

Fotografías de la revista "Vitrum".

## Piscina de cristal

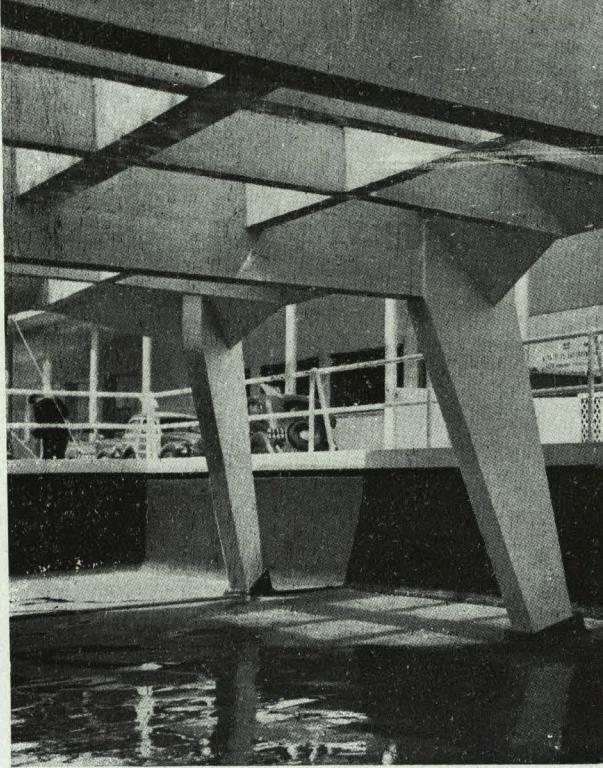
Arquitecto: Roberto Menghi

Esta piscina de cristal, para pruebas debajo del agua, es la primera realización que se ha hecho de este tipo, y que ha tenido lugar en la Feria Campionaria, de Italia.

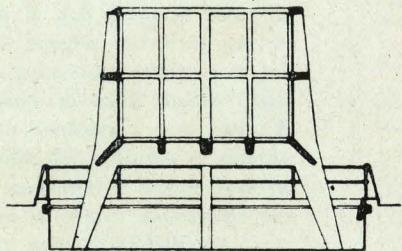
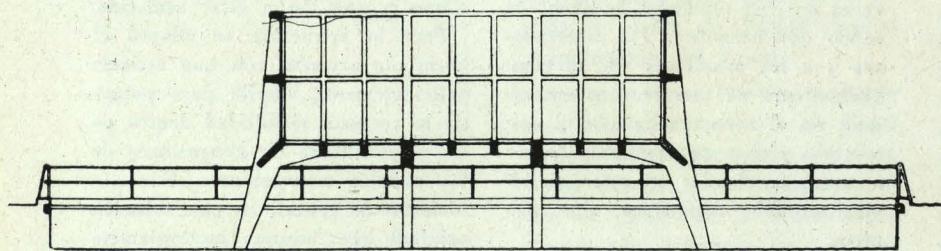
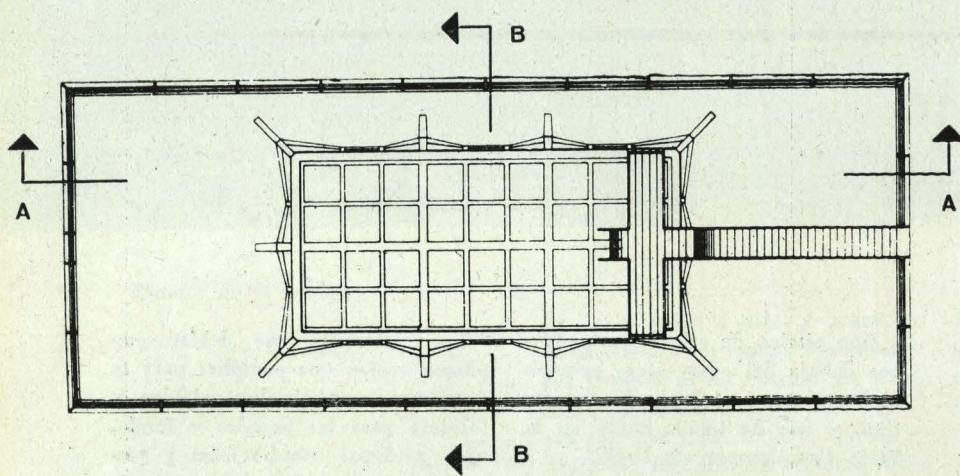
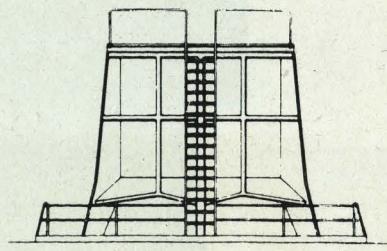
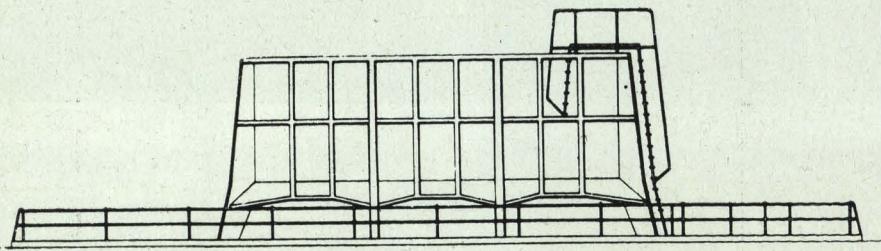
El problema que se planteó fué el de hacer un depósito transparente en el fondo y paredes, capaz para cerca de cien toneladas de agua, de modo que permita a los espectadores y a los estudiosos ver el comportamiento de una persona sumergida en el agua, analizando el uso correcto y el comportamiento de los aparatos empleados en estos ejercicios no sólo deportivos, sino técnicos.

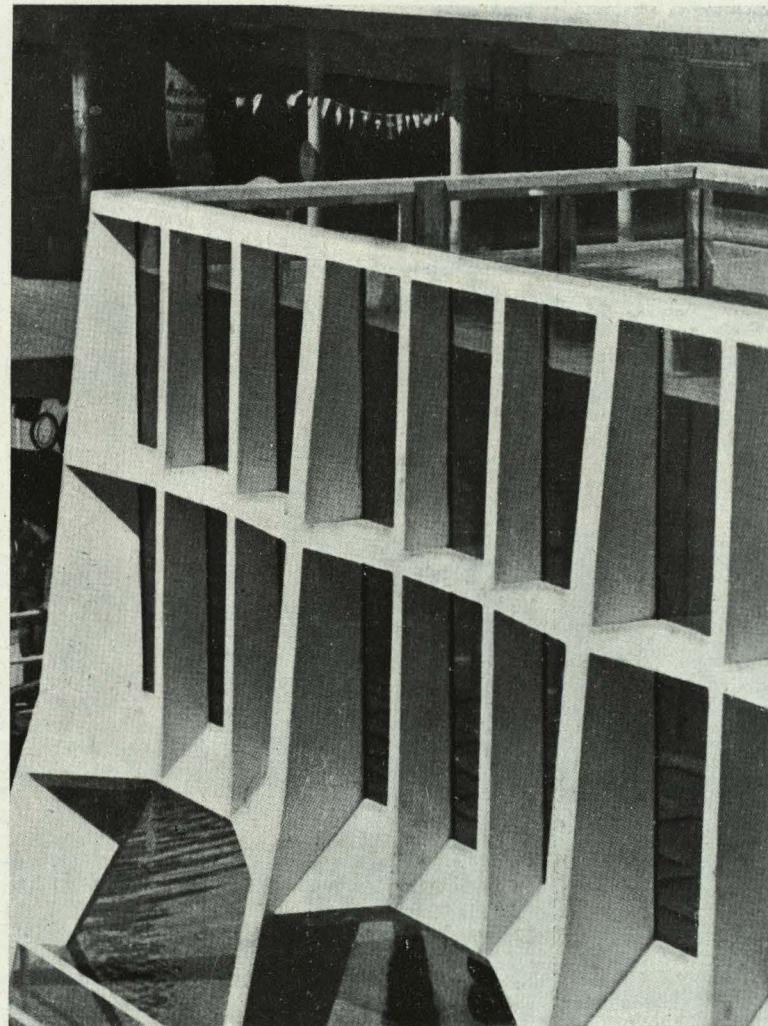
Los materiales que debían emplearse tenían que cumplir: para la estructura, una absoluta rigidez y solidez; para las paredes y fondo, unas perfectas transparencia y planimetría (para evitar deformaciones ópticas) y una resistencia que permitiese soportar las fortísimas presiones a que iba a estar sometido.

Para la estructura se adoptó el hormigón armado, con una retícula suficientemente amplia para permitir la correcta visibilidad dentro de las posibilidades de dimensiones de los paneles transparentes. Estos se hicieron de cristal, en una solución original que, aunque impropia-



Pormenor de la piscina y planta, cortados y secciones.



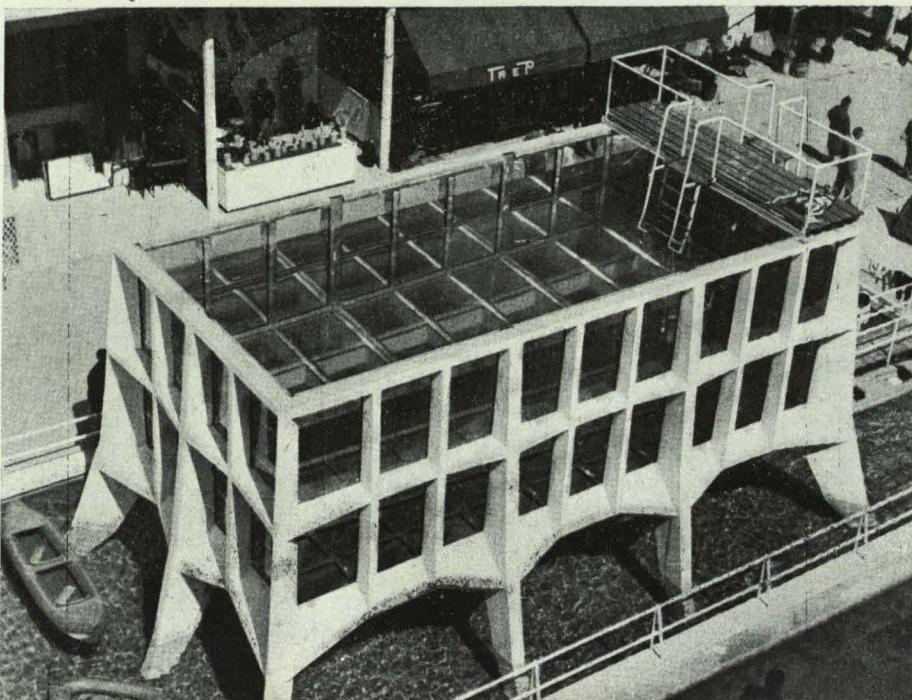


te, podía llamarse un "triplex templado"; esto es, dos láminas templadas con plástico en medio.

El problema de la seguridad de las personas inmersas era el primer factor que había que considerar. La lámina sin templar, aunque de fuerte espesor, podía romperse, con grave peligro para un cuerpo que fuera expulsado al exterior a través del vidrio roto. Pero en tanto que para una lámina corriente no hay peligro de autorrotura, sí existe la posibilidad en una lámina templada de una rotura del equilibrio en su sistema molecular.

Para evitar esta contingencia se pensó en una segunda lámina de emergencia, lo que creaba una capa de aire entre las dos, no imprescindible, que impedía la limpieza de las caras internas en caso de empañamiento. Se fué a la solución de intercalar entre las dos láminas de cristal una capa de plástico, eliminando las condensaciones, llegando así a un sistema que proporcionaba espesores pequeños, y, por tanto, mayor transparencia y una gran seguridad debida a la doble lámina templada.

Con estas premisas nos fueron dadas las superficies máximas de los cristales, sobre las que se proyectó la estructura de hormigón. Las di-



mensiones, que a primera vista no parecen muy grandes, están ya al límite de las posibilidades, habida cuenta de la enorme presión, de deformación de una lente: aumentarlas equivaldría a tener imágenes deformadas. De todos modos, se hicieron pruebas en los laboratorios con cargas tres veces superiores a las previstas.

El éxito de esta realización se debe, por consiguiente, al espíritu de colaboración que ha existido entre todos los que hemos tomado parte en la obra, y que la han hecho posible en muy poco tiempo y con precisión milimétrica, absolutamente indispensable porque el vidrio tem-

plado no admite rectificaciones "en obra".

Hay que hacer constar que aquello que todos temimos, y para cuyo remedio estaban previstas diversas soluciones, el empañamiento de la superficie exterior, debido al fuerte desequilibrio térmico (temperatura del agua, 14°; temperatura exterior a la sombra, 24°), no se produjo en ningún momento.

La capa plástica interpuesta entre los dos cristales impide la condensación. Esta característica es de gran importancia, ya que una sutil película evita complicados y, por ende, costosos artilugios, que hasta ahora han venido empleándose para evitar condensaciones.

