



ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DE LA DANZA TERPSÍCORE

PARA EL ESTUDIO Y LA DIVULGACIÓN DEL ARTE DE DANZAR

Estudio sobre la prevención de riesgos laborales en los suelos de Danza. Octubre de 2010

ESTUDIO Y PROPUESTAS

Prevención de riesgos laborales en la Danza

Estudio sobre los suelos de Danza

Agradecemos la participación en la elaboración de este trabajo de los artistas de reconocido prestigio: *D^a María José Ruíz, D^a Tamara Rojo y D. José Martín.* Asimismo han participado en su elaboración los miembros de la Asociación Cultural Amigos de la Danza Terpsícore *D^a. Miriam Fernández Parada, D^a. María Jesús García Ojosnegros, D^a. Sara Diez Ibáñez y D. Pablo Rojo Barreno.*



Índice general

Introducción, antecedentes y evolución:	3
Objetivos	3 - 4
Situación actual en España	4
Definiciones de los suelos de Danza	5
Deslizamiento coeficiente de fricción de los suelos o tapices de danza	5
Suelos o tarimas	6
Normativa de fabricación y sus especificaciones	7
Normas y estándares aplicables a los suelos de Danza	7
NORMAS DIN 18032 – II y UNE-EN 14904: 2006	8
Especificaciones para tapices y superficies de los suelos de danza	11
Normas generales para suelos de danza	12
Plan de adaptación, integración y puesta en conformidad de la normativa de los suelos de danza	12
Declaración de conformidad CE	13



INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN:

El avance constante de la excelencia técnica de la danza y las exigencias físicas que conlleva han ido requiriendo la mejora de las condiciones generales para su práctica, sobre todo, para mejorar el rendimiento físico y evitar las lesiones de los bailarines. Sin embargo, la normativa para la prevención de riesgos para la danza, tanto durante su aprendizaje como profesionalmente, no parece avanzar en consonancia con los tiempos. Recordemos que uno de los elementos fundamentales para reducir los riesgos de lesiones y accidentes en la práctica de la danza es el suelo donde se baila.

En paralelo con los demandas de la práctica y enseñanza de la danza, se fueron precisando otros requerimientos en el sector deportivo profesional de alto rendimiento como el baloncesto, el balonmano, balonvolea, voleibol, fútbol-sala, etc. Así, durante los últimos años, el Consejo Superior de Deportes ha elaborado normas sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento (NIDE) que, junto con las normas europeas y españolas (UNE-EN) existentes en este ámbito (Equipamiento deportivo, pavimentos y superficies deportivas, iluminación de espacios para deportes, instalaciones para espectadores, etc.) constituyen una legislación considerable que contempla debidamente la prevención de riesgos de cada actividad deportiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Con objeto de aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales recogidas por la Ley 31/95 y los reales decretos que la completan y desarrollan, la comisión de trabajo para la prevención de riesgos laborales de la Asociación Cultural Amigos de la Danza Terpsícore, ha confeccionado este estudio, guiándose en los principios rectores de la legislación actual:

1. Evitar los riesgos.
2. Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
3. Combatir los riesgos en su origen.
4. Tener en consideración la evolución de la técnica.
5. Sustituir lo peligroso por lo que entraña poco o ningún riesgo.
6. Planificar la prevención integrándola en la organización de la empresa.
7. Dar prioridad a la protección colectiva sobre la individual.
8. Dar las debidas instrucciones a los trabajadores, fomentando su participación.

El compendio de estos principios es que todos los accidentes y enfermedades profesionales pueden y deben ser evitados. Se entiende, por tanto, que como estipula el párrafo sexto del artículo 2º de la ley de riesgos laborales, **el suelo de danza «se entenderá como equipo de trabajo a cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo»**



ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DE LA DANZA TERPSÍCORE

PARA EL ESTUDIO Y LA DIVULGACIÓN DEL ARTE DE DANZAR

Estudio sobre la prevención de riesgos laborales en los suelos de Danza. Octubre de 2010

Consecuentemente, en esta propuesta hemos estudiado la adecuación de este instrumento de trabajo de los bailarines y estudiantes de danza, a una normativa que prevenga los riesgos inherentes en la actividad artística de la práctica del Arte de Danzar.

Es necesario indicar que, a pesar de no disponer de estadísticas fiables sobre los índices de accidentes del sector de la danza, y mucho menos respecto a los accidentes y lesiones producidas en escuelas y conservatorios de danza, la realidad diaria evidencia una tasa de incidencia alta.

Incluso el estudio sobre «**Accidentes laborales por sobreesfuerzos 2009**» elaborado por el Departamento de Investigación e Información del INSHT es indicativo al respecto. Así, en los apartados “Actividades de creación, artísticas y espectáculos” y en “Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento” es probable que abarque un porcentaje importante de accidentes y lesiones de bailarines, sobre todo si tenemos en cuenta que el sector “Actividades de creación, artísticas y espectáculos” engloba 29.652 afiliados y tiene una tasa de 411 accidentes que, teniendo en cuenta los riesgos de cada función, es evidente que un porcentaje importante corresponde a los bailarines.

Situación actual en las escuelas, espacios escénicos y teatros en España:

A diferencia que en el deporte, la normalización y legislación de riesgos en la enseñanza y práctica profesional de la danza en España es inexistente. Tan solo un decreto menciona sobre el suelo de danza “**las salas deberían estar equipadas de un pavimento flexible**”.

Esta laguna significa una realidad heterogénea donde prima el riesgo sobre la prevención. Ello incide negativamente en la cantidad de lesiones, expectativas laborales, duración de la carrera profesional de los bailarines, seguros de accidentes, costos sanitarios, etc.

Tradicionalmente, los suelos de danza, tanto en la escena como en salas de ensayo o la escuela, son de tarima de madera (roble, haya, abedul) soportadas sobre rastreles también de madera. Es el que predomina en los teatros más antiguos, no obstante, es evidente que estos suelos no proporcionan una flexibilidad constante en toda la superficie. Así, tanto las exigencias actuales como el potencial técnico y tecnológico existentes, ofrecen muchas más posibilidades para evitar los riesgos de accidentes en la acción de danzar.



ESTRUCTURA TÍPICA DE UN SUELO DE DANZA FLOTANTE CONVENCIONAL



Actualmente, en los espacios escénicos en España (teatros, auditorios polivalentes, escenarios portátiles, salas de ensayo y escuelas) predominan, sobre todo en los espacios de nueva construcción, suelos rígidos e inadecuados para evitar los riesgos que implica bailar. A estos suelos heterogéneos se les suele superponer un tapiz de danza.

DEFINICIONES DE SUELOS DE DANZA:

Las características y cualidades principales que determinan el comportamiento de un suelo de danza son:

- 1. Elasticidad.**
- 2. Resistencia al deslizamiento – Coeficiente de fricción.**
- 3. Durabilidad.**

Los escasos estudios científicos sobre suelos óptimos para bailar indican que el suelo ideal sería uno totalmente suspendido en el aire y capaz de absorber la energía desarrollada por los movimientos "terrestres" del bailarín. Los sistemas de pavimento descritos en el manual M de Foley, para pistas de baile (Londres, Reino Unido Danza 1991), inciden en el compromiso de establecer un semi-fondo elástico cubierto por un tapiz igualador antideslizante.

Una solución muy habitual es la estructura de doble tablero con apoyos elásticos (normalmente caucho sintético) para aumentar la elasticidad. Las dos capas de tableros se colocan en direcciones perpendiculares para aumentar la estabilidad de la estructura

Para establecer los diferentes parámetros que determinan la elasticidad de los suelos, se utilizan varias normas, entre otras la EN 14 904 (Norma europea aplicada a la UNE) y la DIN18032. Ambas contienen características de control y mediciones equivalentes para determinar las reacciones del suelo frente a diversas circunstancias como absorción de impactos, deformación vertical, resistencia al impacto, coeficiente de deslizamiento, etc.

Deslizamiento y coeficiente de fricción de los suelos o tapices de danza

Es uno de los aspectos más importantes de los suelos de danza y, de igual forma, el más controvertido entre los profesionales de la danza.

Partiendo del hecho de que el coeficiente de fricción y el de abrasión están interrelacionados al producirse el deslizamiento entre dos superficies, pavimento y zapato, pavimento y zapatilla de punta, pavimento y zapatilla de media punta, pavimento y pie descalzo, etc. es evidente que diferentes estilos de danza requieren suelos/tapices con diferentes coeficientes de fricción.

En consecuencia, la normativa sobre suelos de danza deben contener los coeficientes de fricción o resistencia al deslizamiento, así como la tolerancia máxima de planeidad y regularidad superficial.





ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DE LA DANZA TERPSÍCORE

PARA EL ESTUDIO Y LA DIVULGACIÓN DEL ARTE DE DANZAR

Estudio sobre la prevención de riesgos laborales en los suelos de Danza. Octubre de 2010

Los materiales utilizados para fabricar los tapices de danza suelen ser de PVC, linóleo, vinilo y últimamente, para instalaciones permanentes, pavimentos sintéticos flexibles basados en la mezcla de caucho y poliuretano. En general, constan de varias capas de diferente material, donde la capa superior tiene propiedades antideslizantes mientras que las capas inferiores son de amortiguación. Además, los fabricantes de tapices de danza ofrecen diversos tipos en función del estilo de danza. También pueden proporcionar la posibilidad de mitigar el ruido, aumentar la capacidad amortiguadora y antideslizante, etc.

Además, se comercializan productos y aditivos químicos para lavar e impregnar la superficie del tapiz de danza. Por su parte, los bailarines, sobre todo los de estilo clásico y neoclásico, para incrementar la adherencia de sus zapatillas en el suelo, cuando este no ofrece las garantías de deslizamiento adecuadas, impregnan sus zapatillas con resinas o magnesita.



Aunque algunos fabricantes de tapices de danza comercializan productos que tienen capas amortiguadoras, no hay consenso por parte de muchos bailarines sobre sus aparentes bondades. El problema, sobre todo cuando se baila ballet en punta, es que la capa de 2 o 3 mm. de amortiguación, conforma un índice de fricción superior. Consideramos, por tanto, que los fabricantes de tapices de danza, deben determinar en sus especificaciones técnicas, los índices de deslizamiento en función del suelo soporte.

En todos los casos, se trata de evitar que los bailarines resbalen y, al mismo tiempo, permitir un deslizamiento controlado para evitar las lesiones; un ejemplo típico de lesión producida por un exceso de adherencia del tapiz, son las lesiones de ligamentos cruzados que se producen en la rodilla cuando el bailarín@ gira y la excesiva adherencia del suelo frena su pie.

Las fichas técnicas de características de los tapices de danza, deberían contener, obligatoriamente, las normas que cumplen y los certificados que las garantizan. El índice de deslizamiento del tapiz, es una parte fundamental de sus características. Asimismo, deberían indicar recomendaciones de utilización y mantenimiento.

Suelos o tarimas

Algunos fabricantes de suelos de danza, mencionan en sus especificaciones técnicas las características generales de los materiales empleados y, en algún caso, la conformidad a una normativa concreta, por ejemplo: las tarimas base de danza se suelen someter a la norma DIN 18032-2. No así, los tapices de danza cuando, en general, el suelo de danza está compuesto por la base tarima y el tapiz superficial.

Además de las características de los materiales y las normas aplicadas en su diseño y fabricación, la instalación y mantenimiento de los suelos de danza son fundamentales para bailar adecuadamente y evitar los riesgos de lesión.



ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DE LA DANZA TERPSÍCORE

PARA EL ESTUDIO Y LA DIVULGACIÓN DEL ARTE DE DANZAR

Estudio sobre la prevención de riesgos laborales en los suelos de Danza. Octubre de 2010

Es evidente, por tanto, que los suelos de danza deben ser diseñados y fabricados bajo unas normas estándar que favorezcan la reducción de riesgos además de ser instalados y mantenidos adecuadamente.

NORMATIVA DE FABRICACIÓN Y SUS ESPECIFICACIONES:

Los fabricantes de la U.E. están sujetos al "Control Interno de la Producción Módulo A DC 93/465/CEE":

- 1. Declaración de Conformidad**
- 2. Expediente Técnico**
- 3. Manual de instrucciones.**

En la declaración de conformidad debe hacerse la descripción general del producto, las normas y especificaciones técnicas de diseño y fabricación, los dictámenes de ensayo realizados por el fabricante o por una tercera parte (laboratorios homologados, etc). Incluye el marcado, fecha de fabricación y serie o modelo.

En el expediente técnico deben adjuntarse los planos generales y cálculos de diseño, los controles de calidad, la normativa de producción aplicada y las normativas y estándares que cumple el producto.

En el Manual de instrucciones se detallan las medidas de mantenimiento, tanto del preventivo como las operaciones de limpieza y reparación. La marca de calidad específica del fabricante sería un añadido recomendable para los suelos de danza.

Los productos fabricados fuera de la U.E. deben someterse a los mismos requisitos y a la normalización CE. Para los fabricados fuera de la UE son los distribuidores o vendedores los responsables de la homologación del producto.

NORMAS Y ESTANDARES APLICABLES A LOS SUELOS DE DANZA:

Los principales fabricantes de suelos de danza utilizan la norma DIN 1832 – II para certificar sus tarimas o suelos base. Para los tapices, sin embargo, solo suelen aplicar normas de estabilidad dimensional, resistencia al fuego y aislamiento acústico. Como ya hemos señalado, **es fundamental que los suelos de danza en su conjunto, (tarima + tapiz) sean conformes a las normas establecidas al concepto "suelos de danza" por la futura normativa de prevención de riesgos laborales.**

Por otro lado, el Consejo Nacional de Deportes utiliza la Norma UNE-EN 14904: 2006 para las especificaciones de los suelos deportivos multiuso de interior. Tras los estudios y consultas de carácter técnico y clínico consideramos que ambas normas, debidamente aplicadas, pueden constituir la base para lograr los objetivos de prevención de riesgos para los estudiantes de danza y los bailarines profesionales recogida en la Ley 31/95.



NORMAS DIN 18032 – II y UNE-EN 14904: 2006:

Ambas normas prescriben comportamientos y cualidades de los suelos. Tras comprobarlos, evidenciamos sus similitudes, por lo que en la propuesta normativa las hemos integrado pero ampliando las especificaciones determinadas por la UNE – EN 14904: 2006 que no contempla la DIN 18032.



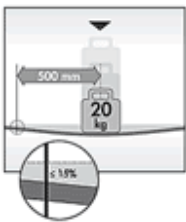
1- Reducción de energía de impulsión – Reducción de fuerza máxima.

Bajo reducción de energía se entiende la reducción de la energía aplicada en un pavimento en comparación con un suelo inflexible. La norma aplica un mínimo del 53%. Algunas tarimas de danza reivindican una absorción del 67% sobre la energía de impulsión. **La UNE – ENE 14808 TIPO 4 determina una elasticidad mixta o combinada $\geq 55\%$ $< 75\%$.**



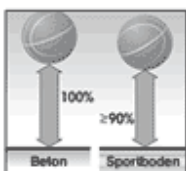
2- Deformación estándar (DE)* (RESILENCIA)

Define la deformación vertical del pavimento deportivo cuando se actúa sobre él. Debe ser como mínimo de 2,3 mm. **La UNE – ENE 14808 TIPO 4 determina una elasticidad combinada de $\geq 2,3$ mm, < 5 mm. EL factor real de recuperación de la deformación del suelo (tiempo) dependerá de varios factores no especificados en este apartado.**



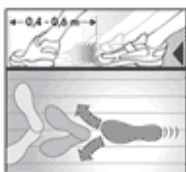
3-Superficie de deformación (W500)*

La extensión de la superficie de deformación se calcula a una distancia de 500 mm. del punto de aplicación vertical de la fuerza (Peso de caída 20 kg.). La diferencia de deformación máxima es del 15% - StV $> 2,3$ mm. **Es una norma controvertida si el pavimento cumple con el mínimo de absorción de impactos. Su importancia radica en lograr homogeneidad y evitar que un bailarín, al saltar, desequilibre el movimiento de los demás.**



4-Rebote de pelota (RP)*

Expresa la altura de rebote de una pelota de baloncesto sobre un pavimento deportivo de elasticidad superficial frente a la altura de rebote de un suelo inflexible en %. El rebote de pelota debe ser como mínimo del 90%. **SIN IMPORTANCIA PARA LA DANZA.**



5-Propiedades de deslizamiento.

Describe la propiedad de un pavimento a permitir giros de un deportista (bailarín) y, al mismo tiempo, evitar un deslizamiento incontrolado. **Distancia de deslizamiento exigida: 0,4-0,5 mm. Son los tapices los que deben permitir el giro evitando el resbalamiento. Las típicas lesiones de ligamentos cruzados que se producen en la rodilla cuando el bailarín gira y la excesiva fricción produce el enclavamiento del pie. El coeficiente de fricción se calcula con la formula:**

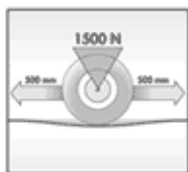
D=

$$\text{Coef} = 0,3 \text{ -----}$$

V

Donde D es el par de fricción en Ncm y V es la fuerza vertical aplicada en N.

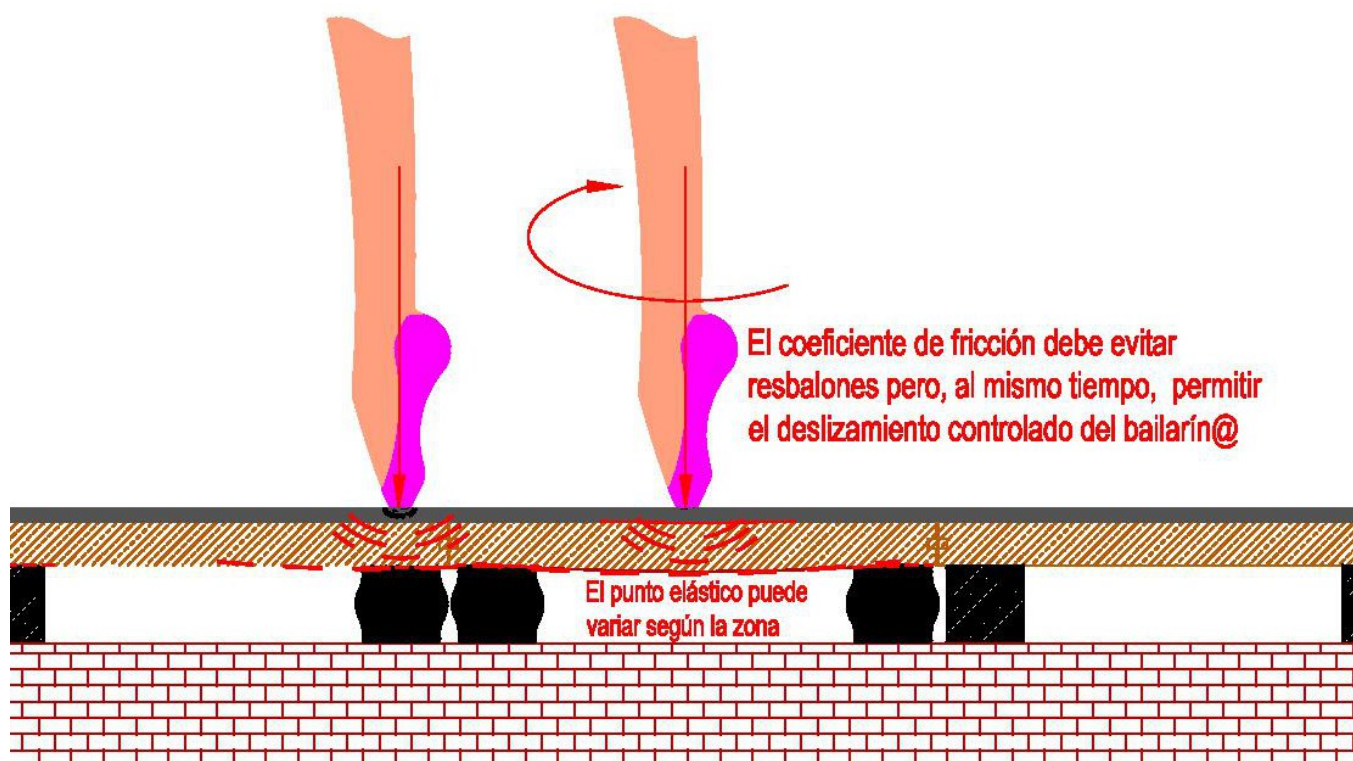
La norma UNE-EN 13036-4 medida del coeficiente de deslizamiento (CRD) determina entre 80 a 110. Sin embargo, la norma DIN 51130 diferencia entre pie calzado y descalzo. Los fabricantes de tapices de danza deben especificar este parámetro en función del calzado: suelas de zapatillas de punta, media punta, zapato (suelas de piel u otros materiales) o pie descalzo.



6-Comportamiento de cargas sobre ruedas (CCR)*

La resistencia de un pavimento deportivo de elasticidad superficial frente a cargas que provienen de ruedas o rodillos. Exigencia mínima: carga sobre el eje 1500N sin daños. **SIN APLICACIÓN ESPECÍFICA PARA LA DANZA PERO DETERMINA LA RESISTENCIA DEL SUELO A UNA CARGA ESPECÍFICA, POR EJEMPLO: PARTES DEL ESCENARIO, ETC.**

Además de las dos características más importantes ya mencionadas; elasticidad y resistencia al deslizamiento, **la homogeneidad del suelo en su totalidad, es fundamental en la prevención de accidentes.** A este respecto, consideramos muy importante la planeidad o regularidad superficial in situ del conjunto del suelo que contempla la norma UNE-EN 13036-7. A este respecto, hemos de recordar que muchos accidentes se producen por las irregularidades, deformaciones, clavos, etc. que, de repente, se encuentra el pie del bailarín. La regularidad superficial del suelo de danza debe mantenerse adecuadamente.



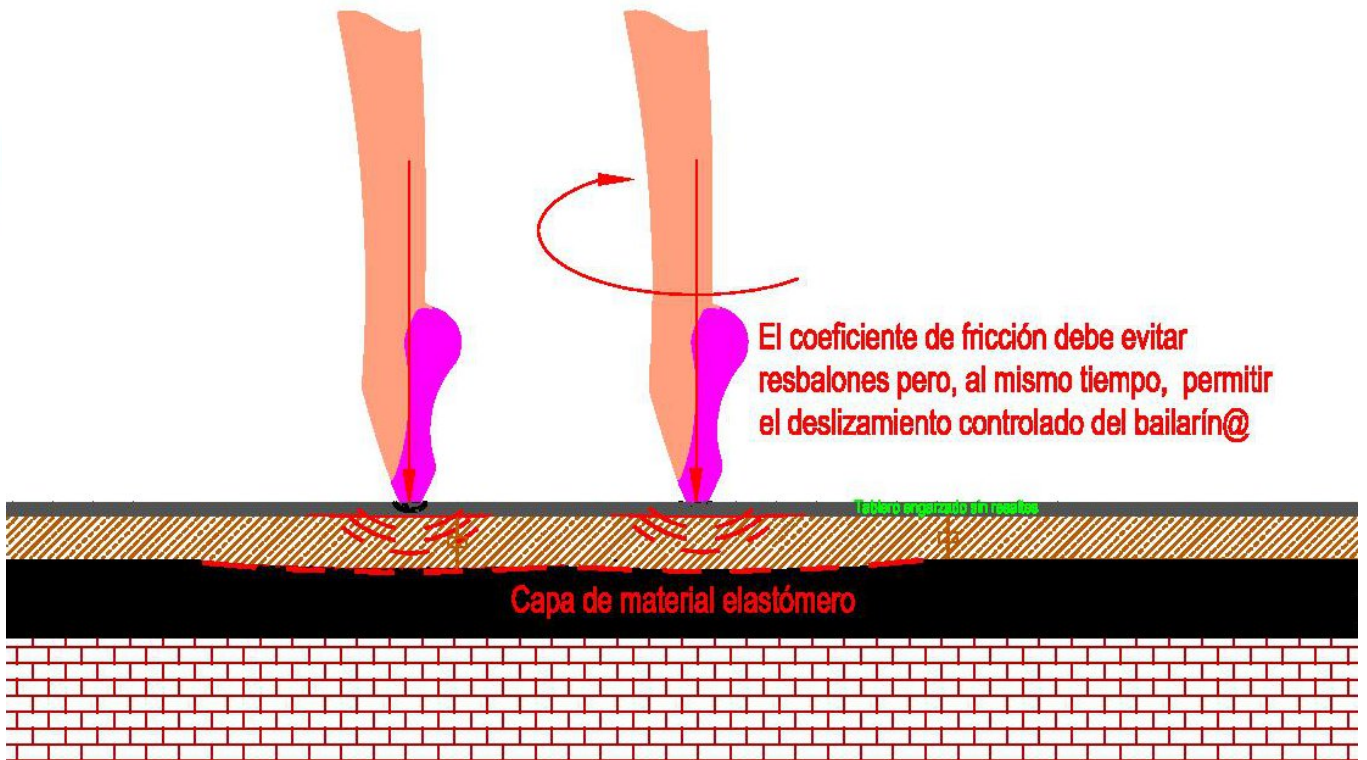
ESTRUCTURA DE UN SUELO - TARIMA FLOTANTE SOBRE BLOQUES DE ELASTÓMERO . ESTE SISTEMA , FABRICADO CON LOS MATERIALES ADECUADOS, PERMITE CUMPLIR LAS NORMAS ELÁSTICAS AL PODER EXTERNDER SU DEFORMACIÓN A LO LARGO DE UNA SUPERFICIE AMPLIA.



ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DE LA DANZA TERPSÍCORE

PARA EL ESTUDIO Y LA DIVULGACIÓN DEL ARTE DE DANZAR

Estudio sobre la prevención de riesgos laborales en los suelos de Danza. Octubre de 2010



ESTRUCTURA DE UN SUELO PARA DANZA - TARIMA FLOTANTE SOBRE PLANCHA DE ELASTÓMERO. ESTE SISTEMA, FABRICADO CON LOS MATERIALES ADECUADOS, PERMITE CUMPLIR LAS NORMAS ELÁSTICAS AL PODER EXTENDER SU DEFORMACIÓN A LO LARGO DE UNA SUPERFICIE AMPLIA.



ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DE LA DANZA TERPSÍCORE

PARA EL ESTUDIO Y LA DIVULGACIÓN DEL ARTE DE DANZAR

Estudio sobre la prevención de riesgos laborales en los suelos de Danza. Octubre de 2010

Las fichas técnicas de los tapices de danza, deberán contener, obligatoriamente, las normas que cumplen y los certificados que las garantizan.

ESPECIFICACIONES PARA TAPICES Y SUPERFICIES DE DANZA			
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	NORMA APLICABLE	TIPO	VALORES
Fricción / resistencia al deslizamiento.	UNE - EN 13036-4 DIN 18032 - II	4	(CRD) entre 80 a 110. La norma DIN 51130 diferencia entre pie calzado y descalzo. Los fabricantes de tapices de danza deben especificar este parámetro en función del calzado: suelas de zapatillas de punta, media punta, zapato (suelas de piel u otros materiales) o pie descalzo.
Superficies sintéticas	UNE-EN ISO 5470-1	1	Perdida de peso 1000 mg. (1000 ciclos, ruedas CS-10, CARGA:0,5 Kg.
Planeidad - Regularidad superficial	UNE-EN 13036-7	7	Máximo 6 mm. con regla de 3 m. Ademas, se debe contemplar la homogeneidad del suelo en su conjunto.
Emisión de formaldeído	UNE-EN 717		Tapices elaborados con formaldehído deben ensayarse y pertenecerán a la clase: E1 o E2.
Contenido de pentaclorofenol (PCP)			Los tapices de danza no deben contener PCP
Resistencia al fuego	UNE - EN 13501-1 Bfl S1 EN 13501-1	1	Deben declararse según su comportamiento frente al fuego.
Dilatación			El fabricante del tapiz debe indicar, en el manual de instalación y mantenimiento, los espacios de dilatación y el producto recomendado para el sellado de las juntas.
Fijación del tapiz y sellado de juntas			El fabricante del tapiz debe indicar, en el manual de instalación, el tipo de adhesivo y del sellado de juntas. Ambos accesorios, sean o no fabricados por el fabricante del tapiz, deben cumplir la norma correspondiente para este tipo de productos



NORMAS PARA SUELOS DE DANZA CON O SIN TAPIZ SUPERFICIAL

NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA SUELOS DE DANZA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES				
Especificaciones técnicas	Norma aplicable	Tipo	Valor STD	Tolerancias
Reducción de energía de impulsión - Reducción de fuerza máxima.	EN 14808 UNE-EN14808 DIN 18032 - II	UNE 4	Elasticidad mixta: $\geq 55\% < 75\%$	Elasticidad combinada: $\geq 55\% < 75\%$
Deformación vertical y de resilencia	UNE-EN14809 DIN 18033 - II	UNE 4	Mixta: $\geq 3,5$ MM.	$\geq 2,3$ mm. < 5 mm. VDp ≥ 3 mm.
Superficie de deformación (W550)	DIN 18032 - II			15% -StV $> 2,3$ mm.
Resistencia a impactos	UNE - EN 1517		≥ 8 N/mt.	Residual: $\geq 0,5$ mm.
Resistencia a huella remanente o indentación	UNE - EN 1516			Diferencia entre huellas a los 5 minutos y a las 24 horas: $\geq 0,5$ mm.
Comportamiento sobre cargas rodantes	UNE - EN 1569 DIN 18032 - II	1	Huella máxima sin fisuras ni deformaciones menores de 0,5 mm. bajo borde recto de 300 mm.	
Coefficiente de deslizamiento	UNE - EN 13036 - 4 DIN 18032 II	4	DIN. 0,4/0,5 mm.	UNE - EN: 100/110 DIN:0,4/0,5 mm.

Certificado de calidad: Todos los suelos (tarimas y tapices de danza), deben cumplir los requisitos de las normas especificadas en la tablas anteriores. El fabricante de estos productos debe presentar un certificado de prueba y de control de calidad emitido por un instituto de control neutral y reconocido. El sello de calidad y el certificado de prueba son muestras evidentes de la calidad del suelo/tarima y del tapiz de danza.

Plan de adaptación, integración y puesta en conformidad de la normativa de los suelos de danza:

El Capítulo IV de la vigente ley de riesgos laborales describe las responsabilidades sobre protección y prevención de los riesgos profesionales por parte del empresario y los empleados mientras que el CAPÍTULO VI señala las obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores.



ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DE LA DANZA TERPSÍCORE

PARA EL ESTUDIO Y LA DIVULGACIÓN DEL ARTE DE DANZAR

Estudio sobre la prevención de riesgos laborales en los suelos de Danza. Octubre de 2010

Además, el Real Decreto 1801/2003 define como *producto seguro*: cualquier producto que, en condiciones de utilización normales o razonablemente previsibles, incluidas las condiciones de duración y, si procede, de puesta en servicio, instalación y de mantenimiento, no presente riesgo alguno o únicamente riesgos mínimos compatibles con el uso del producto y considerados admisibles dentro del respeto de un nivel elevado de protección de la salud y de la seguridad de las personas.

Consideramos que la situación de vacío normativo en suelos de danza actual, está generando incertidumbre y lesiones considerables en estudiantes y bailarines profesionales. En consecuencia, creemos que el plan de adaptación a la normativa de los suelos de danza no debe superar el plazo de 24 meses desde la puesta en vigor de la presente normativa.

Los suelos de danza instalados con anterioridad a la normativa de seguridad e higiene manifestada, deberán adaptarse a las normas mínimas de seguridad dentro del plazo del plan de adaptación de puesta en conformidad, mediante una auditoría de puesta en conformidad por un organismo de control autorizado.

Los suelos de danza fabricados e instalados por empresas no reconocidas ni homologadas en la fabricación de estos suelos, deberán pasar una auditoría de puesta en conformidad por un organismo de control autorizado.

Declaración de Conformidad y marcado CE:

Las tarimas, suelos de base, tapices, estén diseñados y fabricados para su instalación permanente o sean desmontables, deberán adjuntar una declaración de conformidad así como los certificados del cumplimiento de las normas. Asimismo, los selladores de juntas y otros componentes o aditivos que incidan en la seguridad e higiene del ejercicio de la danza.

El expediente técnico contendrá los siguientes capítulos:

- Garantía del producto.
- Procesos y normas de fabricación.
- Procedimiento y planos de instalación.
- Localización de defectos.
- Especificaciones técnicas.

El manual de instrucciones y mantenimiento contendrá:

- Mantenimiento preventivo – operaciones y frecuencia.
- Limpieza: Método, aditivos, desinfección y frecuencia.
- Frecuencia de las inspecciones, mantenimiento profundo y recomendaciones para las reparaciones.
- Recomendaciones de uso.
- Servicio al cliente.



ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DE LA DANZA TERPSÍCORE

PARA EL ESTUDIO Y LA DIVULGACIÓN DEL ARTE DE DANZAR

Estudio sobre la prevención de riesgos laborales en los suelos de Danza. Octubre de 2010

Este estudio ha sido realizado por la Comisión sobre riesgos laborales en la Danza de la Asociación Cultural Amigos de la Danza Terpsícore

Agradecemos la participación en la elaboración de este trabajo de los artistas de reconocido prestigio: *D^a María José Ruíz, D^a Tamara Rojo y D. José Martín.* Asimismo han participado en su elaboración los miembros de la Asociación Cultural Amigos de la Danza Terpsícore *D^a. Miriam Fernández Parada, D^a. María Jesús García Ojosnegros, D^a. Sara Diez Ibáñez y D. Pablo Rojo Barreno.*

Documentación y bibliografía:

Biomecánica – IBV **Juan Vicente Durá**

Dance floors handbook - **M de Foley**

Norma Europea para pavimentos deportivos de interior EN 14 904.

Dance UK's Healthier - **Dancer Programme (HDP) works**

Dance Medicine and Science Bibliography – **International Association for Dance Medicine & Science**

Sports medicine concerns in Dance and Gymnastics Clin in sports medicine - **Teitz Carol C.**

Lésions articulaires et musculaires chez les danseurs – **J.M. Billon.**

Accidentes laborales por sobreesfuerzos 2009 - **Departamento de Investigación e Información del INSHT**

Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.