



TIPOLOGÍAS DE CENTROS DEPORTIVOS MODULARES Y ESCALABLES EN FUNCIÓN DE LOS FACTORES ANALIZADOS (TENDENCIAS, MERCADO, POBLACIÓN Y DATOS SOCIOECONÓMICOS).

126



3.2

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

3.2.1. Introducción.

Una vez considerados los factores condicionales que deben presidir el diseño, con carácter sostenible, de las instalaciones deportivas del futuro, debemos reinventar el modelo básico y convencional de instalación deportiva.

Deberíamos partir de un ajuste terminológico más coherente con las nuevas demandas y servicios que prestarán nuestras instalaciones, más cercanas al campo de la salud y el ocio activo que al deporte convencional y tradicional; por ello, la futura instalación deportiva será concebida como un contenedor de servicios de ocio: saludables y activos, en el que tendrán cabida actividades deportivas convencionales, actividades físicas saludables y actividades de ocio activo para todas las edades.

Estas nuevas concepciones de la funcionalidad y la polivalencia de servicios que debe prestar una instalación deportiva y de salud, obliga a una nueva visión en los diseños conceptuales de instalaciones deportivas, obligados a definir de forma coherente las exigencias de:

- ▶ Sostenibilidad y eficiencia. Máximo rendimiento al menor coste de producción y mantenimiento, pero priorizando el respeto al ecosistema próximo.
- ▶ Polivalencia multidisciplinar de servicios (deporte, salud, ocio, estética, socialización, etc).
- ▶ Ajuste y reducción de las posibilidades de inversión en nuevas instalaciones deportivas (alternativa de la remodelación y modernización).
- ▶ Necesidad de rentabilizar (social, económica y deportivamente) las instalaciones deportivas públicas.



3.2.2. Justificación argumental de la modularidad y escalabilidad en el diseño futuro de las instalaciones deportivas.

La modularidad escalable son atributos definitorios del futuro diseño de instalaciones deportivas, en coherencia con las exigencias que el mercado del deporte y la salud, y la crítica situación presupuestaria a nivel público demanda.

Ventajas de la modularidad en el diseño de instalaciones deportivas frente al concepto tradicional y convencional:

- ▶ Ajuste de los volúmenes del centro / instalación deportiva a la demanda real y potencial de sus usuarios.
- ▶ Graduación sectorizada de los costes de mantenimiento generales (energéticos, operativos, etc.).
- ▶ Dimensionamiento gradual del centro deportivo condicionado a la evolución o involución de la demanda. Polivalencia multifuncional de usos y servicios, con capacidad de adaptación y reinversión continua.
- ▶ Costes de inversión ajustados a las posibilidades reales de financiación y amortización.
- ▶ Orientación preferente hacia la eficiencia gestora en el diseño de volúmenes, circulaciones, control, contenidos, etc, frente a las exigencias deportivas de ámbito federativo.
- ▶ Instalaciones de accesibilidad universal, sin barreras arquitectónicas, sin limitaciones de edad o sexo, con marcado carácter socializador y vertebrador del tejido socio – deportivo de implantación.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

La **escalabilidad** permitirá en un futuro establecer un catálogo estandarizable de indicadores objetivos de gestión de los futuros centros deportivos, con independencia del tamaño del mismo, del número de habitantes de la población de referencia, etc.

Estos indicadores deben permitir un ajuste objetivo de las tipologías y dimensiones de las instalaciones deportivas que necesita un contexto concreto: municipio, barrio, etc., superándose así las arbitrariedades e irracionalidades cometidas en materia de planificación y construcción de instalaciones deportivas en los últimos 10 años. Los criterios adoptados para la decisión y diseño de nuevas instalaciones deportivas, hasta ahora, han venido presididos por la particular visión del poder político vigente, por la presión que sectores deportivo-asociativos tradicionales ejercen, y por la referencia exigente de los pueblos cercanos.

La superación de estas prácticas primarias en la definición estratégica del parque deportivo público de nuestros pueblos, debe sustentarse pues en una observación referencial de los instrumentos de planificación desarrollados por la Junta de Andalucía (PDIDA), por el propio municipio con la tutela de la Diputación Provincial (PLID), y por la relación de indicadores escalables en función del tamaño y las demandas que aportarán una referencia objetiva y ajustada a las posibilidades y capacidades de cada municipio.

3.2.3. Análisis tipológico de los modelos de instalaciones deportivas modulares.

El micro-centro deportivo modular elemental para poblaciones menores de 1000 habitantes.

Las características fundamentales que debe reunir esta tipología de centro deportivo, en un ajuste coherente a sus capacidades y necesidades específicas en materia deporte – salud son:

- ▶ Coste de construcción / remodelación ajustado a las posibilidades financieras reales.
- ▶ Coste de mantenimiento y de gestión de los servicios asumibles y sostenibles económicamente por el municipio.
- ▶ Polivalencia multifuncional de usos (deportivos, salud, ocio, culturales, sociales, etc.)
- ▶ Perfil de instalación explotable y gestionable buscando maximizar su rentabilidad global (económica, deportiva y social).
- ▶ Usabilidad universal, sin limitación de edad, sexo, etc. Adaptabilidad contextual en su diseño buscando la máxima eficiencia eco-energética (orientaciones, materiales,...) y el mejor mestizaje con el medio (rural, natural, urbano, industrial,...)
- ▶ Vanguardista en la oferta deporte – salud que alberga en su interior

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Una vez definidas las características de partida que deberían perfilar el diseño del MICRO-CENTRO TIPO, hemos optado por plasmar estas exigencias en una estructura deportiva convencional y con presencia creciente en la mayor parte de municipios almerienses: la pista de pádel.

Las razones de esta elección:

- ▶ Coste de construcción muy económico y ajustado.
- ▶ Demanda de uso creciente con vigencia en zonas urbanas y rurales.
- ▶ Universo de usuarios/as muy amplio, requerimientos técnicos y físicos muy sencillos y flexibles.
- ▶ Alto nivel de socialización y democratización en el perfil de usuarios.
- ▶ Pista deportiva con altos niveles de versatilidad y polivalencia, ideal para aplicar conceptos de modularidad y escalabilidad ajustados a contextos diferentes.
- ▶ Coste de mantenimiento y producción de servicios muy bajo y objetivable.
- ▶ Permite una incipiente explotación gestora a nivel económico de las pistas deportivas (alquiler de horas de uso, torneos, etc.) sin necesidad de contar con una organización gestora compleja.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Sin embargo, y a pesar de la idoneidad argumentada de la pista de pádel como estructura base para el futuro MICRO – CENTRO 1.000, debemos introducir una serie de modificaciones estructurales que permitan dar cumplimiento a las exigencias planteadas con anterioridad:

- ▶ Pista de muro frente a la actual pista con cerramientos de cristal, por la polivalencia de usos deportivos que ésta permite (fútbol-3, básquet-2, voleibol, bádminton, indiana, etc.)
- ▶ Cubierta total o parcial para incrementar las posibilidades de uso con independencia de las circunstancias climáticas.
- ▶ Incorporación de espacios almacén de material auxiliar para los actos socio – culturales.
- ▶ Material auxiliar deportivo necesario para favorecer la polivalencia de los usos deportivos.

Usos potenciales que permite el MICRO –CENTRO 1.000:

Deportivos:

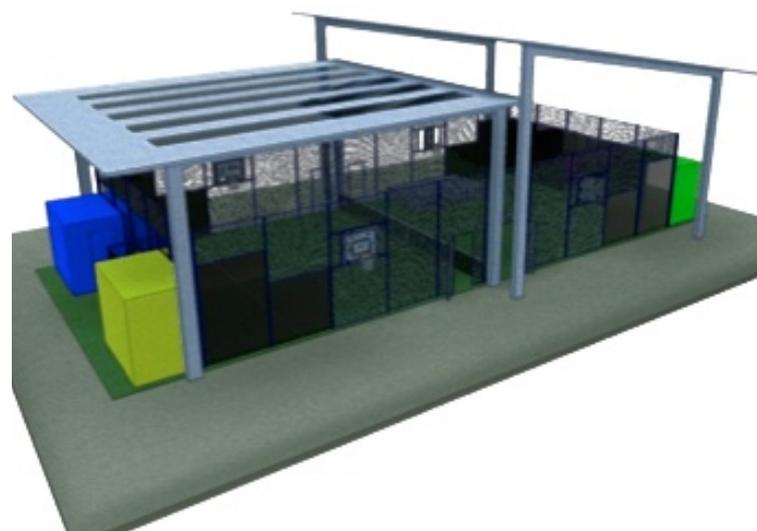
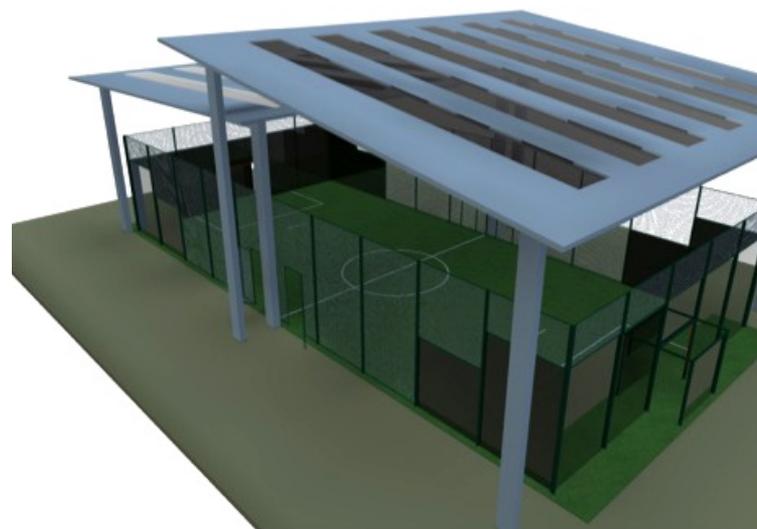
- ▶ Padel
- ▶ Fútbol – 3
- ▶ Básquet – 2 (2 campos)
- ▶ Voley – 3 / 4
- ▶ Bádminton
- ▶ Deportes alternativos

Actividad física y salud:

- ▶ Gimnasias rítmicas: aeróbic, body, etc.
- ▶ Gimnasias suaves: mantenimiento, pilates, yoga, espalda, etc.

Socio – Culturales

- ▶ Actos socio culturales con aforo máximo de 120 personas.



Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).



Concepto CDAR escalable (evolución sostenible del concepto CDU).

Las características fundamentales que define este concepto de centro deportivo no difiere en su génesis de los modelos CDU tradicionales, es decir, centros multideportivos con gran amplitud de oferta deportivo – saludable, aunque con sujeción a los estándares deportivos convencionales (dimensiones, orientación de volúmenes, normativas, etc.).

Sin embargo, los CDAR (Centros Deportivos de Alta Resolución), persiguen de forma prioritaria la optimización de volúmenes, dimensiones, y contenidos a la demanda potencial que puede atender y asumir cada tipología de municipio. Quedan pues en un segundo plano las exigencias normativas y reglamentarias del deporte federado convencional, ya que en la mayor parte de los casos, generan instalaciones deportivas monotemáticas, con escasa funcionalidad, de espaldas a la vertiente salud – ocio, y claramente deficitarias en cuanto a su coste de mantenimiento y posibilidades de explotación.

Los rasgos definitorios de este nuevo concepto los podemos detallar en los siguientes puntos:

- ▶ Coste de construcción / remodelación ajustado a las posibilidades financieras reales.
- ▶ Coste de mantenimiento y de gestión de los servicios asumible y sostenible económicamente por el municipio.
- ▶ Polivalencia multifuncional de usos (deportivos, salud, ocio, culturales, sociales, etc).
- ▶ Perfil de instalación explotable y gestionable buscando maximizar su rentabilidad global (económica, deportiva y social).

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

- ▶ Usabilidad universal, sin limitación de edad, sexo, etc.
- ▶ Adaptabilidad contextual en su diseño buscando la máxima eficiencia eco-energética (orientaciones, materiales, etc.) y el mejor mestizaje con el medio (rural, natural, urbano, industrial, etc.)
- ▶ Vanguardista en la oferta deporte – salud que alberga en su interior.

Una vez situados los principios fundamentales que alumbran la conceptualización CDAR, y atendiendo a la escalabilidad que deben de contener estos nuevos centros deportivos, hemos diseñado 4 tipos de centros modulares y escalables en función del contexto de partida donde se pretenden instalar (Nº de habitantes, infraestructura deportiva existente, estructura de gestión deportiva municipal estable, posibilidad de remodelar o aprovechar infraestructuras municipales existentes, etc.).

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Tipologías CDAR:

CDAR – 5 (Centros deportivos para municipios / distritos no superiores a los 5.000 / 6.000 hb).

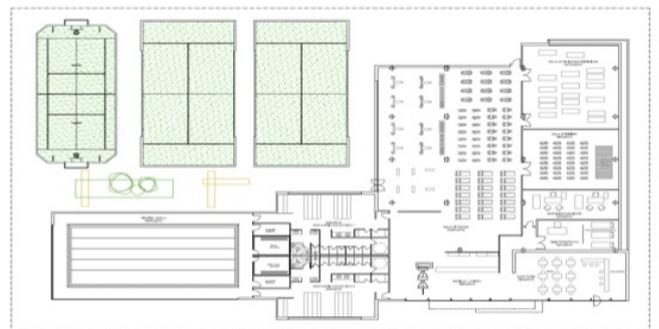
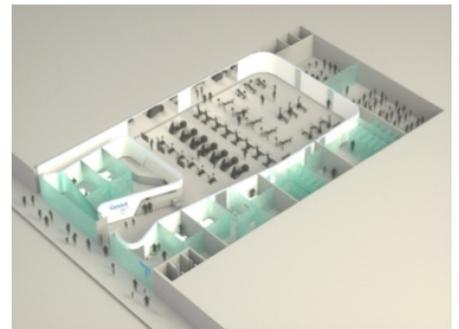
CDAR – 15 (Centros deportivos para municipios / distritos entre los 6.000 y los 15.000 hb).

CDAR – 30 (Centros deportivos para municipios entre los 15.000 y 30.000 hb).

CDAR – 50 (Centros deportivos para municipios entre los 30.000 y 50.000 hb).

En el análisis de las características estructurales y funcionales de estos centros deportivos, vamos a valorar los siguientes aspectos:

- ▶ Dimensiones generales y específicas de los volúmenes planteados.
- ▶ Contenidos deportivo – saludables y ocio – recreativos propuestos.
- ▶ Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo). Inversión aproximada.
- ▶ Capacidad de servicio y oferta planteada (aforos generales y específicos).
- ▶ Situación geográfica ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo.



CDAR-5

Centros deportivos para municipios / distritos no superiores a los 5.000 / 6.000 habitantes.

Dimensiones generales y específicas de los volúmenes planteados:

▶ **Zona deporte – salud:**

Sala fitness: 100 a 150 m².
Sala clases colectivas 1: 80 a 100 m².
Sala clases colectivas 2: 60 a 90 m².
Vestuarios: 2 x 40 m².
Control – recepción – almacén: 30 m².

▶ **Zona deportiva convencional:**

Pista pádel muro modular.
(pádel, voley, básquet-2, etc.): 200 m².
Pista Fut-3: 200 m².

▶ **TOTAL m²: 800 m².**

Contenidos deportivo – saludables y recreativos propuestos:

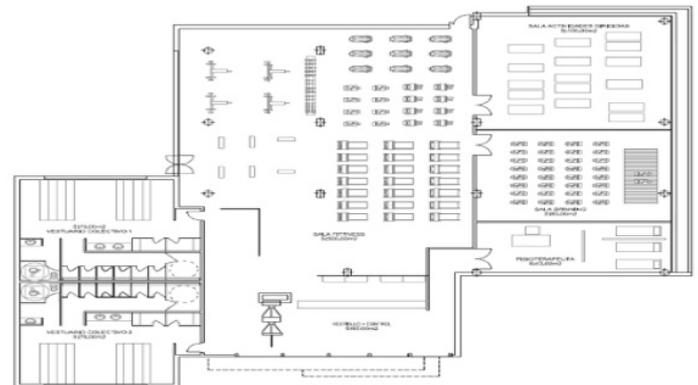
- ▶ Deportivo – saludables:
- ▶ Entrenamiento fitness personalizado.
- ▶ Entrenamiento cardiovascular.
- ▶ Clases de modalidades rítmicas: ciclo indor, body pump, aeróbic, step, etc.
- ▶ Clases de gimnasias suaves: gimnasia de espalda, pilates, body balance, estiramientos, mantenimiento básico, etc.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

- ▶ Gimnasias adaptadas: gerontogimnasia, especial para discapacidades, adolescentes, psicomotricidad elemental para niños, etc.
- ▶ Deportes: pádel, básquet – 2, voley -3, fútbol – 3, bádminton, hockey – 3, alternativos (indiaaca, freesbee, cesta punta, etc.).

Ocio – recreativos:

- ▶ Cursos deportivo – culturales.
- ▶ Zona vending / wifi en recepción.



Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo):

● **Zona Deporte – salud:**

▶ **Equipamiento fitness – cardiovascular :**

- ▶ Fitness: circuito básico de 12 puestos + multipolea (5 puestos).
- ▶ Cardio: 2/4 cintas, 4 ciclos, 1/2 elípticas y 11/13 ciclos – indor.
- ▶ Vario: soft ball (12), barras – discos (12), esterillas (14) y elásticos (12).

▶ **Deportivo:**

- ▶ Redes – postes ajustables en altura (pádel, voley, etc.)
- ▶ Canastas móviles.
- ▶ Stick hockey, balones, alternativos, etc..

▶ **Vestuarios:** bancos tipo isla (12 pax) y taquillas (40 + 40).

▶ **Control:** mostrador, torno acceso, sistema informático, maquinaria vending y zona wifi.

Inversión aproximada:

- ▶ Zona Deporte Salud: 400 m2 (320.000 €).
- ▶ Zona Deportiva (Pádel + Fut-3) (60.000 €).
- ▶ Equipamiento: (100.000 €).
- ▶ TOTAL: 480.000 € + IVA.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Capacidad de servicio y oferta planteada (aforos generales y específicos):

- ▶ Zona fitness: 180 usos / día.
- ▶ Zona deportiva: 60 usos / día.
- ▶ Zona salud: 100 usos / día.

Situación geográfica ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo:

- ▶ Zona escolar: compatible con el uso escolar de la zona deportiva (pistas exteriores) y zona salud (adolescentes) en horario escolar (mañana).
- ▶ Zona residencial de gran densidad: aprovechando la cercanía residencial para evitar desplazamientos con vehículo.
- ▶ Zona de servicios (deportiva, sanitaria, municipal, etc.) aprovechando flujos de movimientos ya consolidados de la población.



CDAR-15

Centros deportivos para municipios / distritos con población comprendida entre los 6.000 y 15.000 hb.

Dimensiones generales y específicas de los volúmenes planteados:

● Zona deporte – salud:

- ▶ Sala fitness: 200 a 250 m².
- ▶ Sala clases colectivas 1: 100 a 120 m².
- ▶ Sala clases colectivas 2: 80 a 100 m².
Vestuarios: 2 x 80 m².
- ▶ Control – recepción – almacén: 50 m².
- ▶ Vaso de natación / clases de 18 x 8 m² (profundidad 1,30 m).

● Zona deportiva convencional:

- ▶ 1 ó 2 Pistas pádel cristal : 200 / 400 m².
- ▶ Pista Fut-5: 36 x 18 m².
- ▶ TOTAL m²: 1.800 m².

Contenidos deportivo – saludables y ocio – recreativos propuestos:

● Deportivo – saludables:

- ▶ Entrenamiento fitness personalizado.
- ▶ Entrenamiento cardiovascular.
- ▶ Clases de modalidades rítmicas: ciclo indor, body pump, aeróbic, step, etc.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

- ▶ Clases de gimnasias suaves: gimnasia de espalda, pilates, body balance, estiramientos, mantenimiento básico, etc.
- ▶ Gimnasias adaptadas: gerontogimnasia, especial para discapacidades, adolescentes, psicomotricidad elemental para niños, etc.
- ▶ Actividades acuáticas: natación, actividad física en agua (aquasalud, aquafit, terapéutica, matronatación, mayores, bebés y aquapilates).
- ▶ Nado libre.
- ▶ Deportes: pádel, básquet – 2, voley -3, fútbol – 3, bádminton, hockey – 3, alternativos (indiaa, freesbee, cesta punta, etc.).

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

● Ocio – recreativos:

- ▶ Cursos deportivo – culturales.
- ▶ Organización de torneos y competiciones escolares.
- ▶ (Fut-5 , natación, pádel, fut-3).
- ▶ Zona vending / wifi en recepción.

Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo):

● Zona Deporte – salud:

- ▶ Equipamiento fitness – cardiovascular:
 - ▶ Fitness: circuito básico de 16 puestos + multipolea (5 puestos) y 6 puestos peso libre.
 - ▶ Cardio: 4 cintas, 6 ciclos, 2 elípticas y 15/19 ciclos – indor.
 - ▶ Vario: soft ball (12), barras – discos (12), esterillas (14), elásticos (12), etc.
- ▶ Deportivo:
 - ▶ Redes – postes ajustables en altura (pádel, voley, etc.)
 - ▶ Sticks hockey, balones, alternativos, etc.
- ▶ Vestuarios: bancos tipo isla (24 pax) y taquillas (80 + 80).
- ▶ Control: mostrador, torno acceso, sistema informático, maquinaria vending y zona wifi.

Inversión aproximada:

- ▶ Zona Deporte Salud: 800 m2 (600.000 €).
- ▶ Zona Deportiva (Pádel + Fut-5) (120.000 €).
- ▶ Equipamiento: (130.000 €).
- ▶ TOTAL: 850.000 € + IVA.

Capacidad de servicio y oferta planteada (aforos generales y específicos):

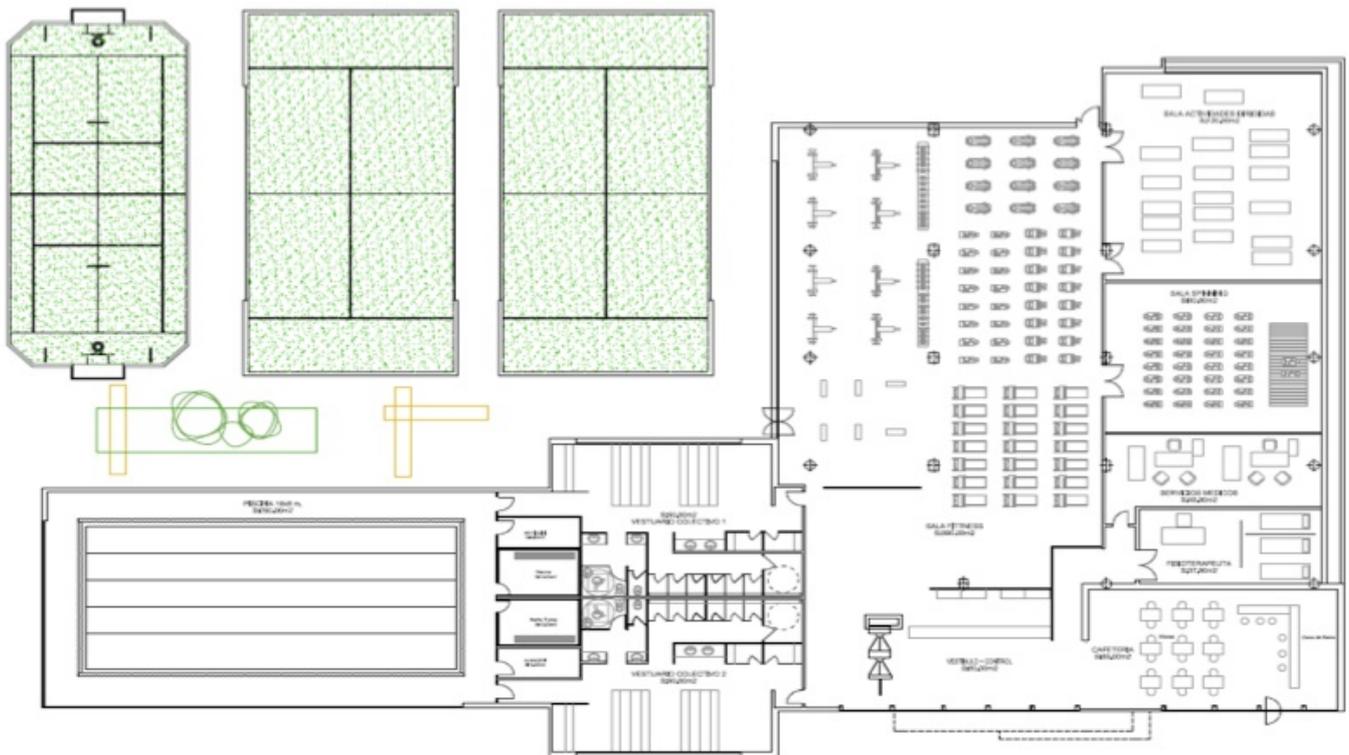
- ▶ Zona fitness: 250 usos / día.
- ▶ Zona de agua: 150 usos / día.
- ▶ Zona deportiva: 90 usos / día.
- ▶ Zona salud: 130 usos / día.



Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Situación geográfica ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo:

- ▶ Zona escolar: compatible con el uso escolar de la zona deportiva (pistas exteriores) y zona salud (adolescentes) en horario escolar (mañana).
- ▶ Zona residencial de gran densidad: aprovechando la cercanía residencial para evitar desplazamientos con vehículos.
- ▶ Zona deportiva: para aprovechar las instalaciones ya construidas, en algunos casos obsoletas.



CDAR-30

Centros deportivos para municipios / distritos con población comprendida entre los 16.000 y 30.000 hb.

Dimensiones generales y específicas de los volúmenes planteados:

- Zona deporte – salud:
 - ▶ Sala fitness: 400 m².
 - ▶ Sala clases colectivas 1: 120 m².
 - ▶ Sala clases colectivas 2: 100 m².
 - ▶ Sala clases colectivas 3: 60 a 90 m².
 - ▶ Vestuarios: 2 x 100 m².
 - ▶ Control – recepción – almacén: 80 m².
 - ▶ Vaso de natación / clases de 20 x 12 m² (profundidad 1,30 m).
 - ▶ Calle sobreelevada a 1,10 m en zona lateral (2 x 20 m).
- Zona deportiva convencional:
 - ▶ 2 Pistas pádel cristal : 400 m².
 - ▶ Pista Fut-5: 36 x 18 m².
- Zona complementaria:
 - ▶ Cafetería: 80 m².
 - ▶ Comercial salud / deportivo: 120 m².
 - ▶ TOTAL m²: 2.550 m².

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Contenidos deportivo – saludables y ocio – recreativos propuestos:

- Deportivo – saludables:
 - ▶ Entrenamiento fitness personalizado.
 - ▶ Entrenamiento cardiovascular.
 - ▶ Clases de modalidades rítmicas: ciclo indor, body pump, aeróbic, step, etc.
 - ▶ Clases de gimnasias suaves: gimnasia de espalda, pilates, body balance, estiramientos, mantenimiento básico, etc.



- ▶ Gimnasias adaptadas: gerontogimnasia, especial para discapacidades, adolescentes, psicomotricidad elemental para niños, etc.
- ▶ Actividades acuáticas: Natación, actividad física en agua (aquasalud, aquafit, terapéutica, matronatación, mayores, bebés y aquapilates).
- ▶ Nado libre.
- ▶ Deportes: pádel, básquet – 2, voley -3, fútbol – 3, bádminton, hockey – 3, alternativos (indiaca, freesbee, cesta punta, etc.).
- Ocio – recreativos:
 - ▶ Cursos deportivo – culturales.
 - ▶ Organización de torneos y competiciones escolares (Fut-5 , natación, pádel y fut-3).
 - ▶ Zona vending / wifi en recepción.

Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo):

- Zona Deporte – salud:
 - ▶ Equipamiento fitness – cardiovascular :
 - ▶ Fitness: circuito tonificación de 18 puestos + multipolea (5 puestos) y 8 puestos peso libre.
 - ▶ Cardio: 8 cintas, 10 ciclos, 4 elípticas, 4 steps, 21/25 ciclos – indor.
 - ▶ Varios: soft ball (18), barras – discos (18), esterillas (24), elásticos (20), etc.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

- ▶ Deportivo:
 - ▶ Redes – postes ajustables en altura (pádel, voley, etc.).
 - ▶ Sticks hockey, balones, alternativos, etc.
- ▶ Vestuarios: bancos tipo isla (30 pax) y taquillas (120 + 120).
- ▶ Control: mostrador, torno acceso, sistema informático, maquinaria vending y zona wifi.

Inversión aproximada:

- ▶ Zona Deporte Salud: 1350 m2 (1.080.000 €).
- ▶ Zona Deportiva (Pádel + Fut-5) (120.000 €).
- ▶ Zona complementaria: (140.000 €).
- ▶ Equipamiento: (180.000 €).
- ▶ TOTAL: 1.520.000 € + IVA.



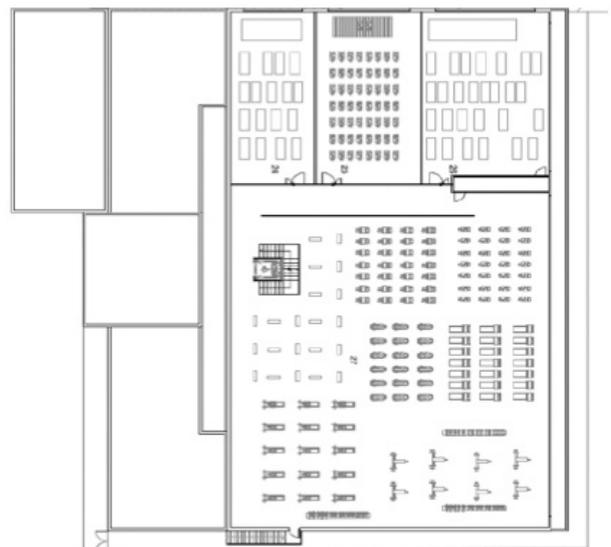
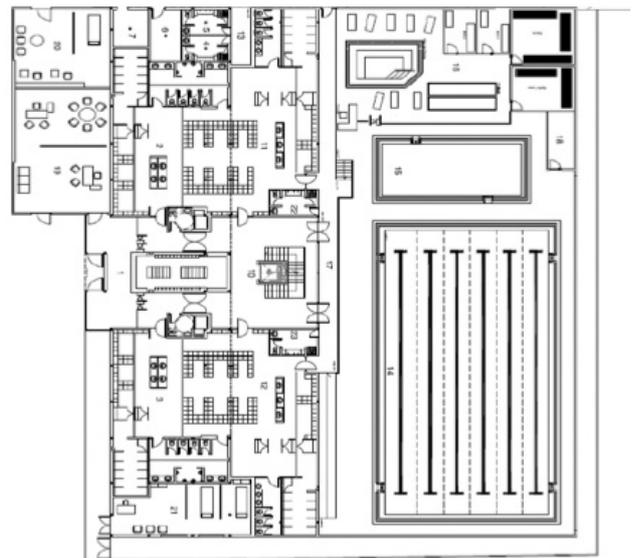
Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Capacidad de servicio y oferta planteada (aforos generales y específicos):

- ▶ Zona fitness: 350 usos / día.
- ▶ Zona de agua: 180 usos / día.
- ▶ Zona deportiva: 90 usos / día.
- ▶ Zona salud: 230 usos / día.

Situación geográfica ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo:

- ▶ Zona escolar: compatible con el uso escolar de la zona deportiva (pistas exteriores) y zona salud (adolescentes) en horario escolar (mañana).
- ▶ Zona residencial de gran densidad: aprovechando la cercanía residencial para evitar desplazamientos con vehículos.
- ▶ Zona deportiva: para aprovechar instalaciones ya construidas, en algunos casos obsoletas.



CDAR-50

Centros deportivos para municipios / distritos con población comprendida entre los 31.000 y 50.000 hb.

Dimensiones generales y específicas de los volúmenes planteados:

- **Zona deporte – salud:**
 - ▶ Sala fitness: 400 - 600 m2.
 - ▶ Sala clases colectivas 1: 150 m2.
 - ▶ Sala clases colectivas 2: 120 m2.
 - ▶ Sala clases colectivas 3: 80 a 100 m2.
 - ▶ Vestuarios: 2 x 150 m2.
 - ▶ Control – recepción – almacén – comercial - administración: 200 m2.
 - ▶ Vaso de natación / clases de 25 x 14 m2 (profundidad 1,30 m) Calle sobreelevada a 1,10 m en zona lateral (2 x 25 m).
- **Zona deportiva convencional:**
 - ▶ 3 Pistas pádel cristal : 600 m2.
 - ▶ 2 pistas de swingboool: 100 m2.
 - ▶ Pista Fut-3: 200 m2.
 - ▶ Pista Fut-5: 36 x 18 m2.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

- **Zona complementaria:**
 - ▶ Cafetería – restaurante: 150 m2.
 - ▶ Comercial salud / deporte: 150 m2.
 - ▶ Ludoteca: 120 m2.
- TOTAL m2: 3.500 m2.

Contenidos deportivo – saludables y ocio – recreativos propuestos:

- **Deportivo – saludables:**
 - ▶ Entrenamiento fitness personalizado.
 - ▶ Entrenamiento cardiovascular.
 - ▶ Clases de modalidades rítmicas: ciclo indor, body pump, aeróbic, step, etc.



Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

- ▶ Clases de gimnasias suaves: gimnasia de espalda, pilates, body balance, estiramientos, mantenimiento básico, etc. Gimnasias adaptadas: gerontogimnasia, especial para discapacidades, adolescentes, psicomotricidad elemental para niños, etc.
- ▶ Actividades acuáticas: Natación, actividad física en agua (aquasalud, aquafit, terapéutica, matronatación, mayores, bebés, aquapilates).
- ▶ Nado libre.
- ▶ Deportes: pádel, básquet – 2, voley -3, fútbol – 3, bádminton, hockey – 3, alternativos (indiacca, freesbee, cesta punta, etc.).
- Ocio – recreativos:
 - ▶ Cursos deportivo – culturales.
 - ▶ Organización de torneos y competiciones escolares (Fut-5 , natación, pádel, fut-3).
 - ▶ Zona vending / wifi en recepción.

Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo):

- Zona Deporte – salud:
 - ▶ Equipamiento fitness – cardiovascular:
 - ▶ Fitness: circuito tonificación de 24 puestos + poleas + multipolea (8 puestos) y 12 puestos peso libre.
 - ▶ Cardio: 12 cintas, 12 ciclos, 6 elípticas, 4 steps y 25 / 31 ciclos – indor.
 - ▶ Vario: soft ball (18), barras – discos (18), esterillas (64), elásticos (20), etc.

- ▶ Deportivo:
 - ▶ Redes – postes ajustables en altura (pádel, voley, etc.)
 - ▶ Sticks hockey, balones, alternativos, etc.
 - ▶ Vestuarios: bancos tipo isla (50 pax) y taquillas (150 + 150).
 - ▶ Control: mostrador, torno acceso, sistema informático, maquinaria vending y zona wifi.

Inversión aproximada:

- ▶ Zona Deporte Salud: 1.900 m2 (1.520.000 €).
- ▶ Zona Deportiva (Pistas dep.) (180.000 €).
- ▶ Zona complementaria (400 m2) (250.000 €).
- ▶ Equipamiento: (250.000 €).
- ▶ TOTAL: 2.200.000 € + IVA.

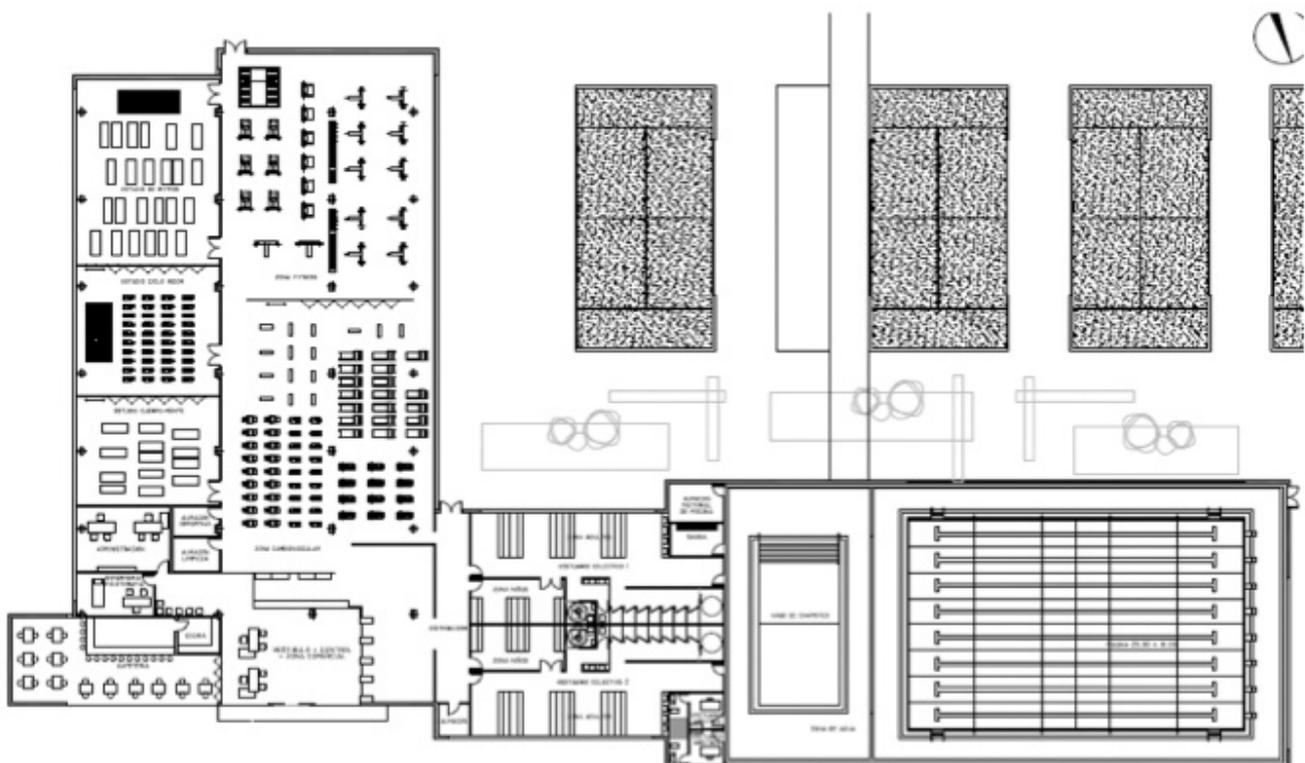
Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Capacidad de servicio y oferta planteada (aforos generales y específicos):

- ▶ Zona fitness: 450 usos / día.
- ▶ Zona de agua: 250 usos / día.
- ▶ Zona deportiva: 120 usos / día.
- ▶ Zona salud: 280 usos / día.

Situación geográfica ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo:

- ▶ Zona escolar: compatible con el uso escolar de la zona deportiva (pistas exteriores) y zona salud (adolescentes) en horario escolar (mañana).
- ▶ Zona residencial de gran densidad: aprovechando la cercanía residencial para evitar desplazamientos con vehículos.
- ▶ Zona deportiva: para aprovechar instalaciones ya construidas, en algunos casos obsoletas.



Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

3.2.4. Evolución conceptual de los modelos de instalación convencional.

Evolución del fútbol/fútbol sala al fútbol-5 y fútbol-3.

El deporte con más seguimiento a nivel nacional, el fútbol, también está sujeto a continuos cambios en sus formatos, dentro de un contexto de evolución y adaptación de la oferta a nuevas demandas. El fútbol – sala tradicional, y el novedoso fútbol-7 en espacios de hierba artificial comienzan a ser superados por nuevos formatos de juego más sencillos, urbanos, con menor exigencia física y técnica, con más continuidad, y con menos necesidad de jugadores y espacios.

Podemos analizar una comparativa de los formatos tradicionales de fútbol (11 y 7) y los nuevos formatos propuestos (5 y 3), con sus características y potencialidades, donde se pone de manifiesto la ventaja competitiva que genera la adopción de las nuevas modalidades de fútbol, desde el momento de la inversión, hasta la posterior gestión y explotación.

Formatos	Dimensiones	Total m2	Nº jug	ratio jug x m2	Eficiencia m2/jug	Precio medio alquiler x h
FUTBOL -11	65 m x 100 m	6.500	22	0,0034	295,45	60,00 €
FUTBOL-7	60 m x 40 m	2.400	14	0,0058	171,43	30,00 €
FUTBOL-5	36 m x 18 m	648	10	0,0154	64,80	20,00 €
FÚTBOL-3	20 m x 10 m	200	6	0,0300	33,33	18,00 €

Formatos	Rentabilidad x m2	Usos medios alquiler/ día	Ingresos medios / día	Coste medio inversión	Periodo medio amortización/años	Durabilidad media (años)
FUTBOL -11	0,0092 €	2,5	150,00 €	300.000 €	6,67	10
FUTBOL-7	0,0125 €	3,5	105,00 €	150.000 €	4,76	10
FUTBOL-5	0,0309 €	6,0	120,00 €	90.000 €	2,50	10
FÚTBOL-3	0,0900 €	6,0	108,00 €	40.000 €	1,23	10

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).



Complejo Fútbol City Valencia (Campos Fútbol-5)



Modelo X-TRESS de Comosan



Modelo de campo de Fútbol-3 de Comosan

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Evolución de las pistas polideportivas tradicionales a pistas multideporte tematizadas.

- ▶ Los espacios deportivos multifuncionales tradicionales, las pistas polideportivas (POL-1, 2, etc.), han acogido de forma exclusiva modalidades deportivas reglamentarias, en formatos estandarizados por las exigencias normativas deportivas; esto ha motivado que la franja de usuarios potenciales de estos espacios se vea reducida de forma exclusiva al segmento de población escolar y joven, con escasas posibilidades de multiplicar la polivalencia de usos de estos espacios, los más comunes y existentes en poblaciones menores de 5.000 habitantes.
- ▶ La alternativa propuesta es la conversión de estos espacios deportivos en PISTAS MULTIFUNCIONALES, que puedan acoger mayor amplitud de actividades, físicas, lúdicas y deportivas, dirigidas a un universo de población mayor, y con mejor configuración para usos simultáneos, lo que convierte estos espacios en núcleos dinamizadores de actividad física divertida y saludable en nuestras poblaciones y barrios.
- ▶ Tanto para usos escolares, como para servicios municipales, las pistas multifuncionales, en sus distintas configuraciones y terminaciones permiten desarrollar actividades deportivas estandarizadas: fútbol-5, fútbol-3, tenis, voley, baloncesto, hockey hierba, bádminton, etc. Además, están pensadas para acoger modalidades de “juego libre” y “espontáneo”, con participación activa de menores de 6 años, de mayores, de padres-hijos, etc.
- ▶ **La tematización y configuración contextualizada de estos espacios** permite ajustar las características estructurales (dimensiones, elementos deportivos, elementos recreativos, cerramientos, superficie sintética, etc.) a las necesidades y exigencias de cada ubicación; pueden conseguir una imagen natural (maderas, hierba artificial, colores, etc.) perfectamente integrable en contextos rurales, o bien, una imagen más urbana y tecnológica, con colores y materiales más conectados con el ámbito urbano de poblaciones mayores. En ambos casos, el espacio disponible no será una limitación para su instalación, ya que no están sujetos a exigencias normativas como en el caso de las POL.

La funcionalidad de estas nuevas tipologías tienen la posibilidad de adaptar sus dimensiones y contenidos a cualquier realidad contextual, buscando en cada espacio maximizar las posibilidades de uso y disfrute de sus usuarios potenciales.



Pista multideporte

Vs



Pista polideportiva convencional

Evolución en el planteamiento y diseño de las piscinas cubiertas en poblaciones menores de 15.000 Habitantes.

- ▶ Los espacios de agua climatizados, tradicionalmente sujetos a la normativa reglamentaria deportiva de ámbito federativo, han mantenido dimensiones estandarizadas de 25 m de largo por 12,5 m o 16 m de ancho, con una profundidad media de 2,00 m, mínima para el desarrollo reglamentario del waterpolo. Estas dimensiones contienen una media de entre 600 y 800 m³ de agua, que hay que tratar químicamente, reponer según normativa, y lo más costoso, calentar térmicamente, aplicando distintas vías de producción energética. A esto debemos añadir la obligatoriedad de dimensionar una sala que pueda albergar un mínimo de 8 m³ de aire climatizado por m² de agua, lo que nos obliga a termoregular espacios cubiertos de grandes dimensiones con consumos energéticos importantes.
- ▶ Estos modelos de piscinas climatizadas carecen de eficiencia y sostenibilidad en núcleos de población inferiores a 20.000 habitantes, ya que no existe suficiente masa crítica de usuarios para equilibrar las necesidades económicas derivadas de su mantenimiento. Paralelamente, estos modelos de vasos resultan ineficientes en la polivalencia de usos posibles, dirigidos a un universo de usuarios muy limitado (nadadores y waterpolistas), sin que puedan desarrollarse con garantías y comodidad actividades educativas o terapéuticas saludables, por su profundidad. Esto significa que tenemos un doble embudo en el concepto de eficiencia rentable de una instalación: por un lado, se trata de instalaciones muy costosas en recursos naturales y energéticos, claramente deficitarias, y por otro lado, están dirigidas a un segmento de población muy estrecho, nadadores deportivos, nadadores salud y practicantes de waterpolo, lo que supone un porcentaje muy reducido del universo de usuarios existentes en nuestras poblaciones.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

- ▶ **Es preciso, por tanto, una estrategia de replanteamiento y reinención de los vasos acuáticos cubiertos** para conseguir un equilibrio adecuado entre necesidades y posibilidades de mantenimiento, la universalización de los usuarios potenciales. Esta necesidad obliga a redimensionar las instalaciones de agua climatizada, prescindiendo de las exigencias del mundo federado, y atendiendo de forma prioritaria dos cuestiones:
- ▶ **Dimensiones ajustadas a los parámetros de gasto energético sostenible** en poblaciones menores de 15.000 habitantes, menores que el estándar 25 m x 12,5 m, y con profundidad media entre 1,30 m y 1,50 m, inferior al estándar de 2,00 m exigido por la RFEN (Real Federación Española de Natación). Estas dimensiones podrían oscilar entre 18 – 20 m x 8 – 10 m, con la profundidad propuesta anteriormente. No podemos olvidar un cálculo coherente y racional del volumen de la nave que contiene el vaso, que debe conciliar las necesidades de confort ambiental con las posibilidades reales de gasto energético en climatización; así por tanto, deberán excluirse espacios complementarios como graderíos, playas superiores a la normativa vigente, etc., que pudieran penalizar los consumos derivados de la climatización del aire del contenedor de la piscina.
- ▶ **Multiplicidad de usos y de actividades, más relacionadas con el deporte salud que con el deporte de rendimiento convencional;** los equipamientos, formas, profundidades, complementos, etc. estarán especialmente pensados para contener un catálogo de actividades de máxima amplitud, para todas las edades, al fin de cubrir todas las necesidades deportivas, de salud y recreativas posibles.

Actividades que pueden desarrollarse en vasos de dimensiones modificadas (18-20 m x 8-10 m x 1,30-40 m de profundidad:

- ▶ Deportivas:
 - ▶ Natación (perfeccionamiento e iniciación) disponiendo 5-6 calles de 1,50 m de anchura.
 - ▶ Waterpolo recreativo (iniciación).
 - ▶ Natación sincronizada (iniciación).
- ▶ Terapéuticas - salud:
 - ▶ Aquasalud, natación espalda, correctiva, aquapilates, especial y adaptada, gerontonatación, matronatación, hidrobike, aquaerobic, aquafitness, embarazadas, etc.
- ▶ Recreativas:
 - ▶ Juegos acuáticos, festival de hinchables acuáticos, competiciones promocionales, etc.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Piscinas recreativas adaptadas Vs piscinas deportivas convencionales.

- ▶ Diseño multifuncional del vaso.
- ▶ Reducción de volúmenes de agua.
- ▶ Reducción de espacios complementarios contaminantes.
- ▶ Estudio de soluciones eficientes para ampliar la temporalidad de uso.
- ▶ Soluciones eficientes para minimizar costes de mantenimiento.



Evolución en el planteamiento y diseño de pabellones cubiertos y salas de barrio hacia modelos más eficientes y sostenibles.

Los espacios deportivos cubiertos más elementales son las denominadas salas de barrio, PAB-1; los más frecuentes en nuestros pueblos y distritos de barrio; sin embargo, su diseño está condicionado de forma preferente por las exigencias normativas a nivel del deporte convencional, lo que generalmente limita las posibilidades de sostenibilidad eficiente y la versatilidad para otros usos relacionados con la salud y el ocio activo.

Sin embargo, tanto a nivel de inversión inicial, como en la capacidad de explotación y gestión posterior, estos equipamientos deportivos, PAB-1 y PAB-2, resultan actualmente desactualizados; por tanto es preciso rediseñar estos modelos para conseguir varios objetivos:

- ▶ Reducción de los costes de mantenimiento y explotación, mediante instalaciones más sostenibles y equilibradas.
- ▶ Ampliación del universo potencial de usuarios; más actividades para todos y mayor densidad de uso por m² construido.
- ▶ Reducción importante de los costes de inversión, lo que permitirá a más poblaciones acceder a este tipo de instalaciones deportivas.

Tipologías de centros deportivos modulares y escalables en función de los factores analizados (tendencias, mercado, población y datos socioeconómicos).

Principales cambios que se introducen en los nuevos PAB-1, a nivel de eficiencia energética:

- ▶ Altura máxima no superior a 7 m, en zona central de pista, obligatoria para el desarrollo de competiciones de voleibol, pero no equiparable al resto de pista.
- ▶ Posibilidad de incorporar elementos de producción energética activa: paneles solares de producción de agua caliente sanitaria (ACS), térmico regulada.
- ▶ Cerramientos con materiales aislantes, con la idea de convertir el contenedor en un elemento pasivo desde un punto de vista energético (revestimientos, situación y dimensiones de las ventanas, vidrios, carpinterías, etc.).
- ▶ Orientación eficiente para propiciar un equilibrio térmico natural en las distintas condiciones climatológicas, sin necesidad de utilizar climatización forzada en la totalidad del horario de uso.
- ▶ Dimensionamiento de calderas y fuentes energéticas buscando la mejor alternativa y solución posible, atendiendo al contexto geográfico de referencia.
- ▶ Estudio de las posibilidades de iluminación más eficientes en cada uno de los espacios contenidos en la instalación (sala deportiva, zonas comunes, vestuarios, salas deporte – salud, oficinas, control, pasillos, almacenes, etc. (Posible utilización de soluciones novedosas, tecnologías led, inducción, etc.).