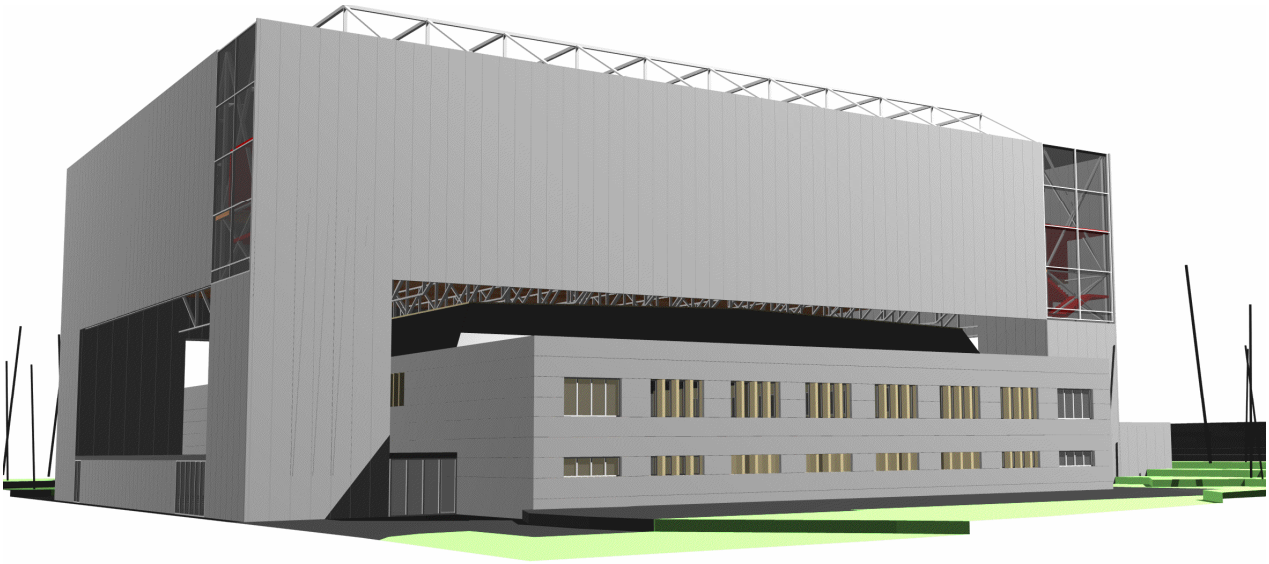


1.- PREFIERO NO TOCARTE.

La ubicación actual del pabellón polideportivo en el centro de la parcela deja poco espacio libre para construir otro pabellón contiguo sin efectuar demoliciones muy importantes en el edificio actual.



La propia celosía espacial que conforma la estructura de su cubierta constituye el segundo impedimento para la reforma, pues sería muy costoso (técnica y económicamente) sustituir alguna de las cuatro alineaciones de pilares en las que se sustenta de manera que permitiera la ampliación en horizontal por alguno de sus cuatro lados (que sería mucho más fácil de abordar si la estructura de cubierta fuese la que estaba prevista en el proyecto original, lineal, no bidireccional). Es más, actuar sobre dicha celosía requeriría un gran esfuerzo conceptual, pues está formada por perfiles tubulares de paredes delgadas que sería raro que en todos los años de vida del inmueble no hayan sufrido corrosión -ó incluso perdidas de sección-. Por lo tanto, una de las primeras decisiones del proyecto es no intervenir sobre ella de ninguna manera, ni apearla siquiera. En este sentido, nuestra propuesta aumenta la seguridad estructural de la celosía espacial, que queda sometida únicamente a solicitaciones debidas al peso propio, sin acciones de viento ó nieve.

Presupuestariamente, las propias demoliciones consumirían -por sí mismas- una gran parte de la inversión, que resultaría improductiva.

2.- PODRÍA DEVORARTE.



Sin embargo, el edificio existente cumple muy ineficazmente sus funciones: dejando aparte su tristeza arquitectónica, sobre todo exteriormente, es que apenas cuenta con las dimensiones mínimas para la práctica deportiva; carece de un acceso unificado para el público, no es accesible para personas con discapacidad, y puede decirse que carece de luz natural, pues las propias ventanas de la pista han de cegarse artesanalmente para evitar deslumbramientos, todo ello sin considerar los problemas que se explicitan en las bases del concurso (el escaso aforo, el elevado consumo eléctrico ó las humedades de la propia pista deportiva).

3.- BUSQUÉ, MIRANDO AL CIELO, INSPIRACIÓN.

No podemos demolerlo (no queremos) pero no es fácil darle una vida nueva.

Por eso hemos pensado en mantenerlo en (casi) todo lo posible, ampliándolo en altura y no en planta, decisión que tiene muchas **ventajas**.

- Posibilita ejecutar las obras del nuevo pabellón sin interferir el uso del existente; y, una vez puesto en funcionamiento el nuevo, cerrar temporalmente el viejo para acometer algunas reformas en él en una nueva fase de obras.

- Permite el uso independiente de ambos pabellones, incluso en actividades ó espectáculos ruidosos ó de características diferentes (una competición en uno y un concierto en otro, por ejemplo).

- Ocupa muy poco suelo edificable -exiguo de por sí-, permitiendo mantener el aparcamiento actual, y ampliarlo.

- Proporciona una imagen rotunda de lo público en un entorno sin acentos, arquitectónicamente hablando.

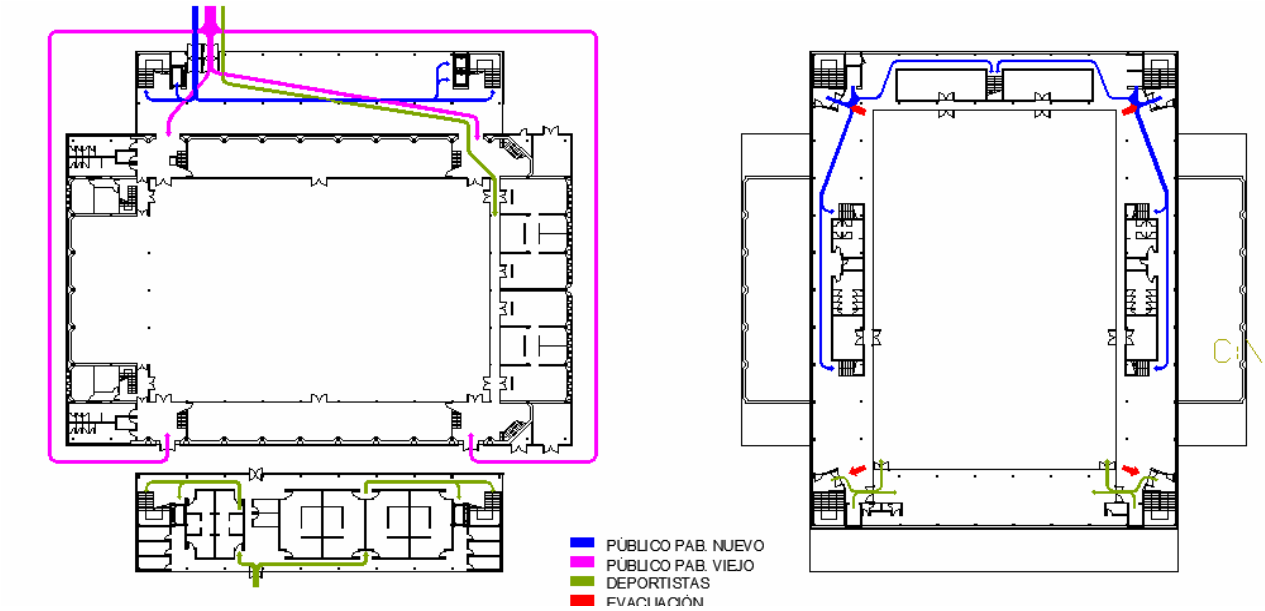
- Hace posible iluminar el pabellón actual con luz natural indirecta, mediante paneles translúcidos en todo el perímetro de su cubierta, pero evitando el soleamiento directo, pues el nuevo pabellón funciona como visera del viejo.

- Facilita la adaptación a la topografía de la parcela, en pendiente ascendente hacia el aparcamiento.

Se propone, pues, un nuevo pabellón del tipo PB2 según Normas NIDE, ubicado sobre el viejo, cuyas principales características serían las siguientes:

ACCESO DE DEPORTISTAS Y PÚBLICO. - En el caso del pabellón nuevo, acceden separadamente, por la parte frontal ó la posterior, y suben en dos parejas de núcleos de comunicaciones verticales dispuestos en ellas. En cada uno de ellos hay ascensores con gran capacidad de carga (1.250 kg y 17 personas), que soportan el tráfico de personas (son sólo dos paradas, excepto uno de ellos, que tiene tres paradas, porque llega también a las plazas para personas con movilidad reducida del graderío).

El público tiene que seguir accediendo al pabellón viejo por sus dos fachadas longitudinales, razón por la que se ha previsto una calle pavimentada en la zona posterior de la parcela.



ACCESO DE MATERIAL DEPORTIVO.- Las cabinas de estos tres ascensores son de 1'20x2'30 metros, y permiten mover el material deportivo sin desmontarlo, incluyendo los aparatos más grandes (cintas de correr).

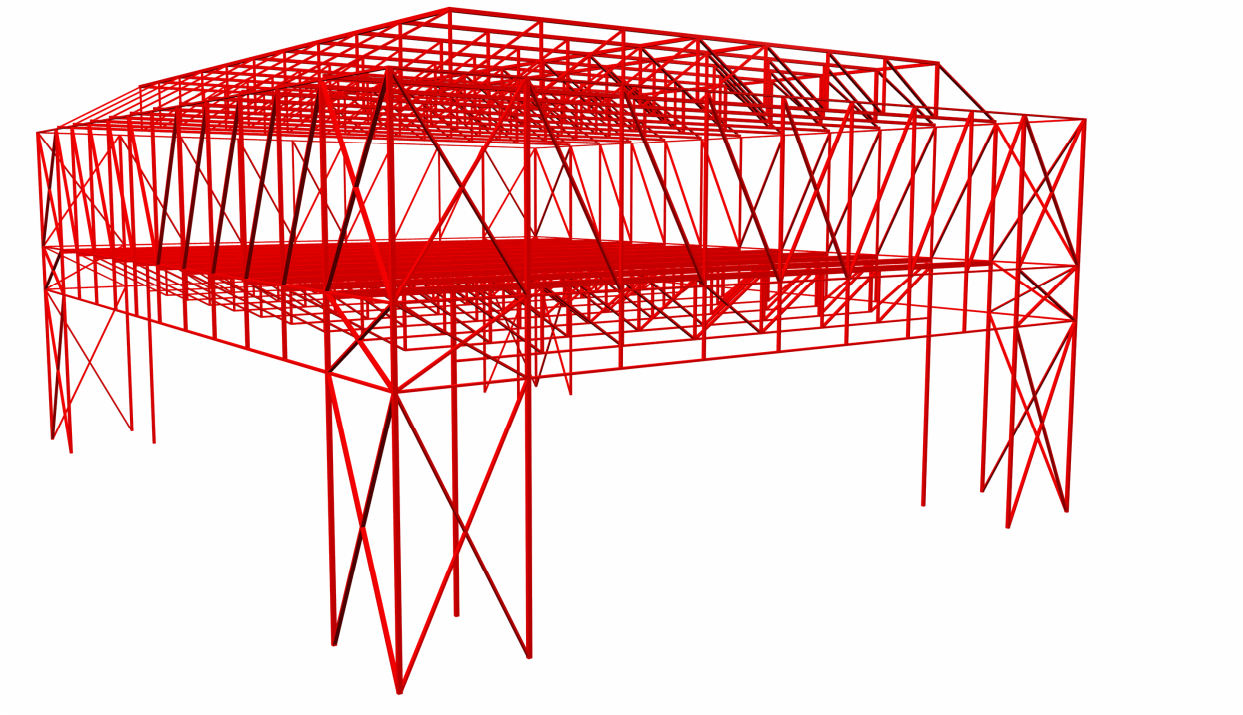
EVACUACIÓN DE OCUPANTES DEL PABELLÓN NUEVO.- Las escaleras (protegidas) de las cuatro esquinas proveen salidas diferentes a menos de 25 m de cualquier origen de la evacuación, y tienen anchura suficiente para evacuar a los ocupantes en la hipótesis de que una de ellas estuviera bloqueada por el fuego.

ILUMINACIÓN NATURAL DE LAS PISTAS DEPORTIVAS.- En el pabellón nuevo se realizaría mediante claraboyas en la cubierta y cuatro grandes ventanales en las esquinas, que proporcionan luz indirecta.
En el pabellón viejo se eliminaría el cerramiento perimetral opaco de la cubierta en toda la altura del canto de la celosía espacial, sustituyéndolo por panel translúcido.



ESTRUCTURA.- El esquema estructural es muy sencillo: los núcleos de comunicaciones de las cuatro esquinas conforman cuatro grandes pilares metálicos que

soportan dos grandes vigas de celosía de 50 metros de luz (con un canto igual a toda la altura del pabellón, 9 metros) en sentido longitudinal, las cuáles, a su vez, soportan dos familias de cerchas biapoyadas de 47'60 metros de luz y 3'50 metros de canto que sustentan el forjado y la cubierta.



Cierto que existe un sobrecoste de la estructura por tener que disponer un forjado elevado, pero, por el contrario, no hay que construir una solera, ni drenarla, ni impermeabilizarla, solera que también habría que aislar termicamente, al igual que el propio forjado elevado.

FORJADOS.- Los del suelo del nuevo pabellón son de placas alveolares de 5´00 y 6'50 metros de luz.

CUBIERTAS.- Todas las nuevas cubiertas serían planas del tipo "deck", ó lo que es lo mismo, transitables para conservación y mantenimiento, y de más fácil reparación (y sustitución) que los más tradicionales paneles sándwich de cubierta.

CERRAMIENTOS.- Los cerramientos sí se realizarían mediante paneles sándwich de acero galvanizado, de 100 mm de espesor mínimo de aislamiento. En fases posteriores, el pabellón viejo se revestiría igualmente con el mismo material, mejorando mucho su calificación energética y cambiando su imagen urbana.

DOTACIÓN DE APARCAMIENTO.- Se obtienen 156 plazas en la propia parcela, 6 de las cuáles son para personas con movilidad reducida.

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y SUPRESIÓN DE BARRERAS.- Se disponen 6 plazas para personas con movilidad reducida en el graderío del pabellón nuevo,a las que se accede en ascensor, y 4 plazas en el pabellón viejo, a las que se accede mediante una plataforma elevadora ubicada en el vestíbulo Suroeste (nº 5 del plano de planta baja).

URBANÍSTICAMENTE, creemos que la flexibilidad en la altura de la edificación contemplada por las ordenanzas permite alturas de edificación por encima de los 12 metros y, en cualquier caso, se propone tramitar un Estudio de Detalle para amparar la nueva ordenación de la parcela, sometiéndola a la preceptiva información pública.

PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO. Ambos pabellones constituyen sectores de incendio independientes, y cumplen las condiciones de la Tabla 1.1 del DB-SI para considerar posible exceder los 2.500 m2 de tamaño máximo de sector.

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PABELLÓN VIEJO.- Se persigue por dos vías separadas, por un lado el aislamiento térmico de sus paramentos verticales, que , en una segunda fase de obras, se trasdosan con panel sándwich y cuyas carpinterías y vidrios se sustituyen por otros más eficientes; y, por otro lado, mediante la iluminación natural indirecta de la sala deportiva, de modo que tanto el consumo eléctrico como el de gas se reducirán drásticamente, aunque no es fácil cuantificar el ahorro energético, por cuanto se desconocen muchos de los parámetros del edifico existe (características de los cerramientos, soleras y cubierta; clase de luminarias; régimen de uso del pabellón, etc).

- **AISLAMIENTO TÉRMICO**.- No obstante, la transmitancia térmica del actual cerramiento de paneles de hormigón prefabricado estará en torno a 2 W/m2.K, mientras que un panel sándwich con un núcleo de poliuretano de 100 mm de espesor transmite aproximadamente una séptima parte, en torno a 0'27 W/m2K. Si consideramos una superficie de fachada de unos 1.850 m2, y un salto térmico de 25ºC reduciríamos las pérdidas anuales unos 155.000 kw/h (sobre los 328.792 que se aportan en las bases del concurso como consumo anual de gas), y ello sin considerar las mejoras en carpinterías y vidrios.

- **ILUMINACIÓN NATURAL**: Considerando una potencia eléctrica de alumbrado de 20 kW/h en la sala polideportiva, se considera que la iluminación natural puede permitir usarla unas seis horas al día sin luz artificial (en entrenamientos) y, por lo tanto, reducir el consumo en 36.000 kW/año (sobre los 135.512 que se aportan en las bases del concurso como consumo anual de electricidad).

- **CONTRIBUCIÓN MINIMA DE ENERGÍA SOLAR**.- Se estima necesaria una superficie mínima de captadores solares de 12'50 m2

4.- AVANCE DE PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.

La inversión necesaria en el pabellón viejo se estima en unos 319.800 euros, mejorando la calificación energética, la iluminación natural, las condiciones de la pista deportiva, la accesibilidad, y el aforo, de los cuáles solamente unos 19.500 se destinan a demoliciones.

		TOTAL
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	19.446
2	DEMOLICIONES	25.002
3	CIMENTACIÓN	35.280
4	ESTRUCTURA	594.486
5	FORJADOS Y GRADERÍOS	272.241
6	CUBIERTA	295.854
7	CERRAMIENTOS	272.241
8	ALBAÑILERIA	54.170
9	CARPINTERIA, CERRAJERIA Y VIDRIOS	125.009
10	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	86.117
11	PAVIMENTOS	256.407
12	FONTANERIA Y SANEAMIENTO	37.503
13	BAJA TENSIÓN, ENERGÍA SOLAR Y ALUMBRADO	95.840
14	ASCENSORES Y PLATAFORMAS	125.009
15	AUDIOVISUALES	18.057
16	CLIMATIZACIÓN Y ACS	272.241
17	MOBILIARIO (NO DEPORTIVO)	23.613
18	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	8.334
19	URBANIZACIÓN Y JARDINERÍA	52.781
20	CONTROL DE CALIDAD	27.780
21	GESTIÓN DE RESIDUOS	25.002
22	SEGURIDAD Y SALUD	55.559
		2.777.970