

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

ÍNDICE:

0. ÁMBITO DE APLICACIÓN
1. DIMENSIONES DE LA ZONA DE SALTO DE ALTURA
2. BANDAS EXTERIORES Y SEGURIDAD
3. ALTURA LIBRE DE OBSTÁCULOS
4. ORIENTACIÓN SOLAR
5. PAVIMENTO DEPORTIVO
6. ILUMINACIÓN
7. DISPOSICIÓN DE LA ZONA DE SALTO DE ALTURA
8. EQUIPAMIENTO
 - 8.1 SALTÓMETROS
 - 8.2 BARRA TRANSVERSAL O LISTÓN
 - 8.3 PLACAS DE SOPORTE
 - 8.4 ZONA DE CAÍDAS, COLCHONETA
 - 8.5 MOBILIARIO PARA JUECES
9. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
10. FIGURAS
 - ATLa-1 LA ZONA DE SALTOS DE ALTURA
 - ATLa-2 LA ZONA DE CAÍDAS, SALTÓMETROS Y LISTÓN
 - ATLa-3 LA BARRA TRANSVERSAL (LISTÓN) Y SOPORTES
 - ATLa-4 COLCHONETA EN ZONA DE CAIDAS

NIDE 2021	R NORMAS REGLEMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	--	--------------

0. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente norma reglamentaria es de aplicación a las instalaciones de atletismo que contengan zonas utilizables para salto de altura, que se realicen total o parcialmente con fondos del Consejo Superior de Deportes y donde se vayan a celebrar competiciones de la Real Federación Española de Atletismo (R.F.E.A.). Es competencia de dicha Federación la homologación de cada instalación para la organización de competiciones oficiales de saltos de altura. Este documento ha sido elaborado con la finalidad de normalizar los aspectos reglamentarios de toda instalación útil para la práctica de la especialidad atlética de saltos verticales (Altura), para lo cual se han tenido en cuenta el Reglamento vigente de la Real Federación Española de Atletismo y el Reglamento Internacional vigente y se ha sometido a consulta de la Real Federación Española de Atletismo (R.F.E.A.)

1. DIMENSIONES 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 competiciones y entrenamiento de alto nivel, el sector de impulso en grandes competiciones internacionales (Campeonatos del mundo, Juegos Olímpicos, Copas del mundo, Campeonatos de área ó de zona) tendrá una longitud mínima de 25 m. El ancho mínimo de la zona de saltos será de 16 m. Véase figura ATLa-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 del atleta tendrá un mínimo de 5 m de longitud por 3 m de anchura y de 6 m de longitud por 4 m de anchura en competición o entrenamiento de alto nivel. 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 4 m.

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

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. PAVIMENTO DEPORTIVO

La zona de saltos dispondrá de un pavimento deportivo de características iguales a las de la pista de carreras. El sector de saltos admitirá una pendiente radial (dirección de carrera) máxima del 0,6 % (1:167) 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, tendrá un espesor mínimo de 20 mm en la zona de batida (3 m últimos frente al listón) y el resto de características del pavimento deportivo para pistas de atletismo, véase la norma NIDE: ATL pt “Atletismo. Carreras en pista”

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. Contará con los siguientes niveles mínimos de iluminación horizontal, rendimiento de color y máximos de deslumbramiento (GR) en el área de juego, de acuerdo con los criterios de la norma UNE-EN 12193 “Iluminación de instalaciones deportivas”, los cuales se indican a continuación:

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN ATLETISMO al exterior (todas las actividades)				
NIVEL DE COMPETICIÓN	Iluminancia horizontal		Rend. Color (Ra) ≥	GR ≤
	E_{med} (lux)	Uniformidad E_{min} / E_{med}		
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,7	80	50
Competiciones regionales y locales, entrenamiento alto nivel	200	0,5	65	55
Entrenamiento, deporte escolar y recreativo	100	0,5	60	55

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

En zonas de salto de altura cubiertas la iluminación tendrá las características que se indican en la norma NIDE: ATL PC “Atletismo en pista cubierta”

La iluminación debe conseguir un buen índice de reproducción cromática, para lo cual su rendimiento de color será $R_a \geq 60$ como se indica en la tabla anterior, no obstante se recomienda que sea igual o mayor de 80. Así mismo la temperatura de color debe ser mayor de 4000° K.

Para retransmisiones de TV color y grabación de películas se requiere un nivel de iluminancia vertical de al menos 1.000 lux en competiciones nacionales e internacionales y de 1.400 lux en grandes competiciones internacionales, como Campeonatos del mundo y Juegos Olímpicos, no obstante los niveles de iluminación vertical necesarios dependen de la velocidad de la acción, el ángulo del objetivo, la posición y velocidad de obturación de las cámaras y la dimensión del objeto. En la citada norma UNE-EN 12193, para TV y grabación de películas se requiere un nivel de iluminancia vertical mínimo de 600 lux y para grandes eventos se recomienda un mínimo de 1.400 lux. Para mayor información debe consultarse la norma citada.

7. DISPOSICIÓN DE LA ZONA DE SALTO DE ALTURA

La disposición de la zona de saltos de altura se realizará de acuerdo con la figura ATLa-I. 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. En caso de utilizar el anillo de la pista como parte del sector de impulso se retirarán las secciones correspondientes del bordillo. La zona de salto de altura podrá tener una única zona de caídas o varias para permitir una práctica deportiva simultánea.

8. EQUIPAMIENTO

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

En competiciones oficiales el equipamiento será inspeccionado y autorizado por la Real Federación Española de Atletismo previamente a la celebración de la competición. En competiciones internacionales solo se podrá utilizar el equipamiento certificado por World Athletics WA (Antes IAAF, Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo), la cual tiene establecido un sistema de Certificación de productos, los equipamientos que disponen de dicho certificado se relacionan en una lista que ofrece World Athletics WA.

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

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 soporte firmemente fijada a ellos 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.

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 3,0 - 3,5 cm de ancho y 15 - 20 cm de longitud, a fin de poder colocarla sobre los soportes de los saltómetros, estos extremos del listón pueden ser circulares o semicirculares con una superficie plana. Esta superficie plana no puede estar más 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 sesgo 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 más 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.

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	--	--------------

Estas placas soporte deben ser planas, de superficie lisa 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 asentarán 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 CAÍDAS, COLCHONETA

La zona de caídas del saltador deberá ser un rectángulo de una longitud mínima de 5m, por una anchura mínima de 3 m en competición o entrenamiento de alto nivel será de 6 m de longitud por 4 m de anchura.

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 50 cm, en competición o entrenamiento de alto nivel será de 70 cm como mínimo. Véase dibujo ATLa-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 ATLa-4.

La colchoneta podrá estar colocada sobre una base o plataforma generalmente de rejilla a 0,10 m de altura como máximo para favorecer la ventilación, la colchoneta sobresaldrá 0,10 m de los bordes de la rejilla para protección del saltador, los soportes de esta base o plataforma tendrán una superficie de apoyo que no dañara ni dejara huella en la superficie deportiva.

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 los requisitos de seguridad de la norma UNE-EN 12503-2 "Colchonetas de salto con pértiga y salto de altura" de acuerdo con el cuadro siguiente:

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL a
---------------------	--------------------------------------	--	--------------

COLCHONETAS DE SALTO DE ALTURA					
USO	TIPO	REQUISITOS DE SEGURIDAD			
		Absorción de impactos			Fricción de la base
		Pico máximo de deceleración (g)	Porcentaje de deflexión ** (%)	Elasticidad (%)	
Escolar, entrenamiento	9	≤ 10	≤ 70	≤ 20	$\geq 4,5$ *
Competición, Entrenamiento alto nivel	10	≤ 10	≤ 60	≤ 20	---

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

** Porcentaje del espesor de la colchoneta

La colchoneta debe incluir un marcaje con la siguiente información:

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

La parte superior de la colchoneta será resistente a clavos, tendrá una única 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 caigan entre ellas.

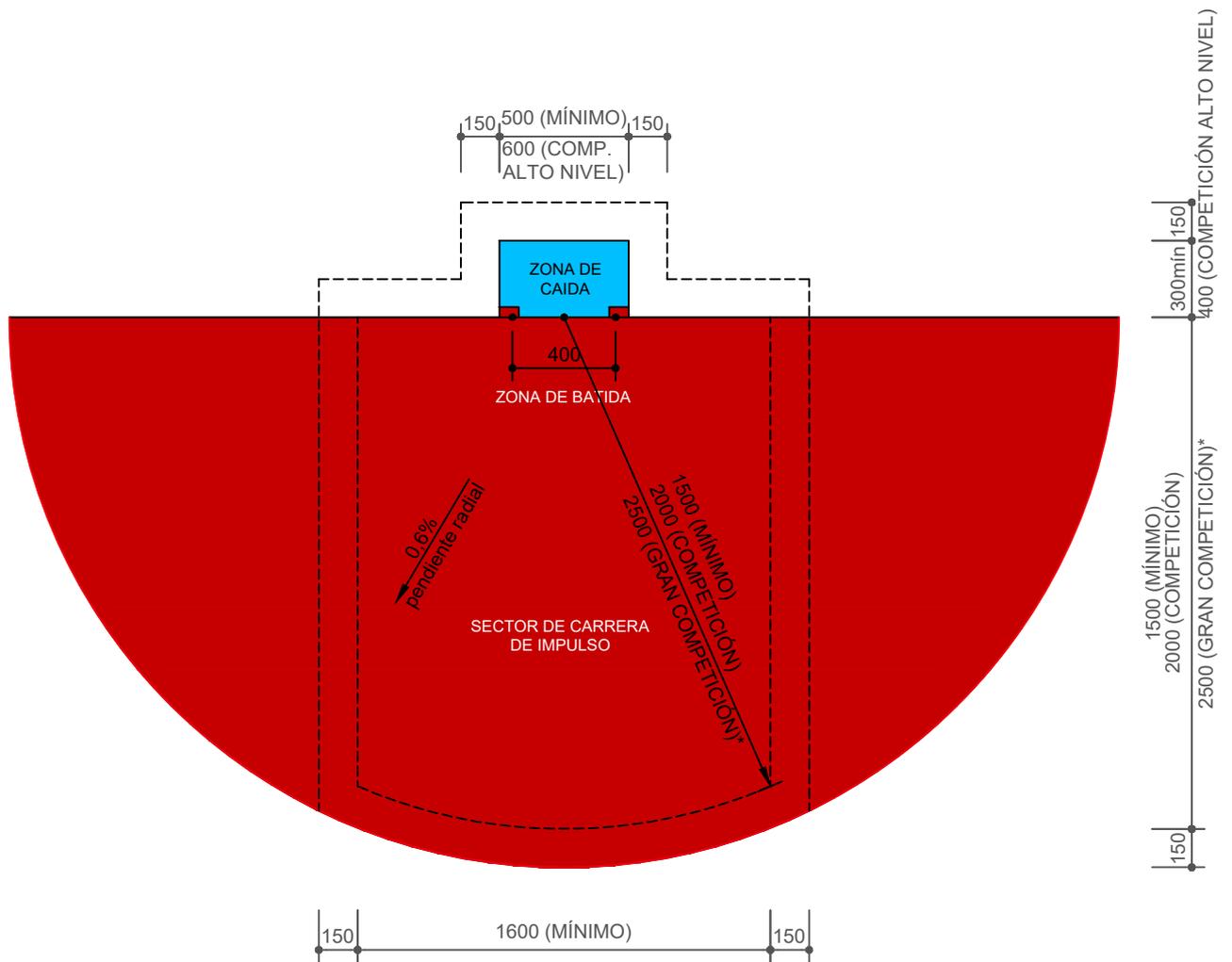
8.5 MOBILIARIO PARA JUECES

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

9. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Reglas de Competición y Técnicas (World Athletics, edición 2020)
- Manual de Instalaciones de Atletismo (World Athletics - IAAF)
- Reglamento de Competición (RFEA)
- Normas de Competición Campeonatos de España Pista aire libre (RFEA)
- Homologación de Instalaciones (RFEA)
- Jugando al atletismo, 2004 (RFEA)
- Normas UNE-EN Pavimentos y Equipamientos Deportivos
- Normas UNE-EN de Iluminación de instalaciones deportivas
- Normas UNE-EN Instalaciones para espectadores en espacios deportivos.

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL-a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

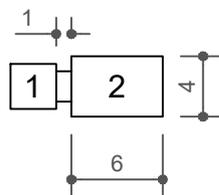
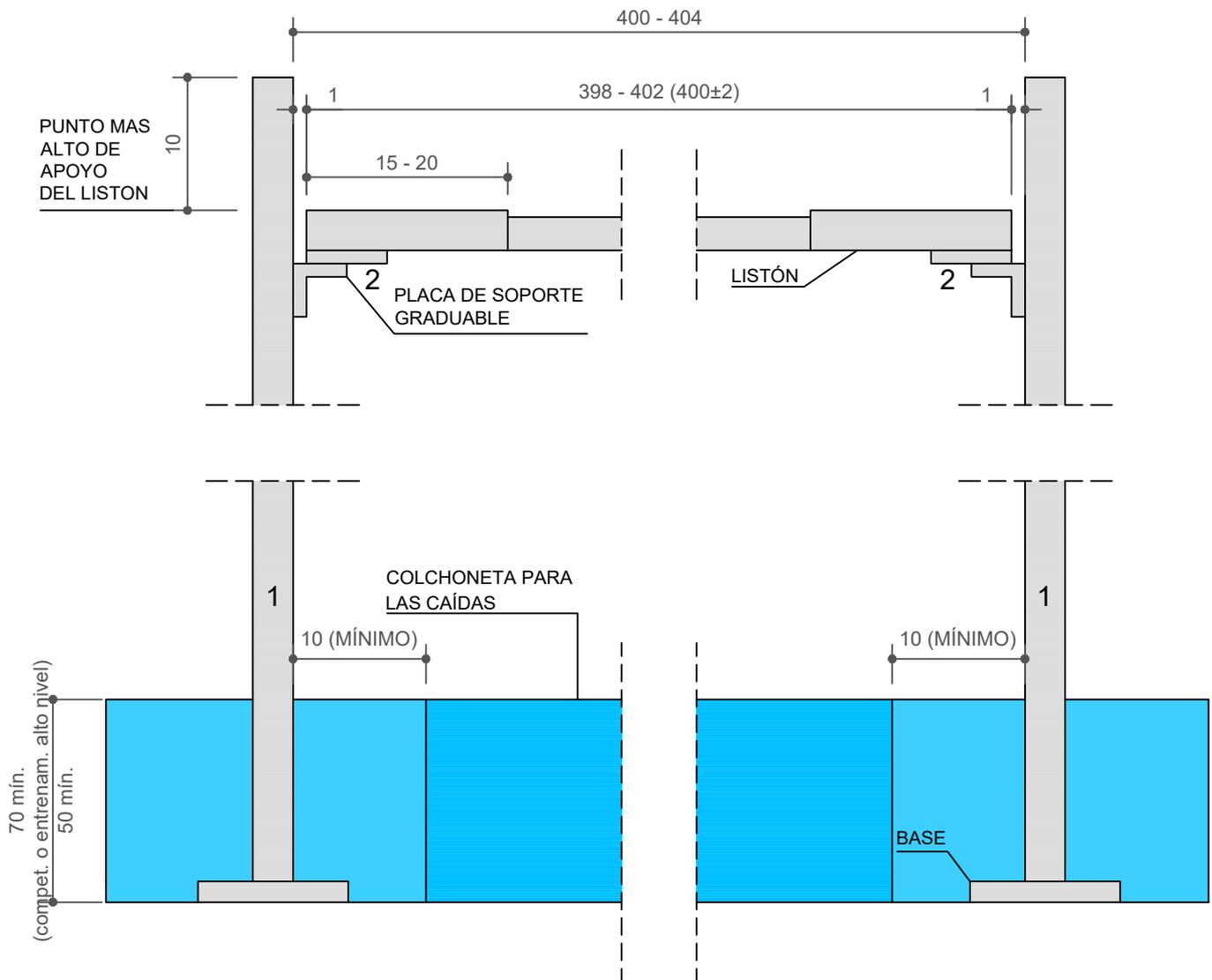


*Campeonato del Mundo, Juegos Olímpicos, Copas del Mundo, Campeonatos de área o zona

LA ZONA DE SALTOS DE ALTURA ATLa-1

Cotas en centímetros

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL-a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------

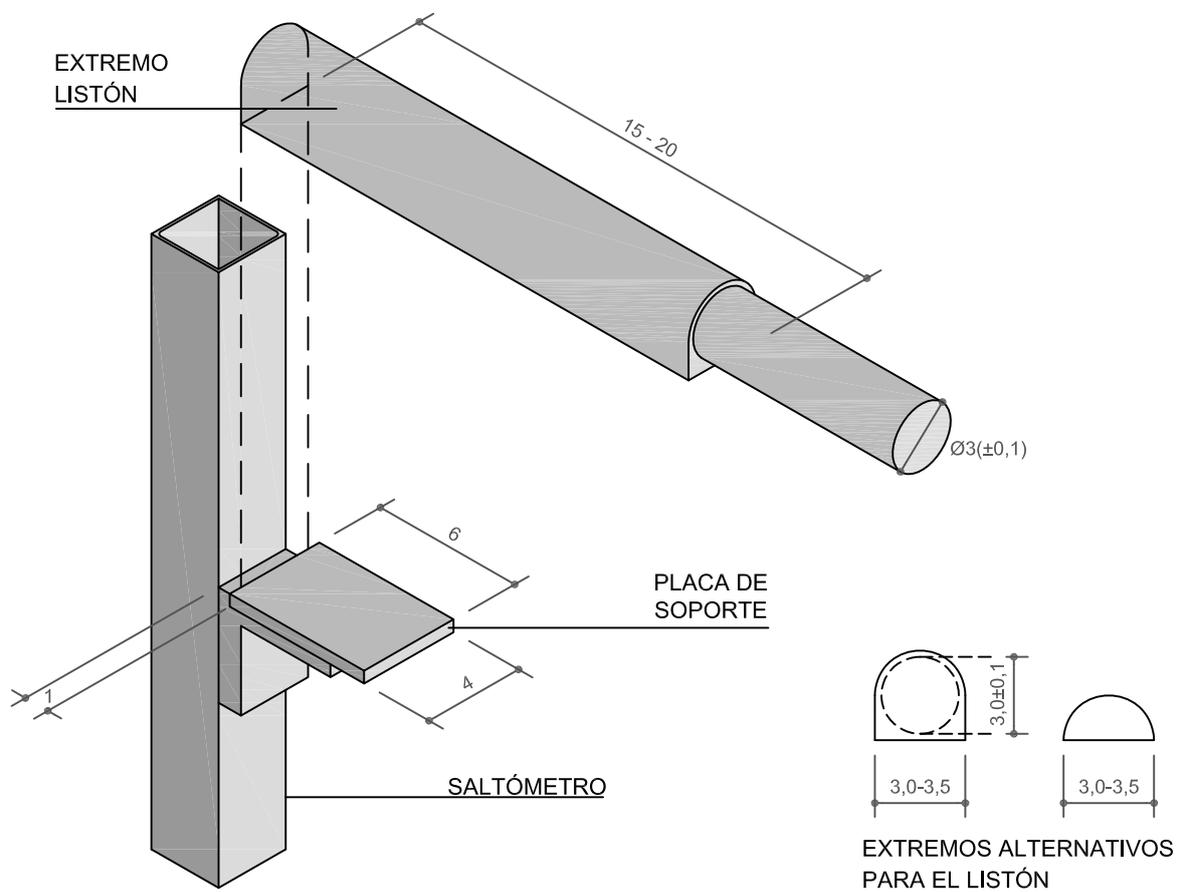


SOPORTE (PLANTA)

**LA ZONA DE CAÍDAS, SALTÓMETROS Y LISTÓN
ATLa-2**

Cotas en centímetros

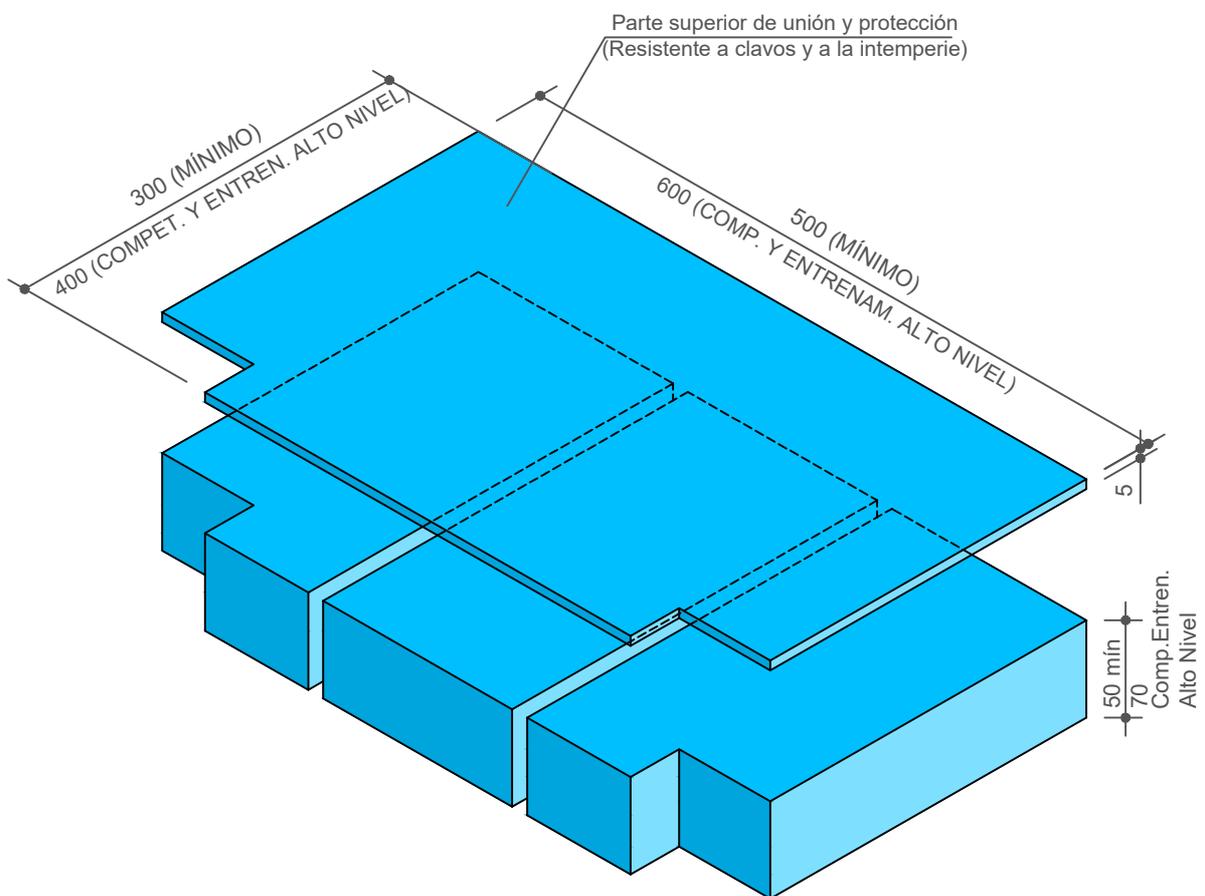
NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL-a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------



**LA BARRA TRANSVERSAL (LISTÓN) Y SOPORTES
ATLa-3**

Cotas en centímetros

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	ATLETISMO SALTO DE ALTURA	ATL-a
---------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------



El ejemplo gráfico no presupone tipo

COLCHONETA EN ZONA DE CAÍDAS ATLa-4

Cotas en centímetros