

CLAVES PARA RENTABILIZAR GRANDES CAMPOS: EL CICLO DE VIDA DEL CÉSPED ARTIFICIAL

Autor: José Antonio Barón Jiménez. Gerente de Kaoka S.L.

Datos de la empresa: Kaoka Outsourcing de Servicios Deportivos, Turísticos y de Ocio S.L.

Dirección: C/ Zahareña, 17, oficina 3 y Nave 6, Vivero de Empresas. Polígono Industrial. Humilladero (Málaga).

Dirección Web: www.kaoka.es y www.mantenturf.com

Teléfono/fax: 952 739375

Email: info@kaoka.es

Introducción:

Los grandes campos deportivos de césped artificial son ya una realidad deportiva muy extendida en España. Las ventajas que aporta una superficie de césped artificial deportivo para la práctica del fútbol u otros deportes, como rugby o hockey, a día de hoy son numerosas, gracias a la evolución técnica de este tipo de superficies.

Pero quisieramos profundizar en el concepto de Ciclo de Vida de los campos de césped artificial, para detallar los puntos más importantes a tener en cuenta para asegurar una inversión no poco importante como es la necesaria para construir este tipo de instalación.

Trataremos el tema desde el punto de vista de un ente deportivo municipal, que en este caso son sin duda las entidades que abanderan la expansión de estas instalaciones por el territorio nacional.

Cuerpo del texto:

Comparando este tipo de superficies sintéticas con campos de césped natural, podemos destacar una serie de diferencias que juegan a favor del gestor para conseguir una gestión más sostenible, tanto económica como social, de este tipo de instalaciones (ver gráfico 1)

	Césped natural	Césped artificial
Inversión inicial aproximada (solo superficie de juego)	150.000 €	250.000 €
Mantenimiento	Elevado (aprox. 30000 €/año)	Controlado (aprox. 5000 €/año)
Horas de uso máximo	3 horas diarias 250 días/año (750 h/año)	8 horas diarias 350 días/año (2800 h/año)
Coste por hora de uso (aprox.)	66 €	10 €
Vida útil (ciclo de vida hasta reposición)	8-10 años	8 a 15 años
Ingresos potenciales por año (alquileres)	135000 € (100% de horas a 180 €/hora)	302400 € (100% horas a 108 €/h)
Ingresos anuales estimados para un campo municipal medio	12.857 € (alquiler 6 horas a la semana, resto de días uso gratuito del club federado local)	90.720 € (30% de las horas totales de alquiler más ingresos de inscripción ligas locales más ingresos por escuelas municipales)

Gráfico 1. Comparación de ratios de rentabilidad económica y social entre césped natural y artificial.

Destacar como ventajas la capacidad de horas de uso, la facilidad de controlar los costes de funcionamiento y mantenimiento, la excelente relación coste/hora resultante bajo unos estándares de calidad cada vez más cercanos a los de un campo de césped natural, que hacen compatible la práctica del Deporte para Todos con el Deporte Rendimiento en una misma superficie.

Entendemos por Ciclo de Vida de una instalación deportiva todos los pasos temporales y procesos implicados desde el momento inicial de la concepción de la idea hasta el momento de cierre o desmantelación de la instalación.

Para una instalación deportiva como es un campo de fútbol de césped artificial, el Ciclo de Vida a grandes rasgos consistiría en varias fases que se suceden temporalmente:

- 1.- Concepción: Incluye Diagnóstico y Decisión Positiva.
- 2.- Diseño: Incluye Propuesta de Modelo y Aprobación de la Inversión.
- 3.- Construcción: Entrega del Equipamiento Construido.
- 4.- Funcionamiento: Incluye Activación y Funcionamiento Natural.
- 5.- Renovación: Transformación y Actualización de la instalación.

En el gráfico adjunto (*ver grafico 3*) podemos ver estas fases más detalladas, apreciando como cada una de las fases comprende una serie de acciones o factores determinantes a realizar para alcanzar con éxito la siguiente. Estas acciones deben repartirse racionalmente entre los cargos políticos, los técnicos de urbanismo municipales y los gestores deportivos municipales.

PERIODO	Concepción		Diseño		Construcción	Funcionamiento		Renovación
	1 Diagnóstico	2 Decisión Positiva	3 Propuesta Modelo	4 Aprobación Inversión	5 Entrega Equipamiento Construido	6 Activación	7 Funcionamiento Natural	8 Transformación
FACTORES DETERMINANTES	Plan General de Deportes	Misión	Vision	Adjudicación Proyecto	Adjudicación Obra	Recepción de Obra	Dirección RR HH	Verificación Elementos a Renovar
	Plan de Equipamientos	Ubicación	Estudio Plan de Necesidades	Aprobación Proyecto	Dirección Obra	Presupuesto	Gestión de Procesos	Aspectos Funcionales a Modificar
	Análisis de la Demanda	Estudio de Viabilidad	Comisión Coordinadora	Bases Contratación Obras	Entrega del Equipamiento	Organización y control de Accesos	Análisis y Control	Elección del Nuevo Sistema Césped
	Plan de Actividades	Disponibilidad de Inversión	Licitación del proyecto			Aprobación de Precios	Mantenimiento	Contratación
		Modelo de Gestión			Inauguración			Supervisión
		Elección del Sistema Césped			Publicidad			
					Plan de Mantenimiento			

Gráfico 2. Fases del Ciclo de vida de una instalación deportiva de césped artificial.

Pero, ¿como afecta cada una de las decisiones que se van tomando en estas fases temporales al ciclo de vida de esta instalación deportiva? En estas breves líneas intentaremos realizar un somero análisis de los factores más importantes a tener en cuenta. Evidentemente, cada una de las decisiones que se tomen afectaran al diseño de la instalación, su calidad, su funcionalidad, su rentabilidad, su coste de mantenimiento, etc.

El ciclo de vida de una superficie de césped artificial deportivo puede ser de hasta 15 años, momento en el que tendremos que renovar el sistema de césped ya que habrá perdido sus cualidades para la práctica deportiva. Los factores que influyen en que esta "esperanza de vida del sistema de césped artificial" sea de hasta el 50% menor (unos 8 años, incluso menos), son:

- Diseño y construcción inadecuados.
- Calidad del sistema.
- Clima al que está sometido.
- Presión de uso (horas de uso).
- Calzados inadecuados.
- Mantenimiento inadecuado (preventivo y correctivo).

Debemos ser conscientes de la importancia de estos factores sobre la rentabilidad de nuestra inversión, ya que existe una gran diferencia entre amortizar la inversión inicial en 8 años o hacerlo en 15. Sin embargo, los factores que debemos controlar para que nuestro campo "viva" el tiempo esperado no son costosos, más bien se trata de planificar y controlar correctamente los factores adecuados.

Diseño y construcción adecuados: Es necesario diseñar la instalación basándonos en el análisis resultado del diagnóstico inicial. La elaboración previa de un Plan de Necesidades en el que definamos factores tan importantes como:

- Accesos para maquinaria de mantenimiento.
- Accesos adecuados de usuarios que permitan un acceso limpio al campo, sin introducir suciedad en el calzado.
- Correcto sistema de riego (cañones fuera de la zona de juego).
- Correctos cerramientos para evitar pérdida de balones.
- Acerado perimetral del campo para aislarlo de la suciedad.
- Correctos marcajes integrados (pensar si vamos a necesitar fútbol 7).
- Almacenes.
- Emplazamiento de equipamientos y tipos (porteras plegables, banquillos, etc)

Este Plan de Necesidades debe ser incorporado por el arquitecto en forma de soluciones al proyecto. El gestor deportivo debe preocuparse especialmente de esta parte, para luego disponer de una instalación gestionable.

En cuanto a la construcción, es muy importante asegurarse de que el terreno donde se va a instalar el campo tiene la estabilidad adecuada, realizando los correspondientes estudios geotécnicos.

Calidad del sistema: Cuando hablamos del sistema de césped nos referimos directamente a los componentes de la superficie de juego. Existen diferentes sistemas en el mercado, básicamente con los siguientes componentes:

- Sub-base: puede ser una capa asfáltica o sólo zahorras compactadas e impermeabilizadas con material flexible. La sub-base con capa asfáltica puede ofrecer mayores garantías de correcta planimetría del campo y aislamiento de la humedad de las zonas inferiores (reduce el riesgo de movimientos del terreno).
- Capa elástica: Es un elemento opcional, es decir, hay sistemas "con" y "sin" capa elástica. Tiene dos ventajas: Consigue un mejor comportamiento mecánico del campo a lo largo de los años y disminuye la inversión necesaria para la renovación del campo (el césped sobre capa elástica para fútbol es de 45 mm mientras que sin capa elástica es de 60mm, lo que conlleva mayor gasto de fibra y rellenos en la renovación). La inversión inicial es más cara cuando el sistema tiene capa elástica (pero esta nos seguirá sirviendo para el sistema que sustituya al gastado).
- Fibra y rellenos: Es aconsejable invertir en una fibra monofilamento de última generación. Debemos tomar las precauciones necesarias a la hora de decantarnos por una marca y modelo de fibra, debiendo exigir documentos técnicos como Test de desgaste Lisport 20.000 ciclos, certificado de origen de la fibra (Europa preferentemente, ya que se fabrica conforme estándares y normas europeas), Test del sistema realizado por laboratorio oficial FIFA y una ficha técnica que nos permita comparar datos como el grosor del hilo, puntadas por m², Decitex, etc.

Aconsejamos sistemas que cumplan con requisitos FIFA una estrella * (más duraderos) o dos estrellas ** (mejores cualidades mecánicas).

Clima al que está sometido el sistema: Es algo que no podemos evitar. La luz solar con su radiación deteriora la fibra del césped. Debemos optar en climas cálidos por una fibra correctamente protegida contra los rayos UV.

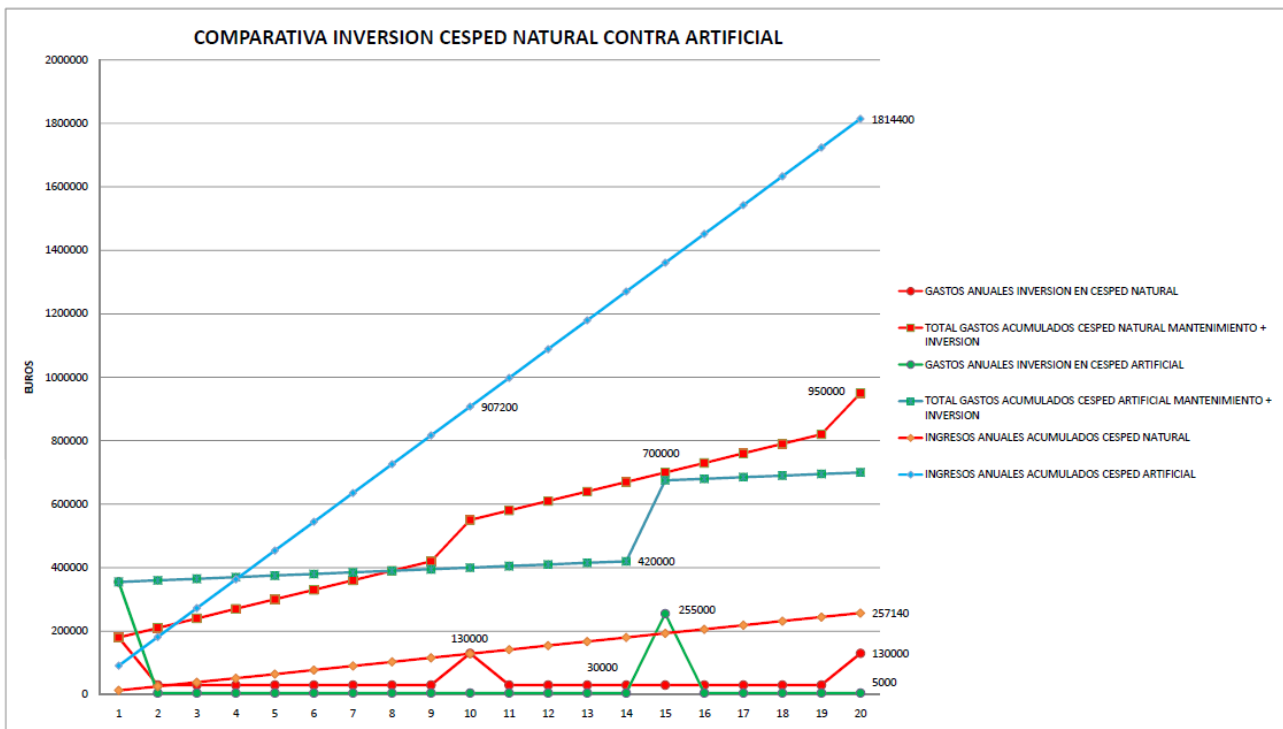
Presión de uso: Cuantas más horas se usa un campo, más se desgasta. Podemos contrarrestar en parte este desgaste con tareas de mantenimiento.

Calzados adecuados: No se debe permitir el acceso de personas al campo sin el calzado adecuado (botas de tacos para césped artificial), pues esto es muy perjudicial para la superficie.

Mantenimiento adecuado: Es uno de los factores que más afectan a la vida del campo, pues sin mantenimiento, el campo pierde rápidamente sus condiciones mecánicas adecuadas para la práctica deportiva y se deteriora muy rápidamente (envejecimiento prematuro). Debemos realizar unas tareas periodicas al campo como el cepillado semanal con cepillos adecuados, y realizar riegos a diario antes de jugar para minimizar la fricción. Además es necesario contratar con una empresa especializada un Plan de Mantenimiento específico que requiere de una maquinaria especializada y conocimientos más profundos, en el que se incluyen tareas tales como el descompactado, aspirado y limpieza profundos del relleno, la redistribución de rellenos, la limpieza de drenajes, la verificación de niveles de relleno y el recebado del campo en caso necesario, manteniendo unos niveles del relleno adecuados que no expongan mucha cantidad de fibra.

La cuenta de pérdidas y ganancias de nuestra instalación de césped artificial (y por tanto el nivel de autofinanciación de la inversión y de rentabilidad económica) se verán positivamente afectadas si tomamos estas decisiones correctamente, no solo porque nuestro campo cumplirá las expectativas del ciclo de vida y podremos rentabilizarlo durante más años, sino por otros factores asociados a la buena gestión que generarán un ciclo positivo en nuestros usuarios, tales como:

- Aumento de la percepción de calidad de los usuarios, lo que fidelizará mejor a nuestros clientes y nos posicionará mejor ante las posibles instalaciones de la competencia.
- Menos días de cierre de la instalación por roturas graves.



- Menor coste de funcionamiento gracias a un buen diseño.

Gráfico 3. Comparación de los ciclos de vida económicos (ideales) de un campo natural vs campo artificial.