

## 1.- ¿Cuáles son las funciones preventivas de un recurso preventivo?

Esta figura se incorporó al marco normativo español a través de la **Ley 54/2003, de 12 de diciembre**, que reformó la **Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales**, añadiendo la disposición adicional decimocuarta. El objetivo principal de esta incorporación fue **combatir activamente la siniestralidad laboral** y fomentar una verdadera cultura preventiva en las empresas españolas.

Las funciones preventivas de un recurso preventivo se centran en la vigilancia del cumplimiento de las medidas preventivas, la comprobación de su eficacia y la adaptación a los riesgos específicos. En resumen, supervisa que las actividades de prevención estén en marcha y que sean efectivas, y si no, informa para que se tomen medidas.

El recurso preventivo desempeña las siguientes funciones principales:

- **Vigilancia del cumplimiento:**  
Supervisa que las actividades preventivas previstas se estén llevando a cabo correctamente.
- **Comprobación de la eficacia:**  
Evalúa si las medidas preventivas están logrando los objetivos de control de riesgos.
- **Adaptación a los riesgos:**  
Verifica que las actividades preventivas sean adecuadas a los riesgos identificados, incluyendo los nuevos o no previstos.
- **Indicaciones para el cumplimiento:**  
Si detecta deficiencias, proporciona las indicaciones necesarias para que las medidas preventivas se cumplan.
- **Información al empresario:**  
Notifica al empresario sobre las deficiencias detectadas para que tome las medidas correctivas necesarias.
- **Coordinación y supervisión:**  
Coordina la implantación de medidas preventivas y supervisa su cumplimiento.
- **Información a los trabajadores:**  
Informa a los trabajadores sobre los riesgos asociados a su actividad laboral.

Según el “art. 32bis. Presencia de los recursos preventivos” de la Ley 31/1995, en el centro de trabajo, cita lo siguiente:

“1. La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- a) Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b) Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
- c) Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

2. Se consideran recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:

- a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.

3. Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

4. No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.”

**2.- Certificado de eficiencia energética de edificios en Pabellón Polideportivo, definir la calificación energética del Pabellón Polideportivo explicando los conceptos que son ponderables en el cálculo y establecer las recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.**

[Real Decreto 235/2013](#), de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, entró en vigor el día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado nº 89 (13/04/2013), siendo voluntaria su aplicación hasta el 1 de junio de 2013

*Art 1.3.a) Calificación de la eficiencia energética de un edificio o parte del mismo:* expresión de la eficiencia energética de un edificio o parte del mismo que se determina de acuerdo con la metodología de cálculo establecida en el documento reconocido correspondiente al Procedimiento básico y se expresa con indicadores energéticos mediante la etiqueta de eficiencia energética

La calificación energética se establece desde A hasta G, según el consumo de energía primaria no renovable (kWh/m<sup>2</sup> año) y las emisiones de dióxido de carbono (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año). Según la tabla abajo referenciada, siendo la G las mas desfavorable y la A las más favorable. Esta escala empleará las letras de la “A” a la “G”, donde la letra “A” corresponderá a los edificios de cero emisiones, y la letra “G” corresponderá a los edificios menos eficientes del parque nacional.

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m <sup>2</sup> año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]	
<p>&lt; 189.2 A 189.2-307.1 B 307.5-473.1 C 473.1-615.0 D 615.0-757.0 E 757.0-946.2 F ≥ 946.2 G</p>	435.2 C	<p>&lt; 32.1 A 32.1-52.1 B 52.1-80.1 C 80.1-104.2 D 104.2-128.2 E 128.2-160.3 F ≥ 160.3 G</p>	78.9 C

La calificación energética depende de la superficie y situación del Pabellón medidos por superficie habitable en m<sup>2</sup>, y la envolvente térmica en función del tipo de la transmitancia por W/m<sup>2</sup>K y superficie de cada uno de los paneles/piel que envuelve el Pabellón. Se tiene en cuenta en el cálculo los huecos y ventanas que tiene en las fachadas, así como el factor solar dependiendo de la ubicación, se tiene en cuenta los elementos constructivos de los paneles o sección constructiva de las envolventes. En cuanto al cálculo de las instalaciones térmicas se establece las definiciones de los generadores de calefacción tales como bombas de calor o Split para las oficinas, señalando el tipo de energía que consume si es eléctrica o no y su rendimiento estacional, igualmente se establece para los generadores de refrigeración y el sistema de agua caliente sanitaria con especial mención de la demanda diaria de ACS a 60º litros/día.

También se tiene en cuenta la instalación de la iluminación del Pabellón, con la potencia instalada y la iluminación media del mismo, de igual manera se establecen las condiciones de funcionamiento y ocupación en función de la superficie en m<sup>2</sup> de planta y el perfil de uso de la actividad según su intensidad.

Descripción de las medidas de mejora:

1.- mejora de la envolvente, tanto de cubierta como de fachada, se establece la mejora de la envolvente del Pabellón mediante la instalación de aislamiento térmico en la cubierta del Pabellón, de manera que se procedería a la mejora del aislamiento de la sección constructiva de los paneles tanto de fachada como de cubierta mediante la incorporación de materiales que tengan gran capacidad de aislante térmico.

2.-sustitución de la carpintería exterior del centro, mediante la sustitución de las carpinterías metálicas existentes por carpinterías estancas con rotura de puente térmico e incorporación de vidrio aislantes.

3.- sustitución de luminarias halogenuro metálico por luminarias tipo Led, sustitución de luminarias en las gradas del Pabellón por luminarias tipo Led,

4.- implantación de energía renovables en el Edificio, placas solares, fotovoltaicas.

5.- sistema de automatización y control para edificios del sector terciario, control de la iluminación mediante fotocélulas y horarios programados.

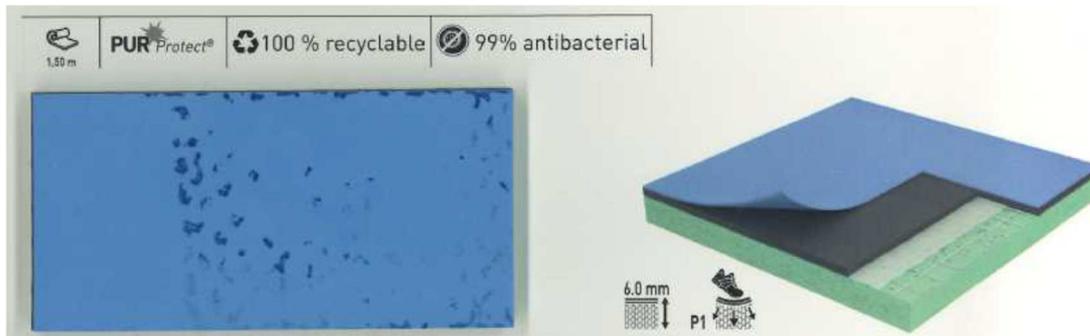
6.- caso de que no tenga, sustitución de generador de climatización para bombas de calor aire-aire, aire-agua o agua-agua, sustitución de caldera de combustión por bomba de calor.

7.- Implantar u correcto aislamiento en acumuladores y tubería evitando las pérdidas de calor.

**3.- Suministro e instalación de pavimento sintético vinílico interior Pabellón Deportivo. Definir las características técnicas del pavimento y croquizar la instalación del mismo incluyendo todas las capas. Establecer el programa de mantenimiento del pavimento.**

---

El pavimento multideportivo vinílico, de 6 mm de espesor, clasificado por la norma UNE-EN14904:2006 como tipo P1; adecuado para deportes de pelota jugados en equipo y también apto para deportes en sala (Aerobic, Yoga, Gimnasia Rítmica,... y similares).



A la hora de configurar el espacio disponible en el Pabellón, se pueden establecer dos zonas diferenciadas, el propio campo de juego y la zona de apoyo-lateral, pudiendo tener diferentes características técnicas.

Ambos pavimentos, no irán directamente adheridos a la capa soporte de hormigón que configura el suelo del pabellón, sino que se fijará, con el adhesivo recomendado por el fabricante, a una subcapa flotante (lámina de PVC) dispuesta sobre la base de hormigón, que además de constituir una base continua y resistente a la humedad, brinda una superficie más homogénea en el acabado.

Se tiene que tener en cuenta que los postes de alguna actividad deportiva, tipo voleibol pudiera estar, de manera que en caso de voleibol, la oclusión de los anclajes de los postes de voleibol se instalarán unas tapas cilíndricas en acero, que se ajustan al alojamiento del poste, con acabado superficial vinílico, en el mismo color que el pavimento.

El marcaje y señalización de campos se realizará con pintura de poliuretano bicomponente, a color con los espesores y tipo de línea (continua y/o discontinuas), según lo definido en los Reglamentos de las Federaciones (Españolas e Internacionales), o en su defecto por el Consejo Superior de Deportes, para cada una de las modalidades deportivas.

Como acabado superficial se instalará, en la superficie del suelo con actividad deportiva, un **pavimento "indoor" multideportivo de 6 mm de espesor**, el cual debe cumplir con características técnicas y propiedades deportivas a continuación prescritas:

Característica	Norma	Requisito
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>		
Composición y Estructura	-----	Superficie de vinilo plastificado (100% PVC), reforzado con malla de fibra de vidrio, sobre capa de espuma de alta densidad con estructura celular cerrada; en colores a elegir por el Director de Obra o Responsable del Contrato
Tratamiento Superficial	-----	Antisuciedad Antiquemaduras Actividad antibacteriana
Espesor	EN 428	≥6 mm
Peso (g/m <sup>2</sup> )	EN 430	S/Prescripción del Fabricante
Largo Rollo (m)	EN 426	S/Prescripción del Fabricante
Ancho Rollo (m)	EN 426	S/Prescripción del Fabricante
<b>PROPIEDADES DEPORTIVAS</b>		
Reducción de Fuerza (Absorción Impactos)	UNE-EN 14808	≥25%
Deformación Vertical	UNE-EN 14809	≤3,5 mm.
Resistencia al Deslizamiento (Fricción)	UNE-EN 13036-4	80-110
Bote Vertical del Balón	UNE-EN 12235	≥ 90%
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
Resistencia a Impactos	UNE-EN 1517	Sin fisuras, grietas o deformaciones en impactos de 8 Nm
Resistencia al Punzonamiento (Hendidura)	UNE-EN 1516	Sin fisuras, grietas o deformaciones ≤0,5 mm. a las 24 h. de realizar el ensayo
Resistencia a Cargas Rodantes	UNE-EN 1569	Carga mínima 1.500 N; huella max. 0,5 mm bajo borde recto de 300 mm, sin daños (fisuras, grietas, deformaciones permanentes, etc)
Resistencia a Abrasión (Desgaste)	UNE-EN-ISO 5470-1	Máx. Pérdida de Peso: 1.000 mg (1.000 ciclos; ruedas H-18; carga 1,0 Kg)
Brillo Especular	UNE-EN-ISO 2813	≤30%
Planeidad	EN 13036-7	<6 mm./3 mts
<b>CLASIFICACIÓN</b>		
Emisión de Formaldehido	UNE-EN 717	Clase E1 ó E2
Contenido de Pentaclorofenol (PCP)	EN 12673	No debe contenerlo como componente del producto o de sus materias primas
Resistencia al Fuego	UNE-EN 13501-1	S/Prescripción del Fabricante

Programa de mantenimiento:

1.- limpieza\_ limpiarlo con regularidad, al menos una vez al día. La limpieza diaria o superficial consiste en barrer o aspirar el suelo después de haber terminado la actividad. Con ello se elimina el polvo, así como cualquier otro tipo de suciedad que haya quedado.

Cada mes se debe hacer una limpieza profunda a los suelos que ayudará a quitar la suciedad que se haya acumulado. En esta ocasión, utiliza agua con jabón neutro para fregar el suelo o, en su defecto, productos específicos para cada tipo de suelo según especificaciones del fabricante.

Por último, una vez al año, se puede realizar una limpieza con decapado en aquellos suelos que lo admitan para limpiar a mayor profundidad y eliminar tratamientos anteriores. Luego del decapado, aplica una nueva capa de protección al suelo.

2.- inspección de daños: inspeccionar el suelo en busca de signos de desgaste, daños o manchas. Así como si hubiere s fisuras, desniveles, grietas.

Debes abordar cualquier problema en los suelos de inmediato, ya que estos podrían provocar lesiones en los deportistas. Del mismo modo, pueden evitar que la instalación se siga utilizando para ejercitarse.

Control de humedad, se debe verificar que no haya acumulación de agua o condensación.

3.- Retoques de marcados, mantener las líneas de marcación visibles y en buen estado, estableciendo retoques cuando sea necesario.