

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE de VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVH pc
---------------------	--------------------------------------	--	---------------

0 AMBITO DE APLICACIÓN

La presente Norma Reglamentaria es de aplicación en las pistas y pabellones de hielo para la práctica del patinaje de velocidad en Pista Corta (“Short track”) que se realicen total o parcialmente con fondos del Consejo Superior de Deportes y donde se vayan a celebrar competiciones de la Federación Española de Deportes de Hielo, en esa modalidad deportiva. Es competencia de dicha Federación la homologación de cada instalación para la organización de competiciones oficiales de patinaje sobre hielo en Pista Corta.

Este documento ha sido elaborado con la finalidad de normalizar los aspectos reglamentarios de toda instalación hábil para la práctica de este deporte, para lo cual se han tenido en cuenta el Reglamento Internacional vigente y se ha sometido a consulta de la Federación Española correspondiente (Federación Española de Deportes de Hielo).

I DEFINICIÓN Y TAMAÑO DE LA PISTA

El patinaje de velocidad sobre hielo en Pista Corta se practica sobre una superficie de hielo blanco, sin división de calles y consistente en un óvalo de 111,12 m de longitud realizado sobre una pista de hielo de dimensiones de 60 x 30 metros. La medida de la longitud de la pista se realiza sobre una línea imaginaria situada a 50 cm del borde interior de la pista.

La pista corta de patinaje de velocidad consta de dos rectas y dos semicírculos en los extremos, las curvas y las rectas serán simétricas. Los patinadores realizan la carrera en sentido contrario a las agujas del reloj. El ancho de la recta no será inferior a 7 metros y la distancia entre los conos (“apex block”) de las curvas y la barrera será como mínimo 4 m.

La pista corta de patinaje de velocidad trazada sobre una pista de hielo de 60 x 30 metros tiene las siguientes características:

Longitud de rectas	A = 28,85 m
Radio de la curva	R = 8,00 m
Radio de medición de las curvas	Rm = 8,50 m
Ancho de las rectas	a = 7 m
Longitud de la pista (una vuelta):	

$$L = 2 A (57,71 \text{ m}) + 2 \times 8,5 \times \pi (53,41 \text{ m}) = 111,12 \text{ m} = 1 \text{ vuelta}$$

Para cada una de las carreras el número de vueltas es:

500 m =	4 y ½ vueltas
1.000 m =	9 vueltas
1.500 m =	13 y ½ vueltas
3.000 m =	27 vueltas
5.000 m =	45 vueltas

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE de VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVH pc
---------------------	--------------------------------------	--	---------------

Junto a la pista estándar debe haber otras cuatro pistas que estarán desplazadas entre 1 ó 2 metros en cada dirección de la pista estándar para preservar las buenas condiciones del hielo. Para todas las pistas se usará una misma línea de llegada. Para la línea de inicio véanse las figura PVH pc –1 y PVH pc –2

En las Competiciones de Federación Española de Deportes de Hielo y en las Competiciones Internacionales no se admitirán pistas de dimensiones menores de 60 por 30 m.

2 VALLA EXTERIOR Y PROTECCIÓN PERIMETRAL DE LA PISTA

Alrededor de la pista de patinaje se dispondrá, en todo su perímetro, una valla de madera o plástico sustentada por elementos verticales colocados en la cara opuesta a la superficie de patinaje y fijados al suelo de forma sólida y resistente.

La altura de la valla será como mínimo de 1 m y como máximo de 1,22 m sobre la superficie de hielo de la pista, la valla perimetral utilizada en hockey hielo es también válida.

La valla perimetral será metálica de metal inoxidable o protegido contra la corrosión mediante galvanizado en caliente, en frío ó con capas de pintura de protección.

Todas las puertas de acceso a la pista de hielo se abrirán hacia fuera de la misma sin invadirla. El espacio o hueco que quede entre la puerta y la valla deberá ser como máximo de 8 mm.

La valla perimetral será móvil o desmontable en una anchura recomendada de, al menos, 2,5 m para permitir el acceso a la pista de hielo de las máquinas pulidoras de hielo u otro tipo de maquinaria.

Para seguridad de los patinadores en caso de caída, se colocarán protecciones acolchadas amortiguadoras alrededor de la pista sobre la valla perimetral, la superficie de las protecciones acolchadas será de un material resistente al agua y al corte, deben estar fijas a la valla perimetral y entre ellas, con su peso sobre el hielo. La descripción técnica de las propiedades de los materiales de la protección amortiguadora y el esquema de montaje se facilitarán con la instalación inicial de la misma. La organización debe tomar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los patinadores. Véase la figura PVH pc-3

3 BANDAS EXTERIORES

Exteriormente a la pista y a la valla perimetral existirá un espacio de paso de una anchura no inferior a 1,50 m.

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE de VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVH pc
---------------------	--------------------------------------	--	---------------

4 DIVISIÓN Y TRAZADO DE LA PISTA

El trazado de la pista será conforme con las figuras PVH pc –1 y PVH pc –2. La pista se marcará únicamente por medio de los conos señalizadores en las curvas de la pista.

En la pista se marcarán las siguientes líneas:

a) LÍNEAS DE SALIDA

Serán claramente visibles e identificables, se utilizará la que corresponda a la longitud de la carrera y a la pista que se está usando. Serán perpendiculares a las partes rectas de pista y de ancho no superior a 2 cm. Estarán dibujadas desde la valla perimetral y tendrán una longitud equivalente al ancho de la parte recta de la pista.

b) LÍNEA DE LLEGADA

En pista corta será una única línea, para las cuatro pistas. Será perpendicular a la parte recta de pista y de ancho no superior a 2 cm. Estará dibujada desde la barrera y tendrá una longitud equivalente al ancho de la parte recta de la pista mas 150 cm.

c) PUNTOS DE SALIDA (5)

Para definir los puntos de salida se marcarán 5 puntos, de 2 centímetros de diámetro, comenzando a 50 cm desde el lado interno de la pista y cada 130 cm. Los patinadores deberán situarse sobre el punto de salida. Véase la figura PVH pc –4.

5 ALTURA LIBRE DE OBSTÁCULOS

La altura entre la pista de hielo y el obstáculo más próximo (cara inferior del techo, cuelgue de viga, luminaria, conducto de climatización) deberá quedar totalmente libre y será tal que permitirá el correcto desarrollo de todas las pruebas previstas. Se recomienda que sea de 6 m como mínimo y deberá quedar totalmente libre.

6 ORIENTACIÓN

El eje longitudinal de la pista en instalaciones al aire libre será N-S admitiéndose una variación comprendida entre N-NE y N-NO. No obstante la climatología española no es apropiada para disponer este tipo de instalaciones al aire libre.

Las pistas de patinaje donde se celebren competiciones oficiales de la Federación Española de Deportes de Hielo no serán al aire libre.

7 ILUMINACIÓN

La iluminación artificial será uniforme y de manera que no dificulte la visión de los jugadores, del equipo arbitral ni de los espectadores. Cumplirá la norma UNE-EN 12193 “Iluminación de instalaciones deportivas” y contará con los siguientes niveles mínimos de iluminación:

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE de VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVH pc
---------------------	--------------------------------------	---	---------------

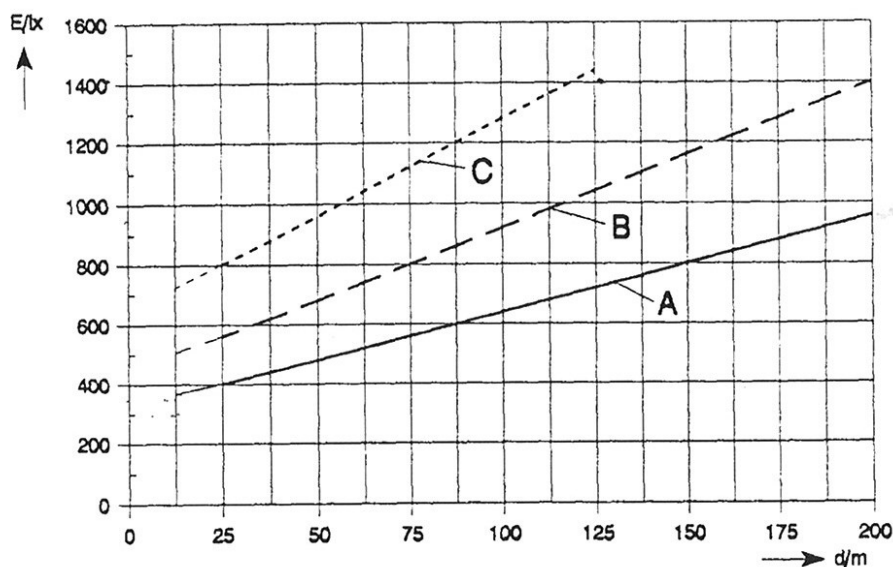
NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN PATINAJE DE VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA (interior)		
NIVEL DE COMPETICIÓN	Iluminancia horizontal	
	E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,7
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	300	0,6
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	200	0,5

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN PATINAJE DE VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA (exterior)		
NIVEL DE COMPETICIÓN	Iluminancia horizontal	
	E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,7
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	200	0,5
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	100(1)	0,5

(1) La iluminación puede reducirse a 50 Lux para carreras.

La iluminación en la línea de meta deberá ser de 1.000 lux para el equipo de foto-finish y jueces.

Para retransmisiones de TV color y grabación de películas se requiere un nivel de iluminancia vertical en función de la velocidad de la acción y la dimensión del objeto. El valor de la iluminancia vertical puede aumentar con la distancia de la cámara al objeto. En la norma UNE-EN 12.193 los deportes se han clasificado, en este sentido, en tres grupos A, B y C, el patinaje de velocidad corresponde al grupo B. El valor de la iluminancia vertical varía con la distancia de la cámara al objeto, véase el siguiente gráfico:



Nivel de iluminación vertical a mantener en función de la distancia máxima de tiro de las cámaras. (UNE-EN-12.193)

Para tomas de TV o películas los espacios circundantes a la pista de hielo deben estar iluminados de forma que el nivel de iluminación vertical sea al menos 0,25 del nivel de iluminación vertical de la pista de juego. Para mayor información debe consultarse la norma citada.

8 SUPERFICIE DEPORTIVA DE HIELO

La superficie de hielo de la pista se mantendrá plana, horizontal y lisa, en buenas condiciones, cambiando la pista entre las posibles, cuando sea necesario. El espesor recomendado de la capa de hielo estará entre 3 y 4 cm. La temperatura del hielo se mantendrá en los valores siguientes -5°C y -3°C .

9 EQUIPAMIENTO

9.1 CONOS SEÑALIZADORES DE PISTA

Deben usarse conos señalizadores de la pista de diseño aprobado por la ISU (International Skating Union) "Short Track Speed Skating Technical Committee" y por la Federación Española de Deportes de Hielo. Se colocarán siete en cada curva. Véase la figura PVH pc -4.

9.2 PROTECCIONES Y ROPA DE PROTECCIÓN

Deberán utilizarse los siguientes medios y ropa de protección:

- Casco protector: los patinadores deben llevar un casco protector de plástico duro, para prevenir lesiones en caso de caída o colisión con otros patinadores, de acuerdo a la forma establecida por las normas y sin salientes

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE de VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVH pc
---------------------	--------------------------------------	--	---------------

(protuberancias). En los campeonatos de la ISU y de los Juegos Olímpicos de Invierno se proporcionarán cobertores de casco amarillos con el número en negro a los patinadores.

- Guantes o mitones: para proteger las manos de los patinadores, sobretodo en las curvas ya que los patinadores las sitúan sobre el hielo para mantener el equilibrio.
- Rodilleras acolchadas (duras o blandas)
- Espinilleras
- Protección para el cuello
- Gafas: no son exigidas por el reglamento, no obstante se aconseja su uso puesto que pueden proteger los ojos de partículas de hielo y golpes, así como, si son tintadas, mejorar la visibilidad al reducir el brillo del hielo.
- Los trajes de carrera de los corredores deben adaptarse al cuerpo para reducir la resistencia del aire, deben tener manga larga y pantalón largo, no se permiten apliques que creen diferentes formas.

En las competiciones de la ISU y los Juegos Olímpicos de Invierno los miembros de un mismo equipo (individual y relevos) llevarán uniformes idénticos. Los uniformes deben mostrar en la parte externa de las dos piernas el nombre del país o su abreviatura oficial con letras de 5 cm de altura mínimo. El uniforme de carrera y el chándal deben mostrar el nombre del atleta. Cada patinador será responsable de que su equipación cumpla las normas de seguridad.

9.3 LOS PATINES

Consisten en una bota y una cuchilla de material apropiado cuyo tamaño no varíe significativamente durante la competición, las cuchillas van fijas a las botas o zapatos en un mínimo de dos puntos, sin partes móviles. Todos los patines tendrán los tubos cerrados y los extremos de cuchillas redondeados con un radio de 10 mm como mínimo.

Los patines no contendrán ningún elemento que contravenga la normativa. No habrá ninguna conexión entre el patinador y el patín, ni transmisión de energía, materia o información al patín salvo la aportada por la pierna y el pie. No se permitirá que las cuchillas o las botas se calienten de forma externa o artificial. Véase PVH pc -5.

9.4 JUECES, CRONOMETRADORES Y RESTO DEL PERSONAL

Cada pista de patinaje sobre hielo contará con espacios adecuados para que se sitúen los árbitros, los cronometradores y resto del personal.

En los campeonatos de la ISU y los Juegos Olímpicos debe haber:

- Un árbitro.
- 4 asistentes del árbitro.
- Un juez de salida (starter).

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE de VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVH pc
---------------------	--------------------------------------	--	---------------

- Un asistente del juez de salida.
- 2 jueces de competición
- Asistente de los jueces de competición
- Un juez principal de llegada.
- Un juez de Photo-finish.
- Jueces de llegada.
- Cronometradores y cronometrador principal.
- Contador de vueltas.
- Anotador de vueltas
- Locutor
- Juez de pista

9.5 DISPOSITIVOS ANOTADOR DE VUELTAS Y GRABADOR (“LAP SCORER” Y “LAP RECORDER”)

Se situará un dispositivo anotador de vueltas en las proximidades de la línea de llegada que indicará las vueltas que quedan por recorrer. Este dispositivo podrá ser de accionamiento mecánico, eléctrico u electrónico. El dispositivo hará sonar una campana u otro sistema acústico para indicar la última vuelta de cada carrera. En carreras de relevos avisará al juez de salida (starter) de el comienzo de las 3 últimas vueltas. En relevos se asignará un dispositivo a cada equipo.

El anotador de vueltas y tiempos debe situarse fuera del hielo pero próximo al marcador de vueltas, tendrá una fiabilidad igual o superior al segundo.

9.6 FOTO-FINISH Y CRONOMETRAJE

Se utilizará un sistema de foto-finish, homologado por la Federación Española de Deportes de Hielo, y si lleva incorporado un dispositivo de cronometraje los tiempos que facilite serán tomados como los oficiales, será leído por el juez de foto-finish.

Debe ser capaz de grabar el orden de llegada y reproducirlo inmediatamente después de la carrera. Debe reproducirse una foto clara y sin distorsiones del final de cada carrera. Se utilizará para determinar el orden de finalización de todos los patinadores.

Si el sistema de foto-finish no pudiera cronometrar los tiempos deberá emplearse un sistema de cronometraje electrónico totalmente automático, homologado por la Federación Española de Deportes de Hielo. El sistema deberá ser totalmente automático y empezar a cronometrar en el momento que suene la pistola del juez de salidas.

Si no fuese posible utilizar el sistema de foto-finish el orden de finalización será el indicado por el juez principal de la línea de meta. El cronometrador principal será el responsable de grabar los tiempos. Cuando se usen relojes digitales se medirá en centésimas de segundo.

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE de VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVH pc
---------------------	--------------------------------------	--	---------------

9.7 SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

Durante la competición a los patinadores no les está permitido llevar ningún sistema de comunicación para tener contacto o recibir información de otras personas o recursos.

9.8 MARCADOR

Las pistas de patinaje sobre hielo dispondrán de un marcador con el fin de facilitar a los espectadores, patinadores y árbitros información precisa sobre:

- Participantes (personas, equipos)
- Tiempos
- Clasificación
- Tiempo de descanso

El marcador se colocará en situación de perfecta visibilidad para árbitros, jugadores y público y será electrónico en las competiciones oficiales de la Federación Española de Deportes de Hielo.

9.9 SIRENA

Cada pista contará con una sirena u otro dispositivo emisor de sonido adecuado que será utilizado por el cronometrador.

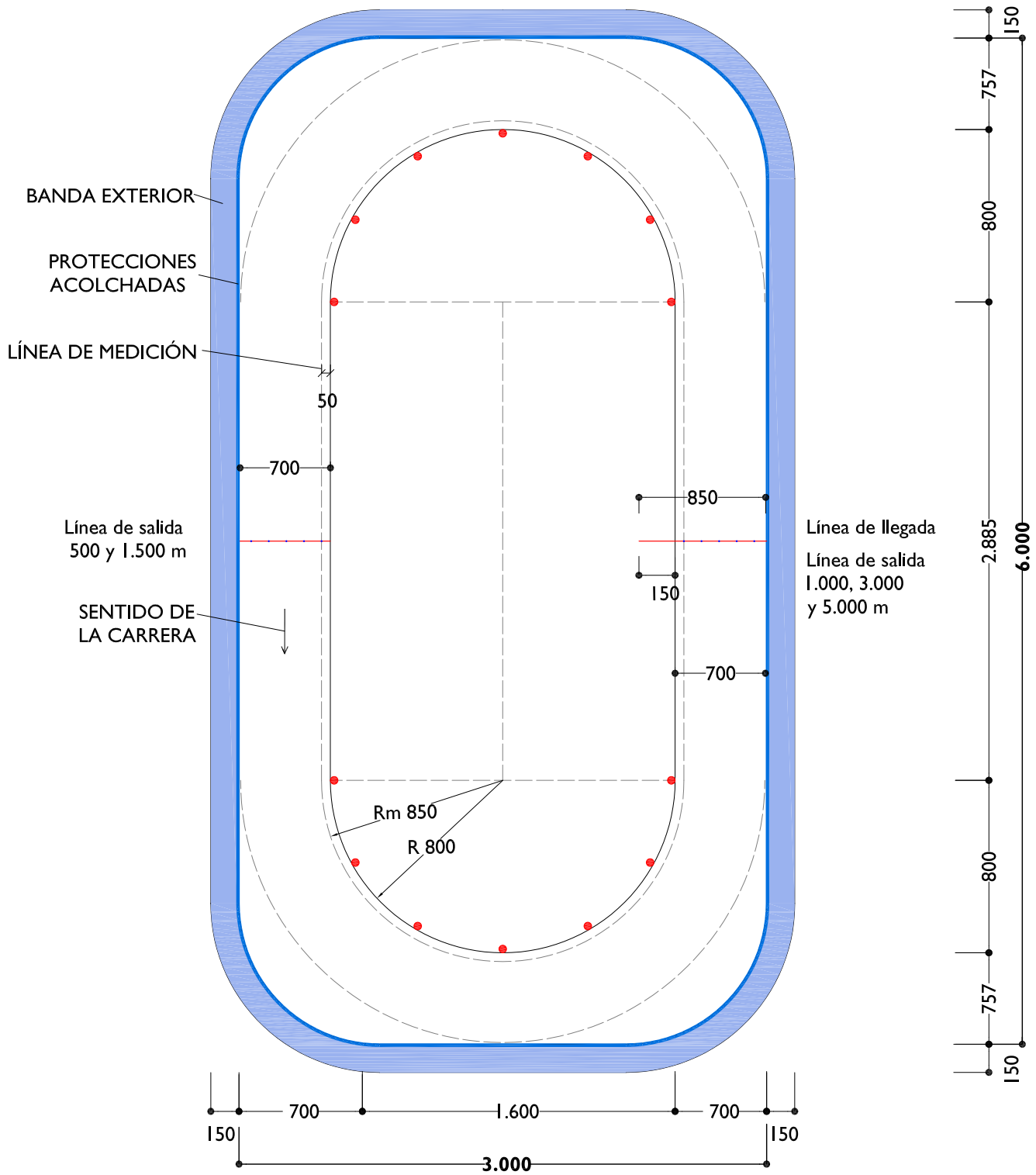
9.10 CÁMARA DE LLAMADAS (“HEAT BOX”)

Existirá un espacio reservado para los patinadores, denominado cámara de llamadas, en el cual, antes del comienzo de cada prueba, los participantes serán llamados claramente a la competición.

10 ENFERMERÍA

Durante la actividad del club la enfermería de la pista de hielo debe ser accesible. Estará dotada de una línea telefónica para llamadas de urgencia y debidamente equipada para el control antidopaje, incluso antialcohólico.

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE DE VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVHpc
---------------------	--------------------------------------	---	--------------



$$2 \times 28,85 = 57,71 \text{ m}$$

$$2 \times 8,5 \times \pi = 53,41 \text{ m}$$

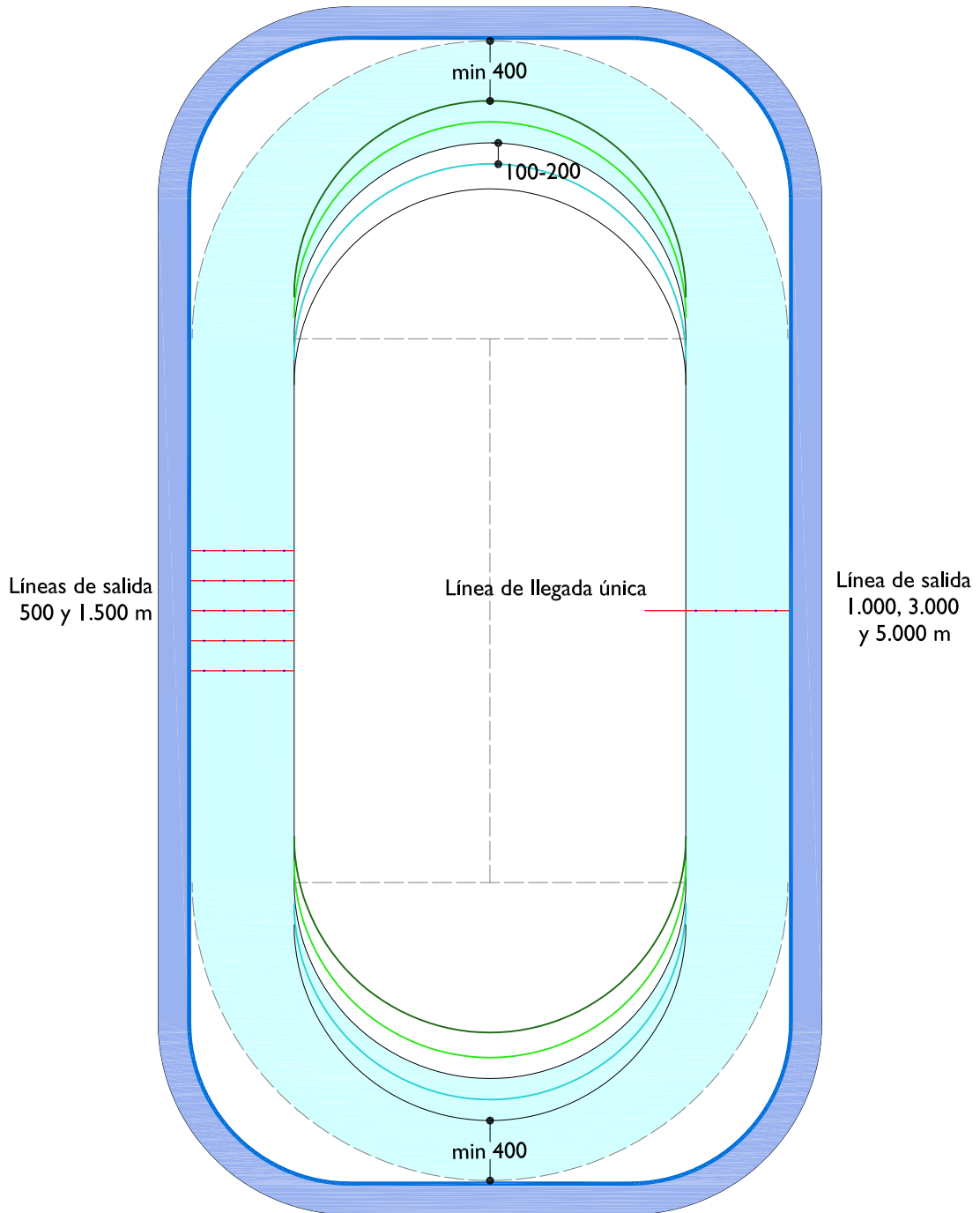
$$\text{Una vuelta} = 111,12 \text{ m}$$

LONGITUD DE LA PISTA (1 VUELTA): 111,12 m.

**PISTA CORTA EN PISTA DE HIELO 60 m x 30 m
PVHpc-I**

Cotas en centímetros

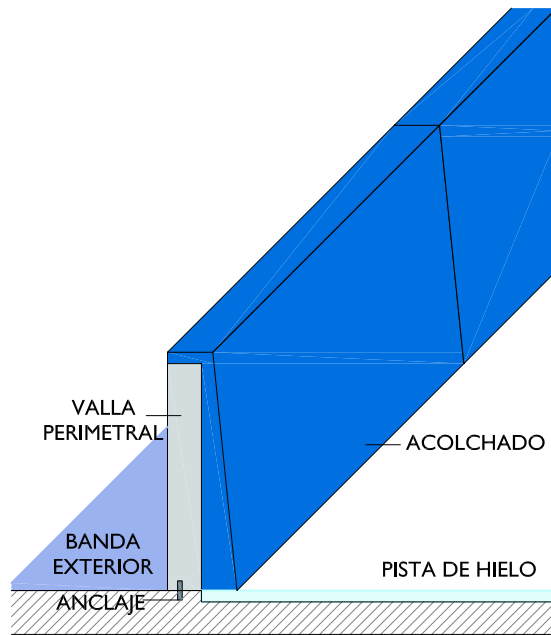
NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE DE VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVHpc
---------------------	--------------------------------------	---	--------------



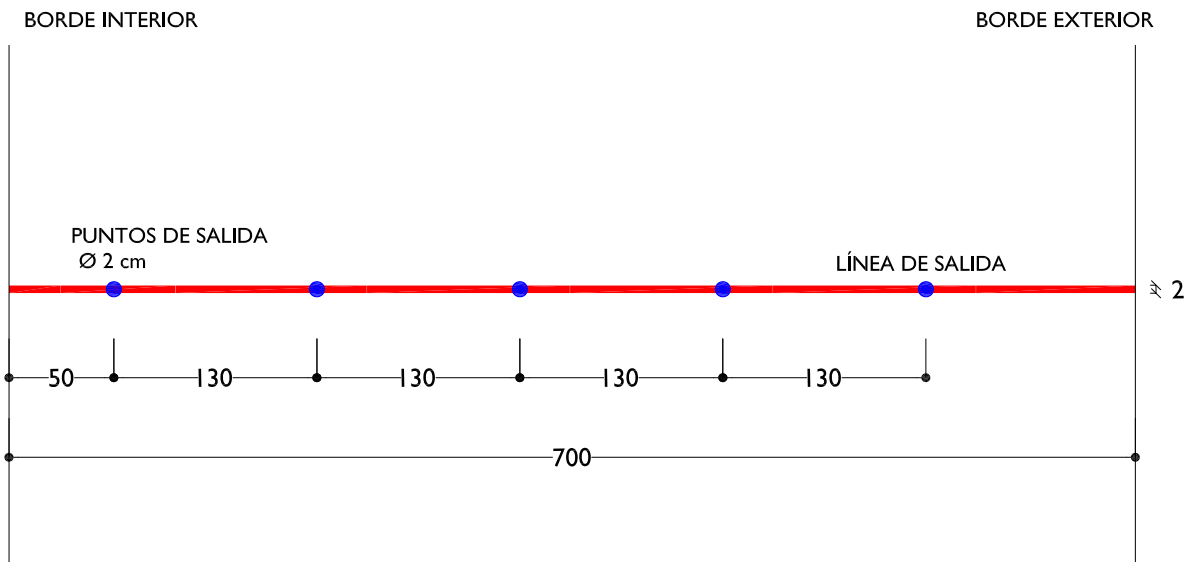
**PISTAS CORTAS ALTERNATIVAS
PVHpc-2**

Cotas en centímetros

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE DE VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVHpc
---------------------	--------------------------------------	---	--------------



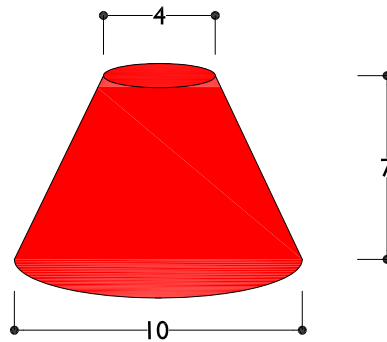
**PROTECCIONES LATERALES
PVHpc-3**



**PUNTOS DE SALIDA
PVHpc-4**

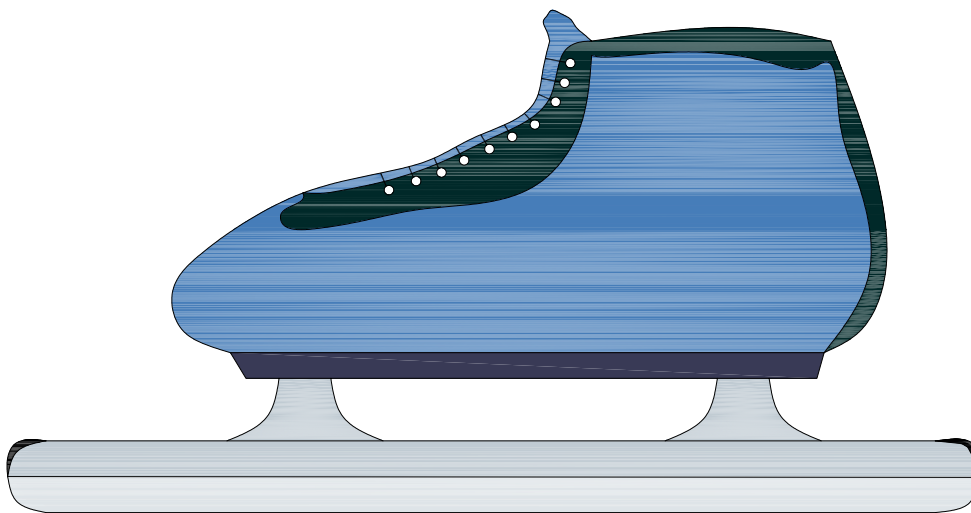
Cotas en centímetros

NIDE 2008	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PATINAJE DE VELOCIDAD SOBRE HIELO EN PISTA CORTA	PVHpc
---------------------	--------------------------------------	---	--------------



CONOS SEÑALIZADORES DE PISTA (EJEMPLO)

Las dimensiones y la forma no suponen tipo
PVHpc-5



PATINES (CUCHILLA Y BOTA)
PVHpc-6

Cotas en centímetros