

EL LIBRO DE LAS FAMILIAS.

MANUAL

DE LA LAVANDERA.

INSTRUCCIONES PARA LAVAR TODA CLASE DE ROPAS.

El modo comun de lavar la ropa es con jabon, pero como no todas las manchas desaparecen con él, daremos para conseguirlo, algunas reglas seguras. La ropa debe dividirse en tres montones: en uno la ropa fina y menos sucia, en otro la blanca mas sucia y de color, y en el tercero la de mesa y la que ha servido para los niños pequeños, para la cocina o enfermos. Suele bastar para la ropa del primer monton lavarla en jabon y agua caliente; los otros dos montones deben echarse en colada. Jamas debe usarse de la paleta para golpearla, porque esto la destruye, y no debe tampoco retorcerse la fina, porque se abre y rasga.

La colada se hace en una palangana de madera o paila de cobre; en el fondo debe tener un agujero lateral, el cual se tapa con paja o un trapo. En esta palangana se pone lo mas estendida que sepueda la ropa, empezando por la mas fina y concluyendo con la mas ordinaria;

despues se cubre la boca de la palangana o paila con un paño o lienzo grueso sin agujeros, y encima se pone ceniza reciente y limpia de carbon, luego se echa agua caliente para que filtre; debajo de la palangana se pone un balde pequeño para que recoja el agua que sale por el agujero de la palangana que hemos dicho. La colada debe durar venticuatro horas, despues se saca la ropa y se lava en agua fria.

Para lavar las telas negras se disuelve hiel de vaca en una cantidad corta de agua hirviendo, se moja bien la tela con una esponja fina en esta agua, y despues se pone al aire libre; pero antes se la aclara con agua limpia.

Para lavar las de color de carmesi, castaño y amarillo deben echarse en el agua unas gotas de ácido sulfúrico, despues se ponen estendidas en un lienzo sobre una mesa, y se enrollan con él, retorciendo ambos; tambien para los colores rosa y carmin se usa el zumo de limon o vinagre destilado.

Las telas blancas de seda se lavan disolviendo el jabón en agua hirviendo; cada dos litros de agua necesita una onza de jabon; cuando se laven estas telas no debe estar el agua hirviendo, pero si tibia; deben de darse dos o tres aguas de jabon, y en la última se mezclará un poco de aguardiente; despues se enjuagan las piezas en agua fria y se dejan secar.

Para los bordados de oro, plata o seda se toma una libra de hiel de vaca, onza y media de miel e igual cantidad de jabon, tres onzas de polvo de lino de Florencia; se mezcla todo y se pone por diez o doce dias al sol. Se frotan bien los bordados con esta composicion, lavándolos despues con agua de salvado cocido, y la última agua clara.

Las indianas, pañuelos y telas de algodón de color se lavan primero en agua clara; debe tenerse un poco de salvado cocido, y a él se mezcla jabon, y con esto se lavan y aclaran despues en dos aguas, pero en la última es conveniente echar unas gotas de vinagre.

Las medias blancas de seda se lavan en agua clara, y despues de bien frotadas se meten en espuma de jabon caliente; frotándolas un poco, pónganse al sol al revés una media hora, y despues se aclaran.

Los tejidos de lana se lavan en agua cocida con hiel, despues se aclaran y se ponen a secar bien estirados.

Las telas de mahon se echan en un balde con agua clara, y en ella se echa dos vasos de agua, en la que se habrá puesto un puñado de sal; hai que dejarlo así veinticuatro horas; y despues se pone a secar sin torcer.

Los encajes de hilo o algodón se componen primero si tienen algo roto, y despues se lavan en espuma de jabon caliente, se aclaran bien y se pasan por un poco de agua, en la que se habrá disuelto un poco de almidon, y despues bien estirados se ponen a secar.

Las batistas o muselinas que se quiere conserven el color de crudas se aclaran la última vez en su decoccion, mui cargada de té o de heno seco.

Los velos negros se lavan en agua caliente con hiel, y despues se aclaran en agua limpia sin retorcerlos.

MODO DE ALMIDONAR Y PLANCHAR LA ROPA.

El almidon de papas es el mas preferido, porque su transparencia no se altera por las partículas de glúten que abundan en los otros, ni deja manchas en la ropa;

para usarlo se deslie bien en agua, y forma una especie de jaletina que despues se disuelve en agua caliente, se pasa por un cedazo mui fino y se debe usar recien hecho; para dar realce al almidonado se debe añadir una disolución fuerte de alumbre en agua, pero éste ha de ser blanco y de lo más escojido, y no debe tener color verde azulado, pues en esto demuestra que tiene particulas de hierro. Lo esencial en el almidonado consiste en que la pieza se humedezca por igual; para esto se enrollan las piezas y se sacuden bien entre las manos para que la humedad se estienda y se reparta por igual.

La ropa, tal como sábanas, manteles, paños y otras piezas así, no debe plancharse, pero sí estirarse o aprensarse, poniéndola despues doblada como para guardarse y encima un peso gradual para que se siente.

Para planchar bien se necesita una mesa de tablon grueso, firme y de altura proporcionada para no tenerse que bajar mucho, operacion penosa y que fatiga en extremo; debe estar forrada de paño, o en su defecto, cubierta con una frazada; deben tenerse lo menos seis planchas, unas romas y otras de punta delgada para que entren fácilmente por los pliegues; las mejores planchas son las de un grueso regular, las huecas con brasas son inútiles; tambien se necesita una hornilla de hierro que debe tener una chapa de hierro para que descansan las planchas. Esta hornilla debe ponerse siempre en paraje donde corra el aire, porque evita enferme la persona que plancha; debe tener la planchadora unas parrillas para poner las planchas, un canasto para tener la ropa húmeda y otra mesa para colocar su obra.

La ropa debe estar húmeda con mucha igualdad, porque si no su lustre es desigual; depende tambien la

belleza del planchado del calor de la plancha, del tiempo que se emplea y de la fuerza con que se hace el planchado; por lo tanto, en esto es preciso que haya igualdad. Para que las planchas corran bien se unta su base con un poco de cera que sea bien blanca y que debe limpiarse al instante de pasarla por la ropa; si por descuido se da un pliegue mal a la ropa, se humedece ésta con una muñeca de trapo empapada en agua y se pasa de nuevo la plancha. Las piezas que no convenga darles lustre se planchan poniendo un papel fino por encima; para alisar las costuras y evitar el que tomen mas lustre deben plancharse con la plancha menos caliente.

Cuando la plancha se aplica demasiado caliente y saca la ropa alguna mancha rojiza, hai recetas mui singulares; pero la mejor en este caso es humedecer el punto rojizo con una disolucion de clorato de potasa con agua pura y con una lejia alcalina suave, frotando repetidas veces; cuando no pueda conseguirse el objeto y quiera ocultarse la mancha, deshágase en agua de goma yeso en polvo mui fino, y con un pincel limpio y suave mojado en esta mezcla se impregna en la mancha; déjese secar y con un cuchillo de marfil se alisa, se da despues con rapidez una pincelada de agua de goma mui lijera, y cuando esté casi seco se pasa la plancha caliente, poniendo por encima un papel o tela fina.

RECETA PARA LAVAR LA ROPA Y ESPECIALMENTE
LAS MEDIAS DE SEDA.

Se toman cuatro onzas de aceite de vitriolo o ácido sulfúrico y media onza de añil de flor; éste se machaca en un almirez, y poco a poco se le incorporará el aceite, revolviéndolo con un palito y se guarda en un

frasco. Con solo esta cantidad hai bastante para muchas veces, usándola del modo siguiente:

1.º Se tendrá en una botella de vidrio que pueda contener un litro, se llenará de agua mui clara, dejándola un poco vacia para echarle dos cucharadas de la composicion del aceite y añil dicha arriba.

2.º Lavada bien la ropa o las medias segun costumbre, se tiene preparada una palangana o lebrillo limpio con la porcion de agua clara que se juzgue conveniente; en ésta se echarán como seis u ocho gotas de la composicion de la botella; se remueve bien el agua del lebrillo, y se meten en ella las medias o piezas de ropa que se sacarán luego y se pondrán a secar. Advirtiendo que por cada par de medias o por cada pieza de ropa se debe echar en el agua del lebrillo la misma cantidad de gotas del contenido de la botella.

Cuando se acaba la composicion del agua de la botella se volverá a llenar como se ha dicho antes.

RECETA PARA LAVAR LAS BLONDAS Y ENCAJES.

Se doblan las puntas o encajes sin apretarlos, y de este modo se ponen en una vasija limpia y proporcionada, la cual se llena de agua de jabon, y se hace hervir por una hora; entonces se quita aquella agua y se vuelven a hacer hervir por otro tiempo igual con nueva agua de jabon, y quitada ésta se vuelven a poner al fuego para que hierva otra hora con agua clara; luego se sacan y sin esprimerlas, se ponen en agua de goma arábiga hecha con aguardiente y un poco de alumbre; se refriegan lijeramente, y estando a medio secar se planchan con planchas de cristal.

MANERA SENCILLA DE PROCURAR A LAS LAVANDERAS QUE LAVAN EN ESTEROS, CUYA AGUA MUCHAS VECES ESTÁ TURBIA, TANTA AGUA CLARA COMO NECESITEN PARA LAVAR.

Nada es mas sencillo y fácil que este medio; a un tonel se le hacen muchos agujeritos en el fondo, y se le echa dentro como tres pulgadas de arena; se mete en el agua al lado de la lavandera, de modo que el borde del tonel esceda de tres o cuatro dedos del nivel del agua, la cual entra por los agujeritos hechos en el fondo del tonel, se filtra por la arena y sube hasta el nivel de la del rio; cuando el agua contenida en el tonel se haya ensuciado, con la lavaza, bastará levantarlo para que el agua salga por los agujeritos y meterlo otra vez como se hizo al principio.

ENERO — 31 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos					
Calzones.....					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos.					
Blusas.....					
De'antares.....					
Enaguas.....					
Vestidos.....					
Medias (pares)...					
Paños.....					
Paño-manos.....					
Pañuelos.					
Servilletas.....					
Manteles.....					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES..					
Material en la 1. ^a semana.					\$
Id. en la 2. ^a id.					”
Id. en la 3. ^a id.					”
Id. en la 4. ^a id.					”

FEBRERO—28 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos					
Calzones					
Cuellos.....					
Puños					
Chalecos					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos					
Medias (pares)..					
Paños					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.					
Manteles					
Sábanas (pares)..					
Fundas.					
TOTALES..					
Material en la 1. ^a semana.....					\$
Id. en la 2. ^a id.					,,
Id. en la 3. ^a id.					,,
Id. en la 4. ^a id.					,,

— 10 —

MARZO—31 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos					
Calzones					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos					
Blusas.....					
Delantares					
Enaguas					
Vestidos.....					
Medias (pares)..					
Paños.					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES.					
Material en la 1. ^a semana.					\$
Id. en la 2. ^a id.					,,
Id. en la 3. ^a id.					,,
Id. en la 4. ^a id.					,,

ABRIL—30 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos.....					
Calzones.....					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos.....					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos.....					
Medias (pares)...					
Paños.....					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles.....					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES.					
Material en la 1. ^a semana.....				\$	
Id. en la 2. ^a id.				„	
Id. en la 3. ^a id.				„	
Id. en la 4. ^a id.				„	

MAYO—31 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos.....					
Calzones.....					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos.....					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos.....					
Medias (pares)...					
Paños.....					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles.....					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES...					
Material en la 1. ^a semana.....					\$
Id. en la 2. ^a id.					,,
Id. en la 3. ^a id.					,,
Id. en la 4. ^a id.					,,

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos.....					
Calzones.....					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos.....					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos.....					
Medias (pares)...					
Paños.....					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles.....					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES...					
Material en la 1. ^a semana.....					\$
Id. en la 2. ^a	id.				,,
Id. en la 3. ^a	id.				,,
Id. en la 4. ^a	id.				,,

JULIO—31 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos.....					
Calzones.....					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos.....					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos.....					
Medias (pares)...					
Paños.....					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles.....					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES..					
Material en la 1. ^a semana.....				\$	
Id. en la 2. ^a id.....				,,	
Id. en la 3. ^a id.....				,,	
Id. en la 4. ^a id.....				,,	

19

ACOSTO—31 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos.....					
Calzones.....					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos.....					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos.....					
Medias (pares)...					
Paños.....					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles.....					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES...					
Material en la 1. ^a semana.....				\$	
Id. en la 2. ^a id.				,,	
Id. en la 3. ^a id.				,,	
Id. en la 4. ^a id.				,,	

SETIEMBRE—30 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos.....					
Calzones.....					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos.....					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos.....					
Medias (pares)...					
Paños.....					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles.....					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES.					
Material en la 1. ^a semana.....					\$
Id. en la 2. ^a id.....					,,
Id. en la 3. ^a id.....					,,
Id. en la 4. ^a id.....					,,

OCTUBRE — 31 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos					
Calzones					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos					
Medias (pares)..					
Paños					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.					
Manteles					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES..					
Material en la 1. ^a semana.....					\$
Id. en la 2. ^a id.					,,
Id. en la 3. ^a id.					,,
Id. en la 4. ^a id.					,,

NOVIEMBRE—30 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzoncillos					
Calzones					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos					
Blusas.....					
Delantares					
Enaguas					
Vestidos.....					
Medias (pares)..					
Paños.					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES.					
Material en la 1. ^a semana.				\$	
Id. en la 2. ^a id.				,,	
Id. en la 3. ^a id.				,,	
Id. en la 4. ^a id.				,,	

— 19 —
DICIEMBRE—31 DIAS.

ROPA.	SEMANAS.				OBSERVACIONES.
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
Camisas.....					
Camisetas.....					
Calzucillos.....					
Calzones.....					
Cuellos.....					
Puños.....					
Chalecos.....					
Blusas.....					
Delantares.....					
Enaguas.....					
Vestidos.....					
Medias (pares)...					
Paños.....					
Paño-manos.....					
Pañuelos.....					
Servilletas.....					
Manteles.....					
Sábanas (pares)..					
Fundas.....					
TOTALES.					
Material en la 1. ^a semana.....					\$
Id. en la 2. ^a id.....					,,
Id. en la 3. ^a id.....					,,
Id. en la 4. ^a id.....					,,

BREVES NOCIONES

SOBRE

EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

Este sistema, adoptado en Chile el 1.º de junio de 1865, reposa sobre el METRO que es la unidad que le sirve de base o principio. Se subdivide de diez en diez partes, llamándose por esto *decimal*. Para designar cada una de estas diez partes hai otras tantas palabras tomadas del griego que se anteponen a la unidad. Son las siguientes:

Miria, que significa diez mil veces	10,000
Kilo " " mil veces	1,000
Hecto " " cien veces	100
Deca " " diez veces	10
LA UNIDAD.....	1
Deci, que significa décima parte	0.1
Centi " " centésima parte	0.01
Mili " " milésima parte	0.001

Las *unidades* son las siguientes:

Para las medidas de lonjitud.....	METRO.
" " de peso.....	GRAMO.
" los líquidos y los granos.....	LITRO.

Ademas de éstas hai las siguientes que se derivan de las anteriores:

Para las medidas de superficie	METRO CUADRADO.
” ” de los campos...	ÁREA.
” ” de volúmen.....	METRO CÚBICO.

Segun acabamos de indicarlo, para significar, por ejemplo, una medida de longitud diez veces menor que el metro, en vez de decir «la décima parte del metro,» diremos simplemente «*un decímetro*». Si deseamos indicar un peso de mil gramos, diremos «*un kilógramo*.» Si diez litros, «*un decálitro*,» y así sucesivamente, segun está explicado en la siguiente escala en la cual figura el metro como unidad.

MEDIDAS DE LONGITUD.

MIRIÁmetro	10,000 metros.
KILÓmetro	1,000 „
HECTÓmetro.....	100 „
DECÁmetro	10 „
METRO.....	1 „
DECÍmetro	0,1
CENTÍmetro	0,01
MILÍmetro	0,001

El METRO es la diez millonésima parte del cuarto del meridiano terrestre y equivale a 1 vara y 19 centésimos de vara.

El DECÍMETRO equivale a 4 pulgadas y 30 centésimos. El CENTÍMETRO a 43 centésimos de pulgada. El MILÍMETRO a 4 centésimos de pulgada o sea a la mitad de una línea.

El KILÓMETRO, o sea 1,000 metros, es la unidad generalmente usada para fijar las distancias no muy considerables. Equivale a 1196 varas, o sea ocho cuerdas menos 4 varas.

Aunque el DECÁMETRO no se usa en la práctica, diremos que 1 decámetro, o sea 10 metros, equivale a 15 pasos ordinarios, sirviendo esta base para apreciar con bastante exactitud una distancia dada, calculando un decámetro por cada 15 pasos, y contando la fracción que resultare, a razón de 2 metros por cada 3 pasos.

Con escepcion del ÁREA que solo tiene dos divisiones: la hectárea y la centiarea, todas las demas unidades mencionadas tienen la misma escala de subdivision del metro, por lo que creemos escusado repetirlas.

Nos limitaremos, pues, a mencionarlas de paso, dando solo a conocer las subdivisiones que se usan en la práctica, con su equivalente en medidas antiguas, para que así puedan apreciarse con mas facilidad.

MEDIDAS DE SUPERFICIE.

Para medir una superficie se emplea el METRO CUADRADO que, como su nombre lo indica, es un cuadrado que mide un metro por cada lado.

Para obtener una medida en metros cuadrados, o en otras palabras, para saber cuantas veces entra ese cuadrado de un metro por lado en una superficie dada, solo tengo que medir el largo y el ancho de dicha superficie, multiplicarlos entre si y el producto será la medida en metros cuadrados.

Asi, por ejemplo, si deseo saber la superficie que ocupa el terreno en que está construida mi casa, en vez de decir «mide 30 metros de largo y 20 de ancho,» me bastará decir «mide 600 metros cuadrados.»

Las divisiones del metro cuadrado son exactamente las mismas que todas las demas unidades, segun ya lo hemos dicho.

MEDIDAS PARA LOS CAMPOS.

(MEDIDAS AGRARIAS.)

Para medir los campos se emplea el **ÁREA** que equivale a un cuadrado que tenga 10 metros por cada lado o sea en todo 100 metros cuadrados.

Sus únicas divisiones son:

La **HECTÁREA**, cien veces mayor que el area y que equivale por lo tanto a un cuadrado de 1,000 metros por lado, o sea en todo 10,000 metros cuadrados.

La **CENTIARIA**, cien veces menor que el área y que equivale entónces a 1 metro cuadrado.

El área corresponde próximamente a 143 varas cuadradas.

MEDIDAS DE VOLÚMEN.

Para las medidas de volúmen se emplea el **METRO CÚBICO** que es igual a un cubo o dado que midiera un metro por cada uno de sus seis lados.

Las divisiones son las mismas que las del metro.

Si deseo *cubar* un canasto u otro bulto cualquiera para mandar por ferrocarril a Santiago (sabiendo de antemano que los bultos voluminosos y de poco peso pagan fiete según su volúmen y no según su peso), me bastará tomar las tres medidas del bulto, el largo o el ancho y la altura, multiplicarlas entre sí, es decir el largo por el ancho y este producto por el alto, y el resultado será el volúmen del bulto en metros cúbicos.

MEDIDAS PARA LOS PESOS.

La unidad es el **GRAMO** que equivale al peso de un centímetro cúbico de agua destilada pesada en el vacío,

Las divisiones son en un todo iguales a las del metro.

En la práctica se usa casi esclusivamente el gramo y el KILÓGRAMO, igual a 1,000 gramos. Este es equivalente a 2 libras y 17 centésimos de libra. 46 kilogramos hacen un quintal español de 100 libras.

Se emplea además en las medidas por mayor el QUINTAL MÉTRICO que es igual a 100 kilogramos o sea 217 libras, y la TONELADA MÉTRICA, igual a 1,000 kilogramos o 21 quintales 73 libras, o sea 2,173 libras.

MEDIDAS DE CAPACIDAD.

Las medidas de volumen, aplicadas a los líquidos y a los granos, se convierten en medidas de capacidad. La unidad es el *decímetro cúbico* que en este caso toma el nombre de LITRO.

PARA LÍQUIDOS.

Como acabamos de decirlo, el litro es equivalente en volumen a un decímetro cúbico y corresponde a la capacidad de una botella algo mayor que las comunes. Equivale también al peso de 1 kilogramo, o sea 1,000 gramos y a poco menos de un cuartillo.

Además del litro, en la práctica solo se usan el DECÁLITRO, igual a 10 litros y equivalente a poco más de un cuarto de arroba, y el DECÍLITRO, igual a la décima parte del litro y equivalente a poco menos de la décima parte de un cuartillo.

Pero además de estas tres medidas mencionadas, la ley exige que todo despacho de líquidos disponga de un MEDIO-DECÁLITRO, igual a 5 litros y un MEDIO-LITRO, igual a 5 decilitros.

PARA GRANOS.

Lo mismo que para los líquidos, la unidad es el LITRO, igual en volúmen a un decímetro cúbico y equivalente a un octavo de almud. Equivale también en peso a 1 kilogramo, y a solo la mitad de un cuartillo.

Además del litro, las divisiones que la lei y la práctica señalan, son las siguientes:

El DECÁLITRO, igual a 10 litros, a 10 kilogramos de peso, y a 1 almud y una cuarta parte de almud.

El MEDIO-DECÁLITRO, la mitad de la anterior.

El HECTÓLITRO, igual a 100 litros, a 100 kilogramos y a 1 fanega y 3 céntimos de fanega.

El MEDIO-HECTÓLITRO, medida de 50 litros o 5 decálitros, mitad de la anterior.

CUADRO JENERAL

DE LAS MEDIDAS MÉTRICAS COMPARADAS CON LAS
ANTIGUAS, Y VICEVERSA.

MEDIDAS DE LONGITUD.

1 Miriámetro.. =	2 leguas, 7 cuabras y 113 varas.
1 Kilómetro... ,,	7 cuabras y 146 varas.
1 Hectómetro.. ,,	119 varas.
1 Decámetro... ,,	11 varas y 34 pulgadas.
1 Metro..... ,,	1 vara y 7 pulgadas (1.19 varas).
1 Decímetro... ,,	4 pulgadas y 3 líneas (0.11 de vara).
1 Centímetro.. ,,	5 líneas y 2 puntos (0.43 de pulgada).
1 Milímetro.... ,,	6 puntos (0.52 de línea).

1 Legua..... =	36 cuabras	= 4514 kilómetros.
1 Cuabra..... ,,	150 varas	,, 425.39 metros.
1 Vara..... ,,	3 piés	,, 0.83 ,,
1 Pié..... ,,	12 pulgadas	,, 0.27 ,,
1 Pulgada..... ,,	12 líneas	,, 0.02 ,,
1 Línea..... ,,	12 puntos	,, 0.001 milímetro.

MEDIDAS PARA LOS PESOS.

1 Tonelada métrica =	1000 kilógramos	= 2173.47 libras.
1 Quintal métrico... ,,	100 ,,	,, 217.34 ,,
1 Miriágramo..... ,,	10 ,,	,, 21.73 ,,
1 Kilógramo..... ,,	1 ,,	,, 2.17 ,,
1 Gramo		,, 20 granos.

1 Tonelada =	20 quintales	= 2000 libras	= 920.18 kilógramos.
1 Quintal.. ,,	4 arrobas	,, 100 ,,	,, 46 ,,
1 Arroba		,, 25 ,,	,, 11.50 ,,
1 Libra..... ,,	16 onzas	,, 460	gramos.
1 Onza..... ,,	16 adarmes	,, 28.75	,,
1 Adarme..... ,,	36 granos	,, 1.79	,,

MEDIDAS PARA LOS LÍQUIDOS.

1 Decálitro =	10 kilogramos =	0.28 de arroba.
1 Litro..... „	1 „ „	„ 0.90 de cuartillo.
1 Decilitro. „	100 gramos „	„ 0.09 de „
<hr/>		
1 Arroba..... =	4 cuartas =	8 azumbres = 35.55 litros.
1 Cuarta..... „	2 azumbres „	8 cuartillos „ 8.88 „
1 Azumbre... „	1 media cuarta „	4 „ „ 4.44 „
1 Cuartillo.....	.....	„ 1.11 „

MEDIDAS PARA LOS GRANOS.

1 Hectólitro =	100 kilogramos =	1.03 fanega.
1 Decálitro. „	10 „ „	„ 4.94 cuartillos.
1 Litro..... „	1 „ „	„ 0.49 „
<hr/>		
1 Fanega chilena =	12 almudes =	97 litros.
1 Almud..... „	4 cuartillos „	8.08 „
1 Cuartillo.....	.....	„ 2.02 „

MANERA SENCILLA DE SACAR CIERTAS CUENTAS DE UTILIDAD PARA LAS DUEÑOS DE CASA.

Vamos a indicar un método invariable y sencillísimo para sacar ciertas cuentas de constante aplicacion en una casa y que a primera vista parecen de difícil solucion. Para ello solo se necesitará conocer la multiplicacion, la division y la suma.

En esta regla, hai *siempre* cuatro cantidades, de las que tres se conocen y una nó. Para estampar en el papel estas cuatro cantidades se deberá seguir invariablemente un orden fijo basado en esta frase: Si en 30 dias (o un mes) pago 95 pesos de alquiler por mi casa en 1 dia, CUÁNTO PAGARÉ.

—Si en 30 dias (o un mes) pago a mi sirviente 11 pesos de sueldo, en 9 DIAS, CUÁNTO PAGARÉ.

—Si 9 varas de cierto jénero me han costado 12 pesos, 25 varas CUÁNTO ME COSTARÁN.

Ahora bien, una vez conocida esta frase, se repetirá mentalmente y se escribirá solo las cuatro cantidades escritas en cursiva, en el orden que dicha frase va indicando, poniendo una x en el lugar que corresponda a la cuarta cantidad, que es la que nos proponemos averiguar. Así en los tres ejemplos anteriores escribiremos.

		días	pesos	día	pesos.
1. ^{er}	ejemplo	30	95	1	x
		días	pesos	días	pesos.
2. ^o	id.	30	11	9	x
		varas	pesos	varas	pesos.
3. ^{er}	id.	9	12	25	x

Se tendrá presente que *siempre* la 1.^a cantidad debe ser de la *misma especie* que la 3.^a; y la 2.^a de la misma que la 4.^a Así en los dos primeros ejemplos la 1.^a y la 3.^a cantidad es días; la 2.^a y la 4.^a pesos. En el tercer ejemplo la 1.^a y la 3.^a es varas; la 2.^a y la 4.^a pesos.

Una vez escritas las cantidades en el orden marcado por la frase ya indicada, todo se reduce ahora a *multiplicar entre sí las dos cantidades del medio y dividir el producto por la primera cantidad y el resultado obtenido será la cantidad que buscamos.*

OTRO EJEMPLO.—Pago por mi casa un arriendo de 1,100 pesos al año, la he habitado dos meses y ocho días, cuánto deberé pagar por este tiempo?

Como en este ejemplo hai años, meses y días, y como necesito igualar las especies como se ha explicado antes, teno que reducir el año y los meses a días. El año es igual a 365 días y los dos meses y ocho días dan 68 días. Ahora establezco mi proporcion como ya se dicho antes: “Si en 365 días pago 1,100 pesos de arriendo, en 68 días, CUÁNTO deberé pagar.” Me limito a repetir mentalmente la frase, escribiendo las cantidades a medida y en el orden que la frase les marca:

días	pesos	días	pesos.
365	1,100	68	x

Multiplico pues 1,100 por 68 y divido por 365. El resultado será \$ 204.93, que es la x buscada, o sea el arriendo correspondiente a los dos meses y ocho días a razon de \$ 1,100 anuales.

Como se vé esta regla, por de mas sencilla, puede aplicarse a una infinidad de casos. Toda la dificultad está en saber escribir la proporcion, lo que se conseguirá facilmente siguiendo al pié de la letra el orden marcado por la frase y cuidando de que las especies sean iguales en la forma indicada.



ESPLICACION DE LOS TERMINOS DEL CALENDARIO.

CÓMPUTO ECLESIAÍSTICO.

Llámanse *cómputo eclesiástico* el cálculo que sirve para ordenar el año eclesiástico, y señala:

1.º El *Número Aureo* (número de oro), llamado así porque antiguamente estos números se imprimían en letras de oro en los calendarios. Indica cada período o círculo de 19 años. Al año 1876 corresponde el núm. 15.

2.º La *Epacta*, es el número de días añadidos al año lunar para igualar el año solar; sirve para conocer el tiempo de la luna y para hallar el día de Pascua y fiestas movibles. El año 1876 es el IV.

3.º *Ciclo solar*, período de 28 años, al fin de los cuales vuelve a empezar el año por el mismo día. Correspondiendo el núm. 9 al ciclo solar del año 1876, terminará el 31 de diciembre de 1894.

4.º *Indiccion romana*, período o ciclo de 15 años que empieza en el año 312 de J. C. que sirve para fijar las fechas y se conserva en las bulas de los papas. Para encontrar el año de la indiccion se añaden tres unidades al milésimo del año ordinario y se divide la suma por 15; el residuo indica la indiccion. Así para el año 1876, se le añade 3=1879; se divide por 15=125 y un residuo de 4, de manera que la indiccion de 1876 será IV.

5.º *Letra dominical*, es aquella letra que señala en el calendario el día del domingo durante todo el año. Los años bisiestos, como el presente, tienen dos letras dominicales y corresponden esta vez a B y A.

6.º *Letra del Martir lojio romano*.—Esta letra sirve para el rezo eclesiástico. Las hai grandes y pequeñas. Para saber la que corresponde a cada año, basta saber la Epacta del mismo; de manera que siendo la Epacta de 1876 IV, la letra del martirolojio que le corresponde es la 4.ª del alfabeto, *d*.

FASES DE LA LUNA EN 1876.

	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
Cuarto creciente.....	4	2	3	1 30	29	28	27	26	2	25	23	23
Luna lle a	11	9	10	8	8	6	6	5	3	3	1	1 30
Cuarto menguante...	18	17	17	16	16	14	14	12	10	10	8	7
Luna nueva.....	26	25	25	24	23	21	21	19	17	17	15	15

TABLA N.º 1.

Para reducir metros a varas y para obtener el valor del metro conociendo el valor de la vara.

TABLA N.º 2.

Para reducir varas a metros y para obtener el valor de la vara conociendo el valor del metro.

Metros.	Varas.	Metros.	Varas.	Varas.	Metros.	Varas.	Metros.
1	1.19	30	35.70	1	0.83	30	24.90
2	2.38	31	36.89	2	1.66	31	25.75
3	3.57	32	38.08	3	2.49	32	26.55
4	4.76	33	39.27	4	3.32	33	27.39
5	5.95	34	40.46	5	4.25	34	28.22
6	7.14	35	41.65	6	4.98	35	29.05
7	8.33	36	42.84	7	5.81	36	29.88
8	9.52	37	44.03	8	6.64	37	30.71
9	10.71	38	45.22	9	7.47	38	31.54
10	11.90	39	46.41	10	8.30	39	32.37
11	13.09	40	47.60	11	9.13	40	33.20
12	14.28	41	48.79	12	9.96	41	34.03
13	15.47	42	49.98	13	10.79	42	34.86
14	16.66	43	51.17	14	11.62	43	35.79
15	17.85	44	52.36	15	12.45	44	36.62
16	19.04	45	53.55	16	13.28	45	37.45
17	20.23	46	54.74	17	14.11	46	38.28
18	21.42	47	55.93	18	14.94	47	39.11
19	22.61	48	57.12	19	15.77	48	39.94
20	23.80	49	58.31	20	16.60	49	40.77
21	24.99	50	59.50	21	17.43	50	41.60
22	26.18	60	71.40	22	18.26	60	49.80
23	27.37	70	83.30	23	19.09	70	58.00
24	28.56	80	95.20	24	19.92	80	66.40
25	29.75	90	107.10	25	20.75	90	74.70
26	30.94	100	109.	26	21.58	100	83.
27	32.13	.....	.....	27	22.41	.....	.....
28	33.42	.....	.....	28	23.24	.....	.....
29	34.51	.....	.....	29	24.07	.....	.....

Tabla núm. 1.—Esta tabla, además de indicar la reducción de metros a varas, nos indica también el valor del metro, dado el valor de la vara. Así en la columna de los metros tomando como ejemplo la cifra 8, encontramos al lado 9.52 lo que quiere decir que si la vara de cualquier género cuesta 8 centavos, u 8 centavos, u 8 pesos, el metro del mismo género costará 9 centavos y 52 centésimos, o 95 centavos y 2 décimos, o 9 pesos 52 centavos.

Tabla núm. 2.—El uso de esta tabla es exactamente igual al anterior con la sola diferencia que en vez de reducir los metros a varas, reduce las varas a metros. Por consiguiente esta tabla indica también el valor de la vara conociendo el valor del metro. Así por ejemplo, un metro de género que cuesta 12 centavos, o 1 peso 20 centavos o 12 pesos; la vara me costará (busco al lado de 12), 9 centavos y una fracción, o 99 centavos, o 9 pesos 96 centavos.

TABLA N.º 3.

Para reducir kilogramos a libras y para obtener el valor del kilogramo conociendo el valor de la libra.

Kilgs.	Libras.	Kilgs.	Libras.
1	2.17	33	71.73
2	4.34	34	73.91
3	6.52	34½	75.
4	8.69	35	76.09
5	10.86	36	78.26
5¾	12.50	37	80.44
6	13.04	38	82.61
7	15.21	39	84.78
8	17.39	40	86.95
9	19.56	40¼	87.50
10	21.73	41	89.12
11	23.91	42	91.29
11½	25.	43	93.47
12	26.09	44	95.65
13	28.26	45	97.82
14	30.43	46	100.
15	32.61	47	102.17
16	34.78	48	104.34
17	36.95	49	106.51
17¾	37.50	50	108.68
18	39.13	57½	125.
19	41.30	60	130.41
20	43.47	69	150.
21	45.65	70	152.14
22	47.82	75	163.02
23	50.	80	173.88
24	52.17	80½	175.
25	54.34	90	195.61
26	56.52	92	200.
27	58.69	100	217.35
28	60.86	200	434.69
29	63.03	300	652.04
30	65.20	400	869.39
31	67.38	500	1086.74
32	69.55	1000	2173.48

TABLA N.º 4.

Para reducir libras a kilogramos y para obtener el valor de la libra conociendo el valor del kilogramo.

Libras.	Kilogramos.	Libras.	Kilogramos.
1	0.46	33	15.18
2	0.92	34	15.64
3	1.38	35	16.10
4	1.84	36	16.56
5	2.30	37	17.02
6	2.76	38	17.48
6¼	2.87	39	17.94
7	3.22	40	18.40
8	3.68	41	18.86
9	4.14	42	19.32
10	4.60	43	19.78
11	5.06	44	20.24
12	5.52	45	20.70
12½	5.75	46	21.16
13	5.98	47	21.62
14	6.44	48	22.08
15	6.90	49	22.54
16	7.36	50	23.
17	7.82	60	27.60
18	8.28	70	32.20
18¾	8.63	75	34.50
19	8.74	80	36.80
20	9.20	90	41.40
21	9.66	100	46.
22	10.12		
23	10.58		
24	11.04	Onzas.	Gramos.
25	11.50		
26	11.96	1	28.75
27	12.42	2	57.50
28	12.88	3	86.25
29	13.34	4	115.
30	13.80	8	230.
31	14.26	12	345.
32	14.72	16	460.

Advertencia.—El uso de estas dos tablas no varia en lo menor del que acaba de esplicarse en las tablas 1 y 2. El método es el mismo cambiando solo la designacion de los términos.

TABLA PARA EL PAGO DE SALARIOS Y ALQUILERES.

DIAS.	1 ps.	2 ps.	3 ps.	4 ps.	5 ps.	6 ps.	7 ps.	8 ps.	9 ps.	10 ps.
	P. C.	P. C.	P. C.	P. C.	P. C.	P. C.	P. C.	P. C.	P. C.	P. C.
1	3	6	10	13	16	20	26	26	30	33
2	6	13	20	26	33	40	46	53	60	66
3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	1.
4	13	26	40	52	66	80	93	1.06	1.20	1.33
5	16	33	50	66	83	1.	1.16	1.33	1.50	1.66
6	20	40	60	80	1.	1.20	1.40	1.60	1.80	2.
7	23	46	70	93	1.16	1.40	1.63	1.86	2.10	2.33
8	26	53	80	1.06	1.33	1.60	1.85	2.13	2.40	2.66
9	30	60	90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.
10	33	66	1.	1.33	1.66	2.	2.33	2.66	3.	3.33
11	36	73	1.10	1.43	1.82	2.20	2.56	2.93	3.30	3.66
12	40	80	1.20	1.60	2.	2.40	2.80	3.20	3.60	4.
13	43	86	1.30	1.73	2.16	2.60	3.03	3.56	3.90	4.33
14	46	93	1.40	1.86	2.33	2.80	3.26	3.70	4.20	4.66
15	50	1.	1.50	2.	2.50	3.	3.50	4.	4.50	5.
16	53	1.06	1.60	2.13	2.66	3.20	3.73	4.26	4.80	5.33
17	56	1.13	1.70	2.26	2.83	3.40	3.96	4.53	5.10	5.66
18	60	1.20	1.80	2.40	3.	3.60	4.20	4.80	5.40	6.
19	63	1.26	1.90	2.53	3.16	3.80	4.43	5.06	5.70	6.33
20	66	1.33	2.	2.66	3.33	4.	4.66	5.33	6.	6.66
21	70	1.40	2.10	2.80	3.50	4.20	4.90	5.60	6.30	7.
22	73	1.46	2.20	2.93	3.66	4.40	5.13	5.86	6.60	7.33
23	76	1.53	2.30	3.06	3.83	4.60	5.36	6.13	6.90	7.66
24	80	1.60	2.40	3.20	4.	4.80	5.60	6.40	7.20	8.
25	83	1.66	2.50	3.33	4.16	5.	5.86	6.66	7.50	8.33
26	86	1.73	2.60	3.46	4.33	5.20	6.06	6.93	7.80	8.66
27	90	1.80	2.70	3.60	4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	9.
28	93	1.86	2.80	3.73	4.66	5.60	6.53	7.46	8.40	9.33
29	96	1.93	2.90	3.86	4.83	5.80	6.76	7.73	8.70	9.66
30	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

Manera de usar esta tabla -- Quiero pagar a una sirviente 23 dias de trabajo a razon de 8 pesos mensuales. Busco en la columna de dias el número 23, sigo en linea recta hasta llegar a la columna de 8 pesos y encuentro en ella 5.86, que es lo que le corresponde. -- Aunque esta tabla llega solo hasta 10 pesos mensuales, puede servir para pagar cualquiera mensualidad mayor. Bastará sumar el resultado de las columnas entre sí. Por ejemplo, quiero pagar 22 dias a razon de 15 pesos mensuales, sumo el resultado de la columna de 5 pesos sea 5.86 con el de la de 7 ps. sea 5.13 obteniendo la cantidad de ps. 10.99. O bien sumo los resultados de las columnas de 19 y de 5 pesos o cualesquiera otras cuya suma me dé los 15 pesos mensuales