

3^a 1.000 7/63

2^a 500 8/64

COLECCION
TECNICA



Folle
7
1

Nº 369

2

ANIBAL J. E. ALVAREZ

INSTALACIONES Y ELEMENTOS

Segunda Parte

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA
DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION FISICA, DEPORTES Y RECREACION
CENTRO NACIONAL
DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA
PARRERA 55 Buenos Aires Rep. Argentina

INSTALACIONES

Y

ELEMENTOS



| BIBLIOTECA | |
|---------------|--------------|
| Colección | 31-3-65 |
| Clasificación | |
| Reservación | Argentiniana |
| Exemplar | Casal |

| | |
|-----|-----------|
| INV | 014369 |
| SIG | Foll 7 |
| LIE | 1/y:2 |

Ej. 3:
03806

Prof.: ANIBAL J. E. ALVAREZ

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA
DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION FISICA, DEPORTES Y RECREACION
CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA
BUENOS AIRES
1963
PARERA 55 Buenos Aires Rep. Argentina

INSTALACIONES



ELEMENTOS



00800



PORTADA: Anteproyecto de un Estadio con techo corredizo. Pittsburg. Pa. EE.UU.

La Dirección Nacional de Educación Física, Deportes y Recreación inicia con el presente trabajo, que por razones de compaginación será editado en dos folletos, una serie de publicaciones referidas al problema de las instalaciones y el material didáctico para educación física.

No se trata, en este caso, de un trabajo para profesionales de la construcción, sino simplemente de una guía, esencialmente dirigida al profesor de educación física que, pensamos, puede serle útil para las complejas tareas colaterales de su quehacer docente.

Su autor, el Profesor Aníbal J.E. Alvarez, se ha informado en fuentes serias y ha efectuado las consultas necesarias con la amplitud resultante de la bibliografía mencionada. Tiene experiencia hecha en este tipo de problemas y gran responsabilidad profesional.

Esta Dirección Nacional, por su parte, confía en la consecuencia fecunda de este tipo de publicaciones.

Uno de los grandes problemas que afecta la promoción de la educación física, el deporte y la recreación en nuestro país es la falta de recursos económicos para la construcción de las instalaciones necesarias y su adecuado equipamiento.

Mientras este organismo encara empeñosamente las soluciones de fondo para este problema, pone -apelando a un recurso más- estos manuales en manos de sus profesores.

Quizás haya en ellos, callada en sus páginas -además de una serie de datos y medidas- una sugerencia implícita.

Muchas de las instalaciones aquí mencionadas, muchos de los elementos aquí descriptos, pueden elaborarse con los recursos del medio.

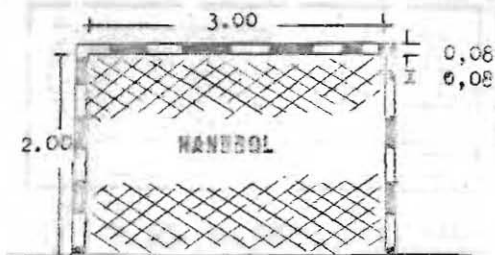
Hay en cada comunidad, latentes o en acción, energías creadoras de increíble poder constructivo. Quien sepa orquestarlas alrededor de estos problemas, se encontrará a corto plazo con resultados sorprendentes.

La salud física y moral de nuestra juventud, motivo principal de esta preocupación, justifica el intento.

Buenos Aires, mayo 27 de 1963.

RAMON C. MUROS
Director General
Dirección Nacional de Educación Física,
Deportes y Recreación

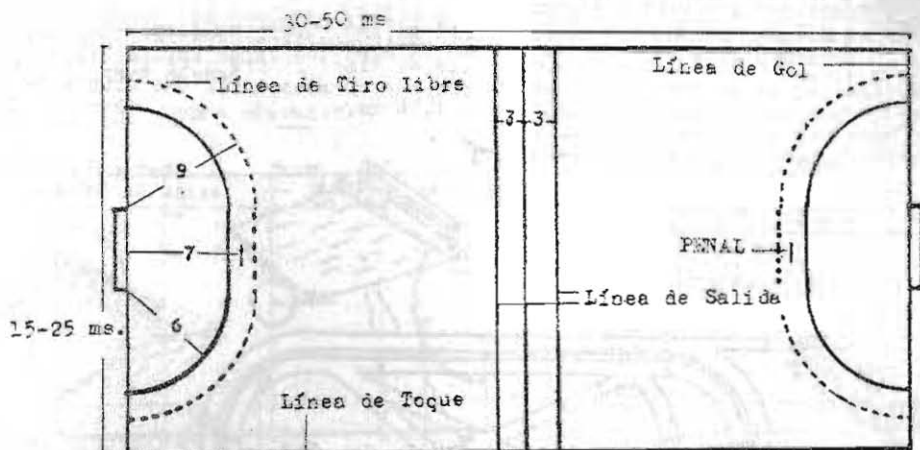
CENTRO NACIONAL
DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA
PAREIRA 55 Buenos Aires Rep. Argentina



HANDBOL DE SALÓN

Llamado también "Balón"
El piso de la cancha puede ser cualquier material de los dados para Basquetbol y aun césped, arena o polvo de ladrillo. De manera que se pueden usar las canchas de los otros deportes, siempre que den la medida.

Los arcos pueden ser fijos (en cuyo caso los parantes tendrán pie de madera dura con soporte posterior de caño de 2") o móviles con pletinacia atrás) en forma de pié de valla.-



Las Vallas: Se pintadas a franjas, de dos colores: blanco y negro, amarillo y negro; de 20 cms. de ancho.

La Red: Similar a la de fútbol, dejará un espacio adecuado al juego del arquero.

La Marcación: Se efectuará con cal o pintura. Las líneas tendrán 5 cms. ancho. Entre los parantes de la valla, la línea del gol tendrá 2 cms. de ancho.

Medidas de la Cancha: La más aceptable es 20 x 40 ms. Para juegos internacionales deberá medir entre 30 a 40 ms. de largo por 12 a 22 ms. de ancho.

Las líneas pintadas serán en trazo de 15 cms. con igual medida de separación.

La línea del penal tendrá 1 m. de largo.

En todos los casos la cancha medirá de largo el doble que de ancho.-

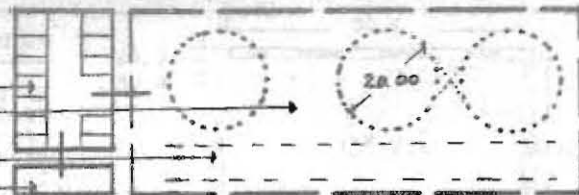
La Pelota: Una cubierta de cuero sobre una cámara de goma. Circunferencia máxima: 60 cms. y mínima: 50 cms. Peso: 425 a 475 gs. Para los equipos femeninos o infantiles la circunferencia oscilará entre 54 a 56 cms. y el peso entre 325 a 400 gs. En todos los casos estará bien equilibrada y no muy inflada.-

HANDBOL DE CAMPO: Se juega especialmente en Alemania. La valla mide 7,32 de ancho por 2,44 de alto. El campo oscila entre 90 y 110 ms de largo por 55 a 60 ms de ancho. El penal está a 13 ms., la línea de puerta a 11 ms. y la de tiro libre a 17 ms.- Se usan los campos de Fútbol que se prestan exactamente.-

Las reglas del juego son las mismas que en el Handbol de Salón.-

HIPISMO

Caballerizas
Picadero
ESQUEMA DE Saltos
Estiércol



UN PICADERO

Picadero cerrado: 18x36ms.
Puertas: 2,5 x 2,5ms. Se pueden adicionar tribunas. Piso: capa superior de 10cms. de arena y turba. Ventanas altas en proporción. Altura del techo: 5ms.

Picadero abierto: 50x90ms.

Complementarse con el anterior. Piso: césped sobre 10 cms de humus. De ser necesario se hace una sub-base de 20cms de arena y piedra, para drenaje.

SALTOS: Para ellos se usan vallas con soportes similares a los saltómetros de atletismo (más reforzados y pintados a franjas de dos colores).

Los picaderos cerrados llevan, junto a la pista, revestimiento de 3 cms. de roble, en plano ligeramente inclinado, sobre sus paredes, hasta una altura de 2-2,50 ms.

LISTA DE COSTAULOS Y SALONES:

Obstáculos

Obstáculo con fondo de agua.

Obstáculo con pán no inclinado. - Radio: 100 ms.

Pista Obstáculos
Pista lisa.

según su destino. Para saltos no necesitan 50x100ms. Pista lisa: pista 1.200ms y con curvas 2.400ms. ancho: 5-8ms. Radio de la curva: 100ms. mínimo. (tomados a 2ms. del borde). Se pueden poraltar las curvas.

Pista con obstáculos: ancho mínimo 20m. Pista de Prote: sobre la pista lisa se puede hacer cómodamente pero reforzando el piso como ya indicamos.

PELO: Carro de césped: medidas: largo: 275 x 230ms. Ancho: 170 a 180 ms (abierto) 146 a 130 ms (cerrado). Diez petros libras a los costados. 30ms. detrás del Goal. Este tendrá 7,30m entre postes (3m de altura). (Serán frágiles). Socha: peso 120 a 135 gs. Diámetro 75 a 80 ms.

Obstáculo con Ligustro

Obstáculos:

Deben combinar con el medio ambiente, no ser muy difíciles y por lo general no son más altos de 1,40 ms.

Se colocan a una distancia de 30-35 ms.

Obstáculo sencillo.

Obstáculo combinado

La pista debe tener un suelo firme y elástico: césped sobre una capa de arena, para saltos. En cuanto a la pista de Prote: 15 cms de piedra, sobre esto: 10cm de cascotes chicos y encima 12 cms de arena mezclada con barro.

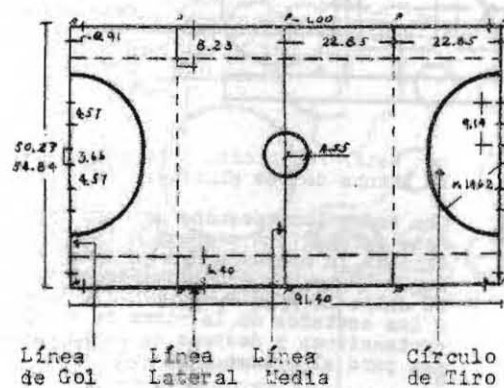
Se debe prever el riego de las pistas mediante rociadoras o con instalaciones con bochas sobre los bordes de las pistas e inyectoras móviles que cubran su superficie.

Las dimensiones de las pistas varían



Las medidas de ancho y alto de la valla son de luz libre. Puede ser fija o desmontable. Las caras de los parantes frente a la cancha tocarán el borde exterior de la línea de gol. La red estará sujeta firmemente, a intervalos de 15 cms. a los parantes, travesaño y piso. Los tabloncillos inferiores serán de 1". Las medidas dadas corresponden al juego sobre césped.

La Cancha: Sobre césped:



Línea de Gol Línea Lateral Línea Media Círculo de Tiro

Las líneas se marcarán con cal y de 7,5cms de ancho.

La cancha: campo de césped (ver Fútbol).

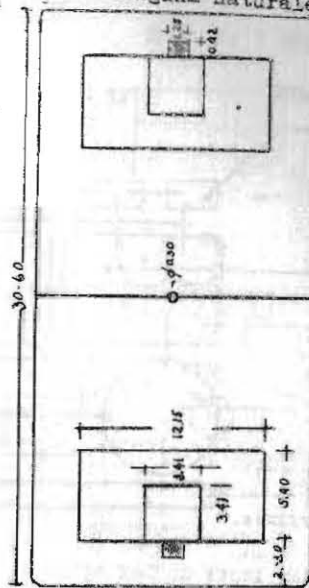
La Pelota: Cubierta de cuero blanco o pintado blanco (con o sin costura). Relleno de corcho o hilo. - Peso entre 163 y 156 gramos. Circunferencia: Máxima: 23,5cms. Mínima: 22,4 cms.

Palos: Tendrá una cara chata: la de la izquierda.

La cabeza no tendrá filos ni inserciones de metal, tampoco bordes cortantes. La extremidad tendrá bordes redondeados. Peso total entre 734 y 340grs. El vendaje debe pasar por un aro de

5,08cms de diámetro.

Botines: no deberán tener objetos cortantes de ninguna naturaleza. **PATINAJE**



Hockey sobre Ruedas

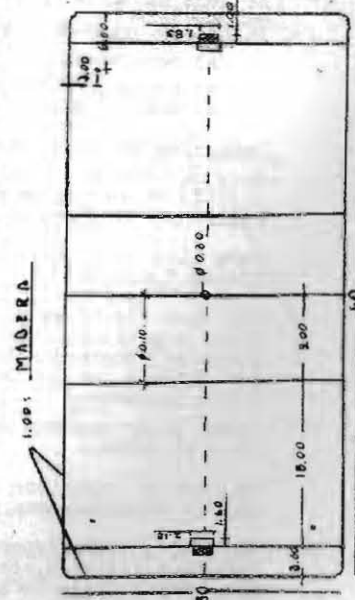
Pista de patinaje: cubierta de cemento armado (ver Tenis) o de asfalto (ver Pasquet). Cuidar las juntas. Barranda de 1,20m con verja de teja metálica (perimetral) también borde de madera a la cancha, de 30 cms.

Hockey sobre Hielo

Sobre hielo natural: lagos, ríos, etc.; o sobre pistas artificiales hechas sobre piscinas

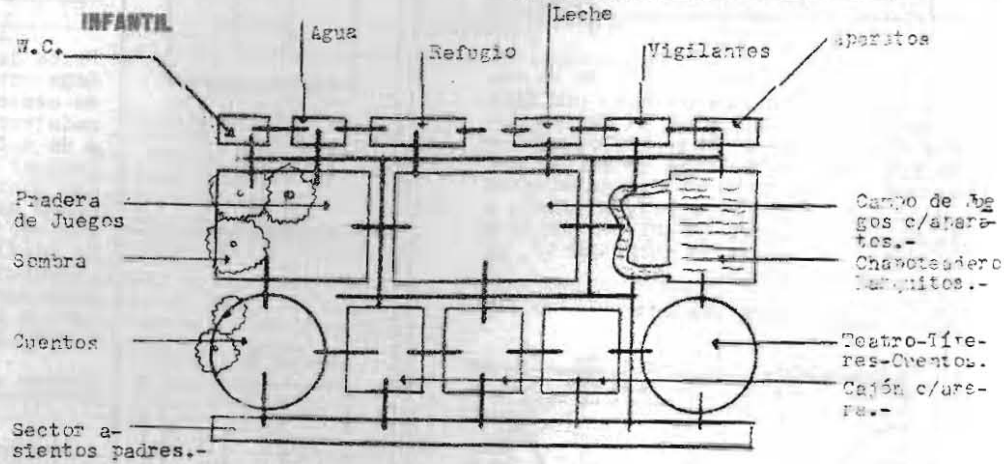
o pistas de patinaje. En estas el hielo tiene 2-3cms de espesor.

Las pistas sobre piscinas resultan más elásticas. El hielo es producido por sistemas de refrigeración en base a tubos enfriados por compresores muy potentes. Los tubos se colocan paralelos y sobre un plano.



JUEGOS Y GIMNASIA

ESQUEMA PARA UN CAMPO DE JUEGOS: 4-10 años



Deben estar lejos de las zonas de intenso tránsito.-

La sombra debe ser dada con árboles de hoja caduca.- (Mayoría)

Se debe distinguir tres tipos:

- a) Para bebés
- b) hasta 10 años
- c) 6-12 años.-

Rodearlos de zonas verdes.-

Para el tipo a) bastan 300m². Es preferible tener varios campos chicos en lugar de uno grande.-

Para el tipo c) es conveniente un pedo de 1.000m².

Los diversos tipos de campos pueden estar conectados entre sí, pero conservando su independencia para evitar los daños y que los mayores estorben a los pequeños.-

Deben estar protegidos contra el viento y el polvo.-

El tipo a) basta con cajones de arena, un chapoteadero y mucho césped.-

El tipo b) debe tener aparatos para juegos y gimnasia, como asimismo aparatos combinados. Un prado de juegos.

El tipo c) debe tener especialmente aparatos para gimnasia. Los mismos de

ben estar protegidos y concordar con la altura de los niños.-

Con todos los recaudos de seguridad se debe agregar una pradera en plano inclinado, la misma tendrá un ancho mínimo de 10 ms., su ángulo inferior variará entre 30 y 45°.-

A los costados de la misma se pondrán contenciones y después de éstas escaleras para el acceso.-

DESCRIPCION DE ELEMENTOS:

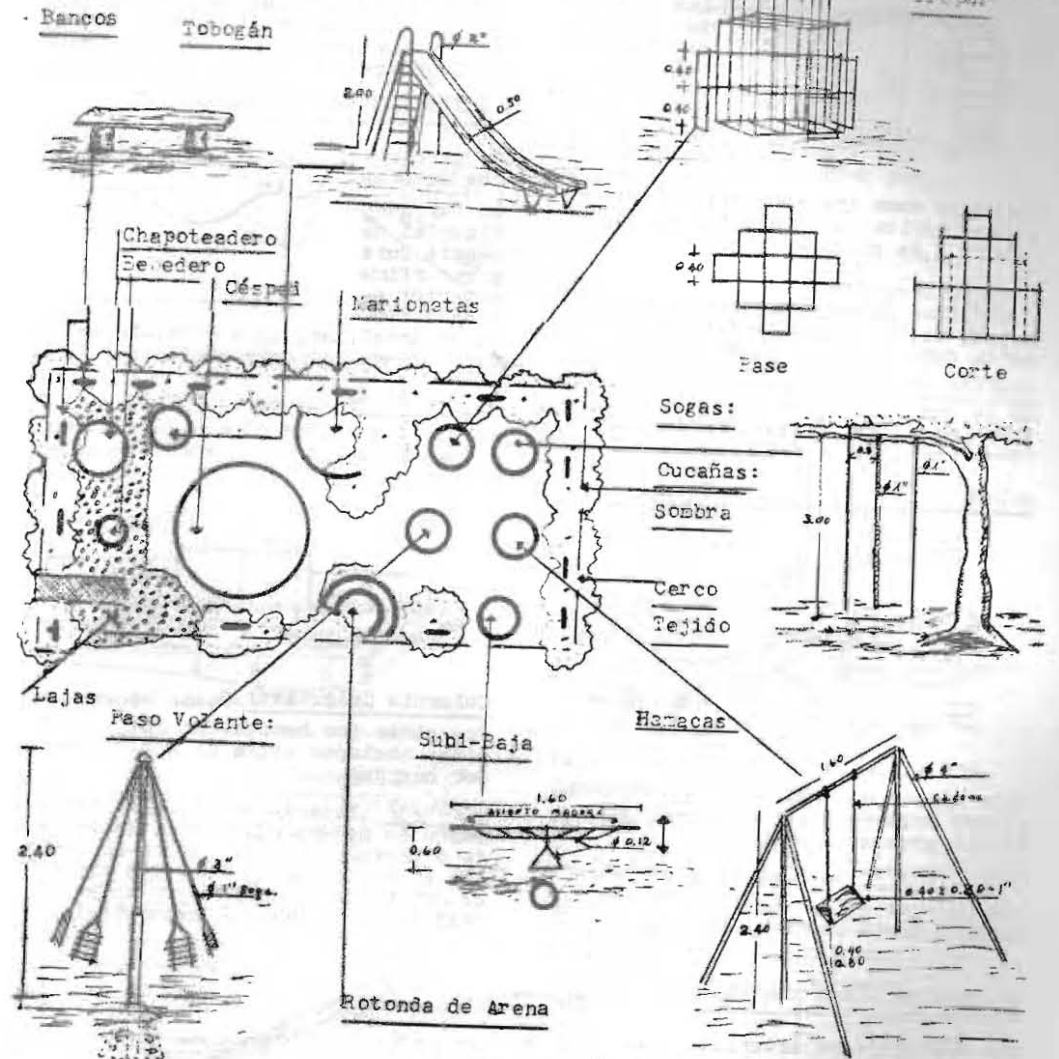
Chapoteaderos: formas redondas, irregulares; profundidad del agua de 0,20 a 0,6 ms.- Agua renovable. Revestimiento: azulejos. Bordes seguros: juegos de barquitos. Debe haber lavapiés antes de su acceso.

Cajón de arena: Formas en cuadrilátero o redondeadas. Bordes definidos. arena - línea: 30cms profundidad. (debajo: piso de ladrillos para evitar pasto).-

Sogas: (ver tipos en GIMNASIA). Sección 2,5cms. Altura: 3.00m. Distancia entre ellas 80cms. Colocar varias y en lo posible suspendidas de árboles. Se si utiliza pértigo hacerlo con caño 4" con tri-pode en los extremos.-

Cucañas: Altura y sección, suspensión y distancia entre sí, similar a sogas. Combinar en el pértigo con sogas.-

CAMPO DE JUEGOS: niños de 4 a 10 años.-



Bancos: Estarán a la sombra. Altura: 30 cms. Para niños pequeños 20 cms.- Pueden ser en mampostería o de madera.

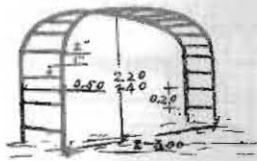
Sombra: El 70% será dada por árboles de hoja caduca para el invierno. Buscar árboles de gran envergadura, lo que per-

mite colgarles aparatos.-

Cerca: De alambre tejido con parantes cada tres metros. Altura 2ms. (mínimo) Darle verde con ligustro o tullas en forma de pared.

Lajas: 40 x 40cms. con junta de 2cm (césped)

Puente:

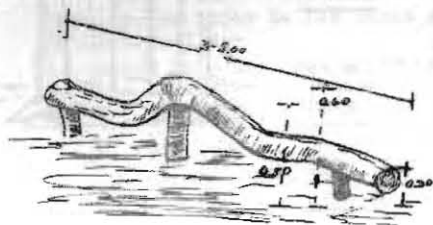


Los laterales en caño de 2". Los peldaños en caño de 1". Su tamaño depende de la edad de los niños. Puede ser fijo como transportable. Se pueden adosar varios para permitir el mayor número de niños.

ser fijo como transportable. Se pueden adosar varios para permitir el mayor número de niños.

Totogán: Escalera en caño de 2". El deslizamiento sobre madera de cedro, sin nudos, de 1". Cuidar las ranuras. La caída debe ser a un cajón de arena. Aparato de Trepar: Altura 2.00ms. En caño de 3/4" o 1". Uniones con cuplas y codos. Puede ser transportable o fijo. Poner uno o dos.

Arbol caído (Tronco de W. Jungk):



Debe asegurarse para que no role. La altura depende de la edad. Buscar un tronco grueso e irregular.

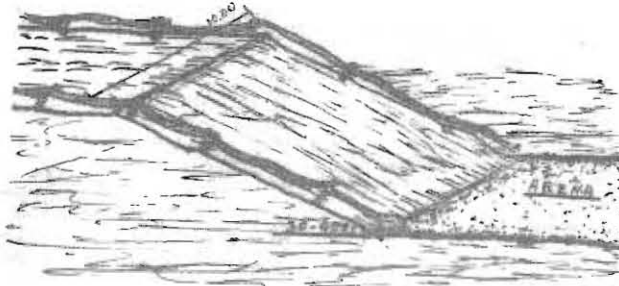
Paso Volante: Se usan sogas. No poner más de cuatro. Los posamanos son de madera: ϕ 1" de 25-30cms de largo.

Pradera en plano inclinado:

Las contenciones laterales pueden ser en sogas, alambre tejido o cerco de troncos.

Convicne que su plano inferior sea un cajón de arena. (sin bordes).

El ángulo de peralte depende de la edad y condiciones de los niños.



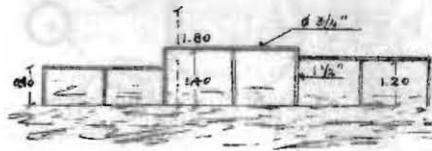
Hamacas: Colocar varias. Distancia entre ellas: 80cms. Si se suspenden de pórticos hacerlo similar al de sogas. Preferentemente buscar árboles para suspenderlas. La distancia al suelo depende de la edad de los niños. Para colgarlas se usan cadenas. Asiento madera de 1"-dura.

PISTA NATURAL DE SALTOS:

Es para niños mayores

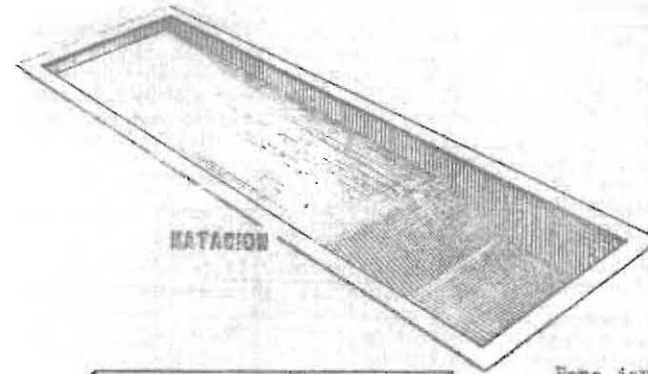
La barra horizontal de madera dura y superficie superior alisada: troco de árbol. Largo: 3 a 5 ms. La profundidad depende del entrenamiento y la edad.

Barras Fijas: Hacer el pórtico con varias barras a distinta altura, para adecuarlas a las alturas de los niños. Parantes: ϕ 1 1/2". arras: ϕ 3/4".



Columpio Colectivo: Puede hacerse para dos niños por hamaca. También para 3-4 niños montados sobre un 3x3 suspendido por cuerdas.

Carrusel: Especie de calesita sobre armazón de madera 3x3". Forma de estrella de 5 puntas que gira sobre su centro: las puntas asientos para 2-3 niños. Todo el artefacto sostenido por un pivot central sobre columna de mampostería.

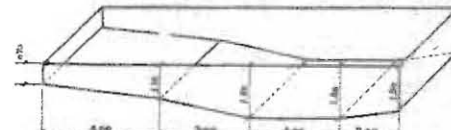


LA FILETA: Puede ser para intemperie o local cubierto

La medida de mayor uso es 25 X 13, que es la adecuada a las necesidades de los colegios y permite el juego de water polo.

Existen otras medidas, a saber:

Para jardines y parques: largo 12ms. ancho 6 ms. Capacidad 100 m3



Para parques y Colegios Primarios: largo 16,66 ms. ancho 6 ms. Capacidad: 150 m3



Para Colegios y Clubes: Largo 20 ms ancho de 7 a 12 ms. Capacidad de 225 a 390 m3.



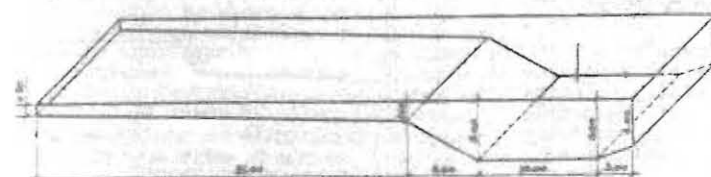
Para Torneos. Largo 25 ms. Ancho 13m. Capacidad: 705 m3. Permite concursos de Saltos.

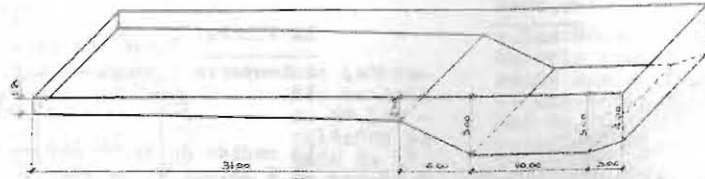


Para Water Polo y Torneos: Largo 25m. Ancho 13ms. Capacidad: 810m3. Permite concursos de Saltos.



Olimpica: Largo 50m. Ancho de 14 a 20m. Capacidad: de 1675 a 2400m3. Permite concursos de Saltos.





Olimpica Especial:
Largo 50 ms. Ancho de 14 a 20 ms. Capacidad - 1900 a 3720 m³. Permite concursos de Saltos.-

Material: Las piletas, en general, es recomendable sean construidas en hormigón armado por ser el material que ofrece mejores posibilidades.-

Revestimiento: Los frisos, el fondo y los paramentos internos serán revestidos preferentemente con azulejo, color a elección, aunque se recomienda blanco. Por razones de economía puede usarse en Portland, vitrox etc. siempre que se ponga especial atención en la higiene.

Marcación: Las rayas del fondo para delimitar los andariveles serán en material cerámico obscuro. En las piletas olímpicas tendrán 0,30m de ancho distanciadas 2,20 entre sí y 1,50 de las paredes laterales. En las otras medidas tendrán de 0,05 a 0,10 m de ancho y se ubicarán: (entre 2,00 y 1,30 m dejando 0,50m libre al costado):



El largo y la profundidad serán marcados en las paredes laterales, especialmente en rojo.

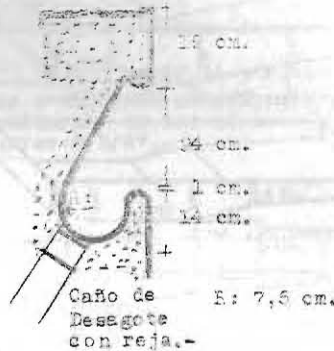
En las piletas de uso común se puede indicar las diversas profundidades con distintos colores en el revestimiento: rojo-amarillo-verde (profundo, menos profundo, plano).-

Vereda Perimetral:
La vereda perimetral al natatorio tendrá, como mínimo, 0,40 ms. sobre el nivel del terreno natural adyacente y en ella se harán los lavapés que la circulación indique.-

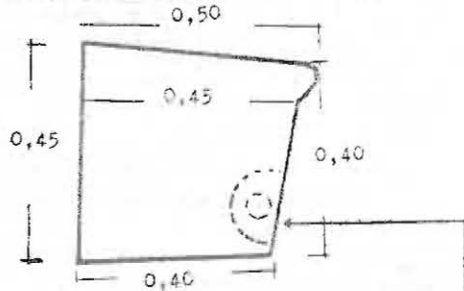
Paredes: Las paredes laterales serán verticales y sus cantos redondeados.- El material será absolutamente impermeable al agua y la superficie completamente lisa.- Se dejarán nichos en caso de iluminación sub-acústica.- en este caso en número de 38 para una pileta de 50 ms.-

Escurrideros: Serán marcados con colores vivos.- En el fondo.-

Garganta Perimetral: Alrededor de las bocas internas habrá una canalista perfectamente nivelada, con bordes para servir de agarradero. Al fondo de la canal se colocarán válvulas de escape de 5,00 m de diámetro.

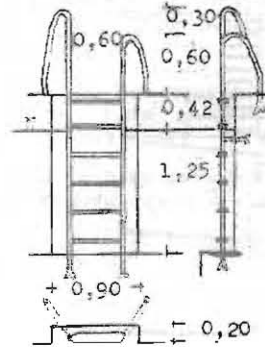


Eloques de Salida: Serán construídos en material no deslizante. Deberán tener asidero para la salida del estilo español. La inclinación hacia el agua puede llegar hasta 5cm. Son para las piletas de competencia y se colocarán en la línea media de las calles de carreras.-



Ancho: 0,40m. El asidero para espalda se hará mediante un rebaje de 10cm de diámetro por 30cm. de largo y 1 caño de Ø 1" :-

Escaleras de acceso: Las habrá en los cuatro costados, preferentemente móviles. Serán en caño de 2" resistente no corrosivo. Tendrán pasamanos a los dos costados. Los escalones no serán resbaladizos y en caño de 1 1/4" :-



De ser posible se las colocará en un nicho, como indica el dibujo.

N: Nivel de agua.-

Juntas: Las juntas que pudiere dar lugar al tipo de revestimiento, serán selladas con cemento y color a prueba de filtraciones.-

Trampolines, Plataformas: Asimismo las planchas, serán hechas con material de limpieza fácil, no poroso, que absorba agua; y de superficie lisa y no resbaladizo. Su altura se mide desde la superficie del agua hasta el borde delantero del lugar de salto.

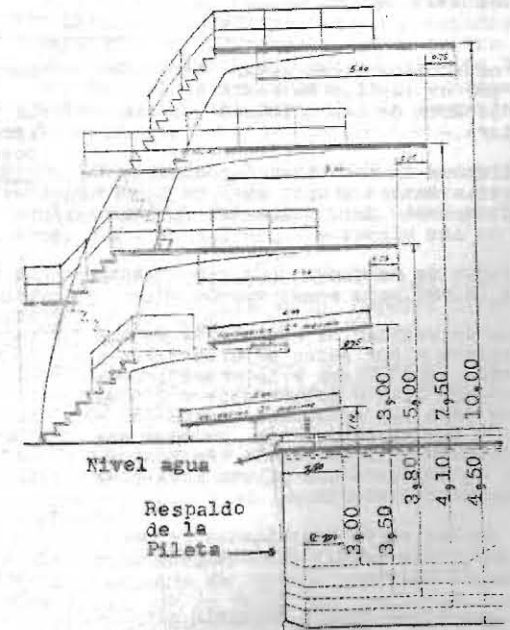
Hay trampolines de 1 y 3 ms. de altura. Deben medir de 4,80 a 5 m. y tener por lo menos una saliente mínima de 1,50 sobre el borde de la pileta. Tendrán ancho de 50 cms. y serán revestidos de alfombra de fibras de coco. Previamente una capa de goma de 2mm de espesor envuelve al trampolín como protección para la humedad. El trampolín será más delgado hacia su extremo de saltos.- Puede tener un encaje resistente a la rotura, de cinta de muelle de acero. El montaje se hace en armarzones de fondo de hierro en U con tablero sencillo de madera o de hierro, y sobre construcción de acero u hormigón. Deberán contar con un sistema regulador que permita modificar, a voluntad de cada competidor, el punto de apoyo delantero. Deberán instalarse con un ángulo no mayor de 2° sobre el plano horizontal. Los trampolines de aluminio no llevarán estera de coco.

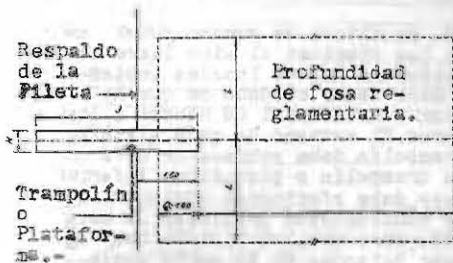
Las plataformas serán construídas de hormigón o de acero. Serán de 5 ; 7,50

y 10 ms. de altura. Se pueden poner no sólo en las piscinas al aire libre sino también en las de locales cubiertos. Se debe tener cuidado de que la luz solar o artificial no ciegue a los saltadores. El extremo de cada plataforma o trampolín debe sobresalir 0,75 m. de cada trampolín o plataforma inferior. El acceso debe efectuarse mediante escalones cómodos; está prohibida la escalera tipo mariner. Las plataformas deben tener barandas en su parte posterior y en sus costados.

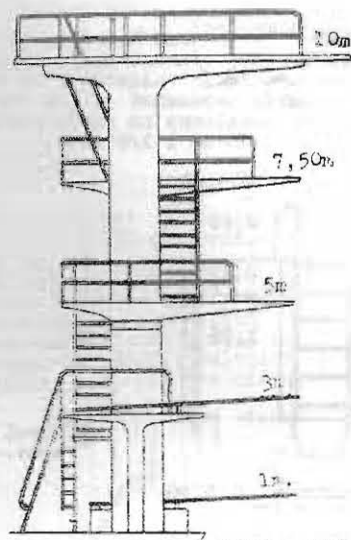
La torre de saltos y las plataformas deben ser construídas de manera que su envergadura ofrezca perfecta estabilidad.

Existe una relación constante entre la altura del trampolín o plataforma y las dimensiones del pozo de caídas:





| Altura sobre el polo de apoyo (en metros) | TRAMPOLÍN | | | PLATAFORMA | |
|---|-----------|------|------|------------|-------|
| | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 7.50 | 10.00 |
| Profundidad del agua | P | 3.00 | 3.50 | 3.80 | 4.10 |
| | C | 4.00 | 6.00 | 6.00 | 5.00 |
| Dimensiones de la fosa | Q | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | L | 3.00 | 1.50 | 1.80 | 4.20 |
| Medidas de Trampolines y Plataformas | J | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 7.00 |
| | K | 0.50 | 0.50 | 2.00 | 2.00 |



Existen dos tendencias para las torres de saltos: inclinadas y verticales. En las segundas es posible darles forma prismática y en su seno adicionar ascensores de hasta cuatro personas.-

CONSIDERACIONES GENERALES:

Los natatorios deben estar circundados por un pasillo de hasta 4,50ms. q' los separen de las tribunas, si las hubiere.-

El sistema de canalización del agua de las píletas (descargas) será en hierro fundido hasta 3ms. fuera del perímetro de las mismas.-

La referida descarga será lanzada a la red para aguas pluviales.-

Se harán vestuarios especiales para la píleta y por sexos separados. Sus paredes serán lisas e impermeables, el piso será liso e impermeable y con de clive para las aguas. Las juntas del piso y las paredes serán acabadas arredondado. A la salida de los vestuarios se colocará una píleta lava-pies de paso obligatorio.-

Las duchas serán localizadas de manera que estén en el paso obligatorio hacia la píleta.

No debe haber ningún gimnasio sin píleta y se considera que debe tenerse una cada 30.000 hab.

La torre, para abaratar costos, puede tener hasta la plataforma de 7,50ms. De esta manera el techo llegará a los 10 metros, ya que en todos los casos deberá tener 2,50 ms. más que la plataforma más alta.-

La profundidad del agua en la zona de aprendizaje debe ser de 0,80m. Pero puede disminuirse si hay niños.-

PISCINAS CUBIERTAS:

Hay que orientar la píleta hacia norte porque permite una buena entrada de luz.

La iluminación se compondrá de reflectores de distribución mortiguados (vertical) y alumbrado subacuático (horizontal) No debe deslumbrar a los nadadores

La iluminación lateral deberá colocarse a 1 ms. de profundidad y el eje de luz debe hacer efecto de modo oblicuo hacia abajo y ser, en lo posible móvil.-

Es posible, también, un alumbrado de

fondo de las píletas, siguiendo las líneas de orientación: con puntos de luz.

La iluminación vertical, para una piscina de 25 x 13, está bien dada con 32 tubos de 40 W fluorescentes en 8 grupos de 4.-

De ser posible el techo será transparente y las ventanas laterales llegarán hasta el suelo para permitir la mayor luz natural.

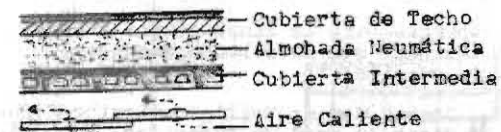
El aire hay que renovarlo 2 o tres veces por hora y con una temperatura constante entre 23 y 25 °.

El agua se debe revolver cada 6-12 horas y renovar cada 2-3 meses.-

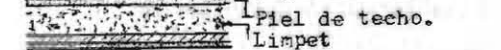
El techo estará como mínimo a 6ms. en caso de jugar Water Polo.

No se debe dar al natatorio la forma de cañón porque resulta demasiado propenso a multiplicar los ruidos.

Cubierta de techo: Sistema de doble cubierta con dos almohadas neumáticas y cubierta intermedia:



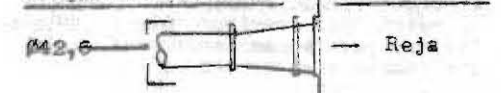
Cubierta sin almohada neumática y cubierta intermedia (mayor grosor en 25 mm., revestimiento robusto y poroso de asbesto de inyección Limpet, directamente sobre hormigón, madera etc):



Esta construcción impide la formación de agua de humedad, absorbe hasta el 58 % del ruido, a prueba de fuego.

Con el relleno de 15 mm. de espesor, sobre metal de extensión, según la forma se aumenta la absorción de los ruidos hasta un 75 %.-

Croquis de iluminación sub-acuática:



PISCINAS AL AIRE LIBRE:

Conviene separar las distintas piscinas (para carreras, para saltos, para aprendizaje).-

Pueden ser alimentadas por la red de aguas corrientes, instalaciones especiales o estar directamente en el mar o río. También puede ocurrir que estén a la vera de éstos o sean alimentados por los mismos mediante canales naturales o por bombeo.-

Para usar los cursos naturales de aguas se hace necesario un análisis periódico de las mismas. Se recomienda el uso de filtros.-

Debe haber una píleta de lavado de pies y 2 duchas cada 40 personas.-

Deben disfrutar del mayor caldeo solar.

El sol de mediodía y del poniente no debe deslumbrar a los nadadores.-

Temperatura del agua: 18-20 °. Puede calentarse por medio de cañerías o por acequias planas.-

En los Estados Unidos hay píletas de 20 X 40 m.: a ambos lados grandes sectores para los no nadadores y en el centro el pozo de saltos. Las piscinas al aire libre de las Universidades Californianas están instaladas para el uso permanente a una temperatura de 24 °.-

En lo posible se evitarán los lavapiés junto a la piscina y ellos serán reemplazados por píletas que se puedan cruzar pero no saltar.-

CONSIDERACIONES ESPECIALES: Las instalaciones sanitarias serán ligadas directamente a la red de desagote.-

Las bocas de entrada de agua en las píletas, serán de material resistente y anticorrosivo.

Las válvulas de escurrimiento, situadas en los puntos mas profundos, tendrán un área cuatro veces mayor que el caño de descarga.

La canalización de entrada de agua será calculada de manera que permita sea recirculada en 6-12 horas, con una distribución constante y uniforme de flujo en todas las bocas

Toda la tubería de entrada de agua y de descarga, de recirculación, como de tratamiento, será ejecutada en hierro fundido y bronce.

Todas la rejillas de colección de agua de lavado (que circunde a la pileta o sus pasillos) deben ser embutidas y en metal resistente y anticorrosivo.

Para el desagote toda el agua de la pileta y sus accesorios, deberá pasar previamente por una cámara de inspección, con tapa al nivel del terreno y de allí a la red general.

Ninguna válvula de escurrimiento del natatorio o del sistema de canalización de recirculación deberá estar ligada directamente con la red de desagote.

Deberá preverse (en caso de iluminación) una galería circular al natatorio para paso de la red eléctrica.

LA PURIFICACION DEL AGUA:

Sin un equipo de purificación, el agua al poco tiempo de ser usada queda contaminada. Por otra parte ahorra agua ya que evita mas de un llenado de la pileta.

El agua límpida es de color azul pálido y su proceso de purificación consiste en la coagulación de sulfato de aluminio, cal y carbonato de sodio, filtrado por filtros rápidos y desinfección de las cloraminas.

La instalación de purificación tendrá una capacidad para un régimen de recirculación de 6-12 horas, debiendo obedecer a los más cuidadosos preceptos de la técnica moderna del tratamiento de aguas. La tasa de filtración máxima admitida será de 3 galones por pie cuadrado por minuto.

La instalación del equipo será junto a los natatorios y constará de:

Grupos de electro-bombas centrífugas equipados con dispositivos para protección y con capacidad suficiente para atender la filtración y el lavado de los filtros (2 unidades mínimo) se tendrá previsto un libre paso para el desagote de los natatorios.

Retentor de cabellos con válvula de inspección. De metal resistente a la corrosión.

aparatos y accesorios para la aplicación de coagulantes equipados con indicadores de dosaje.

Filtros rápidos con sistema de drenos inferiores de distribución. Indicadores de pérdida de carga y de vacío, visor en la tubería de descarga del agua de lavado, válvulas, canalizadores etc. para entrada, salida y descarga del agua.

Material filtrante constante, de canto rodado y arena, para los filtros; de acuerdo a normas establecidas.

Manómetro indicador de vacío para la tubería principal, graduado en litros por minuto.

Aparato para la aplicación de sal de cobre con regulador de dosaje.

Aparato para la aplicación de sulfato de amonio con indicador y regulador de dosaje.

Aparato para la aplicación de cloro

Cañerías, válvulas y piezas especiales para instalación de entrada, salida y descarga del agua.

Aparato para la limpieza del fondo, equipado con moto bomba, mangueras de succión, etc.

Comparador de Hellige o Levibond con disco de azul de bromotol, otro de cloro residual de 0,1 - 1,0 ppm, con las respectivas soluciones.

Máscara protectora para cloro.

Bocas de entrada y salida. Rejillas de salida de las cañerías.

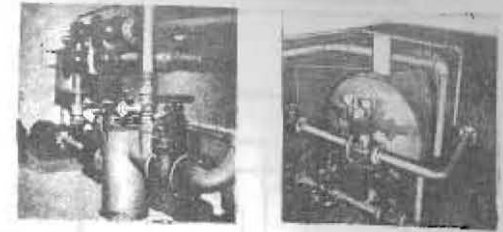
Drenos Anti-Vortex para el fondo. Digos para fondo.

Consideraciones:

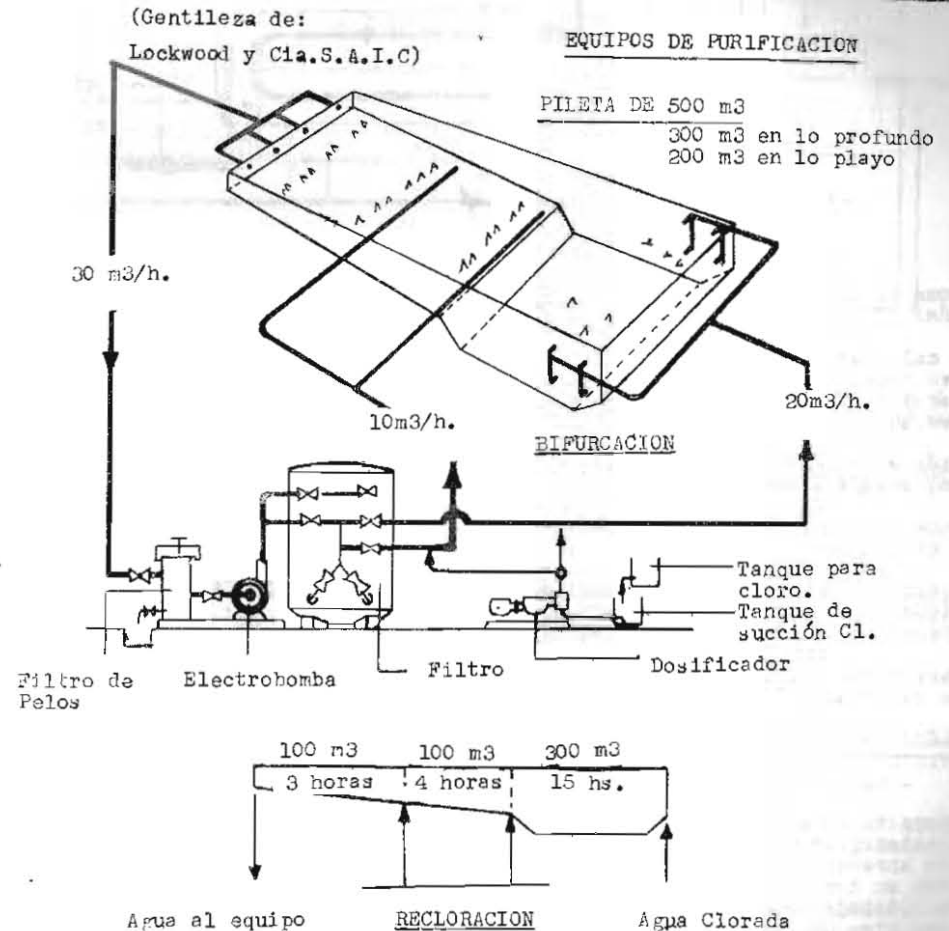
Se ha comprobado que la filtración total de la pileta en 2 días de 8 horas estando el agua esterilizada, es perfectamente satisfactoria. De ahí la importancia del dosador de cloro que debe ser una garantía para mantener el agua en tales condiciones.

El método "Bifurcacion" patente "Permutit" se basa en la reclusión del agua, con lo cual se ahorra en las cargas

terísticas del equipo de revolver la misma:



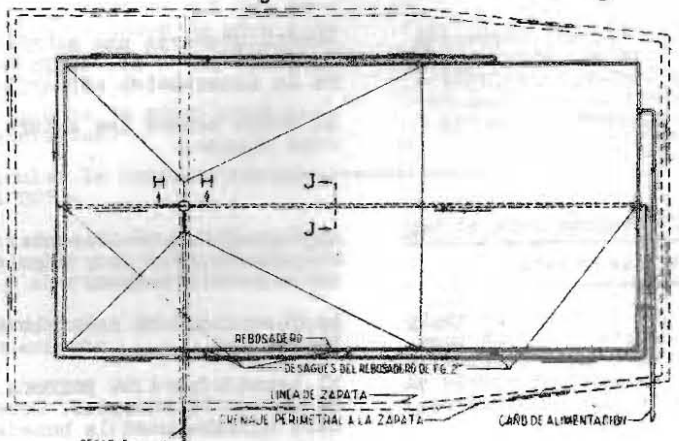
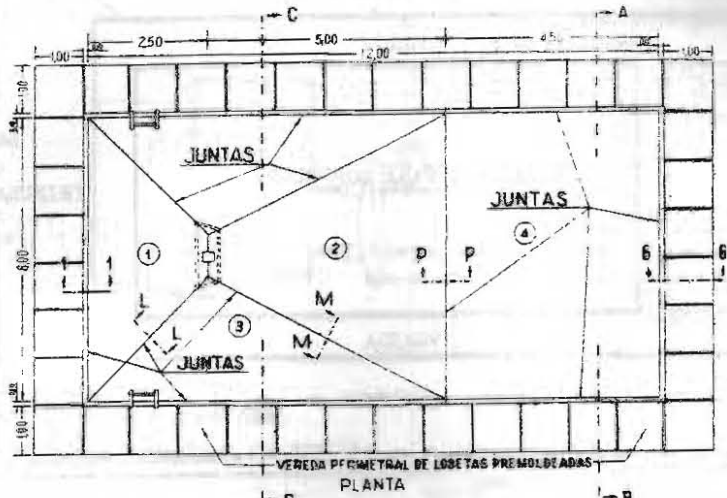
"Ejemplo ilustrativo de la purificación de agua, en 16 horas, con reclusión por el método "Permutit" :



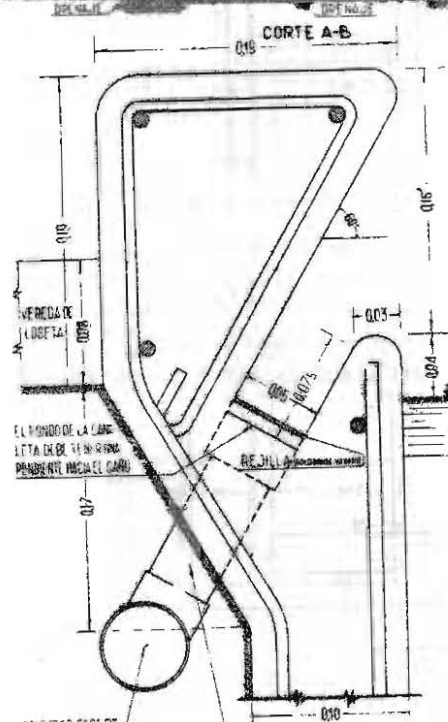
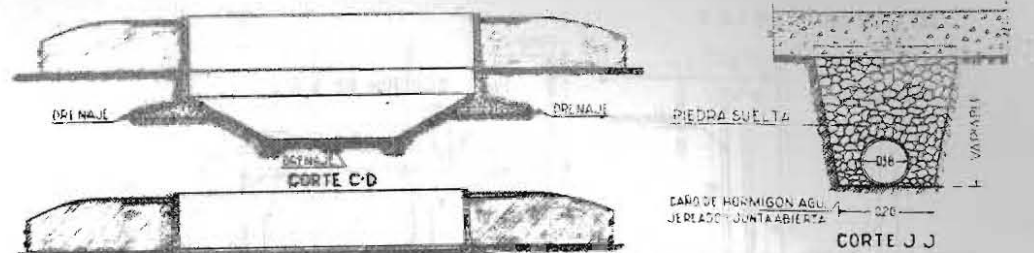
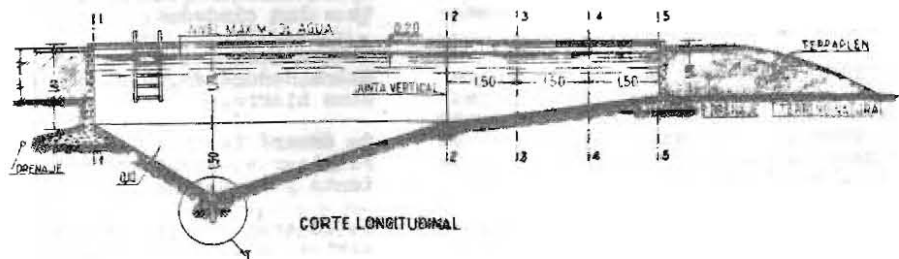
El agua es extraída de la parte playo pues en ella hay mas concentración de bañistas, produciéndose mayor contaminación. También ahí es donde se ubican los muros lo que implica la necesidad de cambiar el agua rápidamente. En lo playo es necesario reponer el cloro gastado por el mayor número de bañistas, lo que se hace por los ramales del sistema, los que conducen una corriente de agua que sirve como vehículo. En lo fondo la cantidad de bañistas por m³ es muy inferior por lo que la contaminación es también inferior.

DETALLES DE UN NATATORIO DE HORMIGON ARMADO DE 12 X 6 MS. Y SU TRAMPOLIN.-

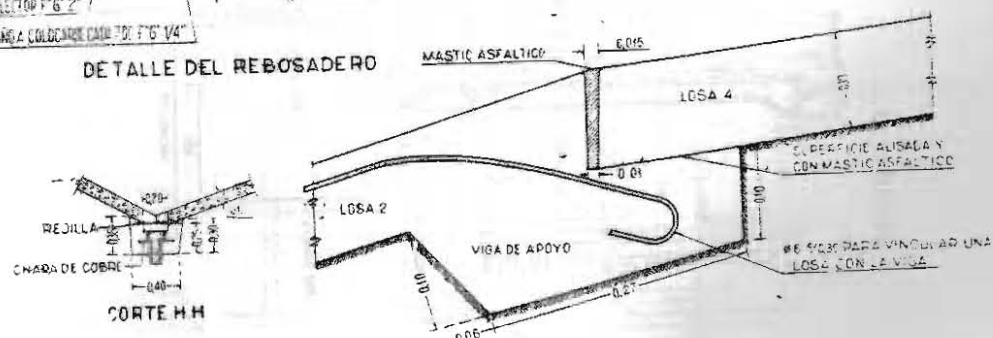
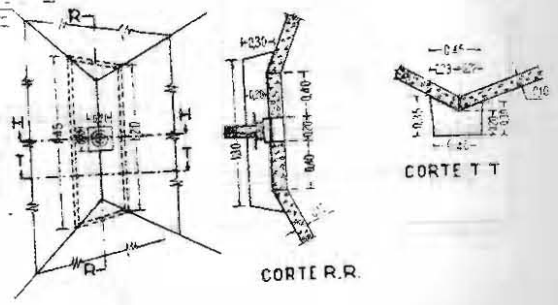
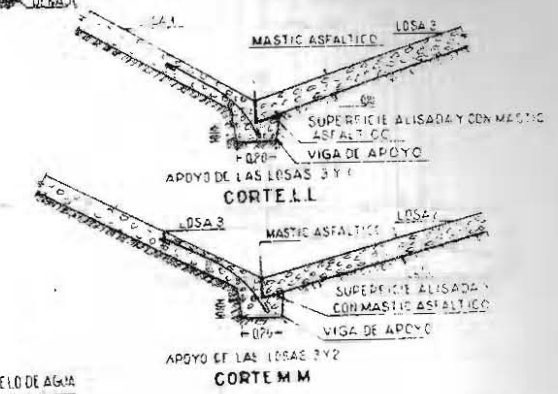
(Instituto de Cemento Portland Argentino)



UBICACION DE DRENS Y DESAGUES

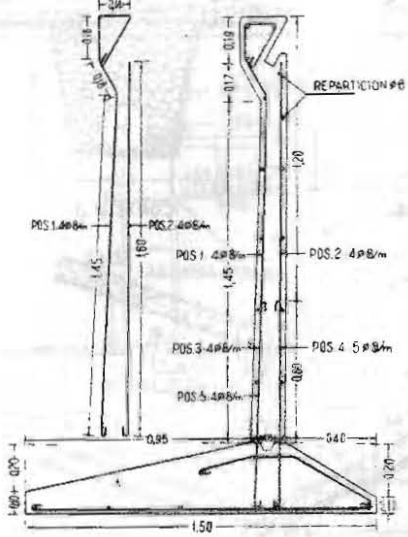


DETALLE DEL REBOSADERO

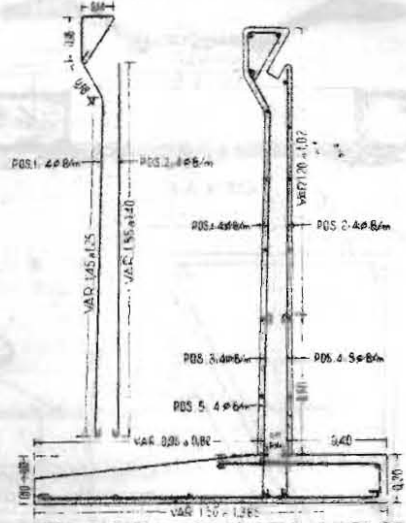


DETALLES DE LA JUNTA DE DILATACION Y VIGA DE APOYO

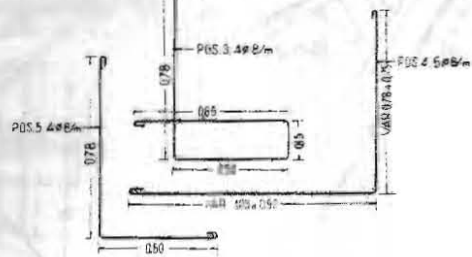
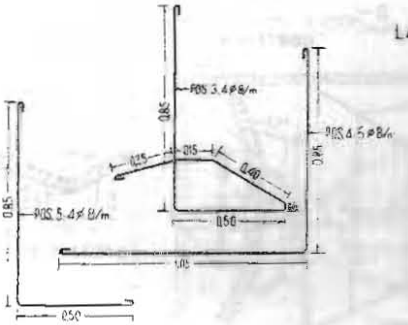
SECCION EN 1 Y DE 1 A 2



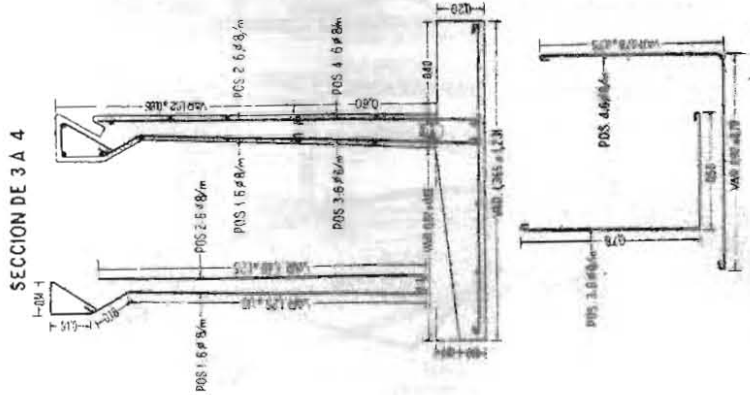
SECCION DE 2 A 3



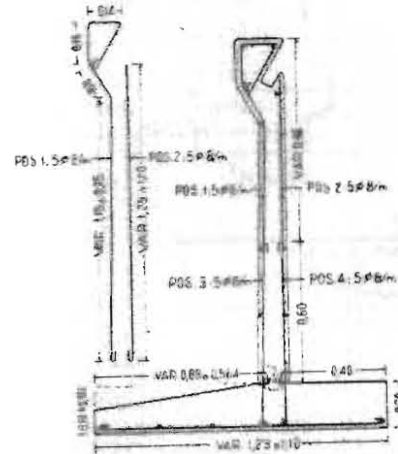
LA JUNTA ENTRE ZAPATA Y MURO ES SOLO JUNTA DE TRABAJO



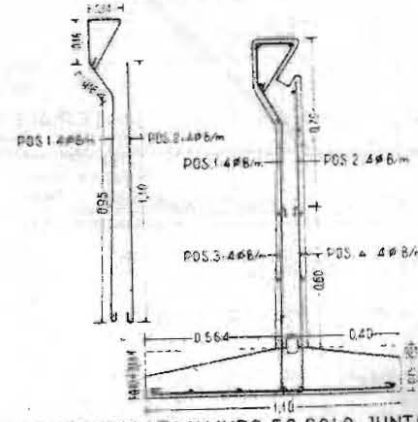
SECCION DE 3 A 4



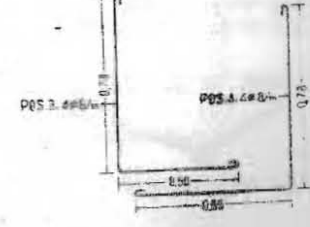
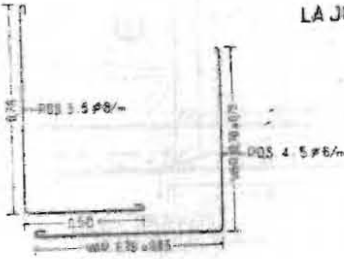
SECCION DE 4 A 5

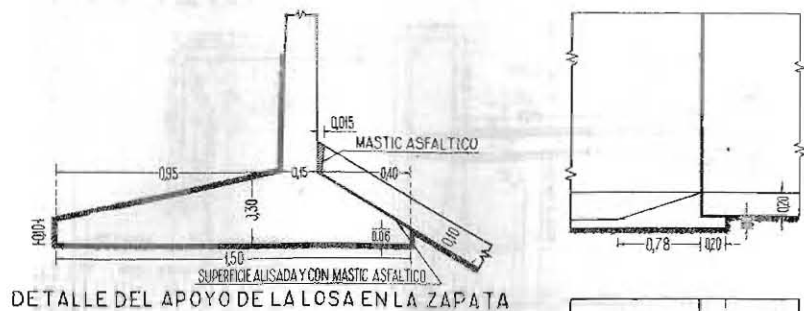


SECCION EN 6

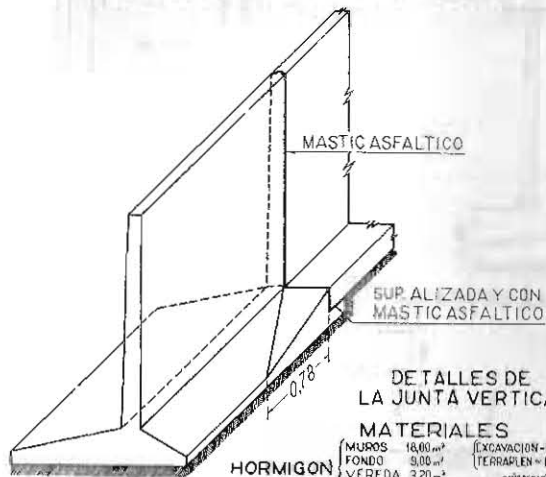


LA JUNTA ENTRE ZAPATA Y MURO ES SOLO JUNTA DE TRABAJO





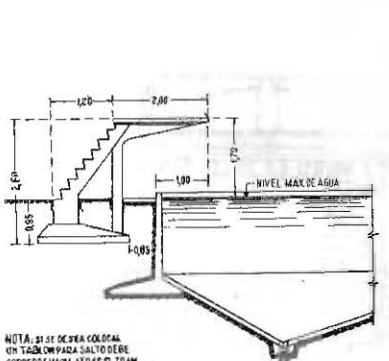
DETALLE DEL APOYO DE LA LOSA EN LA ZAPATA



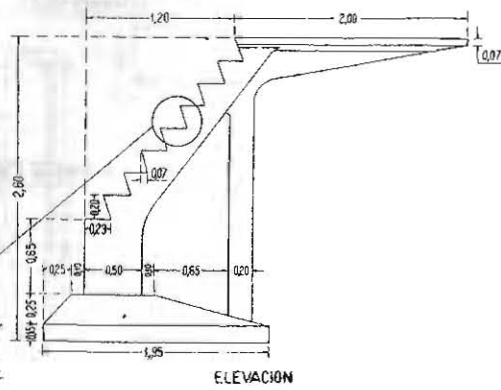
DETALLES DE LA JUNTA VERTICAL

MATERIALES

| | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| HORMIGON | MUROS 18,00 m ³ | FONDO 9,06 m ³ | VEREDA 3,20 m ³ | TRAMPOLIN 150,00 m ³ | CAÑO DE SANGRE ALERBADEO 2" (F"6") 40,00 m | CAÑO DE SANGRE ALERBADEO 1" 4" 2,00 m | MUROS 1500 m |
| ARMADURA | MUROS 790,00 kg | VIGAS FONDO 9,000 kg | TRAMPOLIN 78,00 kg | SUP. INTERIOR PARA EL TERMINADO ESPECIAL FONDO 78,00 m | CAÑO DE SANGRE HORMIGON 6" 15,000 m | ESCALERA MARINERA 3,50 m | CHAPA DE COBRE DE 0,011 x 0,15 DE ANCHO - 5,00 m |



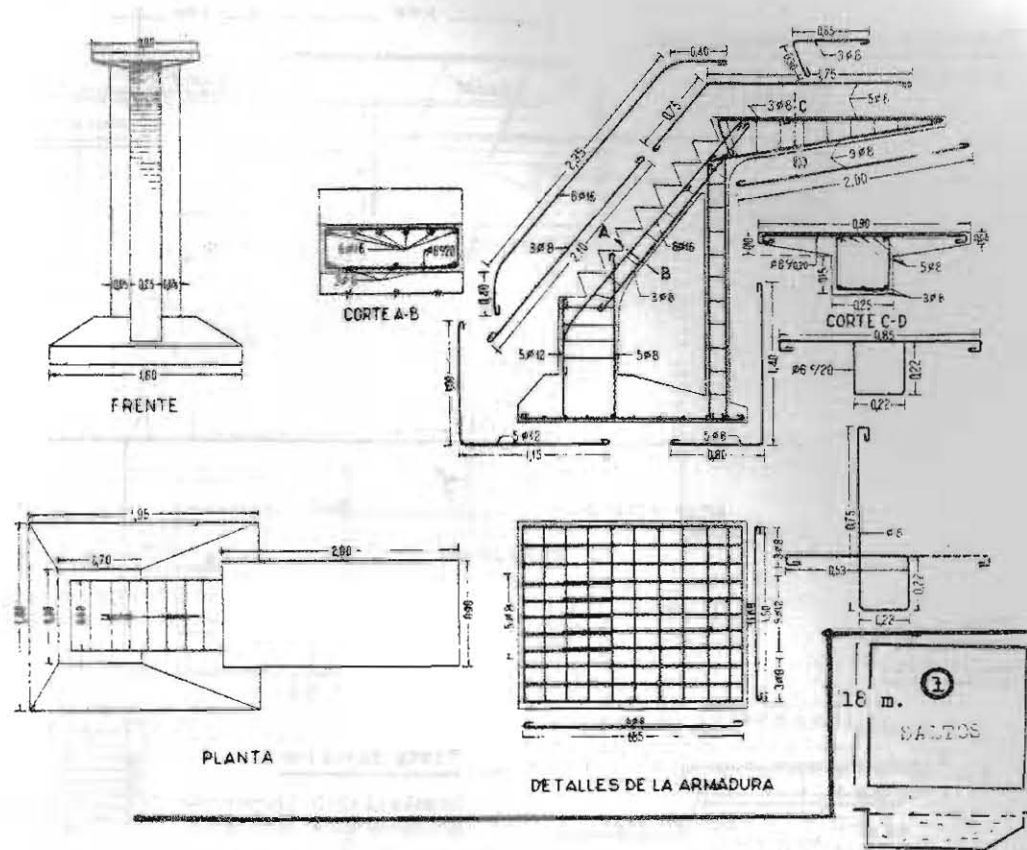
UBICACION DEL TRAMPOLIN



ELEVACION

DETALLE DE ESCALON

NOTA: SI SE DEBE COLOCAR EN TABLON PARA SALTO DE BARRERA HACHA AVISAR EL TRAB. POLIN DE APOYO QUE EL EXTREMO DEL TABLON QUEDE A 100 DEL BORDE DE LA PILETA...

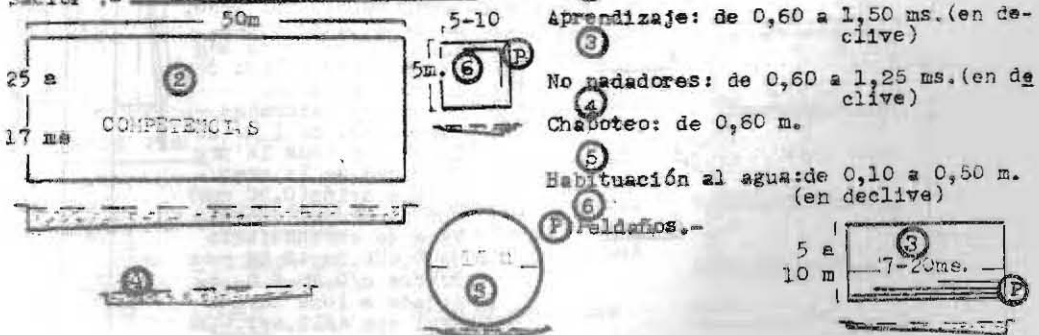


Dosis de Materias Químicas

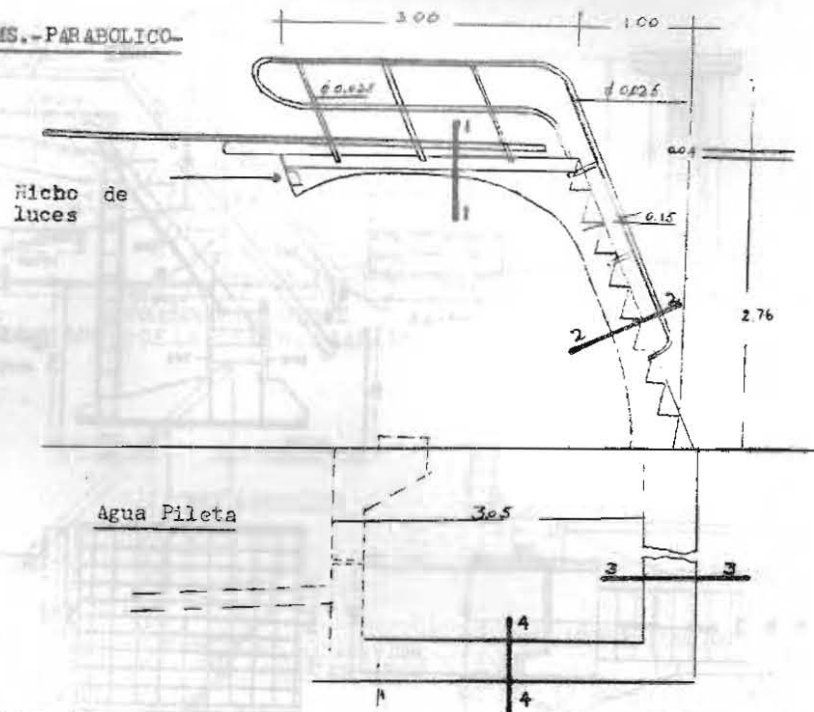
Sulfato de aluminio (coagulante): 5ppm
 Carbonato de sodio (alcalizante): 10ppm
 Cloro activo (esterilizante) : 8ppm
 (El cloro se puede inyectar en forma de hipoclorito de sodio: "Celulina", "E sador".

Profundidades de piletas según su uso

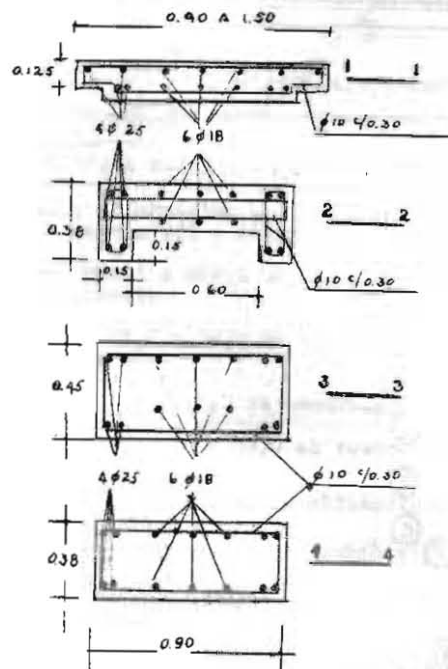
- Saltos: de 3 a 4,50 (según la altura de Trampolín o Plataforma. -
- ① Competencia: de 2,50m a 1,80m (en declive)
- ② Aprendizaje: de 0,60 a 1,50 ms. (en declive)
- ③ No nadadores: de 0,60 a 1,25 ms. (en declive)
- ④ Chaboteo: de 0,60 m.
- ⑤ Habitación al agua: de 0,10 a 0,50 m. (en declive)
- ⑥ Paldas.-



TRAMPOLIN DE SMS.-PARABOLICO-
(I.C.P.A.)



Detalle de
los cortes:



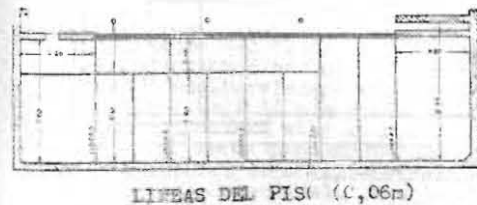
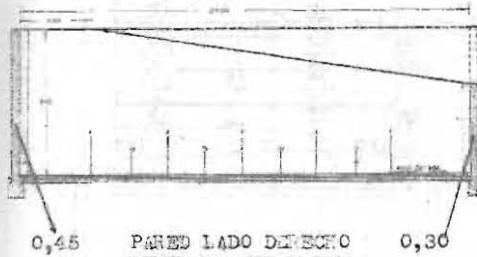
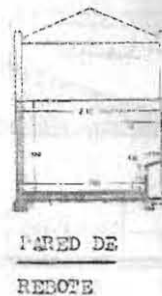
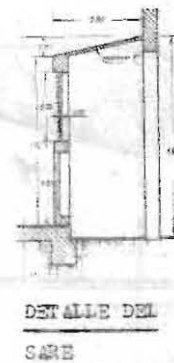
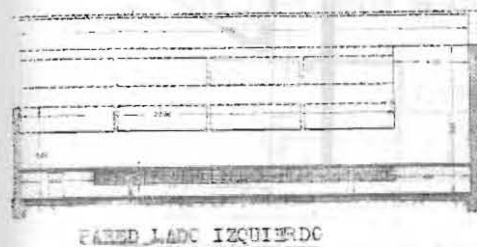
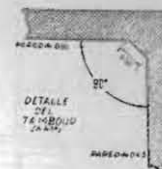
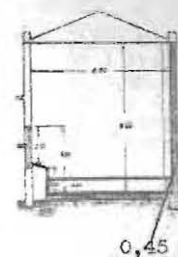
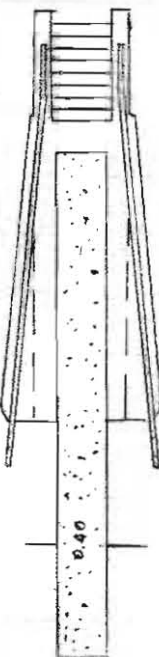
Vista Superior

Mezcla: 1:3:3 (cemento-arena-piedra lavada).-

Revocar con Pulget.-

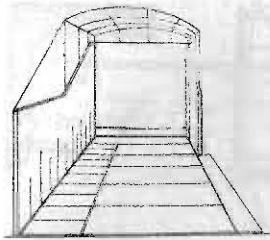
PILETA DE "APOSTERIA":

Armada cada 4 hiladas
2 hierros ϕ 12 s/cemento 1:3.- (0.9m. esp.)
Cimientos de 45X60 (80 cms. debajo del piso, de igual estructura.
Piso ϕ 8 en ambos sentidos c/12cms, losa de 10 cms. espesor.
Refuerzos laterales - cada 4 ms. de 1 m. de largo por toda la profundidad de la mamp.- de elevación (0.30 cms) con igual ref. q' ésta.
Viga de coronamiento de 0.42X0.3m ϕ 12 y es tribos c/0.2m. ϕ 8., adosada a losa perimetral con 4 # 12, esp. 0.10 m. asent. s/refz. later.

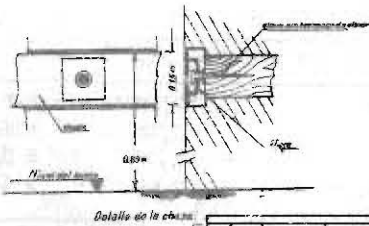
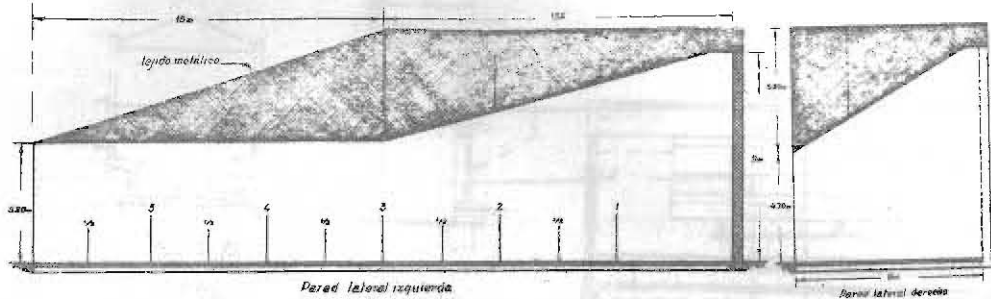


DETALLE DEL
HIERRO DEL
SARE

| Detalle de las medidas | St. | Pocent. % |
|--|-------|-----------|
| Longitud | 27,50 | hasta 5 % |
| Ancho | 8,50 | " 2 % |
| Altura | 9,00 | " 5 % |
| Ancho del Piso | 7,60 | " 2 % |
| Ancho de la tabla del sare | 2" | |
| Ancho de la reja del sare | 0,70 | |
| Ancho del Tambor a 45° | 0,55 | |
| Largo pared izo. del fronton al sare | 4,50 | " 5 % |
| Largo pared izq. del rebote al sare | 4,50 | " 5 % |
| Altura desde el piso a la parte sup. chapa | 0,85 | |
| Altura desde el piso al sare | 0,85 | |
| Altura del sare | 1,72 | |
| Altura del piso a la baranda la. galería | 4,00 | " 5 % |
| Altura Mn. P. rebote | 5,50 | |
| Pendiente tabla del sare | 0,18 | " 5 % |
| Profund. del sare | 0,10 | |

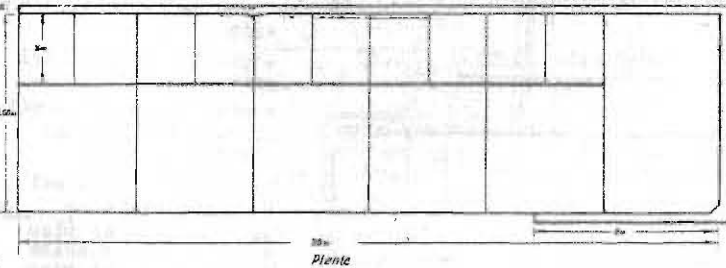
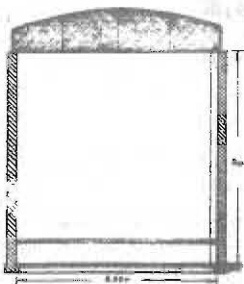


**PELOTA PALETA
CANCHA ABIERTA**



| Partes | Material | Medida | Unidad | Cant. | Peso |
|--------------------|----------|--------|--------|-------|-------|
| FRONTON | HIERRO | 3,00 | - | 2,00 | 3,00 |
| | ALAMBRE | 3,00 | - | - | 3,00 |
| LARGO DE LA CANCHA | ALAMBRE | 3,00 | - | - | 21,00 |
| PARTE | HIERRO | 3,00 | - | 2,00 | 3,00 |
| ALAMBRE | ALAMBRE | 3,00 | - | - | 21,00 |
| PARTE | HIERRO | 3,00 | - | 2,00 | 3,00 |
| ALAMBRE | ALAMBRE | 3,00 | - | - | 21,00 |
| FRONTE | HIERRO | 3,00 | - | 2,00 | 3,00 |
| ALAMBRE | ALAMBRE | 3,00 | - | - | 21,00 |
| TOTAL | | | | | |

FRONTON



Reboque de paredes interiores: 1:2 (cemento-arena), alisadas a cuchara.-

Orientación: por la mañana frente al sol.-

Piso: mosaico (calcáreo o granítico)
Tejido metálico: malla 2,5 cms.

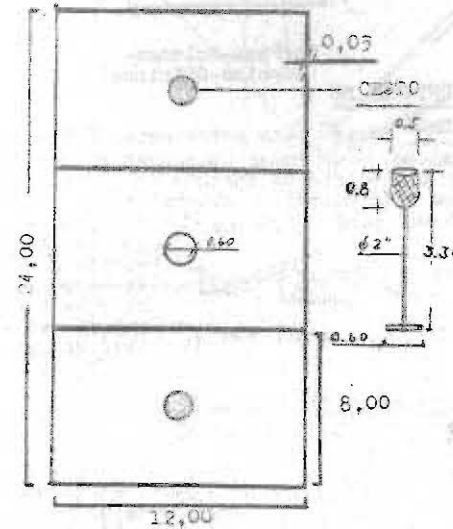
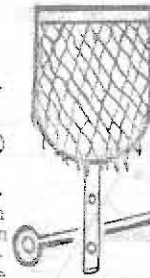
PELOTA AL CESTO

Piso de la cancha: liso.-

Césped: Polvo ladrillo (Tennis), Duro (ver Bésquetbol) Piso de Gimnasio.

Ancho hasta 2 ms en el largo y 1 en el ancho en las medidas oficiales son las indicadas. La marcación se hará con línea de 5 cms. de ancho (cal-Pintura). Largo 12; 26 ms.-

El Cesto se coloca en el cruce de las diagonales de los campos de ataque



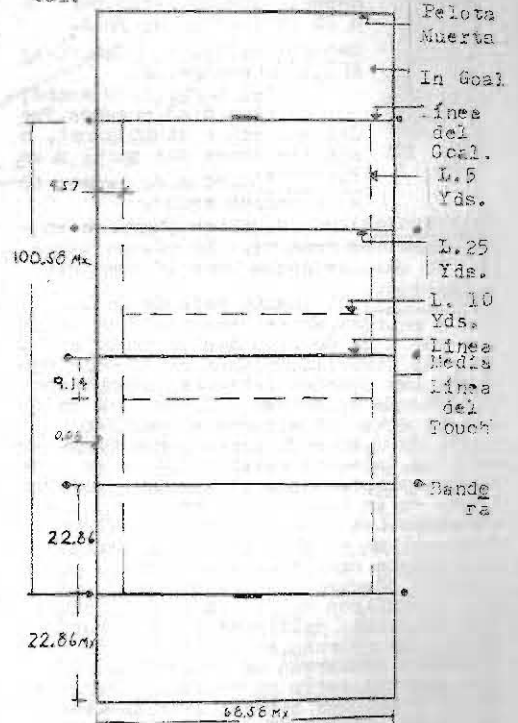
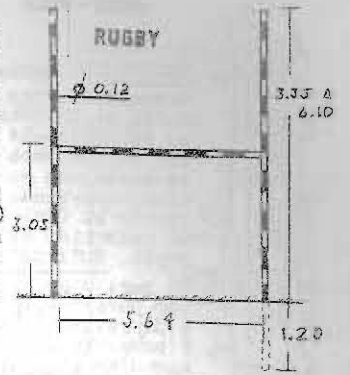
El armerón del Cesto se puede hacer con hierro redondo del 16 o hierro planchuela. Conviene poner doble arco (el inferior de 2 1/2 y a 5 cms. del superior, sirve para atar la red).

Hacer el cesto desmontable para usar los soportes como saltómetros (adecuarlos escala y colisa). Para el soporte se usa caño de 3" con base plana de hierro de 5 cms de espesor y redonda. También se hacen de madera (3x3") con base cuadrada de 0,60 m de lado. Equilibrar el peso en la base para darles estabilidad. La Paleta: cuero blanco, relleno de cerda. Peso: 350-400g. Diámetro: 55 a 60 cms.- La Red: cáñamo o rafia algodón: # 4mm. 30 cables. Abierta.-

Arco: Pintado a frambuesa de 0,2m. Madera o Caño. Firmemente enterrado.

Campo: Césped (ver Fútbol) La distancia al alambreado, mínimo, será 4 ms.-

Marcación: línea de cal.



La línea del Touch pertenece al Touch. La línea del Goal pertenece al In-Goal. Los arcos s/ la línea del Goal. PELOTA: Forma oval, es una cámara recubierta de cuero: Largo: 28 cm. Peso: 350 a 420 gs. Circunf. por la punta: 76 a 78,5 cms. Circunf. por el ancho 61 a 66 cms. Doble arcos: tapones: 19mm largo. Diámetro base: 19mm. Diámetro punta: 18mm.

REMO - VELA



RECORRIDO: Estuario de aguas tranquilas. Para cada bote se darán de 15-20ms. La longitud es generalmente de 2.000 ms. Los palcos para espectadores se escalonan en la costa vecina, reservando la llegada frente al Club organizador. El recorrido es indicado con boyas. **EMBARCACIONES:**

Un par: 7 ms. largo.
Dos pares: 8,15-8,50ms. largo
4 pares: 13,15-14,50ms. largo.
8 pares: 18,60-20ms. largo.
Ancho, en general: 45-62cms.
Remos: 3,80m. de largo por 18 a 15 cms. ancho de pala.

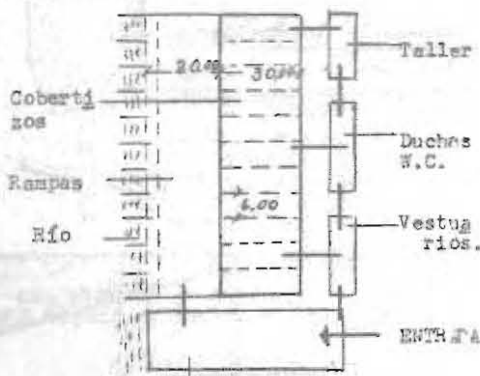
Canoa: 5ms. largo, 0,90 a 0,90 ancho, para dos remos.

9ms. largo; 1,20 ancho, para diez remeros. Pueden ser: con o sin timonel, o con los remos por pares o na Piraguas: 5,30 m. de largo; 60 a 90 cms. de ancho.

Canadienses: 6ms. de largo, 85cms. de ancho, para dos remeros. - 10 ms. de largo por 95 cms. de ancho para 10 remeros.

COBERTIZOS: El tamaño depende de los botes a guardar. En general con 6 ms de ancho por 3 ms de alto dan albergue a tres botes. Los tipos: los mismos se acondicionan sobre las paredes laterales soportados por péndulas colocadas a 0,60m. una de otra. De esta forma queda un pasillo al medio de 2,40ms. El largo conveniente es de 30ms. (permite enfilar dos botes de cuatro pares, o un ocho con un sigle) Los botes serán desplazados en carritos especiales. Las ventanas no darán al norte para evitar el sol, las mismas serán en suficiente cantidad para permitir la reacción adecuada de las embarcaciones. Los cobertizos de madera y zinc resultan demasiado calientes y las embarcaciones se resecan, en cambio las de mampostería conservan demasiada humedad. Las puertas serán corredizas (ahorran espacio y son más seguras ante el viento) su ancho mínimo: 2,50ms. Su altura: 2,75 ms. El piso: hormigón 1:3:4 (cemento-arena-piedra) de 10 cms espesor, con juntas de dilatación. Hacia el estuario se harán rampas del mismo material, en declive hacia el nivel de las aguas para permitir el desplazamiento de los botes. Los remos y demás accesorios se ordenan en estantes al costado de la entrada. El cobertizo debe tener comunicación al taller y a los vestuarios y duchas.

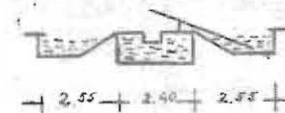
CLUB DE REMO:



Terraza-Salones (Cocina-Oficinas)

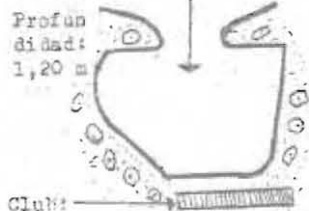
PONTONES DE

REMO: Sirven para entrenamiento invernal. Se puede hacer colocando el pontón en una pileta de chapoteadero. Puede ser uní o bilateral. La altura mínima del local será: 2,50 ms. El aire tendrá una renovación completa cada 1/2 hora y la temperatura oscilará en 10°.



REGATAS A VELA:

Los recorridos se marcan con boyas cada 250ms. Las regatas a motor tienen recorridos más geométricos (elipses) a fin de facilitar la velocidad. En ellas las rectas serán de 600 a 700 ms y las curvas tendrán un radio de 100 ms.



Club:

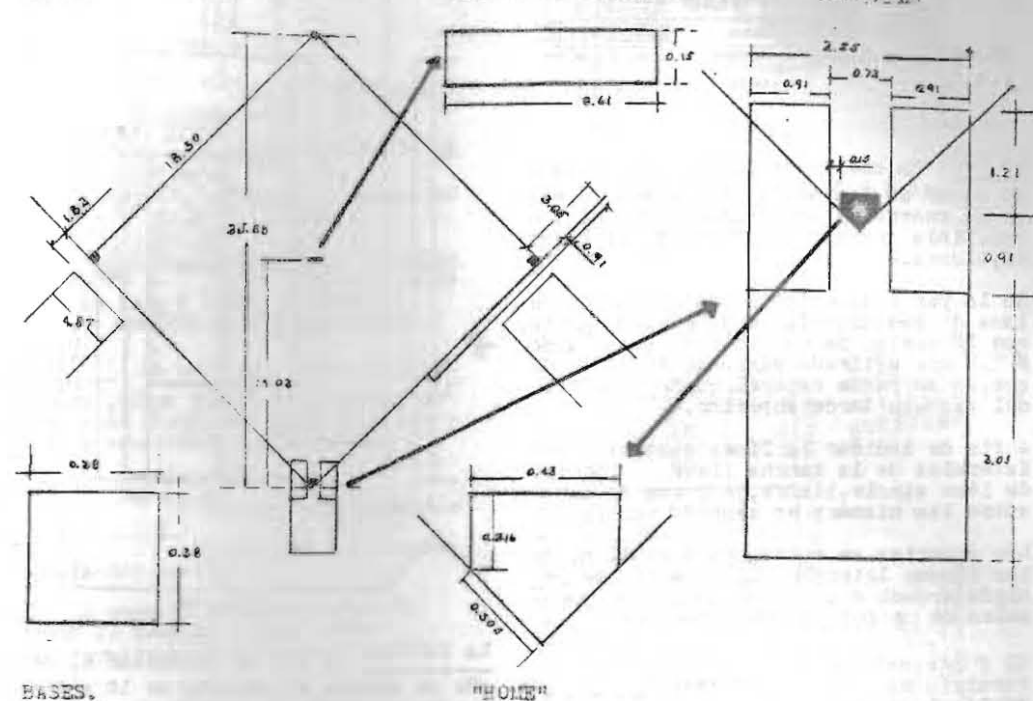


SOFTBOL

CAMPO:

PLACA LANZADOR:

CAJAS BATEADOR Y RECEPTOR



CAMPO: Terreno liso. Césped de hierba --bianda. El terreno legal no debe tener obstrucciones entre las líneas de falta con un radio mínimo de 61m. desde el "Home". Por fuera de estas líneas debe haber un área libre de 7,62ms. de ancho

DISTANCIA: Distancia entre bases: 18,30m. Distancia entre el "Home" y la placa del lanzador: 14,03m. Para el juego femenino: 11,59m.

CAJAS DE BATEADORES: (ver diagrama) Serán marcadas en el terreno con línea blanca (cal) de 0,05m. de ancho. De igual manera se procederá con las demás líneas del diamante. No obstante asegurar las bases conviene marcar en el terreno su exacta ubicación. Cajas de Consejeros (ver diagrama). Caja de Receptor-- (ver diagrama).

BATE: Redondo. De madera dura. No mas largo de 85 cms. Diámetro Máximo: 52mm. Se

permite una tolerancia de 1,5mm. por expansión. La empuñadura debe ser de corcho o de tela adhesiva y no tener más de 37 cms ni menos de 25 cms. de largo.

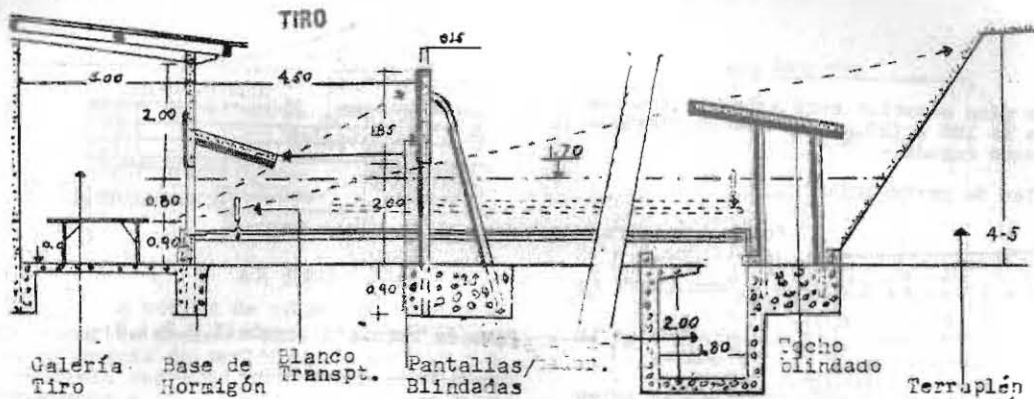
PELOTA: Circunf: Mx.: 31cm. Mínimo: 30cm. Peso: 172 a 184 gr. Cubierta: cuero vaca o caballo nº 1, curtido al cromo, cosido con hilo encerado y sin costuras salientes. Relleno: fibra larga de lana vegetal nº 1 envuelta con hilo tejido de buena calidad y cementada con látex o cemento.

"HOME": Goma Blanca o madera. Enrasado con el piso. (ver diagrama)

PLACA DEL LANZADOR: madera o goma blanca enrasada con el piso. (ver diagrama).

BASES: Lona blanca, rellena de fibra lana vegetal. Adheridas al terreno (ver dibujo). Cuantes, Zapatos, Caretas y peto: La indus

tria los provee de reglamento. Los zapatos no deben tener tacos o grampas de más de 18 mm.



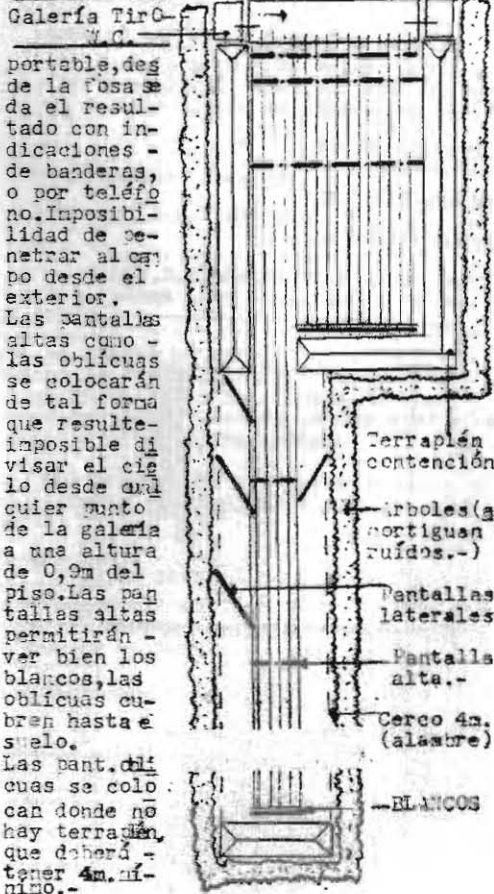
Blindaje: tabloncitos de madera de 1 pulgada.-

Las pantallas se harán con 10 cms de canto rodado envuelto por chapa de 3mm de hierro y luego el blindaje de madera. También de hormigón armado: 1:2 1/4: 2 2/3 - cemento-arena-piedra pequeña (en tabloncitos de 30 cms de ancho por 5 cms. de espesor con machimbre; largo de los mismo 2,40 ms. Armadura: 2 ϕ 6 longitudinales y estribos ϕ 6 c/20 cms.) Sostenedores por columnas del mismo material: 1: 2 1/4: 3- cemento-arena-piedra y 4 ϕ 10 y estribos del 6 c/20 cms. Sección de las columnas 15x15 cms. Se les harán ranuras laterales de 3 cms de profundidad para sostener los tabloncitos. Blindaje: madera de 1". Las pantallas, los soportes de las mismas y el techo del blanco (dibujo) deben ser blindados.-

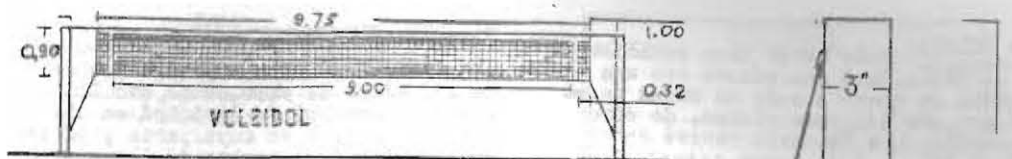
GALERIA: Piso: mosaico o cemento rodado (fácil limpieza). Paredes mampostería revocada. Ventanas altas con profusión de cortinas. Techo: cubierta impermeable (Zinc-Cemento-Tejas) cielo raso preferentemente plano y absorbente de los ruidos: madera recubierta de corcho. Cuidar especialmente el aspecto acústico y aprovechar la luz cenital. Calcular 1 metro de ancho por 2,50 ms. de largo para cada tirador. Calcular el espacio para el instructor.

CAMPO: Con ligero declive hacia los blancos. Piso de canto rodado y arena. Distancias: Pistola y Revólver: 25ms. Carabina: 50ms. Fusil: 100 a 300 ms. Imposibilidad de salir de la fosa del apuntador hacia el campo, la única comunicación de ésta debe ser, por túnel, hacia la galería. Cuando el blanco no es trans-

ORIENTACION: Terraplén al Sur- Stand de Tiro al Norte.- Buscar buena luz cenital



Las pantallas altas se colocan donde no hay terraplén, que deberá tener 4m. mínimo.-



La RED: Se hará en hilo color negro o marrón oscuro, de algodón, cáñamo o nylon en una sección de 4mm. Los bordes llevan refuerzo de hilo de 6mm. La malla es de 10cm. En la parte superior lleva un dobladillo de lona blanca de 5cms de ancho por el cual pasa el cable soporte. El mismo será de acero de 3mm de sección, galvanizado y flexible.

Sobre las líneas laterales de la cancha se le colocarán cintas de tela de 5 cms color blanco, para indicar ese límite.-

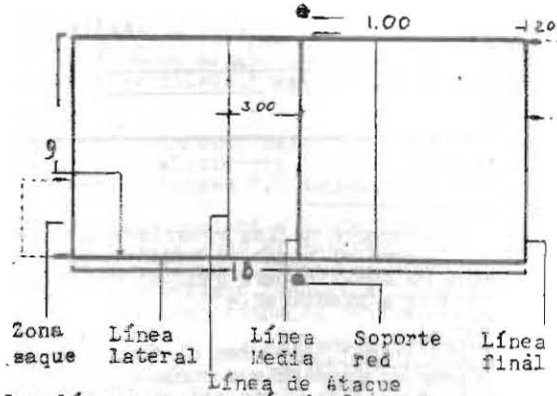
altura de la Red: Varones 243cms
Mujeres 224cms
Medidos en la parte central de la cancha, razón por la cual el cable de soporte debe estar sin comba alguna.-

Eventualmente para niños se puede disminuir esta altura, como asimismo reducir el largo de la cancha.-

Desde las esquinas inferiores se fijarán cuerdas para estirar la red.

Los soportes serán rígidos y fijados, como mínimo, a 1 metro de las líneas laterales.-

La CANCHA:



Las líneas se marcarán de 5 cms de ancho, eventualmente cuando se juega en

SOPORTE

DES-MONTABLE:

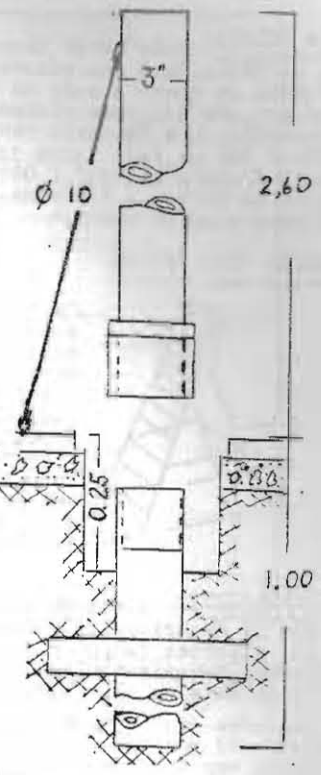
En caño de 3 pulg. Tensor en hierro ϕ 10 con rosca reductora.-

Caja de empujar de 20x20 cms. c/mar. Co de bronce y tapa con idéntico marco (queda en rasada con el suelo).

Cupla para 3".-

Roldanas para alturas reglamentarias de red

Crique y manija para extender la red.-

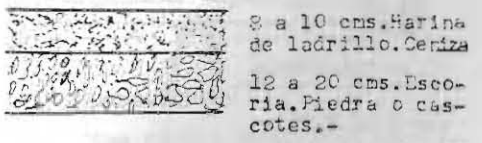


en canchas de otros deportes para evitar confusiones pueden ser de 30m.

La zona de saque debe estar completamente despejada. Idem a 2ms. del perímetro de la cancha.-

En caso de cancha cubierta, el techo debe estar a 7ms. s/nivel del piso.

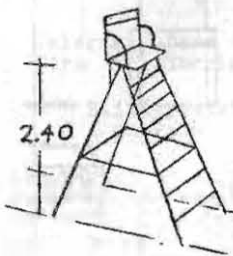
El Piso: Todos los tipos descriptos para Basquetbol son admisibles y debe agregarse el de Césped (bien parejo) o el siguiente:



Sobre terreno impermeable será necesario efectuar drenajes similares a otros campos de juego a intemperie.-

La PELOTA: Debe estar bien equilibrada y esférica. Será una cámara con una cubierta de cuero blando de 66cms, como máximo, y 64 cms, como mínimo, de circunferencia. Para Gimnasio pesará entre 255 y 299 gs. Para "aire libre" su peso estará entre los 296 a 345 gs. La presión es de $7\frac{1}{2}$ a 8 libras. - Pintada de blanco o color cuero. -

SILLA PARA JUECES:

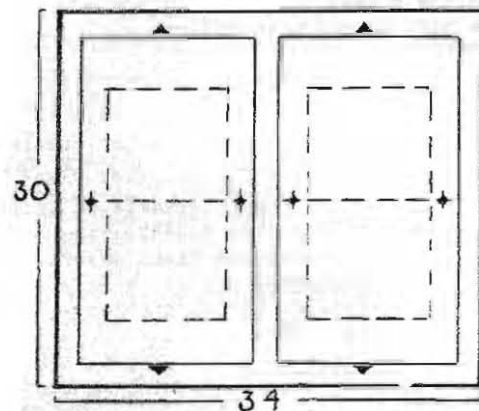


Es simplemente una escalera de madera con una silla liviana. Plegadiza y sobre pequeñas ruedas, resulta lo más manuable. -

Debe colocarse sobre la línea media y a 60cms del palo soporte de la red.

IMPORTANTE: A fin de evitar que el cable se deteriore es conveniente que los soportes tengan roldanas, a las alturas convenientes, para apoyo y corrido de éste en el estiramiento. -

COMPLEJOS DEPORTIVOS DE VOLEIBOL



Volei-basquetbol

(Eventualmente Gimnasia o Handbol)

▲ Soporte de Basquetbol

† Soporte de Voleibol (desmontable. -

PIZARRA de TANTEO Será de 1,80 de largo por 0,90ms. de alto; con un espesor de 1". Madera de pino, cedro etc. Color a elección (oscuro). Se dividirá en dos secciones iguales en cuya parte superior se inscribirá el nombre de los equipos. Con una cruz o marca especial se indicará la posesión del saque. El tanteo puede ser dado con números en chapa de hierro (de fácil cambio) o simplemente con tiza. En el primer caso serán de 20 X 20 cms. como mínimo. -

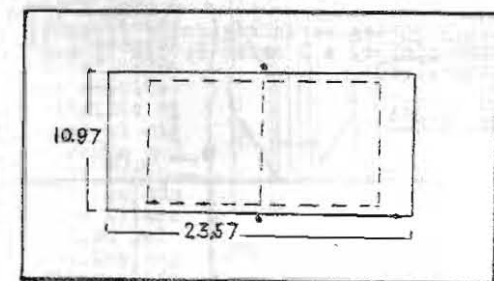
ILUMINACION En locales cubiertos se dará luz indirecta para evitar que la misma ciegue a los jugadores. Por idénticas razones, al aire libre, se buscará una orientación para que el sol no moleste. -

PINTURA DE SOPORTES:

Conviene hacerlo de color blanco para evitar accidentes y bien brillantes. -

Pueden ser de madera dura 12 x 12 cms. con pié de 70 x 70 cms (en este caso llevarán buenos tensores que los soportes tengan ante el peso de la red). -

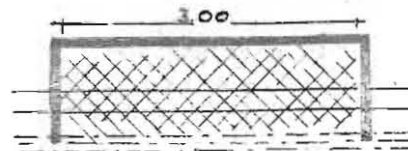
Pié embutido: de madera dura con brea. -



Voleibol-Tenis-

• Soporte de las redes (eventualmente será el mismo o podrá tener una caja de embutir para cambiar según el deporte a practicar. -

Voleibol-Gimnasia: Por el tamaño de la cancha es adaptable a cualquier Gimnasio, donde sólo basta colgar la red de las paredes. -



WATER POLO

La cancha: Una pileta de natación que reúna las medidas reglamentarias como lo indica el dibujo. -

Si es pileta cubierta el techo deberá, como mínimo, estar a 6 ms. de la superficie del agua. -

Para las competencias femeninas, las dimensiones máximas serán de 25 por 17ms

Para las competencias internacionales el natatorio deberá tener las medidas máximas y de una profundidad mínima de 1,80ms. -

Las líneas del gol, de los dos y cuatro metros y la línea media deben ser claramente indicadas a los costados de la cancha por medio de banderines o de indicadores de metal: -



En chapa de hierro con un diámetro de 30 cms y pié de hierro 10 con terminación en un arco de 30 cm. del mismo material. -

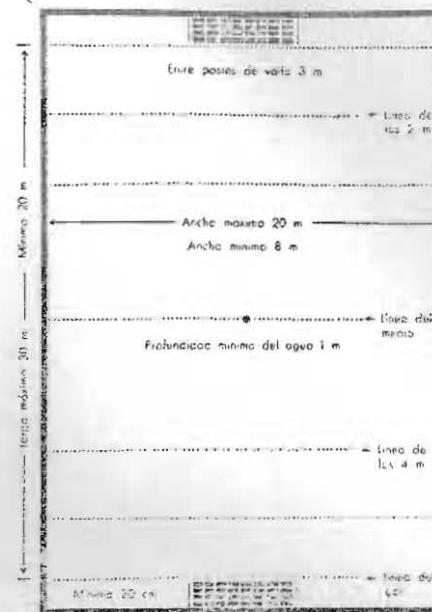
Las vallas: Tendrán 3ms. de luz y se colocarán, como mínimo a 0,30 m. del borde de la pileta, sobre la línea del gol. -

Pueden ser confeccionadas con madera o chapa de metal, siempre que sus parantes y travesaño tengan 7,5 X 7,5cms de sección. -

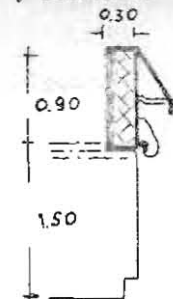
El travesaño quedará a 0,90m. del nivel del agua, cuando el natatorio tenga allí 1,50m. como mínimo. En caso contrario el travesaño quedará a 2,40m sobre el nivel del fondo de pileta. -

Tendrán, como lo indica el dibujo, ganchos para amarrarlas de la canaleta perimetral. -

La red cubrirá completamente su fondo

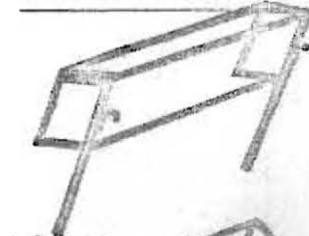


y costados. -



La misma, realizada en hierro negro o marrón, tendrá malla de 10 cms. y estará fuertemente adherida a los postes y travesaño, como asimismo por detrás de la línea del gol, allí 0,30 m. como mínimo. -

Bastidor de madera:



Bastidor de metal (para colgar:



La pelota: Una cámara recubierta de cuero o goma. Circunf: Max: 71cm. Min: 68cm. Peso: Max: 450g. Min: 400g. Impermeable, sin costuras exteriores. -

INDICE

| | |
|--|--------|
| HANDBOL | Pág. 5 |
| HIPISMO | " 6 |
| HOCKEY | " 7 |
| JUEGOS Y GIMNASIA INFANTIL. | " 8 |
| NATAcion. | " 11 |
| PELOTA A PALETA | " 27 |
| PELOTA A PALETA: CANCHA ABIERTA. | " 28 |
| PELOTA AL CESTO | " 29 |
| RUGBY | " 29 |
| REMO-VELA | " 30 |
| SOFTBOL | " 31 |
| TENIS | " 32 |
| TIRO | " 34 |
| VOLEIBOL. | " 35 |
| WATER POLO. | " 37 |

IMPRESO EN LA DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION FISICA, DEPORTES Y RECREACION

MAYO 1963

CENTRO NACIONAL
DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA
PARERA 55 Buenos Aires Rep. Argentina

BIBLIOGRAFIA

- "Encyclopédie des Sports" de Juan Dauvier.
Reglamento de Básquetbol. Prof. Martín. 1962-1968
Manual de Atletismo de Dac Hansen.
"Construcciones Deportivas" de Rudolf Ortner.
Planos de Pileta de Hormigón Armado. del Inst. Arg. de Cemento Portland.
Reglamento Internacional de Atletismo. Federación Atlética Argentina.
Manual de Educación Física. Ministerio de Marina.
"Handbol de Salón". Prof. Carlos Berazategui.
Material de Difusión del Sistema Permutit. Lockwood y Cía.
Proyecto de Estadio de Natación. Federación Argentina de Natación.
Planos para Cancha de Básquetbol. Instituto de Cemento Portland Argentino.
Reglamento de Water Polo. Traducción de Manuel Segura.
Reglamento de Vóleibol. Dirección General de Educación Física.
Leyes de Foot-ball. José Antonio Antonelli.
Baby Fútbol. Bartolomé Macías.
Fútbol. J.B. Macías.
Soportes para cercos de alambre tejido. Inst. Cem. Port. Arg.
Planos para canchas de Tenis de hormigón. Inst. Cem. Port. Arg.
Reglamento de Rugby. Unión Rugby del Río de la Plata.
Asociación Argentina de Polo: Reglas de Juego.
Track Field Techniques Illustrated. Don Canham.
Charlas Atléticas. Jorge Kistenmacher.
Manual Técnico de Atletismo. Federico Dickens.
Saltos Atléticos E. Petkiewicz.
Carreras Atléticas. E. Petkiewicz.
Planos para Barra de hierro-Cajón-Pórtico c/Escaleras- Trapecio-Cucañas. Consejo Nacional de Educación Técnica.
Reglas de Sóftbol. Federación Metropolitana de Sóftbol.
Reglamento de Hockey. Fed. Amateur Arg. de Hockey sobre Césped.
Gimnasia Infantil. Maja Carlquist y Tora Amylong.
Rhythmisch-Musische Gymnastik. Editorial: Wilhelm Limpert Verlag. Frankfurt am Main.-
Reglamento Internacional de Vóleibol. Dirección Gral. de Educación Física.
Reglas Oficiales para Basketball-Fed. Intern. Amateur.
Diccionario de los Deportes. Acisclo Karag
Manual Noifall (Construcciones).
El Calculista de Estructuras. Ing. Simón Goldenhorn.
Proyecto Centro de Educación Física "Guaileguay" A. Alvarez-Luis Arias.
Folleto técnico de la Dirección General de Educación Física.
Ski (Deporte de Nieve). Lasserra.-
Material de difusión. Instituto de Cemento Portland Argentino.
Reglamentos de los Deportes tratados.