

NIDE 2005	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

I TAMAÑO DE LA ZONA DE SALTO DE ALTURA

La instalación de salto de altura se compone del sector de carrera de impulso y de batida y la zona de caída del atleta. El sector de impulso posibilitará una carrera mínima de 15 m en cualquier circunstancia, debiendo aumentarse hasta 20 m como mínimo en Campeonatos del Mundo, Juegos Olímpicos, Copas del Mundo, Campeonatos de Área, de Zona Geográfica ó de Zona, el sector de impulso donde las condiciones lo permitan tendrá una longitud mínima de 25 m. Véase figura ATL a I.

Es posible utilizar el anillo de la pista de atletismo como parte del sector de impulso, retirando el bordillo, que será desmontable en esa zona.

La zona de caída de atleta tendrá un mínimo de 5 m de longitud por 3 m de anchura y recomendado de 6 m de longitud por 4 m de anchura. Estará cubierta por una colchoneta de caída de las mismas dimensiones.

2 BANDAS EXTERIORES Y SEGURIDAD

Para facilitar el desarrollo y la visión de la competición por parte de atletas y espectadores y por seguridad, se reservarán bandas de espacios libres de 1,50 m de anchura mínima en el perímetro del sector de carrera y de la zona de caídas.

3 ALTURA LIBRE DE OBSTÁCULOS

La altura entre el pavimento y el obstáculo más próximo (líneas eléctricas en instalaciones al aire libre; cara inferior de techo, cuelgue de viga, luminaria, conducto de aire acondicionado en instalaciones cubiertas) tanto sobre la zona como sobre las bandas exteriores, deberá quedar totalmente libre y tener un mínimo de 4m.

4 ORIENTACIÓN SOLAR

El eje central del sector de saltos y de la zona de caídas debe coincidir con la dirección geográfica N-NO (zona de caída), S-SE (sector), admitiéndose su variación dentro del entorno comprendido entre N y NO. Es preciso tener en cuenta además la dirección de los vientos dominantes para no saltar en contra de ellos.

5 TIPO DE PAVIMENTO

La zona de saltos dispondrá de un pavimento de características iguales a las de la pista de carreras. El sector de saltos admitirá una pendiente radial (dirección de carrera) máxima del 1 por 250 en el sentido del centro del listón hacia el exterior del sector, para posibilitar el drenaje superficial de las aguas. La zona de batida tiene que estar horizontal.

El pavimento debe tener resuelto el drenaje profundo de las aguas, así como no ser abrasivo ni deslizante y si elástico aunque dotado de seguridad a la pisada. El pavimento será sintético, prefabricado ó in situ, sobre una base de zahorras (arenas y gravas) de 15 cm de espesor mínimo y dos capas de aglomerado asfáltico de 40 mm ($\varnothing_{\text{máx. árido}}$: 20 mm) y 25 mm ($\varnothing_{\text{máx. árido}}$: 5 mm) de espesor mínimo respectivamente. Cumplirá los siguientes requisitos de acuerdo con UNE 41958 IN “Pavimentos deportivos”:

REQUISITOS PAVIMENTO DEPORTIVO PARA PISTAS DE ATLETISMO		
Absorción de impactos (Reducción de fuerza)	50% \geq RF \geq 35% 35% \geq RF \geq 20%	Competiciones ámbito internacional y nacional Competiciones ámbito regional, local, recreativo, escolar
Deformación		$S_t/V \leq 3\text{mm}$
Fricción		$0,5 \leq \mu$
Planeidad	Diferencias de nivel inferiores a 3 mm medidos con regla de 3 m (1/1000)	
Pendientes	Pendiente radial máxima 1:250	
Resistencia a impactos	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm para impactos de 8 Nm	
Resistencia a clavos*	Máxima perdida de peso 10 %	
Resistencia a tracción	Pavimentos porosos: $\geq 400 \text{ kPa}$ Pavimentos no porosos: $\geq 500 \text{ kPa}$ Alargamiento de rotura (E_r): $\geq 40\%$	
Espesores	12 mm; pista 20 mm; zonas de salto (pértiga, longitud, altura, triple salto) lanzamiento de jabalina y foso de la ría	

* Reglamentariamente la suela y el tacón de las zapatillas podrán tener hasta un máximo de 11 clavos. Para pavimentos sintéticos la parte del clavo que sobresalga de la suela o tacón no debe exceder de 9 mm, excepto para salto de altura y lanzamiento de jabalina que no excederá de 12 mm. El diámetro máximo de los clavos será de 4 mm. En otro tipo de pavimentos la máxima longitud del clavo será de 25 mm y el diámetro máximo será de 4 mm.

Si se utilizan pavimentos de carácter transportable (esteras, rollos sintéticos o de caucho...), les serán de aplicación todas las disposiciones anteriores en cuanto a pendientes (tomando la cara superior de los rollos) y las restantes características.

6 ILUMINACIÓN

La iluminación artificial será uniforme y de manera que no provoque deslumbramiento de atletas, jueces ni espectadores. Cumplirá la norma UNE-EN 12193 “Iluminación de instalaciones deportivas” y contará con los siguientes niveles mínimos de iluminación:

**NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN
ATLETISMO al exterior (todas las actividades)**

NIVEL DE COMPETICIÓN	Iluminancia horizontal	
	E med (lux)	Uniformidad E min/ Emed
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,7
Competiciones regionales y locales, entrenamiento alto nivel	200	0,5
Entrenamiento, deporte escolar y recreativo	100	0,5

Para retransmisiones de TV color y grabación de películas se requiere un nivel de iluminancia vertical de al menos 1.000 lux y de 1.400 lux en competiciones internacionales, no obstante este valor puede aumentar con la distancia de la cámara al objeto. Para mayor información en cuanto a iluminancia vertical, uniformidad, temperatura de color e índice de rendimiento de color debe consultarse la norma citada.

7 TRAZADO DE LA ZONA

El Trazado de la Zona de Saltos se realizará de acuerdo con la figura ATLa-1. La Zona de Salto de Altura podrá estar construida con total independencia y distinta ubicación de las restantes especialidades atléticas o estar superpuesta con otras zonas, normalmente rectas de velocidad, pista de carreras, pasillos de salto con pértiga, pasillos de salto de longitud y triple y pasillos de lanzamiento de jabalina. En caso de utilizar el anillo de la pista como parte del sector de impulso se retiraran las secciones correspondientes del bordillo. La zona de Salto de Altura podrá tener una única zona de caídas o varias para permitir una practica deportiva simultánea.

8 EQUIPAMIENTO

El equipamiento para salto de altura consta de dos saltómetros, la barra transversal o listón y la colchoneta de caídas.

8.1 SALTÓMETROS

Los saltómetros son los postes verticales que han de sostener la barra transversal o listón. Su constitución así como la forma y dimensiones de su sección transversal no están reglamentadas; únicamente se estipula que los saltómetros han de ser rígidos. Los saltómetros dispondrán de una base que asegure su posición vertical. La cara superior de los saltómetros debe sobrepasar al menos 10 cm la máxima altura a la que puede elevarse la cara superior del listón. La distancia entre las caras, aristas o generatrices más próximas entre sí de los saltómetros no será inferior a 4,00 m ni superior a 4,04 m. Véase dibujo ATLa-2.

NIDE 2005	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

8.2 BARRA TRANSVERSAL O LISTÓN

La barra transversal es el listón que, colocado sensiblemente horizontal, indica la altura a franquear por el saltador.

Será de fibra de vidrio u otro material apropiado, pero no de metal. Su sección transversal será circular excepto en los extremos. La barra tendrá una longitud comprendida entre 3,98 m y 4,02 m ($4,00 \pm 0,02$ m) y una masa máxima de 2 Kg. Véanse dibujos ATLa -2 y ATLa - 3

El diámetro de la barra transversal será de 30 mm (± 1 mm). Las extremidades de la barra transversal estarán construidas de modo que presenten una superficie plana de dimensiones 2,9 - 3,5 cm x 15 - 20 cm, a fin de poder colocarla sobre los soportes de los saltómetros. Esta superficie plana no puede estar mas alta que el centro de la sección transversal vertical del listón. Las extremidades serán duras y lisas.

Las partes del listón que se apoyan sobre los soportes deberán ser lisas. No pueden estar cubiertas con goma u otro material que tenga efecto de aumentar la adherencia entre las superficies.

La barra transversal o listón no tendrá sesgamiento y cuando esté colocada no tendrá una flecha mayor de 2 cm. Todas las mediciones se harán perpendicularmente desde el suelo en centímetros enteros hasta la parte mas baja del borde superior del listón.

La barra transversal tendrá una elasticidad limitada de forma que cargada en un punto medio con una masa de 3 Kg, en su posición en el saltómetro, su flecha máxima permitida es de 7 cm.

8.3 PLACAS DE SOPORTE

El listón se apoyará sobre unas placas de soporte solidariamente unidas a los saltómetros, fabricadas por un sistema a determinar.

Estas placas deben ser planas y rectangulares de 40 mm de anchura y 60 mm de longitud. Cada una de las placas quedará colocada frente al saltómetro opuesto y los extremos de la barra se asentará sobre estos soportes de tal modo que si un concursante la toca, caiga fácilmente a tierra hacia adelante o hacia atrás. Los soportes del listón no pueden estar cubiertos con goma o con cualquier otro material que tenga efecto de aumentar la adherencia entre su superficie y la del listón. No puede tener ninguna clase de muelles y tendrán que estar fijos solidariamente a los saltómetros durante el salto.

Deberá haber una separación de, al menos, 10 mm entre los extremos de la barra y los saltómetros. Véanse dibujos ATLa-2 y ATLa-3.

8.4 ZONA DE CAIDAS

La zona de caídas del saltador deberá ser un rectángulo de una longitud mínima de 5 m (recomendado 6 m), por una anchura mínima de 3 m (recomendado 4 m).

Estará cubierta con una o varias colchonetas de material resistente a las condiciones climatológicas, a la acción de los clavos del atleta y de características elásticas; su altura no será inferior a 40 cm (recomendado 70 cm). Véase dibujo ATL a-2. A fin de que la colchoneta de caídas en ningún momento pueda golpear a los saltómetros derribando el listón, tendrá aquella unos entrantes tal y como se expresa en el dibujo ATL a-4.

La colchoneta estará colocada sobre una base o plataforma generalmente de rejilla a 0,10 m de altura para favorecer la ventilación, la colchoneta sobresaldrá 0,10 m de los bordes de la rejilla para protección del saltador.

Entre los saltómetros y la zona de caída existirá un espacio libre de 10 cm para evitar el desplazamiento del listón por un movimiento de la colchoneta de la zona de caída al entrar en contacto con los saltómetros.

La colchoneta estará diseñada para proteger al saltador en su caída, desde una altura de 2,50 m y debe cumplir la norma UNE-EN 12503-2 “Colchonetas de salto con pértiga y salto de altura” de acuerdo con el cuadro siguiente:

COLCHONETAS DE SALTO DE ALTURA (UNE-EN 12503-2)					
USO	TIPO	ABSORCIÓN DE IMPACTOS			FRICCIÓN DE LA BASE
		Punto máximo de deceleración (g)	Porcentaje de deflexión %	Elasticidad %	
Escolar, entrenamiento	9	≤ 10	≤ 70	≤ 20	≥ 4,5 *
Competición	10	≤ 10	≤ 60	≤ 20	---

* Valor mínimo de fricción de la base a menos que se impida que la colchoneta se mueva por medios mecánicos

La colchoneta debe incluir un marcaje con la siguiente información:

- El número de la norma indicada
- El nombre o marca del fabricante, proveedor ó importador y el año de fabricación.
- Cual es la parte superior de la colchoneta, si no se puede identificar claramente.

NIDE 2005	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

La parte superior de la colchoneta será resistente a clavos, tendrá una cubierta de espesor recomendado de 5 cm y una lona o cubierta resistente a la intemperie. Las almohadillas constituyentes de la colchoneta estarán cubiertas y unidas de modo que se evite que las extremidades o cualquier parte del cuerpo del atleta caiga entre ellas.

8.5 MOBILIARIO PARA JUECES

Se colocará al exterior de las líneas perimetrales el mobiliario necesario para que los jueces de la prueba desarrollen su labor.