

# REMO

## 1. Federación, unión o asociación internacional

La FPR patrocina las siguientes modalidades:

1. Remo Corto (Scull)
2. Remo Largo (Sweep)
3. Remo Coastal
4. Remo Indoor

## 2. Federación, unión o asociación internacional

Fédération Internationale des Sociétés d’Aviron (FISA)

[www.worldrowing.com](http://www.worldrowing.com)

## 3. Bibliografía consultada

World Rowing Federation - FISA (2017). FISA Manual Basic Events. Tomado de [http://www.worldrowing.com/mm/Document/General/General/13/03/47/FISA\\_Basic\\_Events\\_Manual\\_2017\\_FINAL\\_Neutral.PDF](http://www.worldrowing.com/mm/Document/General/General/13/03/47/FISA_Basic_Events_Manual_2017_FINAL_Neutral.PDF)

World Rowing Federation - FISA (2017). FISA Rule Book (Appendix 22). Tomado de [www.worldrowing.com/fisa/publications/rule-book](http://www.worldrowing.com/fisa/publications/rule-book)

World Rowing Federation - FISA (2017). FISA Manual. Tomado de [www.worldrowing.com/fisa/publications/fisa-manual](http://www.worldrowing.com/fisa/publications/fisa-manual)

Ministerio del Ambiente – MINAM. Manual de Legislación Ambiental. Tomado de [www.legislacionambientalspda.org.pe](http://www.legislacionambientalspda.org.pe)

# REMO CORTO / LARGO

## A. Descripción general de deporte

### 1. Breve descripción de la dinámica del juego

Se denomina remo al conjunto de disciplinas deportivas que consisten en la propulsión de una embarcación sobre el agua, con o sin timonel, mediante la fuerza muscular de uno o varios remeros, cada uno de ellos usando uno o dos remos como palancas simples de segundo grado y sentados de espaldas a la dirección del avance, por ello, en algunas embarcaciones necesitan un timonel que les guíe.

En una embarcación de remo todos los elementos portantes (donde se hacen los apoyos para realizar la fuerza) deben estar fijos al cuerpo de la embarcación, solamente el carro donde va sentado el remero puede moverse. Esto da lugar a una clasificación en función de si el carro es móvil (banco móvil) o no lo es (banco fijo). El remo de banco móvil se caracteriza por tener un asiento sobre ruedas que permite utilizar las piernas en la propulsión de la embarcación. En el remo de banco fijo, el remero está sentado sobre un asiento fijo, y la propulsión se realiza con la pierna (60%) el torso (o espalda, con un 30%) y con los brazos (un 10%). En ambas modalidades el remero se sienta mirando a popa, es decir, de espaldas a la dirección del movimiento.

Una regata de remo es una competición que consiste en uno o más eventos divididos (si es necesario) en varias regatas o mangas, en una o varias clases de botes, agrupadas (en general) en diferentes categorías de género, edad o peso.

#### REMO CORTO (SCULL)

El Remo Corto es una modalidad de remo cuando un remero tiene dos remos, uno en cada mano a ambos lados de la nave. Por extensión, los remos en sí mismos a menudo se denominan "sculls" cuando se usan de esta manera, y el bote en sí puede denominarse "scull". En esta modalidad se puede practicar con la siguiente cantidad de remeros por bote:

- Single Scull (1X)= Un remero.
- Doble par (2X)= 2 remeros.
- Cuádruple par (4x)= 4 remeros.



Figura 1.  
Remo Corto (Scull)<sup>1</sup>.

### REMO LARGO (SWEEP)

El Remo Largo es una modalidad de remo cuando cada remero tiene un solo remo, usualmente sostenido con ambas manos. Como cada remero tiene un solo remo, los remeros deben estar emparejados de modo que haya un remo a cada lado del bote, por lo que los remeros deben participar en múltiplos de dos. En esta modalidad se puede practicar con la siguiente cantidad de remeros por bote:

- Dos sin timonel (2-).
- Dos con timonel (2+).
- Cuatro sin timonel (4-).
- Cuatro con timonel (4+).
- Ocho con timonel (8+).



Figura 2.  
Remo Largo (Sweep) de 8 remeros con timonel<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Tomado de <http://www.eldiariodecoahuila.com.mx/rio-2016/2016/8/13/remo-corto-597528.html>

<sup>2</sup> Tomado de <https://twitter.com/RemoPeruano>

## B. Instalaciones

### 1. Consideraciones previas

En el acondicionamiento de una pista de remo se deben considerar los siguientes aspectos:

- El impacto a las condiciones ambientales locales de la intervención.
- La dirección predominante del viento es fundamental, pudiendo manejarse con la plantación estratégica de árboles.
- Asegurar condiciones equitativas entre los distintos carriles de la pista de remo.
- Contar con espacio suficiente de tierra para la instalación de los servicios complementarios para los deportistas y los espectadores.
- La calidad del agua debe cumplir con los estándares locales para el contacto secundario<sup>3</sup>, siendo importante controlar el crecimiento de juncos y malas hierbas en el curso de la regata.
- Plantear instalaciones sencillas y de fácil mantenimiento.
- Las instalaciones permanentes deben proyectarse en base al uso frecuente esperado, de requerirse mayores requerimientos para el desarrollo de eventos considerar instalaciones temporales.

### 2. Planificación general

Para el diseño de las instalaciones de remo se deben tener presente los siguientes criterios:

- El diseño de cada instalación de regata es único debido a las condiciones ambientales y de la topografía.
- En caso de restricciones presupuestales se debe contemplar la ejecución por etapas, pero planificadas desde un inicio.
- Se deben definir claramente las áreas acreditadas y no acreditadas.
- Cada zona del área acreditada deben estar claramente separada con zonas de acceso seguro de control de acreditación.
- Las áreas para deportistas y oficiales deben estar separadas de las otras, evitando interrupciones.
- Es factible plantear un área mixta intermedia entre la zona de deportistas y la zona de público, pudiéndose emplear como área de entrevistas y área de gestión del evento.

### 3. La Pista

Para un campeonato de nivel regional o nacional, el recorrido de la competencia debería ser idealmente de 2,000 m de largo, entre 6 y 8 carriles de ancho con cada carril de igual ancho, entre 12.50 m y 13.50 m de ancho y con suficientes áreas de calentamiento y enfriamiento relevantes para el Tipo de evento. La pista de remo deberá contar con 2m de profundidad siempre que el fondo sea parejo, si no lo es deberá contar con al menos 3 m de profundidad.

---

<sup>3</sup> Aguas superficiales destinadas al uso recreativo de contacto secundario por la autoridad de salud, como deportes acuáticos con botes, lanchas o similares, según la legislación del MINAM.

Sin embargo, la FISA reconoce que esta situación no siempre está disponible y, en ciertas situaciones, se puede aprobar un lugar con menos de 2,000 m y menos de 6 carriles de carreras.

En TODAS las longitudes de los recorridos, la línea de salida y la línea de llegada deben ser exactamente paralelas y sus planos verticales deben transferirse en la línea de llegada (torre).

## **INSPECCIÓN**

En cualquier pista de remo las líneas de inicio y llegada son paralelas. Esto asegura que todos los competidores corren la misma distancia.

Un certificado de inspección oficial de la pista de regatas debe ser proporcionado por una compañía autorizada y debe mostrar las ubicaciones precisas de la línea de salida, de cada punto de tiempo intermedio de 500 m y de la línea de llegada.

Aunque de menor importancia, todos los puntos de 250 m también deben marcarse.

Todos los puntos deben estar marcados permanentemente en el suelo en ambos lados del recorrido y ser accesibles para su control en cualquier momento. Estos son:

- La ubicación de las cuatro "esquinas" del recorrido inspeccionado de 0m a 2000m, en ambos lados.
- Líneas 'transpuestas' desde el mismo punto de 2000m, que indican claramente el eje a lo largo del cual los siguientes elementos pueden estar exactamente relacionados con esa misma línea:
  - o Las mirillas opuestas a los puntos de inicio, finalización y temporización (incluida la precisión vertical).
  - o Para jueces en los puntos de inicio, finalización y cronometraje (incluida la precisión vertical)
  - o Cámara fotográfica (óptima), o al menos una cámara de video de buena calidad.
- Las marcas topográficas permanentes deben mostrarse en el suelo en todos los puntos y también en la parte superior y la parte inferior de todos los cables de mira para garantizar la precisión de todas las líneas, tanto en planos horizontales como verticales. El Delegado Técnico / Director de Competencia (TD / CM) inspeccionará estas marcas, en comparación con el plan oficial.
- Las carreras de 1000 m también necesitan una inspección.

## **4. Instalaciones complementarias (dentro del área de competencia)**

### **MUELLES**

Se requiere muelles que permitan ingresar los botes al agua, deben ser de una longitud tal que permita que los competidores del bote más largo puedan colocarse sobre él y colocar el bote en el agua, y que sea capaz de soportar el tráfico exigido por evento.



Figura 3.  
Muelle para regata<sup>4</sup>.

### BOYADO ALBANO

El Boyado Albano sirve para demarcar las diferentes zonas de cada una de las pistas. El color del boyado de los andariveles en los primeros 100 m y en los últimos 250 m es de color rojo, así como al pasar cada marca de 250 m. El color de las demás boyas, debería ser de color amarillo/anaranjado luminoso. Las boyas deben ser de un material blando, separadas como máximo 12.5 m entre ellas.



Figura 4.  
Boyado de pistas<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Tomado de <https://www.youtube.com/watch?v=TqrxldfpPMI>

<sup>5</sup> Tomado de <http://www.remoargentina.org/remo/las-pistas>



### PLATAFORMA DE PARTIDA

La plataforma o el pontón de partida es la plataforma en donde se ubica el personal de ayuda en partidas, quien sostiene la popa de cada embarcación con las manos, ayudando en el alineamiento de la embarcación en relación a la línea de partida y en la dirección del rumbo de esta. Las plataformas deben ser móviles o retráctiles para adaptarse al largo de las diferentes embarcaciones.



Figura 5.  
Plataformas de partida de regata<sup>6</sup>.

### CASETA DE ALINEAMIENTO

Sobre uno de los lados de la pista de remo, instalada sobre la línea de partida se ubica la caseta de alineamiento, donde se ubican los jueces y las cámaras que verifican el adecuado alineamiento de las embarcaciones durante la partida, así mismo, mediante cámaras verifican que no haya partidas falsas. Los jueces ubicados en la caseta de alineamiento deben estar conectados con los jueces de la torre de partida. En algunos eventos de relevancia como los JJPP o mundiales se usa como apoyo el Automatic Start System, que consiste en un equipo neumático que va sumergido que sostiene las proa de todas las embarcaciones involucradas y las suelta en el momento de la señal de partida. Este implemento detecta las partidas falsas y ayuda con el alineamiento de las embarcaciones.

### TORRE DE PARTIDA

En esta torre se ubica el juez que verifica el estado ideal de la partida para iniciar la prueba. La partida se da por medio audible (voz o corneta) y visible (semáforo y banderas). Lo ideal es que se encuentre entre 40 y 50 metros detrás de la línea de salida, en el centro del campo, en tierra o en el agua. Si está en el agua, hay varias opciones:

- Fijado en pilas al lecho del lago o canal
- Una plataforma flotante anclada al fondo del lago o canal
- Mínimo: una plataforma flotante / bote grande

<sup>6</sup> Tomado de [https://www.youtube.com/watch?v=w\\_m7UYr9qvE](https://www.youtube.com/watch?v=w_m7UYr9qvE)

## AREA DE LLEGADA

Esta área debe acomodar:

- La torre de llegada y las instalaciones de soporte asociadas.
- Las áreas de trabajo de gestión de la competencia.
- Las áreas de gestión de espacios (en caso de que no haya espacio suficiente, podrían colocarse en el área del Cobertizo para embarcaciones o donde se disponga de espacio adecuado).
- El área de asientos y los servicios de los espectadores, los asientos VIP, los medios y el equipo.
- El área de Zona mixta designada en caso de que los medios estén en el sitio.
- Las áreas VIP y Hospitalidad (si están disponibles).
- Servicios de primeros auxilios y rescate.
- Lanchas para:
  - o Ceremonia de Victoria
  - o Entrevistas a los medios de comunicación
  - o Lanchas de jueces.
  - o Servicio de rescate.
  - o Lancha de servicio de infraestructura en la pista.
- Las áreas de estacionamiento designadas para Equipos, Espectadores y Autobuses, deben estar ubicadas cerca.

## TORRE DE LLEGADA

La torre de llegada estará exactamente en la línea de meta, lo más cerca posible del recorrido, pero a no menos de 27 m de las pistas de carreras, sin obstruir la vista desde las tribunas hacia la línea de meta. En la torre se debe albergar espacio para los jueces de llegada y en otro nivel a los equipos de los medios de comunicación.

## FOTOFINISH

Debe instalarse a la altura adecuada para dar un ángulo de entre un mínimo de 6 ° y un máximo de 12 ° al centro del curso y debe estar instalada en la torre de llegada.

## COBERTIZOS DE CRONOMETRAJE

Se deben colocar en las líneas de las distancias intermedias en los 500m, 1000m, 1500m, desde donde debe haber una vista clara del curso.

Posiciones alternativas podrían ser:

- **En el agua: a 15 m del carril más cercano.**
  - o Fijado en pilas al lecho del lago o canal.
  - o Anclado por cables y anclajes al fondo del lago o canal para minimizar cualquier movimiento que pueda afectar la precisión del tiempo.
  - o Unida a cables individuales a través del lago o canal, con provisión para minimizar el movimiento.
- **En tierra - colocada en una plataforma.**



- En recorridos artificiales, detrás de la carretera, a lo largo del recorrido y en un nivel que ofrece una visión clara de las tripulaciones por encima de los vehículos de los ciclistas.

## **5. Instalaciones auxiliares (fuera del área de competencia)**

### **AREA DE CALENTAMIENTO**

Las áreas de calentamiento de preferencia serán en zonas aledañas a la partida y fuera del curso de la regata. En muchos casos esto no es posible y se designa un área dentro del curso de la regata que se usa en intervalos entre diferentes partidas de las regatas, donde los miembros del cuerpo de arbitraje debe organizar y dirigir estos calentamiento. Para el área de calentamiento, si es necesario, para comunicarse con los equipos de calentamiento. Este altavoz debe ubicarse en la posición más adecuada para que las cuadrillas en el área de calentamiento puedan escuchar el arrancador. Por lo general, estos altavoces solo cubrirán el área de calentamiento más cercana al motor de arranque y donde es probable que haya tripulaciones esperando su carrera. Un interruptor debe desviar el micrófono del Arrancador a este altavoz.

### **VIA CARROZABLE PARALELA AL CURSO DE LA REGATA**

Paralelo y todo lo largo del curso de la regata se dispondrá de una vía carrozable para el seguimiento de las competencias por un vehículo con una cámara de TV y por los miembros de los diferentes equipos de competencia.

### **ZONA DE PARQUEO DE BOTES**

Durante los principales eventos, el (los) área (s) del cobertizo deberían estar idealmente definidos como un área "acreditada". Esto significa que el acceso al área por parte de amigos, familiares, medios de comunicación, etc., puede estar restringido.

Esta área debe acomodar:

- Almacenamiento de embarcaciones (interiores permanentes o exteriores temporales).
- Pontón de partida.
- Área de la Comisión de control (carpa o contenedor).
- Pesaje de embarcaciones.
- Pesaje de atletas.
- Lavado de botes.
- Instalaciones y servicios médicos y de dopaje.
- Instalaciones de equipo y servicios como cambio e instalaciones sanitarias.
- Instalaciones generales de capacitación.
- Áreas de reunión.
- Áreas de descanso y servicios (si el espacio lo permite).
- Áreas para comer.
- El Tablero de información.
- Casilleros de conserjería (o área de almacenamiento de valores si la habitación lo permite).
- Administración de regata.
- Estacionamiento de equipos y área de autobuses.

- Estacionamiento de remolque (y estacionamiento para los vehículos de remolque).

### **VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS**

Se deben ubicar vestuarios separados para hombres y mujeres en el área del cobertizo y se les debe proporcionar:

- Bancos o asientos para la ropa.
- Armarios (recomendable).
- Inodoros según la normativa local.
- Duchas en cantidad suficiente para el número de deportista.

Si los vestuarios permanentes no son suficientes para el número proyectado de usuarios en el evento, se deben proporcionar instalaciones temporales adicionales.

## C. Equipamiento

### 1. Equipamiento auxiliar

#### **LANCHAS**

Es vital para la operación segura y justa de cualquier evento importante de remo, que se proporcionen los barcos a motor apropiados para cada una de las diferentes funciones durante una regata. Los movimientos de los barcos a motor deben estar estrictamente y bien controlados, para evitar turbulencia en la zona de competición.

#### **CATAMARANES DE LOS ÁRBITROS**

En los campeonatos regionales o nacionales, los botes de arbitraje de diseño de catamaranes son ideales para minimizar la turbulencia en el agua

#### **BARCOS DE RESCATE Y DE CONTROL DE TRÁFICO**

Idealmente botes inflables Zodiac con lados inflables y parte superior con motor fueraborda adecuado. Los barcos con costados metálicos no son ideales, ya que es probable que los atletas rescatados se lesionen más en las superficies de metal duro si es necesario subirlos al bote de rescate.

#### **ACCESORIOS PARA ARBITRAJE**

El personal encargado del arbitraje debe disponer de distintos medios de seguridad propios y de comunicación y aviso a los atletas de las distintas embarcaciones y entre los mismos árbitros. Los árbitros deben contar con chaleco salvavidas, radios de comunicación y banderines.

#### **EQUIPO Y SOFTWARE DE TOMA DE TIEMPO**

Debe contarse con un equipo de medición de tiempo preciso desde la partida, en cada parcial de la regata (500m, 1,000m y 1,500m) y en la línea de llegada. Este equipo estará apoyado por cámaras y estará interconectado en los diferentes puntos de la regata. Los tiempos deberán ser mostrados en una pantalla visible para los deportistas una vez cruzada la línea de llegada y si es posible otra que muestre los resultados al público.

#### **TV Y MEDIA**

En eventos relevantes como los JJPP o mundiales se contará con torres exclusivas para la filmación de los eventos.

# REMO COASTAL

## A. Descripción general de deporte

### 1. Breve descripción de la dinámica del juego

El Remo Coastal es una modalidad reciente de remo que busca una práctica más “extrema” o de aventura. Se trata de remar a lo largo de una costa de mar en aguas agitadas, también se puede desarrollar en lagos y ríos donde el agua no tiende a ser plana. Esta modalidad es bastante diferente al estilo olímpico que se desarrolla en aguas planas y en línea recta.

En esta modalidad se puede practicar con la siguiente cantidad de remeros por bote:

- Uno o single (C1X).
- Doble par (C2X) sin timonel.
- Cuádruple par con timonel (C4X+)



Figura 1.  
Remo Coastal<sup>7</sup>.

## B. Instalaciones

### 2. Área de práctica deportiva

La práctica de Remo Coastal se da a lo largo de la costa en el mar o en lagos, donde no se buscan aguas quietas a diferencia del remo olímpico, la distancia de la carrera será entre 4 y 6 kilómetros y será la misma para hombres y mujeres, la distancia puede variar dependiendo de la sede teniendo en cuenta la seguridad, la visibilidad de los espectadores y las condiciones climáticas, entre otros.

<sup>7</sup> Tomado de <http://holaesungusto.blogspot.pe/2015/10/presentan-el-campeonato-mundial-de-remo.html>

Las carreras de Remo Coastal no tienen límite de cantidad de equipos, estando sujeto este número a las dimensiones de la línea de salida, las condiciones del recorrido, las condiciones de seguridad y el aprovisionamiento de embarcaciones de seguridad. No existiendo carriles delineados, el recorrido de las regatas de remo coastal tienen puntos de quiebre, señalizados con boyas. Las partidas se realizan en el agua, pero las llegadas podrían ser en tierra si el escenario lo permite, donde uno de los miembros de cada embarcación de atravesar la línea de llegada corriendo sobre la playa.

## **2. Área complementaria.**

En tierra se debe contar con equipamiento e infraestructura (en su mayoría provisional) para los eventos deportivos.

En la zona de partida debe contar se con un partidador que consiste en un mástil que mediante 3 bolas de aproximadamente 50cm de diámetro que son soltadas en secuencia dan una señal visual a los competidores de la secuencia de partida, que será apoyada por un aviso sonoro.

Las boyas que marcarán el recorrido de la regata deben tener una dimensión tal que puedan ser vistas a 1km de distancia y no deben ser rígidas para evitar accidentes y roturas de remos por golpes.

La llegada en el agua deberá ser demarcada con boyas y el juez de llegada se ubicará en una embarcación alienada con las dos boyas de llegada. En caso la llegada sea en tierra, se dispondrá de marcas alineadas a aproximadamente 30m de la orilla y los jueces se ubicarán en una carpa.

Área de botes: se dispondrá de un área para almacenamiento de botes.

Pesaje: se dispondrá de un área para pesaje de botes y timoneles.

Zona de calentamiento: en tierra se dispondrá de un área para remoergómetros para calentamiento en tierra. EN el agua se marcará con boyas un área de calentamiento de aproximadamente 250m de largo y deberá estar cerca de la línea de partida.

Primeros auxilios y departamento médico: en playa deberá contarse con una carpa de primeros auxilios y una ambulancia, dentro de las instalaciones del evento debe contarse con un departamento médico y un área antidopaje.

Zona de espectadores: los espectadores podrán ubicarse en diferentes zonas del recorrido de la regata, incluyendo embarcaciones de espectadores. En la zona del evento deberá separarse al público de las diferentes delegaciones deportivas.

# REMO INDOOR

## A. Descripción general de deporte

### 1. Breve descripción de la dinámica del juego

#### REMO INDOOR

El Remo Indoor es una modalidad que deriva del remo tradicional que se practica en bote, sobre el agua y al aire libre. Hoy en día la tecnología permite practicar esta actividad en una máquina que simula el movimiento y la dinámica del remo. Inicialmente planteado como una alternativa de entrenamiento para remeros, hoy es una modalidad de práctica y competición. Las competiciones se realizan sobre máquinas de la marca Concept, a esta máquina se le llama remoergómetro y tiene un mango de donde jala el deportista que está unido mediante una cadena que hace girar una rueda con paletas que hacen resistencia en cada remada. El deportista tiene una pantalla que indica las paladas por minuto, velocidad, tiempo y distancia recorrida virtualmente por cada competidor. Los tiempos y resultados pueden ser homologados internacionalmente.

Las distancias de competición varían de acuerdo al organizador y a las diferentes categorías. El equipamiento consiste en varias máquinas de remo o remoergómetros del mismo modelo y la misma marca (Concept) conectadas entre sí por un software para la medición de tiempos y que se publican en el momento por medio de pantallas gigantes al público espectador.



Figura 1.  
Remo Indoor<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> <http://federemo.org/pleno-de-medallas-espanolas-en-los-mundiales-de-remo-indoor/>