

Uso y mantenimiento de las Salas de Deporte

D. FERNANDO ANDRÉS.

1. — DEFINICION

Se entiende como SALA todo espacio cubierto dedicado a los deportes de pequeño campo como son los de:

- Baloncesto
- Balonmano
- Voleibol
- Gimnasia
- Deportes de combate
- Halterofilia
- Tenis de mesa
- Educación Física Escolar.
- Etc., etc...

No entran pues, las instalaciones de natación, atletismo, deportes de hielo, específico de tenis, pelota, etc.

No consideraremos en esta conferencia las SALAS ESPECIALIZADAS (deportes de combate, halterofilia, tenis de mesa, etc.). Por su reducida duración sólo nos centraremos en considerar las Salas Polivalentes para baloncesto, voleibol, en los que mediante ligeras adaptaciones se pueden usar para otras múltiples especialidades.

2. — TIPOS DE SALAS

La zona de juego incluyendo bandas, es decir, el espacio con pavimento deportivo será preferentemente de uno de los siguientes tamaños:

A) Tipo 45 x 27: Largo: De 44.5 a 48. Preferentemente 45 m.

Ancho: De 27 a 30. Preferentemente 27.5 m.

Alto: De 7 a 8. Preferentemente 7.5 m.

El alto en grandes competiciones puede llegar a 12 m., pero no es necesario habitualmente.

B) Tipo 15 x 27: Largo: De 26 a 30. Preferentemente 27,5 m.

Ancho: De 15 a 20. Preferentemente 15 - 16 m.

Alto: De 5.6 a 6. Preferentemente 5.5 m.

Las del tipo A) se llaman según el número de espectadores:

> 1.000 Gran Pabellón Polivalente

400 a 1.000 Pabellón Polivalente

< 400 Sala de Barrio.

Las del tipo B) tienen como mucho 250 espectadores y su uso se restringe al escolar.

3. — IDEA GENERAL DEL FUNCIONAMIENTO

Dado el temario general de esta charla, no parece aconsejable detenerse en demasiados detalles. Por lo tanto, apenas haremos una somera descripción.

Entrando desde la calle el deportista se encontrará con locales de portería y un espacio de entrada. Desde aquí tomará un pasillo de calzado de calle que le conducirá a los vestuarios y aseos. Desde los vestuarios y aseos saldrá hacia el interior de la instalación cubierta por el pasillo de pies con calzado deportivo (de interior) o limpio, que le conducirá a la «Sala» propiamente dicha, los almacenes y otros locales anexos.

Si el deportista usa los vestuarios para, una vez cambiado, jugar al aire libre, deberá salir por el mismo pasillo que entró.

Esta separación de circulaciones está basada en la idea de lograr un funcionamiento la más higiénico y limpio posible.

Las elecciones fundamentales que darán o no rentabilidad al uso serán claramente de proyecto. Así el empleo de duchas colectivas o individuales, vestuarios colectivos o cabinas, taquillas o guardarropas, etc.

Sólo si es posible asesorar al proyectista, tendrán algún sentido las aseveraciones siguientes:

a) Los vestuarios colectivos deben permitir el uso simultáneo de una clase de 40 alumnos y tener 1 ó 2 cabinas individuales.

b) Los vestuarios colectivos así descritos se preferirán por razones de costos y uso a cualesquiera otros.

c) Se observa una tendencia a acudir a las taquillas - ropero individuales en vez de los guardarropas colectivos por razones de costos de personal, aunque el presupuesto inicial sea mayor.

d) Las duchas serán colectivas salvo 1 ó 2.

e) Los vestuarios se preverán con suelos de fuertes pendientes y desagües o arquetas que permitan el lavado con agua a presión y manguera.

4. — CONSTRUCCION DE LA SALA

a) Aparte del tamaño vamos a indicar una serie de notas generales:

— Los almacenes se abrirán hacia la sala directamente por medio de puertas de manejo sencillo. Tendrán una profundidad de 4,8 m. y el equipamiento se colocará perpendicularmente al lateral de la sala.

— Luces, equipamiento móvil y cortinas o separaciones móviles deben poder accionarse desde el puesto de control de la pista.

— Las separaciones móviles (telones o cortinas) son aconsejables para dividir la sala en «ZONAS DE EJERCICIO» para uso de un aula. Hoy en día están comenzando a fabricarse en España.

— Para ahorrar espacios innecesarios en algunos momentos se han inventado tribunas telescópicas que puedan abrirse con el esfuerzo de sólo una o dos personas. De momento, se están haciendo varios estudios de adaptación en España y en pocos meses esperamos verlas construidas.

b) Los suelos deben ser elásticos, homogéneos, que permitan un cierto deslizamiento, algo adherentes, etc.

Para cumplir estas normas, se han inventado dos sistemas: los puntoelásticos y los elástico-superficiales. Los primeros tienen la elasticidad lograda por medio de puntos que ceden (bien sean muelles o rastreles sujetos en el centro de otros).

Los enrostrados han de tener tres capas para funcionar perfectamente. Las capas se colocan

alternadamente y en dirección perpendicular a la anterior. Los segundos tienen una serie de láminas de grosores y materiales diferentes que le dan la elasticidad deseada en toda la superficie.

Los revestimientos superficiales pueden ser parquets, linoleum o sintéticos habiendo una tendencia general cada vez más clara a huir de los parquets.

c) CONSERVACION DE PAVIMENTOS PUNTO - ELASTICOS.

En este caso todas las precauciones deben examinarse a evitar la presencia:

— La primera humedad que asciende por capilaridad o encharcamiento de aguas procedentes de cauces subterráneos, se evita separando el pavimento del suelo bien por medio de un forjado que cree una cámara de aire debajo (SOLUCION IDEAL) o en su defecto por una capa impermeabilizante colocado sobre la solera (SOLUCION ACEPTABLE). Esta precaución como vemos debe tomarse a la hora del proyecto.

— Hay que hacer mención de la humedad que puede ascender por los agujeros de los tubos telescópicos. Para evitarla deben impermeabilizarse los cartuchos de hormigón en que se alojan.

— La segunda humedad es la debida al ambiente (CONDENSACIONES) o producida por desecación de la madera que se deposita en la superficie y provoca los males ya citados. Se lucha contra ella mediante la ventilación de las capas de rastrelos. Esto se soluciona dejando unas rendijas corridas en los extremos del pavimento, de unos 4 mm. por donde penetra el aire. Un tapajuntas cierra visualmente esta abertura, aunque deja libre la circulación del aire. En salas amplias puede ventilarse artificialmente esta capa por el sistema general de la construcción. Estas medidas deben también preverse en el proyecto.

— La capa superficial que puede dilatarse y contraerse según varían los condicionantes climáticos no se abomba al tener el espacio arriba explicado para su movimiento.

— Si la capa de revestimiento es de parquet debe barnizarse o encerarse según el tipo de madera y las indicaciones de la casa pero de manera que el acabado no produzca brillos de los aparatos de iluminación. Deben asimismo taponarse todo tipo de grietas que puedan causar heridas.

— Si la capa de revestimiento es linoleum puede frotarse con un trapo ligeramente húmedo pero no debe mojarse excesivamente.

— En ambos casos es fundamental su limpieza constante ya que cualquier material duro (chi-

nas, por ejemplo) al restregarse por el calzado produce raspaduras y deterioro del barniz y posteriormente la madera o del linoleum.

d) CONSERVACION DE PAVIMENTOS ELASTICO-SUPERFICIALES.

Todo lo dicho en el apartado es válido salvo lo referente a los rastreles que en este caso sabemos que no existen.

e) RUINA DE PAVIMENTOS DE MADERA DEBIDA A INSECTOS.

Reproducimos un trabajo sobre este tema del aparejador D. J. M.^a BLASCO referente a este tema. La conclusión general debe ser que la madera debe tratarse previamente mediante imprimaciones contra insectos, fuego, etc., y estar en un estado adecuado de humedad.

ANEXO SOBRE CONSERVACION DE SUELOS DE MADERA REPRODUCIDO DE UN TRABAJO DE D. JOSE M.^a BLASCO

Insectos que pueden destruir o afectar sensiblemente a la conservación de las pistas de madera y parte constructiva de este material, en los edificios.

Con cierta frecuencia, se presentan diferentes insectos en los edificios destruyendo la parte de madera, un problema técnicamente algo complicado son los tratamientos contra termitas, carcomas y polillas y hongos. Por tanto, conviene que los mismos se realicen con la intervención de operarios especializados y supervisión técnica. Si no existiese absoluta seguridad sobre la identidad del insecto que causa daño, es necesario analizar un trozo de la madera atacada, para conocer el dictamen y actuar en consecuencia.

Es evidente, la manifiesta importancia que pueden tener los daños producidos por estos insectos en las instalaciones deportivas, pues dado el coste de las pistas de madera y locales en los que se utiliza dicho material la vigilancia del estado de salud de la madera y consecuente conservación de ésta, es de una gran importancia, en los sentidos de utilización, vida en su duración y por lo tanto en su economía.

En España causan importantes daños los peligrosos insectos denominados «termitas subterráneas», situándose sus nidos entrando en los edificios o subterráneos y montando en el interior nidos secundarios. Existen también las denominadas «termitas de madera seca», que se fomenta en las zonas calientes o en épocas de calor, es la que con mayor rapidez provoca graves daños.

La señal típica del ataque de «termitas», es la descomposición laminosa de la madera y la ausencia de aserrín en sus galerías.

Es de máxima importancia llamar la atención sobre el hecho de que, por lo general, las destrucciones por «termitas», no se manifiestan exteriormente, hasta que el ataque ya está algo avanzado. Por lo tanto, debo insistir sobre la posibilidad de que las partes afectadas estén ya en un grave peligro.

Carcomas y polillas. — Muy peligroso también y muy frecuente en la madera de pino, abeto, roble y castaño. La infección viene muchas veces ya desde la sierra donde los insectos atraídos por el olor de la madera recién cortada ponen sus huevos multiplicándose rápidamente.

En el parquet provocan mucho daño estos insectos, denominados también «carcoma de parquet», se propagan con el tráfico normal de la madera, destruye muchas clases de las maderas del país y en muchos casos viene ya introducidas en las tablas utilizadas para la construcción. El aspecto del daño no es muy típico pero se reconoce en seguida por el serrín tan fino como la harina que produce.

Polilla de la madera. — Causan daño preferentemente en la madera utilizable en sitios húmedos, el aspecto de su daño se manifiesta por múltiples perforaciones superficiales.

Consejos para atacar la acción de insectos

Vistas las formas en que se manifiestan los perjuicios producidos por las «termitas», «carcoma» y «polilla», más corrientes en nuestro país, expongo a continuación las medidas que entiendo se deben tomar al observar la presencia de dichos insectos.

Termitas. — Inmediatamente de suponer su existencia debe procederse a una minuciosa investigación por personal técnico, a poder ser especializado, con un reconocimiento general de toda la madera existente en la instalación. Se marcarán los sitios dañados para cuya comprobación se utilizará un punzón y martillo, la madera atacada se perfora con facilidad y el golpe no suena. Estimo que la labor de atacar el mal, y consecuente desinfección, con eficacia debe ser encomendada a laboratorios con personal y material apto para la destrucción pues de hacerlo personas no preparadas se correría el riesgo de una total ineficacia.

Carcoma de parquet. — Ante la prueba de su existencia se impregnará todo el parquet (o tarima), con algún acreditado producto de laboratorio, dedicado a estos efectos. Previamente levantará toda la cera del piso, e igualmente si está poliecanizado. El producto se aplicará por debajo, perforando cada metro o levantando a igual distancia una tabla para meter por debajo el pulverizador.

Polilla de madera. — No es fácil que se produzcan en las pistas de madera cubiertas, porque estimo que para su desarrollo, necesita un grado de humedad no frecuente en estas instalaciones. En caso de existir se atacará principalmente la parte en que la madera sea más clara y para real eficacia de su desaparición, se mezclará con aguarrás y petróleo, una dosis fuerte de algún producto de laboratorio eficaz para el caso, impregnando toda la madera afectada o próxima a ésta.

Como habrán ustedes observado, me he limitado por ahora, a tratar un tema en el que la especialidad es dominante, por esta razón, y creo que ya lo he mencionado antes, es fundamental consultar con empresas especializadas en caso de producirse los descritos desperfectos.

5. — CONSERVACION DE LAS INSTALACIONES

— El acondicionamiento ambiental agrupa el acústico, térmico y luminoso. Sólo el último necesita cuidados sencillos de hacer por el personal fijo de la instalación.

De uno de nuestros trabajos sobre acondicionamiento ambiental de Salas para Deporte reproduzco los puntos 7 y 8 por considerarlos de interés.

— Algunas casas comerciales se dedican a servicios de este sector por lo que pueden emplearse para simplificar la gestión.

Los servicios más fáciles de contratar son: Limpieza, desratización y desinsectación; megafonía (a veces). Ascensores, aire acondicionado, etc...

La automatización de estas instalaciones facilitaría estas operaciones e incluso en algún caso las suprimiría.

— La especialización del personal en alguna labor (remunerada convenientemente) debe producir el no tener que recurrir a fontaneros, electricistas, por cualquier pequeño detalle.

Por ello debe intentarse cubrir de la mejor manera los oficios siguientes: Albañilería, Fontanería, Vidriería, Carpintería, Tapicería, Calefactor, Electricista, Jardinero, Pintura, etc.

ANEXO TOMADO DE UN TRABAJO DE «ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL EN SALAS» DE LOS ARQUITECTOS: JUAN GOMEZ, GUILLERMO ORTEGO Y FERNANDO ANDRES

6. — MEDICION DEL ALUMBRADO RECEPCION DE LAS INSTALACIONES. VERIFICACION ANUAL DE LOS NIVELES DE ALUMBRADO.

La medida del alumbrado básico deberá hacerse a las 100 horas de funcionamiento de la instalación, a fin de que las lámparas hayan podido estabilizarse.

Para facilitar la medición del alumbrado al cabo de los años de explotación, se ha decidido escoger un cierto número de puntos característicos para cada tipo de salas. Esto permitirá un control fácil de contratistas y gestores.

El alumbrado horizontal medio se define como media aritmética de las medidas efectuadas en cada punto indicado para cada tipo de sala. Estas medidas serán hechas con cuidado al nivel del suelo y el operador no experimentado tendrá cuidado de que ninguna sombra caiga en el campo de la célula del luxómetro (sombra de la cabeza del operador, de los acompañantes).

Estos alumbrados estarán medidos con la ayuda de un luxómetro de buena calidad que permita efectuar las medidas directas, integrando las variaciones debidas a la naturaleza del espectro de la fuente utilizada y a la incidencia de los rayos luminosos.

A veces deberá darse cuenta de la tensión de alimentación de la red (en más o en menos de la tensión de funcionamiento de las lámparas).

Esta variación puede tener una influencia sensible sobre el flujo luminoso emitido por las lámparas y en consecuencia sobre el alumbrado al nivel del suelo.

Ulteriormente, el nivel de alumbrado del suelo no deberá en ningún caso descender de un 75 por 100 del alumbrado ya definido. También está aconsejado a los responsables de las salas controlar regularmente (cada año, por ejemplo), los niveles de alumbrado.

7. — EXPLOTACION Y ENTRENAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

A fin de facilitar el reglaje de las luminarias, su entrenamiento y el reemplazamiento posterior de las lámparas, se recuerda que está fuertemente recomendado tratar estos problemas desde el proyecto (pasarela de circulación, pórtico móvil, galería de servicio, escaleras fijas o móviles...).

El envejecimiento de una instalación de alumbrado es función de:

- el empolvamiento de las lámparas y las luminarias;
- del uso normal de las lámparas;
- del estado de las pinturas del local (techo, muros y suelo).

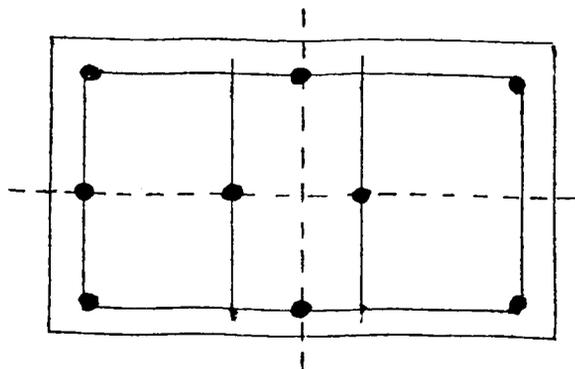
El entretenimiento normal de una instalación debería consistir en un desempolvado serio y sistemático cada seis meses y sobre todo en septiembre cuando comienza el curso escolar.

Cuando las lámparas alcanzan el fin de su vida normal (por ejemplo, 4 ó 5.000 horas en los tubos fluorescentes) es más racional proceder al reemplazamiento sistemático de todas las lámparas antes que se rompan. Este reemplazamiento total, completado por un desmontado cuidadoso de los aparatos, permite volver a colocar nuevo el conjunto de la instalación de alumbrado.

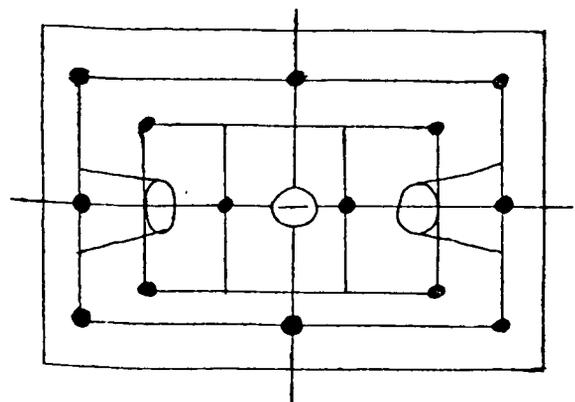
Es preciso notar que una instalación de alumbrado mal entretenida pierde muy rápidamente su eficacia y el rendimiento total puede reducirse de un 25 a un 35 por 100 en un año.

ANEXO TOMADO DE LA PUBLICACION:
«LE MONITEUR DES TRAVAUX PUBLICS»
DEL SECRETARIADO FRANCES DE LA
JUVENTUD, EL DEPORTE
Y EL TIEMPO LIBRE

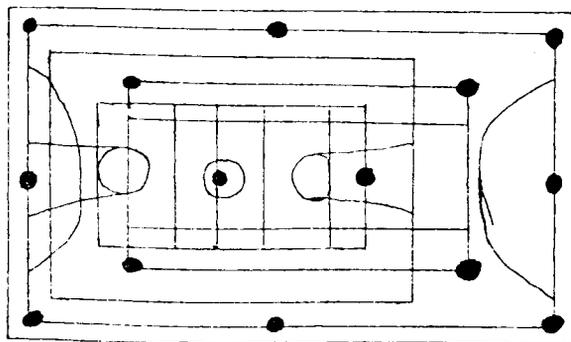
Gráficos indicando los puntos de medición del alumbrado en diferentes pistas según su tamaño:



Pista de voleibol: 10 puntos de medición.



Pista de baloncesto: 14 puntos de medición.



Pista de balonmano: 14 puntos de medición.

8. — EL EQUIPAMIENTO

— Estamos hartos de contemplar montones de salas que cuentan con extraños aparatos que incluso los mismos entendidos en el tema (profesores, entrenadores, etc.), no han usado o no saben emplear. Un ejemplo sería la «silla turca» o la «mesa alemana».

— Unos profesores de educación física gustan de hacer un tipo de gimnástica, otros, otra, dependiendo de su preparación y gustos. No existe una norma ni acuerdo sobre este punto entre ellos.

— Cuando se hace un gimnasio se acude frecuentemente a las casas de equipamiento que se encargan de proyectarlo. A veces se intenta hinchar el pedido incorporando cosas poco útiles.

— Puestas así las cosas en reunión de nuestro equipo de trabajo (Juan Gómez, Guillermo Ortega, Fernando Amiano y Fernando Andrés), decidimos hacer un estudio que intentará, si no normalizar este tema, sí, al menos, clasificar qué aparatos o elementos son más importantes. Nuestra meta era publicarlo en TIGO.

— Buscamos para ello a la persona que todo el mundo reconoció como más idónea, don Carlos Gutiérrez Salgado, Director-Adjunto del Departamento de Educación Física de la D.N.E.F. y D., antiguo Sub-director y Jefe de Estudios del I.N.E.F. de Madrid y Ex-Presidente de la Federación Española de Gimnasia.

— Este trabajo lo tienen en el folleto número 11 de TIGO en su primera parte GIMNASIA EN SALAS, quedando la segunda fuera por razones de espacio, así como el equipamiento de la GIMNASIA COMPETITIVA. Cuando se encuentre el vehículo adecuado (TIGO desaparece por razones administrativas), se hará pública esta parte. El trabajo comentado, lógi-

camente discutible, es el primer intento que conocemos nacionalmente de elaborar algo similar.

— Queremos, sobre todo, que se fijen en la parte del trabajo que aclara qué elementos se consideran fundamentales, cuáles sólo aconsejables y cuáles poco usados.

— No hablaremos aquí del equipamiento necesario para baloncesto, balonmano o voleibol. Todos los conocen.

Sólo acabaremos dando algunas normas de interés general:

a) Los almacenes habrán de ser continuos a la sala, fácilmente accesibles y con el suelo a su misma altura.

b) Los aparatos deben moverlos los niños o jóvenes y no personal de la instalación, por lo tanto, deben ser lo más ligeros y transportables posibles (ruedas, etc.).

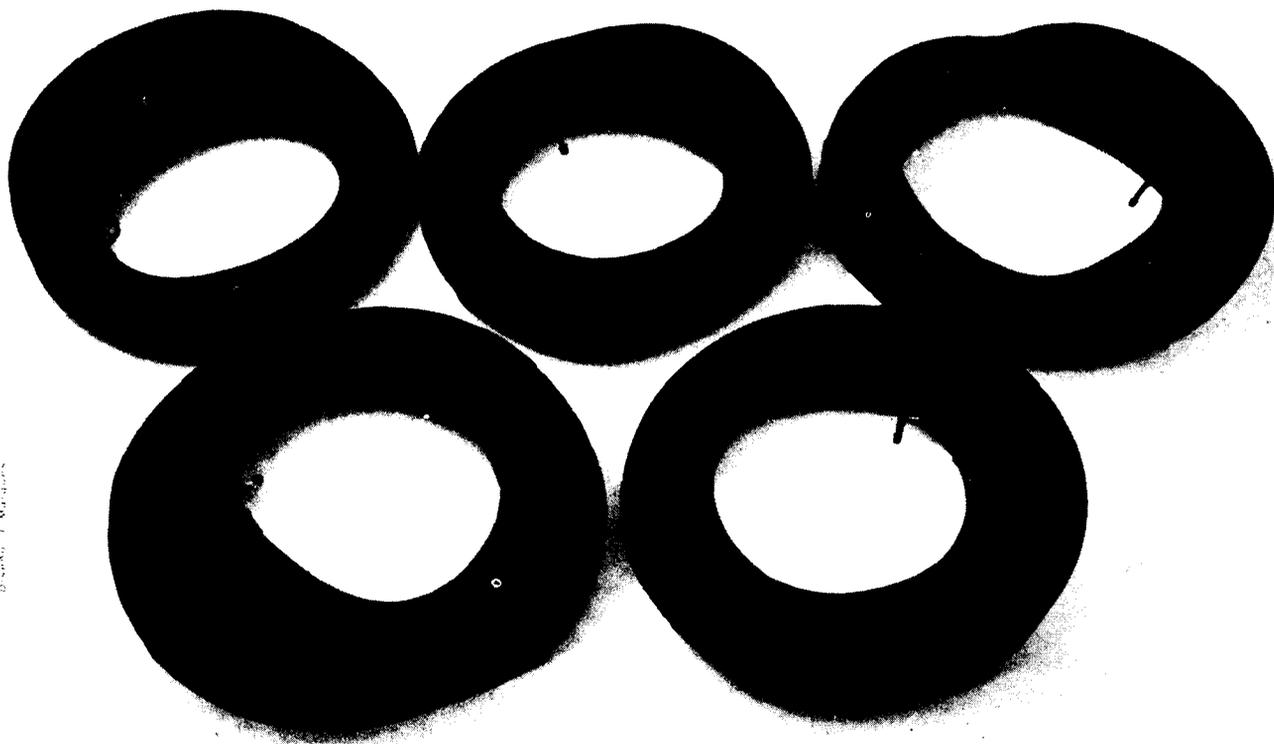
c) El material se colocará perpendicularmente al lateral de manera que pueda sacarse sin impedimentos directamente.

d) Las puertas serán amplias (altura mínima 2.20 m.) y que puedan usarse fácilmente.

e) En caso de que el espacio de almacenes no se emplee por no ocuparlo totalmente con equipamiento puede usarse para tenis de mesa, musculación, etc. Cualquier cosa menos tener inmovilizado el espacio.

MAXILASE[®] 3000

maxiterapia del edema en deporte



Desenho: J. Marques

Evita la
formación
del edema

Combate
el edema

Elimina
el edema

COMPOSICION

Cada cápsula contiene:
Alfa-amilasa 3.000 U. CEIP

INDICACIONES

Prevención y curación de todos los procesos inflamatorios de tipo edematoso. Contusiones. Distorsiones. Fracturas y roturas de ligamentos. Hematomas.

CONTRAINDICACIONES

No tiene ninguna contraindicación.

EFFECTOS SECUNDARIOS

Carece de efectos secundarios.

INCOMPATIBILIDADES

No tiene ninguna incompatibilidad pudiéndose asociar con cualquier tipo de medicación.

POSOLOGIA

2 cápsulas, 3 veces al día, durante 6 días como mínimo.

PRESENTACION Y PRECIO

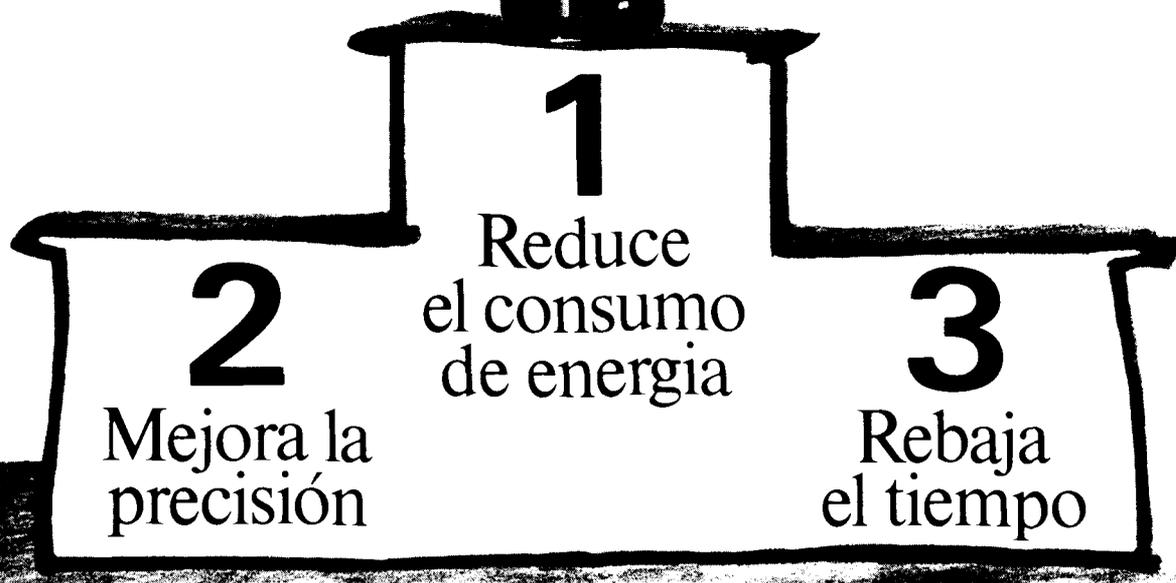
Frascos de 20 cápsulas. P.V.P. 253,- Pts.

LESVI

LABORATORIOS LESVI, S. A.
Rosario 12 - Barcelona 17

DORAXO[®] ADULTOS

Para un mismo
ejercicio físico



COMPOSICION

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Acetilglutamato de dimetilaminoetanol | 2 gr |
| Fosforiletanolamina | 25 mgr |
| Vitamina B ₆ | 100 mgr |
| Aspartato K | 300 mgr |
| Aspartato Mg | 300 mgr |
| Fosfocreatinina | 5 mgr |

POSOLOGIA

En general, 1 ó 2 ampollas por día, únicamente por vía oral.

Pueden beberse solas, o si se prefiere, diluidas en agua o zumo de frutas.

INDICACIONES

Fatiga o agotamiento físico y mental. Astenia. Disminución de la actividad intelectual. Trastornos de la memoria. Abulia. Síndromes de sobrecarga. Dificultad de concentración mental. Fatiga orgánica. Fatiga sexual. Apatía consecutiva al uso de medicamentos sedantes o tranquilizantes.

INCOMPATIBILIDADES

Por contener Vitamina B₆ no puede administrarse simultáneamente con L-DOPA.

PRESENTACION Y PRECIO

Caja de 10 ampollas bebibles de 10 c.c.
P.V.P. 233.- Ptas.

LESVI

LABORATORIOS LESVI, S. A.
Rosario 12 - Barcelona 17