se remite para su

venta. Se desean ahumar, se puede hacer después de ser curados y lavados,

se atan con hilo de cáñamo o sisal doble haciendo un nudo para evitar que se

desate y caiga, se cubren con pequeñas bolsas de malla de algodón, dejando

la gasa al descubierto y comprimiéndolos, se cuelgan en carretillas

especiales cuidando que exista un espacio considerable entre cada pieza de

tal forma que el ahumado sea homogéneo y la temperatura optima es de 10

a 110C con una humedad relativa de 70 a 75%, si es mayor se corre el riesgo de enmohecerse, el tiempo depende la cantidad y tamaño de la piezas, se deben supervisar constantemente ya que si se ahuma demasiado

se reseca la superficie formando una costra que dificulta la buena deshidratación. El humo debe ser de maderas duras como el roble, arce, abedul, nogal y caoba, si se desea un humo muy espeso se puede añadir serrín al fuego. El humo contiene compuestos volátiles que tienen efectos

bacteriostáticos y bactericidas.

325.-PROCESO PARA JAMONES con DOS. Debido a su composición y elaboración, los jamones cocidos tienen una escasa capacidad de conservación por lo que se debe seleccionar carne fresca y materias primas

de buena calidad, para lograr aumentar su vida de conservación. Las piezas

se deben refrigerar entre 30 a 40 horas como prevención de contaminación posible que puedan traer desde la matanza del animal y la falta de refrigeración, durante su traslado a la empacadora. Después son deshuesados y cortados en trozos que pueden variar de tamaño, siendo el estándar de 2 a 3 pulgadas. Posteriormente pasan a ser curados por

cualquiera de los métodos antes mencionados. Una vez terminada la

curación se introducen en moldes de acero inoxidable recubiertos internamente por una bolsa de polietileno, se rellenan y se cierran herméticamente a presión. La forma del molde es variada siendo cilíndrica,

rectangular o de bandolina. Pasan a cocimiento, el cual puede realizarse en



dos formas, sumergiendo el molde en agua caliente a una temperatura de 80

090° C, el tiempo se gradúa dependiendo de la cantidad de carne siendo para 2 kgs. 180 minutos aproximadamente, también se puede cocer por medio de hornos de vapor a 800 C y el tiempo es de 1 kg. por hora de cocimiento. Siguiendo el proceso, una vez terminada la cocción se oreo o se

deja enfriar par remitirlo a la cámara de refrigeración en que permanecerá

de 12 a 14 horas. Transcurrido el tiempo de refrigeración se saca el jamón

del molde y se coloca en bolsas de polietileno etiquetadas y se atan

perfectamente, para finalmente salir a la venta.

326.-MORTADELA (1kg). 200 g de carne de cerdo bien molida, 300 g de carne de res bien molida, 250g de lardode cerdo(untomanteca), 2

tazas de hielo finamente picado, 2 cucharaditas rasas de sal ,  
 1  
 cucharadita rasa de azúcar, 1 pizca de nitrito de sodio o sal de cura  
 ,  
 1 cucharadita rasa de fosfato de sodio , 6í cucharadas copeteadas  
 de maicena (fécula de maíz), 1 cucharadita rasa de ajo en polvo,  
 1  
 cucharadita rasa de pimienta molida, lí cucharaditas C J dos pastillas

de vitamina C de 500 mg hechas polvo, 1 taza de agua,

El lardo se pica con un cuchillo lo más fino posible y se pone en el congelador por dos horas antes de la elaboración de la mOrTadela. Se prepara una salmuera disolviendo en una taza de agua la sal, el azúcar, el nitrito, el fosfato 'de sodio, la maicenay la vitami'1a "C"

En un recipiente grande de plástico o vidrio se mezclan las carnes molidas de res y de cerdo junto con el ajo y la pimienta. Encima se vierte la solmuera antes preparada. Se mezcla todo muy bien y se coloca el recipiente en el refrigerador durante una hora.

Transcurrido el tiempo, se dividen en cuatro porciones'5: la carne, la grasa congelada y el hielo. Después, con una licuadora" picadora se muele una porción de cada uno de estos ingredientes sir. exceder de  
 3

minutos hasta obtener una pasta fina.

La pasta se vacía en un recipiente sin manipularla demasiado, y se introduce al refrigerador para evitar que se caliente, mientras continua preparando de la misma manera las tres porciones restantes. Se mezclan bien las 4 porciones de pasta y se acomoda en una bolsa de plástico, alacualsele habrá hecho un nudo con las dl)'5 esquinas

inferiores. Se cierra la bolsa amarrándola con un trame de alambre

delgado de manera que no quede la pasta muy apretada.

Se introduce la bolsa con la pasta en la olla con agua hirviendo en cantidad suficiente para que el producto quede completamente cubierto, durante 70 minutos.

Transcurrido el tiempo de cocimiento, la mortadela se coloca en un recipiente de agua fría durante 5 minutos.

Finalmente, se saca, se deja enfriar a temperatura ambiente y estará lista para su consumo.

El picado de la mezcla debe efectuarse lo más rápido posible para evitar que se caliente, si esto sucede, el producto final tendrá una consistencia poco firme y desagradable.

Al cerrar la bolsa, cuide que no quede muy apretada ya que el producto se hincha durante su cocimiento y puede romperla.

Si se desea acentuar o dar un sabor característico a la mortadela se

pueden agregar otros condimentos durante el mezclado de los ingredientes con la carne.

Es importante moler la pasta en las 4 porciones para evitar que esta se caliente y obtener la consistencia deseada.

327.-QUESO DE PUERCO (1 kg)

600 g de carne de cerdo picada, 250 g de lardo de cerdo (unto o

manteca). 3 cucharaditas rasas de sal, 1 cucharadita de pimienta

negramolida, 1 cucharadita rasa de ajo en polvo, 1 SDDr~ de 8 g de grenetina, 1 cucharadita rasa de fosfato de sodio, 1 pizca de nitrito de sodio o sal de cura, 1 cucharadita de azúcar, 1 cucharadita de

2 pastillas de vitamina C hechas polvo, 1 taza de agua. Se prepara la salmuera disolviendo en una taza de agua el fosfato, el nitrito de sodio, la sal, el azúcar y la vitamina C.

En un recipiente de plástico o vidrio se mezcla con una pala de madera la carne picada y la salmuera preparada anteriormente y se deja reposar por una hora en refrigeración. El lardo de cerdo se corta en cubitos lo más finamente posible, se sumerge en agua hirviendo

durante un minuto y posteriormente se cuela.

Por otro lado, la grenetina se disuelve en media taza de agua caliente y se deja reposar durante 5 minutos.

Pasado ese tiempo de curación se mezcla la grasa, la grenetina, la carne, la pimienta y el ajo. Se mezcla hasta incorporar todo muy bien. Posteriormente se vierte la mezcla en una bolsa de plástico, se amarra con un nudo cuidando de no apretar demasiado porque la masa debe poder manipularse sin ejercer mucha presión.

En una olla de 5 It se sumerge la bolsa ya cerrada en agua hirviendo

durante 70 minutos, contados a partir de que el agua empiece a hervir ya con el producto. Transcurrido este tiempo se enfría el producto a chorro de agua y se coloca el queso de puerco en el recipiente de plástico de

manera que entre a presión para compactarlo un poco con la tapa. Se coloca

en refrigeración por 24 horas antes de su consumo. Caduca a los 15 días.

328.-POLLO AJARADO TIPO JAMÓN (2 kg). 1 pollo entero limpio y sin

vísceras, 4 tazas de agua, 4 cucharaditas de azúcar 3 cucharaditas de sal

, 4 pastillas de vitamina C de 500 mg hechas polvo, -i de cucharadita de nitrito de sodio o sal de cura

Se disuelve en el agua el azúcar, la sal, la vitamina C y el nitrito de sodio para preparar una salmuera. En el recipiente de plástico o vidrio se coloca el pollo, se vierte encima la salmuera y se refrigera por 24 hrs. Transcurrido este tiempo se saca el pollo, se escurre y se envuelve en el

papel aluminio; se introduce en la bolsa de plástico y se cierra con un nudo.

Después se cuece durante una hora en agua hirviendo. Se retira del fuego,

se deja enfriar y estará listo para su consumo.

También pueden preparar aves como el pavo, la codorniz o pato.

. 329.-JAMÓN SERRANO (1kg)

1 trozo de pierna de cerdo (aproximadamente 1kg), 1 kg de azúcar

1 kg de sal común, 1 cucharadita de nitrito de sodio o sal de cura

4 tazas de agua 1 de manteca. Pimienta, hierbas de olor, ajo o cebolla en polvo.

Se prepara una salmuera disolviendo en el agua una pizca de nitrito de sodio, dos cucharaditas de sal y una cucharadita de azúcar.

El trozo de pierna de cerdo se coloca en el recipiente de plástico o vidrio y se vierte encima la salmuera, dejando en la parte baja del refrigerador por dos días para que el nitrito, la sal y el azúcar penetren perfectamente. Transcurrido este tiempo se retira el trozo de carne y se seca muy bien. En una charola se mezclan la sal, el nitrito y el azúcar restantes. El trozo de carne se frota y se cubre totalmente con esta mezcla. Después se coloca en el recipiente de vidrio o plástico limpio y se mete al refrigerador, por tres semanas. En los primeros tres o cuatro días la carne soltará un líquido, mismo que deberá desecharse. Es importante mantener

la carne cubierta con la mezcla.

Pasadas las tres semanas en refrigeración, la carne se lava con agua tibia para retirar la sal, se seca perfectamente con el trapo limpio y se unta con manteca. Si se desea puede espolvorearse con pimienta, ajo o cebolla en polvo o una mezcla de hierbas de olor.

La carne se envuelve en la manta de cielo y se deja madurar por 5 días colgado en un lugar fresco, antes de consumirlo. Caducidad aproximada de 3 meses a temperatura ambiente y 6 meses en refrigeración.

330.-LOMO DE CERDO CURADO TIPO CANADIENSE (1 kg). 1 kg de lomo de cerdo en trozos, 3 tazas de agua, 2 cucharaditas de azúcar, 4 cucharaditas de sal común, 1 de cucharadita de nitrito de sodio o sal de

cura

Se prepara una salmuera disolviendo en el agua el azúcar, la sal y el nitrito de sodio. El lomo se coloca en el recipiente de vidrio y se vierte la

solmuera encima, de manera que la come quede completamente cubierta

Se puede agregar algún condimento al gusto

Se introduce al refrigerador por 24 horas como mínimo y una semana como

máximo. Pasado este tiempo se saca, se escurre muy bien y se envuelve en el papel aluminio y se homea durante una hora. .

Para elaborarlo cocido, se coloca dentro de una bolsa de plástico cerrada con un nudo y se cuece en una olla con agua hirviendo por una hora, se saca

y se deja enfriar a temperatura ambiente.

Caducan los 15 días Se conserva en refrigeración dentro de una bolsa de plástico o en un recipiente hermético.

331.-PASTEL DE POLLO (1 kg). 900 g come de pollo sin hueso, 100 g de grasa de cerdo (unto o lardo) , 1 cucharadita de azúcar, 1 cucharadita de sal común, 1 pizca de nitrito de sodio, 1 taza de agua, 1 cucharadita

de pimienta blanca 2 cucharadas de gernetina en polvo, aceitunas o pimienta morrón al gusto.

Se prepara una salmuera disolviendo en agua la sal, el azúcar y el nitrito de sodio. Se agrega esta mezcla a la carne de pollo y se deja reposar dentro del refrigerador por 30 minutos.

Pasado este tiempo se muele la carne hasta obtener una pasta muy fina y suave. Se añaden las aceitunas o los pimientos y se revuelve muy bien con una pala de madera. Para cocinar el pastel de pollo en el horno, se cubre un molde de lámina con tela de algodón y encima se vacía la pasta, envolviéndola después con la misma tela. El molde se coloca en el horno a 120°C durante una hora. Se deja enfriar y se desmolda. Para cocinarlo en agua, se coloca la pasta en la bolsa de plástico y se cierra con un nudo, se introduce en un recipiente con agua hirviendo, procurando que quede totalmente sumergida, por una hora, con flama baja. Se deja enfriar a temperatura ambiente.

Caduca a los 20 días.

332.-LECHE DE SOYA. 1 kilo de frijol de soya se deja remojar en agua que lo cubra durante 8 a 12 horas, nada mas que le restaría vitaminas que se van en el agua. Debe usarse ollas esmaltadas y nunca escarapeladas, o de metales que produzcan oxidación. Después de remojar se deberán de licuarse, procurando que el vaso de la licuadora este caliente para que el sabor del producto no sea desagradable, al licuarse se ira agregando agua hirviendo. Cuando tenga la pata



terminada deberá ponerse a hervir 15 minutos en 9 litros de agua por cada kilo de frijol seco que se haya usado. En esta forma, usted obtendrá una sabrosa y nutritiva leche de soya que se puede usar comotal.

QUESOS. Para convertir esta leche en quesos, lo puede -hacer por el

sistema ya conocido para hacer quesos de leche de vaca. La leche de soya se puede mezclar con leche de vaca si se desea.

333.-OTRA FORMULA PARA QUESOS DE SOYA. Se calienta la leche y se le agrega un poquito de jugo de limón, poco a poco cuando esta hirviendo hasta que cuaje; cuando la leche ya esta cuajada se pasa a un trozo de manta de cielo, de ahí se pasa a la caja de madera haciendo presión con la tapa por los dos lados de la caja y por los agujeros va saliendo el suero, el cual también puede usarse en otros alimentos, ya que es de un alto poder alimenticio. A estos quesos también se le puede agregar sal, chile y otras especias (11 gusto si lo desea, también puede hacer quesos al 50% de soya y 50% de leche de

vaca. Quesos de leche: 10 litros de leche bronca y una pastilla de cuajar. Se pone a tibia la leche; aparte se disuelve la pastilla en agua tibia y se agrega a la leche, a los diez minutos ya esta cuajada, se cubre, se deja diez minutos mas, luego se va secando el suero hasta que quede lo menos posible y la pasta se muele y se le pone sal. Se hacen los quesos con un aro redondo.

334.-FABRICACION DE QUESO COTIJA ELABORACION DE

QUESO. La leche una vez ordeñada, se envía al local de la quesería, el cual debe estar convenientemente alejado de la ordeña, con el fin de evitar cualquier contaminación. Con frecuencia no se ordeña con

higiene, encontrándose en la leche ciertas impurezas como basura de forrajes, pelos, exfoliaciones epidérmicas, etc. en este caso, se recurre al filtrado, usando telas finas o tamices de malla tupida, los

cuales retienen la mayor parte de estas impurezas, repitiendo esta operación tantas veces como sea necesarias, hasta que la leche no presente sustancias extrañas, quedando de esta manera en condiciones para el cuajado.

335.-EL CUAJO DE QUESERÍA. Se entiende por fermentos del cuajo, los enzimas secretados por el, los cuales tienen la propiedad de provocar el cuajado de la leche. Tales fermentos que por lo común se usan en quesería, se obtienen casi exclusivamente del estómago de

temeros que todavía son alimentados con leche. En la actualidad se admite que en los estómagos de temeros jóvenes existen 3 fermentos: pepsina, quimosina y paraquimosina, siendo la quimosina (fermento lab), el fermento apropiadamente dicho ejerce la acción coagulante sobre la leche. El cuajo de ordinario no se compra, sino se prepara en la misma quesería, vaciando los estómagos frescos de temeros alimentados con leche, los cuales se salen y se inflan, y por

ultimo se atan por decenas y se cuelgan en sitios ventilados. Cuando la compra del cuajo es indispensable, se tiene en cuenta las siguientes reglas:

El cuajo debe ser de color claro, cuanto mas oscuro son, mas viejos suelen

ser. Deben estar libres de manchas rojizas o azules, las cuales proceden de

diarreos de los animales. El olor debe ser agradable, lo cual es importante

para la calidad del queso porque de lo contrario produce la llamada hinchazón del mismo. Los cuajos no deben ser excesivamente grasas, pues

estos ordinariamente contienen por fermento, a causa de proceder de temero viejos, cuya alimentación no es exclusivamente láctea. Del esto magoseco, se separan las partes próximas al pilopo, sumergido el resto

del cuajo triturado en suero hervido, exento de grasa y materias

albuminoides, añadiéndoles después cloruro de sodio en cantidad conveniente. En la practica, las soluciones de cuajo se prepara en la siguiente forma: (para 100 gramos de fragmento de cuajo) Cloruro de sodio 200 gr., suero hervido 1 litro. Agitando frecuentemente se deja macerar a la temperatura ordinaria, durante 24 a 40 horas antes de usarse.

**COAGULACIÓN DE LECHE.** Todavía no ha sido establecida la naturaleza de

los procesos que constituyen la coagulación de la leche, a pesar de las numerosas experiencias hechas en ese sentido, no obstante, esto se sabe que la coagulación de la leche sigue un proceso de dos fases a saber: 1.-) Poco después de adicionado el cuajo actúa sobre la caseína de la leche, transformándola en paracaseína, probablemente por hidrólisis; continuando está al estado líquido. 2.-) En presencia de sales solubles de calcio, la

paracaseína se combina con éstas, formando una estructura compleja de paracaseínata de calcio -fosfato de calcio. Esta sustancia es insoluble y forma la base del coágulo, englobando la mayor parte de las sustancias contenidas en la leche. En cuajo no tiene acción sobre la lactoalbúmina y lo

lactoglobulina, los cuales pasan junto con la lactosa al suero del queso. La importancia del cuajo en la fabricación del queso, no se limita únicamente a

la coagulación de la leche, sino que su efecto también se hace sentir durante la maduración del mismo el cual, en presencia del ácido láctico formado, revela una digestión de la paracaseína, estimulando de esta manera a la formación de peptonas y aminoácidos. Una diferencia esencial

entre caseína y la paracaseína, según Hammarsten, consiste en que las soluciones de paracaseinato de calcio, son fácilmente precipitables por pequeñas cantidades de cloruro de calcio o cloruro de sodio, y probablemente todavía por otras sales solubles, mientras que por lo contrario, las soluciones de caseinato de calcio no se precipitan en las

mismas condiciones, pues la leche fresca contiene en solución caseinato de

calcio a pesar de la presencia de notables cantidades de cloruro de sodio y

de otras sales solubles. FACTORES QUE ALTERAN LA COAGULACIÓN DE LA LECHE. ACIDEZ DE LA LECHE. El punto óptimo para que se lleve a cabo

la coagulación de la leche por el cuajo, corresponde a un pH de 6 ó a 6.4, es

decir, o un medio más ácido que el de la leche fresca. Es esta la razón por la

cual la leche más ácida da un coágulo más completo, a no ser que esté a punto de coagular por su propia acidez, en estas condiciones, el cuajo no tiene efecto y la coagulación se efectúa por la acción del ácido. Por otra parte una acidez más baja debilita la acción del cuajo hasta no permitir ya

que el coágulo se forme. El hecho de que la leche no coagule en la tina, se puede a veces atribuir a la presencia de leche de vacas que sufren de mastitis, las cuales producen leche con reacción alcalina (pH 7.0 ó más) que

causa acidez por la prueba de Domic, en el cual se emplea fenoltaleína como indicador, teniendo ésta su punto crítico a un pH de 8.5 sobre este tipo de leche el cuajo no tiene efecto. TEMPERATURA. La acción del cuajo

sobre la leche es más eficiente a la temperatura de 40-42° C, haciéndose

progresivamente más débil por encima y por abajo de dicha temperatura hasta llegar a su efecto nulo. El cuajo a una temperatura inferior de 10 a 15° C y superior a 60° C no coagula ya la leche, y queda definitivamente destruido cuando permanece algunos minutos a la temperatura de 60-65° C.

Dentro de los límites anteriores, varían no solamente el tiempo necesario a

la coagulación, sino también la consistencia del coágulo formado, obteniéndose a la temperatura de 40-42° C una masa más firme en menor término de tiempo. En experimentos sobre la eficiencia relativa de

coagulación con cuajo a varias temperaturas, se llegó a la conclusión de que

tomando la eficiencia óptima del cuajo a 41°C como 100, el cuajo de muestra a 50°C una fuerza de 50'7"0 y a 25°C una fuerza de 44'7"0 únicamente. SALES DE CALCIO. La leche por calentamiento insolubiliza las sales de calcio que en ella se encuentran en solución precipitándolas en forma de

fosfato de calcio, y dificultando de esta manera su coagulación hasta anularla: Cuando el queso es elaborado con leche pasteurizada, es indispensable agregar cloruro de calcio a fin de compensar esta pérdida, siendo suficiente en este caso 15 a 30 gramos de cloruro de calcio para cada 100 litros de leche, las cuales garantizan una coagulación satisfactoria. TIEMPO DE ACCIÓN. En el estómago del animal la coagulación de la leche se lleva a cabo casi instantáneamente. En la práctica esta duración varía entre 15 o 90 minutos y aún más, pero en la mayoría de los casos no sobrepasa de 40 a 50 minutos. Cuanto más lentamente se efectúa la coagulación, más difícil es mantener durante toda la operación la temperatura constante lo que es condición absoluta para obtener un buen producto. Por otra parte, si la coagulación dura una hora o más y se trabaja con leche entera como en nuestro caso, se produce el descremado natural, obteniéndose una cuajada más rica en materia grasa en la parte superior que en la inferior, alterándose de esta manera la uniformidad de la masa. Por estos motivos, es prudente no prolongar inútilmente la duración de la coagulación, sino por lo contrario, abreviarlo lo más posible teniendo siempre en cuenta sus exigencias.

## RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA

COAGULACIÓN. Dentro de los límites en uso en la fabricación de queso, existe la siguiente relación: La eficiencia del cuajo es inversamente proporcional a la acidez, a la temperatura, a la fuerza del cuajo, al tiempo de coagulación. La eficiencia del cuajo es directamente proporcional a la cantidad de leche. Las leyes indicadas sólo son exactas a temperaturas comprendidas entre 30 o 40°C, y mientras no se emplee más cuajo que el necesario para que la coagulación se lleve a cabo en 5 a 10 minutos. Si, se aumenta la cantidad de cuajo (no alterando la temperatura ni la cantidad de leche), no disminuye el tiempo de coagulación en la misma porción indicada, sino cada vez más lentamente hasta llegar a un límite o partir del cual nuevas adiciones de cuajo no producen ya un

acortamiento del tiempo de coagulación. TITULACION DEL CUAJO.

Se entiende por unidad de fuerza coagulante, a la cantidad de cuajo necesaria para coagular en 40 minutos mil veces su volumen de leche a la temperatura de 35°C. Cuajo Normal, es el cuajo que es capaz de coagular en 40 minutos diez mil veces su volumen de leche a la temperatura de 35°C. Para explicar mejor estas unidades citaremos un ejemplo: Un cuajo con una fuerza de 5,000 significa que un C.c. de él es capaz de coagular en las condiciones establecidos 5,000 C.c. de leche y se representa 1:5,000; el cuajo Normal se representará 1:10,000. Para determinar la fuerza del cuajo, se toma una muestra

de 100 C.c. de la leche que se destina a la elaboración del queso, se pone en un vaso de precipitados y se calienta a baño maría de 35°C: una vez que la leche haya alcanzado esta temperatura, se le agrega un C.c. del cuajo diluido al 10%, anotando inmediatamente, la hora, debe vigilarse el momento en que se produce la coagulación, introduciendo un palillo de tiempo en tiempo, cuando el palillo quede vertical sostenido por el coágulo, se observa de nuevo la hora y se calcula el tiempo transcurrido. Si el tiempo de coagulación es exactamente 4 minutos, la fuerza del cuajo es 1:10,000 es decir, se trata de un cuajo exactamente normal. Si en lugar de 4 minutos el tiempo transcurrido fuera de 5 minutos, la fuerza del cuajo se calcula de la siguiente manera: Como la duración de la coagulación está en razón inversa a la fuerza del cuajo, llamando a F la fuerza del cuajo ensayado, se

tendrá:

de donde  $F = 10\,000 \times 4 = 40\,000 = 8\,000$

55

Quiere decir que la fuerza del cuajo en prueba es de 1:8,000 en otras palabras, una parte de este cuajo coagula 8,000 partes de leche.

CANTIDAD NECESARIA DE CUAJO.-Para determinar la cantidad

de cuajo de fuerza conocida que se necesita para coagular una cierta

cantidad de leche a determinada temperatura, se hace uso de la fórmula empírica siguiente:

19

$$C = \frac{40\,000 \times L \times 35}{M \times F \times T}$$

En la que t representa el volumen del cuajo a emplear expresado en C.c. L el volumen de la leche expresada en litros, T la temperatura de la leche por coagular, F la fuerza del cuajo y N el tiempo a que se quiera coagular expresado en minutos. Supongamos que tenemos en la tina 500 litros de leche para coagular con el cuajo anterior, a la temperatura de 32°C y en 35 minutos. El cuajo en cuestión tiene una fuerza de 1:8,000 temperatura de

35°C y en 40 minutos: sustituyendo los valores en la fórmula tenemos:

$$C = \frac{40\,000 \times 500 \times 35}{35 \times 8,000 \times 32} = 78 \text{ C.c. de cuajo}$$

336. -MODO DE CUAJAR LA LECHE.-Se coloca toda la leche en una tina especial para el cuajado y se empieza a calentar bajo constante agitación,

cuando se ha llegado a la temperatura deseada, se mide con precisión la

cantidad necesaria de cuajo, se vierte sobre la leche y se continúa agitando



lentamente durante 3 o 5 minutos con el fin de obtener una distribución homogénea del cuajo. El cuajo no debe tener un volumen pequeño, y por lo menos debe ser el 1% del volumen de la leche para que así pueda repartirse mejor. La leche se deja en reposo, se cubre si es preciso la vasija con una tapa para alcanzar una temperatura constante, y se abandona el líquido así mismo. De tiempo en tiempo se comprueba, al principio con largas pausas y más tarde con más frecuencia, si la coagulación se ha verificado. La mejor manera de comprobar la coagulación es la siguiente: se sumerge en la leche el Índice de la mano derecha encurvándolo ligeramente y se observa si la masa está líquida aun o se encuentra en completa coagulación, dando pedazos de cuajada con aristas vivas. PROCESO

#### DE LA CUAJADA. Cuando

la cuajada ha tomado la consistencia deseada, se retira el fuego de la tina y se procede con una cuchilla especial de madera a practicar a través de toda la masa, cortes cruzados en dirección vertical, de manera que ésta quede dividida en paralelepípedos de 10 centímetros de ancho y que vayan hasta el fondo de la tina. En este estado se deja en reposo durante 20 minutos durante los cuales la masa sufre una contracción, expulsando parte del

suero que contiene hasta cubrir por completo la superficie de la cuajada; luego usando la mano derecha se procede al desmenuzamiento de la cuajada,

trabajo que debe hacerse al principio suavemente y despacio, y con fuerza

creciente a medida que progresa, teniendo cuidado que los copos de cuajada

producidos, sean aproximadamente del tamaño de una avellana. Procediendo con atención y pericia debidos, se obtienen, sueros claros en los que sólo son perceptibles escasos copos de cuajada, esto se logra cuando la cuajada

es lo más uniforme posible, pues de lo contrario se origina el polvo de cuajada que mengua el rendimiento del queso. Cuando el desmenuzamiento se ha

llevado a cabo, la sedimentación de las

partículas de cuajada es ayudada con las manos del quesero, comprimiendo

debidamente de manera que las partículas se reúnan y formen una masa compacta esférica, la cual se saca de la tina y se coloca dentro de un saco

especial que sobre una artesa se deja que escurra todo lo posible, se exprime después poco a poco de manera que el suero retenido exteriormente por las partículas de cuajada, sea eliminado hasta obtener una cuajada de consistencia adecuada, de cierta elasticidad y que al masticada crujiera entre los dientes. Se desmenuza nuevamente sobre la artesa y se le agrega el 7-10% de su peso en sal común, la cual se distribuye lo

más uniforme posible, mediante un ligero amasado, quedando finalmente las

partículas de cuajada del tamaño de una avellana. La sal agregada se disuelve

en el suero que retiene la cuajada, actuando sobre ésta como un cuerpo higroscópico que no solamente extrae el agua del queso, sino también ejerce una acción retardatriz sobre la influencia de las bacterias en la

maduración del mismo. En el moldeo del queso se emplean fajas de cáñamo

especiales para este fin, las cuales se colocan en cruz ael interior del aro,

cuidando que sus bordes se encuentren 'extend idosparaevitar depresiones

en la masa moldeada. Se distribuye el queso en el interior del aro lo más uniforme posible, dejando al final un reborde para que al ser comprimido por lo prensa, comunique la presión a todo su masa, se doblan los extremos

20

de las fajas en la parte Superior del queso y se coloca una plancha de 35 a 40 kilogramos, abandonándose a esta presión durante 24 horas, después de las cuales se destajo el queso y se envió en un aro bien ajustado a un zarzo donde completa su destilación. El tratamiento de los quesos en el zarzo, es importante porque pueden evitarse algunos defectos perjudiciales para el rendimiento de lo quesería. Consiste en examinarlos detenidamente para asegurarse de su uniformidad en su aspecto exterior, voltearlos y limpiándolos diariamente, contribuyendo de esta manera que la desecación sea uniforme. Cuando el escurrimiento ha terminado, se llevan los quesos a un local apropiado donde concluye la maduración, El local de maduración consiste en una bodega de paredes gruesas, con el fin de conservar lo mejor posible la humedad relativa del aire y la temperatura ambiente local, preservando los quesos de esta manera de los cambios bruscos de temperatura y humedad exteriores. En el interior del local,

mantiene la temperatura entre 20 o 26° C, siendo ésta la temperatura óptima para que la maduración del queso se lleve a cabo más rápidamente, con una humedad relativa entre 80 a 90~0. En estas condiciones se conservan los quesos hasta que su maduración sea completa, presentándose en forma de pasta blanda y suave, que al cortarla su color claro es uniforme en toda la masa. Durante la maduración que generalmente dura de 2 a 3 meses, se siguen las indicaciones anteriores hechas para la desecación del queso, y además de éstas, se frota con la mano la superficie de la masa, con el fin de dotar al queso de una capa impermeable con la grasa secretada por él mismo, pues es necesario que el queso guarde toda la humedad conveniente para que se lleve a cabo el desdoblamiento químico del paracaseinato de calcio, habiéndose comprobado que si la humedad contenida es menor de 20~0, no se obtiene el sabor característico de esta clase de queso y por lo tanto no es apto para su consumo

337. -MADURACION DEL QUESO. El principal componente de los quesos es el paracaseinato de calcio, el cual es poco soluble en agua y por cuyo motivo los quesos frescos en general son poco digeribles. Por esta razón, para hacerlos comestibles se dejan madurar o sazonar, es

decir, se les conserva en condiciones apropiadas, hasta transformar mas componentes en sustancias sencillas más tolerables. Esta probado que la maduración del queso, es iniciada y mantenida por ciertos fermentos secretados por bacterias y hongos. La prueba de esto la dieron los ensayos de Adametz, Von Leeuwenreich, Bockhount y Ott de Bries. Ni los provocadores activos de la fermentación, tales como la lactosa, galactosa, etc, ni las enzimas añadidas por el cuajo (pepsina y quimosina). cuya acción es favorecida por la acidez, serian capaces por si solos de producir la maduración del queso, pero tampoco debe decirse que las citadas enzimas no tomen parte en la maduración. Los quesos que se mantienen alejados de bacterias y hongos de un modo artificial apenas se alteran por la conservación apropiada y nunca de modo que pueda decirse que han experimentado una maduración, debido a que las pequeñas cantidades de ácido láctico libre que existe en el queso desaparece por completo en algunos días, las bacterias disolventes de la albúmina, cuya acción está en razón inversa al grado de acidez del medio nutritivo, pueden manifestarse en toda la masa de los quesos recientes, explicándose de esta manera que los quesos duros en general, maduren desde el principio por igual en toda su masa. Probablemente en la maduración de los quesos duros aparecen también junto con las enzimas de las bacterias propagadas por toda la masa del queso, otras enzimas muy diferentes de aquellos, secretados por microorganismos que crecen en la periferia del queso bajo la influencia del aire circundante, la

acción de éstas enzimas es sin embargo entorpecida constantemente por ~a gran dureza y sequedad de estos quesos, por 1",cual parece como si la masa del queso madurase en toda su extensión lenta y uniforme.

### 338-ASADERO DE LECHE DE VACA 10 litros de leche de vaca

bronca (mitad de leche agrio y mitad de lechefresca). Se Juntan las

leches y se ponen al fuego directo, se le pone una pastilla de cuajar disuelto en una cuchara de agua tibia, se agregan las leches sin dejar de menear suavemente. Si esta muy caliente se retiro un poco, se vuelve al fuego y 52 sigue meneando. Ya estarán las leches cortadas y en proceso de

asadero, se va quitando el suero y meneando así hasta que queda la pasta, y

se ponen cucharadas de esta pasta ayudándose con las manos mojadas en agua fría para hacer los asaderos y darles formas

339-JOCOQUE 1 litro de leche, 2 cucharas soperas del jocoque para pie. La leche se hierve y cuando no esta muy caliente se le agrega el pie de jocoque, se tapa y se deja reposar en algún lugar tibio, cuando ya esta se menea y se pone en el congelador. Si lo prefiere seco se pone en. un costalito de manto de cielo paro que escurra bien. PRINCIPIOS BASICOS

DE QUESERIA. Debemos considerar aspectos importantes paro elaborar,

a) leche, b) utensilios, c) cuajada. La leche debe estar limpia, recién ordeñada, no proceder de animales con mastitis, tratadas con antibióticos,

medicamentos o calostros y de vacas sanas completamente. Los utensilios que están en contacto con lo leche y la cuajada, estarán limpios y si es posible desinfectados, la forma más económica es con agua caliente: no ser

de metal, que transmita sabor extraño, como el cobre, etc. Como efecto del

cuajo en la leche, se obtiene la cuajada, sin embargo hay ciertas

/ condiciones de trabajo. El cuajo, tiene la capacidad de cuajar siempre el

mismo volumen de leche, 1.5 mililitros por cada 10 litros de leche, con 350 e

a 37° C.

340.-.QUESO PANELA 1: Característica: es un queso fresco húmedo, de

elaboración rápida y de vida corta, 5 a 4 días. MATERIAL Y EQUIPO: Tina

galvanizada, paño para colar la leche, palo de madera, cuchillo largo y

delgado, canastillo de carrizo, jeringa desechable de 10 ml. (10 cc)

graduada del 1 al 10, termómetro industrial de 0 a 110°C (limpio y

desinfectado), dos parrillas, bolsa de polietileno y ligas chicas. MATERIA

PRIMA: Leche limpia y de ordeña reciente, cuajo líquido y sal fina común.

PROCESO: -La leche se mide, filtra y se deposita en la tina galvanizada.

Si la leche es de la ordeña del momento, se reposa aproximadamente 30

minutos; si está fría calentarla a 37°C. -Agregar el cuajo, (1.5 ml por cada



Lt.) es importante agitar la leche antes y después de agregar el cuajo durante todos los minutos, después dejar reposar.-Tiempo de cuajo en hora u hora y media. -Corte la cuajada de 2 a 3 mI. repose 5 minutos.-Agite primero muy lento y al mismo tiempo siga cortando la cuajada hasta tener trozos de más o menos 3 mI., conserve la temperatura calentando sin pasar de 37° C, agitando durante 10 minutos.-Repose 5 minutos-Después desuerar el 50% de la cantidad de leche con que inició -Agregue agua con sal a una temperatura de 3°C (por cada 10 lts. de leche, agregue medio litro de agua con 100 gramos de sal).-Agite inmediatamente, 5 minutos.-Desuere y pase la cuajada a las canastillas (prensa la cuajada en la canastilla en 3 columnas de 3 canastillas), colocando una canastilla bajo otra cada 5 mm., cuando las 3 canastillas ya están prensadas, se voltea el queso y se repite la operación de prensado.-Saque el queso de las canastillas y colóquelo en bolsas.-Se recomienda mantener en lugar fresco o en

refrigeración. Rendimiento por cada 10 Lt. de leche entera, se obtiene de

1.2 KGa 14 de queso panela.

341.-QUESO PANELA 2 (1 kg): 3 L de leche entera pasteurizada, 2 1 taza de leche entera en polvo (aprox. 412 g), 1 1/2 cucharada sopera de clonJro de calcio en polvo (o 4 mi de cloruro de calcio líquido) . 3 mi de cuajo líquido de "fuerza 1/10 mil"; (o la puntitadeuncuchillode pastillasde cuajo molidas). 4 1/2 tazas de aguahervida. 8 cucharadassoperasde sal de mesa.

En la olla se mezcla la leche con la leche en polvo y se entibia a fuego

medio, cUidandoque no hierva. En 1/4 de taza de aguahervidasediluyeel

cUaJo En otra taza (con igual cantidad de agua) se diluye el cloruro de

calcio. En la leche tibia se agrega esta última solución (de cloruro de calcio)

mezclándola perfectamente

c°!1 ayuda de una cuchara; se retira del fuego y se incorpora la dilución de

cuajo Sin dejar de agitar la leche.

Se deja reposar durante 20 minutos para que se forme la cuajada.

Se introduce un cuchillo hasta el fondo de la cuajada y se verifica si sale completamente limpio, si es así, se procede a cortar en cuadritos de 1 cm. Esparcir las 8 cucharadas soperas de sal en la cuajada

para homogeneizar, hay que amasar el queso ligeramente. En la coladera se coloca una manta de cielo y se deposita sobre el recipiente de 4 L. Luego se vierte la cuajada en un coladera tratando de cubrirla bien con la manta de cielo para no derramarla. El suero que se deposite en el recipiente se puede apartar para elaborar posteriormente bebidas lácticas. Se coloca una tapa o un plato encima

del queso envuelto en la manta. A su vez; encima del plato o tapa se pone un recipiente con peso aproximado de 12 kg durante 11/2 horas.

Es recomendable revisar de vez en cuando el queso, ya que poco

poco

se irá desuerando, por lo que es necesario eliminar el suero

extra que vaya saliendo del mismo.

Pasado este tiempo, con las manos limpias se toma el queso y se le da

vuelta para asegurar el desuerado completo; se tapa y se vuelve colocar el peso durante otra 1 1/2 horas.

Ya desuerado completamente el queso, se guarda en una bolsa de

plástico, que se conserva dentro del refrigerador

Una forma de verificar que la cuajada esta lista es haciendo un corte pequeño triangular en la cuajada, se toma con el cuchillo y si mantiene su consistencia, se procede a cortar en cuadritos de 1 cm, si no es así se deja el tiempo necesario hasta conseguir que su consistencia sea estable, es decir, sin romperse. Si se cuenta con leche bronca, se puede elaborar queso panela con 10 litros. El queso se puede consumir 2 días después de su elaboración, para darle tiempo de que absorba la sal.

342.-QUESO PANELA 3: (500 g). 5 litros de leche tibia, 3 ml de cloruro de calcio, 3 ml de cuajo líquido "fuerza 1/10 ml", 1 taza de agua, sal. En 1 de agua diluya 3 ml de cloruro de calcio, en el otro 1 de agua se diluyen 3 ml de cuajo. En la leche tibia agregue el cloruro de calcio y se mezcla. Se retira del fuego y se incorpora el cuajo; sin dejar de mezclar con una pala de madera. Se deja reposar durante 20 minutos para que se forme la cuajada. Se deja reposar durante 20 minutos y se corta la cuajada en cuadros de 1 cm; Se vuelve a poner en el fuego durante 10 minutos, cuidando que no vuelva a hervir. En un recipiente cubierto por una tela, se vierte la

cuajada, comprimiéndola suero. Se saca el queso se forme una costra.

absorba completamente

343.-QUESO FRESCO

, se toman los extremos y se escurre el y se le pone sal en todo el rededor para que Se debe consumir pasados 2 días para que

la sal. Caduca a 10515 días.

(500 g). 5 litros de leche tibia, 1

cucharadita de sal , 1.5 mi de cloruro de calcio, 3 mi de cuajo líquido

"fuerza 1/10 mil", agua la necesaria, epazote, rajas de chile, pimienta

rojo.al gusto. Se diluye en agua el cloruro de calcio y se agrega a la

leche tibia; se mezcla y se retira del fuego. SP. vacía en un

recipiente de plástico. En otro recipiente con agua diluya el cuajo, se

incorpora lentamente en la leche y se mezcla con una pala de  
madera; se deja reposar durante 20 minutos para que cuaje.

Se

corta en cuadritos de aproximadamente 1 cm; se vacía en un

recipiente cubierto con tela, se toman 105 extremos, se aprieta la  
cuajada para escurrir el suero. Ahora'pase la cuajada a otro  
recipiente, se agrega la cucharada, de sal y con la mano se amasa la  
cuajada hasta que se forme una masa muy tersa. Si se requiere que  
su queso tome algún sabor especial, es el momento para colocar el  
epazote, rajas de chile, pimienta roja o lo que usted guste.

Se mezclan muy bien 105 ingredientes y se coloca el queso en un  
molde cubierto por otra tela; se aprieta al molde para darle forma y  
se cubre con 105 extremos libres de la tela. Se deja reposar por 10  
minutos y se desmolda. Caduca a los 15 días.

344.-QUESO OAXACA, HEBRA O QUESILLO Característica

Queso fresco, en hebras, se elabora con leche ácida. Duración de 5 a

7 días. MATERIAL Y EQUIPO: 2 tinas galvanizadas, recipiente bajo y

ancho, paño, cuchillo largo y delgado, 2 palas (una grande y una chica),

todo limpio y desinfectado, además un termómetro industrial de -100 C. a y más 1100C; jeringa desechable de 10 mI. (10 cc) graduado del 1 al 10, 2 porrillas, bolsas de polietileno y ligas. INSUMOS: Leche fresca y leche ácida, cuajo líquido y sal. Elaboración: -Es necesario conservar un día antes

2 Litros de leche por cada 10 litros por elaborar, filtrar y reposar, en un lugar donde haya calor y tapada con tela. --Mezclar en una tina las leches (frescas y del día anterior), agitar bien con un palo grande y calentar a 370

C. Conservar la mezcla de leche a 370 C. y agitar, leve y periódicamente, para lograr una acidez más rápida, evitando, se haga nata y cuidando que lo

temperatura sea uniforme. -Dejar la mezcla de una hora a hora y media, a después agregar el cuajo 1.5 mI. por cada 10 Lt., o 370 C. de temperatura,

agitar antes de agregarlo y durante 2 o 3 minutos. -El tiempo de cuajo se relaciona con la acidez, por ejemplo si cuaja rápidamente o sea en menos de

5 minutos, es necesario, desuerar la cuajada y fundirla con agua caliente a

a 750 C. lo más pronto posible. Si cuajo de 10 a 15 minutos hay que prepararse, pero si la cuajada estuvo entre 15 o 4.0 minutos, va por buen camino, sin prisa. -Agitar lentamente, se corta nuevamente la cuajada hasta quedar en trozos de 3 cm., todo esto en 10 o 15 minutos a 37° C.- La

cuajada se corta en juego de gato y después se reposa durante 5 minutos. -

Agitar lentamente y se corta nuevamente la cuajada hasta quedar trozos de 3 cm., todo esto en 10 a 15 minutos a 370 C.-Al tiempo que se empieza o

cuajar, se pone a calentar agua a 750 C. (medio litro de agua por 15 Lt. de

leche), en otra parrilla, conservando la temperatura en poco fuego. - Cuando

empiece agitar la cuajada, tome una pequeña muestra-para fundir, en un recipiente limpio con agua caliente y observe las siguientes características:

-La cuajada funda en una sola pieza. -La apariencia de la cuajada, debe ser

de diente de marfil. -Que se estire (punto de fundido) y al mismo tiempo se corte con la uña, la estructura, en pequeñas hebras características. -

Las

condiciones anteriores, indican que la cuajada está lista para fundirse.

-

Desuerar totalmente la cuajada y fundir en un recipiente grande, agregando agua caliente (no menos de 750 C.). -Como la cuajada es bastante, hay que voltear varias veces y cuando el agua se enfría (que se tolere con la mano), realice el cambio por agua caliente a 750 C.; la cantidad

de agua será la cantidad necesaria para cubrir la cuajada. -Cuando se funda

igual que la muestra, saque del agua y estire, obteniendo hebras en una sola

pieza. -Hechas las hebras, sumergir en agua fría para que pierda color. -

Después de 15 o 20 minutos, la hebra se saca y se corta en trozos iguales,

se pesan y seorean. -Hebrar anudando como madeja. -Deje orear para que

desuere y después embolse, conserve en refrigeración o lugar fresco. -

Rendimiento: 10 Lt. de leche entera, producen un kilo de queso oaxaca.

NOTA: El suero se utiliza para: -Elaborar requesón al día siguiente -

Sustituir la leche ácida y elaborar queso. -Diluido como alimento de

animales (becerros, puercos, etc.).

345.-REQUESON. El requesón se obtiene de calentar el suero de quesería.

Material y equipo: -Tina galvanizada grande, paños limpios, recogedor plano

de plástico (desinfectado) y quemador. -La cuajada se paso del recipiente a

la manta extendida utilizando el plato plano, cuidando de no romper demasiado y poco o poco. -Por cada dos partes depositada en la manta, se agrega un puño de sal al volea (750 grs. paro 20 Lts. de leche). - Reposando

de 18 a 24 hrs -Pasando ese tiempo pasarlo al platón. -En el platón se desmenuza, agregando y mezclando la medio crema, 120 grs. o 60 grs. de crema natural y sal, si falta. -Este queso se deposita en recipientes desechables por ser muy húmedo. -Rendimiento 1 kg. de queso doble crema,

por 6 a 7 litros de leche. Conservar en refrigeración.

346.-QUESO ASADERO. Características: queso prensado y ácido.

Duración de 7 a 10 días. Material y equipo: -Tanque con gas y regulador, dos quemadores, olla para calentar agua con capacidad de 15 Lts., olla o recipiente con capacidad de 40 Lts, recipiente grande y ancho, dos metros

de manta de cielo, palo de modera, cuchillo largo y delgado, jeringa desechable de 10 cC., termómetro industrial de -100 C. A + 1100C; molde de madera rectangular y dimensión de: largo de: 35 cm., ancho 14 cm. altura

11 cm., y 1 cm. de grueso, el molde llevará agujeros de 1 a 2 mI., a lo largo (6 perforaciones) y ancho (4 perforaciones): con topa más chica que el



molde, para entrar o salir libremente, añadir dos cejas, para sacarJo fácilmente. Insumos: leche fresco y leche ácida, sal fina y cuajo.

Proceso -Es necesario reposar de un día para otro el 20% de la leche a procesar. -Medir y calar la leche fresca 80'0 restante y mezclar con la del día anterior. -Calentar a 38° C.o 39° C. -Dejar la leche a esa temperatura de 2 o 3 horas. -Agregar el cuajo, 1.5 mI. por codo Lt., utilizando la jeringa graduada. ELABORACION-Utilizar suero del día anterior o dos días máximo, preferentemente de queso oaxaca, o si se tiene de otro que no esté salado y aguado. -Se calienta hasta hervir 2 o 3 minutos, se forma uno nata, que es el requesón. -Deje enfriar 15 a 20 minutos y recoja. -Se recoge con cuidado, utilizando el recogedor, evitándose se desbarate demasiado -Deje el requesón en un paño y desuere durante 24 horas. -Retirar del paño y agregar sal -Rinde de 100 o 200 grs. de requesón por cada 10Lts.de suero.

347.-QUESO CREMA (500 9). 5 litros de leche tibia, t taza

de crema, 1taza de leche en polvo, 1.5ml de cloruro de calcio, 2 ml

de cuajo líquido "fuerza 1/10 ml", 1 de taza de agua, sal al gusto.

En leche tibia se agrega la crema y la leche en polvo: se mezcla muy bien con la pala y se mantiene la olla en el fuego.

En un cuarto de taza de agua, se diluyen los 1.5 ml de cloruro de calcio y se agrega a la leche. Se retira la leche del fuego y vacía en un recipiente de plástico. En 1 de taza con agua, se diluyen 2 ml de cuajo y se agrega despacio hasta que quede bien mezclado. Se deja reposar por 20 minutos para que se forme la cuajada. Se corta la cuajada en cuadritos de 1 cm y se vacía sobre un recipiente cubierto por una tela, se toma de los extremos para escurrir el suero de la cuajada comprimiendo con fuerza. Ya escurrido, se pasa la pasta a un recipiente de plástico: se agrega

la sal y con las manos se amasa hasta formar una pasta uniforme y fina. Se coloca una tela en otro molde de plástico y se vacía en él la pasta que ya es un queso; comprímalo y tápelo con los extremos

libres de la tela. Se deja reposar 10 minutos y se desmolda con cuidado. Caduca a los 15 días.

348.-QUESO DOBLE CREMA. CARACTERÍSTICAS Fresco de

consistencia muy blanda, con adición de crema, duración de 5 o 7 días.

**MATERIALES Y EQUIPO.** Tanque con gas y regulador, quemador, ollero recipiente con capacidad de 40 lts., 2 mts. de manta de cielo, pala de madera (larga), cuchillo largo y delgado, jeringa desechable de 10 cc, plato plano grande o plato no termómetro industrial -10°C a +11°C.

**INGREDIENTES** Leche fresca, sal fina, crema entera natural o media crema (nestlé) y cuajo líquido **PROCESO:** -La leche se mide, filtra o deposita. -Calentamiento de 35°C a 39°C. -Agregar cuajo, 3 ml. por 20 lts. de leche (con jeringa desechable). -Tiempo de cuajo de hora a hora y media. -El corte de la cuajada se realiza con cuchillo, haciendo cortes de 5 cms. cada uno. -Reposar durante 10 a 15 minutos. -Extender la manta de cielo a manera de hamaca sosteniendo

con un palo, apoyado en el respaldo de dos sillas. -Tiempo de cuajado: de 0 a 5 minutos, fundir inmediatamente, (es necesario realizar prueba de fundido). -De 5 a 10 minutos, esperar para fundir -De 10 minutos en adelante le falta mucho para fundir. -En caso de obtener

cuajado de los 5 o los 10 minutos, es necesario seguir manejándola.

Tome un pedazo de cuajada, báñelo con agua caliente a 75°C y

revolver (si está hecha hebra, se junta, tiene elasticidad, aspecto liso y se separa en fibras pequeñas), de suere totalmente y funda en agua caliente a 75°C con sal (se comporta igual que la muestra). -Cuando se funda, métele la cuajada en agua fría de 5 o 10 minutos para que pierda calor. -Luego pase al molde sin paño y preme 24 hrs. (2 o 3 kilos de presión por kilo de queso). -Después de prensar, orear de uno a dos días, y refrigeración. -Rendimiento 1 kilo de queso asadero, por 10 a 11 litros de leche. -Vida del queso de 10 a 11 días.

349.-QUESO (500 g). 5 litros de leche, 1 cucharada de

carbonato de calcio, 3 mililitros de cuajo, 1 taza de agua y sal común. En: \: de taza de agua se diluye el carbonato de calcio, y por

separado en otro cuarto de taza de agua se diluye el cuajo. Se coloca la

leche a fuego bajo hasta que entibie, enseguida se agrega el carbonato de

calcio y se mezcla muy bien con la pala de madera. Se retira del fuego y se

incorpora el cuajo diluido sin dejar de mezclar. Se deja reposar durante 20 minutos para que se forme la cuajada.

Transcurrido este tiempo, se corta la cuajada en cuadros de tres centímetros. Se pone nuevamente a fuego bajo durante 10 minutos, cuidando que no hierva. Se cubre el otro recipiente con una manta de cielo.

Pasados los 10 minutos, se vierte la cuajada en el recipiente que tiene la tela. Se espera un minuto se toman los extremos de la tela y se comprime

la cuajada para que escurra totalmente el suero.

Se pone sal encima de la cuajada para que se forme una costra.

Se deja madurar por dos días. Caduca a los 15 días.

350.-QUESOPRENSADO.queso semi-seco. Duración de

Característicos:

15 a 20 días. Material y equipo: Tanque con gas y regulador, recipiente con

capacidad de 40 Lts., quemador, 3 mts. de manta de cielo, pala de madera,

cuchillo largo y delgado, y jeringa desechable de 10 cc., termómetro

industrial de 10° C.A 110° c., molde de madera de forma rectangular de las

siguientes dimensiones: largo 35 cm., ancho de 14 cm., altura 11 cm., el grosor de la madera de 1 cm., el molde llevará perforaciones de 1 a 2 mm., o

'lo largo (5 perforaciones a cada lado) y ancho (4 perforaciones o cada lado),

la tapa será más chica que el molde para entrar y salir libremente, añadir dos cejas para sacarse fácilmente.

Insumos: leche fresca, cuajo líquido y sal. Proceso: -Medir y colar la leche.

-Colocar lo en el recipiente limpio.-Colocar lo a 38° C. o 39° C.-Agregar cuajo, 1.5 ml. para 10 lts. de leche, con la jeringa graduada. -Tiempo de cuajado de hora o hora y medio. -Corte lo cuajado de 1 o 2 cm. con cuchillo.

-Reposar 5 a 10 min.-Agite lentamente y siga cortando los trozos grandes

en más pequeños durante 10 o 15 minutos (tratando de compactarla), si se

enfriá es necesario volver a calentar lentamente a 38° C.-Antes de

terminar el agitado es necesario hacerla fuertemente, para que amacise

más. -Reposar, después desuere el 60%, del total de leche que utilizo. -

Agregue el 40 % de agua hervida y enfriada a 35° C., al volumen de leche

utilizada. -Agite durante 10 minutos y desuere totalmente. -Mezcle la sal con lo cuajado perfectamente. -Pase lo cuajado al molde con paño y cierre.

-Prensar con 5 kg. de presión por kilo de queso. -12 horas después saque, el queso y voltearlo-, para prensar nuevamente otras 12 horas. -A las 24 hrs.

saque el queso del molde a orear para que se desuere durante 1 a 2 días.

-

Guarde en temperatura de 10° a 14° C. -Rendimiento 1 kilo de queso prensado, por 12 lts. de leche.

351.-LONGANIZA (500 g). 1 kg de espaldilla con grasa, 1 kg de lomoy pierna de cerdo revueltos, 5 chiles anchos, 7 dientes de ajo,

1 taza de vinagre 2 metros de tripa natural de cerdo Pimienta, cominos, tomillo, clavos mejorana al gusto.

Se pica finamente o se muele toda la carne. Las especias y los condimentos se muelen y se remojan en el vinagre. En el recipiente de plástico o vidrio, se revuelve la carne con el resto de los ingredientes. Con el hilo, se amarra la tripa de una punta y con la ayuda de la duya se rellena cuidadosamente con la carne; al formatizar se amarra la otra punta. Se cuelga durante 4 ó 5 días en

un lugar fresco y seco. A lo largo de este proceso es necesario mantenerla protegida de moscas y otros insectos cubriéndola con un lienzo limpio. Se conserva en buenas condiciones ya sea embutido o en envases de plástico en

refrigeración. El vinagre y las especias cumplen la función de conservadores.

Antes de comerla, la longaniza se debe freírse muy bien hasta que esté completamente cocida.

352.-MOLE VERDE (1 kg). 1 kg de semilla de calabaza, 10 tomates verdes, 1 mazo de cilantro bien lavado y desinfectado, Perejil al gusto, 2 dientes de ajo, Media cebolla, 4 ó 5 hojas de aguacate, 3 hojas de lechuga, 2 cucharadas de sal común, 1 taza de aceite vegetal comestible,

1 taza de agua. Se lavan muy bien todos los ingredientes. En la licuadora se vierte el agua, las semillas de calabaza, los tomates verdes, la cebolla, el ajo, el perejil, el cilantro, las hojas de aguacate y las hojas de lechuga y se

muelen. Se' coloca la mezcla en una cacerola, se agrega la sal y el aceite,mezclando bien con la pala y se coloca a fuego medio hasta que se haya formado una pasta espesa que tardará alrededor de unos

20 minutos. Posteriormente se envasa en caliente en los frascos

esterilizados. Se cierra el frasco y se esteriliza el producto colocándolo en agua hirviendo durante 20 minutos. Se sacan los frascos y se dejan enfriar a temperatura ambiente. Caducaal año Una vez abierto el producto necesita refrigeración.

353.-MOLE POBLANO (1 kg). 150 g de chile mulato, 50 g de chile ancho, 50 g de chile chipotle, 50 g de chile pasilla , 1 tablilla de chocolate ,100 g de almendras peladas, 50 g de nuez, 50.g de pasas ,150 g de cacahuete picado, 2 rajas de canela molida, 50 g de ajonjolí tostado, 1 cucharada de anís, 3 dientes de ajo, 1 cucharada de pimienta, 1 cucharada de semillas de cilantro, 1 tortilla frita, 4 piezas de pan tostado y frito, 2 piezas de jitomate

t cebolla, Sal, Aceite o manteca, 2 tazas de agua

En la sartén se vierte un poco de aceite y se pone a fuego bajo.

Cuando esté caliente se van colocando los chiles para que doren un poco. En el mismo aceite, se fríen: la nuez, las almendras y los

cacahuates hasta que doren, se fríe el ajo y la cebolla en el mismo aceite y se sacan. En la cacerola se colocan los chiles y los

ingredientes ya fritos; se agregan dos tazas de agua y el aceite que se utilizó para freír. Se deja reposar de 10 a 15 minutos hasta que los chiles queden bien blanditos. Se incorporan los demás

ingredientes y se muele en porciones en la licuadora o procesad01'. Una vez que todo esté bien molido se agrega el chocolate y la sal.

Seponeacocer afuego medioysetapa laollaparaquenosalte, moviéndolo de vez en cuándo para que no se pegue. El mole estará

listo cuándo tome consistencia de pasta espesa; entonces se vacía en los frascos esterilizados, se tapa muy bien y se esteriliza el producto sumergiendo los frascos en agua hirviendo durante 20 minutos. Se sacan del agua y se dejan enfriar a temperatura ambiente colocándolos con la tapa hacia abajo. Caduca al año.

Una vez abierto el producto necesita refrigeración.

354.-SALCHICHAS (1 kg). 300 g de carne molida de cerdo, 200 g de carne molida de res, 250 g de lardo de cerdo (unto o manteca) , 2 tazas de hielo picado, 1 t cucharaditas de sal común, t cucharadita de azúcar, t cucharadita rasa de ajo en polvo, 1 cucharadita rasa de pimienta blanca molida, 5 cucharada de consomé de pollo, 1 cucharadita de nuez moscada, 50 g de fécula de maíz o

maicena, 1 pastilla de vitamina C de 500 mg hecha polvo, t cucharadita de fosfato de sodio, 1 pizca de nitrito de sodio, t taza de agua. Se prepara una salmuera con 1 de taza de agua, la sal, el

azúcar, el nitrito de sodio, el fosfato de sodio y la vitamina C.

En otro recipiente se mezclan las carnes molidas de res y de cerdo con el consomé de pollo, la nuez moscada, la pimienta y el ajo en polvo.

Después se agrega la salmuera a la carne y se revuelve todo muy bien con la pala de madera. Finalmente se añade la fécula de maíz

disuelta en 1 de taza de agua y se mezcla nuevamente. Para

facilitar el molido se dividen en cuatro porciones la carne, la grasa y

el hielo picado. Se muele una porción de cada uno de estos

ingredientes, se licúan durante un minuto aproximadamente, hasta

formar una pasta cremosa. De igual manera se muelen las tres



porciones restantes. Toda la pasta se embute en las bolsas de celofán usando la duya y se amarran los extremos con un hilo, apretando lo más que se pueda para darle forma cilíndrica. En la olla de 5 It se cuece el producto durante 30 minutos en agua caliente que permanezca a fuego bajo sin dejar que hierva. Posteriormente se enfría bajo el chorro del agua, se coloca en el refrigerador durante 2 horas y estará listo para su consumo. Caducan a las tres semanas.

355.-SALCHICHAS DE PESCADO 1: (1kg). t de pescado (en

filete y limpio) , 1 taza de leche 1 cucharada de sal, i

cucharada con nitrito de sodio, 3 cucharadas de manteca de cerdo, 3 cucharadas de fécula de maíz. 1 cucharada de azúcar, especias al gusto,

1 tripa sintética o natural de cerdo. Se muele el pescado con t taza con leche y una cucharada con sal en una licuadora o picadora. Se vacía la pasta

dentro de una bolsa de plástico, se aplana y se deja reposar de 5 a 8 horas

en el refrigerador. Transcurrido el tiempo, la consistencia de la pasta debe ser gelatinosa. Se Introduce la pasta nuevamente en la licuadora o picadora con el resto de leche, el nitrato de sodio, la manteca, la fécula de

maíz, el azúcar y las especias al gusto y se vuelve a moler. Para elaborar la

salchicha, se inserta toda la tripa en la parte más delgada del embudo y

conforme se va rellinando hay que ir sacando. Hay que evitar en lo posible

que queden huecos o burbujas, si se forman, se deben eliminar picando la tripa con un alfiler. Caduca a los quince días.

356.-SALCHICHAS DE PESCADO Z: (750 g). 600 gr de pulpa de ,

60gr de lardo o papada de cerdo congelada 1 taza de hielo (molido), 1 taza de vinagre (para remojar la tripa), 7 cucharadas soperas de fécula de

maíz, 3 cucharadas de harina de maíz, 1 t cucharadas soperas de azúcar, 1 t cucharadas soperas de sal de cura, 1 cucharada sopera de sal de mesa

,

1 t cuchara sopera de sabor humo, 1 t cucharada cafetera de ajo en polvo, 1 t cucharada cafetera de cebolla en polvo, 1 t cucharada cafetera de pimienta

/

, 6 gotas de colorante vegetal rojo, 1 tripa natural o sintética. Se lava la tripa al chorro del agua y la dejamos remojando en vinagre de 15 a 30 minutos antes de usarla.

Se lava la pulpa de pescado con agua fría y se escurre para eliminar el exceso de agua. Enseguida, se muele por 1 minuto, la pulpa de pescado, la sal de cura y la sal común en un procesador. A continuación, sin detener el procesador de alimentos le adicionamos a la pasta los siguientes ingredientes: el lardo o papada, 1 porción de hielo, el azúcar, la fécula de maíz, el harina de maíz, la cebolla, el ajo, la pimienta, el sabor a humo y el colorante; se muele aproximadamente 1 minuto más, procurando que la pasta no se caliente y entonces se apaga el procesador.

Para elaborar la salchicha, se inserta toda la tripa en la parte más delgada

del embudo, y conforme se va llenando se va jalando la tripa; evitando que

queden burbujas de aire, si se forman, se eliminan picando la tripa con un alfiler. Se amarra aproximadamente cada 10 cm con la hilaza.

Ya formadas las salchichas, se ponen a cocción en agua hirviendo durante 30 minutos. Enseguida, se colocan en agua con hielo, hasta que se enfríen, y

se dejan escurrir. .

### 357.-SALCHICHA FRANKFURT. Media bolsa de hielo

(aproximadamente unos 30 cubitos), 150 g de carne de cerdo molida, 350 g de carne de res molida, 130 g de lardo, 6 cubitos de hielo, 6 cucharadas soperas de harina de trigo, 2 cubitos de consomé de pollo, 2 cucharadas soperas de sal, 1 cucharada sopera de humo líquido, 2 pastillas de ácido ascórbico , t cucharada sopera de fosfato de potasio

'''''

t cucharada cafetera de nuez moscada , t cucharada cafetera de pimienta

blanca molida, 1/3 de cucharada cafetera de nitrito de sodio , i de cucharada cafetera de cebolla en polvo, i de cucharadacafetera de ajo en

polvo. Se mete el lardo en el congelador. Se agregan los ingredientes en la procesadora de alimentos en el siguiente orden: la carne molida junto con

las sales de curado (nitrito, fosfato y sal), el ácido ascórbico y 2 cubitos de

hielo. El hielo se parte con ayuda del picahielos para facilitar su incorporación. El lardo congelado se parte en trozos pequeños con ayuda del cuchillo, se agrega a la procesadora y se deja con el motor encendido

durante cuatro o cinco minutos.

Se agregan otros dos cubitos de hielo, del mismo modo picados. Se añade la

harina de trigo, el humo líquido y se deja funcionando hasta que se forme una pasta de consistencia semejante a un gel. Finalmente se agregan las especias y los dos últimos cubitos de hielo picados. Se deja encendido el procesador hasta que se incorpore todo

perfectamente. La tripa sintética se remoja. Con ayuda de una cuchara se va introduciendo la pasta en la dulla, cuidando que le quede dentro la menor

cantidad de aire posible, y se va embutiendo en la tripa, tratando de hacer

coincidir perfectamente el borde de la tripa y la boca de la dulla, para que le entre la menor cantidad de aire. Se ata la tripa embutida con el hilo cáñamo, cada 18 cm. En la olla se ponen a calentar 6 tazas de agua. Cuando empiecen a formarse las burbujas en el fondo se baja la flama a la mitad, se meten las salchichas y se dejan allí por 35 minutos. Una vez pasado este tiempo, se sacan e inmediatamente

se cubren con los hielos. Una vez frías, se les quita la funda, cortando un extremo con las tijeras y desgarrando el resto. Las salchichas se meten dentro de una bolsa de plástico para evitar que se sequen (se pueden guardar en cualquier recipiente de plástico con tapa) y se guardan en refrigeración. La temperatura a la que se adiciona la grasa es un factor muy importante. Se agregan hielos al momento de moler porque la temperatura baja favorece la incorporación de la grasa. De no hacerse, el motor de la picadora calentaría la carne y se rompería la emulsión liberándose la grasa (formándose dos fases) y echándose a perder la mezcla. No debe agregarse más nitrito de sodio del recomendado ya que es una sal muy tóxica y su dosis mortal para el hombre es en torno al gramo. El nitrato de potasio se transforma en nitrito por acción de microorganismos y éste interactúa con los pigmentos de la carne y, mediante acción del calor se forma el compuesto rosado

r

característico. El nitrato no tiene una toxicidad tan elevada como el nitrito, por ello es que se recomienda el uso de la sal de cura. La salchicha embutida, antes de cocerse no debe tener aire, ya que de

ser así queda de un color verdoso. Si nota que tiene bolsitas de aire, justo debajo de la funda, pinche con una aguja.

358.-CARNE SECA ESTILO MACHACANORTEÑA (400 g). 1

kilogramo de bisteces muy bien aplanados, 1/2 taza de sal ( 250 g)  
Se coloca un bistec sobre el plato. Se espolvorea con 1 cucharada  
rasa cafetera de sal, se le dá la vuelta y se espolvorea también, del  
otro lado. Se coloca otro bistec sobre el primero y se hace lo mismo

que para el anterior, y así para todos los bisteces. Se mete al  
refrigerador y se deja reposar por espacio de 6 horas. Al sacar la  
carne del refrigerador se sacude el exceso de sal que pudiera quedar.  
Se colocan los bisteces sobre las charolas, cuidando de que no se

empalmen. Se meten al horno y se prende a 50°C ( o a la temperatura  
mínima que le permita su horno). Se dejan allí durante 1 1/2 horas. Si  
no se ha secado completamente se dejan por 1 hora más o hasta que  
quede seca. Se saca del horno, se deja enfriar. Para deshebrar se  
muele en la licuadora, de modo que queda una hebra muy fina.  
La carne seca se mete dentro de una bolsa de plástico, que no tenga  
orificios y se le retira todo el aire posible. También puede usar un  
recipiente de plástico limpio con tapa. Se anuda y coloca en un lugar  
fresco, seco y oscuro. Caduca a los 4 meses. Puede secarse al sol,  
usando los clips abiertos como ganchitos en un tendedero de ropa. De  
este modo tarda una semana. También puede dejar el trozo de carne  
entero, que es otra forma de presentación comercial.

359.-PATÉ (500 g). 200 g de hígado de res, cerdo o pollo, 100  
g de carne de cerdo molida m. 100 g de lardo de cerdo (unto o  
manteca) , 1 cucharadita de cebolla en polvo. 1 cucharadita de sal  
común, 1/2 cucharadita de azúcar. 1 cucharadita de nitrito de sodio ,  
1 taza de agua. En 1/2 taza de agua se disuelve la cebolla en polvo. el  
azúcar, la sal y el nitrito de sodio. La mezcla anterior se vierte  
sobre la carne y el hígado. En un recipiente de vidrio se revuelve bien  
con una pala de madera y se deja reposar durante 1 hora en el  
refrigerador. En un recipiente con 1/2 taza de agua hirviendo se pone a  
cocer la grasa durante 15 minutos. La grasa ya escurrida se mezcla  
con los demás ingredientes; se colocan porciones en la licuadora o en

una picadora y se muelen hasta obtener una pasta cremosa. Se llenan las bolsas de plástico y se amarran con un nudo, se introducen en la

olla con agua hirviendo y se dejan cocer durante 30 minutos con flama baja. Posteriormente, se dejan enfriar y el paté estará listo para su consumo. Se conserva en refrigeración.

360.-PATÉ DE ATÚN (500 g). 1 lata de atún, 15 g de queso crema, 1 taza de caldo de pollo, 2 dientes de ajo, 1 trozo de cebolla, 1 cucharada de gredina o gelatina sin sabor, salsa picante al gusto. Se disuelve la gredina en el caldo de pollo. Se le quita el exceso de aceite al atún y se licúa con todos los ingredientes hasta que quede una pasta fina. Se vacía en un refractario y se refrigera por 30 minutos. Ya cuajado se pone a baño maría en un recipiente con agua hirviendo durante unos segundos para separar el paté del molde.

361.-PATE DE PESCADO (500 g). 350 g de carne de pescado, 1 taza de aceite vegetal comestible, 1 cucharadita de cebolla en polvo, 1 cucharadita de azúcar, 1 cucharadita de sal común, 1 taza con agua.

Para condimentar se usa la especia de su agrado.

Todos los ingredientes se mezclan perfectamente en una licuadora o picadora hasta formar una pasta muy fina y tersa. La pasta se coloca dentro de una bolsa de plástico procurando no apretada, se cierra con un nudo y se sumerge en agua hirviendo. Se deja que se cueza por 30 minutos, después se saca y se deja enfriar. El paté cocido se coloca de

nuevo en la licuadora o en la picadora y se mezcla hasta formar una pasta suave.

362.-CHORIZO (1 kg ). 600 g de carne de cerdo sin grasa ,300 gde .

grasa de cerdo, 1 t cucharaditas de sal común, 2 cucharadas de vinagre

de vino, 2 cucharadas de vino blanco, 1 t tazas de pimentón español, 1

cucharadita de pimienta blanca, 1 cucharadita de ajo en polvo ,1 pizca de

nitrito de sodio, 1 cucharadita rasa de fosfato de sodio. Bolsas de celofán

de forma cilíndrica o tripa natural de cerdo. Se coloca en el congelador la

grasade cerdo, cuandomenosdos horasantes de elaborar el chorizo. La

come y la grasa yacongeladase picanfinamentey se mezclanconayudade

la pala de madera. Se agregan uno a uno el resto de los ingredientes,

conforme al orden indicado en la lista, mezclando con una pala hasta formar

una pasta uniforme. La pasta obtenida se introduce en las bolsas de papel

celofán o en la tripa natural de cerdo utilizando la duya. Para dar la forma

característica del chorizo se atan los segmentos y los extremos del

celofán o la tripa con el hilo grueso.



Los chorizos se dejan madurar durante cuatro días en un lugar fresco, cumplido este tiempo están listos para su consumo. Es conveniente utilizar

tripa natural de cerdo, ya que favorece la deshidratación del producto durante el secado': La tripa se compra seca, por lo que es necesario remojarla de 15 a 30 minutos antes de emplearla.

363.-YOGHURT 1: (1 It). 1 litro de leche pasteurizada no ultrapasteurizada., 1 botecito de yoghurt natural (125 g) , mermelada, miel, azúcar o fruta de temporada. El yoghurt se incorpora a la leche tibia mezclando muy bien con una cuchara. El recipiente se tapa perfectamente para que no le entre aire. Es necesario mantener la leche con el yoghurt en un lugar tibio, puede ser encima de los pilotos de la estufa durante 24 horas y estará listo para su consumo. Caduca a los 7 días. Para preparar más yoghurt se separa una taza y se procede de la

misma forma.

364. -YOGHURT 2: Otro aprovechamiento de la leche es, la elaboración de

yoghurt, con sabor ácido y consistencia cremosa, debido al desarrollo de microorganismos benéficos. Material y equipo: Olla, Parrilla, cuchara grande, termómetro industrial graduada de 10° ea. 110°C. Insumos: Leche y yogurt comercial (fermentos). PROCESO: La leche puede ser pasteurizada, entera, semi descremada, ultrapasteurizada o en polvo, el yogurt comercial se recomienda, marca Danone con caducidad no mayor de

siete días, en refrigeración y la tapa no debe estar inflada o perforada. Para un litro de leche: Se calienta la leche en un recipiente limpio, hasta

que se observen burbujas, con 85° C.durante 5 minutos. Retirar del fuego y

enfriar, en un lugar fresco, se agita, en baño María con agua fría, hasta tibiaarla a 45° C. o 50° C, agregar 2 cucharadas de yoghurt comercial (30

,

gramos por cucharada), se mezcla perfectamente; se reposa, cerca del

quemador de la estufa o en un lugar caliente. Se recomienda elaborar durante el día~para mantener el calor a 45° c., y que los microorganismos se desarrollen a esta temperatura, es necesario tapar la olla. Durante el reposo la leche no debe moverse, tardará en cuajar de 5 a 7 horas. Es

necesario observar varias veces sin mover, con el fin de darnos cuenta del comportamiento de la cuajada, al presentar la consistencia cremosa se deposita en recipientes y se refrigera. El yogurt se debe mantener en refrigeración. Del yogurt preparado, se puede tomar una porción y preparar un litro más, siempre y cuando se haga antes de 5 días, ya que caduca en ese lapso. Su sabor varía agregando

azúcar, miel o frutas.

365.,. ROMPOPE 1 (1 It). 1 litro de leche hervida o leche pasteurizada, 1 taza de leche en polvo 2 tazas de azúcar, La punta de una cucharada de bicarbonato de sodio, 4 yemas y 2 claras de huevo, 1 taza de alcohol de caña de 96°, 1 cucharadita de vainilla, 5 gotas de colorante vegetal comestible amarillo, 1 de taza con agua. En un poco de leche líquida se disuelve la leche en polvo, el bicarbonato de sodio y se vierte en un recipiente con el resto de la leche. Se agrega el azúcar y se mezcla. Se pone a hervir moviéndolo con la pala por 20 minutos, posteriormente se entibia, colocándolo en baño maría con agua y hielo finamente picado, acto seguido se agregan a la leche tibia las claras y las yemas pasadas por

un colador. La leche se pone a calentar nuevamente por 5 minutos,

sin dejar que hierva. Se retira del fuego y se bate con una pala de madera o batidora eléctrica, hasta que todo se incorpore perfectamente. Se añade la vainilla, el colorante y se mezcla

/

nuevamente por dos minutos. El alcohol se disuelve en el agua y se agrega poco a poco mezclando con la Pala. Finalmente se envasa en botellas esterilizadas dejando un espacio vacío de un centímetro entre el rompopo y la tapa. Una vez abierto requiere refrigeración.

366. -ROMPOPE 2: Bebida espesa elaborada a base de leche, yemas

de huevo y licor. Preparación de 2.5 de rompopo. Irisumos: 5 litros de leche fresca, media cucharada sopera de bicarbonato, 1 kg. de azúcar (blanco), 15 yemas de huevo, 2 o 3 rajas de canela, 250 grs. de almendras, color vegetal amarillo huevo, 1 o 2 clavos, vainilla, ron o alcohol de caña (al gusto). Proceso: Al empezar a calentar la leche se agrega el bicarbonato sin dejar de..agitar hirviendo durante 30 min., después añada lentamente el azúcar y la canela, siga agitando hasta lograr leve consistencia de atole: retire del fuego pare que se enfríe y añada las yemas sin el pellejo disueltas en un poco de leche, no se deben agregar si la leche está caliente. Para dar color, agregue una pequeña cantidad de color vegetal. Nuevamente calentar y agregar los clavos, las almendras sin piel previamente licuadas en leche. .Agite hasta obtener consistencia de atole espeso, enfríe, cuele y agregue el alcohol y la vainilla al gusto. Para conservar se coloca en lugar fresco a refrigeración. la preparación lleva 4 horas. Rendimiento 2.5 Lts. por 5 Us. de leche.

367. CHONGOS ZAMORANOS. Características: dulce de cuajada azucarada cosida lentamente. Para 5 litros, de leche se requiere: Leche fresca (5 Lt.), azúcar blanca 2 kg., 1 mI. de cuajo, jeringa graduada, rajas de canela, olla arrocera. PROCESO: -Pasar la leche fresca filtrada a. un recipiente limpio, ancho y poco profundo (olla arrocera). -Se caliento a 37D e o 39D c.. de temperatura y agitando. se agrega el cuajo. -Deje en reposo para que cuaje, una hora u hora y media, junto al quemador de la estufa, para conservar la temperatura. -Para determinar si la leche esta cuajada, cortar con cuchillo a poca

profundidad y se observa que salga seco, si trae leche, no ha cuajado: pegar ligeramente al recipiente y si la cuajada hace ondas, es que no ha cuajado. -Cortar la cuajada en cuadros grandes 5 o 7 cm. con cuchillo. -Deje en reposo de 10 o 15 minutos paro lograr separar la cuajada del Suero. -Elimine de 2 a 2.5 Lts. de suero de la leche, sin dañar la cuajada, esto para obtener un cocimiento más rápido. -Empiece a calentar lentamente. -Agregue azúcar en los cortes de cuajada y siga calentando. -Coloque una raja de canela por cada

porción de cuajada y cuando presente color dorado y el suero consistencia de miel, estarán listos. -Rinde de 1.5 a 2.0 kg. de chongos zamoranos por 5 litros de leche. NOTA: algunas personas, lo preparan a partir de leche cortada, pero la cuajada ~ muy tierna y

~

15

rinde menos, con calostros tiene características diferentes a las de leche fresca.

368.-DULCES DE LECHE (25 piezas). 1 litro de leche, 2 tazas de azúcar, 3 cucharadas de glucosa líquida, 3 cucharadas de vainilla, 3

cucharadas de mantequilla, + cucharadita de bicarbonato de sodio. Se entibia la leche y se agrega el bicarbonato, se mueve hasta disolverlo completamente. Se continúa calentando y cuando suelte el primer hervor, se agrega el azúcar, la glucosa, la mantequilla y la esencia de vainilla. Se hierve a fuego lento sin dejar de mover la mezcla, hasta que se espese y se

vea el fondo del recipiente. Se retira del fuego y se deja entibiar. Se forman bolitas y se aplanan ligeramente. Si quiere elaborar los dulces con forma de macarrones, se coloca pasta en la duya, se pone el papel encerado sobre una superficie plana (charola o plato) y se presiona para formar las tiras. Se deja enfriar y se cortan barras de 6 centímetros de largo.

369.-TRUFAS (700 g). 2 tazas de chocolate para repostería, 1 yema de huevo + taza de azúcar glass, + barrita de mantequilla, 1 cucharada soperas

de crema espesa, 2 cucharadas soperas de polvo para preparar bebida sabor chocolate, 2 cucharadas soperas de cocoa. Se derrite el chocolate a

baño María con ayuda de una cuchara y moviendo constantemente. Se agrega la mantequilla, la yema, el azúcar glass, la crema y se mezcla muy

bien hasta que quede una pasta compacta. Se deja enfriar la mezcla hasta

que se pueda tomar con las manos limpias y después se forman las trufas. Se revuelve el polvo para preparar bebida sabor chocolate junto con la coca y en esta mezcla se revuelcan las trufas. Finalmente se introducen en

recipientes de plástico y se tapan. Caducan los 8 meses.

370.-TURRÓN (500 g). 1 kg de cacahuates frescos y sin cascarilla, molidos, 1 kg de azúcar, 1 taza de agua, 2 claras de huevo batidas a punto de turrón, 2 yemas de huevo ligeramente batidas. Se vierte el agua y el azúcar en la olla; se mueve hasta que se disuelva el azúcar. Se calienta

a fuego medio durante 20 minutos para que espese y se forme un jarabe. Se coloca una gota de jarabe en un vaso con agua: si se forma una bolita y si

se le puede separar con la mano es señal de que está listo. Se retira del fuego y se incorporan las claras y las yemas con ayuda de una batidora. Se

añade poco a poco el cacahuate molido. Se regresa la mezcla al fuego moviendo constantemente hasta que espese y se vea el fondo de la olla. Se vacía la mezcla en el molde. Se deja enfriar y se desmolda.

371.-GOMITAS (30 piezas). 1 tazas de agua, 1 taza de azúcar, 10 cucharadas de glucosa líquida, 3 cucharadas de grenetina, 1 kg de fécula de maíz. Sabores al gusto. Colores al gusto (pueden ser líquidos o en polvo). Se vacía la fécula de maíz en el refractario, formando una capa de dos centímetros de grueso. Sobre la fécula, se hacen orificios del tamaño y forma que desee. Estos orificios servirán como moldes para las gomitas y se pueden hacer con una cuchara u otro objeto que deje un hueco. Se remoja la grenetina en media taza de agua fría durante media hora. Se calienta el agua, el azúcar y la glucosa hasta que tome consistencia de jarabe. Limpiar las paredes del recipiente para evitar que

se quede adherida el azúcar y provoque problemas de cristalización. Se disuelve la grenetina remojada en el jarabe caliente.

Se agrega el sabor y se mueve hasta que se mezcle bien. Se incorpora el

color y el ácido cítrico. Se mueve para mezclar bien todos los ingredientes

y se deja enfriar. Se vacía la mezcla en los huecos que se hicieron en la fécula de maíz y se cubren con la misma fécula. Se dejan reposando hasta que las gomitas estén secas. Cuando estén listas sacuda para retirar el

exceso de harina.

Se cubren las gomitas con azúcar y se envuelven en papel celofán. Se guardan en frascos de vidrio o bolsas de plástico.

372.- CA.TETA. La cajeta y las glorias. se elaboran tradicionalmente con leche de cabra, que brinda características especiales. INSUMOS: Para obtener dos kilos de cajeta: 5 Lts. de leche fresca, 2 cucharadas de bicarbonato, 800 grs. de azúcar blanca (la morena oscurece la cajeta) canela en rajas, vainilla al gusto, de 120 a 150 grs. de glucosa (se compra en

los dulcerías o se puede sustituir con miel kara). MATERIAL Y EQUIPO: '

""

.~

26

Olla de cobre de 10 Lt.,, cuchara larga de madera y quemador.

Proceso: -Cuando empiece a calentar la leche agregue el bicarbonato. -Deje hervir media hora. -Agregue la azúcar lentamente. -Deje hervir otra vez agitando. -Agregue la canela y siga agitando. -El punto de cajeta es cuando se ve el fondo de la olla, al agitar, o cuando en un vaso con agua se deposita una muestra de cajeta y si ya no se disuelve es que está lista. -Es necesario agitar constantemente para que no se pegue. -Hecha la cajeta se medio enfría, se agrega vainilla o licor. -Envasar. -Tiempo de elaboración de 3 a 4 hrs. -Rendimiento

1.5 a 2.0 litros de cajeta por 5 litros de leche.

373.-YOGUR ESPECIAL: Es una leche fermentada a temperatura de 450 a 480 C. en leches que no tengan ningún problema. Que las bacterias hacen que los componentes de la leche sea más asimilable. Insumos 5 litros de leche fresca, 5 cucharadas de leche en polvo, un

kilogramo de mermelada, 50-60 gotas de colorante (marca Deiman), 50-60 gotas de saborizante concentrado (marca Deiman), + kilogramo de azúcar, un litro de yoghurt natural (marca Danone) con fecha de caducidad mayor a 15 días. Elaboración: la leche se cuele, se pone hervir durante unos minutos, se agrega la leche en polvo (una cucharada por cada litro de leche), se enfría a 500 C. en baño maría

(agua con sal), se agrega el yogurt natural, bien agitado para diluir, perfectamente, mantener la leche con el yogurt durante 2 a 3 horas

450-480 C. Punto de prueba del yogurt.: Cuajada de queso fresco, olor



a frutas, consistencia de crema espesa con una acidez de 500 a 70° D., meter a refrigeración durante 12 a 24 horas con la finalidad de no hacerse más ácido y que esté más espeso. Preparación de yoghurt con mermeladas se le agrega la mermelada, el azúcar, el cvl orante, y el saborizante. Y se le mueve despacio. Se puede hacer otra vez yoghurt

antes de hacer mermelada. Rendimiento 1 a 1.

374.-CHICHARRÓN DE HARINA (8 porciones) † taza de harina integral de trigo, 1 cucharadita de polvo para hornear, 2 † tazas de agua, 3 cucharadas de harina de: maíz, arroz, avena, frijol, garbanzo, lenteja, haba o germen 'de trigo según el sabor que se le quiera dar. Aceite suficiente para engrasar. En la cacerola se mezclan muy bien el harina integral, el polvo para hornear, el germen de trigo y el agua. Se pone a fuego medio sin dejar de mover hasta formar una pasta tipo engrudo, eliminando los grumos que se formen. Se deja espesar la pasta y se retira del fuego. En la charola previamente engrasada con aceite, se extiende la pasta de manera uniforme y delgada. Se deja enfriar a temperatura ambiente por 4 horas y ya fría se corta al gusto. Ya cortada la pasta se cubre con un lienzo limpio, se coloca al sol para que seque totalmente y se guarda en bolsas de plástico. Para consumirlo se fríe en aceite

caliente; retirándolos en cuanto comiencen a esponjar.

375.-CHICHARRÓN DE CAMARÓN (12 piezas). † taza de camarón molido. † taza de harina integral de trigo, 1 cucharada de polvo para hornear. 2 tazas con agua, manteca suficiente para

engrasar. Se cieme el camarón molido y se mezcla con la harina, el polvo para hornear y el agua. Se licúa hasta que no tenga grumos. Se vacía en la cacerola y se calienta a fuego bajo sin dejar de mover

hasta que espese, durante aproximadamente un minuto. Se vacía la

pasta en una charola de lámina previamente engrasada con una capa

uniforme de manteca de aproximadamente medio centímetro y se deja reposar a temperatura ambiente de 4 a 6 horas. Se corta con

un cuchillo en cuadros del tamaño que desee. Se cubre la charola con un lienzo y se coloca al sol hasta que la pasta esté seca y dura.

Se coloca dentro de una bolsa de papel y se le pega una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

376.-SALSA VERACRUZANA 1500 grs. de vinagre, 100 grs. de manteca de cerdo, 8 grs. de orégano, 2 grs. de cominos, 1 gr. de canela molida, 5 grs. de tomillo, 30 grs. de laurel, 10 grs. de oJos, 75 grs. de sal, 300 grs. de chiles cascabel molido, 150 grs. de chile piquín molido, 100 grs. de pimentón en polvo, 200 grs. de aceite de oliva, 1 gr. de nuez moscada molida, 5 grs. de mejorana. 5 grs. de perejil, 50

grs. de cebollas con rabos, 2 grs. pimienta molida. Ponga el orégano, cominos, hierbas de olor, ajos picados, cebollas partidas a la mitad y un pedazo de cal en un litro de vinagre y deje hervir hasta que el líquido se reduce a la mitad y.,filtre en un lienzo. Por separado en una cacerola caliente el aceite y la manteca y cuando estén calientes añada los chiles molidos, pimentón y todo lo anterior, deje que tome consistencia añadiendo

agua. Se envasan en botellas de sal so tapando bien.

377.-CALABAZAS EN VINAGRE: Escogen calabazas maduras y se lavan hechándoles agua hirviendo saturada de bicarbonato de sodio, se deja de 5

a 10 minutos, transcurrido ese tiempo se pasan inmediatamente al agua fría.

Después se colocan en una cacerola cubriéndolas con vinagre y prensándolas

con un traste encima para que no floten, déjelas reposar 24 horas, pasando

ese tiempo se envasan cubriéndolas con el vinagre caliente y filtrado.

378.-PEPINOS ENAJRTIDOS: Se escogen maduros y se lavan poniéndose

a desflemar en agua de sal por 24 horas. Después se envasan cubriendo con

vinagre o salmuera preparada en la siguiente forma: 30 grs. de orégano, 30

grs. de sal, 40 grs. de cebolla, 8 grs. de tomillo, 8 grs. de mejorana, 8 grs.

a de ajo. Esto es por cada litro de vinagre.

379. SALSA ENVASADA TIPO NORTEÑO: 1000 grs. de vinagre. 900 grs de pulpa de tomate, 100 grs. de chile guajillo, 35 grs. de sal común, 25 grs. de azúcar, 10 grs. de cebolla, 5 grs. de cominos, 5 grs. de ajo, 2 grs. de o

nuez moscada, 1 gr. de canela, 1 gr. de clavo. En el vinagre se hierven las especias y lo demás se muele y se mezcla con el vinagre frío añadiendo después el azúcar y la sal, envase y tape bien. 20. SALSA VERDE

ENVASADA: 1000 grs. de chiles verdes serranos, 50 grs. de chiles verdes

cuaresmeños, 150 grs. de aceite de olivo, 50 grs. de manteca de cerdo, 100

grs. de cebolla picada, 5 grs. de canela en polvo, 3 grs. de nuez moscada, 10

grs. de ajos, 8 grs. de pimienta, 75 grs. de sal común 5 grs. de orégano, 5 grs. de cominos, 5 grs. de perejil, 500 grs. de vinagre. Se muele todo lo anterior y por separado se pone al fuego una cacerola derritiendo ahí el aceite y la manteca, y cuando está caliente se añaden los chiles molidos con

los demás ingredientes adicionando el vinagre y un poco de agua, deje hervir envase en botella tapando bien.

380 .-COMO ENVASAR SALSA DE CHILES CHIPOTLES: 1 kilo de chiles chipotle se lavan y hierve por 5 minutos. Deje remojar por 1 día y después se

les quita el rabito y se muelen bien, añada esto a 4 litros de vinagre

preparado con lo siguiente: 100 grs. de hojas de laurel, 100 grs. de nuez moscada, 150 grs. de piloncillo, 40 grs. de cebolla, 2 grs. de canela, 60 grs.

de sal, 10 grs. de ajo, 5 grs. de pimienta, 2 grs. de tomillo, 2 grs. de clavo.

Se hierve todo esto con el vinagre, deje enfriar y mézclelo al chile molido,

envase y tape bien.

### 381.-FRIJOL INSTANTÁNEO EN POLVO (1 kg)

1 kg de frijol de la variedad que se prefiera, 2 cucharadas de bicarbonato

de sodio, agua la necesaria. Se remoja el frijol en agua con una cucharadita de bicarbonato de sodio por 8 horas. Se cambia el agua agregando otra cucharadita de bicarbonato de sodio y se deja otras 8 horas. Se repite esta operación 2 veces más. Transcurrido el tiempo de remojo se escurre el frijol en un colador y se lava en otro colador. Se pone

a cocer con 8 tazas de agua. El frijol estará listo para procesarlo cuando al presionarlo con los dedos se desbarate por completo. Se separa el caldo

de los frijoles. Se muelen los frijoles hasta formar una pasta. Sobre una charola cubierta con una bolsa de plástico, se extiende la pasta uniformemente y se pone a secar al sol (aproximadamente 12 hrs.) Cuando

el frijol esté seco, se muele de nueva en la licuadora o se hace polvo con un

machacador y se guarda en bolsas. Se guarda en lugar fresco, seco y oscuro. Se rehidrata con agua tibia. El cocimiento puede hacerse en olla normal o bien en olla de presión, el tiempo de cocimiento varía de acuerdo al

tipo de frijol y al recipiente que se utilice.

Durante el cocimiento en ollas abiertas es necesario cuidar que no se consuma el agua.

### 382.-CEBOLLAS EN VINAGRE: Se vacían las cebollas lavadas en agua

hirviendo, si son pequeñas basta con dos minutos y si son grandes se dejan

cinco pasándolas inmediatamente al agua fría. Póngalas en una cacerola cubriéndolas con vinagre y preparado en la siguiente forma: Haga hervir el

vinagre estando tapado e incorpore lo siguiente por cada litro.: 2 grs. de orégano, 3 grs. de ajo, 1 gr. de laurel, 1 gr. de mejorana, 1 gr. de tomillo, 30 grs. de sal. Deje reposar 24 hrs., envase cubriéndolos con vinagre preparado y después de 24 hrs. se empacan.

383.-CONSERVA DE CHILES: 1 kilo de chiles fresco, vinagre el necesario para cubrirlos, se remojan en agua caliente los chiles por veinticuatro horas y después se escurren y cubren con vinagre añadiendo lo siguiente por cada litro. 15 grs. de cebolla, 30 grs. de sal común, 3 grs. de orégano, 1 gr. de laurel, 1 gr. de canela, 1 gr. de

pimienta, 5 grs. de ajo. Se hierva todo esto en el vinagre y se deja enfriar. Se envasa y cubre con vinagre. Alenvasar saque el aire. .

384.-VERDURAS EN ESCABECHE (500 g). 100 g de chiles, 100 g de zanahorias, 100 g de calabacitas, 100 g de coliflor, 100 g de champiñones, 1 cebolla en rodajas, 2 dientes de ajo, 1 taza de aceite, 1 taza de agua hervida, 1 cucharada de sal

1 taza de vinagre, Pimienta negra entera, laurel, tomillo y mejorana al gusto. Se lavan perfectamente las verduras, se pelan las que así lo requieran y se pican al gusto. Después se colocan en agua hirviendo durante tres minutos. Transcurrido este tiempo se escurren y se vacían inmediatamente en un recipiente con agua fría. En una sartén

se acitronan los ajos y la cebolla en aceite, se escurre el exceso de , este se añaden las verduras. El escabeche se prepara mezclando

perfectamente el agua y la sal. Después se agregan las especias y se pone a hervir por dos minutos; posteriormente se añade el vinagre y se deja hervir por un minuto más. El envasado se efectúa colocando las verduras preporadas dentro de los frascos de manera que queden bien compactadas. Luego se vierte encima el escabeche en caliente, dejando un centímetro de espacio entre la tapa del frasco y la superficie del líquido, se coloca la tapa y se cierra a presión. Se

sumergen los frascos bien tapados en agua hirviendo de manera que

queden hasta el cuello durante 15 minutos. Finalmente se dejan enfriar a temperatura ambiente. Caducidad a los 4 meses.

Ya abierto el frasco caduca en 3 semanas.

385.-CHILES EN ESCABECHE: Se lavan y escurren, ccrte el robito

dejándolo como de 1 cm., haciendo una cortadita a un largo del fruto, colóquelo en una cacerola cubriéndolo con salmuera y prensándolos con un trasto para que no sobrenaden. Deje reposar 2 o 3 días hasta que estén transparentes y después se lavan y cubra con vinagre preparado, cuando pase de 24 horas se empaca. Se añade por cada litro lo siguiente: 40 grs. de cebolla, 10 grs. de ajos, 10 g''s. de aceite, 30 grs. de sal, 4 grs. de orégano. 2 grs. de pimienta, 2 grs. de clavo, 2 grs. de canela, 2 grs. de mejorana. 2 grs. de Ia.irel, 1 gr. de tomillo.

386.-VERDURAS EN SALMUERA (500 g). † kilo de verdura de temporada (se pueden procesar solas o combinadas ,zanahorias, chícharos, ejotes, calabacitas), 2 tazas de agua, 1 † cucharaditas de sal, 1 cucharadita de azúcar. Se lavan las verduras, se pelan las que así lo requieran, se cortan al gusto. Se colocan en agua hirviendo durante tres minwtos. Transcurrido este tiempo se escurren y se vierten en un recipiente. con agua fría .Para preparar la salmuera, en las dos tazas de agua se disuelve la sal y el azúcar y se pone a hervir

durante tres minutos.

Se acomoda la verdura en los frascos de manera que quede lo más compacta posible. Se añade la salmuera en caliente dejando un espacio de un centímetro entre la tapa y la verdura. Se cierran los frascos muy bien y luego se sumergen en agua hirviendo (de manera

que queden hasta el cuello) durante 15 minutos. Y se dejan enfriar a temperatura ambiente. Caducidad 4 meses. Ya abierto caduca a las tres semanas.

387.-SALSA DE JITOMATE: Escogen jitomates maduros, se lavan, despedazan con la mano y se ponen al fuego hasta que la cutícula se enrolle. Cuando pase esto se dejan reposar de 5 a 24 horas, según el clima, después se dejan hervir y reposar igual tiempo. Cuele en un pedazo de fina malla y póngase al fuego agitando constantemente para que no se pegue, cuando el termómetro marque 95° C. se quitan

del fuego. Cuando la salsa está en su punto es cuando al poner una poca de ella en una superficie y se forme un anillo en el centro. es la señal de que debe retirarse del fuego. Cuando está caliente se le adicionan los siguientes

ingredientes por cada litro de salsa 100 c c de vinagre, 20 grs. de cebolla, 3

grs. de ajo machacado', 1 gr de hojas de laurel, 2 grs. de clavo de olor, 2 grs. de canela molida, 2 grs. de pimienta molida, 30 grs. de sal, 40 grs. de azúcar. El agua y sal se añaden a la salsa cuando está caliente, los demás ingredientes se hierven en el vinagre por 5 min., tapando bien el recipiente,

pasado ese tiempo se retira del fuego y se deja enfriar estando tapado, finalmente se filtra y se mezcla bien con la salsa. Envase en botellas especiales.

388.-COUFLOR EN VINAGRE: Se lavan y hierven 2 mm. o 5 lo máximo, páselas al agua fría, sáquelas y póngalas en otra cacerola con vinagre o salmuera por un día, después se envasan cubriéndolas con el vinagre. NOTA:

Cuando se hierven las coliflores no deben taparse porque toman mal olor.

389.-NOPALES: Se limpian y cortan vaciándolos en agua hirviendo con un poco de bicarbonato de sodio por 15 mm. Se pasan al agua fría y se acomodan en una cacerola cubriéndolos con vinagre preparado como los chícharos o con salmuera, deje 24 hrs. reposar y envase en frascos

esterilizados.

390.-BETABELLES Se lavan y hierven por 10 mm. pasándolos al agua fría.



Colóquelos después en una cacerola cubriéndolos con vinagre o salmuera y prensando con un trasto para que no floten. Después de 24 hrs. se envasan

cubriendo con vinagre

391. -CHICHAROS EN CONSERVA: Se limpian de la vaina, se lavan y ponen

en agua hirviendo con un poco de bicarbonato de sodio por 10 mm., después

se pasan al agua fría, se escurren y colocan en una cacerola cubriéndose con

vinagre o salmuera reposando por 48 hrs. Se envasan cubriéndose con vinagre preparado con los siguientes: 2 grs. de orégano, 2 grs. de tomillo, 2

grs. de mejorana, 30 grs. de cebolla, 30 grs. de ajo, 30 grs. de sal. Esta es

cantidad para cada litro de vinagre.

392.-ACEITUNAS VERDES Para prepararlas se toman 6 kg. de aceitunas,

1 kg. de sal de soda, que se hace disolver vivo en el agua, 2 kg. de cenizas

de madera disuelto todo en agua, agite la mezcla por 1 hora y vacíe las aceitunas dejándolas de 6 a 7 hrs. para que impregnen bien se les hace una

incisión hasta el hueso; Se sacan y se ponen en agua clara, renovándose o

mañana y tarde por 4 días seguidos y ponga en botes o frascos cubiertos con agua salada.

393.-COMO ADOBAR ACEITUNAS: En agua caliente ponga las aceitunas un poco de tiempo, saque y escurra muy bien y ponga en una vasija, acompañada con simiente de hinojo, ramitos de lestisco y sal común molida,

lleve el resto de la vasija de buen mosto y se ponen unos manojitos de

hinojo verdes, de modo que estén apretadas las aceitunas, deje la infusión

8 días y quedarán riquísimas.

394. -SALSA CATSUP: En nuestro país famoso por su tomate o como se le llama en algunas regiones jitomate; un buen negocio puede ser fabricar salsa de tomate catsup, enseguida le damos una fórmula similar a una muy conocida que se puede fabricar con muy bajo costo. Tomate sin cáscara 5 kg., cebolla picada 200 grs., canela en polvo 20 grs., ajo 3 dientes, clavo 15 grs., vinagre 1 litro, ácido acético 60 grs., azúcar 250 grs., pimentón molido 30 grs., pimienta roja en polvo 5 grs. Junte las cebollas y los tomates y póngalos a hervir a fuego lento durante 30 min., después exprímalos pasándolos a través de un cedazo de un trapo a guisa de muñeco, coloque la canela, los clavos y el ajo métealo en el vinagre hirviéndolos a fuego lento durante 30 min., después saque el muñeco del vinagre, luego hierva la mezcla de tomate con color fuerte hasta reducir dicha pasta al 50%, mantenga la agitación para evitar que se pegue, después agréguelo el vinagre que preparó con las especias agregue también la pimienta roja y el pimentón, hierva esta mezcla durante 10 min., para terminar vacíe la salsa en las botellas esterilizadas y calientes llenándolas hasta el tope y selládoslas herméticamente.

395.-OTRA FORMULA PARA SALSA CATSUP (500 g). Y>1t de jugo de jitomate o puré de jitomate, Y>taza de azúcar, 1 cucharada de sal, 1 cucharada de cebolla en polvo, 1 cucharada de ajo en polvo, 1 rajita de canela, 3 piezas de clavo en especias, t de taza de vinagre. Al jugo o puré de jitomate se le agrega el azúcar, la sal, la cebolla, el ajo en polvo, la canela y los clavos. Todo se mezcla bien con una

cuchara y se pone al fuego durante 3 minutos. A continuación, añada el vinagre y mantenga al fuego de 5 a 10 minutos más para que espese. Retire de la estufa y cuele usando un colador de plástico;

luego, utilizando un embudo se vacía el producto en una botella esterilizada. La salsa ya envasada se coloca en baño maría durante 5 minutos, tapando la botella pero sin cerrar completamente,

transcurrido el tiempo se aprieta bien la tapa, se saca el producto del agua y se deja enfriar a temperatura ambiente.

396. -SALSA TIPO TABASCO: Fórmula: pimientos tabasco 6 kgs, sal 250 grs., azúcar 50 grs., vinagre de ácido acético 1200 grs. Primero ponga o coser los pimientos tabasco hasta que se puedan triturar al apretarlos con la mano. Después páselos por un cedazo de metal con el objeto de eliminar los semillas. Ya terminado el puré de los pimientos de tabasco, póngalos al fuego, agregue mientras que agita una pala de madera el vinagre, la sal y el azúcar, déjelo al fuego hasta reducir un volumen a un 80%. Ya envasado se puede conservar el producto sin fermentar si se llenan las botellas al momento y se ponen

a una temperatura superior a 80° C, con el objeto de esterilizarlas.

397. MANTEQUILLA ARTIFICIAL (margarina): Fórmula: grasa de

res 500 grs., aceite de algodón 700 grs., leche de vaca 500 grs., sorindelas 25 grs., raíces de violetas 2 grs., clavo molido 1 gr. Caliente la grasa de res, el aceite de algodón y la leche hasta hervir, enseguida sin dejar de batir agregue el clavo molido, las raíces y los sorindelas, retire del fuego y siga batiendo con energía hasta que se enfríe y quede homogeneizada la mistura. Este producto aún cuando se puede vender en barritas creemos que es mejor venderse a granel. En los mercados tienen mucha demanda vendida por kg. y aún cuando es muy económica

producirla se vende a muy buen precio.

398.-MAYONESA 1: La mayonesa es un producto de mucha venta y que a últimas fechas ha alcanzado un precio muy alto en el mercado. Este producto usted lo puede fabricar ya sea para venderlo en tiendas y supermercados o en envases grandes directamente a restaurantes y torterías que lo usan bastante. Mayonesa; Huevos 4, mostaza 20 grs., aceite vegetal 800 grs., sal 20 grs., Cl azúcar 20 grs., vinagre 20 grs., limones 4, pimienta 1 gr. Ponga en la licuadora a baja velocidad los 4 huevos con mucho cuidado vaya agregando poco a poco

el aceite vegetal, déjelo licuando 2 o 3 min., pare 'a licuadora y agregue el jugo de limón, la mostaza, el vinagre, la pimienta, la sal y el azúcar, siga agitando un poco de tiempo y ya está una muy rica mayonesa, si quiere preparar mayonesa compuesta, basta con que le

28

agregue picado finamente aceitunas, pimiento morrón y alcázaras.  
399.-MAYONESA 2. (500 g). 3 yemas de huevo, 1 litro de aceite, 1 cucharadita de azúcar

1 cucharadita de sal, 1 pizca de pimienta blanca, 4 cucharaditas de vinagre blanco. El jugo de dos limones. Rajas de chiles en vinagre, pepinillosoajo. En el vaso de la licuadora se vierten las yemas, el aceite, la sal, el azúcar y la pimienta. Se licúan por 2 minutos a la velocidad más alta, hasta quedar bien incorporados. Se agrega el vinagre y el jugo de limón, poco a poco, sin dejar de batir. Para darle un toque especial, se puede añadir algún ingrediente opcional: ajo, chiles en vinagre o pepinillos.

A continuación se envasa en frascos esterilizados y se tapan bien. Caduca a los 3 meses. Consérvese en refrigeración

400.-MAYONESA 3: (250 g). 2 yemas de huevo, 1 cucharada de mostaza, 1 taza de aceite. 2 cucharadas de vinagre o jugo de limón, cucharadita de sal. En la licuadora integre las yemas, la mostaza, el

vinagre y la sal en alta velocidad, baje la velocidad y agregue poco a poco el

aceite. A continuación se envasa en frascos esterilizados y se tapan

bien. Caduca a los 3 meses. Consérvese en refrigeración

401.-MOSTAZA (400 g). 1 taza de semillas de mostaza blanca o mostaza negra, 1 taza de agua, 1/3 de taza de vinagre de caña blanco o de manzana, 1 cucharada sopera de sal, 1/5 de taza de azúcar (aprox. 50

g), 1 cucharada sopera de cúrcuma o curry, t de cuchara sopera de ajo en polvo t cucharada sopera de cebolla en polvo, 1 pizca de canela. Se pone a calentar el agua hasta que hierva. En el agua caliente se vierten las

semillas de mostaza, la cúrcuma, el ajo, la canela y la sal, Se deja reposar durante 15 minutos o hasta que la mostaza suelte el mucílago (sustancia viscosa contenida en la composición de la semilla). Posteriormente, colocamos esta mezcla en la licuadora, agregamos el vinagre poco a poco, el

azúcar y licuamos. Si se utilizó mostaza negra después de licuarla, se puede

colar para que no le queden residuos de la cáscara en la mostaza. Cuando

está perfectamente licuado se vierte la pasta en una olla y se pone a

hervir durante un minuto y se retira del fuego. Se envasa, una vez abierta

se debe mantener en refrigeración. Caduca a los tres meses.

402.-SALSA TARTARA:Fórmula, Mayonesa 4 kgs., alcaparras 170 grs.,

aceitunas 170 grs., perejil 170 grs., cebolla 150 grs., pepino chico 170 grs.,

sal 20 grs.. azúcar 20 grs. Por separado estamos dando la fórmula de la

mayonesa. Píque finamente todas los vegetales y agrégueles a la mayonesa

por último agregue la sal y el azúcar mezclados Perfectamente. Enváselos

en frascos esterilizados. Este producto le recomendamos envasarla en frascos grandes para venderlo de preferencia en negocios que vendan alimentos preparados.

403.-VINAGRE CALIDAD SUPERIOR: Fórmula: agua 14 Its., alcohol a 600 23 Its., azúcar 5 kg. bitartrato potásico blanco en polvo 1250 grs., levadura de cerveza 2500 grs., vinagre triple 11 kgs., levadura ordinaria 1250 grs. Se agita con energía esta mezcla hasta quedar diminutos todos los materiales, enseguida se tapa el barril con tela y una tapa perforada, se deja en reposo durante 4 o 5 semanas en un lugar que la temperatura se conserve entre los 22 y 25° después de ese tiempo puede sacarse el vinagre. El sedimento espeso que queda en el fondo del barril conocido como madre de vinagre, sirve para fabricar nuevas cantidades de vinagre agregando las mismas cantidades de agua y alcohol. Este vinagre es de primerísima calidad y debe envasarse en frascos con formas caprichosas de 150 a 200 cm., es: t°s frascos de preferencia deben tener la forma de salsera.

404.-VINAGRE ECONOMICO. 2 kgs de piloncillo, 4 litros de agua pura.  
Se

disuelve bien el piloncillo en el agua, y se deja fermentar dormite algunas  
semanas.

405 -LEYADURAPARAPANADERIAS:Fórmula. Ácido tartárico 300 grs.,  
bicarbonato sódico 320 grs., carbonato amoniáco 40 grs., harina de  
trigo.

320 gr.. Se mezclan perfectamente bien todos los polvos y se envasa en .

cojitas de 50 y 100 grs., par a venderse en el comercio, se puede  
fabricar

en envases de un kgs., para vender en las pastelerías, panaderías,  
churrerías, reposterías, etc.

406.-MIXIOTE EN PASTA. Fórmula: Chile ancho molido 400 grs., harina



de maíz (maseca) 1000 grs., pimienta 10 grs., comino 10 grs., limón 100 grs., agua 100 grs. Todos los ingredientes deben estar perfectamente molidos con agua, forme una masa similar a la que se usa para hacer las tortillas de maíz, después forme pastillas de 40 grs., que empacará en papel celofán llevando al frente etiqueta llamativa. Esta pasta original del Estado de Yucatán sirve para sazonar distintos platillos, pero en especial cochinito pibil y pollo rostizado. En las instrucciones debe ponerse: para salsa de pollos disuélvase con coca cola y aplíquese con una brocha.

407.-JARABE DE FRAMBUESAS. Infusión de frambuesa 1 Lt., vinagre puro 1 Lt., azúcar blanca 4 kgs., se pone al fuego lento y se deja que el azúcar se disuelva y el jarabe tenga la debida

consistencia.

408.-JARABE DE RENTA: Azúcar blanco 500 grs., menta 250 grs.. Se mezcla con agua hirviendo y deja reposar dos horas, cuele con un lienzo añadiendo una clara de huevo bien batida para clarificar el jugo obtenido. Ponga todo esto a fuego lento y cuando al hervir tenga la consistencia necesaria se cuele y filtra.

409.-LICOR de FRESAS. 1 Kg. de fresas maduras, 1 litro de alcohol de 900, vino blanco el suficiente. Se lavan las fresas con vino blanco

para que su sabor se conserve, es conveniente usar fresas pequeñas y bien maduras. Una vez lavadas se escurren, se ponen dentro de un bote que cierre perfectamente, con el alcohol de 900 y dejándolo macerar dormite 15 días. Cada dos días se debe sacudir el bote para facilitar la mezcla. Una vez cumplidos los 15 días, se vierte el contenido en bol y se exprimen las fresas para extraerles todo el jugo. Utilizando un filtro se pasa el líquido a una botella de vidrio previamente esterilizada. Se recomienda guardar el licor en varias botellas pequeñas, ya que cada vez que se abre una botella el licor pierde aroma.

410.-LICOR DE ALBARICOQUES (duraznos) 30 piezas de albaricoques, 4 tts. de vino blanco. Caliente en el fuego un perol vadoandolo anterior y deje cocer por 10 minutos, cuando empiece a hervir se añade 1 kgs. de azúcar blanca molida, 1 Lt. de espíritu de

vino de 33° ,10 grs. de amelo. Retire de la estufa y tape perfectamente. Deje reposar 5 días, después se cuela, filtra y embotella.

411. CREMADE MOKA. Se prepara con: café moka tostado y molido 500 gr., alcohol de 85° 8 Lts. Se macera por 15 días el café en alcohol, cuele y añada almíbar hecho con 6 kgs., de azúcar blanco.

412. CREMADE MENTA. Aguardiente blanco de 36° 5 Lts., esencia de menta 20 gotas. Mezcle y filtre este producto dándole color verde embotellando luego.

413.-CREMA DE VAILLA. Se pone en infusión por 24 horas en 3 Lts. de aguardiente 3 cortezas de vainilla cortadas en pedacitos. Por

separada se funde 1 í kgs., de azúcar en 2 Lts. de agua, junte el almíbar con la infusión de vainilla y filtre.

414. COMO VOLVER ANEJO EL AGUARDIENTE. Fórmula para 5 Its. Prepare una infusión con 1 1/2 grs. de té negro, 1 1/2 grs. de flor de tila, 75 grs., de agua. Deje enfriar y cuele. En un litro de espíritu de 330°, se maceran por 24 hrs., 25 grs., de macias (corteza interior de la nuez moscada), mezcle este líquido con la infusión y se vacíe en los 5 Its. de aguardiente. Filtre después de 3 días y dé color.

415. JARABE de CEREZAS. Para este jarabe es recomendable utilizar cerezas no demasiado maduras. Estas se lavan, se secan y luego de quitarles el rabito y la semilla se trituran y se dejan en reposo durante 24 horas. Posteriormente se tamizan con una tela delgada. La operación se repite hasta que el jugo no muestre rastros de piel. Se verta en una cazuela junto con el azúcar en una proporción de 1000 grs de azúcar por cada 150 grs de jugo de cerezas y se calienta a fuego lento hasta formar una mezcla

homogénea revolviendo continuamente. Cuando haga hervor se retirará del fuego y se le quitará la espuma de la superficie. Luego se

vaciará a un bote y se le cocerá. Es necesario que el bote cierre

29

herméticamente.

416. JARABE de ALMENDRAS. 500 grs de almendras dulces, 50 grs de almendras amargas, 30 grs. de agua de azahar, lit. de agua purificada, 1000 grs de azúcar. Se escaldan las almendras para quitarles la piel, se secan y se aprisionan junto con 500 grs de azúcar y un vaso de agua pura, el

cual se irá agregando lentamente dentro del recipiente. Esta operación también es posible utilizando una batidora. Una vez formada una pasta se le

agregará el agua restante y se exprimirá con fuerza con un lienzo blanco y

seco. El líquido obtenido se cocerá a fuego lento, removiendo continuamente. Al dar el hervor se retirará del fuego y se le agregará el agua de azahar. Se embotellará y cuando se enfríe se cerrará herméticamente. Antes de servir se agitará.

417.-JARABES DE FRESA. PIÑA Y CHABACANO: Para hacer estos jarabes se usa el mismo procedimiento. Se lava la fruta escogida y se pone

en capas alternadas de azúcar en polvo y fruta, dejando que la última capa

sea de azúcar. Deje reposar un día y ponga a baño maría cuidando de que no

hierva el agua mas de 5 min Deje reposar otro día y vuelva a poner a baño

maría como lo hizo anteriormente repase otro día más y repita la operación

.de baño maría y por último un reposo más, tome la densidad del jarabe y si

no marca 33° deje en el fuego con mas azúcar hasta lograr la consistencia necesaria, dejando hervir para que se disuelva el azúcar. Filtre y envase.

418. JARABE DE LIMON: Jugo de limón 125 grs., azúcar blanca 500 grs., aguadeazahar 50grs. Se hace en la misma forma que el jarabe anterior.

419. PARA QUE EL AGUARDIENTE TENGA SABOR DE CONAC. A una cantidad de espíritu de vino de buen sabor y de 32° se hace una infusión de

culantrillo de Montpellier, o razón de 15 grs. de culantrillo por 2 Its. de agua, cuele la infusión y después añada 250 grs. de azúcar en terrones por

cada 2 Its., mezcle al espíritu de vino hasta que baje, de 32° a 20°. Vacíe en

la vasija que contiene el liquido y para una cantidad de 20 Its., ponga un puñado de virutas blancos de pinabete, frescos y escogidas. Si el aguardiente no tiene el color debido suba el color con almíbar y cuando el licor ha tomado un sabor a resina, se embotella.

420.-CONCENTRADO DE HORCHATA (500 mi). 2 + tazas de azúcar.

2 tazas de arroz cocido, 2 cucharadas de harina de arroz o almendras peladas, 1 pizca de canela, 1 cucharada de vainilla, + taza de agua hervida. Se colocan los ingredientes, excepto el agua hervida en la licuadora y se muelen hasta que se obtenga una pasta espesa.

Posteriormente se agrega el agua hervida y se vuelve a moler. Se envasa en

un frasco esterilizado. Para utilizarlo se agregan dos cucharadas del concentrado por cada vaso de agua fría, no es necesario agregar azúcar.

421.-VINO de MANZANA Y ESPUMOSO (SIDRA). Las manzanas enteras, y con la piel deben ser pinchados en varios sitios y luego colocarlos

dentro de un barreño abierto, durante 4 días para que fermenten. Cuando

se haya cumplido el tiempo se filtra y se pasa este liquido a otro recipiente,

dejándolo fermentar durante 3 días, luego se envasa y se le deja reposar

durante 3 meses. Durante este tiempo se habrá formado un sedimento en

el fondo que deberá ser eliminado traspasando el vino a otro recipiente.

Si

se desea que este vino sea espumoso, al traspasar el primer líquido al segundo recipiente es necesario calentarlo a 80° C de temperatura, dejarlo

reposar durante unas horas y luego seguir el proceso del modo en que ha sido explicado.

422.-CERVEZA. La elaboración de cerveza se lleva a cabo en cuatro pasos que son, la germinación de la cebada, la maltación, la lupulación, y la fermentación. Los implementos básicos para la elaboración de la cerveza son dos recipientes enlozados, con capacidad para aproximadamente 10' litros, una espátula de madera, filtros de tela similares a los utilizados en la

elaboración del café y las suficientes botellas esterilizadas así como su correspondiente tapón de corcho, o una maquinilla manual de sellado con

corcholatas. Esta preparación será hecha para una producción inicial de 5 litros a modo de tomar experiencia en la fabricación de cerveza.

Ingredientes: 250 grs de malta tostada en grano, 15 grs de lúpulo, 450 grs

de azúcar molida, 10 grs de levadura de cerveza y 6 litros de agua, la malta

tostada es la cebada tostada en grano, y puede fácilmente adquirirse

incluso en los expendios de café con el nombre de café de malta. Este

.~

debe ser de granos grandes y de tueste suave donde los granos son de un color ~ marrón brillante, hay que aplastarlos para mejorar la calidad de la cerveza. El lúpulo se adquiere en los expendios especializados en hierbas o en farmacias importantes. El color de este producto debe ser de un tono de amarillo verdoso uniforme, cuando sus colores verde oscuro, indica que fue cosechado antes de tiempo, y cuando es de color rojizo, es señal de que fue cosechado demasiado tarde. El azúcar a emplear puede ser de cualquier molido o ya sea blanca o morena. La levadura debe ser de la utilizada en la panificación y puede ser seca o fresca. Procedimiento: En un recipiente de los ya mencionados se pone la malta y el azúcar empapados en una pequeña porción de agua fría y se deja así durante veinte minutos, pasado este tiempo se les vierte agua caliente removiendo con la espátula de madera, hecho esto se pasa al fuego para poner o hervir durante 90 minutos para obtener el mosto. Pasado ese tiempo se retira el recipiente del fuego y se le deja reposar mientras se asienta un

sedimento, el cual lo eliminaremos filtrando el mosto pudiendo ser primero con un lienzo y después con un filtro de los utilizados para filtrar el café. El mosto filtrado se paso directamente al otro recipiente completamente limpio, y se procede a hervir con los 15 grs de lúpulo durante 90 minutos, ya que en este paso el lúpulo soltará la lupulina, su principal activo. Este activo es el que da el sabor a la cerveza además de ayudar a la conservación de esta. Una vez terminado este proceso se filtra para separar el lupulo cocido. Este mosto se deja enfriar y ya fría se le vierte la levadura previamente disuelta en un poco de agua tibia para su fácil incorporación en el mosto. Ya incorporada la levadura comienza la fermentación tumultuosa, aumentando de volumen el líquido y desprendiendo considerable cantidad de anhídrido carbónico dando una apariencia de hervor. Se tapa el mosto con un lienzo fino para evitar que le caigan basuras e insectos. A la fermentación tumultuosa le sigue la fermentación lenta y cuando esto ha cesado o calmada, es momento para volver a filtrar y luego envasar. Las botellas que se han de utilizar para el envasado deben estar completamente limpias y de

color ámbar ya que la luz podría alterar el sabor de este tipo de cerveza. Al vaciar el líquido a las botellas este no debe de llenar por completo la botella ya que no habría espacio suficiente para la exposición de los gases, se sugiere llenar dejando diez centímetros antes de la tapa. Los corchos deben ser nuevos además de haberse

hervido para tapar los envases, como medida de precaución se recomienda atar los corchos con alambre o la boquilla de la botella. Pasados 96 horas la cerveza está lista para su consumo.

423.-ANÍS SECO. De 30° G.L. 31.300 Its. de alcohol, 40 grs. de

esencia de anís Matalahúga, 100 grs de jarabe de azúcar, yagua

hasta completar 102.500 Its de producto.

424.-ANÍS SECO. De 36° G.L. 37.500 Its de alcohol, 70 grs de esencia de anís Matalahúga, 100 grs de jarabe de azúcar, yagua hasta completar 102.500 Its. de producto.

425.-ANÍS SECO. De 40° G.L. 41.660 Its. de alcohol, 80 grs de esencia de anís de Matalahúga, 20 grs de esencia de bixliana, 2 grs de hinojo, 100 grs de jarabe de azúcar, yagua pura hasta completar

102.500 Its.



426.-CHARTREUSE.40 Its de alcohol, 2 grs de esencia de melisa, 2 grs de esencia de hinojo, 8 grs de esencia de esmimio, 2 grs de esencia de canela, 2 grs de esencia de nuez moscada, 8 grs de esencia de menta, 2 grs de esencia de clavillo, 50 gts de jarabe de azúcar, agua suficiente hasta completar 102.500 Itrs. Agregar color en verde

oamarillo.

427.-LICOR DE CURACAO.41 Its. de alcohol de 97°, 500 grs. esencia de curacao, 35 Its. be jarabe de azúcar, 26 It. de agua pura.

428.- LICOR de MENTA. 36 Its. de alcohol de 97°, 200 grs. de esencia de menta, 30 Its. be jarabe de azúcar, 36 Its. de agua pura.

429.-LICOR CREMAde CACAO.30 It., de alcohol 97°, 1 kgr. de esencia de cacao, 45 It. de jarabe de azúcar, 26 It., de agua pura.

430.-LICOR CREMAde CHOCOLATE.30 Its. de alcohol de 97°, 1 kgr.

de esencia de chocolate, 46 Its de jarabe de azúcar, 25 Its de agua pura.

431.-LICOR de BENEDICTA.36 It., de alcohol de 97°. 1 Kgr. de esencia de benedicta, 30 Its, de jarabe de azúcar, 22 Its. de agua puro.

432.-LICOR CREMAde CAFÉ.30 Its. de alcohol de 97°, 1 kgr. de esencia de crema de café, 46 Its. de jarabe de azúcar, 25 Its. de agua pura.

433.-ANÍS DULCEde 32°. 33.4 Its. de alcohol, 40 grs de anetol, 10 grs

de esencia de badiana, 20 krs. de jarabe de azúcar yagua hasta completar

102.5 Its.

434.-ANIS DULCEde 36°.37.5 Its. de alcohol, 50 grs de anetol fino, 20

grs de esencia de badiana, 1.5 kg. de esencia de hinojo, 2 grs. de esencia de limón, 30 krs. de jarabe de azúcar, yagua hasta completar 102.5 lts.

435.-ANÍS DULCE de 40°. 41.6 lts. de alcohol, 90 grs de anetol fino, 20

grs de esencia de badiana, 2 gl' S. de esencia de hinojo, 2 grs de esencia de

limón, 3 grs de esencia de bergamota, 2 gl' S de esencia de angelica, 2 grs de

esencia de menta, 40 kgs. de azúcar, yagua hasta completar 102.5 lts.

436.-COÑAC de 40° EXTRA FINO. 35 lts. de alcohol, 6 lts de holanda de

65°, 10 lts. de vino añejo de lr, 100 gl' S de esencia de coñac de calidad

extra, 5 lts de mistela de primera clase, yagua hasta completar 102.5 lts.

437.-COÑAC de 42° EXTRA FINO. 37.6 lts de alcohol, 6.6 lts. de holanda de 65°, 10 lts. de vino añejo de 17°, 105 grs. de esencia de coñac, 1

kg. de jarabe de azúcar, 625 cc. de aumento de volumen, yagua hasta completar 102.5 lts.

438.-GINEBRA de 40°. 41 lts. de alcohol de 90, 500 grs. de esencia de ginebra de calidad extra, 61 lts. de agua pura.

439.-RON. 41.7 lts. de alcohol, 350 grs. de esencia de Ron Kingston, 1 kg.

de jarabe de azúcar, 625 cc. de aumento de volumen, agua pura hasta completar 102.5 lts.

440.-WHISKY. 50 lts de destilado de centeno, 5 lts. de destilado de virutas de roble, 500 cc. de vino tinto extra seco, 500 cc. de infusión de cebada, 500 cc. de infusión de cáscaras de almendras secas, 300 cc. de

jarabe de azúcar blanca, 8.5 Its. de alcohol extra refinado de 96° centesimales de escala Cartier, 38 Its. de agua pura, 75 grs. de esencia de

cerezas, 50 grs de esencia de whisky, 100 grs de caramelo de azúcar.

Metodología: En un cubo de roble para maceración, se verterá todos los ingredientes mezclandolos perfectamente. Primero los líquidos alcohólicos,

a continuación con las esencias, luego el agua el jarabe y al final el caramelo. Se dejará todo esto en maceración por tres meses mínimo.

Pasado este tiempo se filtra muy bien, para su envasado final.

A continuación se DroDorcionallas formúlas de las sustancias incluidas oora

la elaboración del whisky:

441.-DESTILADO DE CENTENO: 30 Its de alcohol refinado, 30 Its de agua pura, 6 kg de centeno en grano limpioy de primera calidad.

Procesos: Se pone todo en un cubo de roble y se deja en maceración por 2

meses cuando menos. Pasado ese tiempo se destila todo incluyendo el grano

de centeno, esto en un alambique de destilación. Se debe destilar a fuego

medio manteniendo una temperatura estrictamente entre 60 y 65° C.

442.-DESTILADO DE VIRUTAS DE ROBLE:72 Its. de alcohol refinado,

340 Its de agua pura, 4 kg de virutas de roble.

Proceso: Estos ingredientes se ponen en maceración durante 2 meses, esto

en un cubo de roble. Después se destila a una temperatura de entre 60 y 65

C. Finalmente se filtra.

443. -INFUSION DE CASCARAS DE ALMENDRAS: 30 Its de agua pura, 30 Its de alcohol rectificado de 96°, 3 kgr de cáscaras de almendras secas.

Proceso: se ponen en maceración durante por lo menos dos meses.

444. -INFUSION DE CEBADA: 30 Its. de agua pura, 30 Its de alcohol rectificado de 96°, y 6 kg de Cebada limpiada primera calidad.

Proceso: estos tres ingredientes se ponen en maceración durante dos meses como mínimo. Pasado ese tiempo se filtra con un lienzo.

445. -CARAMELO DE AZÚCAR: 10 kg de azúcar blanca refinada, 100 g de cloruro amónico, 1 It de agua pura.

Proceso: En una cacerola se tuestan estos ingredientes y se mantienen en el

fuego a intensidad media hasta obtener un producto de aspecto a caramelo

de color oscuro. Hay que tener cuidado de no quemarse.

446.-JARABE DE AZUCAR: 120 grs de azucar blanca refinada cristalizada, 76 Its. de agua pura.

Proceso: se pone el agua en un recipiente metalico libre de suciedad y

de óxido, se calienta hasta alcarzar los 80°C, manteniendo esta

temperatura se verte el azúcar y se agita con una pala de madera hasta formar el jarabe.

447. -CHOCOLATES (25 piezas). 1 kg de cobertura de chocolate claro, sin sabor y sin aroma 2 t cucharadas de manteca de cacao, 5 gotas de sabor concentrado. Utilizar en 1 kg Papel aluminio o estaño de colores moldes especiales para dulces o moldes de hielo. Se ralle finamente la cobertura de chocolate. Se mezcla la manteca

de cacao con la cobertura y se pone a derretir a baño maría. Se vacía el chocolate en los moldes, procurando que quede compactado; se asienta dando ligeros golpes sobre la mesa.

Se introduce el molde dentro de una bolsa de plástico y se guarda durante 20 minutos en el refrigerador.

Se desmoldan los chocolates golpeando el molde sobre una superficie lisa. Se envuelven primero con papel estaño y luego con el papel celofán. Si desea emplear cobertura blanca, use únicamente una

cucharada de manteca de cacao. Si utiliza cobertura de chocolate

con leche, ocupe la misma cantidad de manteca de cacao indicada en los ingredientes. Para preparar chocolates de color puede utilizar 1 chocolate de color o pintarlo según prefiera para pintar los chocolates elaborados con cobertura blanca, utilice colores en polvo

de alta concentración, disueltos en propilenglicol, siguiendo las instrucciones del producto

Puede agregar nueces, almendras, cacahuates o cualquier otra semilla.

Primero tiene que recubrirlos como a continuación se indica:

Para 100 gramos de semillas, utilice 30 gramos de azúcar glass .

Introduzca dentro de una bolsa de plástico limpia y revuelva procurando que se impregnen perfectamente las semillas.

Viértalas al chocolate antes de poner la mezcla en el molde.

448.-DULCE DE ALBARICOQUE (duraznos). Escogen los mas grandes, se abren y deshuesar, ponga al fuego en un sartén a propósito, con la piel hacia abajo, cada mitad vierta 1/2 cucharita de café o aguardiente; espolvoree con azúcar y al servir pongo una cucharada de agua de flor de naranja.

449.-MERMELADA DE ALBARICOQUE (durazno s). 1 kgs. de duraznos, 1 kgs. de azúcar. La fruta debe de estar muy madura, se pone las 2 cosas a macerar, se cuecen y se pasan por un tamiz deje enfriar y embotelle.

450.-MERMELADA DE FRUTAS CÍTRICAS (1 kg). 1kg de fruta de temporada (naranja, limón, lima, mandarina o toronja) 1 pastilla de vitamina "e" hecha polvo, 2 tazas de agua, 11-tazas de azúcar. Las frutas, previamente lavadas se pelan y parten en gajos, las cáscaras se cortan en tiras o trozos y el bagazo se separa.

La cáscara y el bagazo se ponen a hervir en la olla con una taza de

agua y el ácido cítrico, hasta que se ablanden (entre una y dos horas)

.

La fruta se cuece con la otra taza de agua, se muele en la licuadora y

se cuela para obtener una pulpa a la cual se le agregan las cáscaras cocidas con su jugo. Cuando haya reducido una tercera parte, se agrega poco a poco, el azúcar restante y se deja cocer 01ros veinte

minutos agitando constantemente con una pala de madera para evitar

que se oscurezca o cristalice.

A continuación se envasa en caliente en frascos de vidrio

esterilizados, dejando un espacio de 1 centímetro entre el producto

y

la tapa, apretando perfectamente para provocar vacío. Una vez abierto requerirá de refrigeración. Caduca a los tres meses.

451.-MERMELADA DE FRUTAS DULCES (1 kg). 1 kS de fruta de temporada (se recomienda fresa, durazno, chabacano, ciruela

o

higo), 11-tazas de azúcar (dependiendo de los dulce de la fruta),

1

pastilla de vitamina "e" hecha polvo, 2 tazas de agua, 1 cucharadita de pectina

.

La fruta lavada, pelada limpia y sin raíz se pica o tritura, según se prefiera, y se mezcla con media taza de azúcar y agua. Se vierte la fruta en una olla y cuando empieza a hervir se agrega lentamente otra media taza de azúcar. El azúcar restante se mezcla con la vitamina "C" y la pectina y se incorpora todo a la fruta moviendo constantemente con una cuchara. Se mantiene la mezcla al fuego, hasta que su volumen se haya reducido a una tercera parte sin exceder de 20 minutos. Se envasa en caliente en frascos de vidrio esterilizados, se deja un espacio de 1 centímetro entre el producto y la tapa, apretando perfectamente para provocar vacío. Una vez abierto el producto, es necesario mantenerlo en refrigeración.

452.-MERMELADA de PIÑA. 1 kg. de piña, 2 manzanas, 350 grs. de

azúcar. Cortar la piña y seccionar el resto en trozos pequeños cuidando de

no desperdiciar el jugo. Colocar los trozos dentro de un recipiente y agregarle las manzanas sin piel ni corazón y cortados en trozos. Cubrir con

agua y exponer a fuego medio hasta que se forme una pasta. Agregar el azúcar y cocer durante 10 minutos más. Esterilizar 20 minutos y una vez frío en un bote en el refrigerador.

453.-COMPOTA DE PIÑA: Se monda la piña y corta en ruedas se hace jarabe standard y se le ponen las rebanadas de piña para que hiervan durante 5 min., saque después de confitar 12 hrs., y envase cubriendo con

jarabe caliente y colado con un lienzo húmedo.

454.-COMPOTADE MEMBRILLO: Lave y descorazone las frutas y cuando

se van mandando se pasan a una solución de 2 grs. de alumbre por 1000 de

agua después se lavan con abundante agua y se ponen a cocer hasta que reblandecen. Después se pesan y por cada kilo de fruta se pone un kgs. de

azúcar, el líquido en que se hirvieron se le pone el azúcar y se hierve otros

5 min., envase y cúbralos con el mismo jarabe colocada. NOTA. La jalea de

membrillo se hace en la misma forma que la de guayaba.

455.-JALEA DE TEJOCOTE: Se escogen tejocotes grandes y les quita el tallo y la coronita, se aplastan y se ponen en seguida en agua. Por separado

se hierve agua y cuando suelta el primer hervor se vacían los tejocotes dejándolos hervir 15 min. Retire del fuego y déjelos macerar dos días en un

lugar fresco. Después cuele por un lienzo y ponga de nuevo al fuego a concentrarse hasta que marque en caliente el jarabe 7° (con un peso

de jarabes). Después se mide el líquido y por cada litro seña de 1-kgs. de



azúcar, ponga al fuego y deje concentrarse hasta que esté a punto (deje una gota sobre un plato y si se desprende está en su punto), envase y tape.

456.-MANZANAS JALEADAS: Se escogen manzanas se mondan y se ponen en agua para que no se pongan negras. Pese y por cada kilo de fruta

se usa uno de azúcar. Ponga a fuego la fruta y se dejar hervir hasta que estén transparentes, se envasan cubriendo con jarabe colado.

457.-COMPOTA DE NARANJA: Las naranjas maduras se pelan, se ponen en agua caliente fuera del fuego por 10 min para que se ablande la parte blanca y lo quita con un cuchillo, después separe en gajos quitandoles la semillas y las fibras resistentes, pese la pulpa y por cada kilo se usa 1 kilo

de azúcar, ponga después al fuego dándole la consistencia que desee, envase caliente y rápidamente. Antes de envasar añada la corteza raspada

en poca cantidad.

458.-JALEA DE GUAYABA.-Lave y parta en cuatro las frutas, ponga a cocer en dos y medio parte de agua por un tanto de fruto, y cuando estén

casi desecho saque del recipiente. Cuele con un lienzo y ponga de nuevo en

el fuego para concentrarlo a 80° usando jarabe, después por cada litro de

guayaba ponga 600 gramos de azúcar blanca. Ponga de nuevo al fuego y deje

que se concentre hasta que tome punto esto se sabe cuando al poner una gota sobre la superficie de un plato se levante al enfriarse.

459.-PALANQUETA DE AMARANTO (10 piezas). 1 taza de amaranto reventado, 1 taza de azúcar, 1 cucharada de margarina y 1 cucharada de vainilla. Se coloca el azúcar en un cazo de cobre y se deja en el fuego hasta que empieza a deshacerse. Se agrega margarina y se sigue calentando hasta que se forme un caramelo; se mueve constantemente para

evitar que la mezcla se pegue. Se agrega la vainilla. Se incorpora el

amaranto, integrando todo muy bien y se retira del fuego. Se vacía la mezcla sobre una charola previamente engrasada y se extiende .Se hacen

cortes sobre la palanqueta con un cuchillo húmedo y se deja enfriar. Se separan las palanquetas, y se envuelven con el papel celofán.

460.-GARAPIÑADOS (500 g). 2 tazas de cacahuete u otras semillas (nueces, almendras, piñón, etc.) con cascarilla, 2 tazas de azúcar, 1 taza de agua, 1 cucharadita de ácido cítrico en polvo. Color rojo al gusto. Se mezclan todos los ingredientes con la cuchara y se pone a hervir a fuego medio. Si utiliza color en polvo, se agrega directamente; en caso de color en presentación líquida, añada siguiendo las indicaciones de uso del envase. Se mueve constantemente hasta que la mezcla se reseque y

acaramele. Procure que no pasen más de 15 minutos o que el azúcar quede completamente caramelizada y oscura. Se retira del fuego.

Se añade el ácido cítrico y se mueve lo más rápidamente posible.

Se vacía sobre una mesa fría y limpia o en la tabla de madera y se separan las semillas con una cuchara. Cuando estén tibios separe con las manos. Se envuelven los garapiñados con papel celofán.

461.-MAZAPÁN DE CACAHUATE (15 piezas) 4 tazas de cacahuete pelado y tostado (el cacahuete se puede comprar con cáscara y pelado. Puede tostarlo en una sartén hasta que tome un color café dorado pero cuidando que no se queme ya que así sabrá amargo) , 4 tazas de azúcar glass, 4 cucharadas de agua. Se muele finamente el cacahuete hasta obtener una pasta. Se mezcla el cacahuete molido con el azúcar hasta formar una pasta

compacta. Se comprime la pasta dentro de los moldes apretando

bien. Se desmolda con cuidado. Se envuelve el producto con el papel celofán. También puede prepararse utilizando nueces, almendras o piñones, siguiendo el mismo procedimiento.

462. -ALEGRÍAS (10 piezas). 3 tazas de amaranto reventado. 1 taza de azúcar, 4 cucharadas de piloncillo.  $\frac{1}{2}$  de cucharada de ácido cítrico.  $\frac{1}{2}$  taza de agua. Se hierva el agua a fuego lento, junto con el azúcar y el piloncillo. Se deja que se caramelize y se agrega el ácido cítrico. Mueva Se mueve con una pala para que se disuelva. Una vez disuelto, se deja enfriar un poco. -Se pone el amaranto en la caja de leche o molde que va a usar. Si se usa un molde, se forra por dentro con papel encerado. Se vacía el caramelo y procure asentarlos golpeando el molde sobre la mesa. Si se nota que la alegría queda muy seca o que falta caramelo para cubrirla bien, prepare un poco más y vierta sobre la golosina. También se puede mezclar el amaranto en el caramelo y después vaciarlo en el molde. Se deja enfriar durante un día completo. Se retira el molde (si es de cartón) o saque el papel encerado con todo y la alegría. Recorte con las formas que desee

463.-CONCENTRADO DE MANGO FRUTAS(1 kg). 1kg de pulpa de mango o de la fruta de su preferencia.  $\frac{1}{2}$  tazas de azúcar. Se muele la pulpa de la fruta en la licuadora o procesador hasta que quede como puré. Se vierte el puré en un recipiente de plástico y se agrega el azúcar. Se mezcla muy bien con pala de madera, se tapa

y se guarda en un congelador. Consérvese en refrigeración.

Para aguas frescas agregar 2 cucharadas del concentrado por cada vaso con agua. Caduca a 105 3 meses.

464.PALANQUETA

(10 piezas).  $\frac{1}{2}$  taza de cacahuete fresco y

sin cascarilla, 1 taza de azúcar,  $\frac{1}{2}$  de taza de agua, 2 cucharadas de

piloncillo, t de cucharadita de ácido cítrico, 50 g de mantequilla (reserve una cucharada para engrasar una charola). Se pone a calentar el agua y cuando suelte el primer hervor, se agrega el azúcar y el piloncillo. Se mueve con la cuchara hasta que se empiece a formar el caramelo. Se añaden 105 cacahuates y la mantequilla. Se disuelve el ácido cítrico en una cucharada de agua y se agrega moviendo rápidamente.

Se vacía la lTie;i:clasobre la charola engrasada y se hacen cortes con el cuchillo húmedo y ~ deja enfriar. Se envuelve cada porción en

papel celofán.

Para que la palanqueta tenga textura uniforme, cuando vacíe la mezcla de la charola, se aplana con un rodillo húmedo.

465.-PALETAS DE DULCE (20 piezas). 1 taza de azúcar, t taza de agua, el jugo de medio limón, colorante vegetal al gusto (pueden ser líquido o en polvo), palitos de madera o de papel. Se mezcla el azúcar y el agua. Se pone a calentar en un cazo a fuego medio, moviendo

constantemente. Cuando el azúcar se disuelva por completo, se agrega jugo de limón y el colorante. se baja la flama y siga moviendo hasta percibir un ligero aroma a caramelo. En ese momento se retira del fuego y se vierte el caramelo, aproximadamente una cucharada para cada paleta, sobre pedacitos de papel celofán. Se coloca el palito en la paleta. Se dejan

secar hasta que el dulce endurezca y después envuelva individualmente las

paletas.

466. -CACAHUATES GARAPIÑADOS (250 g). 1 taza de cacahuates, 1 taza de azúcar, t taza de agua, 1 cucharada de vainilla. En una cacerola

se pone a calentar el agua con el azúcar. Cuando esta hierba se agregan los

cacahuates y la vainilla. Se baja la flama a fuego medio y se mantiene mezclando constantemente. Cuando la mezcla espese y se observe que el

líquido empieza a disminuir se baja la flama al mínimo y se continúa

moviendo para evitar que se queme. Cuando al hervir la mezcla se escucha

como si tuviera arena, se retira inmediatamente del fuego.

Se vierten los cacahuates sobre la charola, extendiéndolos muy bien. Se seca a temperatura ambiente 467.-

CAJETA calid extra (750 g). 1 litro de leche pasteurizada, 1 taza de azúcar. 1 taza de glucosa líquida, i de cucharadita de bicarbonato de sodio, Vainilla o brandy al gusto. Se la agrega a la leche el bicarbonato y mueva para disolverlo. Se calienta a fuego medio moviendo lentamente y cuando pueda tocar la leche sin sentir que quema, agregue el

azúcar. Se continúa moviendo hasta que hierva. Sin dejar de mover y una

vez que el volumen de la leche ha disminuido un tercio, se agrega la glucosa.

Se mantiene en el fuego y sin dejar de mover, hasta que el volumen de la leche, se reduzca a la mitad. Observe el color del producto. El color café depende del tiempo de cocimiento (aproximadamente 4 horas) necesario para obtener el color y la consistencia característica de la cajeta. Se retira del fuego cuando ya no se sienta tan "aguada"; se adiciona la vainilla al gusto. Si desea ponerle brandy o ron, se incorpora cuando esté tibia o completamente fría. Una vez abierto, el producto requiere refrigeración.

468.-CAMELOS .( 36 piezas = 500 g). 2 tazas de azúcar, 1 taza de miel de maíz, í taza con agua hervida, 2 cucharadas soperas de aceite vegetal, 1 í cucharada soperas de saborizante artificial de limón, vainilla y fresa, i cucharada cafetera de ácido cítrico, t cucharada cafetera de cremor tártaro, 4 gotas de colorante vegetal comestible del color verde,

blanco y rojo. En una cacerola se coloca el agua, el azúcar, la miel de maíz, el ácido cítrico y el cremor tártaro. Después se lleva la cacerola a la estufa y se deja que hierva sin moverlo en lo absoluto. Cuando el caramelo hierva se agrega el colorante y el saborizante y se mezcla muy despacio con ayuda de una cuchara. Se deja que siga hirviendo hasta formar un caramelo muy espeso (10 minutos aprox). El caramelo estará listo cuando tenga un punto que en la cocina se conoce como "punto de boladura": es decir, en un plato se coloca un poco del caramelo y cuando se pueda tomar con la mano y se forme una bolita, el caramelo ya estará listo. Para dar forma a los caramelos, se necesita una charola, la cual se engrasa con el aceite y se vacían pequeñas cantidades del caramelo con ayuda de una cuchara las cuales se dejan enfriar a temperatura ambiente. Otra forma, es esperar a que el caramelo esté tibio. Después con las manos se estira el caramelo dándole forma de pirulí, bastones, cuadros pequeños o las figuras que le agraden. Cuando 105 caramelos estén totalmente sólido y fríos, se guardan en una bolsa de plástico. Se almacenan en un lugar fresco.

469. CREMA DE CACAHUATE (700 g). 1 taza de cacahuate fresco y sin cascarilla, 1 taza de azúcar glass, 1 cucharadita de sal, 1 taza de aceite vegetal. Se mezclan en el recipiente la sal, el azúcar glass y el cacahuate. Se toman porciones de la mezcla y se muelen en la licuadora hasta obtener una pasta muy fina. Se coloca la pasta en frascos limpios y esterilizados

durante 15 minutos; se tapa perfectamente. La consistencia de la crema de cacahuete se obtiene según la cantidad de aceite vegetal que se le añada.

470.-COMPOTA DE NARANJA: Escoja naranjas maduras, pele y pórte en pedacitos quite las semillas y póngalas en jarabe caliente deje confitar de 12 o 24 horas, envase cubriéndolas con el mismo jarabe caliente y cuando enfrie tape bien.

471.-DULCE DE FRESAS: En un recipiente de peltre se colocan las fresas lavadas, poniendo una capa de fresas y otra de azúcar granulada y así hasta terminar la primera capa y la última deben de ser de azúcar. Deje reposar 15 horas y pángalas al fuego hasta que revienten las fresas, retire del calor y envase en frascos con jarabe y fresas.

472.-COMPOTA DE MANGO: Se escogen mangos maduros y resistentes. Se prepara jarabe común y estando fuera del fuego, y caliente aun se vacían las rebanadas de mango, que se tendrá, lavados, mondados y cortados en tajadas cortados con cuidado para que no se deshagan. Deje confitar 12 horas y se envasan cubriéndolos con jarabe, caliente y colado.

473.-COMPOTA DE MANZANA: Se lavan, mondan y se vacían en agua para que no se pongan negras. Haga jarabe y cuando este hirviendo se vacían las manzanas y dejan diez minutos. Deje confitar 12 horas estando bien cubiertos con el jarabe. Envase cubriéndolos con el mismo jarabe.

474.-COMPOTA DE PERAS: Escoja fnJtas macizas y verdes de color, se mondan y van pasando a una solución de sal (3 gramos por 1000 de agua), para que no se pongan negros. También se pueden poner después de mondadas en jarabe caliente después se lavan en agua simple y se añade el jarabe. Deje confitar de 12 a 24 horas, pero deben quedar bien sumergidas en el envase, cubriendo con jarabe



colado.

475.-NÉCTAR DE FRUTAS (1 kg). 1 kg de pulpo o jugo de fnJta de temporada a su elección, 2 tazas de azúcar, 4 tazas de agua, 1 pastilla de vitamina "C" molida de 200 a 500 mg. Se vacía el azúcar y el agua en la olla y se coloca al fuego hasta que el jarabe hierva. Se deja enfriar durante 20 minutos. Una vez frío, se vierte en él la pulpa o jugo de la fnJta y se pone a hervir por 20 minutos. Después se incorpora la pastilla de vitamina "C" y se disuelve. Se llenan los frascos con el néctar y abiertos se colocan en una olla grande con agua hirviendo por 5 minutos. Se tapan los frascos y se dejan reposar 15 minutos. Luego se sacan y se dejan enfriar a temperatura ambiente.

Caducan 10 meses. Una vez abierto, es necesario refrigerar.

476.-JUGOS DE FRUTOS NATURALES: Fórmula: Guayaba 1 kg. pulpa de plátano 200 grs., la guayaba que se lavará con anterioridad, páganse éstas en la licuadora y licúense hasta quedar bien molidos y mezclados (pueden colocarse si lo desea) agregue los plátanos y licúe nuevamente, después agregue agua y azúcar hasta que tenga el sabor y consistencia apetecida, colóquese en barriles de vidrio con hielo y estará listo para su venta en vasos. Esta misma combinación con el plátano se puede hacer con casi todas las fnJtas de la temporada, excepto las ácidas como limón, piña, naranja, tamarindo, etc. El objetivo del plátano es darle a el refresco la consistencia de jugo de fnJtas naturales a un costo muy económico.

NOTA: Este producto no es para envasarse.

477.-FRUTAS EN ALMÍBAR (1kg), 1kg de fruta, de preferencia de temporada, 2 tazas de azúcar, 1 pastilla de vitamina C hecha polvo, 1 litro de agua. Se le quita la cáscara a la fruta y se corta en rebanadas o trozos según se desee. La fruta pequeña puede quedar

entera.

Para preparar el almíbar, se disuelve el azúcar y la vitamina C en 2 tazas de agua y se deja hervir por tres minutos.

En un frasco de vidrio esterilizado, acomode la fnJta. Se vacía el almíbarcaliente a los frascos con la fnJta llenándolos hasta el cuello

y se cierran perfectamente. Los frascos se ponen en agua hirviendo, cubiertos hasta el cuello y se dejan 15 o 20 minutos contados a partir de que el agua comience a hervir nuevamente ya con el producto. Transcurrido

este tiempo, se sacan y se dejan enfriar a temperatura ambiente.

478.-DURAZNOS EN ALMIBAR: Exponemos a continuación cómo se realiza la conserva del durazno al natural. Primeramente se pelan, ya que su

piel gruesa es impropia para comerla con el fruto. Los duraznos se escaldan

introduciendo el fruto en agua hirviendo durante unos 2 minutos, aproximadamente y a continuación en agua fría, de forma que la piel se suelta y puede fácilmente ser separada por un medio cualquiera. Los

duraznos se introducen en las latas o envases, troceados o enteros con

hueso o sin él, luego se rellenan con almíbar concentrado en la proporción

de 350 a 500 gramos de azúcar por cada litro de agua. Hay duraznos muy

dulces que apenas necesitan azúcar. La esterilización se realiza así: Para

envases de 1/2 kilo, 25 minutos: Para envases 1 kilo, 30 minutos: Para

envases de 1.5 kilos, 35 minutos: Para envases de 2 kilos, 40 minutos.

479.-PIÑAS EN ALMIBAR: 1 kg. de Piña, 1 kg. de azúcar, 2 naranjas y 2

manzanas. Se quita la piel de la piña y se parte por la mitad. La pulpa se corta en trozos pequeños y se pesa, ya que será igual el peso de piña como de

azúcar. El azúcar se pone a cocer en un recipiente a fuego lento, esto paro formar el almíbar. Al alcanzar su punto de cristalización se retira del fuego y se vierte sobre los trozos cortados de piña, y se deja reposar durante 5 horas. Mientras tanto se cortan y cuecen las manzanas con poca agua. En otro recipiente se hierven los peladuras de la piña. Cuando las manzanas estén blandas, se retira y se cuela el jugo y se hace lo mismo con el agua de la piel de la piña. Ambos líquidos se unen y se les agrega el jugo de dos naranjas. Estos jugos y el almíbar se mezclan y se llevan nuevamente a cocción, esta vez con la piña. Los trozos deben pincharse con el tenedor sin encontrar resistencia. Se envasa, y cuando está frío se cierra herméticamente.

480.-FRESAS EN ALMIBAR. 1 kg de fresas, 500 grs. de azúcar. Se limpian las fresas y se colocan en un bote y se tapa perfectamente de tal modo que entre el aire. Se prepara al mismo tiempo el almíbar con el azúcar y el agua, estos se ponen a cocer a fuego lento hasta que se forme el almíbar, no es recomendable dejar espesar el almíbar. Antes de que el almíbar se enfrie hay que vaciarlo al bote con las fresas. Se cierra y se esteriliza durante 20 minutos.

481. -HELADOS de CREMA (ICE CREAM). HELADO NATURAL Y RECOMENDACIONES. 1120 grs. de azúcar refinada, 30 yernos de huevo, 8 litros de leche. Este helado se puede aromatizar como por ejemplo: canela, vainilla, é inclusive limón. Se hierva la leche y a continuación esta se endulza

con el azúcar y se agrega el aromatizante de su preferencia. Se mantiene esto a fuego alto solo, por dos minutos, después se retira del fuego pero se

mantiene en el calor mientras se batan las yemas hasta ponerse espumosas,

se vierte la leche gradualmente revolviendo muy bien con una cuchara. Una vez hecho esto se coloca el preparado en baño maría manteniéndolo así hasta que se vea que va a comenzar o hervir. Se retira del fuego, cuando desaparece la espuma y cubre la cuchara con una capa delgada es una señal

de que esta en su punto la crema. Se cuela pasando la mezcla por una malla

finísima y al mismo tiempo vertiéndose a un recipiente de vidrio, barro vidriado,

de porcelana o loza perfectamente limpia y sin abolladuras, en este recipiente se dejará enfriar moviendo frecuentemente con una cuchara de

madera que debe dejarse dentro. Para hacer de este y otros helados más finos es recomendable agregar mayor cantidad de yemas de huevo, cabe tomar en cuenta la siguiente proporción 16 yemas y 500 grs de azúcar por

cada litro de leche, una proporción también recomendable es de 10 yemas.

La leche siempre debe de hervir antes de ser medida. Otra recomendación

para mejorar más la calidad del producto es agregar 25 grs de mantequilla

finísima por cada litro de leche mientras esta se hierve.

482.-HELADO DE FRUTAS ESTILO RUSO. Con el mismo preparado anterior antes de meterse a congelar le agregan frutas confitadas picadas muy finamente.

483. -HELADO DE CHOCOLATE. 600 grs de chocolate, 600 grs azúcar,

32 yemas de huevo, 1 litro de leche, vainilla opcional al gusto. El chocolate

i> ...

"

34

se derrite con un poco de agua, después se añade la leche previamente hervida, y el azúcar. Se pone a fuego alto hasta que hierva, se vierte gradualmente sobre las yemas de huevo ya batidas mezclando con una cuchara frecuentemente. Se cuece todo en baño maría y se termina de la misma manera que el helado Natural.

484-HELADO de FRESA. 1200 grs de azúcar, 2800 grs de fresas, 32 yemas de huevo, 4 litros de leche. Con la leche, el azúcar y las yemas se prepara la crema, se vierte por un colador y se deja enfriar. Posteriormente las fresas se pasarán por un tamiz y a continuación se filtrará el jugo extraído por una franela. Se agregarán 8 gotas de color carmín vegetal, se mezcla todo y se pone a helar siguiendo los mismos pasos del helado natural.

485.-HELADO NAPOLITANO de NARANJA. 2 litros de jugo dulce de naranja, 1100 grs de azúcar, 2 litros de nata de leche cruda

fresca, 4 limones, 10 gotas de color carmín vegetal.

Se frotan 8 naranjas y 2 limones con 30 terrones de azúcar hasta dejarlos bien impregnados del jugo de las cortezas, se exprimen las naranjas y los limones y se añaden las gotas de carmín vegetal. Se disuelve el azúcar tanto el azúcar impregnado por el jugo de limón y naranjo como el otro, en un poco de agua. Se añaden entonces el jugo de las naranjas y limones, dejándola derretir, se mezcla despacio con la nata, y así queda listo para helarse.

486. -HELADO NAPOLITANO de CAFÉ. 500 Grs. de azúcar molida, 2 litros de nata de leche cruda, 90 cc. de esencia de café. Para hacer la esencia de café se requieren 250 grs de café moka superior y 250 c c de agua. Se disuelve el azúcar en la nata y se le agregan tres cucharadas de esencia de café. Finalmente se hiela.

487. -HELADO de LIMÓN. 1350 grs de azúcar, 30 yemas de huevo, 9 limones, 3 litros de leche. Las cortezas de los limones se deberán frotar con pedazos de azúcar hasta que queden bien impregnados de jugo, no importando que se pongan negros. Se ponen a derretir con un poco de agua. Se prepara una crema con la leche, azúcar y huevos. Cuando este fría se vierte en una vasija y al mismo tiempo se agregará a este preparado el jugo de limón es decir el azúcar

impregnado con la corteza, ya derretido, y el jugo bien exprimido de los tres limones, con lo cual queda listo para helarse.

488.-HELADO NAPOLITANO de FRAMBUESA. 1000 grs de

frambuesas, 1000 grs de azúcar molida, 1 litro de nata de leche cruda, 4 limones, 5 gotas de color carmín vegetal. Se pasan las frambuesas por un paño limpio para ser retorcido a modo de exprimir bien las frambuesas. Se le agrega el jugo de dos limones y el azúcar. Se revuelve bien esta mezcla, finalmente y revolviendo se agrega la nata y el color carmín vegetal. Se procede a helar.

489. -HELADO NAPOLITANO de CHOCOLATE. 600 grs de azúcar molida, 375 grs de chocolate, 3 litros de nata de leche cruda. El chocolate se disuelve con una cantidad mínima de leche, se mezcla agregando la nata y el azúcar, y una vez disuelta el azúcar, se hiela.

490.-HELADO NAPOLITANO de FRESA. 1500 grs de fresas, 800 grs de azúcar, 2 limones, 5 gotas de color carmín vegetal. Se colocan las fresas en un lienzo fino y limpio, se retuerce a modo de exprimir bien las fresas y extraer todo su jugo. El procedimiento que sigue es

el mismo al del helado napolitano de frambuesas.

491. -HELADO NAPOLITANO de DURAZNO. 1000 GÍ-S de duraznos maduros, 750 grs de azúcar molido, 2 litros de nata de leche fresca.

Se deshuesan los duraznos, se posan por el lienzo. Luego se mezcla con el azúcar y la nata, una vez mezclado se procede como con los

anteriores.

492 -HELADO NATURAL de CAFÉ. 1000 grs de azúcar, 4 litros de



leche, 40 yernos de huevo, 240 cc. de esencia de café. .

Se prepara de la misma forma que el helado natural indicado al principio, agregando a lo leche exactamente en el momento de echarla

sobre los yemas, la esencia de café, y helar según se indicó.

493-HELADO MERENGADO de ALMENDRAS y PIÑA. 800 grs de

azúcar molido, 200 grs de almendras molidas, 20 claras de huevo, 2 i-  
itros

de leche, 1000 grs de piña confitada, 20 cc. be kirsch, vainilla al gusto.

Se corta la piña en cubitos finos, se vierte sobre lo piña el kirsch. Se  
pone

a hervir la leche y en ello se echan las almendras ya molidas y la vainilla,  
y

sin que hierva se mantiene a calor constante.

Se prepara el merengue con el almíbar y 600 grs de azúcar y un poco de

agua. Se baten 16 claras de huevo a punto de nieve y se le agrega el almíbar

hirviendo y batiéndolo con un batidor. Se pone ya a hervir el preparado  
de

leche y almendras moviéndolo, e hirviendo se vierte sobre el merengue,

mezclando bien con un batidor, se retiran las ramas de vainilla y se vuelve  
o

poner al fuego sin dejar de mover con una cuchara, calentará y antes de  
que

comience a hervir se vacia sobre un barreño, se bate un poco más y se deja

enfriar completamente. Para que no se forme nata se removerá

constantemente. Se hiela Con las 4 claras y los 200 grs de azúcar

restantes se prepara merengue y casi al final se le incorpora al helado

además de los pedacitos de piña, se revuelve un poquito nada más se pone

finalmente en frío constante en un cubo cubierto alrededor por hielo y sal.

494.-LECHE CONDENSADA (500 ml). 1 t tazas de leche, 2 tazas de azúcar ,1taza de leche en polvo

Se pone a hervir la leche a fuego medio, se agrega el azúcar y se baja la flama a fuego bajo moviendo continuamente con la pala de madera hasta que el azúcar se disuelva por completo. Sin dejar de mover, se añade la leche en polvo poco a poco, conforme se va disolviendo. Ya disuelta la leche en polvo,se sube la flama a fuego medio y se deja hervir durante 5 minutos, sin dejar de mover.

Transcurrido este tiempo, se retira del fuego y se envasa en caliente en frascos esterilizados. Se tapa muy bien y se deja enfriar a temperatura ambiente. Caducaalaño.

495.-LECHECONDENSADA(2) (750 ml). 200 g de azúcar refinada, 120 g de leche en polvo, 5 cucharadas de glucosa líquida en polvo, 500 ml de

leche fresca, 1 cucharada de benzoato de sodio. Hielos, 1 litro de

agua. Se diluye la leche en polvo en una taza con agua fría. El azúcar y

la glucosa se disuelven en otra taza con leche fría. Se incorpora la

primera mezcla al resto de la leche líquida moviéndola para que se incorpore

totalmente. Se vacía la leche en el recipiente de vidrio. En la olla se pone

medio litro de agua y se coloca el recipiente de vidrio para calentar la

leche a baño maría. Se calienta a fuego medio y cuando hierva el agua se

agrega el azúcar disuelta a la leche. Se deja a fuego bajo durante 30

minutos, moviendo constantemente. El benzoato de sodio se diluye en una

cucharada de agua y se agrega a la leche sin dejar de mover. Se vacía la

leche en el recipiente de plástico y se pone dentro de una olla con agua y

hielo. Se agita la leche hasta que se enfríe completamente. Se envasa en

un frasco de vidrio esterilizado. Caducidad: 3 semanas, se guarda en

refrigeración. Si la leche queda muy líquida póngala a calentar de la misma

manera durante 10 minutos más. No exceda de 40 minutos de

calentamiento, pues esto puede originar que se caramelize el azúcar y pierda su color original.

496.-BOCADILLOS DE MANTEQUILLA (2 kg). 1 kilo de harina de trigo, 1kilode mantequilla, 250 gde azúcar glass

50 gde nuez molida, 50 g de pasitas , 50 g de chocolate semiamargo para repostería, 50 g de chochitos, 2 piezas de huevo,! cucharada sopera de polvo para hornear (10 g) , 2 cucharadas soperas de esencia de vainilla, † cucharada cafetera de jengibre, † cucharada cafetera de canela molida,

1 cucharada cafetera de ralladura de naranja, 1 cucharada cafetera de ralladura de limón, † cucharada cafetera de colorante vegetal rojo y verde. Con las manos limpias en el recipiente de plástico se mezcla la mantequilla con el azúcar glass y las dos piezas de huevo. Después la harina

de trigo junto con los polvos de hornear, previamente cemidos, se van

agregando poco a poco a la mantequilla junto con la esencia de vainilla y se .

amasan hasta que queden perfectamente integrados. Luego se separa la . masa en porciones para agregar a cada una de ellas el sabor al gusto, como

por ejemplo, jengibre, canela, ralladura de naranja o ralladura de limón.

También se puede agregar un poco de color vegetal rojo o verde a una porción pequeña de masa, para adornar más adelante los bocadillos. Ya

que estén bien mezclados los ingredientes, se sigue amasando hasta obtener una masa manejable que no se pegue en las manos. Es

importante que no se agregue mayor cantidad de harina. Cuandola masaestá lista, con la ayuda de un rodillo se extiende sobre una mesa previamente enharinada. Esta masa debe tener un grosor de 1cm. Ya extendida la masa, se corta con los moldes de galletas y se colocan en una charola previamente engrasada. Si se desea, se

pueden decorar los bocadillos con masa ya coloreada en rojo o verde según las figuras correspondientes. Se meten en el horno precalentado durante 15 minutos a 180°C durante 20 minutos o bien

hasta. que estén doradas. Después se. sacan del horno y se adornan. con azúcar glass, chocolate para repostería previamente derretido, canelacon azúcar o chochitos. Se dejan enfriar a temperatura ambiente. Otra opción para decorar los bocadillos una vez que estén fríos, es pintándolos con los colorantes vegetales, los cuales se disuelven en í taza de agua y con la ayuda de un pincel se dibujan motivos. El amasado es uno de los aspectos que se deben cuidar en la elaboración de este tipo de productos, ya que es en este momento cuando se integran los

ingredientes, principalmente el harina con la grasa, la cual hace que lasgalletas quedensuaves. Caducanalas3semanas.

497.-PIZZA ( 2 pizzas grandes): 2 tazas de harina de trigo (500 g, aproximadamente). † de taza de agua hervida, 4 cucharadas soperas de manteca vegetal. 50 g aproximadamente, puede sustituirse por mantequilla o margarina, incluso aceite de olivo, 1 sobre de levadura instantánea (11 g, aprox), 1 cucharada cafetera

de sal, 1 cucharada cafetera de polvo para hornear o bicarbonato de sodio, 150 g de queso rallado manchego, chihuahua o mozzarella.

Salsa: 2 tazas de puré de tomate, 1 taza de agua, 3 tiritas de tocino, 4 cucharadas de aceite vegetal comestible, 2 cucharadas

cafeteras de orégano entero o molido, 1 cucharada cafetera de pimienta negra molida, 1 cucharada cafetera de mejorana molida í cucharada cafetera de ajo en polvo, 1 cucharada cafetera de

cebolla en polvo, í cucharada cafetera de sal de mesa, í cucharada

cafetera de albahaca en polvo, í cucharada cafetera de hojas de laurel molidas, 1 cucharada cafetera de tomillo triturado.

Se cierne la harina y se coloca sobre una tabla o la misma mesa. Se hace un hueco en el centro y se agrega la levadura (en seco) junto con

la sal, el polvo para hornear y la manteca. En el pocillo se ponen a calentar los 1 taza de agua y cuando está tibia se vierte poco a poco sobre la fuente, al mismo tiempo que se extiende y masajea con las manos. Esto se hace hasta que la masa se despegue fácilmente de la tabla y resiste estirarse sin que se rompa (aproximadamente 40 minutos de amasado). La masa en un inicio estará pegajosa y chiclosa, por lo cual es muy importante no agregar más harina, ya que puede quedar dura la pasta. Una vez que está lista se deja reposar 1 hora. En una cacerola de acero inoxidable se ponen a calentar las 4

cucharadas de aceite y se fríen las tiritas de tocino. Cuando están bien doraditas se vacía el puré, se agrega 1 taza de agua, la sal y condimentos y se fríe por 10 minutos. Transcurrido este tiempo se cuele. Se toma 1/2 cucharada cafetera de harina y se esparce sobre la mesa. Se toma la mitad de la masa y se forma una bola. Con la mano empuñada se presiona sobre la masa a manera de aplanarla, mientras con la otra se toma del borde y se va girando la masa. Se levanta la masa aplanada y se coloca sobre los nudillos, con

el puño cerrado, mientras se estira con la otra mano hacia abajo. La masa debe quedar con un grosor aproximado de 1 cm. Se repite este procedimiento para la otra mitad de la masa.

En una charola engrasada se coloca la masa extendida, se le agrega 1 taza de salsa al centro y se esparce hacia los lados, usando el mismo cucharón. Se le pone una capa de queso, y enseguida los ingredientes que se deseen. Se mete al horno caliente a 300°C hasta que,

levantando un poco la pizza, se vea ligeramente dorada la base (25 min, aproximadamente). Se guarda la masa de la pizza, ya extendida y sin hornear, dentro de una bolsa de plástico sin haberle puesto la salsa, los ingredientes y el queso. Se le saca todo el aire posible y se guarda en el congelador. En un frasco esterilizado se vacía la salsa aún caliente dejando 1 cm entre la boca del frasco y la salsa. Se pone de cabeza el frasco por 3 min y pasado este tiempo se enfría al chorro de agua, y se guarda en un lugar fresco y seco.

Caducidad, masa 2 meses, la salsa 6 meses. Se le puede agregarle a la

masa para la base de la pizza condimentos tales como ajo y cebolla en polvo. En lugar de las 2 tazas de puré de jitomate, puede moler 4 jitomates frescos, colar los y agregar una cucharada sopera de fécula de maíz. Después se coloca al fuego hasta que espese.

498.-PAN CASERO (BOLILLO, TELERA O PAN ESPAÑOL) (14 piezas de 60gr (850 gr aprox.). 3 tazas de harina de trigo cernida, 1 1/2 tazas de agua caliente (hasta donde el tacto lo soporte) , 1/2 de taza de azúcar , 6

cucharadas soperas de margarina (se puede sustituir por manteca vegetal)

,4 cucharadas cafeteras de levadura en barra o un sobre de levadura en polvo, yema de 1 huevo (opcional), 1 cucharada sopera de sal, margarina o matequilla para engrasar las charolas. Se toma 1 taza de harina, el azúcar y la sal. Se mezcla perfectamente sobre la mesa.

Con la cuchara se desmorona la levadura. Sobre la mesa se hace un círculo

con un hueco en el centro donde se pone la levadura y se añade 1 de taza

de agua caliente poco a poco. Se incorpora el harina y 2 cucharadas de margarina hasta obtener una mezcla homogénea. "''---

Se coloca la masa en el recipiente metálico, previamente engrasado. Se engrasa la superficie de la masa y en seguida se marca en la parte superior con una cruz. Se cubre con un lienzo húmedo y se coloca el recipiente sobre la tapa del horno abierto, previamente calentado a lo mínimo (también se puede dejar reposar al sol). Se deja reposar la masa de 20 a 35 minutos o hasta que triplique su volumen. Mientras esto ocurre, se mezclan los demás ingredientes (2 tazas de harina, 3 cucharadas

de margarina, 1 taza de agua caliente y la yema) hasta obtener una pasta homogénea. Ya que aumentó de volumen la masa en reposo se incorpora con la otra. Una vez incorporadas perfectamente, se realiza nuevamente el paso 4. Se deja 2 horas o hasta que duplique su tamaño. Una vez que esto ocurre se amasa nuevamente y se azota contra la mesa. La fraccionamos aproximadamente en 14 pedazos (bolitas de 60gr o más). Cada porción se bolea con la mano en forma circular para obtener una figura semiesférica uniforme y de superficie tersa. Ya boleada cada porción se le da la forma deseada (cuemitos, bolillos, trenzas, pan español, baguet, etc.), se coloca sobre las charolas engrasadas y se pone a reposar



sobre la tapa del horno, hasta que las figuras dupliquen su volumen. Cuando

las piezas han duplicado su volumen, se barnizan con agua de sal (1 taza de agua con 1 cucharada cafetera de sal), se hacen cortes con el cuchillo (para

el caso de bolillos y teleras) y se meten al horno con la puerta abierta durante 5 ó 10 minutos para acelerar el crecimiento del pan.

Finalmente se cierra el horno y se eleva la temperatura de 150-200°C por 15 minutos. Ya afuera del horno, se deja enfriar de 15 a 20 minutos.

Antes

de emplear la levadura húmeda, se debe dejar a temperatura ambiente por

media hora. Si se desea conservar la pasta ya reposada, se coloca en una

bolsa de plástico dentro del congelador donde se conservará de 10 a 15 días; cuando se vaya a utilizar se deja descongelar a temperatura ambiente,

después se amasa sobre la mesa y se maneja como se indicades de el paso 4 en adelante. Para decorar el pan, antes de hornearlo, se puede barnizar con yema de huevo, o espolvorearlo con ajonjolí. Si desea pan con sabor a cebolla o ajo, se añade el condimento en polvo en la masa sin levadura.

499.-CHURROS (2 kg). 1 L de agua hervida oclorada., 1kg. de harina de trigo, 1 taza de azúcar para espolvorear. 1 cucharada cafetera de mantequilla, 1 cucharada cafetera de vainilla, 1 cucharada cafetera de

sal, 2 cucharadas soperas de leche condensada (opcional), 2 tazas de aceite vegetal.

..,

"

36

En una cacerola durante 2 minutos se pone a hervir el agua con sal y con la manteca y se deja al fuego hasta que forme espuma.

Después se retira del fuego. Se agrega la harina poco a poco sin dejar de mover con la ayuda de una cuchara sopera hasta que se integre toda la harina y no haya grumos. Posteriormente se agrega la esencia de vainilla a la masa y si se desea mayor consistencia y sabor, también la leche condensada sin dejar de mover. Una vez que todos los ingredientes estén bien integrados, se coloca la masa sobre una mesa limpia previamente enharinada y se deja enfriar hasta la temperatura que soporte el dorso de su mano.

En el sartén se vierte el aceite y cuando está bien caliente se le pone la pasta pasada por la duya y se fríe. Para ayudar a que se frían más parejo, se puede ayudarse con el tenedor, rociando aceite caliente sobre los mismos cuando se están friendo. Ya dorados, con la ayuda

de la pala, se escurre el aceite y se colocan sobre el plato extendido con el papel absorbente, se espolvorean inmediatamente, con el azúcar y se dejan ahí para eliminar el exceso de aceite.

500.-GALLETAS MARIAS. 1245 grs de glucosa en polvo, 17.250 kgrs. de margararina fina, 3630 grs de manteca de cerdo, 28.400 kgrs de azúcar, 6.130 kgrs de maicena, 85 grs de bicarbonato de sosa, 910 grs de carbonato amónico, 310 grs de levadura en polvo, 620 grs de sal de mesa, 130 ghrs de canela en polvo, 92.500 kgrs. de harina, 31 litros de leche, vainilla al gusto. La vainilla se verterá gota a gota sobre la maso mientras esta se trabaja. En una mezcladora o amasadora se pone la leche, añadiéndole el bicarbonato y el carbonato y batiendo durante varios minutos a modo de integrarlos a la maso, se agrega el azúcar y la glucosa batiendo con rapidez hasta disolver estos ingredientes. Se añade la harina y la maicena, esta previamente mezclada con la levadura en polvo, después la esencia de vainilla y la margarina. Se pone todo a mezclar en la amasadora o mezcladora sin poro hasta que todo quede bien mezclado, posteriormente se lleva la

mezcla a la sobadora o refinadora, pasándola por ella dos o más veces hasta conseguir una pasta de aspecto correoso y uniforme. Se procede a troquelar ya sea con máquina o con molde a mano.

501.-GALLETAS de MANTEQUILLA TIPO DENMARIC. 1850 grs de azúcar granulada, 3520 grs de mantequilla, 3520 grs de aceite de 'oliva, 12.5 litro, de agua pura caliente a 93.5 °C de temperatura, 230 grs de sal de mesa, 1360 grs de diámalt, 230 grs de bicarbonato de sosa, 380 grs de levadura en polvo, 45.350 kgrs de harina. Se disuelve el bicarbonato de sosa en una parte del agua. Se pone el azúcar, la sal, y la manteca, con el extracto de malta en una mezcladora y se procede a batir, o continuación se agrega el agua caliente y se vuelve a mezclar. Se añade la solución de bicarbonato de sosa y agua que ya se había preparado anteriormente. Se añade la harina y sobre esta se cieme la levadura en polvo. Se mezcla hasta

que obtener la uniformidad, se deja reposar la masa 3 horas y media. Se pone a calentar el horno a una temperatura de 270°C constantes, Usando troqueles pequeños y poca harina se pasa la mano

cuatro veces por la sobadora o refinadora . Las galletas se envasan mientras estén calientes.

502.-GALLETAS de VAINILLA. 1850 GRS de harina, 740 grs de azúcar, 380 grs de manteca de cerdo, 225 grs de diámalt, 190 grs de huevo, 380 grs de leche, 14 grs de bicarbonato de sosa, 28 grs de sal de mesa, 14 grs de esencia de vainilla. Se mezcla el azúcar, la diámalt, la manteca, la sal y la vainilla hasta convertir todo esto en

una masa suave, se agrega después la leche y se sigue trabajando la masa, se adiciona la harina y el bicarbonato de sosa, cernidos

conjuntamente, se plancha la masa con un rodillo y se troquea.

503.-GALLETAS de SODA. 45.350 Kgrs. de harina, 1815 grs de levadura, 28 litros de agua. Se mezclan perfectamente estos tres ingredientes y sobre estos se agrega 9.100 kgrs de manteca de cerdo, 1850 grm de diamalza, 0.910 litro de agua pura Se mezcla toda bien y se agrega: 43.350 kgrs de harina, 453 grm de bicarbonato de sosa y 1360 grs de sal de mesa. La sal y el

..~::>v

bicarbonato de sosa se tamizará, sobre la harina, con la mezcladora ya en

movimiento. Se deja reposar la masa para que fermente, por espacio de 5 horas. Se procede a hacer la galleta.

504.-GALLETAS TIPO RITZ. 88.900 kgrs de harina--de trigo duro, 9.100

kgrs de azúcar blanco, 3.630 kgrs de manteca de cerdo, 29 grs de clara de

huevo, 453 de bicarbonato amónico, 5 litros y medio de agua pura. En agua

se disuelve el bicarbonato amónico, y se mezcla con las claras de huevo, se

agrega el azúcar y se mezcla, y a continuación el resto de los ingredientes

mezclándolos perfectamente. Se pasa seis veces por una sobadora o refinadora reversible, y después treinta veces por una sobadora normal.

Al

salir de la máquina el espesor de la masa deberá tener aproximadamente 6

mm de espesor, la cual hay que empolverarla por ambos lados con harina, se harán, los cortes en troquel y cada uno se hervirá en agua hasta que adquieran el tamaño adecuado y se pondrán en el horno en charolas de hierro engrasado. Se debe procurar que no hiervan demasiado para que no

se hinchen, y hoy que cuidar que la masa no quede demasiada blanda, ya que

la galleta en su forma no seria uniforme.

505.-GALLETASSALADAS (500 g). 500 g de harina, i de litro de

leche, 1t cucharaditas de polvo para hornear, 1 cucharadita de sal .

Mantequilla la necesaria. Ajonjolí pimienta, cebolla o ajo (opcional)

Sobre una mesa se coloca el harina, la sal y el polvo para hornear, agregando la leche hasta formar la masa.

Se extiende la maso con rodillo hasta que tenga un grueso aproximado de medio centímetro. Se corta la masa en cuadros de 10 x 20 cm y se colocan

en charolas previamente engrasadas con mantequilla. Se marca la masa con

un tenedor para formar galletas individuales de 5 x 5 cm y con un palillo o

el tenedor se hacen cuatro agujeros en el centro de cada galleta. Se homean las galletas por 5 minutos a 150°C. Se dejan enfriar Se guardan dentro de una bolsade plástico, en un lugar fresco y seco. Para dar un sabor diferente puede agregar cebollao ajo en polvo, ajonjolío pimienta, lugar donde se elabora el pan.

506.-FRUTAS SECAS (500 g por cada tipo de fruta). 1 kg de las frutas que se desee secar. El jugo de 1 limón. Agua (Por cada litro de agua, se recomienda utilizar i de taza del jugo de los limones) 75 g de azúcar refinada o morena finamente pulverizada ( por cada kilogramo de frutas agregaremos 75g de azúcar). Se pelan las frutas, y se cortan en rebanadas de aproximadamente 2 milímetros de grosor para facilitar el secado. Cuando se este rebanando la fruta la agregamos directamente a un

recipiente donde se encuentra la mezcla del jugo de limón con el agua, y dejamos reposar 15 minutos para evitar el oscurecimiento. Montamos el bastidor, colocando en cada uno de los extremos los cuatro soportes de madera, y posteriormente acomodamos la fruta procurando que no se toquen entre ellas. Posteriormente con la ayuda de la cuchara rociamos

una ligera capa de azúcar a las frutas(aprox. 1 milímetro de espesor)  
Enseguida colocamos un soporte en cada una de las esquinas del bastidor  
y  
cubrimos la fruta con el velo.Se deja reposar las frutas por dos días en  
un  
lugar donde lleguen los rayos del sol, la fruta estará lista cuando este  
blanda y sea flexible. Por último se envasa.

507.-GALLETAS de ANIMALITOS. 9.100 kgrs de azúcar blanca. 230  
grs  
de sal fina, 5.675 kgrs de manteca de cerdo,2.270 kgrs de diamalta. Se  
mezcla todo esto bien y después se agrega:115grs de vainillay 11litros, de  
agua caliente o 60° C. Se deja de mezclar y se agregan 43.350 kgrs de  
harina de trigo blando y 340 grs de bicarbonato de sosa. Se procede  
nuevamente a mezclar y finalmente se agregan aún mezclando 55 grs de  
bicarbonato amónico y un litro de agua. El bicarbonato amónico debe  
disolverse en el agua e incorporarlo a la mezcla hasta que la masa  
adquiera  
una consistencia suave y uniforme. Se deja reposar la maso por una hora  
y  
media, y la temperatura del homo debera ser de 232° C.

508. -CAMELO FINO SELECfO. Mezcla No.1: 5.250 kgrs de azúcar ,  
blanca, 1.660 litros de agua caliente, 1875 grs de glucosa. Mezcla No. 2:  
55  
grs de manteca de cacao, 100 grs de mantequilla sin sal, 2 latas de leche  
condesada. Mezcla No. 3: 210 grs de glucosa. Mezcla No. 4: 105 grs de  
cacao finamente molido, 500 grs de avellana triturada y a medio tostar,

"~

37

500 grs de almendra finamente molida, 1 gr de vainilla en polvo, y 4 gotas-de esencia de canela. La mezcla No. 1 se prepara cociendo esos ingredientes entre si para preparar la base del caramelo hasta dar con el punto de bola flojo, conseguido esto se retira del fuego y se le agrega la mezcla No. 2 , mezclando perfectamente, hecho esto el cazo se vuelve al fuego y se le incorporo a este 210 gr:s de glucosa revolviendo energicamente además de evitar que se pegue, se continúa moviendo el contenido hasta que este de el primer hervor. Conseguido esto se separa el cazo del fuego, echándole el contenido de la mezcla No. 4, se sigue con la pala revolviendo todo perfectamente. Hecho todo esto la pasta se vierte sobre la mesa de trabajo donde se formaran los caramelos moldeandolos a 'su preferencia.

509.-CAMELOS AGRIDULCES. 1000 grs de azúcar blanca, 1.5 grs de crémor tártaro, 330. cc. de agua pura, 0.1 grs de colorante amarillo vegetal, 5 grs de ácido cítrico, 10 gotas de jugo de limón. En un cazo se verte el agua, el crémor tártaro y el colorante, se disuelven bien y se le agrega el azúcar y se procede a cocer hasta formar el caramelo a punto de rotura de cristal, conseguido este punto la vasija se retira del fuego y se le hecha el ácido cítrico y se revuelve bien la masa con lo ayuda de la pala o la espátula, esto para distribuir bien el ácido cítrico en toda la masa. A continuación y sin dejar de mover, se añade la esencia. Una vez bien batido el jarabe, se vierte en la mesa de trabajo previamente aceitada y. se amasa manualmente. Se añade a la masa el ácido cítrico y la esencia repartiendo equitativamente ambas sustancias sobre la masa de caramelo y se sigue amasando para asegurar que dichas sustancias queden bien incorporadas en el caramelo, para ello es conveniente que la mesa sea de hierro y este lo suficientemente caliente para evitar que se enfrie el caramelo.



510.-CARMELOS de CAFÉ CON LECHE. 1 litro de leche fresca, 500

grs de azúcar blanca, 5.grs de. bicarbonato de sosa, café diluido con 50cc de agua y 5 grs de café, 200 grs de glucosa de 44°, 10 grs de mantequilla sin sal. En un cazo se ponen o cocimiento, la leche, el bicarbonato, el café y el azúcar hasta obtener el punto de bola flojo, este punto se obtiene a los 37° beaumé, una vez conseguido este punto se retira del fuego y sin dejar de mover se agrega lo glucosa, se revuelve enérgicamente con la espátula hasta conseguir 38° beaumé, lo que equivale a goma dura o gran bola, esto quiere decir que

la bola obtenida una vez fría no cruje, sino que se presenta muy dura. Conseguido esto se retira del fuego y se le añade la mantequilla, pudiendo ahora trabajar toda la masa sobre la mesa a modo de incorporar perfectamente toda la mantequilla.

511.-CAMELOS de MIEL. 1000 grs de azúcar, 330 cc de agua pura, 500 grs de miel. Se sigue exactamente el mismo procedimiento que la fórmula del caramelo agridulce.

512. -ALMENDRAS GARAPIÑADAS. 1000 grs de almendras peladas y tostadas, 1500.grs de azúcar blanca, 525 cc de agua pura. Para quitar la piel a las almendras, estas se ponen en una vasija y se les vierte agua hirviendo dejándolas así durante 20 minutos, pasado esto la piel se retira ya muy facilmente. Para el tostado de ellas se recomienda utilizar un tostador de los usados para el café.

Proceso: en un perol de cobre de fondo cónico, se ponen el agua y el azúcar. Se inicia con fuego suave hasta conseguir en el jarabe el punto de hebra fuerte, esto se consigue a 30°. Conseguido este punto, se retira del fuego y se añaden las almendras, y se revuelve con una cuchara de madera, poco a poco al mismo tiempo que se espolvoreo gradualmente un gramo de canela en polvo, conforme se va revolviendo el contenido del perol, se notará que el jarabe se convierte en pequeños granos con tendencia (> espesarse cada vez más. En el momenteo en que ya no se vea en perol rastros de jarabe

en estado semilíquido, se vierte y se extiende sobre la mesa de trabajo previamente untada con aceite de oliva o de almendras todo el contenido del perol. Ya que las almendras saldrán apilonadas unas a otras, estas se deberán separar, cortando con cuidado. Hecho esto se dejan enfriar y se envasan.

513. BOMBONES de CHOCOLATE".cKRICOT. 1000 grs de azúcar, 1250 grs de chocolate, 500 grs de almendras molidas, 500grs de avellanas, 10 gotas de Kirsch o ron. Se mondan las avellanas y las almendras y se machacan para formar una pasta fina, se añade el kirsch o el ron y la suficiente agua para formar una pasta muy compacta. Con esta pasta se hacen bolitas del tamaño de una avellana. Después se hace derretir el chocolate, agregándole 40 cc de agua pura y se deja en cocimiento por 5 minutos. Se sumergen las bolitas pinchadas con un palillo en el chocolate, se ponen a secar sobre papel encerado.

514. -BOMBONES de CHOCOLATE AL KIRSCH. 1000 grs de chocolate de buena calidad, 400 grs de mantequilla. 200grs de azúcar, 20 yemas de huevo, 300cc de Kirsch o ron, 150 grs de azúcar, 0.5 grs de vainilla, chocolate de cobertura, granulado. Se pone en un cazo para confitería, el chocolate, la mantequilla, el azúcar y la vainilla, se ponen en cocimiento en baño maría, batiendo sin parar hasta que obtenga una consistencia espesa y fina. Se retira del fuego y se añade el Kirsch, las 20 yemas de huevo, y la vainilla, se mantiene moviéndolo un poco más y se deja reposar por 12 horas.

Con esa mezcla se hacen bolitas y se cubren de chocolate así: se pone el chocolate rallado o granulado sobre una hoja grande de papel blanco, se colocan en él las bolitas y se hacen rodar con movimientos del papel hasta que estén bien cubiertas. Se dejan reposar por 2 horas.

515.-ACEITE ANTIADHERENTE PARA COCINAR (70 ml). + de taza

de lecitina líquida, 2 cucharadas de aceite vegetal

La lecitina y el aceite se vierten en el frasco con atomizador, se tapa perfectamente y se agita para mezclar bien los ingredientes.

Caduca a los 6 meses. Antes de utilizado se agita y se aplica con la brocha

en el sartén frío. No se aplique en superficies que deban precalentarse a alta temperatura como planchas de panqué o wafleras pues la mezcla se quemaría.

516.-COMO QUITAR EL SABOR RANCIO A LA MANTECA.A cada medio kilo de manteca se le ponen 14 gotas de cloruro de cal y se bate perfectamente con una cantidad suficiente de agua para cubrirla. Deje reposar dos horas, renueve el agua y se bate de nuevo. En esta forma obtiene una manteca esponjosa y fresca.

517.-CONSERVACION DE LA LECHE:Puede conservarse la leche por varios días, añadiéndole un gramo de ácido bórico por litro. Este ácido no altera la calidad ni la hace perjudicial a la salud.

518.-PARAABLANDARLAS LEGUMBRESEN EL COCIMIENTO: Si las legumbres al hervidas están duras se les pone un poco de bicarbonato de sodio sin alterar su olor o sabor se suavizan.

519.-CONSERVACION

DE TRIGO: En los graneros donde guarda el trigo

manojos de heno fresco renovándolos cada cuatro o cinco meses.

520.-COMO SABER SI EL ACEITE DE ALMENDRAS DULCE ESTA ADULTERADO: El aceite de almendras dulces lo adulteran con aceite de

cacahuete, de adormidera, cholla sésamo, etc. Si está adulterado con aceite de adormidera se descubre con amoníaco, pues se formará una masa grumosa y si es puro la masa será compacta. Si tiene aceite de cacahuete se descubre con el ácido sulfúrico con sólo dos o tres gotas en el

aceite y se agita, si es puro se pone rojo, si está mezclado se pondrá verde

amarillo o verde paschisco.

521.-CONSERVACION DE NARANJAS Y LIMONES. En una cubeta limpia

se pone una capa de arena fina y seca a fuego. Sobre esta capa se colocan

los frutos con el rabo hacia abajo sin que se toquen entre si. Cubra con otra

capa de arena de dos centímetros y guarde la cubeta en un lugar de sombra

y con aire.

522.-CONSERVACION DE CARNE. En el verano se puede conservar perfectamente guardándola cubierta con una capa de harina o salvado.

523.-PIEZAS DE CAZA (CONSERVACION): La pieza que se desea conservar se entierra en un montón de trigo, cebado, o cualquier cereal.

524.-CONSERVACION

DEL VINO: Se usa el ácido salicílico en virtud de que detiene todo avance de fermentación. Se usa un decigramo por litro de

vino, es cantidad suficiente, para impedir la fermentación acética o



avinagramiento de licor.

525.-CONSERVACION DE PESCADO Y TOCINO. Envuelva el pescado en un trapo apretando bien y entierre en polvo de carbón, y el tocino se envuelve y se cubre con heno fresco.

526.-EL AJO Y SUS VIRTUDES: El bulbo del ajo además de ser empleado para condimentar los alimentos es recomendado para la expulsión de las lombrices intestinales. Se hierven tres bulbos de ajos en leche y se cuela dandola a beber. O también se hace una

infusión de veinticuatro horas poniendo 4 cabezas de ajo en una

botella de vino blanco y este vino se le da a los que padece de

lombrices, debe darse en ayunas una copita.

527. -BARNIZ PERFUMADO PARA MADERA: Fórmula: Laca 120 grs., Estoraque 20 grs., Benjuí 30 grs., Sandáracá 120 grs., alcohol 500 grs. Se pulveriza todo y se pone a disolver a baño maría, cuando está disuelto se filtra. Aplíque con brocha.

528. TINTA SIMPATICA DE ORO: Se puede hacer aparecer un escrito en color oro con nitrato de mercurio si se pasa sobre la escritura una esponja mojada con una solución de sulfato de potasio..

529.-PINTURA DE NOPAL (7 It). 1 kg. de cal, 4 litros de agua, 2 litros de baba de nopal, 1 taza de sal de mesa ,colorante para

cemento

Dependiendo la intensidad del color, es la cantidad de colorante. Se pican 3 ó 4 nopales gruesos y se coloca en un bote con 2 litros de agua durante una noche para que suelte la baba. Al día siguiente se machacan dentro del bote y se cuelan en otro recipiente hasta separar todo el bagazo de la baba. En un bote de 19 It se mezclan el agua y la cal; se agrega la sal, y se disuelve perfectamente bien. Se añade la baba del nopal y se revuelve; por último se agrega el colorante, (si se quiere blanca se deja así). Se sigue mezclando y se deja reposar una noche. Sirve para interiores y exteriores

530. PINTURAS: 1.-Pinturas adelgazables en agua (homopolimeros y co~limeros de acetato de polivinilo) 2.-Esmaltes.-oleorresinosos, alquidálicos, alquidálicos modificados, epóxicos, etc. 3.-Barnices aleorresinosos, alquidálicos, alquidálicos modificados, fcnólicos puros y modificados, etc. 4.-Lacas nitrocelulósicas, dope butirato, vinilicas, etc. 5.-fondos anticorrosivos.-óxido de hierro, óxido de plomo, cromato de zinc. COMPOSICIÓN DE UNA PINTURA. Una pintura está constituida por dos partes principales que son: la parte pigmentaria y el vehículo. Parte pigmentaria.-Son los encargados de darle color deseado a la pintura y puede ser de dl)s tipos: Los pigmentos de bajo Índice de refracción son aquellos en el que este Índice es igualo mayor al del vehículo en que están dispersados; son minerales no metálicos generalmente los más empleados son: carbonato de calcio, silicato de aluminio hidratado (caolín), silicato de magnesia hidratado (talco), sólico aluminato de potasio hidratado (mica). Los pigmentos de alto índice de refracción son los que debido o éste indice proporcionan el poder cubriente de la película, entre los más usados están el bióxido de titanio, óxido de hierro sintético, azul ultramar, amarillos y rojos de cadmio. Y de los orgánicos más usados tenemos, rojo de toluidina, negro de humo, verde y azul de ftalocianina. Para la selección del pigmento en la formulación se deben seguir las indicaciones siguientes: 1.-Ser solubles en sustancias acuosas hasta un pH de 10, ya que el vehículo es alcalino. 2.-No

contener iones polivalentes, que podrían afectar a la emulsión. 3.

Que tengan buen poder cubriente, que no sangren en agua ni en aceite. Vehículo.-es la parte líquida de una pintura y se compone de:

a). Formador de película.-Es un compuesto líquido que forma una película sólida y continúa al secar pueden ser: aceites, resinas, brea, emulsiones. b).-Disolventes.-Son fluidos volátiles capaces de disolver o dispersar otras sustancias, a "SU función es modificar las propiedades físicas de los esmaltes, lacas y barnices en su forma líquida. Con los disolventes podemos controlar la viscosidad, el contenido de sólidos, el peso específico o fluidez. En la película aplicada influyen en la nivelación brillo, adherencia, continuidad, en el

caso de una resina la resistencia química depende de la polaridad del

solvente, que actúa orientando la resina hacia la superficie de la película.

Agentes modificantes.-Son los que proporcionan diversas propiedades a la

pintura y a la película, son: los secantes, estos se definen como un material

catalítico que al agregarse a un vehículo secante o semisecante acelera el secamiento o endurecimiento de la película oxidable o polimerizable. Las

secantes son jabones metálicos, de metales como son: cobalto, calcio, manganeso, plomo, zirconio y hierro. Estos metales reaccionan con ácidos del tipo nafténico, grasas de talloil, actóico y el neodecanoico Para las pinturas alquídicas se usa la metil etilcetoxima para los barnices

oleoresinosos se utiliza la butiraidoxima, para pinturas de bajo olor (inodoras) se usa la oxima de ciclohexanona. Formulación de pinturas.

Pinturas adelgazables en agua.-Están constituidas por pigmento y vehículo

(dentro del vehículo consideramos; la emulsión, los agentes modificantes, etc.).Emulsión.-Las ventajas de las emulsiones para pinturas son: el agua es



un gran diluyente, los olores de los solventes se eliminan en el secado, mínimo peligro de fuego, secado rápido, son excelentes para superficies porosas y húmedas. Las desventajas de éstas son: los agentes emulsificantes son necesarios y dificultan las propiedades de la formulación, algunas veces la resistencia al desgaste y a la lavabilidad es inferior (AGENTES EMULSIFICANTES), la mayoría de las pinturas contienen proteínas disueltas que pueden estar sujetas a la descomposición

bacteriológica. Existen dos procesos para polimerización de emulsiones:

Método de reflujo.-En donde el peróxido iniciador es soluble en agua.

Método redox.-En donde el peróxido iniciador se combina con agentes reductores. Formulación de una emulsión.~ Método de reflujo. a).-

Polimerización de acrilato de etilo. Materiales: 1.000 kg. agua, 96 kg. tritón

x-200 (agente emulsificante), 800 kg. acrilato de etilo, 1.6 kg, persulfato de amonio. b) Copolimerización de etil acrilato y metil metacrilato.

Materiales: 1000 kg. agua, 96 kg. tritón x-200, 400 kg. acrilato de etilo, 400 kg. metacrilato de metilo, 1,6kg. persulfato de amonio. Método Redox.

a) Polimerización etil acrilato. Materiales: 376 ml agua, 24g tritón x-200, 200g acrilato de etilo, 4 ml solución de sulfato ferroso, 1 g persulfato de

amonio, 1g metabisulfito de amonio, 2.5ml t-butil peróxido de hidrógeno.

b) Copolimerización de etil acrilato y metil metacrilato: 100 grs. acrilato de

etilo, 100 grs. metacrilato de metilo, 376 grs. de agua, 24 ml sol. sulfato

ferroso, 1 gr. persulfato de amonio, 1 gr. de metabisulfito de amonio, 2.5 ml

t-butil peróxido de hidrógeno.

531. -FORMULACION DE PINTURAS: o) .-Pintura blanca mate para interiores a base de un copolímero de acetato de polovinilo. Material y

partes en peso: Agua 5, Dispersante humectante 0.5, tripollifosfato de

potasio 0.1, glicol hexílico 1.5, glicol etílico 3.0,  $\text{TiO}_2$  20.0, Caolín 10.0, mica 10.0, sílice 4.0, metil celulosa (sol. 4'7'0) 7.5, moler pasta, metil celulosa (sol.

2%) 7.5, acetato de polivinilo 30.0, antiespumante 0.5, fungicida 0.2, agua 4.2.

532.-PINTURA BLANCA MATE PARA EXTERIORES. a base de un homopolímero de acetato de polivinilo. Material y partes en peso: agua 10.0,

humectante-dispersante 0.6. poliglicol 4.0, acetato de butil cellosolve 0.8,

ftoloto de dibutilo 2.0,  $\text{TiO}_2$  18.0,  $\text{CoCO}_3$  13.0, moler la pasta, cwttespamante 0.1, metil celulosa (sol, al 2'7'0) 10.0, acetato de polivinilo

35.0, fungicida 0.1, agua 8.3.

533.-PINTURA BLANCA PARA INTERIOR de un alto poder cubriente a

base de emulsión acrílica. Material y partes en su peso: agua 13.0,

humectante dispersante 0.2. dispersante 0.5, glicol 2.2, fungicida 0.1. antiespumante 0.3, NI-440H(al 28'1'0) 0.4,  $\text{TiO}_2$  17.5, caolín 12.3, talco 4.4,

sílice 2.2, moler la pasta, agua 11.2, emulsión acrílica 23.0, Sal. fosfato Ac. de amonio 10'1'0 1.7, antiespumante 11.0.

534.-FORMULACION DE ESMALTES. Resinas.-Existen varias clases de

resinas; oleorresinosas, alquidálicas, fenólicas, hule clorado, etc.

535.-RESINAS OLEORRESINOSAS (maleica). Se hacen a base de una resina natural (brea) que tiene un punto de reblandecimiento muy bajo

(80'1'0) que nos impide usada en la fabricación de un barniz. Por lo que es necesario trabajarla con anhídrico maleíco pentaeritritol, para elevar el punto de reblandecimiento y pueda fabricarse el bamiz.

536.-RESINAS ALQUIDÁLICAS.-Se utilizan como alquidales termo plásticos solubles en solvente como alcohol isopropílico, aguarrás, thinner, o acetato de etilo, para el caso de recubrimientos que respeten el color de la superficie sobre la cual se aplican, o bien, a la solución alquidámica en los solventes antes dichos se le disuelven colorantes orgánicos Insolubles en el agua que son los quedan el tono correspondiente al barniz.

537.-MATERIAS PRIMAS.-Son la glicerina y el anhídrido ftálico y como catalizador un reactivo deshidratante a una temperatura de 100 °C.

538.-BARNICES.-En la fabricación de barnices se utilizan varios tipos de aceites como son los siguientes: aceite de linaza, aceite de chino, aceite de pescado, aceite de ricino, su uso depende de las propiedades que se le deseen dar al barniz como son: tiempo de secado, endurecimiento, retención del color, etc. Propiedades

generales de los barnices:

O/eorresinoso a/quidá/ico

Velocidad de secado al aire lenta mediana

Resistencia a los álcalis mediana Buena

Resistencia al agua buena muy buena

Brillo alto mediano

Resistencia a la intemperie muy buena buena

Color muy claro semiclaro

Durabilidad exterior muy buena buena

En conclusión la resina dará la dureza y el aceite la flexibilidad del barniz y de acuerdo a la proporción se obtendrán las propiedades que se deseen. Una de estas propiedades es la longitud de un barniz, que se define como el número de galones de aceite que se emplean por 100 libras de resina y la longitud puede ser corta, mediana o larga.

Ejemplo: cortos de 1 a 15 litros de aceite/10 kg. de resina.

539. FORMULACIONES DE BARNICES. Barniz resistente a la intemperie: Material, Resina fenólica pura 100.0 kgs., Aceite de china

142.0 kgs., Aceite de linaza RAB. 142.0 kgs., Gas Nafta 171.0 kgs.,

Xileno 72.0 kgs. 627.0.

540.-BARNIZ DOMÉSTICO: Material Resina 100.0 kgs., Aceite de china 140.0 kgs., Aceite de ricino deshidratada 160.0 (viscosidad UV), Gas nafta 300.0 600.0.

541. -BARNIZ ALQIDAL BASE ESMALTE: Material: Resina olquidálica con 40'Yode aceite cártamo de soya 180. kgs., Xileno 180 kgs., Naftenato de Pb 24 'Yo 2.0 kgs., Naftenato de Li 8'Yo Z.O,Naftenato de 'Co 6'YoLO, Agente antinata 1.0 366.0.

542.-BARNIZFENÓLICOpara esmalte: Material Resina fenólica

butil fenol 45.0 kgs, Aceite de china 70.0 kgs, Gas nafta 142.01, Aceite de linaza R.A. 18.0. Después se le agregan los secantes: Naftenato de lb 24% 1.50, Naftenato de Co. 6'Yo 0.30, Agente

antinata 0.50. Formulaciones de esmaltes: Oleorresinosos.

543.-COMPUESTOS y 'Yoen peso: Bióxido de titanio 23.9, Bentone 340.1, Gomaester (63% sólidos) resina 26.5, Aceite de linaza (100% )

13.3, Naftenato de Co al 6'Yo0.6, Naftenato de Pb al 24% 1.5, Naftenado de Ca al 4'Yo0.7. Compuestos y % en peso: Antinata (aska)

0.2, Solvesso 150 (disolvente) 33.2 100.0.

544.-ALQUIDÁLICO: Compuestos y 'Yoen peso: Bióxido de titanio

23.9, .Benone 34 0.1, Resina alquíuidálica (50'Yosólidos) 43.9, Resina

fenólica (100%sólidos) 8.1,Naftenato de Co.al 6'Yo0.6, Noftenato de

Pbal 24'Yo1.5, Noftenato de Ca al 4'Yo0.7, Antinata 0.2, Solvente 21.0

100.0.

#### 545.-PROCESO DE FABRICACIÓN DE PINTURAS VINILICAS

ACRILICAS. Aquí describiremos los procesos para la fabricación de una pintura adelgazable en agua, a base de acetato de polivinilo y un esmalte alquídico, dichos procesos son Intermitentes, porque cada componente de

la pintura se proceso en forma diferente, también se describirán los equipos que intervienen en S~o fase del proceso. Fabricación de una pintura odelgazable en agua, a base de acetato de polivinilo. Para el proceso

de fabricación se realizan los siguientes etapas: Fabricación de la emulsión.

Pesado de la materia prima para cado fórmula. Dispersión y moliendo.

Ajuste final de la pintura.

#### 546.-PROCESO DE FABRICACIÓN DE UNA EMULSIÓN.

Polimerización en emulsión. La polimerización en emulsión puede definirse como una reacción en la cual un monómero (una sustancia polimerizable) es

emulsificado en la fase acuosa en solución o separado en micelas. La definición puede extenderse al incluir el hecho de que las partículas en el producto final son mucho más pequeñas que las gotas de un monómero. El proceso verdadero de polimerización en emulsión se efectúa preparando

una solución de un emulsificante (la fase acuosa) agregando un iniciador

soluble en agua (un agente oxidante como peróxido de hidrógeno) y agitando rápidamente mientras el monómero o polimerizable se agrega (e

inicia la polimerización del monómero) por calentamiento de la mezcla o agregando un reactor para formar un sistema redox. Para ciertos monómeros es necesario incluir un coloide protector (estabilizador) que previene una (postpolimerización) floculación o sedimentación de partículas.

La gran ventaja de la polimerización en emulsión es que no solamente proporciona un polímero formador de película disperso en un medio barato,

inodoro y no inflamable el cual no daña al sustrato y se aplica rápidamente

sino también los diferentes tipos de polímeros que puede prepararse por lo

técnica de polimerización en emulsión que de otra manera no podrían hacerse. En una polimerización de emulsión la reacción puede ocurrir a alta velocidad sin embargo se pueden obtener pesos moleculares grandes y, además aunque la polimerización de un monómero es altamente exotérmica, es fácil mantener isotérmica la

reacción a causa de la eficiente transferencia de calor en la fase acuosa (volumen y solución de polimerización). Otra conveniencia es que cualquier

sobranante de monómero después de la reacción puede removerse rápidamente.

547.-PREPARACIÓN DE EMULSIONES y % en peso: Agua 43.6,

Emulsificante fase acuosa 0.2, Coloide protector 2.0, Monómero fase aceite 54.0, Solución iniciadora 0.2 100.0.

Una simple preparación de una emulsión puede ser: Agua Lauril sulfato de sodio fase acuosa, Alcohol polivinílico. Acetato de vinilo fase aceite, Solución de persulfato de potasio iniciador. La fase acuosa se carga en un reactor cerrado con agitación el cual está provisto de un termómetro y un

baño de calor externo. El acetato de vinilo y el persulfato de potasio se agregan durante el calentamiento y cerca de los 70°C la descomposición del



persulfato es apreciable y la polimerización se inicia, la reacción es altamente exotérmica, y cuando la polimerización ha comenzado es necesario enfriar el reactor. Aunque la formación de una molécula de

polímero de una iniciación por radicales libres es prácticamente instantánea, el proceso de producción total toma varias horas para completarse la disminución uniforme de reflujo de monómero indica la conversión gradual del monómero al polímero. Después de 4 horas la emulsión puede enfriarse y se deja de agitar. Pesada de la materia prima para cada fórmula. Se pesan los pigmentos, las cargas (para cada base o fórmula), se procede a la sección de mezclado, donde se le agrega la cantidad de agua espesante etc. y los aditivos necesarios para poder efectuar la molienda. Dispersión y Molienda. Da el proceso de dispersión de

un sólido en un líquido se pueden diferenciar 3 etapas: 1.-La separación de

los aglomerados pigmentarios. 2.-La humectación de los aglomerados más

pequeños. 3.-Estabilización de la dispersión. La realización de la primera etapa es un problema mecánico que tiene como objetivo el reducir el tamaño de los aglomerados de pigmentos, romper las partículas de pigmento

que en ocasiones se cimentan y distribuir las uniformemente en el líquido. En

i~ .,

~

40

la humectación se desplazan los materiales que trae absorbidos el pigmento (agua, aire por el líquido en el que se efectúa la dispersión).

La estabilización es para impedir que las partículas dispersadas floculen. Se usan aditivos para la dispersión de pigmentos, como son los agentes tensoactivos y coloides protectores. El equipo empleado para la dispersión de pigmentos tiene como propósito principal disgregar los aglomerados pigmentarios y permitir la humectación de las partículas, del pigmento por el vehículo. La clasificación del equipo usado es de acuerdo a su diseño y así encontramos la siguiente lista:

1.-Mezcladores (o agitadores de baja viscosidad) 2.-Mezcladores (o agitadores de alta viscosidad) 3.-Molinos de discos de piedra. El mezclado es una operación básica y en esta clase de pinturas es el primer paso para lograr una dispersión. El propósito de esta operación es que el vehículo humectado al pigmento, se efectúa la incorporación

de diferentes componentes, reducir los aglomerados.

## ESPECIFICACIONES DE LAS MATERIAS ~MAS:

CONSIDERACIONES GENERALES. En la imposibilidad de dar las especificaciones de todos los materias primas que se necesitan para la elaboración de las PINTURAS, damos las más importantes.

### ACEITES DE LINAZA

548. -1. -CRUDOS. Serán hechos con semillas de lino de primera No. 1, bien clarificados por sedimentación y tiempo y sin mezcla de sustancias extrañas.

549.-2. -COCIDOS. Serán como el 'aceite crudo; pero contendrán poco u óxido de magnesio, o ambos en combinación química, no en suspensión. No se aceptará el aceite crudo mezclado con bencina como con frecuencia se expende.

550. -AGUARRAS. El aguarrás deberá ser producto de la destilación de la oleo-resina de los pinos, comúnmente conocido con el nombre de GOMA DE TREMENTINA o MI ERAS DE PINO.

551.-AGUARRAS DE la. Color: Equivalente al de una solución que contenga 0.001 grs. de cromato de potasio por litro. OLOR: El olor debe ser característico de una buena calidad de trementina, sin acidez. DENSIDAD: La densidad a 20°C con relación al agua a 4°C

debe variar entre 0.850 y 0.856. RESIDUO DE POLIMERIZACION:

Este residuo no excederá de 2'7'0. PUNTO INICIAL DE EBULLICION:

No será menor de 140°C, ni excederá de 150°C e INDICE DE

REFRACCION: no será menor de 1.46 ni mayor de 1.478 a 15.50 e

DESTILACION: La fracción destilada hasta 160°C, no será menor de

94°C y la destilada hasta 170°C no será menor de 9E'Yoa la presión

de la Ciudad de México. RESIDUO DE DESTILACION: t.,i debe ser

oleoso ni pasar del 2'7'0. ACIDEZ: No excederá de 0.15 por litro en

ácido clorhídrico. PUNTO DE INFLAMACION: Variará entre 34°C y

37°C. RESIDUO DE EVAPORACION: Calentada la muestra al baño de

María, durante 2 horas, tendrá un residuo máximo de 2'7'0 en peso.

552. -AGUARRAS DE 2a COLOR.-. Equivalente al de Lina solución

de 0.003 grs. de cromato de potasio, por litro. OLOR.-El

característico de la esencia de trementina.-DENSIDAD.-La densidad

a 20°C. con relación al agua a 4°C deberá variar entre 0.850 y 0.865.

RESIDUO DE POLIMERIZACION.-El residuo no excederá de 2'7'0.

PUNTO INICIAL DE EBULLICION.-No será menor de 144°C ni

excederá de 150°C. DESTILACION.-La fracción destilada hasta

160°C. no será menor de 90'7'0 a la presión de la Ciudad de México.

RESIDUO DE DESTILACION No será oleosa ni pasará del 8'7'0.

ACIDEZ.-No excederá de 1.00 por litro en ácido clorhídrico.

RESIDUO DE EVAPORACION.-Calentada la muestra al baño maría, durante 2 horas, tendrá un residuo máximo de 2'7'0 en peso. PUNTO

DE INFLAMACION.-Variará entre 340 y 38°C. 11.-.TITANIO. El ,titanio que se use como pigmento para pinturas, deberá ser un polvo fino, que deje residuo mayor de 1'7'0 al pasar por el tamiz No 325,

deberá tener impureza de 97"10 de bióxido de titanio como mínimo.

553. -AMARILLO AL CROMO (claro, mediano y oscuro). Los amarillos cromo que se usan en pinturas deberán ser en polvo y tener la finura suficiente para no dejar un residuo mayor de 1'7'0 al pasar por el tamiz No. 325, debe estar exento de cualquier adulterante su

contenido en plomo no debe ser menor de 60'7'0.

554.-VERDES AL CROMO (CLARO, MEDIANO Y OSCURO). Serán en

polvo y tendrán una textura lo suficientemente fina para no dejar más de 1'7'0

de residuo cuando pasen por el tamiz No. 325; será una mezcla de azul de

Prusia y amarillo cromo limón, no deberá contener más de 5"10 de impurezas.

555.-AZUL DE PRUSIA. Será en polvo y tendrá una textura lo

suficientemente fina para no dejar más del 1'7'0 de residuo ,cuando pase por

el tamiz No. 325. Deberá estar constituido por el ferrocianuro férrico

exento de cualquier adulterante. Debe contener no menos del 30'7'0 de

fierro, no más del 1'7'0de materia de materia soluble en ácido oxálico al 10'7'0

ynomásde 0.5"10de material soluble en el agua.

556. -CROMATO DE ZINC. En polvo, debe tener una textura lo maticientemente fina para no dejar más del 1"10de residuo al pasar por el

tamiz No.325,no contendrá menos de 98'7'0de óxido de zinc.

557.-BLANCO DE ZINC (Oxido de Zinc) En polvo,debe tener una textura

lo aificientemente fina para no dejar más del 1'7'0de residuo al pasar por el

tamiz No.325, debe estar exento de cualquieradulterante, no contendrá . menosde 98"10de bióxido de zinc.

558. -TAPAPORO.El tapaporo deberá ser en polvo, estará constituido exclusivamente por sílice obtenido por la molienda y lexiviación del cristal

de roca, deberá contener no menosdel 98"10 de bióxido de silicio, deberá

ser lo saficientementefino para no dejar más de 1'7'0de residuo, cuando se

le pasea través del tamiz No. 325.

559.-TIERRA DIATOMACEA.En polvo, el pigmento de tierra diatomacea deberá ser manufacturada y seleccionada especialmente para su uso en pinturas y deberá estar conforme a las siguientes especificaciones. Pérdida

por ignición 1"10Max., materia soluble en HCL (1: 2) 3'7'0máx., Humedad y

otras materias volátiles 1'7'0máx.

560.-OXIDO ROJO DE FIERRO. Deberá ser en polvo y tener una textura

lo suficientemente fina para no dejar más de 1'7'0de residuo al pasar por el

tamiz No. 325, deberá tener una pureza de 98"10de fierro calculado como

(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).

561.-OXIDO SINTETICO AMARILLO. Deberá ser un polvo y tener una

textura lo suficientemente fina para no dejar más del 1"10de residuo al

pasar por el tamiz No. 325, su pureza deberá ser de 98'7'0de fierro

calculado como óxido ferroso hidratado.

562.-ROJO DE PLOMO. Deberá ser un polvo lo suficientemente fino para

dejar cuando más el 1'7'0cuando pase por el tamiz No. 325, estará

constituido por tetróxido de plomo (Pb<sub>3</sub> O<sub>4</sub>), su pureza deberá ser de 95'7'0

de plomo calculado como tetróxido de plomo.

563.-ALUMINIO. Debe ser en polvo, al pasar por la malla No. 100 no se

retendrá más del 0.2'7'0 usando alcohol como líquido de lavado, no contendrá

adulterante de ninguna clase y se presentará en la forma de laminillas

pulidas, con no más de 4"10 de grasa o materias aceitosas, cuando se le

aplique con dos libras por galón de vehículo, formará una película brillante

aparentemente continua.

564.-BRONCE DORADO: Debe ser en polvo y de textura lo

suficientemente fino para no dejar más del 1"10 al pasar por el tamiz No.

325, estará constituido por el producto de la molienda de latones nuevos.

Contendrá exclusivamente cobre y zinc, presentará brillo y color igual al de

la muestra.

565. -VERDES AL CROMO: (claro, mediano y oscuro). Debe ser en polvo y tendrá una textura lo suficientemente fina para no dejar más del 1"10 de

residuo cuando posen por el tamiz No. 325, será una mezcla de azul de Prusia y amarillo cromo limón, no deberá contener más de 5"10 de impurezas.

566.-NEGRO DE HUMO: Debe ser en polvo y tendrá ao textura lo suficientemente fina para pasar por el tamiz No. 325 sin dejar más del 1"lo

de residuo, no deberá contener más de 2'7'0 de cenizas, ni el 2'7'0 de materia

soluble en acetona.



567.-GRAFITO: Debe ser un polvo impalpable,. de color gris negro con lustre metálico, terso y untuoso al tacto. Composición: Sustancias volátiles

5"10Máx. Cenizas 25"10Máx.

568.-BLANCO DE PLOMO EN PASTA. Pigmento 89 a 92'7'0, Vehículo 8a

<

'j

41

11'Yo.Color: Igual al reglamentario. Pigmento: Debe de estar según las especificaciones de blanco de plomo en polvo. Vehículo: Estará constituido por aceite de linaza.

#### 569.-SECANTE CONCENTRADO DE NAFTENATOS DE PLOMO Y

COBALTO. Composición: Materia no volátil 49 o 51'Yo, material volátil

49 a 51'7'0,.

570.-PINTURA ANTICORROSIVA. COMPOSICIÓN: Pigmento 45.0'Yoen peso, vehículo no volátil 35.0'Yoen peso, Gas nafta 15.0'Yoen peso, Secantes 5.0'Yoen peso, total 100.0'7'0.Pigmento Rojo oxidado de fierro sintético 20.0'Yoen peso. Cromató de zinc 55,0'Yoen peso, Oxido Amarillo de fierro sintético 15.0'7'0en peso, Silícato de magnesio puro 10.0'Yoen peso, total 100'Yo.Vehículono volátil: Resina

alkidal con 35/40'Yocondensado de anhídrido ftálico. Fórmula No. 2.

571.-PINTURA ANTICORROSIVA.Composición:Pigmento 55.0'Yoen peso, Vehículo no volátil 27.0'Yoen peso, Gas nafta 15.0'10en peso, Secantes 3.0'7'0en peso, total 100.0'Yo.Pigmento: Cromat;vchf zinc 15.0'7'0en peso, Oxido rojo sintético de fierro 46.0% en peso, Silicato de magnesio puro 16.0'7'0,Oxido amarillo de fierro sintético 23.0'7'0en peso, total 100.0'7'0.Vehículo no volátil: Resino alkidal con 20'Yode

condensado de anhídrido ftálico,

#### 672.-PINTURA ANTICORROSIVA PARA ESTRUCTURAS

METAUCAS (primera mano). Composición: Pigmento 60 a 63'7'0,  
Vehículo 37 a 40'7'0, Pigmento 37 a 40'7'0, Cromatode zinc 3370, Oxido  
sintético de hierro 33'Yo, Silicato de magnesio y aluminio (ver especific.  
talco) 34 %

#### 573.-PINTURA GRIS CLARO -SUBSTITUTO DE ALUMINIO

Composición: Pigmento 40.0'7'0 en peso, Vehículo no volátil 39.0'7'0 en  
peso, Gas nafta 20.0'Yo en peso, Secantes 1.0'7'0 en per:J. Total  
100.0%.

Pigmento: Oxido de titanio 65.0'7'0 en peso, Oxido de zinc 30.0'Yo en

peso, Mica fina 3.0% en peso, Grafito 2.0'7'0 en peso; total 100.

Vehículo no volátil: Aceite puro de linaza, refinado y doble cocido.

574.-PINTURA ROJA. Composición: Pigmento 1 Loro en peso, vehículo  
no volátil 44.0'7'0 en peso, Gas Nafta 44.0% en peso, Secantes 1.0'7'0 en  
peso total 100.0'Yo. Pigmento: Rojo Toluidine 100'Yo vehículo no volátil,

Resino alquid con 40'7'0 condensado de anhídrido ftálico.

575.-PINTURA GRIS-BLANCO. Composición: Pigmento 1 to 36.0 en  
peso, Vehículo no volátil 31.5'7'0 en peso, Gas nafta 31.5'7'0 en peso  
Secantes 1.0% en peso, total 100.0%. Secado: Máximo 4 hrs.

Pigmento: Oxido de titanio 95.0'Yo en peso, Grafito extra fino 5.0'7'0 en

peso total 100.0%. Vehículo no volátil: Resino Alquid con 40'Yo  
condensado de anhídrido ftálico.

576.-ESMALTE VERDE. Composición: Pigmento 30.1'7'0 en peso.

Vehículo no volátil 34.0% en peso, Gas nafta 34.0% en peso, Secantes 2.0% en peso, total 100.0%. Pigmento: Verde cromo mediano 100.0%

Vehículo no volátil: Resina alquídica con 40% de condensado de anhídrido fáltico.

577.-PINTURA CREMA. Composición: Pigmento 45.0% en peso, vehículo no volátil 5% en peso, Gas nafta 4.0% en peso, Secantes Loro en peso, total 100.0%. Pigmento: Oxido de titanio 70.0% en peso, Oxido de zinc 25.0% en peso, Amarillo cromo oro 4.0% en peso, Amarillo cromo naranja 1.0% en peso, total 100.0%. Vehículo no volátil: Aceite

puro de linaza doble cocido.

578.-PINTURA BLANCA. BRILLANTE (para exteriores)

Composición: Pigmento 55.0% en peso, Vehículo no volátil 35.0% en

peso, Gas nafta 8.0% en peso. Secantes 2.0% en peso, total 100%. Pigmento: Oxido de titanio 63.0% en peso, Oxido de zinc 36.0% en peso, Azul ultramar Loro en peso total 100.0%. Vehículo no volátil:

Aceite de linaza refinado, blanqueado y doble cocido.

579.-PINTURA AZUL MEDIANO. Composición: Pigmento 52.0% en peso, Vehículo no volátil 34.0% en peso, Gas Nafta 10.0% en peso, Secantes 4.0% en peso, total 100.0%. Pigmento: Azul de Prusia 19.0% en peso, Oxido de Zinc 54.0% en peso, Silicato de magnesio (puro) 27.0% en peso, total 100.0%. Vehículo no volátil: Aceite de linaza refinado y doble cocido.

580. -PINTURA BLANCA MATE DE ACEITE. Para todos usos (interiores y exteriores). Composición: Pigmento 55 o 57%, vehículo 43 o 45%. Pigmento: Bióxido de titanio 28'7'0, Oxido de zinc 28'7'0, Tierra diatomacea 44'7'0, total 100'Yo. Vehículo: Aceite de ricino deshidratado con suficiente cantidad de secantes de Noftenato de cobalto y plomo 54 a 56'Yo.

581. ESMALTE BLANCO BASE PARA TONOS PAUDOS. Composición: Pigmento 22 o 25'Yo, Vehículo 75 a 78%. Pigmento: Bióxido de Titanio (ver especif.). Vehículo: Barniz alquídico fórmula No. 33.

582. -ESMALTE SINTETICO CAFE. Composición: Pigmento 22 o 25'Yo. Vehículo 75 a 78'Yo. Pigmento: Mezcla de óxido rojo sintético de hierro y negro de humo en proporciones adecuadas para producir el tono

reglamentario. Vehículo Barniz Alquídico.

583. -ESMALTE SINTETICO BLANCO. Composición: Pigmento 20.0'Yo en peso, Vehículo 80.0'Yo en peso, total 100'Yo. Pigmento: Bióxido de titanio 100.0'7'0. Vehículo: Barniz alquídico fórmula No. 34.

584. -PINTURA PARA ACABADO BLANCO SEMI-MATE (satinado)

Composición: Pigmento 65.0'Yo en peso, vehículo no volátil 17.0'7'0 en peso, Gas

nafta 17.0'Yo en peso, Secantes 1.0% en peso, total 100.0'Yo. Pigmento: Bióxido de titanio 15.0'7'0 en peso, Lithopone 30'Yo comprobado 850'7'0 en

peso, 100%. Vehículo no volátil: Stand Oil de Aceite de Ricino

Deshidratado. NOTA: Esta fórmula sirve como base para toda clase de

colores pálidos dándoles tono con pastas de pigmentos concentrados molidos en Aceite de linaza.

585.-ESMALTE SI~CO BERMELLON (para pistola de aire)

Composición: Pigmento 12.0'Yo en peso, vehículo 88.0'Yo en peso, 100.0'Yo total,

Pigmento: Rojo toluidine 100.0'Yo, vehículo barniz Alkidal. Vehículo: Aceite

de ricino deshidratado con suficiente cantidad de secantes de Naftenato

de cobalto y plomo 54 a 56'7'0

586.-ESMALTE BLANCO BASE PARA TONOS PAUDOS. Composición:

Pigmento 22 o 25'Yo, Vehículo 75 o 78'Yo. Pigmento: Bióxido de Titanio (ver

especif.), vehículo: Barniz alkidal fórmula No. 33.

587.-ESMALTE SINTETICO CAFE. Composición: Pigmento 22 o 25'Yo,

Vehículo 75 o 78ro. Pigmento: Mezcla de óxido rojo sintético de hierro y negro de humo, en proporciones adecuadas para producir el tono reglamentario. Vehículo: Barniz alquidol.

588.-ESMALTE SINTETICO BLANCO Composición: Pigmento 20.0'Yo su peso, vehículo 80.0'7'0 su peso, total 1000% Pigmento: Bióxido de titanio

100.0%, Vehículo: Barniz alkidal fórmula No. 34.

589.-PINTURA PARA ACABADO BLANCO SEMI-MATE (satinado)

Composición: Pigmento 65.0ro su peso, vehículo no volátil 17.0% su peso. Gas

nafta 17.0'7'0su peso. Secantes 1.0'Yo en peso, total 100'7'0Pigmento: Bióxido

de Titanio 15.0'Yo en peso. Lithopone 30'7'0 comprobado 85.0'Yo en peso, total

100.0. Vehículo no volátil: Stand Oil de Aceite de Ricino Deshidratado.

NOTA: Está fórmula sirve como base para toda clase de colores pálidos

dándoles tono con pastas de pigmentos concentrados molidas en Aceite de linaza.

590-ESMALTE SINTETICO BERMELLON (para pistola de aire).

Composición Pigmento 12.0'7'0 en peso, vehículo 88.0'Yo en peso, total 100.0'Yo

Pigmento: Rojo toluidine 100.0'7'0, vehículo: Barniz alquidol.

591.-ESMALTE SINTETICO VERDE Composición Pigmento 20% en peso, vehículo 80ro en peso, total 100.0'Yo Pigmento Verde cromo mediano 100.0'Yo.

Vehículo Barniz alquidol.

592.-ESMALTE SINTETICO VERDE OUVU. Composición: Pigmento 22 a 25'Yo. Vehículo 75 a 78'Yo. Pigmento. Composición aproximada para obtener el

,

tono: Oxido Amarillo sintético de hierro, (véase especific.

)

27.5'Yo. Negro de humo 8.8ro. Amarillo cromo mediano 40.5'Yo. Oxido rojo

sintético de hierro 20.5%. Bióxido de titanio 2 7'7'0 Vehículo: Barniz Alquidol.

593.-ESMALTE SINTÉTICO BLANCO Composición: Pigmento 38.0% en

peso. Vehículo 62.0'7'0 en peso, total 100.0'Yo.Pigmento: Bióxido de titanio

100.0ro. Vehículo: Barniz sintético alkidal.

594.-PINTURA NEGRA EN GRAFITO PARA CHIMENEAS. Composición:

Pigmento 25.0'Yo en peso. Vehículo no volátil 500'7'0 en peso Gas Nafta 15'7'

0

en peso. Secantes 10.0'7'0en peso, total 100.0'7'0. Pigmento: Grafito puro



~ '\

importado 100.0'10. Vehículo: Stand oil delgado de aceite de ricino está preparando.

deshidratado.

603.-BARNIZPARAPREPARARPIZARRONESDE  
MADERAO TELA.

8

~

595.-ESMALTE BLANCO PARA EXTERIORES DE BARCOS. gramos de alumbre, 5000 gramos de agua, 175 gramos de negro de humo G

COMPOSICION: Pigmento 36.0% en peso. Vehículo no volátil 31.5% de marfil, 20 gramos de cola americana de 2a. Se disuelve la cola en en peso. Gas nafta 32.25% en peso. Secantes .35'Yoen peso. 100.0%. caliente, añade el alumbre disuelto en agua caHente y finalmente el negro

Pigmento: Bióxido de titanio 100.0%. Vehículo no volátil: Resina alkidal de humo o de marfil. Con esta preparación se dan dos o tres manos, con resistente a ponerse amarillo con 30'10 de anhídrido ftálico. intervalos de 30 minutos entre una y otra para Queseque.

596. -ESMALTE ROJO. Composición: Pigmento 20.0'Y~ en peso. 604.-  
OTRAFORMULA.1500 gramos de aceite de linaza, 400 gramos de Vehículo no volátil 39.0% en peso Gas nafta 39.0% en peso. Secantes negro de marfil, 30 gramos de japon, Aguarrás el suficiente. Mezcle todo y

2.0% en peso, total 100%. Pigmento: Oxido Rojo sintético de fierro proceda en la aplicación como la fórmula anterior.

100.0%. Vehículo no volátil: Resina alkidal con 40%. de condensado de 605.-BARNIZ PARA PISOS ENCERADOS. 250 gramos de cera amarilla,

anhídrido ftálico. 580 gramos de agua, 650 gramos de aguarrás, 75 gramos de jabón, 35

597.-ESMALTE NEGRO PARA EXTERIORES DE BARCOS. gramos de potasa o sosa cáustico. En la mitad del agua se le pone la cera en

Composición: Pigmento 5.0% en peso. Vehículo no volátil 46~n raspadura y se calienta hasta que se funda, agregando el aguarrás. Por

peso. Gas nafta 46.5% en peso. Secantes 2.0%, 100.0':10.Pigmento: separado se disuelve la sosa y el jabón en el resto del agua. Todo esto se

Negro de carbón fino 100.0'10 en peso (pasado por malla No. 200). agrega a la solución anterior caliente. Agite hasta que se enfríe. Otra

Vehículo no volátil: Resina alquídica cori 40% de condensado de fórmula para pisos. 100 gramos de cera amarilla, 250 gramos de aguarrás.

anhídrido ftálico. Se disuelve la cera en el aguarrás en baño maría, se aplica al piso con una

598.-PASTA DE ALUMINIO. Composición: Polvo de aluminio (ver brocha y después de dos horas, se frota con un lienzo de lana para brillar.

especif.) 64 a 66%. Solvente volátil alifático derivado del petróleo 34 606.-BARNIZ UNIVERSAL. 1000gramos de alcohol de 95,120 gramos

o 36'10. NOTA: Esta pasta será empleada junto con el barniz alquídico de goma loca blanca, 120 gramos de goma mostec, 120 gramos de copal en

(véase especific. de vehículo alquídico), para producir una pintura de polvo, 35 gramos de vidrio en polvo, 3 gramos de ácido bórico, color al

aluminio destinada como acabado para toda clase de superficies lustro. Se disuelve todo y se deja reposar por diez días moviendo con

metales exteriores, la pasta debe mezclarse en las siguientes frecuencia. Después añada ácido y filtre con una tela fina. Este barniz

sirve

proporciones: para pintar cualquier objeto, de madera, vidrio, papel, etc.

Barniz alquídico (ver especific.) 1 galón Pasta de aluminio 1 kilo. 607. - ACEITE PARAMUEBLES DE MADERA(300ml.)

599. -PINTURA ANTICORROSIVA. la. MANO PARA FONDOS -l-de litro de aceite de linaza crudo (se puede sustituir el aceite de linaza

DE BARCOS. Composición: Pigmento 36.0'10 en pesv. Vehículo no por aceite mineral), 40 mi de aguarrás, 1 sobre de colorante sintético rojo volátil 31.0'10 en peso. Gas nafta 31.0% en peso. Secantes 2.0% en (anilina), fragancia floral o frutal.

peso, total 100.0'10. En el recipiente de plástico agregamos el colorante sintético

y

Pigmento: Oxido rojo sintético de fierro 50.0'10. Silicaio de magnesio posteriormente incorporamos poco a poco el aguarrás. Con una pala 50.0'10, total 100'10. Vehículo no volátil: Combinación de Stand Oil de movemos hasta que el colorante se haya disuelto totalmente.

aceite de ricino deshidratado y resinas fenólicas modificadas en las Posteriormente añadimos el aceite y mezclamos hasta observar una proporciones requeridas para obtener un secado rápido y alta coloración roja homogénea. Si la coloración del aceite no es lo resistencia al agua de mar. suficientemente roja, se puede incorporarle un poco más de colorante hasta

600.-PLASTO SINTETICO GRIS (Masilla). Composición: Pigmento obtener el rojo deseado.

50 a 55'10. Vehículo 45 o 50%. Pigmento: Bióxido de titanio (ver. Se recomienda aplicar este aceite para maderas barnizadas, con tono especif.) 30%. Negro de humo (ver especif.) 2'10. Tierra diatomacea obscuro.

(ver especif) 68%. se admitirá una variación no mayor del 2'7'0. Antes de aplicar el aceite, primero con un trapo seco retire el polvo,

y

Vehículo: Bamiz alkidal (ver especif.). Pruebas: 1.-El producto tendrá posteriormente en un trapo semihúmedo aplicamos un poco de aceite

y

una consistencia de semi-posta libre de grumos y partículas burdas. frotamos sobre la superficie a limpiar. Se deja reposar por un tiempo

2.-Permitirá ser aplicada fácilmente con espátula dejando después aproximado de 5 minutos para que la madera absorba el aceite. Por ultimo

de secar una superficie tersa. 3.-Permitirá ser pulido fácilmente con pase un trapo seco para quitar los residuos de aceite.

lija mojada de esmeril, 12 horas después de aplicado. 4.-beberá 608. - CERA PARA MUEBLES (750 g). 250 g de cera de abeja, 250 ml adherir tenazmente superficies de metal o madera. de aguarrás, 250 de ácido oleico\* o aceite de transmisión.

601.-PASTA APAPORO TRANSPARENTE PARA MADERA En una cacerola se pone a derretir la cera de abeja a fuego bajo. Ya

Composición: Pigmento 50 a 55%. Vehículo 45 a 50%. Pigmento derretida se vacía en la taza medidora para observar la cantidad exacta,

y

Tapaporo en polvo (ver especific). Vehículo: Barniz alquídico. Pruebas: 1.- agregar la misma cantidad de aguarrás y del ácido oleico. Se revuelve la beberá surtirse en forma de una pasta gruesa libre de grumos y mezcla y se deja enfriar. Ya fría se agrega un poco de aguarrás y un poco partículas burdas. 2.-Permitirá ser aplicado para tapar el poro de ácido oleico y con ayuda de una espátula se integra muy bien para que la maderas ya sea con espátula o con brocha, habiendo sido previamente mezcla tome consistencia de crema, se envasa y se tapa.

adelgazado con aguarrás puro. 3.-beberá secado suficiente 01 12 horas 609.-BARNIZ PARA DIBUJOS. 100 gramos de copal en polvo, 180 gramos

para permitir ser pulido con lija seca o fibra de acero y deberá presentar de acetona, 10 gramos de alcohol de 980. bisuelva el copal en la acetona, en

una superficie tersa después de secar así como después de haber sido un frasco perfectamente cerrado, añada el alcohol, este bamiz da mucho liJado 4.-beberá adherirse tenazmente a la madera. brillo y seca rápido.

602. -BARNIZ PARA MADERA EXPUESTA AL ROCE. 500 gramos 610 ,-  
BARNIZ DE GOMA LACA. 100 gramos de goma laca clara. 350  
de albayalde (carbonato de plomo), 200 gramos de aceite de linaza,  
gramos de alcohol de 960, color soluble al gusto. Ponga en una botella de  
150 gramos de japán, 400 gramos de aguarras de la.. color en polvo o  
vidrio la goma y el alcohol y deje disolver lo goma agitando de vez en  
posta al gusto. Ponga en un bote el albayalde, se añade un poco de  
cuando, cuando este disuelto se filtra por un lienzo y se colorea.  
aguarrás, aceite de linaza, y japán. disuelva moviendo con una 611.-  
BARNIZ DE MUÑECA. Este bamiz es el mismo de la receta anterior

espátula, cuando esté licuado incorpore el resto de los ingredientes y sólo que después de aplicado sobre el objeto se le da una pasada frotan.9º

la cantidad de color según el tono deseado. El bamiz se puede hacer con un pequeño lienzo empapado con aceite de linaza más líquido según la cantidad de aguarrás que se le aplique. Este 612 -  
BARNIZ PARA OJADROS. -1000 gramos de aguarrás de la., 360  
bamiz se usa dando por lo general dos manos a los artículos que se  
gramos de almáciga limpia, 150 gramos de vidrio molido, 75 gramos de

;Iconfor, 45 gramos de trementina del país. disuelva la resina en Iguarrás en baño maría y añada vidrio molido y alcanfor en pequeños 'rozos y por último la trementina. Agite un poco y deje reposar por ~oce horas filtrando con un lienzo.

: '13.-BARNIZ NEGRO. 600 gramos de alcohol de 95° 200 gramos de goma laca, negro de anilina de 5 a 8 gramos. Se disuelve 1(\goma en el alcohol y se añade el color. Este es un barniz para piezas finas.

614.-OTROS BARNICES PARA MADERA. 9000 gramos de alcohol de 95° 1800 gramos de sandaraca, 1200 gramos dc vidrio molido, 900 gramos de copal fundido, 900 gramos mastic, 700 gramos dc aguarrás.

615.-OTRA FÓRMULA. 50 gramos cúruma, 50 gramos de goma guta, 180 gramos de elemi, 10 gramos de azafrán. Procedimiento. disuelva el alcohol el azafrán y la cúrcuma, filtre y mezcle los demás ingredientes en baño maría. .L .!.

616.-BARNIZ PARA DAR ASPECTO DE ORO AL LAT~ Ponga en fusión 60 gramos de rubio en 180 gramos de alcohol de 400 por lo

menos doce horas. disuelva por separado goma laca anaranjada en alcohol de 400. Deje evaporar la solución hasta que tome la consistencia de jarabe, y cú)ada la tintura de rubia. El latón bien bruñido al aplicar este barniz tomará la apariencia de oro legitimo.

617.-BARNIZ PARA CUALQUIER OBJETO. Fór'mula: Succino fundido 120 grs., sandáraca 120 grs.. mastique 120 grs., alcohol rectificado 1000 grs. Se hace digerir todo esto en un baño de arena hasta que se disuelva, remueva la mezcla de vez en vez y filtre para guardarlo. Este bamiz se aplica con brocha.

618.-BARNIZ PERFUMADO PARA MADERA Fórmula: Laca 120 gramos, estoraque 20 gramos, benjuí 30 gramos, sandáraca 120 gramos, alcohol 500 gramos. Se pulveriza todo y se pone a disolver a baño maría, cuando está disuelto se filtra. Aplique con brocha.

619. -BARNIZ PARA CUALQUIER OBJETO. Fó,'mula: Succino fundido 120 grs., sandáraca 120 grs.. mastique 120 grs., alcohol rectificado 1000 grs. Se hace digerir todo esto en un baño de arena hasta que se disuelva, remueva la mezcla de vez en vez y filtre para guardarlo. Este bamiz se aplica con brocha.

620. -BARNIZ DE LA CHINA PARA PIEZAS DE MADERA.  
Fórmula: Sandaraca 60 gramos, mastique 60 gramcs. alcohol 50 gramos. disuelva estas sustancias en un matraz o en otro recipiente

cualquiera pero que esté bien tapado, cuando se disuelva

completamente cuele pasándolo por un lienzo. Se aplica con brocha.

621.-BARNIZ PARA LADRILLOS. Frótese los ladrillos con una brocha mojada de la siguiente mezcla: Petróleo, barniz común y trementina y póngale color al gusto.

622.-BARNIZ PARA CUADROS. Fórmula: Esencia de trementina

500 gramos, trementina 23 gramos, alcanfor 8 gramos, mustique 180 gramos. Disuelva todo esto en baño maría y después cuele.

623.-BARNIZ PARA INSTRUMENTOS DE MUSICA. Sandáracá

120 gramos, laca 60 gramos, mastique 30 gramos. Fórmula: benjuí 30

gramos, trementina de venecia 60 gramos, alcohol 1000 gramos. Se

pulveriza todo y disuelve en baño maría, cuele y guarda.

624.-TINTA AZUL-760 gramos de campeche en trozos, 300 gramos de alumbre de roca, 15 gramos de azúcar piedra. 5 litros de agua clara Se hierve 1 hora, deje reposar 6 días y filtre. En la

industria de perfumería se usán fijadores para evitar que el aroma se volatilice. ejemplo:

625.-TINTURA DE BENJUI. 250 gramos de alcohol de 95° 45 gramos de resina de Benjui.

626 -TINTURA DE ESTORAQUE. 250 gramos de alcohol de 95° 45 gramos de resina de estoraque.

627.-TINTURA DE INCENSO (oliban). 250 gramos de alcohol de 95°, 50 gramos de resina de incienso.



628.-TINTURA DE OPOPONAX. 250 gramos de alcohol d~ 95°, 50 gramos de resina de de opoponax.

629. -TINTURA DE BALSAMO DEL PERU. 1000 !tromos de alcohol  
43

de 95° 150 gramos de bálsamo de Perú.

630.-TINTURA DE VETIVER.1000 gramos de alcohol 95° 200 gramos de  
vetiver.

631.-TINTURA DE CUMARINA. 300 gramos de alcohol de 95° 100  
gramos cumarina cristalizado.

632.-ANTE NEGRO.En una caldero se pondrán los cubos de agua limpia  
que pueda contener, no lIenandola del todo; por cada cubo se echan seis  
onzas de palo de campeche bien picado y se le da fuego hasta que merme  
una cuarta parte. Se le quita el fuego, se saca la tinta de la caldera y se  
echa en una tinaja vidriada. Con el campeche que ha quedado cocido  
puede

hacerse otra porción de tinta, volviéndola a cocer con la mitad de la  
cantidad de agua-empleada para el primer cocimiento. Las pieles que se  
han

de teñir de negro se van introduciendo una por una en una artesa en que  
se

hayan vertido como dos azumbres de la tinta de campeche ya fría.  
remojadas en ella, se las tuerce ligeramente y se las tiende al sol en unas sogas hasta que se sequen. En este estado, se les dan las manos de campeche necesarias, hasta conseguir que en todas sus partes hayan tomado el mismo color de la tinta y en seguida ya se puede pasar a otra operación.

633.-TINTURA DE HELIOTROPINA. 300 gramos de alcohol de 95% y 100

gramos de heliotropina amorfa.

634.-TINTA SIMPATICA DE ORO. Se puede hacer aparecer un escrito en color oro con nitrato de mercurio si se pasa sobre la escritura una esponja mojada con una solución de sulfato de potasa.

635. TINTAS SIMPATICAS. Se llaman tintas simpáticas a las tintas que permanecen invisibles hasta que se les aplica un reactivo adecuado. Es usado con frecuencia para escribir entre renglones de tinta común. Una de ellas es la que se hace con una solución diluida de sulfato de hierro, Lo escritura es invisible y para que aparezca se pasa sobre el escrito un pincel humedecido con hidrocianato de potasa y así aparecerá el escrito en color azul.

636. -TINTA SIMPATICA NEGRA.Se emplea para escribir una solución dilatada de sulfato de hierro,la escritura será invisible, aparecerá pasando

sobre ella con un pincelito un poco de infusión de agalla.

637.-TINTA ROJA. Palo de Brasil 133 gramos y se hierve por quince minutos con un litro de agua, añada un poco de alumbre, goma arábigo) azúcar conde, deje hervir quince minutos más. Esta tinta toma un tono mlÍf

intenso con el tiempo.

638. -TINTA AZUL NEGRA.Para hacer tinta de color azul negro, COI duración inalterable se prepara con la fórmula siguiente: 100 gramos dt añil, 70 gramos de ácido sulfúrico, ácido hipersulfúrico, 920 gramos di agua.

639.-TINTA PARAMAQUINADEESCRIBIRdisuelvaen240gramosd agua caliente, 100 gramos de glicerina y 20 gramos de jabón transparentl Añada una cantidad apropiada de goma arábigo. (1 por 100). En cuarent

gramos de alcohol dísielva en frío una cantidad de anilina para dar cole

según lo escoja

640.-TINTURA DE VAINILLINA 250 gramos de alcohol de 950, 7 gramos de vatnillina cristalizada.

641.-TINTURA DE ALMIZCLE ARTIFICIAL 50 gramos de almizc artificial, 250 gramos de benzoato de bencilo. Procedimiento: Las tintur

anteriores se hacen pesando correctamente las cantidades y los cuerp fijadores, disuelva en alcohol o en benzoato de bencilo, agite por quin minutos, envase en frascos de color oscuro tapando bien. NOTA: Hay q agitarlos cada 5 ó 6 días

642.-TINTA CHINA (imitación). Triture hollín con tintura de catE hasta poner todo de una consistencia pastosa, añada unas gotas de tintl de almizcle. Se evapora todo a una temperatura suave, agitándolo hasta ( la pasta tenga una consistencia un poco dura, Así se. le puede dar for (pastillas, barritas), prensando primeramente en frío y después entre ca

medianamente calientes.

643-TINTE POR AMARRE. Se dobla la tela que se quiere pintar advierte que las telas deben ser blancas o pálidas de tono, según el efecto que se desee obtener), en cuatro partes se toma el centro de la tela

decir, el punto donde convergen los cuatro dobleces, y se les hace un amarre con hilo grueso a la distancia de 5 ó 6 centímetros; en seguida otra, a la misma distancia y así sucesivamente los amarres que se

quieran hacer. Hecho esto, se remoja durante 5 minutos en agua pura que contenga un poco de sal común o de alumbre, o también de (205 por 1000). Pasado este tiempo se saca la tela, se exprime ligeramente y se sumergen las puntas o el centro de la tela y en posición vertical, con un pincel, se aplica el color que se desea en la parte en donde están los amarres. Una vez que se ha pintado la tela al gusto, se desatan los amarres y se pone a secar la mascada o chalina. Por último se plancha con color suave.

644.-LACRE NEGRO Fórmula Trementina 80 gramos, goma laca 40

gramos. Se funde a calor suave y se añade la cantidad suficiente de negro de marfil hasta que esté bastante obscuro y se forman

barritas antes de que se enfrie y endurezca. /

645.-LACRE AZUL En una cazuela vidriada se derrite 'pma laca y trementina en iguales cantidades, agregue la cantidad suficiente de azul de prusia en polvo muy fino. Retire del fuego haciendo barritas.

646.-PARA LACRAR ECONOMICAMENTE.Fórmula: Trementina de

venecia 80 gramos, cera 4D9 gramos, aceite común 25 gramos. Se hierva todo hasta que se disuelve, retire del fuego y antes de que enfrie totalmente se forman barritas. Este lacre es muy económico es usado para tapar botellas.

647.-TINTURA DE ARTIaJLOS DEPIEL BAUL.ES y PETACAS.

Se empieza por limpiar perfectamente con bencina o acetona cuando

está seco, se humedece ligeramente con una esponja y se aplican una

o varias capas de una solución de 2 a 5 grs. de colorante básico ácido por litro de agua. Los colorantes básicos se emplean sin ingredientes, o bien, si el agua es calcáreo con 3 ó 5 grs., de ácido acético o fórmico; los colorantes ácido con dos colorantes y medio centímetros cúbicos de ácido sulfúrico o dos y medio de ácido fórmico conforme a la proporción del colorante. Si la piel contiene partes deterioradas, que en tintura directa resaltarían más oscuras, se aplica a aquellas una o dos capas de una solución obtenida por el hervor, de 40 a 60 grs. de espesante de almidón, liquen, carraghin de goma de tragacanto en un litro de agua. La tintura se verifica después de secada la solución. Cuando la capa de colorante está seca, se unta el cuero con solución de goma de laca. Artículos de piel muy deteriorados solo pueden teñirse de negro operando como está indicado anteriormente.

648.-TINTURA DE GUANTES. Los guantes de glusé o piel de Suecia sólo pueden teñirse ligeramente. Se utilizan las colorantes al ácido indicadas con anterioridad. El guante después de limpiarlo, se amasa en una solución de jabón conteniendo colorante en solución, en poca cantidad. Otro método consiste en aplicar el colorante disuelto en alcohol a razón de 4 a 5 grs. por litro. Guantes con superficie deteriorada sólo pueden reteñirse en negro, operación que se verifica lo mejor con negro para loco disuelta" en alcohol. Una vez seca, conviene frotarlos con una emulsión que tenga aceite de olivo o ricino en pequeñas cantidades, con lo cual el negro se volverá más intenso la piel más suave.

649.-TINTURA DE GUANTES DE GAMUZA La limpieza se practica con una solución tibia de jabón, la tintura con colorantes especiales para gamuza según se indica a continuación son aplicables sólo para esta piel. Preparación del colorante: El colorante y la mitad de su peso de sulfuro de sodio concentrado se disuelven echando agua hirviendo encima. Se deja enfriar, se agrega una décima de formalina y un quinto de jabón, calculado sobre el peso del colorante, y se diluye

con agua fría según convenga.

650.- TINTE POR MEDIO DE CERA. El aplicado del color por medio de la "cera es como sigue: Se funde la cera y parafina en proporción de 3 o 1 en una cacerola pequeña. La tela que se va a pintar se extiende en un restirador para que quede perfectamente plano tirante, se dibuja el motivo que se desee. con lápiz común y acto

seguido se pasa un pincel de pelo de nutria, delgado, empapado en la cera caliente por la línea del lápiz marcado en la tela, terminada la aplicación de

la cera, con varios pinceles se va poniendo el color que se quiere en el dibujo

formado. Como la cera se adhiere muy bien a la tela, evita que el color se extienda. Hay que recomendar que cuanto más delgado y continua sea la línea de cera caliente, el dibujo quedará más fino, y por consiguiente se obtendrá un trabajo más bien hecho. Aplicados los colores indicados, y estando ya secos, se procede a lo que se llama QUEBRADO DE TELA DE ARAÑA. Se quita la tela del bastidor y se va sumergiendo extendida en una

cacerola grande que contenga cera y parafina fundidas. Esta operación también se puede hacer por medio de una brocha. Como la cera enfría rápidamente, la tela queda cubierta por una capa de cera y parafina, dándole

un aspecto de cuero. Enseguida la tela encerada se arruga desordenadamente, con lo que la cera se quiebra formando pequeños canales, que es por donde se pone el color con una brocha. Aplicando el color, se deja secar y enseguida se lava en una cacerola con gasolina, que disuelve la cera y va dejando la tela perfectamente limpia. Al quitar la cera aparece el dibujo y los efectos logrados con el quebrado, que le dan un aspecto artístico y original al trabajo. Por último se plancha y si se quiere,

se moja la tela durante 5 ó 10 minutos en agua con alumbre o tanino, para que el color sea más fijo. Las prendas usadas se lavan con gasolina en lugar

y  
de agua o jabón.

651.-COLORES. Blanco: óxido de estaño 40 grs. , cuarzo 40 grs.,  
feldespato 20 grs. Verde claro: óxido de cromo 40 grs., feldespato 60  
grs.

Verde Oscuro: cuarzo 85 grs., óxido de cromo 15 grs. Azul fuerte:

pegmatita 80 grs., óxido de cobalto 20 grs. Color Sepia: óxido de hierro  
30

o  
grs., óxido de magnesio 30 grs., caolín 15 grs., óxido de cromo 30 grs.,  
cuarzo 15grs. Color negro: óxido de hierro 40 grs., óxido de cromo 40  
grs.,

óxido de manganeso 5 grs., carbonato de cobalto 15 grs. Estos colores se  
disuelven en agua, si las superficies a decorar son muy porosas, emplee  
dos

partes de glicerina por una parte de agua.

652. -ESMALTADO. El esmaltado en cerámica se puede hacer por  
aspersión o por inmersión con pulverizador o con pincel, el espesor debe  
ser

aproximadamente de 1 mm. Amarillo: minio 70 grs., feldespato 25 grs.,

o  
caolín 4 grs., rutilo 1 gr. Azul: minio 68 grs., arena 20 grs., caolín 10 grs.,  
carbonato de cobalto 2 grs. Verde: minio 68 grs., arena 20 grs., caolín 10  
grs., óxido de cobalto 2 grs. Naranja: minio 66 grs., arena 20 grs., óxido  
de

hierro 3 grs. óxido de manganeso 1 gr. Marrón: minio 68 grs. arena 20  
grs.

caolín 10 grs. cromato de plomo 1 gr. óxido de manganeso 1 gr. Negro: minio  
70 grs.. arena 20 grs., caolín 5 grs., óxido de manganeso 3 grs. óxido de  
coploto 1 gr., óxido de cobre 1 gr.

FORMULAS PARA FABRICAR THINNEP O ADELGAZADOR y  
SOLVENTES.



653-FÓRMULANO. 1: Cetona 20%, tolulol 20%, xilol 20%, nafta 40%

654-FÓRMULANO. 2: cetona 30%, alcohol 10%, tolulol 20%, nafta 40%.

655-FÓRMULANO. 3: Hexano 10%, metwio 10%, mibk 3%, tolulol 37%

nafta 40%.

656-FÓRMULANO. 4: Cetona 10%, alcohol 20%, tolulol 30%, xilol 10%, mibk 3%, nafta 20%.

y

657 -FABRICACION INDUSTRIAL DE AEROSOL. ES. El auge que ha tomado el uso de los aerosoles ha permitido que muchas empresas y personas particulares, amasen fortunas fabulosas, envasando por este sistema Infinidad de productos. Una empresa de la Ciudad de Monterrey a

quien le proporcionó asistencia técnica le debe su gran éxito principalmente a un producto aromatizante del ambiente, que envaso por

este sistema. METODOS ACTUALES. En la actualidad se fabrican los aerosoles de diversos productos, como: Insecticidas, pinturas, nieve artificial, aguas de tocador, perfumes, cosméticos líquidos, desodorantes para el aseo personal, desodorantes del ambiente, cremas jabonosas para afeitar, etc BASES PARA LA FABRICACION 1.- Establecer un control químico de la materia prima que interviene en la elaboración del aerosol. 2.-

FIJAR un sistema de estandarización de la materia prima, para evitar y variaciones en la calidad del producto cuando se encuentre envasado bajo la forma de aerosol. Dicho sistema se refiere al control químico que deba

efectuarse. 3.-Selección del recipiente adecuado. El modelo de recipiente se elige conforme a las necesidades del producto: puede ser de hojalata, cristal, aluminio, acero inoxidable y cristal forrado de plástico. En la mayoría de los productos se emplean recipientes de

hojalata, los cuales se fabrican en diversos tamaños, calibrados para soportar las presiones a que serán sometidos 4.-La elección de la

válvula depende del producto con que va a ser llenado el envase. En la fabricación de aerosoles es de importancia hacer notar, que siempre que se fabrique un aerosol, debe verificarse si el tipo de válvula elegido es el adecuado, lo que evita cometer errores que posteriormente ocasionarían muchos problemas. 5.-Seleccionado la materia prima y se ha determinado el recipiente, en tipo y tamaño, así como la válvula, podrá en estas condiciones procederse a la fabricación del aerosol. El producto activo se fabrica de acuerdo con la fórmula y posteriormente se hace el análisis del mismo para su verificación. De igual manera se determinan las constantes, ejemplo: pH, densidad, sólidos, humedad, color, olor y aspecto, 1) en otros

términos: constantes físicas y caracteres organolépticos. Cuando se ha aprobado el producto terminado se procede al envasado.

LLENADO DE PRESION. El llenado a presión ofrece hoy en día una forma de envasado bastante adecuado y sencillo, y puede ser aplicado a todos los productos que se envasan en forma de aerosol. En la actualidad los costos de producción son elevados por los altos precios de los propelentes y por la inversión en que obliga la adquisición de maquinaria. La disminución de costos sería realizable cuando se

fabriquen en México, propelentes y maquinaria. Hasta hoy, la industria de aerosoles en México cubre los siguientes productos: Fijadores para el cabello, Desodorantes personales, Cremas para

afeitar, Aguas para tocador, Aguas de colonia, Locas para el cabello,

Insecticidas, Pesticidas, Pinturas, Desodorantes de ambiente,

Repelentes del agua, Lubricantes, Repelentes contro insectos, Ceras líquidas para uso doméstico, Ceras para automóviles, Protectores de superficies metálicos, Productos. farmacéuticos. Cuanco se trata de

perfumes y lociones, así como aguas para tocador, deberá ponerse especial atención en el diseño del envase, tema que debe ponerse en manos de dibujantes expertos, para que puedan crear modelos artísticos y exclusivas. TAPAS. El diseño debe estar de acuerdo cori el del envse y se fabricaran, en metal cromado o dorado.

ETIQUETAS. La etiqueta es parte esencial y fundamental en la industria de

perfumes y cosméticos; influye notablemente en la ver,ta: además de simplicidad debe estar delineada con gran gusto artístico. Para envases de cristal, la etiqueta se imprimirá sobre hojuelas de material plástico que permite la transparencia del líqUido contenido.

Tratándose de envases metálicos, o forrados de cualquier material, la leyenda de la etiqueta será impreso sobre el metal, o bien sobre forro. EQUIPO USADO PARA EL ENVASADO. El equipo para el envasado es de pos categorías: 1º.-Equipo para el envasado por el sistema de llenado en frio. 20.-Equipo para el envasado, por el

sistema de llenado a presión. El equipo para el envasado en frío es muy simple y consiste en lo siguiente: a) Tanques de acero inoxidable, en los que se almacena el ingrediente activo. b) Agitadores, de

preferencia de corta o contrapresión. c) Sistema de enfriamiento paro abatir la temperatura del gas propelente y del ingrediente

activa a  $-20^{\circ}\text{C}$ . d) Tubería y valvulas de acero Inoxidable, para conducir el producto activo y el propelente. e) Máquina llenadora, sea manual o semi-automática. f) Máquina engargoladora para el cerrado del envase. g) Mesa-banda o transportador empleado para el traslado de los envases llenos. h) Baño de agua caliente para mantener a temperatura constante, que será de  $56^{\circ}\text{C}$ , lo que sirve para observar si no hay fugas del producto en los envases, o si éste soporta la presión incrementada por la temperatura del baño. i) Línea de acondicionamiento que se emplea para el acabado del producto, etiquetado, impresión del número del lote, cierre, colocación del

activador y empaque. El equipo para el envasado trabaja en la siguiente forma: Una vez fabricado el producto activo y aprobado por el laboratorio

de control, se filtra en un tanque de acero inoxidable, donde se agita hasta

lograr la homogeneidad, para estar en condiciones de vacerse en la tolva de

la máquina envasadora. Es conveniente emplear agitadores a prueba de explosión, porque varios de los productos que intervienen son altamente inflamables. El producto activo es conducido por medio de tuberías de acero inoxidable, hasta el sitio donde se encuentra el sistema para el enfriamiento. Estos pasos se realizan cuando la producción es en gran escala: cuando la cantidad es pequeña, se procede como sigue: Después de

filtrado el producto activo, se coloca en un tanque enfriado: el propelente

se deposita en otro tanque, y se hace bajar la temperatura hasta  $-20^{\circ}\text{C}$  en

seguida el producto activo y el gas propelente, se conducen

simultáneamente hasta la máquina llenadora, la que dosifica la cantidad necesaria de ambos, lo que se efectúa manualmente o por sistema semiautomático.

El objeto de abatir la temperatura, es con el fin de evitar la

evaporación del propelente, lo que ocasionaría pérdidas de consideración. Después de ser dosificados los ingredientes y llenados los envases, se coloca la válvula y se procede al engargolado, con lo que se consigue un cierre perfecto y sin fugas. Como medida de seguridad se pesan los envases

llenos, para que respondan al peso normal, cosa que es muy importante al ser lanzados al mercado. A continuación por medio de una mesa-banda se envía el envase al baño de agua caliente a 56°C, donde se rectifica si existen fugas y se comprueba si soporta la presión. En estas condiciones, el

envase encuentra apto para el acabado final. Debe mantenerse un control durante el proceso de llenado, que rectifique la cantidad del producto, del

cual se hablará más adelante. 2.-Equipo anpleado para el envasado por el sistema de "llenado a presión". El equipo es similar al del llenado en frío, y

se realiza como sigue: Se filtra el producto activo y se deposita en un tanque de acero inoxidable, agitando por medio de agitadores (preferentemente a prueba de explosión), haciendo llegar el producto activo, hasta la máquina llenadora por medio de tuberías de acero inoxidable, la consistencia del producto será homogénea. El propelente se inyecta a presión en la máquina llenadora. La máquina mide las cantidades

adecuados de gas y producto activo en la siguiente forma: El recipiente se

llena con el producto activo, se coloca la válvula y se procede al engargolado

o sellado. Por otro inyector de la máquina se introduce el propelente (o mezcla de propelentes) en la cantidad necesaria; se verifica por peso si la

dosificación de los ingredientes fue correcto, después de comprobar la dosificación, se traslada al baño de agua caliente a 56°C. Después se prosigue como en el proceso de llenado en frío, haciendo pruebas de fugas,

así como de presión y finalmente se acondiciona el producto.

#### APLICACION

EN COSMÉTICOS, Los requerimientos generales para la elaboración de aerosoles en la industria de cosméticos son esencialmente similares a los de

los productos que no son envasados en la forma de aerosol. Por lo tanto, el

producto base debe ser especialmente adaptado para el uso de aerosoles,

por ejemplo: cremas para afeitar. Se hicieron experimentos adecuados para

determinar el balance correcto de los ingredientes y las proporciones del gas propelente. La espuma para rasurar es húmeda y suave, en esta forma no

es aceptable, y cuando es dura y demasiado seca y difícil de frotar. El balance

de la proporción de propelente dará al producto la densidad adecuada para

que cubra uniformemente las zonas de la piel en que será aplicada.

Tratándose de fijadores para el cabello envasados en la forma de aerosol, debe hacerse pruebas preliminares y definir su correcta fórmula, para evitar que el producto activo origine obstrucciones en el mecanismo de la válvula, obteniéndose con esto un buen producto. Es factible apreciar que en los productos envasados bajo la forma de aerosoles debe ejercerse un estricto control asegurándose de la buena calidad del producto que va ser lanzado al mercado. El desarrollo de la Industria de aerosoles en México, en la actualidad es muy limitada, en parte

por la Ignorancia del público respecto a la bondad de ellos, cuanto por el costo elevado para ser adquiridos, se requiere un abatimiento de precios,

con lo que aumentará rápidamente el volumen de producción.

658-REFINACION DE ACEITE AUTOMOTRIZ. Hoy más que nunca un

4b

negociobastante lucrativo es la refinación del aceite automotriz dado el alto costo que tiene actualmente como todos sabemos el aceite que ha sido usado nunca se vuelve inservible. Lo único que le pasa al aceite que ha sido usado es que éste se llena de partículas de carbón, que al ser quitadas por alguno de los procedimientos que existen queda en mejores condiciones que cuando se usó por primera vez, ya que miles de pruebas de laboratorio que se han hecho nos demuestran que el aceite que comúnmente llamamos quemado, después de ser procesado para su refinación queda de superior calidad que antes de ser usado, debido a esto, a que el aceite al estar usándose en el motor sufre altas temperaturas y presiones dando lugar a que las partes más inestables del aceite se descompongan y solo permanezcan las partes más estables, está comprobado que por lo tanto el aceite una vez bien procesado en su refinación su calidad aumenta, además debemos aclarar que el aceite se puede usar y refinar cuantas veces sea necesario sin que pierda su calidad y que se puede vender a un precio bastante bajo y al mismo tiempo recibir muy buenas utilidades ya que el aceite quemado o usado se consigue a un precio muy bajo y algunas veces regalado en los negocios del ramo. Hay varias formas de procesar el aceite, nosotros le vamos a dar 2 formas de hacerlo 1° Por filtrado, 2° Por reacción química. Por filtrado lo puede hacer usando recipientes en forma cilíndrica y con terminación en embudo, colocando en la punta una pequeña llave de paso para regular el goteo. En el interior de la parte del embudo coloca el material filtrante, por ejemplo: arena sílica para que ahí se queden las impurezas que contiene el aceite y únicamente salga en forma lenta el aceite refinado, el cual usted podrá comprobar sale de una transparencia perfecta, es conveniente que antes de depositar en este filtro el aceite, lo tenga en tanques de 200 litros en reposo por lo menos unos 2 ó 3 días con el objeto de que las impurezas se asienten y que al procesar el aceite vaya menos sucio, cuando saque el aceite del

tambor, (de 200 Its.) para pasarlo al filtro, hágalo lentamente y únicamente tomando con en recipiente la parte superior hasta llegar a la parte grasosa que esta en el fondo, la cual deberá usar como combustible, este combustible energético tiene mucha demanda para los homos por ejemplo: de las ladrilleras que lo pagan muy bien, ahí puede usted recuperar lo que gasto al comprar el aceite quemado.

659.-LIMPIADOR y RENOVADOR DE MUEBLES. Fórmula según el análisis Váselina líquida 1,200 kgs., Trípoli 1,500 kgs" Góma .100 kgs, Agua 7.20 kgs. Procedimiento: Disuelva la goma en el agua en otra vasija mezcle el trípoli con la váselina líquida y esta mezcla se agrega poco a poco a la goma y agua, se calienta a ebullición y se agita vigorosamente: se enfría y se envasa sin dejar de agitar. La goma usada es mitad de gomatrágacanto y mitad de gomaarábiga, el trípoli debe ser el más fino posible. El producto original se vende en latas conteniendo poco más o menos de medio litro: la etiqueta dice: limpiador y renovador de muebles: remueve suciedad, manchas de alcohol, tinta, agua, etc. Restaura el color y produce brillo.

Direcciones: humedezca un trapo con el líquido y frote fuertemente la superficie por pulir: puliendo, un pie cuadrado solamente: mientras la superficie está húmeda frote y seque con un paño limpio.

660.-IMPERMEABILIZANTE Asfalto 35'7'0,Petróleo 25%, Asbesto

4°Yo Esta composición similar o al que dimos primeramente; pero tiene la gran ventaja de usar más asbestos, el cual hace la composición muy superior a la que lleva poco asbesto, de hecho esta fórmula es usada por una gran compañía hulera que vende impermeabilizantes. El asbesto usado en la fórmula debe ser del tipo de fibra larga el procedimiento para hacer este impermeabilizante, es disolver el asfalto en el petróleo y luego añadir el asbesto: al aplicar este producto debe agitarse para evitar se asiente el asbesto.

661.- LIMPIA VIDRIOS-Carbitol 500 c.c., Agua 2500 C.c.. Azul Metileno al gusto. Simplemente disuelva el Carbitol en el agua y añada un poco de azul de Metileno para dar el color azul propio de estos productos. Esta es la fórmula de Windez, el limpiavidrios de



más venta en el mundo. Carbitol cómprelo en Notional Carbon Eveready,

Calz. Mariano Escobedo 543. México, D.F. El azul de metileno, cómprelo en

cualquier botica.

662.-DETERGENTE LÍQUIDO DE PINO (4 It). .i taza de trietanolamina, 8 cucharadas de aceite oleico, .i de taza de aceite de pino,

3 cucharadas de detergente, colorante vegetal al gusto, agua.. Se

mezcla la trietanolamina con el ácido oleico en la botella de 1 litro y se agita. En una botella se mezcla el aceite de pino con el detergente, se agita

hasta que se disuelva, se incorpora la primera mezcla, se agrega 3 ó 4 gotas

aproximadamentedecolorvegetalysemezcla.Pocoapocose llenaungalón con el chorro de agua (el chorro debe ser bajo para evitar que se forme espuma)

.  
663.-DETERGENTE LIMPIA MANOS. Bórax 3 kilos, Jabón en polvo 1 kilo.

Mezcle bien y envase; para husarce tome una pequeña cantidad y lave las manos en la forma usual; este producto es especial para mecánicos. Los dos

ingredientes son fáciles de conseguir.

664. -CREMA LIPIADORA DESENGRASANTE ESPECIAL PARA MECÁNICOS (LIMPIA LAS MANOS SIN USAR AGUA). -5168 grs de

alginato sódico de calidad extra, 1333 grs. de tergitol N.P.x. (lo vende la Union carbide), 8 1/3 litros de iso-propanol (alcohol propilico), 25 cc de acetato de amilocomoesencia, 33.6 litros de agua potable. Nota: en

sustitución del alginato sódico también se puede utilizar una mezcla de 2500 grs de ácido algínico en polvo 2668 grs de bicarbonato sódico comercial. Proceso: Se vierte todo el agua en un recipiente de material rígido de 50 litros de capacidad, en él se introduce un calentador

de inmersión eléctrico, y se procede a calentar el agua entre 60° C y 70° C.

manteniendo esa temperatura por 28 minutos. A esa temperatura se retira el calentador y se vierten 1333 grs de tergitol N.P.X, se remueve con una pala de madera hasta hacer una mezcla homogénea, se añade gradualmente el alginato sódico o bien la mezcla sustituta previamente preparada. Se mantiene removiendo ahora más rápido durante 3 minutos, se

formará una mezcla en forma de masa espesa y viscosa. Ahora es el momento de vaciar todo este compuesto a una batidora en marcha y batir

por espacio de 5 minutos. Ya que el acetato de amilo es muy soluble en alcohol iso-propílico y no en el agua, es conveniente disolverlo primero en el

alcohol y luego en conjunto de agua, tergitol y alginato sódico que contiene

el depósito.

En una jarra de cristal con capacidad de 16 litros, se vierten los 8 1/3 de

alcohol iso-propílico ya continuación también los 25 cc de acetato de amilo,

agitando durante 5 minutos. Se añadira poco a poco el contenido de la jarra

y sin dejar de batir sobre la masa que contiene el recipiente, la

temperatura deberá estar entre 30 y 35° C. Se incorpora gradualmente la totalidad del disolvente, en unión del acetato de amilo. La masa en conjunto se habrá de espesar y aumentará su volumen, por lo tanto se procederá a un

batido menor a 5 minutos. El contenido de la batidora se vaciará rápidamente hacia el depósito de 80 litros y se tapa. Se sugiere envasar el

producto en envases plásticos.

665.-CHAMPÚ DESINFECTANTE PARA PERROS. 270 grs de jabón líquido, 80 grs de glicerina, 350 grs de agua, 10 grs de timol, 10 grs de aceite de eucalipto y 60 grs de alcohol. Primeramente mezclar la glicerina

en el agua y sobre esta mezcla disuelva el jabón agitando fuertemente. Aparte disolver el aceite y el timol con el alcohol. Finalmente mezcle lentamente ambas soluciones agitando.

666.-LIQUIDO PARA LIMPIAR TIPOS DE MAQUINAS DE ESCRIBIR. Este es simplemente tetracloruro de carbono, se envasa en frascos de 125 C.c. y se vende. Use una buena etiqueta y las siguientes instrucciones: con un cepillo de dientes o algodón humedecido con (su marca) limpie los tipos de la máquina instantáneamente quedarán limpios de tinta, grasa y suciedad, termine luego con una tela limpia.

667 -MARMOL ARTIFICIAL Yeso 104 gramos, Fluorita 59 gramos. Mezcle los ingredientes y fúndalos en un crisol de hierro o plumbagina, vacíe la mezcla sobre moldes apropiados, si quiere dar efecto de vetas de otro color ponga colores minerales encima de la masa fundida. El yeso es

fácil de conseguir, la fluorita cómprela en Fluorita de México, Sta Rosa 50, Ciudad Múzquiz, Coah.

668 -UMPIA ALFOMBRAS. Detergente 5 kilos, Trípolifosfato de sodio 4 kilos, Salicilato de sodio 100 gramos, Perfume al gusto. Hoy varios detergentes que se pueden usar en esta fórmula, por ejemplo: Promor, Santamoerse, Llansa y Nacconol, todos ellos son químicamente lo mismo, solo tienen diferente nombre de fábrica, luego veremos direcciones de proveedores: el tripotifosfato de sodio es para ayudar al detergente a limpiar el salicilato de sodio es un preservativo y el perfume es opcional o--sea que si no quiere no lo use. Para usarse se toma medio kilo del concentrado y se disuelve en 4 litros de agua. Se toman unas tres cucharadas de esta solución y se agregan a un litro de agua, se bate mucho para formar espuma y esta espuma se aplica a

la alfombra, mueble pallman o tapicería por limpiar utilizando un cepillo suave, limpie luego con trapo limpio.

669.UMPIADOR

DE ALFOMBRAS. Tome partes iguales de

hiposulfito de sodio y jabón en polvo, mézclelos perfectamente bien.

Para usarse tome 100 grs. de ésta mezcla disuélvalos y h 3 litros de

agua y con un cepillo de cerda dura, cepille las alfombras.

670.-SUAVIZANTE DE TELAS tipo suavitel (1 L): 3 cucharadas soperas de lauril sulfato trietanolamina (30g), 3 cucharadas soperas de alcohol cetílico (30 g), 1 cucharada cafetera de aceite de recino (5 ml), 1 cucharada cafetera de vinagre blanco (5 ml), 1 L de agua destilada o hervida, 1/8 cucharada cafetera de carboximetilcelulosa (2 g), 15 gotas de esencia de rosas o de su preferencia, 1/4 cucharada cafetera de colorante vegetal azul (3 g). Se vierte el alcohol cetílico y el agua en un recipiente de vidrio con

capacidad de 2 L. Se coloca el recipiente de vidrio en baño María y con la ayuda de una cuchara se agita la mezcla, hasta que se funda el alcohol cetílico. Posteriormente se agrega el aceite de recino y se agita para que se disuelva durante 10 segundos. Se retira el baño María y se agrega la carboximetilcelulosa poco a poco con un agitado continuo hasta que se incorpore a la mezcla líquida. Por último se agrega el lauril sulfato trietanolamina, el colorante, el vinagre y la esencia, agitando durante 10 segundos al vaciar cada uno de los ingredientes anteriores. Finalmente se retira del fuego y se deja enfriar a temperatura ambiente.

Con la ayuda de una coladera de malla fina y un embudo se vacía la mezcla anterior a un envase limpio de plástico con capacidad de 1 L Y se tapa. Cómo usarlo: Se vierte 1 cucharada sopera de suavizante (10 mi) para telas en la última agua de enjuague de la ropa y se tiende.

671. SHAMPOO PARA TAPICERIA. Este es un detergente líquido de nombre Alipal Co. 436 para usarse se toman tres cucharaditas del líquido y se disuelven en un balde de agua, se agita hasta obtener una buena espuma y con esta espuma se cepilla el tapiz, alfombra, mueble, pullman, etc, que quiera limpiar. Use primero un cepillo y luego limpie con trapo limpio: limpie primero una parte chica y enseguida otra. El alipal Co. 436 lo vende Antara Chem Co. 435 hudson, Sto New York, N.Y. Egon Meyer, Lago Alberto 442, México, D.F.

672.-RENOVADOR DE ACOMULADORES (UQUIDO). Jarabe de Acido Fosfórico 200 C.C., Agua destilada 2 litros,. Mezcle el ácido fosfórico con el agua y embotéllelo en frasquitos conteniendo 30 C.C. se venden en cajitas conteniendo cinco frasquitos, uno para cada celda.

673 -RENOVADOR DE ACOMULADORES (POLVO). Sulfato de Magnesio 1 kilo, Alumbre 1 kilo. Mezcle los polvos juntos y envaselos en sobres de papel celofán conteniendo 30 gramos cada uno las instrucciones que debe llevar impresas cada sobre son: vacié el contenido de esta bolsa proporcionalmente en cada celda. Esta fórmula es muy similar o la usada por el famoso producto americano

AD-X2 que fue el que inició la venta de renovadores de acumuladores en Estados Unidos: a productos similares al anterior se les hace en Estados Unidos y Europa una propaganda tremenda, diciendo que prolongan la vida del acumulador, que dan más potencia, que cagan más

rápido, etc. La verdad es, según investigación hecha por Nacional Bureau of Standards de Estados Unidos, es que este tipo de productos evitan la sulfatación del acumulador y como esto es el principal enemigo del acumulador, se puede decir que estos renovadores de automóviles están, llamados a ser una necesidad en nuestro medio porque permiten aumentar la duración de un acumulador. Ahorita es muy buena época para explotar este producto, debido al alto costo que han alcanzado los acumuladores. Para que tengan éxito se necesita que la batería o acumulador esté mecánicamente correcta. Las dos fórmulas son muy buenas, puede usar la que más convenga

a sus intereses.

674.-UMPIA RADIADORES. Este limpiador de radiadores de autos, camiones, etc., se puede hacer de un sólo ingrediente que es bisulfato de sodio. Cómprelo en volumen y empaquelo en cajas de cartón conteniendo 100

gramos y con las siguientes instrucciones: limpia el radiador sin dañar el hule o partes de metal, llene de agua el radiador y agregue el contenido de

este paquete use el coche un par de horas o más, luego tire el agua enjuague el radiador dos veces Y ponga agua limpia, esto se llama purga del

radiador.

675.-SELLADOR DE PISTONES. Este producto sirve para aumentar la compresión de los motores automotrices, el primer producto que se vendió

de esta clase, tuvo un éxito tan tremendo \*Pistol Seal\* es la marca. Es bien sabido que el uso de motores de combustión interna produce un rápido

deterioro tanto de los pistones como de los anillos del motor, dando lugar a paso de aceite lubricante y además los gases de la combustión escapan aumentando el consumo de gasolina. Cuando un motor llega a esta condición el único remedio que se conocía era quitar el motor y hacerle una reparación costosa, cambiando anillos o de plano cambiando de nuevo el motor. Se ha descubierto que haciendo una pasta con un mineral llamado vermiculita y aceite lubricante y permitiendo a ésta pasta llegar a los cilindros de un motor. Esta pasta sirve de sellador entre los anillos y el cilindro, evitando el paso de aceite lubricante y gases. La vermiculita tiene

la particularidad de servir de lubricante y además con el calor del motor aumenta de volumen, pero al mismo tiempo conservándose flexible para permitir el libre funcionamiento del motor.

Fórmula: Vermiculita 360 gramos, Aceite lubricante 140 gramos. Añade el aceite lubricante a la vermiculita hasta formar una pasta de consistencia de

gelatina o de vaselina sólida. Con esta consistencia está lista para envasarse, esto debe hacerse en tubos de estaño, como los usados por los

dentífricos. conteniendo 150 gramos cada tubo, esto es suficiente para componer un motor sea de 6 u 8 cilindros. Esto es lo más conveniente para

ensarse, pero si usted desea. puede emplear una lata. Etiqueta: Dé o su producto un nombre apropiado por ejemplo: Pistón Pack, Vita Motor, etc., y

luego el objeto del producto o sea Sellador de Pistones. Este producto pone

un resistente sello mineral sobre las partes usadas del motor, aumenta la

compresión y la eficiencia del motor. Instrucciones para usarse: Trabaje el

motor unos minutos para lograr que se caliente, pare el motor, quite las bujías y ponga 20 a 30 gramos de 'Pistón Pack' en cada cilindro, vuelva

poner las bujías, heche a andar el motor y déjelo trabajando sin andar el auto durante cinco minutos y luego trabaje el motor de manera que se sobrecaliente, pues el producto logra más pronto su efecto calentando el motor, este calentamiento debe durar unos treinta minutos. Pare el motor,

siga usando el coche en la forma normal y usted notará inmediatamente el

mejor funcionamiento del motor y un reducido consumo de aceite. Si el motor se pone difícil para echarse a andar o con fallas, quite las bujías y límpielas, pues algunas veces el Pistón Pack llega a ensuciar los bujías: esto sólo sucede la primera vez que se aplica y nunca más. NOTA: No coloque Pistón Pack sobre las válvulas, porque no produce efecto. Este producto es

una novedad en nuestro medio y se puede vender por medio de agentes o bien directamente a gasolineras, refaccionarias, etc. El mercado es muy amplio y el precio que se puede cobrar es elevado, tomando en cuenta la costosa reparación que evita. Para hacer un producto superior, use 90 gramos de vermiculita exfoliada y 270 gramos de vermiculita sin exfoliar de 30 mallas así se piden al comprarlas. La vermiculita sin exfoliar tiene la

particularidad de aumentar de volumen con el calor, formando un sello



mejor en el motor.

676 --VELADORAS INSECTICIDAS. Las formulaciones anteriores son muy comunes y muy competidas, daremos ahora la manera de hacer dos productos muy eficaces y sin competencia, primero veremos las veladoras insecticidas. Estas son en apariencia veladoras ordinarias, pero que utilizan la poderosa acción insecticida del Lindano. Usted con toda seguridad ha visto las lámparas electricas que se usan como insecticidas al agregar cristales de lindano a la lámpara, pues bien nuestras veladoras usan el mismo principio o sea vaporizar el lindano por medio del calor. Inútil es decir la tremenda venta que puede tener una veladora que, además de su función piadosa, tiene otra función, o sea, matar insectos. no necesita usted al principio mandar hacer sus máquinas para hacer veladoras, muy bien puede mandar maquilar sus veladoras a fábricas establecidas llevando usted sus propios ingredientes. La fórmula que nosotros daremos se pueden modificar en cuanto a materiales inertes, pues algunos fabricantes de veladoras usan otros ingredientes.

Fórmula: Parafina 60 gramos, Acido Estearico 37 g~os, Anilina Amarilla suficiente, Lindano 3 gramos. Procedimiento: funda la parafina y el acido estearico a fuego lento, agregue el lindano y mezcle bien, añada suficiente anilina amarilla o cualquier llamativo para darles color. Esta mezcla es lo que se usa para hacer las veladoras, debe usarse un pabilo greso. Para usarse simplemente encienda la veladora y una vez que se han acabado los insectos apáguelo. Evite inhalaciones prolongadas.

677.-INSECTICIDAS UQUIDOS. Como los insecticidas liquidos son los más usados, vamos a ampliar un poco lo ya dicho con respecto a este tipo de productos. En todo insecticida liquido alrededor de 95% es petróleo decolorado y con el olor enmascarado con un perfume fuerte, una muy pequeña cantidad de perfume sirve para quitar el olor al petróleo, el 5% restante está compuesto por los varios insecticidas que entran en la composición. Modestamente se ha descubierto que un insecticida ayuda a otro en su labor tóxica, a esto

se le llana acción sinérgica. El 5'roque decimos anteriormente puede componerse de pequeñas cantidades de DDT, lindano, amaltion, paration, clordano, diazinon, metoxiclor, piretro, o piretrinas, tanite y letano. No es aconsejable poner todos los ingredientes anteriores, con unos cinco de ellos se tiene un insecticida igual al mejor, de los ingredientes citados anteriormente unos son venenos c:orados como el DDT, lindano, clordano y metoxiclor y son insecticidas fosforados, el maletion, diazinon y paration, es conveniente usar una mezcla de unos y otros. El piretro, piretrinas, tanite y letano, sirven para dar el golpe aparatoso de hacer caer o los insectos. (Knoch down), permitiendo a los venenos hacer su labor. Daremos dos formulaciones que pueden servir de ejemplo: DDT 3'10, Lindano 2'7'0, Malation 1'ro, Tanite 1'7'0, Petróleo 93'7'0. El procedimiento para hacer es el que ya vimos, además se le pone una pequeña cantidad de perfume.

678.-INSECTICIDA UQUIDO. 500 gramos de gasolina, 30 gramos de alcanfor, 250 gramos de petróleo, 25 gramos de formol, 500 gramos de alcohol de 95°. Disuelva en el alcohol el alcanfor y añada a la mezcla de los demás cuerpos líquidos.

679.-OTRA FORMULA PARA INSECTICIDA. 500 gramos de gasolina, 40 gramos de formol, 500 gramos de petróleo, 15 gramos de sulfato de cobre. Mezcle los ingredientes con cuidado procurando envasar pronto.

680.-PAPEL MATAMOSCAS. 70 gramos de aceite de ricino, 50 gramos de trementina del país, 50 gramos de glucosa. Se mezcla en el fuego la glucosa, el ricino y la trementina y cuando esté fundida una mezcla homogénea se introducen tiras de papel de 4 cm. de ancho y del largo que se desee y que se moje el papel por ambos lados. Después se suspenden para que escurra el líquido sobrante. El insecto se adhiere a este papel quedando atrapado.

681.-COMO FUMIGAR CON ACIDO NITRICO. Cuando se necesita fumigar una habitación. donde ha estado un enfermo, se

ponen dos cucharaditas de ácido sulfurico concentrado y añada poco o poco igual cantidad de salitre refinado en polvo, revuelva la mezcla con una varilla de preferencia de vidrio. Deje esparcir el vapor por la habitación por una hora, y después abranse las ventanas y puertas para que se renueve el aire. Si el enfermo padeció de una enfermedad contagiosa repita la

operación dos veces al día durante tres días seguidos.

682.-**COMO FUMIGAR CON ACIDO MURIATICO.** En un vaso de vidrio ponga cinco dracmas de sol gema pulverizada, y vacie sobre esto media onza

de ácido sulfurico. Cambie de lugar varias veces el recipiente y vacie poco

de ácido de vez en cuando moviendola'mezcla. Esta cantidad es suficiente

para fumigar una habitación.

683.-**COMO EUMINAR ANIMALES PERJUDICIALES.** Las correderas,

cucarachas, etc. buscan lugares calientes y se producen en gran cantidad, el

remedio para evitar estos animales es preparando la pasta fosforada, que

se hace con azúcar en polvo, harina y fósforo disuelto, esto se distribuye en platitos o extendida en diferentes lugares con pan. También da resultado cubriendo una hoja de papel con polvo de eléboro negro, o con pasta fosforada en pan con manteca. Los corredoras se les ponen algunas vasijas con cerveza en los lugares donde acostumbran abundar.

684.-PARA ALEJAR LAS HORMIGAS. Se alejan las hormigas poniendo un poco de pimienta de Cayena en torno a sus nidos.

685.-PARA EVITAR LAS MOSCAS. Para ahuyentar estos molestos insectos se aprovecha el aceite de laure que las huyenta por ser desagradable su olor a los animales, pero no a los humanos. Otro forma es

quemar un pedazo de alcacanfor en un platito y el humo que se desprende molesta tanto a las moscas que abandonan lo habitación.

686.-COMO EVITAR QUE LAS MOSCAS SE PAREN SOBRE LA

CARNE. PongAo sobre la carne un pedazo de cebolla y con el olor se ahuyentan.

687.-PARA QUE NO SE SUBAN LAS HORMIGAS A LOS ARBOLES.

Ponga en el tronco un algodón mojado con aceite fenicado.

688.-PEGAMENTO IMPERMEABLE PARA TELA Y PAPEL (200 mi)  
t taza de agua, 2 sobres de gelatina sin sabor, 2 cucharadas de vinagre blanco, 2 cucharadas de glicerina. Se pone a calentar el agua en una cacerola. Cuando comience a hervir se retira del fuego y se agrega la gelatina hasta disolverla.

Se añade el vinagre y la glicerina, mezclando todo muy bien. Se deja enfriar un poco, se vierte al frasco y se tapa perfectamente.

Este pegamento se aplica en caliente. Para utilizarlo caliente el frasco en baño maría. El producto cuajará en pocos días, pero basta calentarlo en baño maría para poder usarlo.

689.-PEGAMENTOS PLÁSTICOS RESINICOS AL ACETATO DE  
POUVINILO PARA PEGAR MADERA EN GENERAL TIPO RESISTOL.

Con el procedimiento que vamos a describir se obtienen tipos de pegamentos resenicos, de primera calidad, para pegar madera en general. Dichos pegamentos son de color blanco y en estado de líquido muy denso, casi pastoso. Todos ellos son de gran poder adherente y resistentes a la

humedad, no manchan lo madera, dan tiempo para corregir posibles errores

de desajuste al unir las piezas para pegarlos. Por todas estas buenas cualidades vienen prefiriendose estos pegamentos a los del tipo ureaformaldehido

en ebanistería y de carpintería en general. Comose verá cada uno de los tres tipos de pegamentos posee un grado diferente de velocidad

en su secado, desde lento, rápido y rapisimimo: cualidades que los volaran,

ya que en la industria suelen ser muy útiles. El pegamento de secado rapidisimo viene siendo usada con éxito para pegar tableros en general, tales como el tipo triplay y fibracel, conglomerado y fórmica. Todos estos

pegamentos se aplican con simple brocha en ambas caras de las piezas a pegar, siguiendo la técnico conocida en el oficio de lo carpintería y ebanestería, bastando un promedio de cuatro horas de secado para que lo '

unión sea perfecta.

690.-FORMULA PARA FABRICA PEGAMENTO CLASE "'EXTAH DE SECADO RAPIDO. Con la fórmula que vamos a -exponer se obtienen unos 100 kilos de pegamento plástico de alta calidad, de secado rápido normal,

muy viscosa y espeso. Al estudiar este pegamento resultó muy económico en su fabricación.

#### 691.-FORMULA PARA 100 KILOGRAMOS DE PEGAMENTO.

Polivinal D-50 77kg., Caolin tipo farmaceutico 10 kg., Agua corriente 5 litros, Acetato de etilo clase industrial 3 kg., Colofinia clase primera, en estado de polvo o trozos muy pequeños y limpos 3 kg.,

Dibutilftalato 2kg.FORMULASPARALAPREPARACIONDETRES

#### TIPOS DE PEGAMENTOS.

692.-FORMULA No. 1 Moxilith DH 100 kg., Carbonato calcido

(llamado también creta) en polvo fino 3 Polysolvan O3 kg., Acetato de etilo 5 kg., Agua potable 3.1kg.

693.-FORMULA No. 2 1) Noxilith DH 75, Polysolvan O 3, Creta

(Carbonato cálcico en polvo) fino 5, Agua potable 5.1, 2) Sulfato cálcico en polvo fino 10, Acetato de etilo 5, Agua potable 2.1.

694.-FORMULA No. 3 1) Moxilith DH 60, Polysalvan O 2, Creta o

carbonato cácido 5, Agua 5, 2) Sulfato cálcico 2, Agua 6, Acetato de etilo 5. ADVERTENCIA IMPORTANTES 1.-El pegamento envasado

no debe almacenarse en lugares fríos ni excesivamente calientes. Es decir, una temperatura por debajo de cinco grados centígrados y por encima de 30 puede dar lugar a que se alteren sus buenas cualidades. Por tanto, deben tenerse muy en cuenta los anteriores datos para que dicho pegamento se conserve en perfecto estado. Este dato debe consignarse en los envases como:

ADVERTENCIA. 2.-Los envases que contengan el pegamento deben taparse, o "atarlos" cuando se trate de bolsas, con seguridad de que no ha de entrar en ellos el aire, para evitar así que pierdan disolvente por VOLATILIZACIÓN.

3.-En el sitio donde se trabaje no se debe fumar ni encender fuego de ninguna clase, ya que de hacerlo, se corre el riesgo de provocar un incendio.

695.-FORMULA PARA 100 KILOGRAMOS DE PEGAMENTO.

Polivinal D-50 56 kg., Polimul AF-9,900 5 kg., Caolín tipo medicinal 25 kg., Agua corriente 22 litros, Dibutilftalato 4 kg., Acetato de etilo, clase industrial 4 kg., Benceno, clase industrial, 4 kg. Preparación a).- Se ponen dentro del depósito los 25 kilogramos de caolín. b).-Se añaden los 22 litros de agua corriente c).-Agitarse durante dos minutos para mezclar el caolín. d)--Se para el agitador y añade el

dibutilftalato, y a continuacion el acetato de etilo y el benceno. E).- Se pone el agitador en movimiento a fin de que fT\ueva el todo exactamente durante un minuto. No debe excederse. f).-Se añaden, agitando los 36 kg. de Polivinal D50 y a continuacion los 5 de Polimul AF-9,900. g).-Se continua el agitado del todo durante seis minutos exactamente.h).-Despuésde seis minutosde agitación~ observara queelproducto tiene aspecto homogéneo;quenosevengrumosnise separa, y que su aspecto es viscoso, de color claro. El producto así obtenido es el pegamento ya terminado, pudiendose proceder a su envasado, como se deja indicado en el procedimiento anterior. Se colocaran los en.vases que contengan pegamento en lugares de temperaturas no inferiores a cinco grados centígrados ni superiores a

30.

#### 696.-FORMULA PARA FABRICAR PEGAMENTO PLASTICO

"CLASE EXTRAH DE SECADO MUY RAPIDO. Con la fórmula que

vamosadescribir seobtienen100kilogramosdepegamentodesecado

muy rápido, de excelente calidad. También es viscoso y de color

blanco resultando su costo de operación muy económico.

697.-FORMULA. Polivinal D-50 16 kg., Fécula de patata 10 kg., Féculade yuca 10 kg., PolimulAF, 9,900 6 kg.. Benceno, clase industrial 2 kg., Acetato de etilo 1 kg., Etilenglicol 2 kg. Preparacion: a) Se pone en el depósito el total de ambas féculas, indicadas en la fórmula. b) Se añade el etilenglicol. c) A continuacion se incorporan el benceñoy el acetatode etilo. d)Seponeelagitadorenmovimiento,a fin de malaxar las féculas con los disolventes y el etilenqlicol, pero solamente durante TRES MINUTOS, no debe exce-:lcrse. e) A continuacion, pero agitando, se añaden el polivinal y el pollmul. f) Se

seguirá agitando exactamente durante ocho minutos, no debe excederse.



Transcurridos los ocho minutos de agitado se habrá obtenido una masa densa de color blanco, que puede envasarse y almacenarse en bolsas de politeno, en la forma y con los cuidados que se dejan indicados para los otros dos tipos de pegamentos.

698.-El mejor y más comercial pegamento de contacto que existe en el mercado, es el que se fabrica con la fórmula que le damos a continuación. Este pegamento es similar al que se fabrica en México con la marca RESISTOL 5000 PEGAMENTO DE CONTACTO. Neoprene 15'7'0, Óxido de

Zinc 0.5'7'0, Óxido de Magnesio 0.5'7'0, Coolin Clay 0.5'7'0, Inox ef 0.1'7'0,

Tolueno 30'7'0, Acetato de etilo 5%, Exano 31.5%, hdkn-20 0.5'7'0, Sp - 134

(resina) 6.9'7'0, Sp-154 (resina) 5%.

699.-COLA PARA ENCUADERNAR. 200grs. de harina de trigo, 600 grs. de agua, 2 grs. de bicloruro de mercurio. En una cacerola se pone el almidón

y el agua, agitando hasta que se disuelva el almidón, enseguida se pone al fuego, agitando constantemente, y cuando la masa se ve pegajosa se saca del calor y sin dejar de mover se incorpora el alumbre disuelto en una poca de agua.

700.-COLA PARA VIDRIO Y PORCELANA. 500 grs. de alcohol, 120 grs. de almidón, 500 grs. de agua, 60 grs. de cola fuerte, 200 grs. de yeso. 60.

grs. de trementina de venecia. El almidón se pone en el agua junto con el

yeso, el alcohol y la cola se hierven y se añade la trementina.

701.-COLA PARA CARPINTEROS. 100 grs. de cola americana, 300 grs. de agua, 30 grs. de óxido de zinc. Esta es la cola usada para los trabajos de

carpintería.

703.-COLA PARA PEGARFUERTE. 1100 grs. de agua, 350 grs. de dextrina, 5 grs. de esencia de colonia disuelta en un poco de alcohol, 25 grs.

de goma de tragacanto en polvo. Mezcle en el agua la dextrina y la goma y ponga a hervir para que se disuelva completamente pero no deje mover constantemente y cuando esté bien mezclada y estando un poco fría añada

la esencia.

704.-ADHESIVO PARAMARMOL Fórmula: las superficies de marmol que vayan a unirse se calientan previamente; luego se pasa sobre una de ellas una capa fina de solución caliente de cola, se le espolvorea yeso de París, de

modo que dicha superficie quede recubierta uniformemente con el polvo: se

presionan fuertemente ambas partes manteniendo esta presión por lo

menos durante dos días.

705.-CEMENTO PARA LINOLEO y HULE. Fórmula: dextrina 30 grs, arcilla 10 grs., óxido de hierro 10 grs. Se mezclan íntimamente en seco las

tres sustancias indicadas en la fórmula y luego se revuelven con agua en cantidad suficiente para formar una crema.

706.-CEMENTO PARA CUERO. Estos cementos se pueden usar para trabajos generales sobre cuero. Fórmula: gutapercha 20 grs., asfalto de siria 20 grs., sulfuro de carbono 50 mI, esencia de trementina 10 mI. Se

mezclan el sulfuro de carbono y la esencia de trementina, y en ellos se disuelve la gutapercha que previamente se habrá cortado en trocitos pequeños. A la solución obtenida se le incorpora el asfalto, se revuelve toda

bien y se deja en reposo durante varios días en un recipiente bien tapado.

Cuando el asfalto se haya disuelto por completo, podrá hacerse uso del cemento. La consistencia del cemento puede corregirse agregándole mayor

o menor cantidad de sulfuro de carbono. Los artículos a unir se deben lavarse previamente con bencina o con nafta solvente.

#### 707.-CEMENTO PARA UNIR GOMA CON MADERA. Fórmulas Se toma

una cierta cantidad de goma crepe, se corta en trocitos pequeños, se coloca en un recipiente y se le agrega la cantidad necesaria de nafta

solvente para cubrirla. Se tapa perfectamente el recipiente y se deja en esta forma durante unos catorce días, que es aproximadamente el tiempo que requiere la goma para su disolución. Para acelerar la operación, se aconseja revolver diariamente la mezcla.

#### 708.-ADHESIVO PARA REPARAR ARTICULOS DE GOMA A estos

adhesivos se los denomina vulgarmente cementos para goma, y se utilizan bastante en el enparcadero de los artículos de goma -botas, guantes, cámaras, etc.-que se hayan roto por efectos del uso. Fórmula Goma crepe (cortado fino) 100grs., Resina 15grs., Gomalaca 10gr., sulfuro de carbono'

~

50

c.s. Las tres sustancias Que se han indicado en el primer lugar, se disuelven en la cantidad necesaria de sulfuro de carbono para obtener una crema clara. Este cemento se emplea universalmente en la' reparación de los articulas de goma. Al trabajar con el sulfuro de carbono recomendamos que se evite la presencia de llanas, puesto que

dicha sustancia es muy volátil e inflamable y un descuido a este respecto podría acarrear terribles consecuencias.

709.ADHESIVO

PARA PEGAR METAL A PORCELANJ\, LOZA.

PIEDRA, MARMOL, ETC. La porcelana, la loza, la piedra o el márol, pueden adherirse al metal con procuctos similares, por tal razón, veremos a éstos en conjunto. Fórmula Tiza finamente pulverizada 30 gr., almidón 25 gr., alcohol yagua en partes iguales c.S. Se mezclan en primer lugar la tiza y el almidón, y luego se revuelven al baño maría

con la cantidad suficiente de una mezcla de partes iguales de alcohol

de 95° yagua, para formar una crema.

710.-ADHESIVO PARA USAR EN LA UNION DE LOS CAÑOS DE

HIERRO. En las roscas de las piezas que sirven para la unión de dos caños de hierro se suele pasar pintura, la cual al endurecerse evita pérdidas por parte de los caños, haciendo por lo tanto, absolutamente hermética la unión. Dicha pintura se prepara comúnmente a base de albayalde y aceite de lino; sin embargo, siguiendo para stJ obtención

cualquiera de las fórmulas que se dan a continuación, estamos seguros que se conseguirán hacer juntas mucho más perfectas. Fórmula: Albayalde 3 gr., aceite de lino 3 gr., Parafina BO gr., Se funde la parafina y se le agrega el aiteite de lino; luego se mezcla con el albayalde. Esta pintura se aplica en caliente sobre el filete de la rosca del caño con la ayuda de un pincel.

711..CEMENTO PARA PEGAR ENTRE SI PIEZAS DE EBONITA.

Como se podrá apreciar, las fórmulas para preparar estos cementos Son muy parecidas a las que se han dado anteriormente. Fórmula: Gutapercha 10 gr. Pez de alquitrán 20 gr. Se funden conjuntamente

y

con cuidado los dos productos indicados; luego se aplica la mezcla caliente obtenida sobre las superficies que se deseen unir, manteniéndolas presionadas hasta que el cemento se haya enfriado

y

endurecido. Para que la unión sea mejor, se aconseja desengrasar previamente las partes que se voyan a pegar.

Cemento para pegar ebonita o hierro

712.-FÓRMULA A. Con una solución alcohólica de goma laca al diez por ciento, se obtiene un cemento excelente para unir piezas de ebonita con otras de hierro. Como se había notado, esta reparación también se ha indicado en otra parte de la presente obra, para ser

utilizada en la unión de otros materiales.

713.-FÓRMULA B. Gutapercha 6 gr., Goma crepe 1 gr., Sulfuro de carbono 60 mI. Se disuelve la gutapercha en el sulfuro de carbono

y

luego se le añade la goma crepe cortada en trocitos pequeños; se deja todo en reposo hasta que se haya obtenido una solución perfecta.

#### 714. CEMENTO PARA ZAPATEROS Y FABRICANTES DE CALZADO.

Fórmula: Goma crepe 35 gr., Resina 25 gr., Bencina o nafta solvente 1 Lt. Se reducen a trozos pequeños la goma crepe y la resina, y luego se disuelven con cuidado en la nafta, que se deberá mantener al baño maría. Sin embargo, es preferible Que la disolución de los sólidos se haga en frío, ya que al trabajar al baño maría existe siempre el peligro de que se produzcan incendios: a no ser que se trate de un baño maría calentado eléctricamente.

715.-CEMENTO PARA CORREAS. Fórmulas: Cola de carpinteros 25 gr. cola de pescado 1 gr. Beta-naftrol 0,2 grs., agua 75 mI. Se dejan las colas en el agua para que se hinchen y luego se disuelven al baño maría. A la solución resultante se incorpora el beta-naftol, con lo que se tendrá el adhesivo listo para ser aplicado. Las superficies a unir deberán rasparse previamente, a fin de hacerlas algo ásperas. También deberán estar completamente libres de grasa. La cola se uso a la temperatura de 65° C.

#### 716.-ADHESIVO PARA PEGAR METAL A MADERA. Fórmula: Cola

fuerte 45 gr., alumbre 1 gr., ácido acético (20'7'0)45 mI. Alcohol 7 mi Se disuelve la cola en el ácido, se mezclan luego el alumbre y el alcohol con dicha solución y el producto resultante se aplica en caliente sobre las partes o unir.

#### 717.-ADHESIVO PARA UNIR METALES ENTRE SI. Fórmula: Cola

marina 10 gr., Cal apagada 50 gr., Trementina veneciana 5 mL. Aguarrás 2

mI., Bamiz de aceite de lino 10 mI., Barniz de copal 25 mI. El bamiz de aceite de linodeberá haber sido preparado con aceite cocido; y el barniz de

copal debe ser al alcohol. Se mezclan los componentes líquidos, se funde la  
cola en ellos calentando al baño maría, y al producto resultante se mezcla la

cal apagada, amasando toda bien hasta obtener una pasta uniforme de la consistencia de la masilla.

#### 71B.-ADHESIVO PARA UNIR PIEZAS DE HIERRO ENTRE SI.

Fórmula: limadura de hierro (muy finos) 60 grs., sal amoniac (cloruro de amonio) 2 grs., flor de azufre 1 gr., agua C.s. Con los tres ingredientes

sólidos, que deberá, encontrarse finamente pulverizados, se prepara una mezcla Intima. Se amasa luego ésta con la cantidad necesaria de agua para formar una pasta, la cual se aplica entre las partes a unir lo más rápidamente posible.

#### 719.-OTROS ADHESIVOS PARA UNIR PIEZAS METALICAS.

Cuando se rompe una pieza de fundición, puede repararse mediante la ayuda"

del cemento, cuya fórmula se indica a continuación: limaduras de hierro 130

grs., yeso de Paris 20 grs., tiza 10 grs., goma arábiga 8 grs., cemento Portland 4 grs., carbón animal 1 gr., agua C.s. Se mezclan las sustancias en polvo y se amasan con agua en el mismo momento en que vaya a hacerse uso

del cemento.

720.-En la unión de piezas de fundición, también ha dado muy buenos

resultados este otro adhesivo: cola 35 grs., glicerina 2 grs., beta-naftol 0,1

grs., terpineol 0,1 grs., agua 3B mI. Se disuelve la cola en el agua y luego se

mezcla la solución resultante con el resto de los ingredientes.

721.-ADHESIVO PARA PEGAR METAL A VIDRIO. Fórmula: yeso de

París 80 grs., resina 45 grs., hidróxido de sodio 15 grs., agua 80 ml. Se disuelve el hidróxido de sodio (sosa cáustica) en el agua y en la solución

resultante se disuelve con la ayuda del calor la resina pulverizada. Se agrega luego el yeso de PARÍS, se amasa bien y enseguida se procede a

hacer la unión de las piezas con la pasta obtenida. Este cemento fragua en el término de una hora.

.

722. -ADHESIVO PARA PAPEL Y CARTÓN FÓRMULA: goma de tragacanto 30 grs., goma arábiga 120 grs., glicerina 120 grs., timol 1 gr., agua, para hacer lit. La goma de tragacanto y la goma arábiga se disuelven

en medio litro de agua a esta solución se añade la glicerina, en la que



previamente se habrá suspendido el timol; se revuelve bien y se incorpora la

cantidad necesaria de agua para completar un volumen total de un litro.

Cuando la preparación se deja en reposo se separan sus constituyentes, por

ello es Queso le debe agitar antes de usarla.

723.-FÓRMULA B: harina de centeno 240 grs., goma arábiga 30 grs., glicerina 60 grs., aceite esencial de clavo 40 gotas, agua 1 lt. Con la harina

de centeno, la goma arábiga y 300 ml de agua, se hace una pasta de consistencia uniforme; se pasa luego a través de una tela para quesos y se

recoge sobre el resto del agua (700 ml.). Se calienta hasta ebullición y se

mantiene en este punto, revolviendo al mismo tiempo, hasta que el proceso

haya alcanzado la consistencia deseada. Se retira del fuego y cuando se encuentre casi frío, se le agrega la glicerina y el aceite esencial de clavo.

724.-FÓRMULA C: harina de centeno 250 grs., trementina veneciana 50 grs., solución acuosa de cola c.s. La harina de centeno se amasa con la trementina veneciana hasta obtener una pasta. Por separado se prepara una

solución de cola de consistencia media, de la cual se mezcla la cantidad necesaria con la pasta anterior para conseguir un adhesivo lo suficientemente fluido para que pueda ser extendido con facilidad sobre las etiquetas.

725.-FÓRMULA D: dextrina 200 grs., ácido acético 100 grs., alcohol puro del 95° 100 ml. agua 500 ml. El ácido acético se diluye con el agua y en el

líquido resultante, se disuelve la dextrina. Esta operación debe hacerse al

baño maría. A la solución obtenida se incorpora el alcohol y se revuelve bien

hasta que se haya mezclado uniformemente.

726.-FÓRMULA E: dextrina 200 grs., bórax 40 grs., glucosa 15 grs., agua lIt. Se calienta el agua y en ella se disuelve el bórax. Se agregan luego la dextrina y la glucosa y se continúa calentando moderadamente hasta que éstas también se hayan disueltas.

727.-FÓRMULA F: goma arábiga 200 grs., ácido acético 20 grs., glicerina 10 grs., sulfato de aluminio 6 grs., agua 400 ml. En un frasco de boca ancha se coloca la goma arábiga, y sobre ella se vierte el agua. Se deja el tiempo necesario para que se disuelva revolviendo periódicamente su contenido y a la solución resultante se añaden sucesivamente la glicerina, el ácido acético y el sulfato de aluminio, que de antemano se habrá disuelto en la menor cantidad posible de agua. Antes de usar este adhesivo se debe pasar a través de un tamiz fino, con el fin de eliminarle los grumos que pudiesen haberse formado en su masa.

728.-FÓRMULA G: Con harina y agua se prepara un engrudo común y durante la cocción se le añade ácido tartárico previamente disuelto en un poco de agua, en la proporción de 80 grs. de ácido por cada Kg. de engrudo.

729.-FÓRMULA H: Se prepara agua de cola (fuerte) y en ella se hierve la cantidad necesaria de harina de centeno para obtener una masa de consistencia media. A cada 100 partes de masa se añaden luego 3 partes de esencia de trementina y 3 partes de barniz de aceite de lino. Se afirma que el adhesivo resultante de esta mezcla

mantiene fijas casi indefinidamente las etiquetas sobre las latas, sin

sufrir alteraciones por los cambios de humedad o temperatura de la

atmósfera. I

730.-FÓRMULA 1: Resino colofonia 60 grs., mástic 10 grs.,

sandáraca

20 grs., alcohol 150 mI., éter 10 mI. Las tres resinas citadas en primer

lugar en la fórmula se reducen o polvo fino. Se mezclan luego el

alcohol y el éter y se vierten sobre las resinas, que previamente se

habrán colocado en un frasco de boca ancha. Se cierra

perfectamente el frasco y se deja en reposo, agitandolo de tanto en tanto, hasta que las resinas se hayan disuelto en los solventes.

731.-FÓRMULA J: El uso del silicato de sodio en la fijación de etiquetas sobre envases de vidrio, es bastante eficaz Téngase la precaución de untar el silicato sobre el vidrio y no sobre la etiqueta y de fijar inmediatamente a ésta en su sitio. Conviene diluir con agua el silicato, ya que en caso contrario sería tan espeso que la etiqueta no quedaría correctamente adherida sobre el vidrio.

732.-FÓRMULA K: Se prepara una solución al quince por ciento de ácido acético, en ella se pone a hinchar un poco de cola y luego se disuelve al baño maría, beberá emplearse la cantidad necesaria de cola para obtener un agua concentrada de cola, en la cual se hierva harina con el fin de hacer unengrudo.

733.-COLA PARA EBANISTERIA. Cola 200 grs., beta-naftol 1 gr., terpineol 1 gr., glicerina 20 mI., agua 300 mI. Se deja la cola en el agua durante toda la noche y la mañana siguiente se le disuelve al baño

maría, teniendo la precaución de que su temperatura no sobrepase los 65° C. Se añaden los otros ingredientes a la solución obtenida y si se viera que es demasiado espesa, se diluye con un poco más de agua.

734.-COLA PARA MUEBLES FINOS. Cola de cueros 500 grs., tiza

(finamente pulverizada) 15 grs., albayalde (finamente pulverizado)

100 grs., salicilato de sodio 90 grs., alcohol metílico 50 mI., agua 1It.  
Se disuelve el salicilato de sodio en el agua y en la solución resultante, se disuelve la cola. Por separado se mezclan en seco la tiza y el albayalde, los cuales se incorporan al instante a la solución de cola obtenida previamente. Para terminar, habrá que añadir el alcohol metílico al preparado.

735.- COLA SUIZA PARA ENCHAPADOS. Cola de huesos 120 grs., almidón 30 grs., naftalen sulfato de sodio 15 grs., formal 6 grs., bisulfito de sodio 3 grs., agua 150 mI. Se disuelve la cola en el agua, se añade el almidón a esta solución y una vez que se haya mezclado

perfectamente, se incorporan los otros ingredientes. Esta fórmula ha sido patentada en Suiza, bajo el número 192.582. COLAS EN FRÍO. Las colas en frío se preparan a base de caseína. Consisten en una mezcla en polvo la cual debe disolverse en agua fría, para tenerla lista para ser aplicada. En los últimos tiempos, el uso de las colas de este tipo entre los carpinteros ha adquirido mucha importancia no obstante, todavía se sigue prefiriendo la cola común. Las fórmulas que van a continuación son las que mejor se adaptan para preparar productos de esta naturaleza.

736.- FORMULA A: Caseína 120 grs., mármol blanco pulverizado 30 grs., fosfato trisódico 24 grs., tierra de infusorios 8 grs., sulfato de sodio 4 grs., aceite mineral 4 grs. La caseína que se emplee deberá haber sido precipitada con ácido láctico. El aceite mineral debe poseer una viscosidad de 2° Engler a la temperatura de 50° C. Se mezclan todas las sustancias sólidas, que deberán encontrarse finamente pulverizadas; se les agrega el

aceite mineral y se revuelve todo hasta haber incorporado a éste; finalmente se disuelve la mezcla resultante en la cantidad de agua que se estime necesaria, para conseguir una cola de consistencia adecuada. Este producto tiene la particularidad de disolverse muy rápidamente.

737." FORMULA B: Caseína 140 grs., tiza pulverizada 24 grs., mármol blanco pulverizado 12 grs., fosfato bisódico 10 grs., fluoruro de sodio

pulverizado 8 grs., aceite mineral. En este caso, al igual que en la fórmula anterior, se debe emplear caseína precipitada con ácido láctico y un aceite

mineral cuyo viscosidad sea de 2° Engler a la temperatura de 50° C. El modo

de preparación es también análogo al del producto anterior.

738.-FORMULA C. Caseína 140 grs., Dolomita pulverizada 30 grs., bórax pulverizado 8 grs., fósforo trisódico 8 grs., tierra de infusorio 10 grs., fluoruro de sodio pulverizado 4 grs. Esta cola se caracteriza por mantenerse en buenas condiciones de trabajo durante mucho tiempo. Para

prepararla véanse las instrucciones que se han dado en la primera fórmula.

739. -FORMULA D: Caseína 140 grs. Dolomita pulverizada 26 grs., Fluorita

pulverizada 17 grs., Silicato de sodio sólido pulverizado 16 grs., Fosfato trisódico 10 grs., Silicofluoruro de zinc 5 grs. Para preparar esta cola véanse las instrucciones dadas para la primera fórmula. Este producto reúne dos características fundamentales se disuelve rápidamente en agua

se mantiene en perfectas condiciones de trabajo durante mucho tiempo.

740. -FORMULA E: Caseína 120 grs., Bórax 20 grs., Trietanolamina 20 grs.

Agua 400 ml. La cantidad total de agua que se ha indicado en la fórmula se divide en dos porciones con la primera de ellas y la caseína se prepara una

pasta; y la segunda se disuelve el bórax y la trietanolamina. Se calientan ambas preparaciones al baño maría hasta una temperatura de 60°C. y luego

se añade la segunda sobre la primera, revolviendo al mismo tiempo, de modo

de obtener una solución uniforme. Esta cola se usa para pegar chapas finas

sobre las molduras. 305.-FORMULA F:

Caseína 150 grs., Mármol blanco pulverizado 45 grs., Fluoruro de sodio 10

grs.. Sulfito de sodio 6 grs., Vaselina líquida 4 grs. Se mezclan las sustancias en polvo, se amasan con la vaselina y, finalmente se disuelven en agua fría. Esta cola se usa para trabajos comunes de enchapado.

ADHESIVOS PARA VIDRIO PORCELANA. LOZA. ETC. ADHESIVOS PARA VIDRIO.

741. -FORMULA A: Acido acético 150 mI., Gelatina 100 grs. Bicromato de amonio 5 grs. Se disuelve la gelatina en el ácido acético concentrado con la

ayuda del calor, y en la solución resultante se disuelve luego el bicromato de amonio. Esta cola deberá conservarse en recipientes de vidrio de color

caramelo, pues la luz ejerce sobre ella una acción perjudicial.

742. -FORMULA B: Nitrocelulosa 25 grs., Alcanfor 4 grs., Goma benjuí 4 grs., Metil etil ceterona 60 mI., Alcohol 30 mI., Triacetina 10 mI., Alcohol

bencílico 5 mI. Para preparar este adhesivo, muy empleado en la reparación

de los vidrios de los automóviles, deberán disolverse los ingredientes sólidos, es decir, la nitrocelulosa, el alcanfor y la goma benjuí, en la mezcla de los componentes líquidos.

CEMENTOS PARA FABRICANTES DE VALIJAS

743. -FORMULA A: Se preparan dos soluciones: la primera de ellas se hace

disolviendo 10 grs. de goma crepe en 100 mI. de sulfuro de carbonato, y la

segunda consiste en 16 grs. de goma lacada disueltos en 100 mI. de alcohol. En

†

seguida se mezclan y por último se llevan a la consistencia deseada mediante el agregado de aguarrás pesado.

744.-FORMULA B Goma crepe 35 grs., Sulfuro de carbono 40 mI., Benceno 20 mI., Esencia de trementina 20 mI. Se mezclan las tres últimas sustancias indicadas en la fórmula, y en el líquido resultante se disuelve la goma crepe que se deberá haber cortado previamente en trocitos pequeños

745.-ADHESIVO PARA PIEDRA formula: Yeso de París 40 grs.,

Gomaarábica 10 grs., Solución de bórax al 8% c.S. La gomaarábica se reduce a polvo muy fino y luego se mezcla íntimamente con el yeso de París. El polvo así obtenido se amasa con la cantidad necesaria de solución fría de bórax al 8'1'0, para preparar una pasta semilíquida que se usará en la unión de las piezas de piedra que se deseen juntar. Las partes reparadas se deben mantener presionadas entre sí durante varios días. Para disimular más aún la unión, se puede colorear la solución de bórax con una anilina cuyo tono sea el mismo que el de la

piedra. Este cemento también sirve para reparar objetos de mármol.

746.-FORMULA K.: Cola 50 grs., Mástic 5 grs., Alcohol 20 mI., Agua 100 mI. La cola se disuelve en el agua y la resina mástic en el alcohol. Luego se mezclan ambas soluciones y el producto resultante se usa en

caliente.

#### ADHESIVOS PARA FIJAR LAMINILLAS METÁLICAS

Para la fijación de laminillas metálicas puede emplearse cualquiera de los dos adhesivos cuyas fórmulas incluimos en seguida.

747. FORMULA A: Almidón de trigo 40 grs., Agua 100 mI. b)

Gelatina 4 grs., Agua 180 mI. c) Silicato de sodio (360 Be) 40 grs. d) Aguarrás pesado 20 mI. Con el almidón de trigo y el agua se prepara un engrudo libre de grumos(a); por separado se disuelve la gelatina en el agua (b) y la solución obtenida se mezcla en caliente con el engrudo. Se incorpora luego el silicato de sodio (c), se deja enfriar todo y se le añade el aguarrás (d), revolviendo al mismo tiempo. Este adhesivo resiste la acción de los solventes orgánicos.

748.-FORMULA B: Nitrocelulosa 70 grs., Goma éster 12 grs., Benceno 50 mI., Acetato de etilo 26 ml., Alcohol 20 ml., Acetato de

Burilo 5 mI. Se mezclan el benceno, acetato de etilo, alcohol y acetato de butilo, y en ellos se disuelve luego la nitrocelulosa y la goma éster. Este adhesivo resiste la acción del agua, pero no la de los solventes orgánicos. ADHESIVOS PARA ESPUMA DE MAR. FORMULA: Cuando se deba reparar un artículo de espuma de mar legítima, se procederá del modo que se indica a continuación: se pelan dos dientes de ajo fresco y se machacan en un mortero de modo de convertirlos en una pasta. Se frota esta pasta sobre las superficies que se deseen unir y en seguida se juntan. Se mantienen presionadas con la ayuda de un piolín y se sumergen en leche hirviendo, en la cual se dejan dormir media hora aproximadamente. Por último, se retira la leche del fuego y se deja enfriar. Una vez que se haya enfriado, podrá sacarse de ella la pieza reparada la cual presentará el mismo aspecto que cuando era nueva.

749.-FORMULA A: En una solución de silicato de sodio se disuelve

un poco de caseína, se añade a esta la cantidad necesaria de óxido de magnesio para formar una pasta, la cual se aplica sin pérdida de tiempo entre las partes a unir.

750.-FORMULA B: Los artículos de espuma de mar artificial se reparan con un cemento que se prepara mezclando cal viva con clara



de huevo.

751. -ADHESIVOS PARA CEWLOIDE AL ACETATO. FOQMULA A  
Acetato de celulosa 25 grs., Fosfato de tricresilo 16 g,'s., Acetato de  
metilo 65 mI., Acetato de etilo 60 mi, Alcohol metilico 40 mI., Relleno  
mineral 40 grs. Se preparo análogamente a los adhesivos para  
celuloide al nitrato que se han indicado en las páginas anteriores.

752.~ FORMULAB: Recortes de celuloide al acetato 15 gr., Acido

acético glacial 160 mI. Se revuelven 105 recortes de celuloide en el  
ácido acético hasta que se disuelvén. ADHESIVOS PARA CELULOIDE  
Y MATERIALES SIMILARES. ADHESIVOS PARA PEGAR PIEZAS

52

DE CELULOIDE ENTRE SI. ADHESIVOS PARA CELULOIDE. AL  
NITRATO. Todos los productos cuyas fórmulas vamos a dar a  
continuación,  
se preparán disolviendo 105 sólidos en la mezcla de 105 solventes. Si  
llevasen

algún relleno mineral -talco, caolín, etc.- éste habría que incorporarlo al  
final.

753. -FORMULA A: Nitrocelulosa 30 gr., Alcanfor 12 gr., Acetona 160  
mI.

,  
Talco 20 gr.

754.-FORMULA B: Nitrocelulosa 20 gr., Alcanfor 8 gr., Fosfato de  
tricresíto 4 grs., Acetona 100 mI.

755.-FORMULA C: Acetato de butilo 50 grs., Relleno mineral 25 grs. El

fosfato de tricresilo y el alcanfor actúan como plastificaites.  
ADHESIVO PARA PEGAR CELULOIDE CON OTROS MATERIALES. El  
adhesivo cuya fórmula daremos en seguida, puede usarse indistintamente

para pegar celuloide a madera, metal, etc.,

756-FORMULA. Resina 30 grs., Alcanfor 3 grs., Alcohol 30 mI., Acetona 40 mI. Se mezclan el alcohol y la acetona y luego se disuelven en ellos la resina y el alcanfor que previamente se habrán reducido a trozos pequeños.

757. -CEMENTO ARMENIO. El célebre cemento armenio, usado por los turcos y los orientales en el montaje de las piedras preciosas, se prepara

como sigue: Cola de pescado 20 grs., mástic 10 grs., goma amoníaco 5 grs.,

alcohol absoluto 60 mI., alcohol de 50° 35 mI., agua 100 mI. El mástic se disuelve en el alcohol absoluto. Por separado se disuelve la cola de pescado

en el agua, calentando lo al baño maría y luego se añaden a la solución resultante 10 mI. de alcohol de 50°. La goma amoníaco se disuelve, por mi

parte, en el resto del alcohol rebajado. Se añade la primera de las soluciones a la segunda, se mezclan perfectamente por agitación y se les incorpora a la tercera solución sin dejar de revolver. Para terminar, se lleva

todo al baño marí y se concentra a calor moderado, hasta que alcance un

volumen de 175 mI.

758.-CEMENTO PARA FIJAR LAS HOJAS DE LOS OJCHILLOS A

SUS MANGOS CORRESPONDIENTES. Nos limitaremos tan, solo o indicar

el modo de preparar dichos cementos. La forma de aplicación depende del

tipo de cuchillo, la forma del mango etc. FORMULA: Resina 40 grs., cera de

abejas 10 grs, yeso de París o polvo de ladrillo 10 grs. Se funden

conjuntamente la resina y la cera de abejas, y luego se les incorpora el relleno (yeso de París o polvo de ladrillo). ADHESIVOS PARA PAPEL

CELOFAN. Los mejores adhesivos para papel celofán son aquellos que se preparan a base de goma arábiga; no obstante, la dextrina también ha

dado buenos resultados a este respecto.

759.-FORMULA "A": Goma arábiga 35 grs., glicerina 60 grs., agua 30 mI.

Formol 0.1 gr. Se disuelve la goma arábiga en el agua y a la solución resultante se le añade la glicerina y el formol.

760.-FORMULA "B": Cola de cueros 30 grs., boro borato de glicol 15 grs., agua C.s. Se deja la cola en agua fría para que se hinche y luego se

disuelve al baño maría a una temperatura aproximada de 60° C. Por último

se incorpora el boro borato de glicol a la solución revolviendo al mismo tiempo, y se diluye todo con la cantidad necesaria de agua para que el producto tenga la consistencia adecuada a la temperatura de 60° C, que es

a la cual hay que aplicarlo.

761.-FORMULA "C": Dextrina 30 grs., glicerina 5 mI., alcohol 15 mI., agua

40 mI. Se disuelve la dextrina en el agua y a la solución restante se incorporan por agitación los otros dos ingredientes.

762.-FORMULA "D": a) Cloruro de calcio 15 grs., agua 15 mI.: b) gelatino

10 grs., agua 150 mI. Se preparan separadamente ambas soluciones y luego se mezclan en caliente, quedando de esta forma listas para ser aplicadas.

#### 763.-ADHESIVOS VARIOS. ADHESIVOS USADOS POR LOS JOYEROS Y RELOJEROS. CEMENTO PARA DIAMANTES. Cola de

pescado 8 grs., goma amoníaco 1 gr., gálbano 1 gr., alcohol 4 mI. La cola de pescado se ablanda con un poco de agua, luego se exprime y se funde al baño maría. Por separado, se disuelven las gomas resinas (goma de amoníaco y , gálbano) en el alcohol y la solución resultante se junta con la cola fundida, revolviendo al mismo tiempo. Este cemento deberá usarse en caliente: por lo tanto, habrá que fundirlo al baño maría cada vez que se requiera su empleo. Otros cementos para montar piedras preciosas, los cuales también

dan buenos resultados, son los que se indican en seguida.

764." ' CEMENTOSPARAJOYEROS. Fórmula: cola de pescado 10 grs., barniz de mástic 5 grs. Se funde la cola de pescado del mismo modo que se ha indicado en la fórmula anterior y luego se mezcla en caliente con el barniz de mástic. Si el preparado resultase demasiado espeso, se puede diluir con un poco de alcohol. Respecto del barniz de mástic, diremos que se prepara disolviendo resina mastic en una mezcla de alcohol rectificado y bencina.

765.-CEMENTOPARAESFERASESMALTADAS.El cemento cuyo fórmula incluimos a continuación, es excelente para pegar esferas esmaltadas y otros piezas similares: dammar 5 grs., copal 5 grs., trementina veneciana 4 grs., óxido de zinc 6 grs., azul de prusia c.s., alcohol C.s.El dammar, la trementina veneciana y el copal se disuelve la cantidad necesaria de alcohol para obtener una pasta espesa. Por separado se mezcla el óxido de zinc con una pizca de azul de prusia, de modo de mejorar su color blanco y se amasa con la pasta preparada en primer lugar. Se lleva todo al baño maría y se calienta, revolviendo al mismo tiempo, hasta haber eliminado todo el alcohol del producto. De esta forma tendremos una masa fundida, que constituye el cemento para las esferas. Las partes a reparar deben de calentarse antes de hacerles la aplicación del preparado.

766.-CEMENTOSPARA FIJAR LA MAZA A LOS MANGOS DE LOS MORTEROS.FORMULA~AN.En un cápsula de hierro colocada en un baño de arena, se funden partes iguales de gutapercha y goma de laca. Una vez homogenizada la masa líquida resultante, estará en condiciones de ser usada. Se recomienda calentar previamente las partes que se van a unir y mantenerlas luego presionadas durante el

endurecimiento del cemento.

767. FORMULA NDN: Se funde una cierta cantidad de resina y luego

se le mezcla una quinta parte su peso de arena arl;entífera. De esta forma se habrá obtenido un buen cemento que se aplicará en caliente, teniendo también la precaución de calentar previamente las partes que se vayan a unir con él.

768.-CEMENTO PARA PECERAS FORMULA -AN: Litargirio 30 grs.

,  
arena blanca (finamente pulverizada) 30 grs., yeso de: paris 30 grs.

,  
resina (finamente pulverizada) 10 grs., aceite cocido de lino c.s.,  
secante c.S. Se mezclan los cuatro ingredientes que se han indicado  
en primer lugar, los cuales deberán, encontrarse en polvo muy fino, y

luego se amasar con la cantidad de aceite de lino que sea necesario

para obtener una pasta de la consistencia de la masilla. El secante  
deberá haberse incorporado previamente al aceite de lino. Según se  
afirma, un vidrio adherido con este cemento se rompe antes de  
despegarse.

769.-FORMULA"BN: Litargirio 30 grs., arena blanca (finamente

pulverizada), yeso de París 30 grs., barato de mar, gar, eso 1,5 grs,  
resina (finamente pUlverizada) 40 grs. aceite cocido de lino c.s. Este  
cemento se prepara análogamente al anterior.

770.-COLAS LIQUIDAS. FORMULA -AN: Cola de. cueros 140 grs.

,  
nitrato de sodio 20 grs., agua 140 mI. Se disuelve el nitrato de sodio  
en el agua y en la solución obtenida se deja la cola en remojo. Al cabo

de cuatro se la llevo al baño maría y allí se calienta a una temperatura  
no mayor de 70. C hasta que se disuelva. SE' mantiene el  
calentamiento durante dos horas aproximadamente, luego se añaden

algunas gotas de fenol a la cola líquida. Se envasa.

771.-FORMULA"BN: Cola100 grs., gelatina 100 grs., ácido acético 130 mI., alumbre 2 grs., agua 70 mI. Se disuelve el alumbre en el agua,

se añade el ácido acético a la solución y en la mezcla obtenida se dejan la cola y la gelatina en remojo. Al cabo de algunas horas se lleva

todo al baño maría en el cual se mantiene durante seis horas. Por último, se añade a la solución resultante la proporción que sigue: alcohol 30 mI., cola de huesos 1 kg., carbonato de sodio 350 grs.

aceite esencial de clavo 10 mI., agua lit. Se disuelve el carbonato de sodio en el agua y en esa solución se pone o hinchar la cola, dejandola en ella durante toda una noche. A la mañana siguiente se disuelve al

baño maría y se le incorpora el aceite de clavo diluido con el alcohol: Para obtener una cola mas fina aun, se aconseja usar cola blanca o de color claro.

772.-FORMULA -C-: Cola 200 grs., alumbre 5 grs., ácido acético diluido 400 mI., alcohol 25 mI. Se disuelve la cola en el ácido acético diluido con la

ayuda del calor y luego a esa solución se le incorpora el alumbre y el alcohol.

773.-FORMULA-DN. Gelatina 100 grs., ácido acético glacial 100 mI., agua 200 mI. Se disuelve la gelatina en el agua, y a esta solución se le incorpora el ácido acético glacial.

774.-FORMULA "EN: Cola 60 grs. sulfato de zinc 180 grs., ácido acético glacial 120 mI., agua 1,5 n. Se deja la cola en el agua para que se hinche; al

cabo de 5 horas se-le incorporan el sulfato de zinc y el ácido clorhídrico y se lleva toda o un baño maria en el cual se calienta durante 10 a 12 hrs., a una temperatura aproximada de 80. a 85° C.. La solución obtenida se

mantiene líquida una vez que se haya enfriado; y constituye una cola excelente para usos generales.

775.-FORMULA rN. Se disuelve a baño maria una parte de cola en 4 o 5

partes de sacarato de calcio. Una vez que esta solución se haya enfriado, constituye una excelente cola líquida de gran poder adherente. La

. consistencia del producto puede variarse modificando las proporciones de

sus ingredientes. El sacarato de calcio se prepara disolviendo cuatro partes

de azúcar común (sacarosa) en doce partes de agua, añadiendo a esta solución una parte de cal apagada y calentando todo a la temperatura de 75° C. Se deja el producto en reposo y finalmente se decanta el líquido sobrenadante, que será el sacarato de calcio.

776.-ADHESIVO PREPARADO A BASE DE CASEÍNA. Los adhesivos

preparados a base de caseína consisten en soluciones alcalinas de dicha sustancia a las cuales se añaden algunas veces otras sustancias que aumentan la adhesividad del producto, así como también fenol, mirbana u otros conservadores. FORMULA: La fórmula clásica para preparar un adhesivo a base de caseína, es lo siguiente: Bórax 5 grs., agua 95 mI., caseína c.S. , mirbana (nitrobenceno) 1 mI. Se disuelve el borax en el agua y

luego se disuelve la caseína en la solución resultante. Esta disolución se deberá hacer en caliente, al baño maría a una temperatura que no exceda de los 70° C. Recomendamos que no se usen recipientes de cobre para



preparar el adhesivo. Se empleará la cantidad necesaria de caseína para obtener una pasta de consistencia apropiada.

#### 777.-ADHESIVOS PREPARADOS A BASE DE DEXTRINA. Los adhesivos

preparados a base de dextrina se utilizan generalmente en las oficinas, para pegar papeles, etiquetas, etc. Consisten en decocciones acuosas de dextrina. FORMULA "A" Dextrina amarilla 480 grs., borax pulverizado 60

grs., glucosa 50 grs., agua 420 mI. Se disuelve el borax en el agua con la ayuda del calor. A la solución resultante se le incorpora luego la dextrina y

la glucosa, revolviendo constantemente y manteniendo el recipiente en el fuego (hay que evitar que la mezcla entre en ebullición). Este tratamiento

se continua hasta que la pasta presente semitransparente, cuidando de reponer el agua que se pierda por evaporación. Para terminar, el producto obtenido se tamiza a través de una franela y se envasa en recipientes de buen cierre. Hacemos la aclaración de que si la pasta entrase en ebullición

durante su preparación, el adhesivo final sería de un intenso color marrón y

se volvería sumamente quebradizo al secar, una vez aplicado.

778.-FORMULA "B". Dextrina 1kgs., agua 500mI., glicerina 50mI., ácido salicílico 2 grs. Se amasa la dextrina con el agua, en frío, durante 10 min.;

luego de lleva a baño maría que se encuentre a una temperatura aproximada de 90. c., y se calienta, al mismo tiempo que se revuelve hasta obtener una pasta semitransparente. Se deja enfriar, y por último se le añade la glicerina y el ácido salicílico. Si el producto obtenido resultase demasiado espeso, se diluye con agua fría.

779.-FORMULA "C". Dextrina amarilla 175 grs., ácido acético diluido 30 mI., glicerina 30 mI., agua 250 mI. Con la dextrina y el agua se prepara una

pasta, para lo cual habrá que revolver ambos componentes en un baño maría.

Luego se le añade la glicerina, el ácido acético diluido y si así se deseara,

algunas gotas de aceite esencial de clavo.

780.-FORMULA -DN Dextrina 400 grs., glucosa 10 grs., glicerina 20 mI.

,  
agua 600 mI. Se hace una pasta con la dextrina y el agua, y luego se le

mezclan los otros dos ingredientes que se han indicado en la fórmula.  
781.-FORMULA "EN. Dextrina 100 grs., alumbre 20 grs., agua c.s. Se prepara una pasta con la dextrina y el agua (en caliente) y luego se le

mezcla el alumbre.

782.-FORMULA "FN. Dextrina blanca 200 grs., permanganato de potasio 1. gr., ácido clorhídrico (220 Bé.) 0.1 grs., agua 250 mI.

solución de bisulfito de sodio de 300 a 400 Bé. c.s. Se disuelve el

permanganato de potasio en el agua y en la solución resultante se revuelve la dextrina, calentando toda durante una hora y media a dos a una temperatura no mayor de 600 C. Al producto así obtenida se incorpora el ácido clorhídrico y, finalmente, se le va agregando poco a

poco la cantidad necesaria de solución de bisulfito de sodio para que la pasta adquiera un color blanco puro.

783.-FORMULA "GN. Dextrina blanca 300 grs., jarabe simple (440 Bé) 100 grs., Glicerina 5 mI., Agua 500 grs., Se amasan la dextrina con el agua, en frío, hasta obtener una crema libre de grumos. Luego se cuece a una temperatura no mayor de 700 C, revolviendo al mismo tiempo. Al producto obtenido se incorporan los otros dos ingredientes, se revuelven y se deja en reposo durante algunos días. Este adhesiva debe ser envasado en pomos de plomo, similares a los que se usan para pasta dentrifica.

784.-FORMULA "W Dextrina amarilla 200 grs., dextrina blanca 50

grs., jarabe simple (440 Bé) 40 grs., silicato de sodio (380 Bé.), 0.5

grs., solución de bisul~ de sodio (380 Bé.) 1 grs., agua 2 Its.

785.-FORMULA 'TN. Con las dextrinas y el agua se prepara una pasta en caliente, a la cual se incorporan luego los demás ingredientes, en el mismo orden que se han indicado en la fórmula. El producto resultante deberá pasarse a través de una franela antes de usarla.

786.-COLA MARINA. Se denomina cola marina a un producto preparada a base de goma laca y goma crepe o caucho, disueltos en benceno. Dicha cola se emplea para reparar objetos rntos de la mas variada naturaleza. FORMULA. Goma crepe 10 grs., goma laca 200 grs, benceno 120 mI. Se disuelve la goma crepe en el benceno, se agrega luego la goma laca o la solución así obtenida y se calienta todo moderadamente al baño maría, revolviendo al mismo tiempo, hasta conseguir una solución perfecta.

787.-ABONO PARA HORTALIZAS. Un abono sencillo y natural para el cultivo de hortalizas, sobre todo para coles, melones, pepinos, calabazas, lechugas, etc., es el que se prepara con excrementos descompuestos de gallina, disueltos en agua común, con esta agua se riegan las plantaciones de las huertos y sembrados

788.-ABONO PARA EL APIO.-Para cultivar apio de sabor exquisito, se abona el terreno con estiércol de establo, en fermentación, se siembra con espacio de 10 pulgadas entre uno y otra planta y regando mucho las plantas como si se tratara de tomates o repollos. Cuando el apio tiene de altura 6 u 8 cms., se cogen los troncos con una mano y con la otra se coloca un caño de barro de 4 pulgadas haciéndolo que penetre bien en la tierra dejando la planta en medio de él, riegue

bastante y así logra que blanquee el opio y se obtiene una plantación de primera.

789.-ABONOS QUÍMICOS. Para preparar abonos compuestos evite ponerlos en contacto con otras mezclas: estiércol, con gusanos, sales amoniacales, fosfatos, cenizas, productos calcáreos, excepto el yeso. Utilice todos los residuos y desechos esparcidos en el campo, haga con ellos compuestos en que se introducen tierra y cal en buena cantidad.

790.-ABONO PARA VIÑEDOS. Para mejorar la cantidad de la uva tanto como su calidad se emplea un abono llamado polvo de huesos y que se hace con estos después de limpiarlos de la parte glutinosa. También es muy eficaz como abono el fosfato de roca con cenizas de

maderas duras y si no encuentra los abonos anteriores puede usar el muriato de potasa.

791.-ABONOS DE DIVERSAS SUBSTANCIAS. Todos los restos

54

animales pueden ser transformados, en abonos nitrogenados. ejemplar: La carne se aplica en mezcla de disecada, de los peces se hacen dos clases de materias muy estimadas como son: las materias grasas útiles como abono pero generalmente aprovechados por la industria, y los residuos que, en forma desecada sirven como riquísimos fertilizantes.

792.-CAL COMO ABONO. En hornos especiales se prepara el abono Calunando, el carbonato de cal, o caliza. Al reducirse la cal a polvo se forma un buen abono. Se debe mezclar bien con la tierra, para incorporarse bien,

haga montones cubiertos de tierra en el mismo lugar donde ha de usarse, hasta que está completamente apagada y reducida a polvo: revuelva la cal

con la tierra que la cubría y esparzasela mezcla.

793.-ABONO CON SULFATO DE AMONIACO. Este tipo de abono es recomendada para terrenos delicados en donde se piensa sembrar trigo. El

sulfato de amoniaco puede prepararlo para abono saturado mediante el ácido sulfurico, el carbonato de amoníaco que existe en las aguas de condensación del gas de alumbrado, en los productos de la destilación seca

de los huesos, o en la arena purificada o también descomponiendo estas substancias con ayuda de yeso, o sulfato de cal, o con sulfato ferroso. El nitrógeno del sulfato amónico es absorbido por las plantas es usado preferentemente por sus propiedades para el cultivo de cereales de preferencia los que tienen sus raíces muy superficiales. Es conveniente tener precaución. Al usarlo enterrando lo en épocas de lluvia para que el agua lo distribuya en el terreno antes de sembrar.

794.-ABONOS CON SALES AMONIACALES. Estos abonos se preparar en forma analoga a la del sulfato llegando a reemplazarlo como abono, actualmente es muy usado como abono de fosfato de amoniaco y amónico magnesiaro.

795-ABONO DE NITRATO DE SOSA. Estos abonos es conveniente

aplicarlos en primavera época de lluvias para que se disuelva sin ser arrastrado o gran profundidad. Este es un abono para tierras fuertes, extendiéndose esta substancia a voleo, a mano, pero con suma precaución si

se tiene heridas en las manos.

796.-ABONOS DE DIVERSAS SUBSTANCIAS. Todos los restos

animales pueden ser transformados en abonos nitrogenados. Ejem: la carne

se aplica en mezcla o disecada, de los peces se hacen dos clases de materias muy estimadas como son: las materias grasas útiles como abono, pero generalmente aprovechadas por la industria y los residuos que en forma desecado sirven como riquísimos fertilizantes.

797~ ABONO VEGETAL Este abono está constituido por materias vegetales que se entierran, en estado vivo. En ocasiones están formados por cosechas de plantas especiales cultivadas en el mismo terreno y que después de secas, se entierran, otras veces las plantas son traídas de otro

lugar como brezos y algas. La algarroba es excelente, en general todas las

leguminosas que se deben enterrar antes de la fructificación, estando en plena vegetación. Las empleadas generalmente además de la algarroba son: la alfalfa, el trébol, el piperigalloo esparceta, el altramuz, las habichuelas y los guisantes.

798.-ABONO DE FOSFATOS. Este abono se obtiene con los huesos

cuyo materia orgánica se ha extraído para obtener la caseína, se emplean para esto aparatos en que se someten los huesos al vapor de agua a temperaturas altas, con presión de dos a tres atmósferas, llegando a transformar la caseína en gelatina, que se disuelva y la grasa desechada,

quedando un producto blanco muy quebradizo que se tritura con cilindros adecuados para la operación. Al calcinar los huesos en calderas perfectamente cerradas, se obtiene el 'negro animal' y de estas se usa el sobrante que ha servido como decolorante en las industrias, principalmente en fábricas de azúcar y refinerías. Si se calcinan los huesos al aire libre se

obtiene un producto blanco más rico en fosfato que el negro animal virgen y que convertido en polvo es útil a la agricultura.

799--ABONO CON POTASIO. Para la agricultura conviene usar materias

con potasio, carbonato, nitrato, sulfato y el cloruro de potasio: pero no son

asimilables en la misma proporción. Como la sal de potasa es útil a las plantas

si se descompone con facilidad así es como recomendamos el carbonato de

potasa como el mejor abono de este componente porque es de más fácil



descomposición. Hay otras fuentes de donde puede extraer carbonato de potasa; como la incineración de los vegetales terrestres y las algas marinas o también las vinazas de las remolachas, etc.

800.-SALES POTASICAS DE ALGAS MARINAS. Las cenizas de las algas marinas producen abundantes sales potásicas. Se someten a una destilación minuciosa y metódica, en el segundo formado por sulfato de potasa. Se lavan las cenizas con agua hirviendo y se evaporan el líquido resultante en calderas de hierro semiesféricas El cloruro de potasio ahí contenido se separa por evaporaciones y enfriamientos alternativos. Desde la primera evaporación se precipita dicho cloruro, y se saca una espumadera. También se extrae sulfato de potasa de los salinos de la remolacha se evaporan las vinazas se calcinan elevando la temperatura gradualmente. Se colocan primero en un recipiente donde se evaporan al aire libre, después se pasan sobre dos chapas de polastro del horno y se agitan con una paleta.

801.-ABONO CON YESO. Este abono es conveniente para praderas

de seco y a los suelos calizos: pero no en praderas húmedas. El tabaco, lino, cañamo y el trigo sarraceno necesita de este tipo de abono para desarrollarse. Es conveniente aplicar el yeso en abril o mayo, como abono de capa. Empleándose de 200 a 600 kilogramos por hectárea aproximadamente.

802.-PASTA PARA LIMPIAR PLATA. 300 grs de vaselina, 500 grs de creta en polvo, 100 grs de cuerno calcinado, 100 grs de hueso de jibia en polvo, 10 grs de cintronela. Sé mezclan en calor todos ecepto la cintronela, esta se agrega gradualmente al final formando así una pasta uniforme.

803-OTRA PASTA PARA LIMPIAR PLATA. 400 grs de ahumbre en polvo, 800 grs de blanco de España, 800 grs de crémor tártaro. Se mezclar.

804-POMADA PARA PULIR Y ABRILLANTAR METALES. 400 grs de aceite pino, 300 grs de hiposulfito sodíco, 2500 srs de óxido de hierro, 3 kgrs de cera de japon, 3 kgrs de manteca de cerdo y 3 kgrs de grasa de res. Se funden en. calor la grasa, la manteca y la cera, cuándo esten perfectamente fundidos se vierte gradualmente el aceite de pino un dejar de agitar. Por separado se hace una mezcla con el hiposulfito y el óxido de hierro. Todavía caliente la primera preparación se vierte a esta la segunda agitando fuertemente. Ya frío

se envasa.

805.-PLATA IMITACIÓN. 180 grs de plata, 90 grs de níquel, 180 grs de cobre y 30 grs de zinc. Se funden en un crisol.

806.-ORO ARTIFICIAL (fórmula A). La siguiente imitación de oro es la mejor copia del preciado metal, cobre puro, 100 partes por peso, se funde en un crisol, y se le agregan 6 partes de magnesia. 3.6 de sal de amoníaco, 1.8 de cal viva, y 9 de tartar se adiciona separadamente y gradualmente en forma de polvo. Esos ingredientes son entonces mezclados, revolviendo por espado de media hora, y 17 partes de zinc ó estaño en forma de granos son vertidos mientras son mezcladas. El

crisol está ahoraq lleno y su contenido se mmtiene en fundición por

espacio de media hora, cuándo la mezcla este espumeando es el momento de vaciarlo

807.-ORO ARTIFICIAL (fórmula B). 10 grs de zinc, 90 grs de cobre. Se funden en un crisol.

808.-ORO ARTIFICIAL (fórmula C) 3 grs de fierro, 5 grs de estaño, 32 grs de zinc, 60 grs de cobre. Se funden en un crisol.

809.-PARA VOLVER EL ACERO Y HIERRO BLANCO COMO LA

PLATA. Se mezcla cal viva en igual cantidad de sal de amoníaco en

polvo, desleído todo en agua fría, se enrojese el hierro o acero y se apaga en ella.

810.-COMO PRESERVAR PIEZAS DE ACERO Tueste piedras pómez y reduzca a polvo, mezcle con barniz y aceite de lino. desliase de modo que pueda extenderse con un pincel sobre papel fuerte al que se le darán dos manos de la mixtura y se dejará secar Con este papel se envuelven los objetos de hierro, acero. etc.,

811.-COMO ABLANDAR EL ACERO Y EL HIERRO. En un mortero

muela partes iguales de cal viva y alumbre, con esto se hace una pasta y se extiende una capa de ella del espesor de un dedo sobre un lienzo en el cual se envuelven el acero o hierro que se quiere suavizar. Después se pone

sobre fuego moderado, por una hora, y pasado ese tiempo se deja apagar el

fuego, saque el acero hasta que esté totalmente frío y se obtendrá un metal suave como el cobre.

812.-FORMULA PARA EVITARSE MANCHAR EL ACERO. frote con cal

los objetos de acero y después sumérjalos en agua de cal.

813.-COMO TEMPLAR EL ACERO. Se sumerge el acero candente al rojo

en líquido, que comúnmente es agua fría. El enfriamiento debe ser

instantáneo, porque enfriado lentamente no será más duro que el hierro

ordinario, ni adquiere nuevas propiedades. Cualquier líquido puede servir

para templar el agua fría. Se hace uso de un refrigerante de temperatura

más baja que el agua, es necesario calentar menos el acero. Puede conseguir

un temple moderado agitando el acero en aire frío y húmedo, o

exponiéndolo a una corriente de aire. Para lograr que el acero no se oxide ni

se cubra de una cortiza férrea se calienta con rapidez entre carbones

candentes enteros y de buena calidad, sometiendo las partes gruesas del

metal a mayor temperatura que las partes delgadas. Cuide de no calentar

mucho el acero, que se quiere endurecer, ya que el mayor grado de dureza

se obtiene calentándolo moderadamente.

814.-COMO LIMPIAR EL ACERO.El acero mohoso se limpia frotándolo con esmeril en polvofino, mezcle con un poco de aceite, y después de lustre

con tripoli, sirviéndose de una piedra pómez fina. Si el acero no tiene orín,

use sólo el trípoli y la piedra pómez y use una pequeña tabla de saucee, de

chopo o cualquier otra madera blanda y sin resina, o puede hacerse uso de

un peine o pieza puntiaguda de madera. Si usa la piedra y el trípoli, humedézcalas con un poco de aceite. Esta fórmula puede usarse con piezas

de hierro o con armas. NOTA.-Para lustrar el acero se usa hematites en

polvofinísimo en cantidad igual de bermellón

815 -CHAPEADO DE ORO "BAÑO DE ORO". Con el aumento tan

exagerado en el precio del oro, tanto en barra como acuñado, está teniendo

gran demanda todo tipo de joyería con chapeo de oro "BAÑO DE ORO. ya que en esta forma se pueden lucir joyas como si fueran de oro macizo, pero

con un precio muy inferior. ¡Aquí tiene una buena oportunidad de ganar dinero en un bonito y seguro negocio! El trabajo va dirigido a obtener una capa de oro de un tinte rojizo y con una composición tal que resista los agentes erosivos mecánicos y químicos en una forma regular. Para la formación del depósito metálico se utilizó el circuito cuyo diagrama se muestra o continuación. Consta básicamente de un rectificador fungir que

proporciona la corriente unidireccional, de una resistencia variable de alambre para ajustes pequeños y de una resistencia electrolítica para ajustes mayores. Los medidores usados fueron un miliamperímetro de: 0-100mA.

y voltímetro de 0-10 Volts. Celda de electrólisis: Como celda de electrólisis se usó un vaso de precipitado Piroreya de 500 cc. con objeto de

que el volumen de la solución no sea muy pequeño y varíe por su composición rápidamente, al mismo tiempo que se recomienda una distancia no muy pequeña entre electrodos lo que da una mejor igualdad en las densidades de corriente, redundando en una mejor calidad del depósito electrolítico. Anodos: Los ánodos son de oro puro de 999 milésimos, laminado en hojas muy delgadas de tamaño aproximado de tres por seis centímetros, con lo que se logra tener una superficie relativamente grande y una densidad de corriente pequeña, lográndose una eficiencia anódica muy elevada. Cátodos:

Los cátodos se forman de alambre de latón del número 18 B & S enrollados en espiral. el alambre se pule y desengrasa previamente por medio de una

pasta formada de ceniza de madera y agua, enjuagándose después perfectamente bien. Además se enjuagan en agua destilada y se secan en estufa a 100-110° C. Densidad de corriente: Para regular y facilitar el

cálculo de las densidades de corriente, las espirales de alambre que se usan

como cátodo tienen una longitud de 65 cm. de lo's cuales 50 cm., se sumergen en la solución y en esa' forma una corriente de 16 mA.

corresponde a una densidad de  $0.1 \text{ A/dm}^2$ , de acuerdo con los datos y cálculos siguientes: El grueso de la capa de depósito en el cátodo se puede calcular sabiendo que el peso aproximado por metro lineal de alambre es del

r

56

orden de 0.002 grs de Au. BAÑOS USADOS. Los baños de dorado más empleados son a base de ferrocianuro, cianuro y fulminato de oro, probándose estos dos últimos y no el de ferrocianuro debido que en este tipo de baños el ánodo no se ataca con lo que no se tiene

estabilidad en la composición del baño. Todas las sales usadas son químicamente puras y las que no de metales pesados son sales potásicas en lugar de las correspondientes sales sódicas comúnmente empleadas en la industria, debido a que los ánodos se vuelven pasivos con las sales de sodio por dar un compuesto auroso sódico. La concentración en oro de los baños es relativamente baja debido a que

el depósito es sumamente delgado y no importa tener gran concentración de Au para obtener un depósito grueso.

816.-1 ER. BAÑO A BASE DE CIANURO DE ORO. La composición

/

de este baño es como sigue:  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  30.0 grs., KCN 0.6 grs., AuCl 0.9 grs., agua lit. Se hacen varios depósitos con este baño utilizando densidades de corriente de 0.1 A/dm<sup>2</sup> con un voltaje de 2.6 volts para una separación entre electrodos de 2.1 cm. trabajándose a 50° C.

817.-20. BAÑO A BASE DE FULMINATO DE ORO. Estos

baños son similares a los baños de cianuro de oro, pues el Au se

precipita primero como fulminato, disolviéndose posteriormente en cianuro de potasio con lo que da el cianuro de oro. El oro previamente pesado en analítica se disuelve en agua regia para dar el cloruro



áurico de acuerdo con la reacción:  $Au + 4H_3O + NO_3 + 3Cl$

$AuCl_3 + NO + 6H_2O$ . El cloruro así formado se purifica evaporando el

líquido sobrante con un exceso de ácido clorhídrico para arrostrar el ácido nítrico sobrante de la reacción: hecho esta se lleva casi

sequedad, teniendo cuidado de que esto no suceda por descomponerse el cloruro áurico con el calor, dando oro metálico. Teniendo el cloruro áurico aún ligeramente ácido, se diluye y se le añade un exceso de hidrato amónico, con lo que se forma un precipitado rojo naranja de fulminato de oro de fórmula no perfectamente definida, siendo lo más probable  $(Cl NH_4 Au)_2 NH$ , el cual se lava con agua ligeramente amoniacal teniendo cuidado de que no se vaya a secar porque en esa forma es explosivo: ya lavado, se disuelve en cianuro de potasio dando una solución incolora, se le agregan las demás sustancias necesarias

para el baño y se afora el volumen determinado. El oro se encuentra en estas soluciones en forma de una sal compleja de fórmula:  $Au(CN)_2K$  que corresponde a un aurocianuro de potasio o a un cianuro doble. La fórmula empleada en este baño es la siguiente: oro metálico como fulminato 2 grs., KCN 15 grs.,  $K_2HPO_4$  44 grs., agua 1 lit. Con este baño se logra un depósito color oro muy adherente y que resiste bien al ácido nítrico concentrado y a los agentes erosivos. Se trabaja a densidades de corriente de 0.1 A/dm<sup>2</sup> principalmente, haciendo también depósitos a mayores y menores densidades, observándose que al aumentar la densidad de corriente se vuelve más rojizo el tono de color, cosa que también sucede cuando se trabaja a temperaturas

de 60-70 °C

818.-30. OTRO BAÑO A BASE DE FULMINATO DE ORO: Se

probó otro baño similar al anterior con una composición de: oro metálico como fulminato 2 grs., KCN 15 grs.,  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  7.5 grs., agua 1 lt. Las propiedades y resultados obtenidos con este baño son

enteramente similares a los obtenidos con el baño anterior. Adiciones

de plata: Agregando plata en pequeñas cantidades tiende a producir un tinte rojizo en el dorado, aumentando la cantidad de un tinte verdoso y en concentraciones mayores da el aspecto característico del plateado, la experimentación se hace llevando a cabo una serie de depósitos, variando cada vez la concentración en plata del baño. El baño número 2. El tinte se enrojece poco a poco hasta llegar un máximo en concentraciones de 0.028 g/l de Ag. que corresponde a una relación de 1000 partes de oro por 14 de plata y el baño, manteniéndose dicho tinte aproximadamente constante hasta concentraciones de 0.035 g/l de Ag. o sea una relación molecular de 31.3 átomos de oro por uno de plata. Al aumentar la concentración de plata, empieza a disminuir el tinte rojizo del

depósito obteniéndose un color latón en concentraciones de 0.05 grs./l de Ag. por litro, o sea una relación molecular de 22 átomos de oro por 1 de

o

plata, con una concentración mayor de plata, el tinte tiende hacia un color

verdoso que se logra cuando la concentración del baño en plata es del orden

de 0.1 g/l de Ag. o sea una relación molecular de 11 de oro a 1 de Ag.

Un aumento de la densidad de corriente tiene un efecto similar a un

pequeño aumento en la concentración de plata en el baño. La temperatura

no modifica apreciablemente el color del depósito. La resistencia del

depósito al ácido nítrico cuándo se tiene el tinte rojizo más fuerte y la capa

es de 0.0027 g. por metro de alambre, es de 20 segundos.

819.-PROPIEDADES REQUERIDAS PARA CONSTRUIR UN POZO DE

AGUA POTABLE. Este pozo tendrá que ser más profundo de lo que

regularmente se acostumbra. Para que quede con el ancho de cinco pies de

diámetro, se hace primero la excavación de doce a quince pies de diámetro

y con una profundidad conveniente, y en medio de esta excavación se forma

el verdadero pozo que tendrá cinco pies de diámetro, se hará en tal forma

que las piedras con que se construye dejen filtrar el agua fácilmente. El hueco que queda entre la pared del pozo y la excavación, se llena de arena y

pedernal con el objeto de que el agua se filtre antes de llegar al pozo así se

obtiene agua filtrada clara y buena.

820.-COMO LOGRAR QUE LAS GALLINAS PONGAN MUCHO. Se les da como única bebida, leche sin nata, o leche cuajada una vez por semana. Este

gasto vale la pena pues se logra que las gallinas pongan mucho y los huevos

tienen un sabor más agradable.

821.-PARA ENFRIAR AGUA SIN EMPLEAR HIELO. En una cubeta se

a

vacía agua hasta la mitad y se hecha un pedazo de azufre. Ponga dentro las

botellas o frascos con el agua que desea enfriar, se conservan fríos como si

estuvieron sobre hielo por un par de horas.

822.

-SECRETO PARA AVIVAR LAS FLORES TRISTES. Cuando las flores se empiezan a marchitar al poco tiempo de cortadas se les devuelve

su lozanía bañando el tronco con agua caliente y se dejan en dicha agua hasta que ésta se enfría, después se corta la punta del tronco y se sumerge en agua fría, puede añadir al agua caliente una cucharada de sal de cocina. (

823-OTRO SECRETO PARA LO MISMO Mezcle una cucharada de carbonato de sosa en medio litro de agua, esta solución alarga la vida de las flores y si añade al fondo del florero un trozo de carbón vegetal conserva

el agua fresca. PLATEADO DE ESPEJOS. Coloque la lámina de vidrio de manera que asiente perfectamente sobre una superficie plana, en seguida lávelo con la fórmula 1, dejándola actuar unos momentos para eliminar las

impurezas, después enjuáguelo con agua destilada.

824.-FORMULA No. 1 . Carbonato de sodio 250 grs.. agua de lluvia

filtrada 2 Its. Después de este enjuague, se lava con una solución, fórmula 2

hecha disolviendo:

825.-FORMULA 2: Cloruro de estaño 2 grs., agua destilada 2 Its., Se deja

la luna bajo la acción de este baño hasta que esté lista la solución de platear. Para este fin debemos preparar dos soluciones que llamaremos A y B, que son las que constituyen la base de plateado

826-SOLUCION A. Nitrato de plata cristalizado 10 grs., agua destilada 140 grs. El nitrato de plata con el agua destilado debemos prepararlo en lugar un poco obscuro y poner la solución obtenida en frasco de vidrio color

ámbar con tapón de vidrio esmerilado. Obtenida esta solución, lo

alcalinizamos, añadiendo gota a gota amoníaco concentrado (solución amoniacal) fuerte; al principio veremos que se forma un precipitado lechoso; este precipitado es soluble en exceso, por lo cual seguiremos añadiendo amoníaco. Obtenida esta solución de nitrato de plata amoniacal,

se le añade la solución siguiente: nitrato de plata cristalizado 14 grs.. agua

destilada 115 grs. El agregado de esta solución provocará un fuerte precipitado, siempre que el amoníaco que agregamos anteriormente al nitrato de plata haya sido puesto con las precauciones indicadas.

Procederemos ahora añadir amoníaco con toda cautela pero no pasamos hasta obtener la disolución del precipitado. Finalmente se agrega en cantidad suficiente la siguiente solución: Nitrato de plata 17 grs.. agua destilado 170 grs. Hasta que esté agregado provoque una coloración paja claro, quedando así lista la solución A, que debe prepararse en la cantidad

necesaria para el trabajo del día, pues el guardarla por más tiempo entraña el peligro que significa la formación de un fulminante de plata que, como se comprende es un explosivo peligroso.

827.-LA SOLUCIÓN B es complementaria de la solución A, porque , su misión consiste en reducir la película de plata pura sobre el cristal

las sales de plata contenidas en A. Se prepara la solución B

disolviendo: azúcar granulada 14 grs., agua destilada 140 grs. Esta

solución se filtra para eliminar algunas partículas extrañas que

podiera contener y se le agregan 28 cm. cúbicos de alcohol puro y 24

gotas de ácido nítrico (ácido nítrico pro-análisis). Seguidamente se

calienta hasta punto de ebullición se deja enfriar antes de usarla.

Esta solución B no presenta ningún peligro y se puede hacer para

guardar y emplear en cualquier momento. Obtenidas ya las soluciones

A y B, se enjuaga el cristal en la fórmula 2, de cloruro de estaño y

luego con agua destilada, después de lo cual se mezcla una parte en

volumen de la solución redactora B, con dos partes en volumen de la

solución de plata A, completada como dejamos explicado. Se vierte

sobre el cristal esta mezcla y se deja reposar hasta que la plata se deposite completamente, cosa que ocurrirá en el término aproximado de 20 minutos. Una vez formado el espejo, se deja correr agua fría en la superficie plateada y se repasa muy suavemente con un muñeco de algodón para dejarlo secar. El secado debe ser normal, en un ambiente apropiado, pues cualquier apresuramiento con un secado artificial, tal como estufas, etc., puede perjudicar el plateado. Toda el trabajo que dejamos explicado debe ser hecho en locales donde no se haya polvo, pues el polvo en el aire se asienta sobre el cristal y perjudica grandemente el plateado. El trabajo final consiste en proteger el plateado contra roces que puedan rayarlo con un barniz compuesto por resino dammar 20 partes, benzol 75 partes. Alquitrán asfáltico 2 partes, gutapercha 5 partes. Se aplica con pincel de pelo suave. Una vez seco se puede aplicar una segunda mano de barniz de minio.

828.-ESPEJOS DE SEGURIDAD. Estos espejos se usan en supermercados, bancos, oficinas y en todo lugar donde sea necesario para poder ver a través del espejo, confretando, por un lado del

vidrio es espejo normal y por el otro se ve através del espejo sin que las personas que están del otro lado se den cuenta q' Je los estén viendo. Estos espejos son muy fácil de hacer se venden a muy buen precio, el sistema para hacerlos es el mismo que se usó en el anterior, únicamente que en lugar de aplicar la última película de barniz con brocha de pelo, se aplicará una película de bamiz transparente con spray, de preferencia se aplican dos manos para darle mayor protección. Equipo de laboratorio que se necesita: Unu balanza para medio kilo, sensible al gramo. Una probeta graduada para 500 cms. cúbicos, un embudo de vidrio, dos mat rases , para uno y para medio litro, respectivamente. Un vaso de precipitación para las disoluciones de 250 C.C., dos varillas de vidrio para agitar los soluciones. Varios frascos de medio' litro y de 3 o 4 litros para las disoluciones, papel de filtro, algodón. Las sustancias químicas que necesitamos son: ácido nítrico, nitrato de plata cristalizado, potasa cáustica (hidrato de potasio), carbonato de sodio comercial (soda de lavar) cloruro de estaño, amoniaco fuerte (concentrado), azúcar pura, agua destilada.



829.-ARBOLES ENANOS. La producción de árboles enanos o sea variedades de diferentes árboles: manzanos, naranjos, pinos, granados, etc., verdaderos arboles, pero solo de unos cuantos centímetros de altura: muchas veces no llegan al medio metro; pero ya unos verdaderos árboles: que inclusive llegan a producir fruta, esta fruta desde luego adecuada al tamaño del árbol. Lo primero que hay que hacer para producir árboles enanos, es sembrar la semilla de arboles ordinarios o mejor aún comprar un árbolito ya nacido, esto es más rápido y las probabilidades de éxito son mayores. Así es, vamos a suponer que partimos de orbolitos ya nacidos, estos nunca deben tener más de 20 cm. de alto; deben de estar en una maceta más bien grande para su tamaño, pues cada 6. meses hay que hacer el tratamiento que luego veremos; en lugar de maceta también se puede usar un bote de hojalata al que se le hacen perforaciones al fondo para que salga el agua del riego. La tierra en que esté plantado el árbol debe ser la mejor y debe agregarse fertilizante de vez en cuando; durante el

crecimiento el árbol debe estar dentro de la casa y si es árbol de sombra,

no debe estar en el sol; diariamente debe regarse por la mañana y si llueve

debe permitirse que reciba el agua de la lluvia, si se aplica fertilizante

líquido debe hacerse una vez al mes. A los 6 meses de plantado se hace el

primer tratamiento, que consiste en sacar el árbol de la maceta y se le

quita la mitad de la tierra que se adhiere a las raíces, entonces, con unas

tijeras muy filosas se cortan las raíces; a las más chicas se les corta la

tercera parte y a las más grandes se les corta la cuarta parte, una vez

hecho esto, se replanta el árbol, se riega generosamente y se le pone una

poca de tierra nueva este proceso debe hacerse en la sombra. Como usted

ve, el secreto del éxito es conservar las raíces cortas, que no crezcan a su

longitud normal; este proceso se repite cada 4 meses. Para algunas

variedades es necesario cortar además de las raíces, algunos de los retoños

de la base y aún algunas de las hojas; también en este tiempo se puede dar

a los árboles figuras caprichosas; ya sea doblando las ramas y haciendo  
diversas figuras, para ello puede recurrir a cordón y alambre si es  
necesario.

830.-ARREGLOS FLORALES QUE PERDURAN. Nada sustituye a las  
flores recién cortadas en el adorno de una casa, pero como a veces  
alcanzan

precios tan altos cada día son mas populares los arreglos hechos con  
flores

deshidratadas. Haga usted mismo una o varios de estos adornos para  
alegrar su hogar; utilice la fórmula del polvo secante que consiste en una  
parte de bórax y dos de harina de maíz (maicena) para desecar las flores  
de acuerdo con las instrucciones siguientes: 1.-Adquiera flores lo más  
frescas que sea posible y rechace aquellas que presenten señales de  
haber

sido remojadas (para conservar las frescas durante más tiempo) ya que  
no

soportarían el proceso de deshidratación. Las mejores para este tipo de  
arreglos son las rosas, las margaritas, los margaritones, las dalias, las  
mercadelas y las violetas. 2.-Provéase de una gran caja de cartón y  
superficie polvo secante a fin de llenar la caja con una capa de 5 cms., y  
otro tanto para cubrir por completo las flores. 3.-Vierta parte del polvo  
secante en la caja (a una altura de 5 o 6 cms.), de modo que al introducir  
los

tallos en la mezcla no toquen el fondo del recipiente. 4.-Corte los tallos  
dejándolos de unos 4 cms. de largo. 5.-Coloque suave y cuidadosamente  
cada

flor, clavando los tallos en el polvo y dejando descansar la corola sobre la  
mezcla, pero sin que se toquen unas con otras. 6.-Espolvoree el resto de  
la

mezcla encima de las flores hasta cubrirlas por completo 7.-Tape muy  
bien

la caja Y guárdelas en un sitio oscuro y seco durante una semana o mas

días, sobre todo en época de lluvias para preservar su contenido de la humedad ambiental. 8.-Al cabo de ese lapso, retire el polvo poco a poco con

la ayuda de un palillo, hasta que la flor quede a la vista y tómela con cuidado

.~

por el tallo y sacúdole el polvo de la corola con un pincel de pelo suave.

9.Prepare

los tallos artificiales, de alambre forrado con cinta florotape verde e Introdúzcalos en la base de cada flor procurando no romper los pétalos. 10.-Acomode las flores introduciendo los tallos en una bala de

plastillina o jabón rallado. 11.-Termine su arreglo con musgo o algas secas de modo que la base quede oculto. NOTA: Guarde el polvo secante en un frasco bien tapado y úselo una y otra vez.

831.-LIQUIDO BORRA-TINTA. 200 grs. de agua destilado, 40 grs. de ácido acético glacial, 35 grs. de hipoclorito cálcico. Ponga en el agua hasta

que se disuelva el hipoclorito agitando de vez en cuando. Después de dos días, se filtra y añade el ácido acético.

832-COMO LIMPIAR LAS ALHAJAS. Con un cepillo suave mojado y con jabón cepille las prendas enjuague y cuando estén secas se frotan con miga

de pan o con una piel fina. Otro modo de limpiarlos es disolviendo en un poco

de agua o alcohol un poco de rojo de prusia, con muselina o lienzo mojado de dicho preparación.

833. COMO LIMPIAR EL MARMOL Se hace polvo fino de piedra pómez y se pone en Infusión por 12 horas en agraz; se moja una esponja en la Infusión y se frota con ello la pieza que se desea limpiar. Lave después con

un lienzo mojado en agua y se limpia con otro seco y limpio. NOTA: Así puede limpiar también piezas de alabastro.

834.-DIVERSOS USOS DEL AMONIACO. Se disuelve en agua templada un poco de amoniaco, sirve para ablandar y limpiar la piel. En un cubo de agua se ponen dos cucharadas de amoniaco y podrá limpiar las vidrieras mejor que el jabón. Las manchas de grasa se quitan con un poco de agua y amoniaco colocando un papel secante debajo de la tela y pase sobre la tela una plancha caliente. El níquel o la plata se conservan brillantes si se frotan con un pedazo de tela empapado en amoniaco y esencia de trementina. Cuando hay una mancha de pintura aun estando seca o endurecida se podrá quitar saturando el lugar cuantas veces sea necesario, lave con agua y jabón.

835.-AGUA PARA QUITAR MANCHAS. En una olla barnizada se vacía el contenido de una botella de agua tibia, un poco de jabón blanco y una onza de sosa de abicante, y cuando todo se ha mezclado, se añaden dos cucharadas de hiel de buey y un poco de esencia de

espliego; se mezcla bien todo, se cuela en un lienzo y se guarda en botellas. Ponga una poca de ésta agua en la tela y frote con un cepillito, desaparecerá la mancha si se lava después con agua tibia toda la parte humedecida por la preparación. Deje secar y notará como desaparece la mancha.

836.-COMO QUITAR MANCHAS DE TINTA DE TELAS FINAS. Se funde una vela de cebo y se mete ahí la mancha; deje secar al día siguiente se lava con agua y jabón y la mancha desaparece.

837.-PARA DAR COLOR CRUDO A LAS TELAS. Para conservar el tono pajizo a manteles, cortinas, telas en general de color beige se

lavan con agua hervida con henote.

838.-COMO QUITAR MANCHAS DE FRUTAS ACIDAS. Las manchas de limón, naranja, grosella, cereza, fresas, frambuesas, etc.

en telas o ropas decolorse vacían 10 o 12 gotas de ácido sulfúrico en un vaso de agua, luego moje con esta agua las manchas y después se lavan con jabón corriente y bastante agua.

839. -COMO QUITAR MANCHAS DE CAFÉ O CHOCOLATE. Para quitar estas manchas sin destruir el tinte de las telas, se lavan con yema de huevo mezclada con agua caliente. Si no llegan a desaparecer completamente, frote las telas con un pincel mojado en alcohol.

840.-COMO QUITAR MANCHAS DE VINO Y FRUTAS. Es rápido y fácil quitar las manchas si se empapanen con clorato de potasa líquido y lávelos con agua fría en seguida.

841.-COMO QUITAR MANCHAS EN LANA O SEDA. Para quitar manchas de origen vegetal de telas de lana o seda use ácido sulfuroso, la que se debilitará convenientemente. Frote con esta solución de ácido la mancha y lave inmediatamente con agua de jabón, se enjuaga y deja secar. Prepare el ácido sulfuroso sin mucho gasto y en poco tiempo. Vierta cierta cantidad de agua en una palangana grande y coloque sobrenadando un platillo en este líquido y en él se quema azufre; inflamado este, cubrase el platillo con una campana de cristal o un vaso grande, cuyas paredes se sumergirán en el agua de la palangana. El vapor que se forma con el azufre y que no tiene otra salida, se precipitará en el agua, disolviéndose en este líquido el ácido sulfuroso. Si se repite varias veces. Esta operación se obtiene una solución concentrada para quitar manchas. .

842. LUCES DE BENGALA. 100 grs. de azufre, 500 grs. de nitro de potasio, 150 grs. de carbon, 100 grs. de aluminio en polvo, 200 grs. de limadura fina de fierro. Se deben moler por separado cada uno de los ingredientes. A continuación se hace una mezcla de goma laca y alcohol y se agregan gradualmente todos los ingredientes ya molidos. Con esto y manteniendo revolviendo con una pala se formará uno

pasta, en la que se introducen los pedazos de alambre previamente cortados a cierta medida. Estos deben de sumergirse hasta la mitad en la 'pasta, se ponen a secar, se puede repetir la operación si la capa adherida es muy delgada, esta operación se repite cuando la pasta en el alambre ya se secó.

843.-CERILLOS. 2000 grs de clorato potásico, 1150 grs. de bióxido de plomo, 670 grs. de goma arábiga, 250 grs. de parafina, 1250 grs. de

trisulfuro de antimonio. Se mezcla la parafina y el trisulfuro, a continuación

se agregan el resto de los ingredientes con la suficiente agua para formar

una pasta aguada al calentarse en baño maría. En forma separada se preparan los palitos de cerillos con una solución de parafina y bencina.

844.-LIJA PARA CERILLO. 90 grs. de fósforo rojo, 70 grs. de óxido de

hierro pulverizado, 30 grs. de vidrio en polvo 10 grs. de cola disuelta en agua. Todos estos ingredientes se mezclan en un cuarto oscuro similar al de

los fotográficos, después se unta sobre el cartón de las cajitas de cerillos.

845.-PLASTILINA (500 g)

1 taza de harina de trigo, 1 taza de bicarbonato, 1 taza de agua  
colorantes vegetales y de aceite de cocina

Se mezclan perfectamente, la harina, el bicarbonato y el agua dentro de un

recipiente. Se pone el recipiente a fuego medio y se mueve constantemente

hasta que se forme una masa uniforme como el puré. Una vez que adquiera

consistencia de puré, se deja enfriar a temperatura ambiente. Ya fría se forman bolitas y a cada una se le agregan unas gotitas del color vegetal deseado y un poco de aceite para mayor plasticidad. Se envasa en una bolsa de plástico para que no se endurezca.

846.-MASTIQUE PARA LA COLOCACIÓN DE VIDRIOS. 2000 grs. de

grafito, 1000 grs. de creta en polvo, 2700 grs. de sulfato de barita, 1000

grs. de aceite de linaza cocida. Se forma una pasta mezclando muy bien estos cuatro ingredientes, la pasta debe quedar moldeable. Se envasa

herméticamente en latas.

847.-REMOVEDOR de PINTURA. 1500 grs. de cloruro de metileno, 1450 grs. de dicloro de etileno, 150 grs. de cellosolv, 250 grs. de alcohol metílico,

200 grs. de petróleo, 120 grs. de parafina, 75 grs de metilcelulosa. Se mezclan bien todos los ingredientes excepto la parafina, la cual será incorporada enseguida manteniendo dando vueltas a modo de mezclar perfectamente, finalmente se agrega agua sin dejar de agitar.

848.-OTRO REMOVEDOR. 8 litros de thinner, 1000 grs. de parafina, 1000

grs. de sosa caustica. Se mezclan perfectamente.

849.-LIQUIDO PARA FRENOS. 10 litros de etilen glicol y 10 litros de

alcohol metilico. Se mezclan.

850.-ANTICONGELANTE. 5 litros de etilen glicol y 5 litros de agua. Se mezclan.

851.-POLISH CON SILICONES PARA AUTOMOVII.. 400 grs. de gasalina regular, 105 grs. de aceite de silicona, 45 grs. de parafina, 1800 grs. de agua hervida, 45 grs. de acetato de octadecilamina. Primeramente

se mezcla la parafina, el aceite de silicona y la gasolina, a continuación se

pone el acetato de octadecilamina y al final el agua. Se agita energicamente

hasta mezclar perfectamente todos los ingredientes.

852.-FIBRA DE VIDRIO. 1000 grs de resina poliester, 10 grs de naftenato de cobalto, 30 grs de catalizador. Se mezclan estos tres



productos. El catalizador se debe rebajar o aumentarse dependiendo de la

~

temperatura ambiente, ya que cuando la temperatura es alta, se baja el porcentaje, y cuando es fría o húmedo el porcentaje aumenta.

853.-PEGAMENTO INCOLORO PARA PAPEL TAPIZ. 1000 grs de metilcelulosa, 1000 grs de glicerina y un litro de aguapura. Se procede a mezclar estos tres productos. El tiempo de endurecimiento o secado del pegamento depende de variar la cantidad de glicerina.

854.-BLANQUEADOR LIQUIDO PARA ROPA Y DESINFECTANTE. 20 kgrs. de hipoclorito de calcio con 35'10 de cloro activo, 160 litros de agua y 40 kgrs de sosa calcinada.

855.-RECICLADO DE PAPEL (PAPEL AMATE). 10 hojas de papel usado, agua la necesaria, pintura vinílica de color.

Se cortan las hojas de papel en tiras. Se licúa con un poco de agua.

Ya licuado, se agrega la pintura vinílica y se licúa un poco más.

Se pone la masa en el reverso del separador de cubiertos, que funcionará como colador. Ya escurrida la masa de papel se extiende sobre una superficie plana y limpia y se aplanan con un rodillo.

Posteriormente, se coloca una hoja de papel sobre la mesa y se vuelve a pasar el rodillo. Se retira la hoja y se deja que la masa seque por completo.

## 856.-VELADECORATIVA

1 envase rectangular de cartón como molde, 1 kilode parafina, 1 vela delgada, cubos de hielo.

Se derrite la parafina a fuego bajo. Se vierte en un molde aproximadamente dos centímetros de parafina derretida para que se forme una base y centre la vela delgada esperando hasta que se fije. Posteriormente, se acomodan los cuadritos de hielo dentro del molde.

Se vierte la parafina derretida como relleno. Se deja enfriar hasta que se solidifique totalmente. Se quita el molde y se seca la vela.

## 857.-VELA A RAYAS

1 vela del tamaño al gusto, 100 g de parafina, Crayones, 1 charola

--

Cinta masking tape

Se coloca el masking tape en forma de espiral a lo largo de la vela.

Se funde la parafina junto con el crayón del color que se prefiera a fuego bajo.

Ya fundida, se vierte en la charola y se rueda la vela sobre la parafina fundida. Se deja hasta que solidifique un poco, sin que esté totalmente dura, para quitar el masking tape.

Finalmente se deja endurecer por completo.

858.-CREMA NEGRA PARA CALZADO (180 g) Cera amarilla 45 g, ácido esteárico 45 g, 2, cera carnauba 15 g, vaselina amarilla o vaselina simple 20 g . aguarrás 250ml, 1 cucharada cafetera de colorante sintético negro "anilina" .

En un recipiente de 1 litro vertimos la cera amarilla, la cera carnauba, el ácido esteárico, y la vaselina.

Se lleva a baño maría, y se deja hasta que se derrita, aproximadamente 15 minutos. Para facilitar la mezcla de todos los

ingredientes se mueve con una cuchara hasta obtener una consistencia líquida.

Posteriormente se retira del baño maría y lejos de la estufa se agrega lentamente el aguarrás.

Por último se agrega el colorante, y con la cuchara lo incorporamos a la mezcla, si el color no es lo suficientemente intenso, se agrega más

hasta obtener una coloración intenso. Se vacía el contenido en un

recipiente de plástico, y se deja enfriar hasta que endurezca. Es recomendable trabajar en un lugar ventilado.

859.-LIMPIADOR ECOLOGICO PARA TODO "-USO CON

ATOMIZADOR (SPRAY). 1 tasa de jabón líquido de baja espuma, t

de cucharadita de bicarbonato de sodio, t de cucharadita de extracto de Olmo, 4 gotas de aceite de esencia al gusto.

Se mezclan todos los ingredientes en una botella con atomizador.

Si se desea un efecto limpiador más fuerte se puede sustituir el aceite de Olmo por alcohol isopropílico en igual cantidad.

860.-LIMPIADOR ECOLOGICO PARA BAÑO. t taso de jabón

líquido de baja espuma, 1 cucharadita de borax, 2 cucharaditas de

bicarbonato de sodio, 1 t de agua muy caliente, 4 gotas de aceite de esencia al gusto. Se vierte el agua en un recipiente de acero inoxidable y se agrega el jabón líquido, se revuelve bien; después se

agregan los ingredientes secos, se añaden las 4 gotas de aceite de esencia y se revuelve y se envasa. Se agita antes de usarse.

861.-LIMPIADOR ECOLOGICO PARA VIDRIOS. 1/2 taso de

extracto de avellano, t taso de vinagre, 2 cucharaditas de jabón

líquido de baja espuma, 6 tasas de agua tibia, 4 gotas de aceite de esencia al gusto. Se revuelven todos los ingredientes en un recipiente de plástico y se agita muy bien. Antes de usarse se agita y se aplica con un atomizador. Se debe almacenar en un lugar oscuro y fresco.

862.-JABÓN ECOLOGICO PARA LA ROPA. † taso de jabón en

plvo, † taso de bicarbonato de sodio , † taso de sosa, † de taso de

borax y.4 gotas de aceite de esencia al gusto. Se revuelven los ingredientes y se divide la mezcla en cuatro partes iguales y se

agrega una gota de aceite de esencia a cada parte y se mezcla con un

cemidor ,se hace lo mismo con las cuatro partes. Se revuelven las

59

cuatro partes. Se envasa en un recipiente cerrrado y se le deja reposar por espacio de tres días. Modo de usarse: Se agrega † taso de este compuesto para una carga de ropa.

863.-JABÓN PARALAVARTRASTES. 1/2 Taso de jabón líquido de baja espuma, † taso de agua, i cucharada de jugo de limón, † taso de extracto de té de árbol (puede ser Olmo) , † tasa de vinagre blanco. Se revuelve el agua y el jabón líquido. Ya revuelto se agrega el jugo de limón, el extracto

y el vinagre y se revuelve muy bien. Se envaso, se utilizan 2 cucharadas por

cada 400 mI. de agua.

## LISTA DE PROVEEDORES

: 'IIOTORES DE CORRIE1\TE  
DIRECTA

Electrol r maquinaria  
electrtJmecanic~. S.A. Xola 114  
(01 Alamus. 03400 Me"co.  
DF  
5i" O" 86 fax 5i9 88 88  
-Motores Baldar. S..~.

Gustavo [jaz 281. Hda. De

Echcgaray Edo De M.x. ( P  
533005600055 fax 5600756

-Motores Suvitec S.A.

Alamo 91Sta. Momca Edo De

Mexlco,  
398 33 80 fax 397 0982

-AMEJEC-DRIVES

. \olOres de C.D.

5752916 fax 575 55 88

-E/ectrofield

motores de corriente directa  
Calle 40-C c.P. 54030  
390 25 39

## MOTORES PARA EMBARCACIONES

-Mércur)

Paseo de las Palmas 755-2,  
Lomas de Chapultepec.  
Tel 1000, Mhico, DF, 202-46-74  
FAX 282 4447

-Super Nautica accesorios

marinos y motores  
Eje central sur 425-A, Col  
Narvarte D.F.: 03020 530-2601  
fax 519 5659 .

-Performance Distribuidor

Fuente de Fontes 26,

-

Tecamachalco Edo. De Mex,  
29305 56 fax 293 07 81

-Lanchas y motores de Mex.

Insurgentes Sur. 93], Col  
Napoles, D.F.

,

523 5684 Fax (5) 687 2837

LA.1\1INA DE ACERO

Productos de Lámina \ ' aceros

!!!.San Juan. S.A.

Fco Villa IO CoL Div. Del

None, San Juan Ixhuaxepec,  
Edo. De Mexico. .  
755-5236 fax 569 3553

-Placa-lámina Indios Verdes

Prolongacion Morelos 216,  
México;D.F.  
577 3090 FAX 577 3083

-UMINA AHMSA

Fihbeno Gomez 279 ,

Tlalnepantla Edo. De M.XICO,  
390 70 00 fax 390 7025

-lAmina de adro Sta. Rosa.

C. RabauJ 530, CoL Electricista  
M.xico, D.F..  
561 n 53 fa.x (5) 352 6186  
-Surtdamlna. S..-I.

Caluda Legaria 224, México,  
DF, 11430  
527 12 95fax 399 02 19

-Aceros Especia~, S.A.

Antonio M. Rivera 11,

Fracc. Industrial Tlalnepantala,  
Edo. De Méx.  
390 2255 fa.x 565 9014

-Aceroma Atlas, S.A.,

.

Emiliano Iapattl 21  
53370 Mexico, D.f.  
361 90 80

-Cittec-México. S..~.

Ameyaco 37-2,  
03100 M.xico. DF  
6694201

-Aceros Especiales I/Re. S.A.

Insurgentes S. 299-306  
6170. M.XICO, D.F.264 8358

BATERIAS



-Maican ade Enerrda.S.A.

Presa Río Mayo 49, Col.  
Recursos Hidráulicos, Tlaxiaco  
Edo. Mex.

871 02 98 761 3598

-EPSA Banderas.

L Ballester 210, Amp. San Pedro  
Jalpa D.F:  
561 3787 fax 352 6823

-Enerrda Dpositiva, S.A.

Querewo 238 103,  
Col. Roma 06700, D.F.  
5744516 fa., 564 52 90

-AlaanderBatteries de Mex.,

Av. Nvo. León No. 253 202 Col.  
Escandon, 11800,  
México, D.F.

277 8619 fa.x277 65 64

MATERIALES Y

TECNICAS MODERNAS  
PARA LA VIVIENDA

-Promadera: 676 1806

Royal Blildin System  
5546735

CASAS  
PREFABRICADAS

-Urbina, S.A. Construimos su

casa en 3 dia.s , Matamoros 319,

Tlalpan, C.P. 14000,  
5730095 ,6551950

-Urbina, Violeta No. 7, San  
Pedro Manir, Tlalpan,

655 89 88

-Universal de Resinas, S.A.

Av. Observatorio 525. Col. Las

Palmas Capuli., México, Q.F.  
51652.78 FAX 272 09 22

(asesoria técnica

-Forma de México, S.A.

Ingeniería enfibra de vidrio,  
Constancia 225, Col. Industrial  
07800, México, DF., }81 6591

(Asesoría técnica)

-ArQulleCIUra v Dlsejjo

Fabricación sobre diseño,  
Av. 1º.De mayo 197,  
Tlalnepantla, Edo. De Méx.

.  
565 11 01 390 5054, (asesoría  
técnica)

-Vela -Sur{Veleros

Av. Manuel Avila Carnacho 131-

A Col. Loma.s de Chapultepec,  
México, D.F.

,  
5403047

(enseñanza/adiestramiento)

-Club M. Uribe Carballeda,

Culiacan 33 2º. Piso, col

Hipodromo Condesa, D.F.,

286 g 1 93 (cursos de vuelo)

-A viones UII1:ali~eros

78444 37 (cursos)

-Confecleracion deportiva

Málc:UJO Paraca,d,smo y

aylOnes ultraligeros

5191469 (cursos de vuelo)

-Ala Delta Papalote.

Circuito NovelistaS 76, Cd.

Satélite Edo Má.

562 3092 (c\ase de 'lUeio)

-Mifluel An~el G/e:.. Ramos.

Calle 27 No. 62 Col. Campestre

guadalupa..-u. Edo. Mex.

712 71 77 (consuuctor sobre

pedido y a.sesoria en karts ymlIi

bugy)

-Victor Esrrado

Caiie 12de Julio 1859No. 1525

coL Leyes de Reforma. tel. 694

1969, (constructor sobre pediod y

a.sesoriaen embarcaciones)

-DfALSA Consm.timos15dia.s,

Residencial. Oficinas  
. Comercial. Casas  
. Austeras. Casas de madera.

Cuauhtémoc. Chalet

. Ampliaciones " Diseños  
Av. Cuauhtémoc No. 138, Col.  
Roma 564 84 21 , 564 8274 ,  
5844784

## MOTORES

-Motores Kohler

Nte. 45 No. 766. Col. Industrial

Vallejo. 02300, México, D.F.,  
3682087, 5873530

-Motores Wisconsin

Av. De la República 157,  
México, D.F., Z.P.

1

566 43 00 546 3409

-Distribuidor Perkin.

Calzo San Juan de Aragón,  
32207469, México, D.F.

,

7812661 fax 7814757

-Casa Monrov, S.A,

Victoria 70 col. (entro  
México, D.F.  
5123896 578 9431

-Rapld Fhr. S.A.

y osemite 54 Col. Napo1es  
,  
MÉXICO, D.  
F  
543 4914 fax 536 84 55

-Tansmexicana de Comercio.

Rosa Moreno 97,  
Col. San Rafael, D.F.  
566 84 5 I fax 592 4300

-MaQ:"inarla JLDB , S.A.

.  
592 59V3 5354326  
fa.x ,03 2005

-Motores Tecumself Kohler

Canal de Mirarnontcs 2006

Col. Cipreses Coyoacar~

67913 % fax 679 9818

## FERRETERIAS

-Abastecedora Acerera

CuJhuacan, S.A.  
Calle 1 No. 64 Iztapalapa  
694 33 50 fax 694 66 86

-Ferretería el Rincón

Insurgentes Nte. 554,  
54775605414023

-Mujiz Hnos.S.A.,

1. Torres Bodet 268  
5479160 fax 547 3271

-Ferretería Cuernavaca

Calz. La Venta 6,

Parque Ind Guamamla.  
CU3utlitlan.Izcalli.  
627 0290 fa., 871 0177

-Ferretería los dos Leones

A v. San Pablo 390, Col Reynosa  
Azcapotzalco,

382 85 88.

## FILIRA DE VIDRIO

-Fibra de vidrio v plástico  
re(of"J1do,  
Nte i 5 No. 332,  
Col. Jardín Aspeitia,  
México, D.F.  
3415551,3415491

-Productos en fibra de VidrÚl.

## PROFIVI

Eje central Lázaro Cardena.  
s  
3645,  
Col. Santiago Atepetlac,  
391 4386Y388 ii 66  
-Fibtas de Vidrio~' Resinas.

S.-t.

Ctlauhtemoc, 838,  
5367407 5369392

-Universal de resinas v Fibras.

S:A.

A v. Observatorio 525,  
Col. La.s palma.s Capulín.  
México. D.F.



.

516 5278 fax 272 0922

-Distribuidora Fibereias de  
México, 5..1.

B. FrankiJO, 101, Z.P. 11  
271 4605 541 4327  
BALERO S  
Y  
RODAMIENTOS

-INA Rodamientos, S.A.

Urbina 18 C.P. 53470,  
Parque Industrial ,Naucalpan  
300 1820 fax 300 01 71

-Abastecedora de baleros

Av. Morelos 20 Mex. D.F.  
552 39 45 552 9078

-Baleros y Suministros

Industriales, S.A.  
Fco. Pérez 11Col. Heroes de

Nacozeni,

07780, D.F.

,  
3555590 fax 556 3215

.

-Baleros ~.Rodamientos SKF,

Eje Central LazaroCardena.s869,  
Col. Nueva

Industrial Vallejo. 07700,  
Máico, D.F.  
7524677 fax 586 6053

## MADERERIAS

-LaUnlón, S.A.

Rodolfo Gaona 86 Col. Lom3Sde  
SotelO D.F.  
395 8456 fa.x395 8584

-Gruoo Madimex

Av. T excQCo751,Col. Juan  
Escutia, México, D.F.  
745 63 62 . 7455066

-Maderas y sus Derivados,

Dr. Duran 43, CoL Doctores,  
06720 México, D.F.

578.1603 fa., 761 4i qg  
-M"d(raia Tjco",Q\_n. S.A.

C Hermillo Mena 1;'"  
,  
San Juan Ixhuaxtcpec, Mc,  
.

c p 54180 755 79 54  
-Madererla Tecuhaya. S..-I.  
.

1\ ' 10 de Maya 89 ZP 18. Td  
5152097

-Madereria Oriente. S.";..

Km. 29.5 Carro Mex Puebla.  
Tlapacoya. Iztapaluca,

Sdo. Mex.

i45 5590 Y 1'.15647 i

TUBO

-Tubo Tamsa

Campos Eliseos 400,

c.P. 11560. Memo, D.F.  
2020003 fa., 017 71819

-Tu besa

Culiacan 123-707

06170 MéxIco. D.F.  
2719512 fa" 2719357

::!J.J'JJ!

hime Salmes 11

Col. Polanco. MO.\lco. D.  
F  
395 575: 395 5'41

-Tu hería ,\1ecállicu Cuiliuhuuc.

S.  
A  
Pomeme 106 No. 64.  
Mexico 15.DF  
5679138 fax 363 83: 1

-Fabriaca de :ubo Bufalo. S.A..  
CaBe Abel 37. e P. 07g40  
517 1308

-Tuberia lldastriu! (~~f¿IfD¿"

SADEC.  
V  
Plutarco E. Cajjes 369.

Z.P. 8 México. D.

F

65021 56 Y650 22 00

-Tuberla v Pumes. "'~A.,

Camarones 398,

c.P. 00016MéxICO.D.

F

396 6220 396 6321

CHICOTES PARA

VELOCThiETROS

Y

ACELER-illOR

-Troquelado., r fie.>:ibies.

Nte. 35 No. 983 "'Iéxico, D.F.

Col. Industrial ValleJo

56721 72 fax 56i 70 83

*Más Libros de todos los generos para Toda Latinoamerica en*



**JARAGUA2012**

**JARAGUA2012@OUTLOOK.COM**

*En tu moneda local*

Mexico - Venezuela - Colombia - Peru - Chile - Argentina - Uruguay