

PRIMER NÚCLEO ESCOLAR EXPERIMENTAL

BOLETÍN PARA MAESTROS

La Mina, Cerro Largo, Uruguay.

Redactor responsable: Miguel Soler.

N° 35.- Setiembre 26 de 1957

ALGUNAS SUGERENCIAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ARITMÉTICA EN 4° AÑO

INTRODUCCION

Dentro del programa de esa clase tomamos ahora, como un conjunto, la enseñanza de algunos aspectos del sistema métrico decimal: medidas de longitud, de peso, de capacidad y de superficie. Para las de capacidad, peso y longitud, sugerimos al maestro construir con su clase el propio equipo de medidas y proponemos, además, algunos problemas. Para las de superficie se agregan consideraciones sobre el método de enseñanza.

Ninguna de las sugerencias puede tener valor definitivo. Es mejor que los maestros trabajen este aspecto del programa pensando que experimentan los caminos más viables. ¿Quién puede decir la última palabra en cuanto a métodos de enseñanza? Este trabajo, por tanto, es una modesta colaboración, abierta a modificaciones y críticas.

Los problemas procuran basarse en actividades, aunque en algunos de ellos la situación problemática no derive de una actividad, sino del simple enunciado en el pizarrón. El maestro que tiene acostumbrados a sus alumnos a cumplir actividades útiles (atender la huerta, el jardín o los animales, reparar o construir muebles, decorar el salón, hacer manualidades sencillas, cumplir tareas similares en la casa) encontrará siempre motivos para correlacionar la aritmética con esas actividades. Algunas de los problemas propuestos tienden a dar idea de esas posibles correlaciones.

No sería aconsejable utilizar simplemente los ejemplos que se transcriben. Conviene que el maestro se proponga mejorarlos y encontrar otros más adecuados a su clase.

Tal vez las exigencias de los problemas sean, en algunos casos, superiores al nivel de nuestros niños de 4° año. El maestro corregirá esto, simplificando los problemas o confiando su resolución a los alumnos de 5° o 6°.

Parece conveniente recordar los valiosos consejos que sobre la enseñanza de la aritmética da el programa para las escuelas rurales. El cálculo por aproximación, la verificación objetiva posterior a la resolución teórica del problema, la crítica de los resultados, la proposición de problemas por el propio niño y otras prácticas que allí se mencionan, serán siempre provechosas.

El maestro recordará en todo momento que la aritmética cumple en la escuela una doble función: da oportunidades al niño para poner en juego su capacidad de razonamiento y lo dota de una serie de técnicas que le serán de utilidad en su vida práctica. Cuando estos dos objetivos mantienen un buen equilibrio, el niño y el maestro gustan de la aritmética. Una buena norma sería esta: procurar que el razonamiento haga más fácil y perfecto el trabajo de las manos y, a su vez, considerar al trabajo manual y a la actividad en general, como una fuente de estímulos para el razonamiento.

USO DE SIMBOLOS

Como se producen algunas veces confusiones en el empleo de los símbolos de las unidades, transcribimos la parte del programa vigente para las escuelas urbanas que se refiere a ese punto, recomendando a los maestros modificar en sus clases las abreviaturas que no coincidan con las oficiales, explicando a los niños su valor convencional y, por lo tanto, sujeto a cambio.

Dice el Programa:

"En lo que respecta a la escritura de los símbolos matemáticos, las normas adoptadas por la Convención Internacional de la cual nuestro país es signatario, son las siguientes:

mega	M	(1.000.000)
hecto kilo	hk	(100.000)
miria	ma	(10.000)
kilo	k	(1.000)
hecto	h	(100)
deca	da	(10)
deci	d	(0,1)
centi	c	(0,01)
mili	m	(0,001)

Los símbolos para representar las unidades principales de las magnitudes de longitud, capacidad, peso, área, volumen, son:

metro	m
litro	l
grano	g ₂
metro cuadrado	m ²
metro cúbico	m ³

Por tanto, corresponden los siguientes símbolos para expresar las unidades más usuales de las medidas de longitud y peso:

kilómetro	km	decagramo	dag
hectómetro	hm	hectogramo	hg
decámetro	dam	kilogramo	kg
metro	m	quintal	q
decímetro	dm	tonelada	t
centímetro	cm	decigramo	dg
milímetro	mm	centigramo	cg
gramo	g	miligramo	mg

Las mismas normas se aplican para determinar los símbolos correspondientes a las distintas unidades de capacidad, peso, área, volumen. Escribanse los símbolos sin punto final, a menos que éste marque el fin de la oración y sin agregar la letra s como signo de pluralidad. Esta letra significa, por la misma convención, el segundo."

MEDIDAS DE CAPACIDAD

Construcción de equipo: Si la escuela no cuenta con un juego de medidas de capacidad, pueden improvisarse. Necesitamos una botella que contenga exactamente un litro. Vertemos su contenido en una lata de capacidad superior a un litro (de zapallos en almíbar, por ejemplo). Hacemos una marca a nivel del líquido y cortamos la lata medio centímetro más arriba. Con un poco de pintura marcamos nuevamente el nivel exacto que corresponde al litro.

Para los submúltiplos del litro no necesitamos otra medida patrón que la de un litro que acabamos de hacer. Tomemos una lata de duraznos en almíbar y por tanteos descubrimos la altura a que debe llenarse para que en dos veces complete la medida de un litro. Marcamos esa altura con pintura y cortamos la lata medio centímetro más arriba. Tenemos así la medida de medio litro. Igualmente procederemos con una lata de pomodoro o corned beef para el decilitro. Para el centilitro podemos utilizar tubos de vidrio de los que se usan en farmacia, quedando determinado el nivel correcto cuando diez medidas de un centilitro llenen satisfactoriamente la de un decilitro. Si se quiere disponer de un recurso para medir un mililitro, se utilizará un cuentagotas para saber con cuántas se forma un centilitro. La décima parte de ese número de gotas corresponderá al mililitro.

Para mayor comodidad en las mediciones, puede tomarse también como medida la botella de un litro exacto de que hemos hablado. Se le pega una cinta de papel vertical y en ésta se van marcando las alturas que corresponden a cada decilitro. Diez divisiones iguales entre cada una de aquellas dejarán la botella dividida en centilitros.

P R O B L E M A S

Actividad:	Problema a resolver
Medir la capacidad de un vaso.	¿Cuántos vasos de leche se obtienen de un l? ¿Cuánto vale un vaso de leche al precio corriente en la zona? ¿Cuántos l de leche necesita la escuela si a la hora del

Medir la capacidad de una taza.

Medir medio l de querosene y ponerlo en un primus.

Encender el primus

En una olla poner un l de leche y hacerla hervir. Anotar la hora inicial y final de este trabajo. Apagar el primus y vaciar su tanque. Medir el querosene que sobró.

En forma similar, medir el combustible empleado para preparar la sopa escolar.

Utilizando las medidas improvisadas, medir la capacidad del cucharón, de la olla, de los platos y de una cuchara utilizados en el comedor escolar.

Medir la capacidad de un balde y expresarla en dal.

Calcular la superficie del techo de la escuela.

recreo da un vaso a cada uno de sus alumnos?

¿Cuánto vale a fin de mes toda la leche empleada?

Un café con leche se compone de 5 partes de leche y 1 de café. ¿Cuánto café hay que hacer para servir 10 porciones de café con leche en tazas iguales a la que se ha medido?

¿Cuánto vale el querosene que se ha puesto en el primus al precio habitual en el almacén más próximo?

Usando un cuentagotas, ¿cuántos ml de alcohol se gastan cada vez que se enciende el primus?

¿Cuántas veces podrá encenderse con el alcohol de una alcuza de 2 dl?

¿Cuánto vale el alcohol que se consume al encenderse el primus, tomando como base el precio común en la zona?

¿Cuánto querosene se gasta para hacer hervir un l de leche?

¿Cuánto vale el combustible empleado?

¿Cuántos minutos se demora para hervir un l de leche en el primus?

¿Cuánto querosene gasta un primus por hora?

¿Cuánto combustible gasta por día el comedor escolar?

¿Cuánto vale?

De ANCAP se reciben por año 105 l de querosene. ¿Alcanzan o sobran para el funcionamiento del comedor escolar?

En un plato se pone un cucharón de sopa. ¿Cuántas veces llenará su cuchara el niño que la tome?

La olla estaba llena de sopa hasta la mitad. Se han retirado 30 cucharones. ¿Cuántos l de sopa quedan?

¿Con cuántos cucharones de sopa se llena un plato?

¿Cuántas veces debo llenar el balde para completar un barril de 1 hl?

¿Cuántos hl de agua arrastra por día un caballo si hace 5 viajes con un barril al que se echan 9 baldes?

En un aljibe caben 28 kl de agua y está lleno hasta la mitad. Expresar el agua que contiene en l, dal y hl.

Si al mismo aljibe se le han quitado 386 baldes de agua, ¿cuántos kl quedan en él?

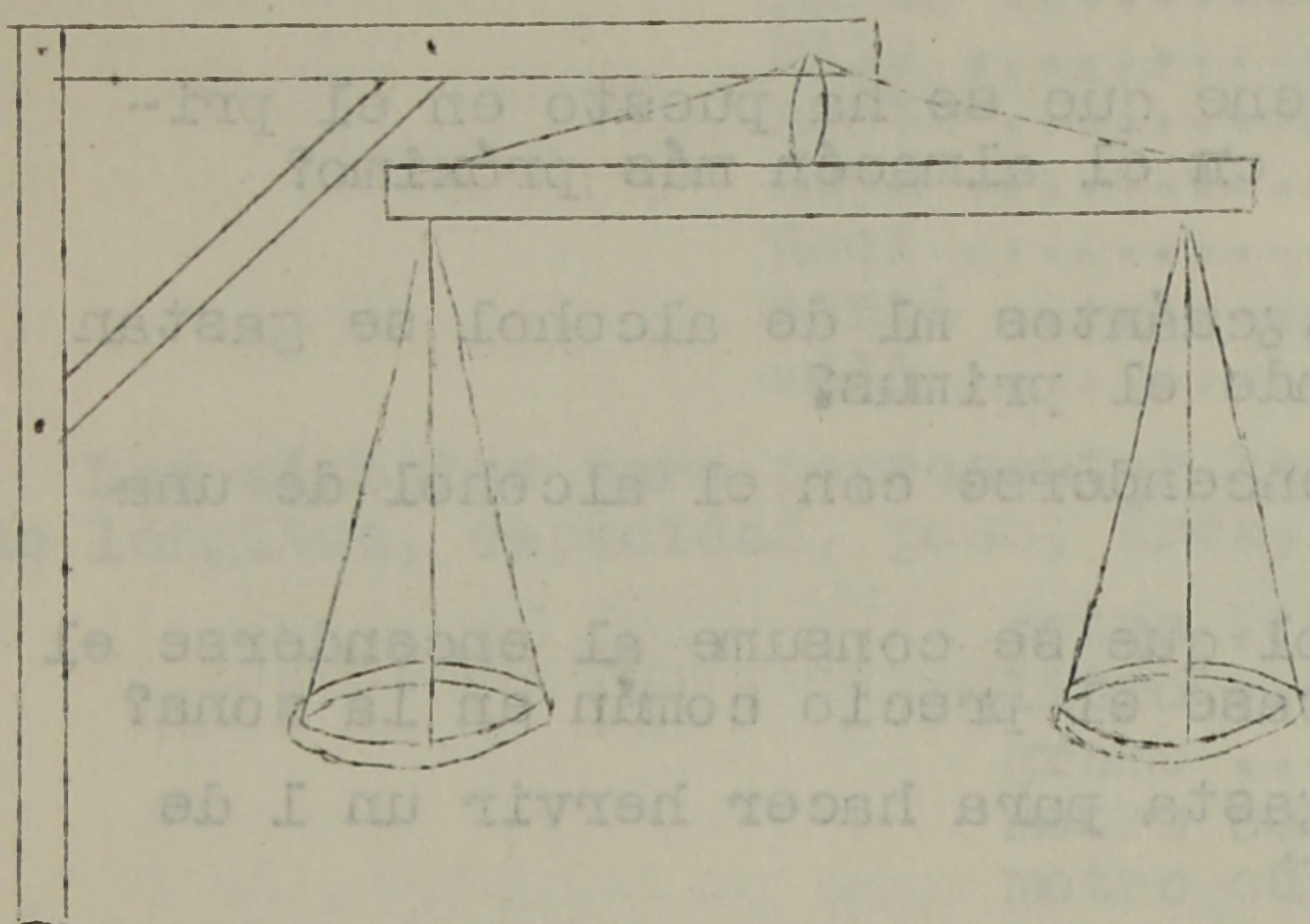
Cuando la lluvia corresponde a un mm eso significa que cae un l de agua por m². Han llovido 17 mm. ¿Cuánta agua proveniente del techo de la escuela puede haber ido al aljibe?

La superficie de captación de agua de determinado tajamar es de una há. Han llovido 30 mm. La mitad de esa agua ha sido absorbida por la tierra. La otra mitad ha llegado al tajamar. ¿En cuántos kl se ha visto aumentado el caudal del tajamar?

Un tajamar tenía 78 kl de agua. Durante una semana estuvieron tomando agua en él 18 vacunos y 104 lanares. Esos animales consumen por día un promedio de 50 y 10 litros respectivamente. Sin tomar en cuenta la evaporación, cuántos hl de agua quedan en el tajamar si no ha llovido en toda la semana?

MEDIDAS DE PESO

Construcción de equipo: Toda escuela puede tener su balanza. Se toma un palo de escoba de unos 60 cm. Se le hacen dos agujeros, uno en cada punta. Por cada uno de esos agujeros se pasan tres hilos. En su extremo inferior se ata un platillo, hecho con una tapa circular, puesta hacia arriba. Se



apoya la parte central del palo sobre el filo de un cuchillo. Se determina así el punto donde debe perforarse el palo para poder colgarlo. Se le pone un hilo en ese agujero y se prueba si estando vacíos los platillos quedan en equilibrio. Los ajustes que convengan se hacen clavando pequeños clavos en el brazo de la balanza que ha quedado demasiado liviano. La balanza puede tenerse colgada en un sitio fijo. Para evitar que los platillos descendan demasiado al cargarse, se sostendrán los extremos del palo de escoba con dos riendas de hilo que no influyan en la fidelidad de la balanza.

La construcción de las pesas no es difícil. Utilizando frascos de farmacia cargados de arena o tierra seca y bien tapados, se pueden hacer pesas de 1000, 500, 200, 100 y 50 g. Desde luego, se necesitará para ello el préstamo de otra balanza. Cada frasquito llevará una etiqueta con su peso. Las pesas de 20, 10, 5, 2 y 1 g pueden hacerse con trocitos de una barra de estaño de las empleadas por los hojalateros para soldar. Se limarán hasta que den el peso exacto. Pueden ser martilladas para que obtengan forma cilíndrica. Con la punta de un clavo se grabará en ellas su peso en g.

P R O B L E M A SActividad:Problema a resolver:

Pesar huevos

Determinar qué huevos son, por su peso, aptos para incubar (ver Boletín para Maestros N° 33, Pág. 3)

Pesar papas

Determinar cuáles están, por su peso, en condiciones de ser empleadas como semilla. Expresar los resultados en diferentes medidas de peso. (Peso óptimo: de 45 a 50 g)

Pesar azúcar

¿Cuánto vale el azúcar que ponemos en una taza de café con leche?

¿Cuántas tazas de café con leche pueden tomarse con el azúcar de un kg?

Pesar habas

Sabiendo el peso de un número determinado de semillas de haba, calcular la longitud de un surco en que se planta medio kg de habas, poniendo tres semillas cada 40 cm.

Pesar el arroz que de pone en la sopa escolar.

¿Cuánto vale el arroz pesado?

¿Cuántos dag de arroz come cada niño?

¿Cuánto vale el arroz necesario para un alumno?

¿Cuántos kg de arroz se necesitan para una semana, tomando las asistencias de la lista de la última semana hábil?

Pesar una caja vacía. Ponerle dentro una docena de lápices sin uso.

¿Cuánto pesa la caja con los lápices? (Los niños deberán resolver el problema pesando aparte uno o más lápices)

¿Cuánto pesan los lápices solos?

¿Cuántos lápices debieran ponerse para que la caja pesara hg 8,3?

Pesar porotos.

El kg de semillas de porotos vale \$ 1.20. Pesar las que corresponden a \$ 0.10, 0.20, 0.50 y 1.00.

Pesar los distintos objetos mencionados

¿Cuánto pesa un portafolio que contiene 15 lápices, 10 cuadernos, 7 reglas y 4 gomas si cuando estaba vacío pesaba tanto como 3 libros "Patria"?

Pesar jabón.

¿Cuántos días puede durar una barra de jabón si el gasto diario es de 4 dag?

Pesar huevos.

Un cajón contiene huevos y paja. Su peso total es de 8 kg. El envase pesa 17 hg y la paja 130 dag. ¿Cuántos huevos contiene aproximadamente?

Medir el contenido de la sulfatadora.

El arseniato de plomo es un insecticida que se emplea a razón de 400 g en 100 l de agua. Averiguar el arseniato que debe ponerse para dejar llena de remedio una sulfatadora.

Pesar ejemplares de "El Mensajero".

¿Cuántos kg pesan todos los ejemplares de "El Mensajero" que recibe la escuela?

Pesar ladrillos

¿Cuánto pesa el paquete en que vienen si además de las revistas tiene 18 g de papel de embalar y 3 g de hilo?

¿Cuántas toneladas pesa la carga de un camión que transporta 1880 ladrillos?

La carga máxima de cierto camión es de 6 toneladas. ¿Cuántos ladrillos puede transportar?

¿Cuál es el peso del agua evaporada?

Pesar un litro de arena húmeda. Ponerla a secar en una bandeja. Volver a pesar.

¿Cuánto pesa la arena seca de un camión que transporta 3 metros cúbicos de arena si cada metro cúbico tiene mil litros?

Pesar un litro de tierra húmeda.

¿Cuánto pesa la tierra removida para hacer el dique de un tajamar, si en su construcción se emplearon 178 metros cúbicos de tierra húmeda?

La fanega de maíz vale \$ 24. ¿Cuánto gasta diariamente un caballo que come 6 kg de maíz?

¿Cuánto gasta en un mes?

De Melo a la zona del Núcleo los camioneros cobran \$ 12 la tonelada. ¿Cuánto vale el flete de 45 bolsas de cemento común?

Una familia cosechó 16 arrobas de papas. Por semana consume 6 kg de ese tubérculo. ¿Cuántos kg de papas deberá comprar para completar el gasto del año?

Un camión viaja a Melo con 100 bolsas de girasol de 45 kg cada una. Regresa con 15 tambores de nafta que pesan un cuarto de tonelada cada uno. Tanto a la ida como a la vuelta cobra \$ 12 por tonelada de mercadería. Los gastos del viaje ascienden a \$ 28. ¿Cuál es la ganancia?

En 1950 se esquilan 25 millones de laneros. Se obtuvo una producción de 77000 toneladas de lana. ¿Cuál es el promedio de lana producida por animal?

En ese mismo año se plantaron en la República 478.000 há de trigo. Se cosecharon 426.000 toneladas. Según ese promedio, ¿cuántas bolsas de 60 kg puede esperar cosechar un chacarero que cultiva 35 há?

MEDIDAS DE LONGITUD

Construcción de equipo: Todo alumno debe saber improvisar medidas de longitud que, aparte de ser de utilidad en cualquier momento, le muestran objetivamente las relaciones que existen entre las diferentes medidas.

Con cartulina puede hacerse una tira de 1 m, la que se dividirá en dm pintados de colores alternados. Un trocito de madera bien recta y pulida puede usarse como regla centimetrada. Si se quieren hacer mediciones sobre el terreno, puede ser conveniente la confección de un decámetro, usando un alambre fino o un hilo resistente que no sea elástico. En cada metro puede hacerse un nudo.

P R O B L E M A S

Actividad:

Problema a resolver

Tomar en el salón de clase todas las medidas que sean necesarias.

Determinar el largo, ancho y altura del salón de clase. Representarlo a escala de 1:100.

¿Cuál es la diferencia entre el largo y el ancho del salón?

¿Cuál es la altura media de los bancos de los niños?

¿Cuántos m de varilla se necesitaron para asegurar los vidrios de todas las aberturas del salón?

¿Cuántas baldosas pueden ponerse a lo largo del salón? ¿Cuántas a lo ancho?

¿Cuántas en toda su superficie? (Sin necesidad de estudiar las medidas de superficie, sino calculando las baldosas que forman cada fila)

¿Cuál es el perímetro del salón?

¿Cuántos mosaicos para zócalo de 20 cm se necesitan para cubrir el pie de las paredes, descontando las puertas?

¿Cuántas chinchas se necesitan para asegurar una cartulina sobre el pupitre, si se separan 10 cm una de otra?

¿Cuántos mm mide el espacio comprendido entre dos renglones del cuaderno?

¿Cuál es el largo de una tiza?

Si se colocaran las 144 tizas de una caja, una a continuación de otra sobre el piso, ¿cuál sería la distancia entre la primera y la última?

Colocar 10 libros de lectura iguales en una pila y medir su altura. ¿Cuál es en mm el espesor de un libro?

Si pongo esos mismos libros en un estante de 9 dm de longitud, ¿cuántos cm de estante quedan libres?

¿Cuánto mide un lápiz sin uso?

Si en 9 días queda de ese lápiz 1 dm ¿cuántos mm se gastan diariamente?

¿Cuál es la altura del niño compañero de banco?

¿Cuántos dm de ancho tiene el asiento que corresponde a un niño en su banco cuando se sientan de a dos?

¿Y cuándo están sentados de a tres?

¿Cuánto valen las moñas de todos los niños de la clase a \$ 0.45 el m?

Tomando como unidad el largo del salón, medir la longitud de una madeja de lana. ¿Cuántos hm mide?

¿Qué longitud tiene la lana de una tricota que requirió 8 madejas?

¿Cuántos dam de lana entran en una bufanda en la que se emplearon $1\frac{3}{4}$ madejas?

Tomar todas las medidas que sean necesarias fuera del salón de clase.

Medir la distancia entre dos árboles y calcular en dam la longitud que tendría una avenida con 25 árboles.

¿Cuántos ladrillos puestos a lo largo se necesitan para bordear un cantero del jardín?

¿Cuántas violetas plantadas a 18 cm una de otra caben en el borde de un cantero?

Entre un poste y otro del alambrado hay $1\frac{1}{2}$ dam y se colocan 7 piques (quedan 8 espacios) ¿Cuántos cm hay entre dos piques?

Un alambrado tiene 6 hilos de alambre liso y uno de alambre de púa. Mide de longitud 1.7 hm. Expresar: cuántos km de alambre liso hay, cuántos dam de alambre de púa, cuántos postes (a 15 m unos de otros) y cuántos piques (7 entre 2 postes)

Medir la canal que junta agua de los techos de la escuela y calcular su valor a \$ 1.85 el m.

Medir 1 hm de camino. Recorrerlo a marcha normal y tomar el tiempo. ¿Cuánto se demorará en caminar 1 km? ¿Cuánto en llegar a la escuela más próxima? ¿Cuánto en llegar al almacén?

¿A qué hora debe salir cada niño de su casa para llegar caminando a la escuela a las 9 y 30?

¿Cuánto se demora en caminar una cuadra? (85.9 m)

¿Cuántas cuadras mide uno de los alambrados de la escuela?

Si un niño dice que vive a quince cuadras de la escuela, ¿cuántos km recorre al cabo de una semana de clase?

MEDIDAS DE SUPERFICIE

Antes de comenzar el estudio de estas medidas, es importante que el niño diferencie bien los conceptos de punto, línea, superficie y volumen. Tomamos un cajón mediano y hacemos que el niño señale puntos (vértices) líneas (aristas) superficies (caras) y volumen (el cajón entero, es decir, sus maderas y el aire que encierran). Para hacer más objetiva la observación, puede tomarse un hilo e ir midiendo todas las aristas del cajón, cuya suma se expresa en medidas de longitud. Ahora se toman hojas de papel de diario y se cortan del tamaño de todas las caras del cajón. Su conjunto coincide con la superficie total del cajón. Para dar idea del volumen del cajón se puede tomar otro cajón mayor y llenarlo de arena o tierra. Formamos un montón con esa arena, que corresponde a la capacidad del cajón grande. Ahora ponemos el primer cajón tapado dentro del mayor y llenamos el espacio que sobra con arena del montón, hasta completar el cajón grande. La arena que sobra en el montón corresponde al volumen del cajón chico, es decir al espacio que ocupa.

Esta comparación exige en el niño el esfuerzo de poder captar abstracciones. Por ejemplo, un hilo no es una línea, sino un objeto con volumen. Una línea trazada con tiza en el pizarrón no es tampoco una línea pura, puesto que tiene ancho como un verdadero rectángulo. Incluso tiene volumen, ya que una parte del volumen de la tiza ha quedado en el pizarrón. Una hoja de papel tiene caras con superficie, pero también tiene un volumen nada despreciable, que advertimos cuando la convertimos en una pelota apretada o cuando superponemos mil hojas de papel.

Los puntos, las líneas y las superficies no se encuentran puras en la realidad, sino como elementos de los cuerpos. En la vida práctica manejamos objetos, cuerpos, pero de esos objetos tomamos en cuenta los elementos que nos interesan. Por ejemplo, cuando hacemos una cancha de volleyball determinamos puntos al señalar sus cuatro esquinas y nos preocupamos de la longitud del hilo de la red y no de su superficie o volumen. Cuando calculamos las baldosas que caben en un piso comparamos superficies, dejando a un lado el volumen. Pero si las cargamos en un carro, entonces puede preocuparnos el volumen o el peso.

¿Puede el niño comprender esto? Seguramente sí, si le facilitamos esa comprensión con hechos objetivos. Cuando damos vuelta un cantero, estamos manejando un volumen apreciable de tierra; cuando la rastrillamos, pasamos la herramienta por su superficie, cuando ponemos el piolín para facilitar la siembra determinamos líneas y cuando con el plantador abrimos un hoyo, ubicamos un punto sobre esa línea. Es claro que los términos superficie, línea y punto no tienen en este caso una acepción geométrica pura.

Otros ejemplos: pagamos la arena según su volumen, pagamos una chacra según su área, pagamos la mano de obra de un alambrado según su longitud y cuando vamos dando puntadas en una costura, vamos determinando puntos. En el lenguaje corriente también aplicamos los mismos conceptos: ¿cómo será un libro voluminoso? ¿qué es una herida superficial? ¿por qué hablamos de la línea telefónica? ¿qué damos a entender cuando decimos que un comercio está en un punto conveniente? Todo esto puede llevar al niño a distinguir, dentro de los cuerpos, aspectos que por abstracción se pueden convertir en elementos para el razonamiento de la geometría. En el salón y fuera de él, los niños aplicarán estos conceptos, reconociendo puntos, líneas, superficies y volúmenes. Irán advirtiendo que a cada uno de estos elementos corresponden formas de medición distintas.

Tal vez estos razonamientos estén fuera del alcance de algunos de nuestros alumnos de 4° año. De cualquier manera, el maestro podrá aplicarlos en las clases superiores, no como un simple ejercicio mental, sino como una base teórica imprescindible para la resolución de problemas de orden práctico.

Los hombres han inventado medidas para entenderse mutuamente cuando quieren referirse a determinadas longitudes, pesos, capacidades, temperaturas, etc. Medir es comparar: una longitud la medimos comparándola con una unidad de longitud, un peso lo medimos comparándolo con la unidad de peso, un ángulo lo medimos viendo cuantas veces contiene el ángulo unidad.

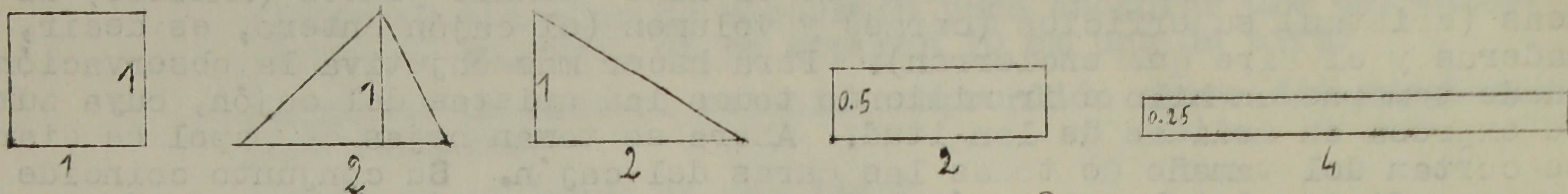
Entre esas medidas, se han inventado las que sirven para expresar áreas. De otro modo, ¿Cómo pagaríamos un terreno o cómo sabríamos las semillas necesarias para sembrar una chacra?

Vamos a estudiar con los niños las medidas de superficie, pudiendo proceder así:

Hacer dibujar en el piso un cuadrado de un metro de lado. Pegando diarios

recortar el mismo cuadrado. El área de ese cuadrado recibe el nombre de metro cuadrado y es la unidad de las medidas de superficie.

Demostrar que esa área no varía aunque cambie la forma de la figura. Para ello, cortar el cuadrado de papel en diferentes formas, por ejemplo:



Superponer estas figuras fragmentadas sobre el m^2 dibujado en el piso, demostrando que siempre cubren la misma superficie (25 baldosas)

Insistir en que la unidad de las medidas de superficie se representa por un cuadrado, pero el área que le corresponde llamada "metro cuadrado" puede encontrarse en una figura de forma no necesariamente cuadrada.

Hacer cortar a todos los niños $1 m^2$ de papel. Hacerles proponer objetos cuya superficie pueda ser aproximadamente la de $1 m^2$. Igualmente, proponer superficies mayores y menores que la del m^2 .

Hacer comprender que para saber el área de una figura no podemos aplicar sucesivamente el m^2 . La superficie depende de la forma y dimensiones de la figura. Dibujar en el piso tres rectángulos de 2 m por 1, de 2 m por 0.50 y de 2 m por 3. Aplicando el m^2 , hallar su superficie. Por inducción, establecer qué dimensiones hay que tomar en el rectángulo para hallar su superficie y cómo se opera en ellas. Indudablemente que un buen conocimiento de la geometría es imprescindible para obtener buenos resultados.

Hacer notar que no existe correspondencia obligada entre la longitud del perímetro y el área que éste encierra. Sobre el patio, pueden hallarse superficies y perímetros de cuadrados y rectángulos, cuyo resultado pueda expresarse fácilmente en m^2 y m respectivamente. Esta distinción es bastante importante y se verá facilitada con los razonamientos que proponíamos al principio. Para alambrear una chacra calculamos el perímetro, para sembrarla, tenemos en cuenta su superficie.

Por analogía con las medidas de capacidad y longitud, demostrar que el m^2 necesita tener múltiplos y submúltiplos. Tomando un papel cuadrado de un metro cuadrado, dividirlo en 10 y en 100 partes, distinguiendo bien la diferencia entre décimo de m^2 y dm^2 y estableciendo su escritura correcta en forma decimal.

Hacer recortar a todos los niños un décimo de m^2 y varios dm^2 , de modo que el conjunto de la clase pueda componer y descomponer áreas variadas. Razonar nuevamente que para calcular una superficie no siempre es posible colocar cartoncitos de $1 dm^2$ sobre ella. Las áreas no se descubren "aplicando" la unidad de superficie, sino "calculando" las veces que ella está contenida. Para ello se toman las dimensiones y se opera con ellas según la forma de la figura. Frecuentes ejercicios en que se combinen el cálculo de la superficie con su verificación aplicando la unidad de superficie, darán al niño soltura para evitar gruesos errores y para expresar áreas de superficies por aproximación.

Dividir luego un cuadrado de un dm de lado en 10 y en 100 partes iguales. Calcular la relación entre el cm^2 y las unidades ya aprendidas. Razonar y practicar la escritura decimal de distintas áreas. Al conocerse el cm^2 pueden realizarse muy variados ejercicios de cálculo de superficies de figuras de distinta forma y de caras de objetos (tablas, vidrios, carpetas, manteles, papeles). Puede también darse idea de figuras iguales, semejantes y equivalentes y hacer razonar las ventajas que en la vida real tiene la elección de la forma para favorecer la superficie. (en la huerta, al cercar el gallinero, etc.).

En 4° año es más importante enseñar las medidas agrarias (á y há) que el mm^2 . En el patio puede trazarse un dam^2 y hacer calcular su equivalencia en m^2 y en cá. Los niños pueden razonar qué es una há y cuántos m^2 tiene. Sobre el predio escolar puede señalarse aproximadamente, tomando dos alambrados perpendiculares y midiendo con el decámetro o con pasos cien m en ambos sentidos. La reducción de cuadradas cuadradas a há y viceversa es muy importante. A escala pueden trazarse planos para que sea más objetivo el cálculo del área de campos o terrenos.

El km^2 puede ser mencionado y reducido a há y m^2 , sin otra finalidad que la de que el niño intuya su extensión referida a superficies de países y de departamentos.

PROBLEMASActividad:Problema a resolver:

Consultar la hoja
instructiva titu-
lada: "Guía prác-
tica para la huer-
ta".

Medir canteros.

Averiguar los da-
tos que faltan
con un familiar.

Consultar en una
geografía.

Consultar la pág.
125 del Censo Agro-
pecuario de 1951.

Tomar las medidas
necesarias

Dibujar un juego
de damas en un car-
tón.

Tomar las medidas
necesarias.

Elegir un cantero
de la huerta que
tenga malezas. Mar-
car en él un m^2 .
Carpinar ese m^2 , to-
mando el tiempo.
Medir todo el can-
tero.

¿Qué superficie de tierra requiere cada planta de ajo?

¿Cuántas caben en un m^2 ?

¿Cuántas caben en un cantero igual a los de la escuela?

En un m^2 ¿cuántas más plantas de rabanitos caben que de
escarola?

¿Cuántos eucaliptos pueden plantarse en una há?

¿Cuántos pesos puede dar en madera una há de eucaliptos
a los diez años de plantada?

¿Cuál es la ganancia anual por há?

Hacer la lista de los departamentos que están al norte
del río Negro, ordenándolos en orden decreciente de super-
ficie.

El conjunto de departamentos ubicados al norte del río Ne-
gro ¿es mayor o menor que la mitad de la República?

¿Cuántos lanares tiene por km^2 el departamento de Canelo
nes?

¿Cuántos el departamento de Durazno?

¿Cuántos el promedio de la República?

¿Cuánto valen todos los vidrios del salón a \$ 8.00 el m^2 ?

El pizarrón de la clase, ¿es mayor o menor de 1 m^2 ?

¿Cuántas hojas de block se necesitan para tener igual su
superficie para escribir que la que corresponde a un cuader-
no de 16 hojas?

Si en una cartulina de 9 por 7 dm represento el salón de
clase a una escala de 1:10 ¿cuántos cm^2 de cartulina que
dan fuera del plano?

Sabiendo solamente el perímetro del cartón de juego, ¿cuán-
tos cm^2 mide el área de cada cuadrado?

¿Cuánto se demora en carpinar una cancha de volleyball si
en 2 minutos se carpen 25 dm^2 ?

¿Cuál es la superficie que vemos en una pared del salón
descontando los cuadros, las aberturas, los muebles, etc.?

Los niños de un salón almuerzan en sus bancos de clase,
de a dos. Los de otro salón almuerzan en mesas largas
colectivas, 7 de cada lado. ¿En qué forma están más có-
modos?

Las tablas vienen de la barraca con 30 cm de ancho y 55
dm de largo. ¿Cuánto sobra o falta de una de esas tablas
para hacer un banco largo igual a los de la escuela?

¿Cuánto puede demorarse en la limpieza del cantero?

¿Cuánto valdría esa limpieza si la hiciera un peón que
en 8 horas ganara \$ 4.00?

Un pescador quiere hacer una red para pescar mojarras de
4.50 m por 1 m. Todas las noches teje una tira de 28 cm
por 1 m. ¿En cuántos días terminará el tejido?

En una huerta de 50 por 50 m se hicieron 34 canteros rec-
tangulares de m 21 por 2.20. ¿Cuál es la superficie des-
tinada a los carinos?

Un galpón cuadrado tiene 9 m de lado. Se puso piso de ce-
mento a una parte que mide 28 m^2 , gastando 4 bolsas de ce-
mento. ¿Cuántas bolsas más se necesitan para terminar el
trabajo?

Se recomienda que cada gallina disponga de 10 m^2 de terreno. ¿Cuántas caben en un gallinero de media cuadra de lado?

Tengo 100 m de tejido de alambre. Puedo cercar con él una huerta cuadrada de 25 m de lado o una rectangular de 35 m por 15 m. ¿Cuál me conviene más y por qué?

Un agricultor dejó de trabajar para repartir las 75 há que tenía entre tres hijos, en partes iguales. Proponer las medidas de cada fracción, de manera que una sea cuadrada, otra rectangular y otra triangular.

Si un tractor ara una cuadra en 5 horas, ¿cuánto demora en arar una há?

¿Cuántos eucaliptus caben en una cuadra si en media há caben 1000?

Una chacra tiene 16 há. Se aran por día 2 cuadras. ¿Cuántos días de trabajo se necesitan para ararla toda?

PROBLEMAS EN QUE SE APLIQUEN DIFERENTES MEDIDAS DEL SISTEMA METRICO DECIMAL

Actividad:	Problema a resolver:
Con la madera de un cajón hacer un banquito. Cortar un dm^2 de la misma madera y pesarlo.	Tomando como base el peso de 1 dm^2 de madera, ¿cuánto pesará el banquito? ¿Cuál es la superficie del asiento?
Pesar un puñado de semillas y hacer un almácigo. Medir la superficie sembrada.	¿Cuánto pesa la semilla del almácigo? ¿Cuánto pesaría la que se necesita para 1 m^2 de almácigo? ¿Cuánto vale la semilla necesaria para un almácigo de 2 m^2 ?
Pesar un dl de agua. Pesar un dl de querosene. Poner todo en una botella, agitar, observar y comentar.	Un tanque con agua pesa 186 kg. Vacío pesa 29 kg. ¿Cuántos l de agua tenía? ¿Cuánto pesaría si se le hubiera puesto querosene en la misma cantidad?
Pesar 1 m de alambre de acero.	Un muchacho fue al almacén. De un lado de la maleta puso una damajuana que pesaba vacía 850 g, con 3 l de querosene. Del otro lado puso 1 kg de café y arroz, hasta que el peso de los dos lados de la maleta estuviera equilibrado. ¿Cuánto arroz compró?
Pesar y medir un ladrillo.	Algunos rollos de alambre miden 1070 m. ¿Cuánto pesa uno de esos rollos? ¿Cuánto pesa el alambre que se necesita para hacer un alambrado de 6 hilos de 3 cuadras de longitud?
Averiguar datos con un conductor de la zona.	A un patio se le pone piso de ladrillos. El patio mide 15 por 15 m. Los ladrillos son transportados en un carro de 800 kg de carga máxima. ¿Cuántos viajes debe hacer el carrito? ¿Cuántos m^2 de patio se cubren con los ladrillos de un viaje? ¿Cuánta nafta consume un camión para recorrer una legua? ¿Cuánta para recorrer un km? ¿Cuánta para llegar a Melo? ¿Cuánto vale el combustible de este último viaje?
Regar en la huerta midiendo la superficie regada y el agua utilizada.	Si en el tanque del camión quedan 570 cl, ¿cuántos km puede recorrer todavía el camión? ¿Qué superficie puede regarse con una regadera llena? ¿Cuánta agua se necesita para regar 1 m^2 ? ¿Cuánta agua se requiere para regar uno de los canteros de la escuela?
Medir la huerta.	Cierto abono se aplica a razón de 400 kg por há. ¿Cuánto se necesita para fertilizar toda la huerta escolar?

Cortar 1 dm² de
arpillera. Contar
los hilos que tie
ne en el urdido y
en la trama.

Pesar un tarro de
pintura y luego
pintar alguna co-
sa. Pesar nueva-
mente el tarro.

¿Cuánto costaría esa fertilización si la tonelada de fer-
tilizante vale \$ 180?

¿Cuántos hm de hilo de arpillera se necesitan para hacer
una bolsa de ese material?

¿Cuánto pesa la pintura gastada?

¿Qué superficie se pintó con esa pintura?

¿Cuánto pesa la pintura necesaria para pintar la superfi-
cie de una de las mesas del comedor escolar?

M. Soler.

LECTURAS PARA PRIMER AÑO

MI PAPA.-

Yo vivo con mi familia. Mi papá es el jefe. Nos ama a todos. Trabaja pa-
ra todos. Yo trabajo junto a papá. Papá es el jefe de la familia.

MIS HERMANOS.-

Amo a mis hermanos. Ellos me quieren. Juan es mayor que yo. Juan me cuida.
Pedro es menor que yo. Yo cuido a Pedro. Todos nos amamos y todos queremos
a Papá y a Mamá. Mis hermanos y yo somos el tesoro de nuestros padres.

MIS ABUELOS.-

Abuelita y abuelito viven en mi casa. Son viejecitos. Tienen muchos años.
Sabén muchas cosas. Nos quieren. Me miman. Yo quiero mucho a mis abueli-
tos. Siempre les ayudo.

EL QUESO.-

Veo un lindo queso. Es un queso pequeño. Quique pide un poquito. Piquití
quiere otro poco. Mamá, pon el queso aquí. No, porque aquí hay ratones.

CUIDANDO LA ROPA.-

Son las siete de la mañana. Mamá lava en la tina. Yo la ayudo a lavar.
Mamá tiende la ropa al sol. Yo la ayudo a tender. De tarde todo está seco.
Mamá toma la plancha. Se pone a planchar. Después se pone a remendar.
Yo coso mi túnica.

LA COMIDA DEL HERMANITO.-

Entro a mi casa. ¿Dónde está mi hermanito? Mi hermanito está por comer.
Mamá le da su comida. Come con la cuchara. Come con apetito. Después mamá
le acuesta. Le acuesta en su cuna. Le pone mosquitero. Una mosquitero por-
que hay moscas y mosquitos.

EN CADA CASA UNA HUERTA.-

En mi casa hay una huerta. Es una huerta pequeña. Es una huerta familiar.
Papá puntea y prepara la tierra. Mamá cultiva esa huerta. Yo cultivo la
huerta. La huerta nos da verduras. Las verduras son muy buen alimento.
Ayudan a conservar la salud.

LAS VERDURAS.-

Las verduras nos alimentan. Las verduras dan salud. Algunas se pueden comer
crudas. La zanahoria se come cruda. La lechuga se come cruda. El repollo
se come crudo. Los rabanitos se comen crudos.

EL BAÑO.-

Yo me doy un baño. En la tina hay agua bien limpia. Entro más agua en el
balde. Es un balde de 5 litros. La tina está sobre una tabla. Tomo un pa-
ño y el jabón. Me enjabono bien la cabeza, el cuello, los hombros, los
brazos. Me paso fuerte el paño con mucha agua. Ya salió el jabón. Entro
en la tina. Allí asco muy bien el resto de mi cuerpo. Después tomo el ja-
rro. Saco agua limpia del balde. Me la echo por arriba. ¡Ya estoy bien
limpio!

BLANCA PEREIRAS.

SECCION AGRONOMICA:

RECRÍA DE POLLOS

Se designa "recría" al conjunto de procedimientos que se utilizan para el cuidado de los pollos desde su primer emplume (40 a 50 días) hasta los cinco o seis meses de edad.

También la recría puede realizarse por dos sistemas: natural y artificial.

Recría natural: Se realiza con la intervención de la clueca. Las ventajas y desventajas de este sistema son las mismas que para la cría natural. La conveniencia de adoptar este sistema en la zona radica en la economía de materiales y mano de obra y los pocos conocimientos que requiere en materia avícola, para conseguir los fines propuestos.

El procedimiento que entendemos más adaptable y práctico sería el de alojar a la pollada en recría y a la clueca en un parque cercado, con una caseta que los cobijara durante las noches y los días de lluvia.

Las dimensiones de parque y caseta serían las mismas, como expresamos en anterior Boletín que las necesarias para el plantel de ponedoras que saldrá de la pollada en cuestión. Como los pollos son en la recría más grandes e inquietos que en la cría y como es imprescindible darles salida al campo diariamente para que se alimenten de pastos, podría suceder que se alejaran demasiado del gallinero con los inconvenientes supuestos.

Para obviar este problema, se han ensayado dentro del procedimiento que comentamos, distintos métodos con diversos resultados.

Algunos han permitido sólo la salida de la pollada, manteniendo a la clueca encerrada dentro del parque. Sostienen los que adoptan este sistema, que la gallina con sus repetidos llamados no permite se alejen demasiado los pollos. A nuestro entender este procedimiento puede dar buenos o malos resultados, dependiendo de cada caso en particular.

Si el campo que circunda al gallinero es amplio y limpio, es decir, libre de yuyos altos y arbustos hasta una distancia bastante considerable, y si se puede prestar cierta vigilancia a la pollada, el procedimiento es bueno. Pero si el campo no reúne las condiciones anotadas y no se puede vigilar un poco a las aves el procedimiento puede ser un fracaso. El ubicar la clueca dentro del parque, retiene bastante a los pollitos en los primeros días, pero luego a medida que van adquiriendo confianza se alejan cada vez más, con el inconveniente de no contar con la protección de la gallina contra los peligros que se les presenta.

Otros han preferido mantener encerrados a los pollos y clueca y suministrar verde cortado con lo que eliminan los inconvenientes anotados para el procedimiento anterior.

Indudablemente lo mejor es tener verde dentro del parque cercado, pero como esto implica la necesidad de mayor espacio y por consiguiente mayor cantidad de gastos (tejido, postes, piques, etc.), no lo hemos indicado como conveniente por el momento para la zona en general, aunque podría ser útil en casos particulares. El procedimiento a adoptar saldrá del estudio de los diversos factores que hemos anotado, no aconsejándose regla fija a seguir.

ALIMENTACION.- La alimentación a suministrar es la indicada en el Boletín N° 32, de acuerdo a la edad que vayan alcanzando los pollos. Es importante recordar que a los 2 meses de edad se debe cambiar el tipo de ración.

ALOJAMIENTO.- Como lo dejamos establecido, es conveniente la construcción de un parque y una caseta. Para calcular sus tamaños se procede de la siguiente manera, siempre teniendo en cuenta que nos servirán para cría, recría y plantel de ponedoras.

Se calcula que la mitad de los pollitos nacidos serán hembritas y que un 10% del total morirán por diversas causas. El número de pollitos hembras que nos resulta de este cálculo, indica las ponedoras que contaremos en el plantel. De acuerdo con su número calculamos las dimensiones de caseta y parque siguiendo las reglas anotadas en el Boletín N° 30.

Por ejemplo: suponemos que tenemos 30 pollitos recién nacidos. El 10% mueren y nos quedan 27. De los 27 la mitad son hembras, o sea 13 o 14. Necesitamos en la caseta medio metro cuadrado cada 2 aves. Como tenemos 14 precisamos 3 m² y medio de espacio cubierto. Para el parque procedemos igual, recordando que si vamos a cultivar en él, dejamos 10 m² por ave

y si vamos a dejar salida al campo para el verdeo, 5m² por ave. Si seguimos este último procedimiento necesitamos 70 m² de parque.

Para la cría y recría de los pollitos del ejemplo, las dimensiones calculadas para las ponedoras son más que suficientes, máxime teniendo en cuenta que a los 4 y $\frac{1}{2}$ meses venderemos los pollos machos.

PERCHAS.- Las perchas deben ir horizontales para evitar la disputa por los sitios más altos. Deben ser de varillas de madera de 5 centímetros de ancho con bordes redondeados para evitar deformaciones de huesos del pecho y calllos en las patas. Durante la recría se pondrá sobre el piso una camada de aserrín, paja picada o cáscara de arroz, recordando lo indicado al hablar de cría.

RECRIA ARTIFICIAL.- Continuando con lo expresado al referirnos a la crianza artificial, diremos que al entrar en la recría, los pollitos no necesitan más de la madre artificial. Se les prestarán los cuidados necesarios como encerrarlos en la caseta en los días de lluvia, evitar los perjuicios de la humedad del rocío de la mañana etc. y conservar la higiene del alojamiento. El pasaje de la cría a la recría se hará en forma gradual, es decir al sacarlos de la madre; los primeros días se mantendrán en la caseta encerrados, salvo si los días son muy lindos y de temperatura conveniente.

ALIMENTACION.- Según la edad como se indicó en el Boletín N° 32 suministran do agua limpia en abundancia y verde a discreción.

ALOJAMIENTO.- Los mismos anotados para la recría natural.

BATERIAS.- A título informativo, diremos que actualmente se realiza mucho la cría y recría en baterías. Este procedimiento consiste en alojar los pollos en estantes superpuestos, con el consiguiente ahorro de espacio, aunque requiere un mayor gasto de instalaciones, adecuada alimentación y mayores conocimientos en avicultura. Por otra parte se puede practicar en la ciudad sin necesitar terreno adecuado etc. y se ha comprobado que los pollos obtenidos son de un vigor difícilmente igualable por los otros sistemas empleados. Actualmente se cierra el ciclo, es decir, también se realiza la producción de huevos en baterías.

RUBEN DE LEON AROZTEGUI
Ingeniero Agrónomo.-

INFORME DE LA COMISION RESPONSABLE DE LA ORGANIZACION DE LA EXPOSICION DE PRODUCCIONES Y MANUALIDADES

- 1.- Se repite que el éxito de la exposición guarda relación directa con la propaganda y la preocupación de los maestros por obtener el apoyo de los vecinos mediante el envío de productos. Algunos elementos de difusión dependen de toda la organización del Núcleo (boletines radiales, por ejemplo). Otros dependen de cada maestro (visitas a domicilio, clases para mujeres, buen uso de los carteles, divulgación entre los niños, etc.). Estos recursos son los que darán mayor resultado, porque ponen en juego principalmente el ascendiente del maestro sobre la vecindad. En este sentido puede resultar muy eficaz la ayuda de las hojas informativas de cada escuela, que pueden ir dando noticias de la recepción de productos e ir aclarando algunos aspectos que se sepa no están claros para los vecinos.
- 2.- En las escuelas de más de un maestro, se designará a uno de ellos responsable de los preparativos para la exposición. Esto quiere decir que tendrá la responsabilidad de reunir y conservar el material a exponer, sin perjuicio de que la tarea en los grupos y hogares sea de todos los maestros.
- 3.- Este maestro responsable tendrá un cuaderno donde habrán 7 columnas, que irá llenando oportunamente: Nombre del expositor, artículos que expone, habladp, comprometido, entregado, expuesto, devuelto. En la reunión de maestros se explicará el uso de este cuaderno.
- 4.- Los maestros irán recibiendo ya aquellos artículos que no se deterioran con el tiempo. Colocarán en cada uno una tarjeta provisoria con el nombre del expositor, zona y observaciones. Se repite que para esos artículos el plazo de presentación vence el lunes 21 de octubre y para los productor perecederos vence el mismo día de la exposición (27) a las 10 de la mañana.
- 5.- Los niños pueden intervenir en la exposición, no con trabajos escolares, sino con manualidades útiles para el hogar, juguetes, hortalizas producidas por ellos, etc.
- 6.- Los maestros no aceptarán objetos contrayendo compromisos especiales que no estén contenidos en nuestros acuerdos. Procurarán asimismo asegurarse

de la autenticidad de los productos expuestos, para que no aparezcan como autores quienes sólo son sus propietarios.

7.- Si algún vecino deseara exponer algún objeto que no pudiera entrar en el salón, sería importante consultar antes, para ver si existe conveniencia en dejar un sector de patio o jardín reservado para ello.

ALMA VIERA, NELLY NAVARRETE, RUBEN DE LEON

INFORME DE LA COMISION ENCARGADA DE LA PROPAGANDA DEL ACTO DEL 27 DE OCTUBRE

1.- Los maestros informarán en la reunión si han podido distribuir la circular en que se comunicaba a los vecinos la realización de la exposición.

2.- Se preparará y distribuirá una nueva circular en la que se darán mayores detalles.

3.- Cada escuela continuará editando sus hojas informativas, destacando entre las demás noticias las que se refieren al acto del 27.

4.- En las reuniones de mujeres, jóvenes, Comisiones Pro Fomento, se aprovechará para comentar el acto y hacer propaganda por la exposición.

5.- Se continuarán enviando comunicados radiales, lo mismo que a la prensa de Melo.

6.- Se distribuirán carteles en la reunión de maestros: en cada escuela quedarán dos: uno para tener permanentemente en un lugar, otro para exhibirlo ocasionalmente (en un día de reunión, en un pizarrón sobre la calle, etc.)

Cada Maestro retirará su propio cartel para su colección de publicaciones del Núcleo. Los demás serán distribuidos en las oficinas y comercios de la zona: comisarías, almacenes, carnicerías, panaderías, etc. Los maestros entregarán chinchés al comerciante y procurarán que el cartel cumpla sus objetivos, quedando a la vista del público. El Núcleo colocará algunos carteles en ciertos lugares de la ciudad de Melo.

7.- Se están preparando las invitaciones, que deberán ser distribuidas a los vecinos tan pronto lleguen a la escuela.

MARIA JULIA SILVERA, WASHINGTON ROSA, MIGUEL SOLER.

REUNION GENERAL DEL PERSONAL

Se cita a todo el personal del Núcleo Escolar para la reunión que se realizará en el local de la Escuela Central el sábado 12 de octubre, a partir de las 8 y 30 horas, para tratar la siguiente orden del día:

1.- Intercambio de impresiones con Profesores y Maestros Alumnos del Instituto Normal Rural.

2.- Actividades con el Ingeniero Agrónomo: cría y recría de pollos.

3.- Actividades con la Maestra de Educación Estética: Revisión de canciones y danzas, especialmente para el acto del 27 de octubre.

Metodología de la dramatización (aclaraciones al trabajo publicado en el Boletín para Maestros N° 33)

4.- Actividades con la Maestra de Hogar: posibilidades de mejorar la alimentación en nuestra zona.

5.- Informe de cada escuela sobre el trabajo en su zona.

6.- Concurso de huertas familiares.

7.- Campeonato de volleyball.

8.- Acto público del 27 de octubre: informe de Comisiones, estudio del contenido de los discursos, etc.

9.- Servicio odontológico escolar.

10.- Evaluación final del trabajo del Núcleo Escolar.

11.- Asuntos varios.