

MANUAL DE USUARIO



Sistema de blancos electrónicos

Aplicación **Fastmark Sport** · versión 4.2.0

Firmware del blanco 2.1.0

Entregado por su club · docs.fastmark-sport.com · 03/10/2026

Índice

1. Primeros pasos

- 1.1 Qué necesita
- 1.2 Instalar la aplicación
- 1.3 Primer arranque
- 1.4 La pantalla de inicio
- 1.5 El menú
- 1.6 Su primera sesión, paso a paso
- 1.7 Dónde quedan los resultados

2. El blanco

- 2.1 Modelos
- 2.2 Encendido
- 2.3 Apagado
- 2.4 Señales del LED
- 2.5 Batería y carga
- 2.6 Apagado automático por inactividad
- 2.7 Dar nombre a su blanco

3. Conectar los blancos

- 3.1 Detección — cómo aparecen los blancos en la aplicación
- 3.2 La lista de blancos
- 3.3 Asignar un blanco a un tirador
- 3.4 Una conexión a la vez
- 3.5 La página del blanco
- 3.6 Actualizaciones de firmware

4. Cuenta y sincronización

- 4.1 Su nombre de usuario
- 4.2 Usar la aplicación sin cuenta
- 4.3 Iniciar sesión
- 4.4 Eliminar su cuenta
- 4.5 Varios dispositivos — maestro y espectadores
- 4.6 Sin conexión primero — cómo se comporta la sincronización
- 4.7 Acceso de supervisor en su cuenta

5. Crear una sesión

- 5.1 Eventos, sesiones, series
- 5.2 Elegir el evento
- 5.3 La página de nueva sesión
- 5.4 La pestaña Personalizado — todos los parámetros
- 5.5 Las pestañas Serie y Competición — formatos oficiales
- 5.6 La página de la sesión (sesiones multi-serie)

5.7 Repetir y eliminar sesiones

6. Ejecutar una serie

- 6.1 La pantalla de tiro en directo
- 6.2 Las fases de una serie
- 6.3 Sonidos y voces de mando habladas
- 6.4 Los disparos sobre la carta del blanco
- 6.5 Saltar el tiempo de preparación
- 6.6 Terminar una serie — el botón de acción
- 6.7 Interrupciones — qué se recupera por sí solo

7. Puntuación y resultados

- 7.1 La puntuación de un disparo
- 7.2 El sistema de puntuación
- 7.3 Disparos válidos, cruces y fallos
- 7.4 Zonas de práctica y la X (cartas Benchrest)
- 7.5 Leer los resultados
- 7.6 La lista de impactos
- 7.7 Estadísticas de la agrupación
- 7.8 Corregir una puntuación a mano
- 7.9 Incidencias (procedimiento ISSF)

8. Estadísticas

- 8.1 Elegir una disciplina
- 8.2 La página de la disciplina
- 8.3 Los gráficos de puntuación — su progreso en el tiempo
- 8.4 El diagrama de cajas de los tiempos de disparo
- 8.5 Qué cuenta

9. Modo supervisor

- 9.1 Qué le permite hacer el modo supervisor
- 9.2 Varios tiradores — entrenamientos y desafíos
- 9.3 Seleccionar un tirador — disparar bajo su propia cuenta
- 9.4 Varios blancos para un mismo tirador
- 9.5 Resultados en directo en otras pantallas — espectadores
- 9.6 Modo pasivo — un dispositivo fijado a un puesto de tiro

10. Referencia de ajustes

- 10.1 Idioma
- 10.2 Sonido
- 10.3 Interfaz
- 10.4 LED
- 10.5 Sesión
- 10.6 Indicadores
- 10.7 Otros

11. Solución de problemas

- 11.1 Lista de comprobación de la instalación en el polígono
- 11.2 Detección y conexión
- 11.3 Durante una serie
- 11.4 Hardware del blanco
- 11.5 Actualizaciones de firmware
- 11.6 Cuenta y sincronización
- 11.7 Multitirador / supervisor
- 11.8 Si todo lo demás falla
- 11.9 La página Ayuda — diagnóstico guiado del blanco

12. Desafíos

- 12.1 Encontrar los desafíos
- 12.2 La vista general del desafío
- 12.3 La clasificación
- 12.4 Participar

Acerca de este manual

Bienvenido al manual de usuario del **sistema de blancos electrónicos Fastmark**: la aplicación móvil **Fastmark Sport** y los blancos acústicos Fastmark que controla. En el resto de este manual la aplicación se denomina simplemente *la aplicación*.

Se aplica a: versión de la aplicación **4.2.0**, firmware del blanco **2.1.0**.

Qué hace el sistema

Un blanco Fastmark detecta la firma acústica de cada disparo mediante un conjunto de micrófonos y comunica a la aplicación el instante preciso del impacto por Bluetooth. La aplicación calcula la posición del impacto, lo puntúa sobre la carta de blanco seleccionada, dirige la secuencia de tiro (voces de mando, temporizadores, LED del blanco) y conserva cada sesión, serie y disparo en su cuenta — primero en su dispositivo, sincronizado con la nube en cuanto hay conexión disponible.

1. Primeros pasos

1.1 Qué necesita

- Un **blanco Fastmark** (véanse los modelos en el [capítulo 2](#)).
- Un **teléfono o tableta** con Android o iOS, con el **Bluetooth activado**.
- Una **conexión a internet para el primer arranque** de la aplicación. Después, la aplicación funciona completamente sin conexión; internet solo vuelve a ser necesario para iniciar sesión en una cuenta y para sincronizar sus resultados.

1.2 Instalar la aplicación

Instale **Fastmark Sport** desde el App Store de Apple o desde Google Play Store. Es gratuita.

Al abrir la aplicación por primera vez, el sistema operativo pide permiso para usar Bluetooth (y, en Android, el permiso de dispositivos cercanos/ubicación que requiere el escaneo Bluetooth). **Acepte estas solicitudes** — sin ellas la aplicación no puede ver ningún blanco.

1.3 Primer arranque



El primer arranque necesita conexión a internet porque la aplicación crea su perfil de dispositivo privado y descarga las plantillas de tiro oficiales; esto tarda unos segundos y después la pantalla de inicio queda lista. Mientras carga, la pantalla de inicio se muestra atenuada con un indicador giratorio. Los arranques posteriores son más rápidos y funcionan sin conexión.

Tres situaciones pueden impedir que el primer arranque se complete:

- **"Versión no válida"** — la aplicación instalada es más antigua que la versión mínima que acepta el servicio. La pantalla indica **"Versión obsoleta de la aplicación, actualízela desde la tienda"**: actualice la aplicación desde la tienda.
- **Sin internet en el primer arranque** — la pantalla indica **"La primera inicialización de la aplicación requiere conexión a internet"** y la aplicación lo reintenta cada 3 segundos hasta que haya conexión disponible. Conéctese a internet y el arranque se completa por sí solo.
- **"La configuración ha cambiado. Cierre y reinicie la aplicación."** — la configuración del servicio se actualizó mientras la aplicación estaba en marcha. Cierre la aplicación por completo y vuelva a abrirla.

No necesita crear una cuenta para usar la aplicación: arranca con un perfil de dispositivo privado y todo lo descrito en este manual hasta el capítulo 4 funciona sin iniciar sesión. Hasta que inicie sesión, la pantalla de

inicio le recibe con **"Bienvenido"** y una tarjeta que dice **"¿Ya tiene una cuenta?"** — *"Inicie sesión para recuperar sus series."* — y **"¿Es nuevo?"** — *"Una cuenta guarda sus series en todos sus dispositivos y le da acceso a muchas funciones, como los desafíos."* — con un botón **"Iniciar sesión"**. Abajo a la derecha, **"o empiece sin cuenta"** señala el botón **"Nueva"**: púlselo y dispare de inmediato. Iniciar sesión añade la sincronización entre dispositivos, el uso compartido y los desafíos — véase el capítulo 4.

De vez en cuando Fastmark publica un mensaje de servicio: se abre como un panel titulado **"Fastmark"** al arrancar, que se cierra con **"Entendido"**.

1.4 La pantalla de inicio



De arriba abajo:

- **Barra de la aplicación** — el **icono de menú** a la izquierda, el logotipo de Fastmark y, a la derecha, el **botón de blancos** (un icono con forma de blanco) con un contador que indica cuántos blancos ve la aplicación en ese momento. El contador se oculta y el icono se atenúa mientras no hay ningún blanco a la vista. Al pulsarlo se listan los blancos detectados (véase el capítulo 3). Cuando el Bluetooth está desactivado o falta su permiso, el botón se convierte en un **icono de Bluetooth desactivado** — púlselo para resolver el problema en el acto (§11.2).

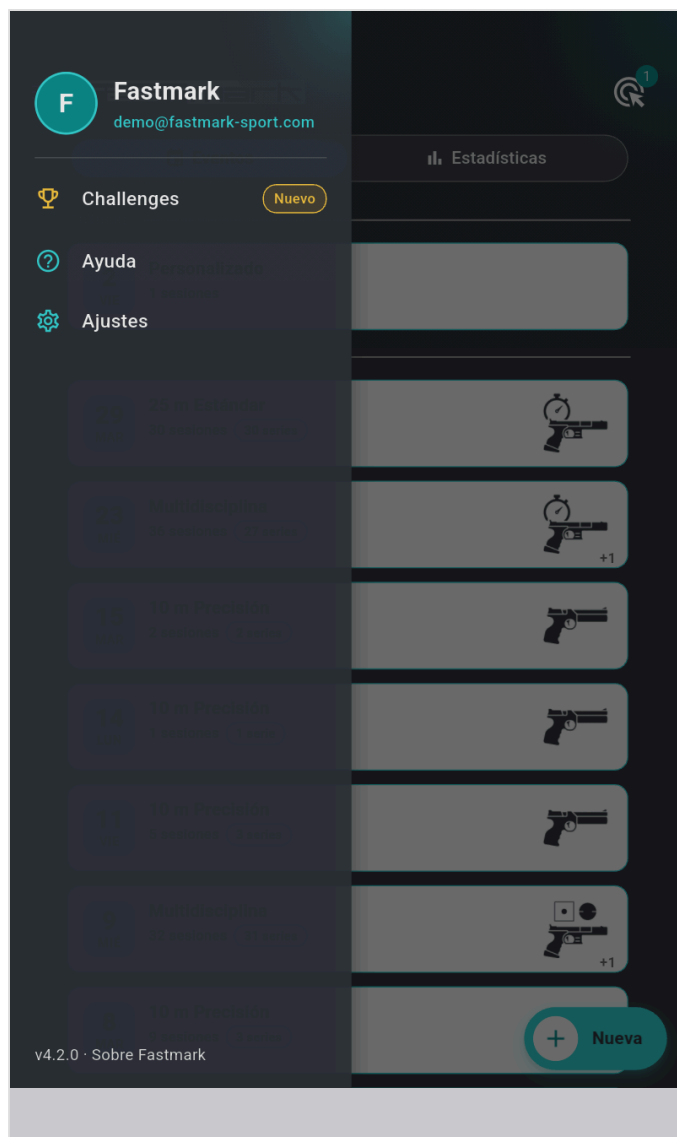
- **Dos pestañas** — "**Eventos**" (icono de calendario), con sus jornadas de tiro, y "**Estadísticas**" (icono de gráfico), con su progreso por disciplina ([capítulo 8](#)).
- **La lista de eventos** — los más recientes primero, agrupados por mes: un encabezado de mes para el año en curso (*OCTUBRE*), mes y año para los años anteriores (*SEPTIEMBRE 2025*). Cada evento es una tarjeta:
 - una **hoja de calendario** a la izquierda con el número del día sobre el día de la semana — la hoja de hoy está rellena en oscuro;
 - el **título**: el nombre del evento, o — cuando el evento aún lleva su nombre de fecha por defecto — la disciplina disparada en él ("**Personalizado**" si solo contiene sesiones personalizadas, "**Multidisciplina**" si se dispararon varias disciplinas);
 - una segunda línea con el contador "**{ sesiones**", seguido de chips que cuentan sus sesiones oficiales: "**{ competición**" / "**{ competiciones**" y "**{ serie**" / "**{ series**";
 - a la derecha, el **pictograma** de la disciplina más disparada, con una marca $+n$ cuando se dispararon otras disciplinas en el mismo evento.

Los eventos propiedad de otra cuenta aparecen con una **tarjeta lavanda** y una insignia en la hoja: una **copa** para un desafío ([capítulo 12](#)), una **persona** para un evento compartido con usted.

- **El botón "Nueva"** (abajo a la derecha, un **+** con la etiqueta "**Nueva**") — crea una nueva sesión ([capítulo 5](#)). Cuando ha iniciado sesión pero aún no tiene ningún evento, la lista vacía indica "**Inicie una nueva sesión con Nueva**".

En una pantalla ancha (tableta en horizontal, 840 px o más) el menú se muestra de forma permanente como panel izquierdo y el icono de menú desaparece.

1.5 El menú



El **menú** es el panel lateral de la aplicación: **deslice hacia la derecha desde el borde izquierdo**, o pulse el **icono de menú** arriba a la izquierda de la barra de la aplicación. Pulse en cualquier punto fuera del panel para cerrarlo. De arriba abajo:

Entrada	Abre
Su bloque de identidad — un disco con su inicial, su nombre de usuario y, debajo, su dirección de correo electrónico cuando ha iniciado sesión o "No ha iniciado sesión · Iniciar sesión" cuando no	La página de usuario — cuenta, inicio de sesión, estado de supervisor (capítulo 4)
"Challenges" (icono de copa dorada, con una insignia "Nuevo") — solo se muestra mientras al menos un desafío está abierto para usted	La página de desafíos (capítulo 12)
"Ayuda"	La página de ayuda: un enlace a este manual y el diagnóstico guiado del blanco (§11.9)
"Ajustes"	La página de ajustes (capítulo 10)
"v4.2.0 · Acerca de Fastmark" (pie, con la versión instalada)	La versión de la aplicación y la información de licencias

1.6 Su primera sesión, paso a paso

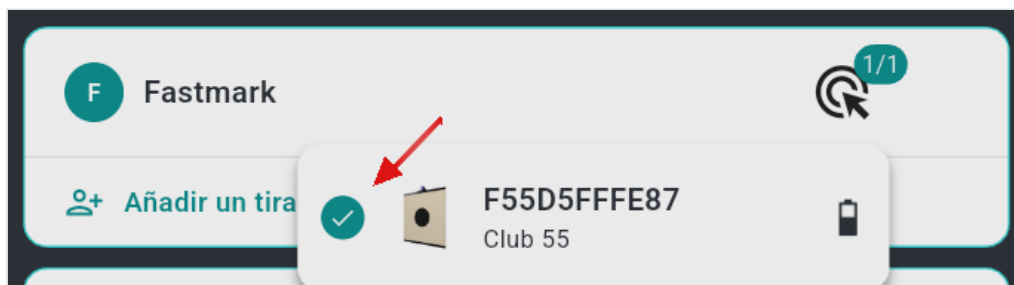
1. **Encienda el blanco** — mantenga pulsado su interruptor hasta que el LED se ilumine (azul tenue fijo).
Detalles en el capítulo 2.

2. **Abra la aplicación.** En un par de segundos, el contador del botón de blancos muestra **1**.



3. Pulse **"Nueva"** para crear una sesión. La pestaña **"Personalizado"** está seleccionada por defecto — es práctica libre con todos los parámetros ajustables (*"Elija libremente cada parámetro"*).

4. En la tarjeta de tiradores, su fila indica **"Elija 1 blanco"** en naranja. Pulse la **insignia de blanco** a su derecha y seleccione su blanco en la lista que se abre. La insignia se pone **verde azulada (1/1)** y el aviso desaparece.



5. Pulse el botón **"Iniciar"** (flecha de reproducción). Se abre la pantalla de tiro en directo y comienza la secuencia (capítulo 6).

6. Dispare. Cada impacto aparece sobre la carta del blanco en una fracción de segundo, con su puntuación.

7. Pulse el botón **"Detener"** cuando termine (o deje que el temporizador se agote). Su serie se guarda automáticamente.

1.7 Dónde quedan los resultados

Todo lo que dispara se almacena inmediatamente en el dispositivo y se sincroniza en segundo plano. Para revisar una sesión pasada: pantalla de inicio → pulse el evento (jornada de tiro) → pulse la sesión → pulse una serie. Las puntuaciones, las posiciones de los impactos, las estadísticas y las notas se conservan íntegramente — véase el [capítulo 7](#) y el [capítulo 8](#).

2. El blanco

2.1 Modelos

Modelo	Foto	Sensores	Control de encendido	Conectividad
Fastmark Sport 55		5	Interruptor de pulsación	Bluetooth
Fastmark Club 55		6	Interruptor de pulsación	Bluetooth
Fastmark Sport 17		4	Conmutador por soporte de tiro (sin pulsador)	Bluetooth

Cuando un blanco está encendido y al alcance, la aplicación lo detecta automáticamente y lo muestra en su lista de blancos con su nombre y su foto.

2.2 Encendido

Sport 55 / Club 55: pulse el interruptor y **manténgalo brevemente** hasta que el LED se ilumine. Un toque rápido no hace nada — el blanco comprueba que el interruptor sigue pulsado alrededor de un cuarto de segundo después de la pulsación, y vuelve a dormirse silenciosamente si no lo está. También se niega a arrancar (de nuevo en silencio, sin ningún LED) si la batería está críticamente baja o la electrónica está demasiado caliente.

Sport 17: el blanco no tiene pulsador. **Se enciende al insertar el soporte de tiro** y se apaga 8 segundos después de retirarlo.

Cuando el blanco está encendido y listo, su LED muestra un **azul tenue fijo**, y aparece en la lista de blancos de la aplicación en un par de segundos.

2.3 Apagado

- **Sport 55 / Club 55:** pulse y **mantenga el interruptor durante 2 segundos**. El LED parpadea **tres veces** y el blanco se duerme.

- **Sport 17:** retire el soporte de tiro; el blanco se apaga **8 segundos** después (volver a insertar el soporte dentro de esos 8 segundos cancela el apagado).

El blanco también se apaga por sí solo en cuatro situaciones:

Apagado automático	Condición
Inactividad	30 minutos sin un disparo ni un inicio de serie (véase §2.6)
Batería crítica	Batería demasiado baja para funcionar con fiabilidad
Sobrecalentamiento	La temperatura interna alcanza 80 °C
Ordenado por la aplicación	Reservado para uso futuro

Todo apagado — manual o automático — termina con los mismos **tres parpadeos del LED**. Si una serie está en curso en la aplicación cuando el blanco se apaga, la aplicación recibe la notificación y libera el blanco limpiamente (véase §6.7).

2.4 Señales del LED

Cada blanco tiene una luz principal que muestra su estado actual (tabla siguiente). Los Sport 55 y Club 55 tienen además un pequeño LED en el propio interruptor, encendido mientras el blanco está en marcha.

Qué muestra el LED	Significado
Apagado	El blanco está apagado
Azul tenue fijo	Encendido y listo — a la espera de la aplicación
Rojo fijo	Secuencia de tiro: <i>prepararse</i> — la fase de espera
Verde fijo	Secuencia de tiro: <i>fuego</i> — la fase de tiro
Tres parpadeos	Apagado, o una actualización de firmware que acaba de completarse

El brillo ("Intensidad del LED") y qué fases se iluminan se configuran en los ajustes (capítulo 10).

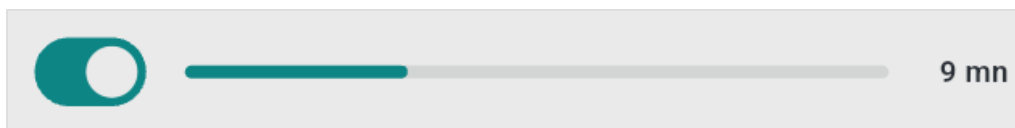
2.5 Batería y carga

La aplicación muestra un icono de batería para cada blanco detectado. El icono se pone **rojo** en el nivel más bajo; cuando la batería está críticamente baja, el blanco se apaga por sí solo.

Un **indicador de carga** está situado en el propio blanco, junto al puerto USB: se ilumina **en rojo durante la carga** y permanece apagado en caso contrario.

Durante la carga, el icono de batería sube hasta el símbolo de "cargando" al llegar a plena carga, y el blanco **permanece despierto sin importar el temporizador de inactividad** — un blanco dejado en el cargador no se apaga automáticamente, así que siempre está listo.

2.6 Apagado automático por inactividad



Para preservar la batería, el blanco se apaga solo tras **30 minutos** sin actividad. Cualquier disparo detectado y cualquier inicio de serie reinician la cuenta atrás de 30 minutos, de modo que el blanco nunca se apaga en mitad de la práctica.

Puede desactivarlo blanco por blanco en todos los modelos: abra la página del blanco en la aplicación (§3.5) y desactive el interruptor "**Apagado automático**". Una barra de progreso junto al interruptor muestra cuánto queda de la cuenta atrás de inactividad, con los minutos restantes indicados al lado. El ajuste se almacena **en el propio blanco** y sobrevive a los ciclos de encendido.

2.7 Dar nombre a su blanco

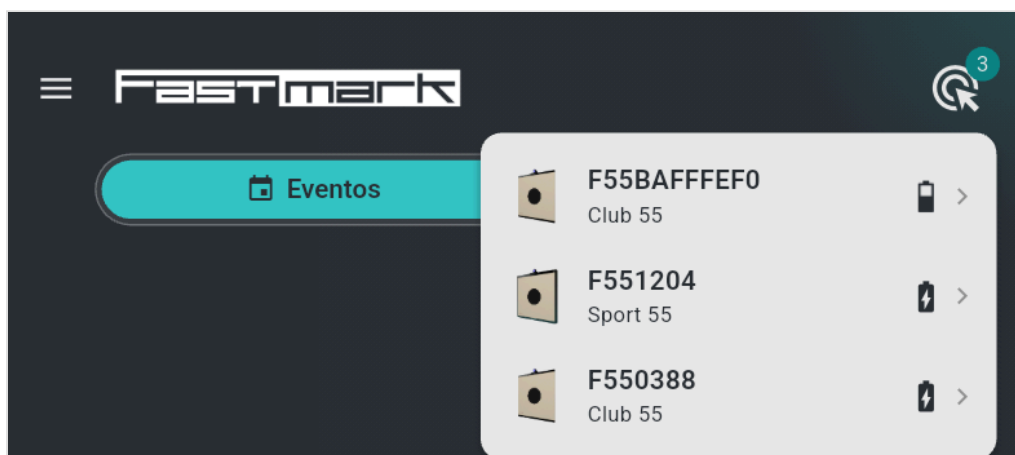
Cada blanco tiene un nombre (11 caracteres como máximo — una letra acentuada cuenta por dos) que se muestra en la lista de blancos de la aplicación — útil en cuanto un club posee más de uno. Renómbrelo desde la página del blanco en la aplicación (§3.5); el nombre se almacena en el propio blanco, de modo que todos los dispositivos ven el mismo nombre.

3. Conectar los blancos

3.1 Detección — cómo aparecen los blancos en la aplicación

Mientras la aplicación está abierta en primer plano y el Bluetooth activado, escanea continuamente. Todo blanco Fastmark encendido y al alcance aparece automáticamente — sin emparejamiento, sin configuración. El **botón de blancos** de la barra de la aplicación (icono con forma de blanco, presente en casi todas las pantallas) lleva un **contador** con el número de blancos vistos en ese momento; púlselo para abrir la lista de blancos. Mientras no hay ningún blanco a la vista, el contador está oculto, el icono atenuado y el botón no hace nada.

3.2 La lista de blancos



Cada fila muestra la foto del blanco, su nombre sobre su modelo ("**Sport 55**", "**Club 55**", "**Sport 17**") y después su estado:

Elemento	Significado
Chip "Otro dispositivo"	Conectado a otro teléfono o tableta (§3.4)
Chip "Actualizar"	El blanco necesita una actualización de firmware (§3.6)
Chip con el nombre de un tirador	Asignado a ese tirador en esta aplicación — verde azulado cuando el tirador es usted, azul para otro tirador de su sesión
Sin chip	Blanco libre
	Ya hay una serie en curso en el blanco (ocupado)
	El blanco lleva un aviso de servicio (§3.5)
	Nivel de batería — rojo cuando el blanco está próximo a apagarse, un símbolo de carga mientras se carga

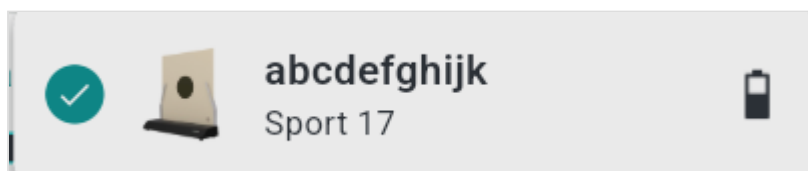
Al pulsar una fila se abre la página de ese blanco.

3.3 Asignar un blanco a un tirador

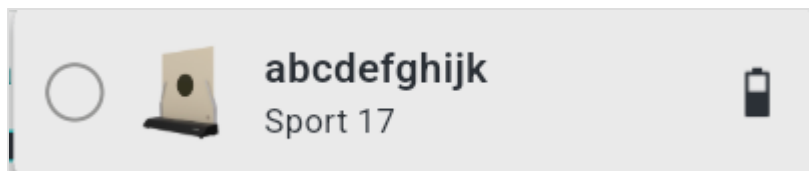
Las sesiones se disparan sobre los blancos **asignándolos a un tirador**. En la tarjeta de tiradores de la página de nueva sesión, la fila de cada tirador lleva a su derecha una **insignia de blanco** que muestra **asignados/necesarios** (por ejemplo 0/1) — **naranja** hasta que el tirador tiene el número de blancos necesario, **verde azulado** cuando el recuento coincide. Mientras el recuento es incorrecto, un aviso bajo el nombre del tirador indica qué hacer: **"Elija {} blanco"** / **"Elija {} blancos"**, **"Quite {} blanco"** / **"Quite {} blancos"** cuando hay demasiados asignados, o **"Ningún blanco detectado"** cuando la aplicación no ve ningún blanco (la insignia queda entonces desactivada).

Pulse la insignia para abrir la lista de selección — la lista de blancos de §3.2 con un **disco de marca** delante de cada fila que indica el estado de asignación del blanco:

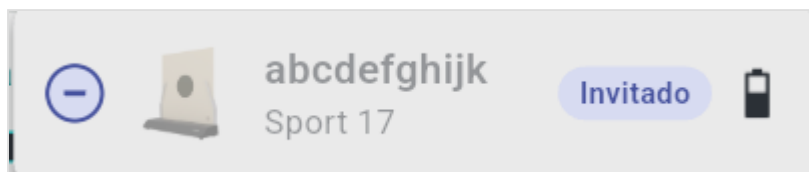
- **Disco verde azulado con una marca** — asignado a este tirador. Púselo para liberarlo.



- **Anillo vacío** — libre; púselo para asignarlo. La aplicación se conecta al blanco de inmediato y el disco se pone verde azulado.



- **Disco azul con un guion** — asignado a otro tirador de esta sesión.



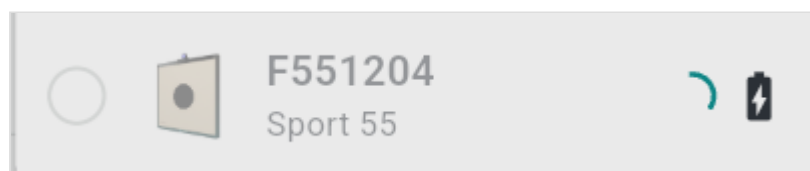
Un blanco solo puede seleccionarse si se cumplen **todas** las condiciones siguientes — en caso contrario su fila aparece atenuada y no responde:

1. Está **libre** (ningún dispositivo conectado a él) y **en reposo** (ninguna serie cargada en él).
2. Su **firmware coincide con la aplicación** (§3.6) — un blanco cuyo firmware es más antiguo *o más reciente* que la versión que lleva esta aplicación es visible pero no seleccionable.
3. Aún no se ha alcanzado el número de blancos necesario para esta disciplina.
4. **Un blanco por dispositivo**: sin suscripción de supervisor, solo puede asignarse un blanco en toda la aplicación. Dirigir varios blancos a la vez requiere acceso de supervisor (capítulo 9).

Quitar un tirador de la sesión libera su blanco automáticamente.

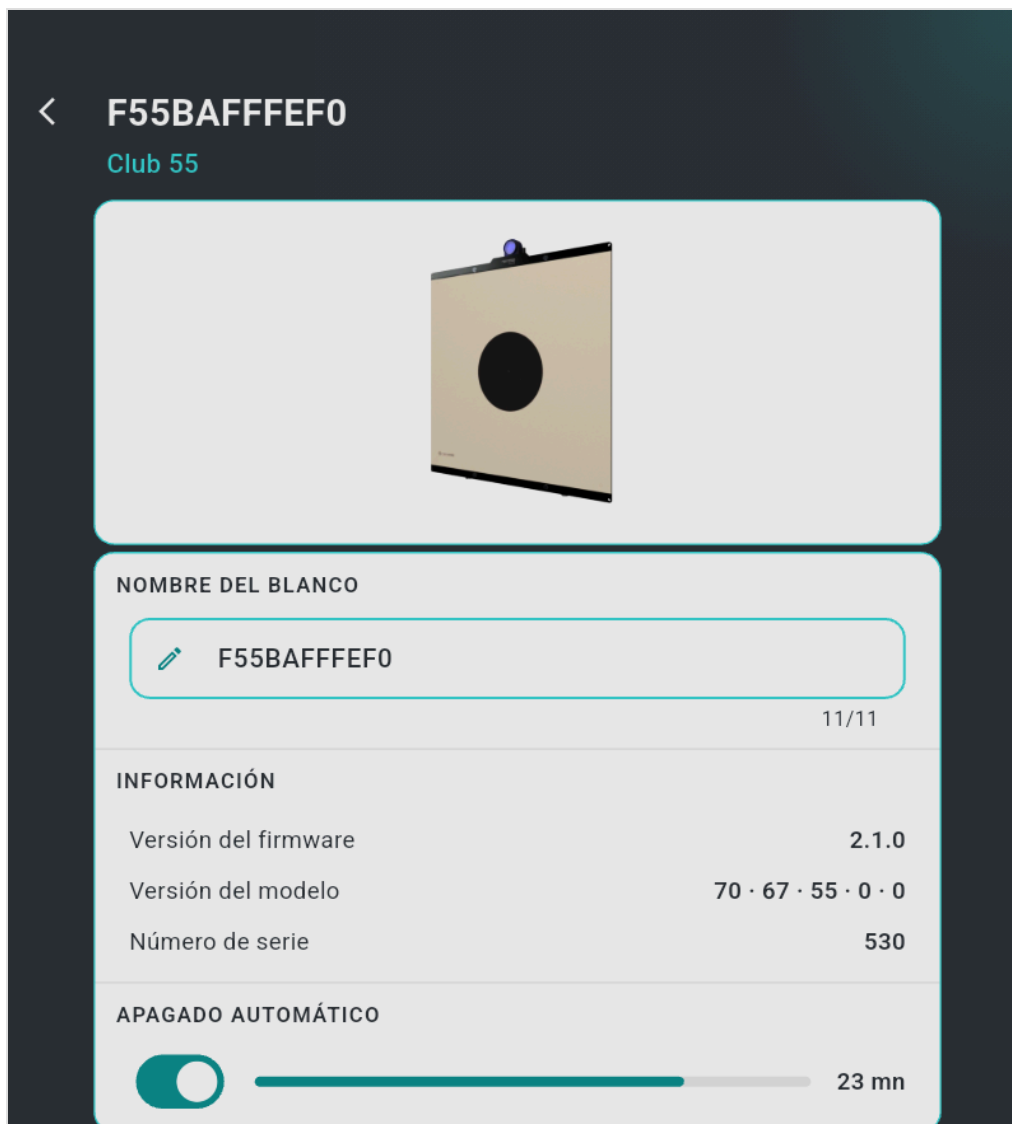
3.4 Una conexión a la vez

Un blanco acepta exactamente **un** dispositivo conectado. Mientras un teléfono está conectado, los demás teléfonos siguen viendo el blanco en su lista con el chip "**Otro dispositivo**", pero no pueden seleccionarlo. Es así por diseño, para evitar que otro usuario perturbe el inicio de la sesión.



3.5 La página del blanco

Ábrala pulsando la fila del blanco en la lista de blancos. Su barra de título muestra el nombre y el modelo del blanco; debajo, de arriba abajo:



- **Tarjeta de foto** — la foto del producto. Cuando un tirador de este teléfono tiene el blanco, una franja indica **"Conectado · "** y, mientras no haya ninguna serie en curso, un botón **"Liberar el blanco"** libera el enlace para que otro dispositivo pueda hacerse con el blanco.
- **Avisos** — se muestran solo cuando procede, cada uno con un icono de advertencia:
 - un **aviso de servicio** publicado por Fastmark para este modelo o esta unidad concreta (por ejemplo una recomendación de mantenimiento), mostrado literalmente — el triángulo de advertencia se muestra también en la fila del blanco en la lista;
 - **"requiere la versión de firmware X.Y.Z"** con el botón **"Actualización del firmware"** (§3.6);
 - **"Versión obsoleta de la aplicación, actualízela desde la tienda"** cuando el firmware del blanco es *más reciente* que esta aplicación (§3.6);
 - **"Conectado a otro dispositivo. Desconecte el otro dispositivo o reinicie el blanco para liberarlo"** cuando otro teléfono tiene el blanco — el campo del nombre, el interruptor de apagado automático y el botón de actualización quedan desactivados hasta que se libere.
- **"Nombre del blanco"** — un campo de texto limitado a **11 caracteres** (una letra acentuada cuenta por dos; el contador muestra **n/11**). El nuevo nombre se envía al blanco al pulsar fuera del campo; dejarlo vacío conserva el nombre anterior. El nombre se almacena en el blanco, y un cambio de nombre hecho desde otro teléfono aparece también aquí.

- **"Información"** — **"Versión del firmware"** (en naranja con un icono de advertencia cuando no coincide con la de la aplicación), **"Versión del modelo"** y **"Número de serie"**.
- **"Apagado automático"** — interruptor que controla el apagado por inactividad de 30 minutos del blanco, con una barra de progreso y los minutos restantes (§2.6).

La página se cierra por sí sola si el blanco desaparece (apagado o fuera de alcance).

3.6 Actualizaciones de firmware

Los blancos se mantienen actualizados **a través de la aplicación** — los archivos de actualización van incluidos en la propia aplicación, así que no se necesita ninguna descarga aparte.

Cuando la aplicación detecta un blanco cuyo firmware es más antiguo de lo requerido, **abre automáticamente la página de ese blanco** y muestra:

"requiere la versión de firmware X.Y.Z"

con un botón **"Actualización del firmware"**. Hasta que la actualización termine, el blanco es visible — su fila de la lista lleva el chip **"Actualizar"** — pero **no puede asignarse a un tirador**: actualizar no es opcional.

Para actualizar:

1. Asegúrese de que el blanco tiene un nivel de batería razonable (cárguelo si el icono está rojo).
2. Pulse **"Actualización del firmware"**. Un diálogo de progreso titulado **"Actualización del firmware"** muestra el porcentaje de la transferencia; mantenga el teléfono cerca del blanco y la aplicación abierta.
3. Al completarse, el diálogo muestra **"Datos transmitidos"** y se cierra a los pocos segundos; el blanco parpadea tres veces y se reinicia solo con el nuevo firmware.
4. El blanco desaparece brevemente de la lista de blancos y reaparece a los pocos segundos — ya actualizado y seleccionable.

Si la transferencia falla (**"Error"**), el blanco conserva su firmware anterior y sigue funcionando como antes; simplemente inténtelo de nuevo. Véase §11.5.

El caso opuesto — la aplicación es demasiado antigua: si un blanco comunica un firmware *más reciente* de lo que la aplicación conoce, la página del blanco muestra **"Versión obsoleta de la aplicación, actualízela desde la tienda"** y el blanco no puede seleccionarse. Actualice la aplicación; el blanco está en perfecto estado.

4. Cuenta y sincronización

4.1 Su nombre de usuario

Abra el menú y pulse su bloque de identidad en la parte superior (indica **"No ha iniciado sesión · Iniciar sesión"** mientras no ha iniciado sesión) para llegar a la página de **"Usuario"**. Su nombre visible figura en la parte superior, bajo un disco con su inicial — es también su nombre de tirador en las tarjetas de resultados y en las clasificaciones de los desafíos. Mientras conserve el nombre por defecto, una etiqueta dorada **"Elija su nombre"** le invita a elegir uno.

Una vez iniciada la sesión, pulse el lápiz junto al nombre para editarlo en el propio lugar (campo **"Nombre"**, leyenda *"Visible para los demás tiradores y en las clasificaciones"*); el nombre se guarda al salir del campo, y un campo vacío conserva el nombre anterior. **Sin cuenta, el nombre no puede editarse** — se establece al iniciar sesión.

4.2 Usar la aplicación sin cuenta

La aplicación es plenamente utilizable sin iniciar sesión. En el primer arranque crea un **perfil de dispositivo** privado: las sesiones, series, disparos y ajustes se registran bajo ese perfil y se sincronizan con la nube como salvaguarda, pero quedan ligados a esta instalación del dispositivo.

Querrá una **cuenta Fastmark** cuando necesite alguna de estas cosas:

- los **mismos datos en varios dispositivos** (teléfono + tableta, o un teléfono nuevo);
- **ver una serie en directo** desde un segundo dispositivo (§4.5);
- **compartir** eventos con otros titulares de cuenta;
- los **desafíos** (capítulo 12) — las clasificaciones llevan su nombre de usuario, así que requieren una cuenta;
- el **modo supervisor** (capítulo 9) — el acceso de supervisor se concede a una cuenta, así que requiere una.

4.3 Iniciar sesión



El inicio de sesión usa un código de un solo uso por correo electrónico — no hay contraseña.

1. En la página de **Usuario** (§4.1), la tarjeta "**Iniciar sesión**" ("*Encuentre sus series, estadísticas y desafíos en todos sus dispositivos.*") contiene un campo "**Correo electrónico**": introduzca su dirección y pulse "**Enviar un código**" (requiere internet — sin conexión el botón está desactivado y la tarjeta indica "**Requiere acceso a internet; desconéctese de la red del blanco si es necesario**").
2. La tarjeta indica ahora "**Introduzca el código recibido por correo electrónico**": consulte su buzón y escriba el **código de 6 dígitos** en las casillas de código. El botón "**Reenviar el código**" lo reenvía tras un tiempo de espera de 60 segundos (la cuenta atrás se muestra como "*Reenviar el código (59 s)*").
3. La tarjeta muestra "**Comprobando el código...**", después "**Inicio de sesión correcto**" — o "**Código incorrecto**", en cuyo caso vuelva a escribir el código.
4. Si tiene éxito, un diálogo a pantalla completa — "**Descargando sus datos...**", con una barra de progreso, su porcentaje y la línea "*Sus series y ajustes llegan a este dispositivo.*" — cubre el cambio a los datos de la cuenta. No puede cerrarse manualmente y se cierra por sí solo cuando termina la descarga; la pantalla de inicio muestra entonces el historial de la cuenta.

Las cuentas con sesión iniciada disponen además de una tarjeta "**Selección de tirador**" en la página de Usuario con el botón "**Mostrar mi código**" — el código de acceso que permite a otra cuenta añadirle como tirador en sus sesiones (§9.3).

Al final de la página, "**Cerrar sesión**" devuelve la aplicación al perfil de dispositivo (el mismo diálogo de descarga se muestra mientras se restauran los datos del perfil de dispositivo). Ambos botones requieren internet.

4.4 Eliminar su cuenta

"**Eliminar la cuenta**" al final de la página de Usuario (requiere internet) elimina su cuenta **de inmediato** — **no hay paso de confirmación** — y la aplicación vuelve al perfil de dispositivo; el botón indica entonces "**Cuenta eliminada**". Si más adelante inicia sesión con la misma dirección de correo electrónico, comenzará con una cuenta nueva y vacía — los datos de la cuenta eliminada no son recuperables.

4.5 Varios dispositivos — maestro y espectadores

Cuando una serie está en curso, exactamente un dispositivo está al mando:

- El dispositivo que **inicia** una serie es su **maestro**: dirige los blancos, recibe los disparos, calcula las puntuaciones y posee los controles de detener/siguiente/repetir.
- Todos los demás dispositivos con sesión iniciada en la misma cuenta (o suscritos al mismo evento) muestran la serie **en directo, en modo de solo lectura**: los disparos y las puntuaciones aparecen a medida que se sincronizan. Los dispositivos espectadores conservan su flecha de retroceso y no tienen botón de acción.

Apertura automática: cuando una serie comienza en una sesión que usted puede ver — iniciada desde otro de sus dispositivos, o por el propietario de un evento al que está suscrito — la aplicación salta por sí sola a la pantalla de la serie en directo. Lo hace **como máximo una vez por sesión**: si cierra la vista en directo, no vuelve a abrirse para la misma sesión. (En modo pasivo esto se filtra a un solo blanco — véase §9.6.)

4.6 Sin conexión primero — cómo se comporta la sincronización

- **Todo funciona sin conexión:** crear sesiones, disparar, puntuar, corregir, tomar notas. Todos los datos se escriben en el dispositivo al instante.
- En cuanto hay conexión disponible, los cambios se suben en segundo plano y los demás dispositivos los reciben. Nunca se necesita ninguna acción del usuario; no hay botón de sincronización ni estado "sin guardar".
- **Internet solo es necesario para:** el primer arranque, iniciar y cerrar sesión, eliminar la cuenta, y recibir datos de otros dispositivos.

4.7 Acceso de supervisor en su cuenta

El acceso de supervisor — el derecho a dirigir varios tiradores y varios blancos desde un solo dispositivo — lo **concede Fastmark en su cuenta**, junto con la lista de sus blancos registrados (solo Club 55). El grupo "**Modo supervisor**" de la página de Usuario muestra el estado actual:

- "**Válido hasta el** " mientras el acceso está activo, o "**Sin suscripción activa**" sin él;
- con acceso, una lista desplegable "**Blancos registrados:** " — un interruptor por número de serie de blanco registrado, usado por el modo pasivo (§9.6).

Para obtener o prorrogar el acceso de supervisor, póngase en contacto con Fastmark. El capítulo 9 describe lo que desbloquea.

5. Crear una sesión

5.1 Eventos, sesiones, series

La aplicación organiza el tiro en tres niveles:

- Un **evento** es una jornada de tiro o una competición — una carpeta con nombre que agrupa sesiones.
- Una **sesión** — una disciplina con sus reglas, tiradores y notas. Una sesión contiene una o varias series.
- Una **serie** es una secuencia de tiro — la unidad que realmente se dispara (capítulo 6).

5.2 Elegir el evento

En la parte superior de la página de nueva sesión, el campo **"Evento"** selecciona en qué evento entra la sesión:

- Por defecto es **la fecha de hoy** (p. ej. *25 de julio de 2026*) — la práctica cotidiana no necesita nombre y se agrupa de forma natural por día.
- Pulse el campo: se vacía y se despliega una lista — primero el evento de hoy por defecto, marcado **"predeterminado"**, y después sus propios eventos existentes con su fecha. Elija uno, o escriba un nombre nuevo — se crea un evento nuevo junto con la sesión. Dejar el campo vacío equivale al evento de hoy por defecto.
- Un evento solo empieza a existir cuando se crea su primera sesión; escribir un nombre y salir sin más no deja nada. A la inversa, un evento cuya última sesión se elimina desaparece de la lista de inicio.

Los eventos **compartidos con usted** por otra cuenta aparecen en su pantalla de inicio como tarjetas lavanda con una insignia de persona (§1.4). Puede abrirlos y ver sus sesiones, pero solo el propietario del evento puede añadirle sesiones.

5.3 La página de nueva sesión

Pulse **"Nueva"** en la pantalla de inicio (o en la página de un evento, donde el evento queda entonces preseleccionado — solo el propietario). La página se titula **"Nueva sesión"** y su barra de título contiene un conmutador deslizante con tres pestañas; una línea debajo indica qué crea cada pestaña:

Pestaña	Indicación	Qué crea
"Personalizado" (por defecto)	<i>"Elija libremente cada parámetro"</i>	Práctica libre — una serie, todos los parámetros ajustables
"Serie"	<i>"Una serie conforme al reglamento"</i>	Un formato de serie oficial, elegido entre las plantillas integradas
"Competición"	<i>"Un match completo, como en competición"</i>	Un programa de competición oficial completo (varias series, en orden)

Todas las pestañas tienen la misma estructura, de arriba abajo: el campo **"Evento"** (§5.2), un encabezado **"Ajustes"** sobre la o las tarjetas de ajustes de la pestaña, la **tarjeta de tiradores** y un enlace **"Añadir una nota"** que abre un campo **"Notas"** asociado a la sesión.

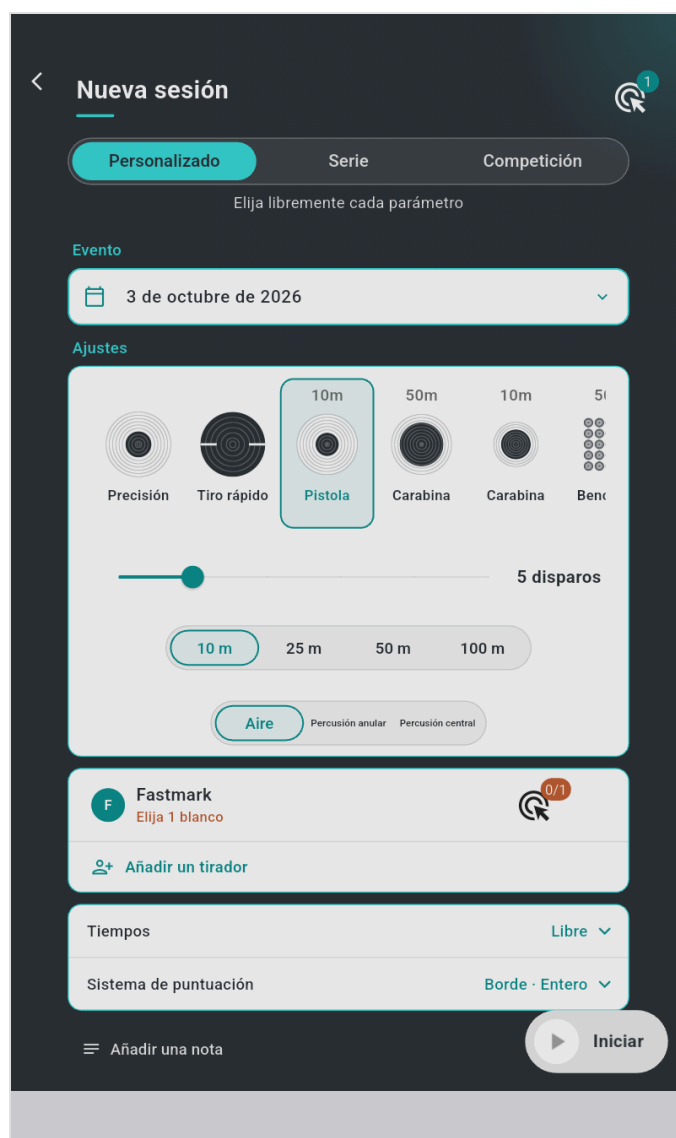
La **tarjeta de tiradores** enumera una fila por tirador — un disco con su inicial, su nombre y la insignia de blanco (§3.3) con su aviso naranja (**"Eliza 1 blanco"**, **"Ningún blanco detectado"**) hasta que los blancos sean correctos. Sin suscripción de supervisor, la tarjeta le contiene exactamente a usted; añadir tiradores es una función de supervisor (capítulo 9). Una pulsación larga sobre su fila le permite jugar con el tirador de otra cuenta (§9.3).

El botón **"Iniciar"** (flecha de reproducción, abajo a la derecha) crea la sesión. Permanece gris hasta que cada tirador tiene los blancos necesarios; si se pulsa demasiado pronto muestra **"El número de blancos seleccionados no es correcto"** y no crea nada. Una vez iniciada:

- una sesión de **una sola serie** (Personalizado, y todos los formatos de la pestaña Serie) empieza de inmediato — se abre la pantalla de tiro en directo;
- una sesión **multi-serie** (competiciones) abre la **página de la sesión** (§5.6), donde las series se juegan en orden.

Si la serie no puede iniciarse en los blancos, un panel titulado **"La serie no se ha iniciado"** (*"La serie no se ha podido iniciar en todos los blancos"*) ofrece **"Reintentar"** o **"Eliminar la sesión"** — en ambos casos no se ha registrado nada (§6.7).

5.4 La pestaña Personalizado — todos los parámetros



Los ajustes personalizados se **recuerdan**: la pestaña se reabre siempre exactamente como la dejó por última vez, en todos sus dispositivos.

La tarjeta de ajustes contiene, de arriba abajo:

- **La carta de blanco** — una fila de fichas de carta (desplácela lateralmente). La distancia para la que está diseñada cada carta figura sobre su miniatura:

Carta	Notas
Precisión	Carta ISSF de precisión a 25 m. Casilla opcional " Blanco reducido (pistola libre a 25 m) " bajo la fila (mitad de tamaño)
Tiro rápido	Carta ISSF de tiro rápido a 25 m. Casilla opcional " Blanco reducido (escuela de tiro 10 m) "
Pistola (10 m)	Carta ISSF de pistola de aire 10 m
Carabina (50 m)	Carta ISSF de carabina 50 m
Carabina (10 m)	Carta ISSF de carabina de aire 10 m
Benchrest (50 m)	Cuadrícula de puntos de mira con columnas de práctica laterales (§7.4)
Benchrest (recreativo) (50 m)	Variante de cuadrícula más grande de la carta Benchrest

Cambiar la carta borra la opción de blanco reducido.

- **Disparos** — un control deslizante con seis posiciones: **1, 5, 10, 15, 20 o 25** disparos; el valor indica "**{}** disparos" (por defecto 5).
- **Distancia** — "**10 m**" / "**25 m**" / "**50 m**" / "**100 m**" (por defecto 25 m).
- **Calibre** — "**Aire**", "**Percusión anular**" o "**Percusión central**" (por defecto percusión anular). El calibre fija el diámetro de bala usado para dibujar los agujeros y para la puntuación en modo Borde (§7.2), y ajusta la sensibilidad de detección del blanco.

Una segunda tarjeta, bajo los tiradores, contiene dos filas plegables — cada una muestra su valor actual en verde azulado y se despliega al pulsarla:

- **"Tiempos"** — valor "**Libre**", "**Series {} s**" o "**Por disparo {} s**". Desplegada:
- **"Tiempo de preparación"** — una fase opcional de *carga* antes de que empiece nada, 0 = ninguna (– / + en pasos de 5 s; una pulsación larga avanza de 50 s en 50 s).
- **"Tiempo de espera"** — una fase opcional de *atención* (luz roja) antes del tiro; en tiro rápido es el intervalo entre exposiciones. 0 = ninguna (pasos de 1 s).
- **"Tiempo de tiro"** — el ritmo de la serie: "**Serie**" (una fase de tiro cronometrada, una serie de *precisión*), "**Por disparo**" (una exposición por disparo, una serie de *tiro rápido*) o "**Libre**" (sin ningún límite de tiempo: la serie continúa hasta que cada tirador ha efectuado todos los disparos). Elegir un ritmo preajusta los tiempos — *Serie*: 60 s de preparación, 7 s de espera, 150 s de tiempo de la serie; *Por disparo*: 60 s, 7 s, 3 s por disparo; *Libre*: todo a 0.
- **"Tiempo de la serie"** (ritmo Serie, pasos de 5 s) o "**Tiempo por disparo**" (ritmo Por disparo, pasos de 1 s) — la duración de la fase de tiro, o de cada exposición. §6.2 muestra las fases resultantes.
- **"Sistema de puntuación"** — valor p. ej. "**Borde · Entero**". Desplegada, dos conmutadores: "**Centro**" / "**Borde**" — Centro puntúa el centro geométrico exacto de cada agujero, Borde puntúa como una galga sobre blanco de papel: cuenta todo el ancho del agujero de bala, de modo que un agujero que toca un anillo recibe el valor de ese anillo (por defecto Borde); y "**Entero**" / "**Décimas**" — Entero descarta los

decimales de cada disparo, puntos enteros al estilo ISSF (por defecto); Décimas hace que cuenten las décimas, de 0 a 10,9 por disparo.

5.5 Las pestañas Serie y Competición — formatos oficiales

Estas pestañas eligen entre las **plantillas oficiales integradas**; en lugar de parámetros directos, se acota el formato con unos pocos selectores en la tarjeta de ajustes:

1. **Distancia** — "**10 m**" / "**25 m**" / "**50 m**".
2. **Disciplina** — una fila de fichas, cada una con su pictograma. La lista completa:

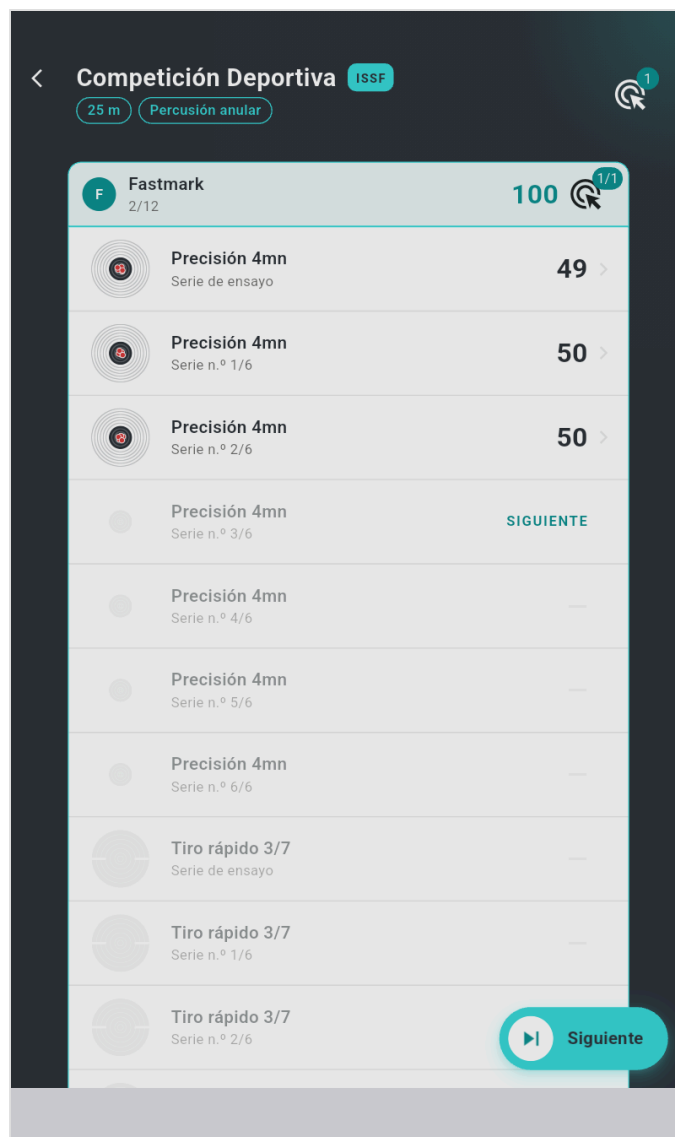
Distancia	Pestaña Serie	Pestaña Competición
10 m	Precisión, Estándar	Precisión, Estándar
25 m	Deportiva, Estándar, Tiro rápido, TAR 831	Estándar, Deportiva, Tiro rápido, TAR 831
50 m	Carabina, Pistola libre, TAR 820	Tendido, 3 posiciones, Pistola libre, TAR 820

3. **Tiempo** (pestaña Serie, solo cuando la disciplina existe en varias duraciones): 25 m Estándar "**10s**" / "**20s**" / "**150s**", 25 m Deportiva "**3/7**" / "**4mn**", 25 m Tiro rápido "**∞**" / "**4s**" / "**6s**" / "**8s**", TAR 831 "**10s**" / "**20s**", TAR 820 "**5mn**" / "**7mn**".
4. **Calibre** (solo cuando la disciplina admite varios — 25 m Deportiva): "**Percusión anular**" / "**Percusión central**".
5. **Posición** (pestaña Serie, solo 50 m Carabina): "**Tendido**" / "**Rodilla**" / "**Pie**".

Bajo la tarjeta de tiradores, una **tarjeta de resumen** enumera exactamente lo que se va a disparar. Su cabecera cuenta "**{ series**" y "**{ disparos**"; después, una fila por grupo de series idénticas: la miniatura de la carta, el título de la serie (p. ej. *Precisión 150s*, *Tiro rápido 3/7*), una línea de detalle con la posición, "**Serie de ensayo**" cuando corresponde, el número de disparos y "**Blancos necesarios: {**" cuando se necesita más de un blanco, y el número del grupo (**×2**, **×6** ...).

Las plantillas de competición siguen los programas ISSF vigentes — incluidas las series de ensayo y, para la deportiva de 25 m, las fases de precisión y de tiro rápido en orden. Las series conformes a la ISSF aplican además las tolerancias de tiempo oficiales y activan el **procedimiento de incidencia** (§7.9).

5.6 La página de la sesión (sesiones multi-serie)



La página de la sesión es el puesto de mando de una competición. Su barra de título lleva el título de la sesión (p. ej. *Competición Estándar*) con la insignia de la organización (**ISSF** o **TAR**) y fichas con la distancia, el calibre y **"Reducido"** cuando corresponde.

- **Un tirador:** una sola tarjeta. Su cabecera muestra la inicial y el nombre del tirador, el número de series puntuables terminadas (cerradas/total), el total acumulado (§7.5) y la insignia de blanco para la siguiente serie. El cuerpo enumera las series en orden — cada fila con la miniatura de la carta que muestra los impactos del tirador, el título, un subtítulo (**"Serie de ensayo"**, **"Serie n.º {}/{}"** o **"Incidencias"** para una repetición) y su puntuación una vez disparada. La siguiente serie por jugar se marca **"SIGUIENTE"** en verde azulado; las posteriores aparecen atenuadas con un guion. Pulsar una serie disparada reabre sus resultados.
- **Dos o más tiradores:** un conmutador **"Ordenar por clasificación"** (activado por defecto; desactivado enumera los tiradores en el orden de la sesión) sobre una tarjeta por tirador, cada una encabezada por su disco de rango (una corona para el líder), el nombre y el total, y que contiene una fila de miniaturas de carta con la puntuación, **"SIGUIENTE"** o un guion debajo de cada una. Su propia tarjeta es verde azulada, las demás azules. El propietario de la sesión puede abrir las series de cualquier tirador; un tirador solo puede abrir las suyas.

- El botón "**Siguiente**" (abajo a la derecha — solo el propietario de la sesión, visible mientras quede una serie sin disparar) inicia la siguiente serie; permanece gris hasta que se han asignado los blancos de esa serie.
- La tarjeta de "**Notas**" de la sesión al final, editable en el propio lugar.

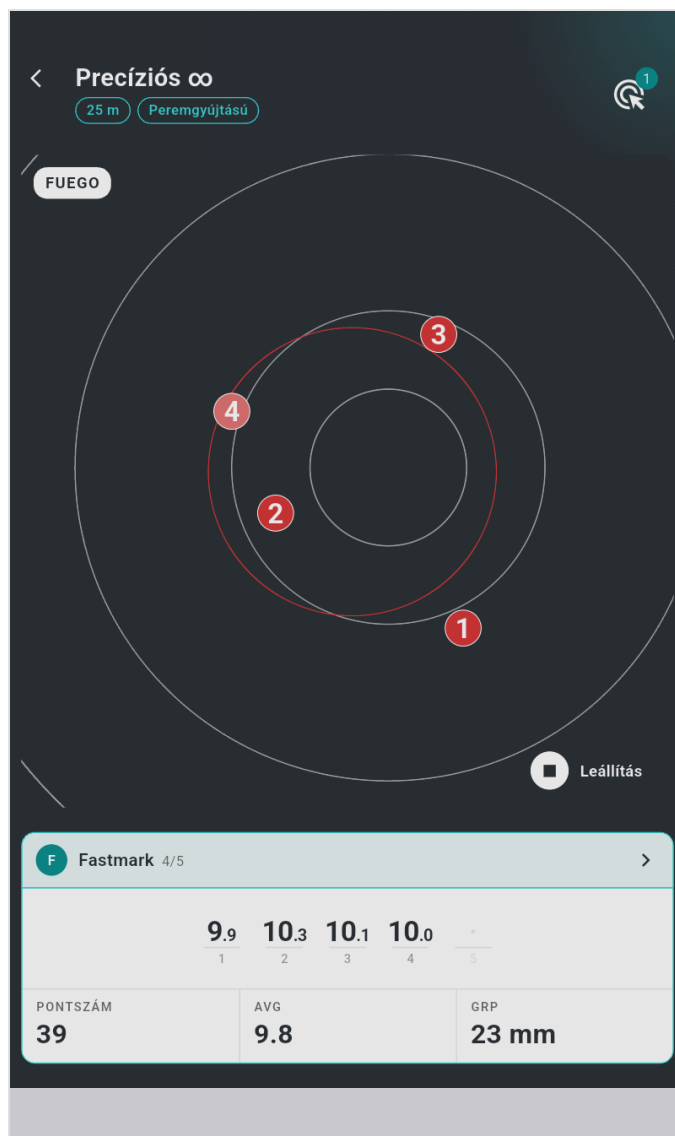
Las series deben dispararse en orden; después de cada serie se vuelve aquí (o deje que "**Serie automática**" las encadene automáticamente — §6.6).

5.7 Repetir y eliminar sesiones

- **Repetir:** cuando una sesión de una sola serie ha terminado, el botón de acción de la pantalla de la serie se convierte en "**Repetir**" — un toque crea una copia nueva de la sesión y la inicia de inmediato. La forma más rápida de encadenar series de práctica idénticas.
- **Eliminar:** en la página del evento, deslice una tarjeta de sesión **de derecha a izquierda** más allá de la mitad de la pantalla — una etiqueta "**Eliminar**" aparece debajo mientras desliza. Esto elimina la sesión **solo de su propia cuenta** — se retira su suscripción a ella, de modo que desaparece de sus listas y de sus estadísticas. Para todos los demás suscriptores de un evento compartido, la sesión permanece intacta, resultados incluidos; no se destruye nada. Un mensaje "**Sesión eliminada**" con una acción "**Deshacer**" permanece 4 segundos — púlsela para recuperar la sesión. Una sesión cuya serie está en curso, y un intento de desafío, no pueden eliminarse deslizando. Cuando se elimina la última sesión de un evento, el evento desaparece de su lista de inicio (§5.2).

6. Ejecutar una serie

6.1 La pantalla de tiro en directo



- **Barra de título** — el formato de la serie: *Precisión* seguido de su tiempo (*1mn*, *5mn*, *150s*, o ∞ para ilimitado), o *Tiro rápido* seguido de sus segundos de exposición/intervalo (*Tiro rápido 3/7*), con la insignia de la organización (**ISSF**, **TAR**) para los formatos oficiales. La línea de subtítulo indica **"Serie de ensayo"**, **"Serie n.º {}/{}"** dentro de una competición, o **"Incidencias"** para una serie de repetición, seguida de fichas con la distancia, el calibre y **"Reducido"** cuando corresponde. El botón de blancos está a la derecha (§3.1).
- **El panel del blanco** — un panel blanco que contiene la carta del blanco; cada disparo aparece sobre ella a medida que impacta (§6.4).
- **Indicador de fase** (arriba a la izquierda del panel) — un anillo que se vacía con los segundos restantes de la fase actual, junto a una ficha con la voz de mando actual en mayúsculas: **"Carguen"**, **"Atención"**, **"Fuego"** o **"Alto"**. El anillo se oculta cuando quedan más de 5 minutos y en las fases ilimitadas; una vez terminada la serie, la ficha indica **"Terminada"**.

- El **botón de acción** (abajo a la derecha del panel) — una píldora con etiqueta: "**Detener**", "**Forzar parada**", "**Siguiente**", "**Volver a tirar**" o "**Repetir**" según el estado (§6.6).
- La **tarjeta de resultados** del tirador mostrado, con las puntuaciones en directo (§7.5). Con varios tiradores, el propietario de la sesión dispone además de un botón "**Vista general**" ("*{ tiradores*") sobre la tarjeta (§7.5).

En vertical, el panel del blanco está encima de la tarjeta de resultados; en horizontal están uno junto a otra.

Mientras una serie está en curso en este dispositivo:

- la pantalla **permanece encendida** — no hace falta tocarla para mantenerla activa;
- **salir de la página detiene la serie**: la flecha de retroceso (y el gesto de retroceso del sistema) abre una confirmación "**Detener la serie**" — "*Salir de esta página detiene la serie en curso. ¿Confirma?*". "**Detener la serie**" detiene la serie de inmediato y sale; "**Continuar**" la mantiene en curso. Si un blanco no puede detenerse, la página permanece abierta con "**Algunos blancos no se han podido detener — reintentar**" — vuelva atrás de nuevo para reintentar. (En un dispositivo espectador, y una vez terminada la serie, la flecha de retroceso funciona con normalidad.)

6.2 Las fases de una serie

Una serie es una secuencia fija de fases. Cada fase fija la luz del blanco, muestra su voz de mando en pantalla y (con las opciones de sonido activadas) emite un pitido y una voz de mando hablada.

Serie de precisión (un *Tiempo de la serie* o una serie libre):

Fase	Voz de mando	LED del blanco	Pitido	Hablado
Preparación (opcional)	"Carguen"	apagado por defecto (rojo si se activa)	—	"Carguen"
Espera (opcional)	"Atención"	rojo	pitido grave	"Atención"
Tiro	"Fuego"	verde	pitido agudo	—
Cierre (2 s)	"Alto"	rojo	pitido grave	"Alto"

La fase de tiro acepta hasta el número de disparos de la serie por tirador y dura el *Tiempo de la serie* — o, en una serie libre, hasta que cada tirador ha efectuado todos los disparos, momento en el que la serie termina por sí sola.

Serie de tiro rápido (hay un *Tiempo por disparo* definido): tras la preparación opcional, el par atención/tiro se repite una vez por disparo:

Fase (× número de disparos)	Voz de mando	LED del blanco	Pitido
Intervalo (<i>Tiempo de espera</i>)	"Atención"	rojo	pitido grave
Exposición (<i>Tiempo por disparo</i>)	"Fuego"	verde	pitido agudo

En tiro rápido, la **primera "Atención"** (antes de la primera exposición) se habla; la "Atención" repetida antes de cada exposición posterior se marca solo con su pitido — no se habla, ni siquiera con las voces de mando

habladas activadas.

...seguido de la misma fase de cierre de 2 segundos. **Solo cuenta el primer disparo de cada exposición;** cualquier disparo adicional se registra pero no se puntúa (§7.3).

Las series conformes a la ISSF (de las plantillas oficiales) aplican además las tolerancias de tiempo ISSF: la luz verde permanece encendida **0,1 s** más allá del final nominal de cada fase de tiro, y un disparo efectuado dentro de los **0,2 s** posteriores al paso de la luz a rojo sigue contando — hasta 0,3 s después del tiempo nominal, exactamente como en los polígonos electrónicos de competición.

6.3 Sonidos y voces de mando habladas

Tres interruptores en [Ajustes](#) → [Sonido](#) controlan el audio (todos desactivados por defecto):

- **"Señalar las fases con pitidos"** — un **pitido agudo** marca el inicio de cada fase de tiro, un **pitido grave** cada transición de atención y de alto.
- **"Anunciar las voces de mando"** — las voces de mando "Carguen", "Atención" y "Alto" se pronuncian (en el idioma de la aplicación — §10.1). El inicio del tiro se señala con el pitido agudo y la luz verde, no con la voz — como en un polígono real.
- **"Anunciar las puntuaciones"** — la puntuación de cada disparo se anuncia a medida que impacta.

Los sonidos se reproducen en el dispositivo que muestra la serie.

6.4 Los disparos sobre la carta del blanco

- Cada impacto aparece **en una fracción de segundo**, numerado en orden de tiro. El impacto válido más reciente **pulsa**. Con zoom, los agujeros se dibujan a su verdadera **escala del diámetro de la bala**; con poco zoom se agrandan lo justo para seguir siendo visibles.
- Los disparos que no cuentan — efectuados fuera de una fase de tiro, disparos adicionales en una exposición, impactos en una columna de práctica o lecturas descartadas — se dibujan como **cruces rojas** y quedan excluidos de la puntuación (§7.3).
- **Pellizque** para hacer zoom (hasta 10×), arrastre para desplazarse, **doble toque** para acercarse (4×) a un punto, doble toque de nuevo para ajustar la vista. Con **"Zoom automático"** activado (por defecto), la vista se reencuadra sobre la agrupación de disparos tras cada impacto (hasta 6×; en las cartas Benchrest salta al punto de mira alcanzado).
- Cuando están activados en los ajustes, el **círculo de radio medio** y el **marco de dispersión máxima** se dibujan en rojo sobre la agrupación (§7.7).

6.5 Saltar el tiempo de preparación

Durante la fase de preparación ("Carguen"), **pulse el anillo de la cuenta atrás** para avanzar: la fase se recorta de modo que solo quede su **"Tiempo de preparación"** configurado — ajustable en [Ajustes](#) → [Sesión](#) (20 s por defecto). El toque no hace nada si se ganarían menos de 5 segundos. Práctico cuando el formato oficial prescribe minutos de preparación que no necesita en los entrenamientos.

6.6 Terminar una serie — el botón de acción

El botón con etiqueta de abajo a la derecha del panel del blanco cambia con el estado de la serie. Solo se muestra en el dispositivo maestro, al propietario de la sesión:

Estado	Botón	Efecto
Serie en curso	"Detener"	Termina la serie limpiamente, sin confirmación: la secuencia salta a su final, los disparos no efectuados se convierten en fallos, los blancos se liberan
Secuencia terminada, blancos aún cerrándose	"Forzar parada" (con un anillo giratorio)	Fuerza la detención de los blancos que no han confirmado el final
Terminada — única serie de su sesión	"Repetir"	Crea una copia nueva de la sesión y la inicia en el acto
Terminada — incidencias declaradas	"Volver a tirar"	Crea e inicia la serie de repetición por incidencia (§7.9)
Terminada — siguiente serie de la competición	"Siguiente"	Inicia la siguiente serie de la sesión (gris hasta que se asignan sus blancos)

Con **"Serie automática"** activada (Ajustes → Interfaz), la siguiente serie de una competición comienza **3 segundos** después de cerrarse la actual — el botón muestra un anillo de progreso mientras corre el temporizador; púlselo para saltarse la espera.

Cuando una serie termina, la flecha de retroceso ya no pide confirmación: salga de la pantalla hacia la página de la sesión o el inicio, o entre en la tarjeta de resultados (capítulo 7).

6.7 Interrupciones — qué se recupera por sí solo

El sistema está construido para recuperarse por sí solo: mientras un blanco siga encendido, ningún disparo que haya registrado se pierde jamás. En todas las situaciones siguientes no hay nada que reparar:

Si ocurre esto	Qué hacer
Se corta la conexión (distancia, interferencias)	Nada — la aplicación se reconecta en segundos y recupera los disparos efectuados durante el corte
La aplicación se cierra o el teléfono se reinicia en mitad de la serie	Simplemente reabra la aplicación — la serie vuelve en directo, con los disparos efectuados entretanto
El Bluetooth se apaga y se vuelve a encender	Nada — los blancos se reconectan por sí solos
Un blanco se apaga en mitad de la serie (interruptor, batería agotada, sobrecalentamiento)	Ese blanco sale de la serie de inmediato (un blanco que se queda en silencio se descarta tras 15 s) y los demás siguen tirando; la serie se detiene cuando no queda ningún blanco
La serie no arranca	Un panel titulado " La serie no se ha iniciado " (<i>"La serie no se ha podido iniciar en todos los blancos"</i>) ofrece " Reintentar ", y " Eliminar la sesión " cuando la sesión acaba de crearse (en caso contrario " Cancelar ", que deja abierta la serie no iniciada) — nada ha empezado, nada se pierde

Si alguna vez algo no se recupera según estas líneas, véase el [capítulo 11](#).

7. Puntuación y resultados

7.1 La puntuación de un disparo

Todo disparo puntuado vale de **0 a 10,9 puntos**. Los anillos de la carta del blanco llevan los valores clásicos (10 en el centro, decreciendo hacia el anillo más bajo); cada anillo se divide en diez escalones decimales, de modo que un diez bien centrado es un 10,9. Las puntuaciones de los disparos siempre se **muestran** con un decimal (9.7, 10.0 — un cero se muestra como 0); los totales y las medias omiten el decimal cuando son enteros (97, 97.5). Que los decimales *cuenten* para el total depende del sistema de puntuación de la sesión (§7.2).

La posición del impacto se calcula acústicamente con precisión milimétrica y se puntúa sobre la geometría ISSF exacta de la carta seleccionada.

7.2 El sistema de puntuación

Se elige al crear la sesión (§5.4):

- **"Borde"** — puntuación con galga, como en los blancos de papel en competición: cuenta **todo el ancho del agujero de bala**, de modo que un agujero cuyo borde toca un anillo puntúa ese anillo. Por eso **importa el calibre** de la sesión — una bala más grande galga más alto. Es el valor por defecto.
- **"Centro"** — solo cuenta el **centro geométrico** del agujero. Independiente del calibre.
- **"Entero"** — solo la parte entera de cada disparo cuenta para el total (un 9,7 cuenta 9), como en las pruebas de pistola ISSF; el decimal sigue mostrándose sobre el propio disparo, y la media es el total entero dividido por los disparos. Es el valor por defecto.
- **"Décimas"** — las décimas cuentan y se suman, como en las finales de carabina de aire ISSF.

Las plantillas oficiales vienen con la combinación correcta preconfigurada.

En una **carta reducida** (§5.4) todo se escala con la reducción: los anillos, los agujeros de bala dibujados y la galga del modo Borde — de modo que un blanco reducido puntúa exactamente como lo haría su original a tamaño completo a la distancia más corta.

7.3 Disparos válidos, cruces y fallos

Un disparo **cuenta** cuando se cumple todo lo siguiente:

1. Se efectuó **dentro de una fase de tiro** (luz verde) — incluida la tolerancia ISSF posterior a la fase en las series conformes a la ISSF (§6.2).
2. En tiro rápido, es el **primer** disparo de su exposición.
3. El tirador no ha efectuado ya el número completo de disparos de la serie.
4. El impacto se **localizó con fiabilidad**: dentro del área medida del blanco, con una solución acústica limpia. Las lecturas degradadas se descartan en lugar de puntuarse mal.

Los disparos que incumplen estas reglas se registran igualmente y se dibujan como **cruces rojas** sobre la carta, sin numerar; en la lista de impactos su disco de número muestra un guion — se ven, simplemente no

puntúan nada.

Fallos: cuando una fase de tiro termina con menos disparos válidos de los que admite, los disparos que faltan se completan automáticamente como **fallos de cero puntos** — un disparo no detectado o no efectuado cuenta sus puntos, como en competición. Durante la fase de tiro de una serie de precisión también puede registrar uno manualmente con el botón "**Añadir un fallo**" bajo la lista de impactos (§7.6 — por ejemplo tras un disparo completamente fuera del blanco); el botón se ofrece mientras a la serie le queden disparos por efectuar.

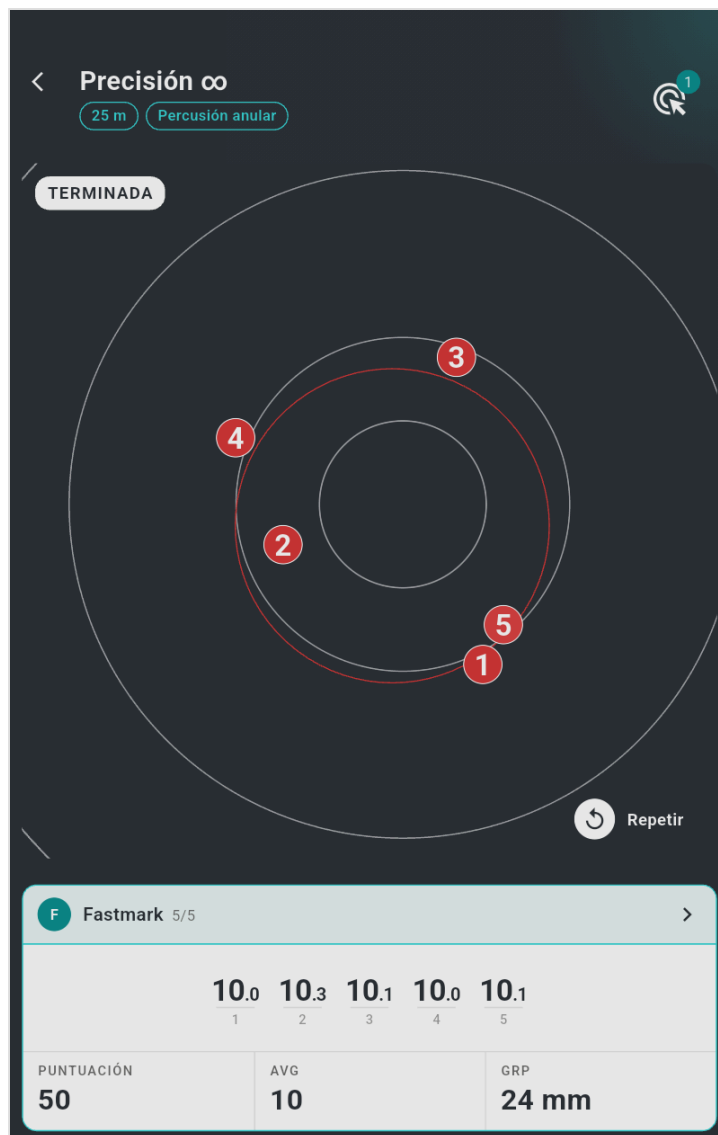
7.4 Zonas de práctica y la X (cartas Benchrest)

Las dos cartas Benchrest llevan **columnas de práctica** laterales junto a la cuadrícula de puntuación. Los impactos allí se dibujan como cruces sobre la carta, no puntúan nada y quedan excluidos de los totales y de las estadísticas — úselas para los disparos de calentamiento dentro de una serie. En estas cartas un disparo puntúa de 3,0 a 10,9.

Un disparo Benchrest que alcanza el **punto X** central de su punto de mira (1 mm de diámetro) cuenta además una **X**: en modo Borde el agujero solo tiene que tocar el punto, en modo Centro su centro debe caer dentro del punto. Los totales en estas cartas se muestran como "**46 ●3**" — los puntos, y después el número de X tras un punto relleno (se omite cuando no hay ninguna X). El número de X desempata entre tiradores (§7.5) y tiene su propio gráfico en las estadísticas (§8.3).

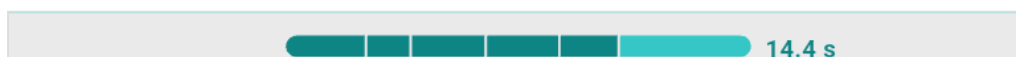
7.5 Leer los resultados

La **tarjeta de resultados** de la pantalla de la serie muestra un tirador:



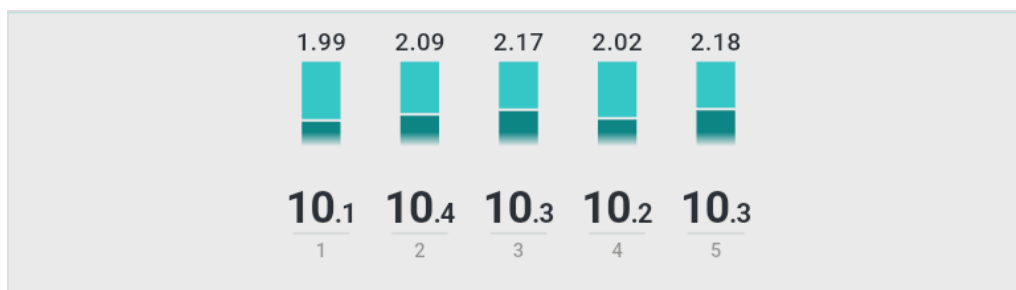
- la **cabecera**: la inicial y el nombre del tirador con los disparos efectuados sobre los disparos previstos (3/5); cuando puede declararse una incidencia, un icono de **mano** (§7.9); un **chevron** abre la lista de impactos (§7.6);
- la **tira de disparos**: las puntuaciones individuales de los disparos una junto a otra en orden de tiro, cada una sobre su número de disparo — un • representa un disparo aún no efectuado, y una puntuación corregida a mano se muestra en **dorado** (§7.8). La tira se desplaza lateralmente y mantiene el último disparo centrado;
- las **cifras**: "**PUNTUACIÓN**" (el total acumulado, con el número de X en las cartas Benchrest), "**AVG**" (la media por disparo) y "**GRP**" (el tamaño de la agrupación — el radio medio en milímetros, §7.7).

Tiempos. En una serie de precisión cronometrada de menos de 30 segundos, un delgado **indicador del tiempo de la serie** sobre la tira marca el momento en que cayó cada disparo: un segmento por disparo, proporcional a su tiempo parcial, con el tiempo total en segundos a su lado. Una vez terminada la serie, el resto no utilizado de la barra es claro si todos los disparos llegaron a tiempo, naranja en caso contrario:



En tiro rápido, cada disparo lleva su tiempo de reacción sobre su puntuación (1.99 — en segundos desde el inicio de su exposición) sobre una pequeña columna rellena hasta ese tiempo. La columna muestra solo la

segunda mitad de la exposición, donde caen los disparos, de modo que el margen restante se lee de un vistazo (aquí una serie 3/7); se vuelve naranja para un fallo:



Varios tiradores — la vista general. Cuando una sesión tiene dos o más tiradores, la pantalla de la serie del propietario de la sesión ofrece un botón "**Vista general**" ("*{ tiradores*") sobre la tarjeta. La vista general muestra el progreso de la serie (un punto por disparo previsto y el botón de acción), un conmutador "**Ordenar por clasificación**" y una tarjeta compacta por tirador: un disco de rango (una **corona** para el líder), el nombre, los disparos efectuados, el total, una miniatura de la carta con los impactos del tirador y la tira de disparos. Las tarjetas se reordenan en directo al cambiar los rangos; los totales iguales comparten rango, con el número de X como criterio de desempate en las cartas Benchrest. Pulse una tarjeta para volver a la vista completa de ese tirador.

Totales de la sesión (sesiones de competición): la tarjeta de cada tirador en la página de la sesión muestra el total acumulado — la suma de todas las series puntuadas, **excluidas las series de ensayo**, con las repeticiones por incidencia emparejadas según las reglas de §7.9.

Las tarjetas de resultados y las tarjetas de sesión llevan el **nombre del equipo**, que normalmente es el nombre visible del tirador registrado al crearse la sesión.

7.6 La lista de impactos

Pulse el chevron de una tarjeta de resultados para abrir la **lista de impactos** — cada disparo de la serie en detalle, una fila por disparo, bajo el título de la serie y el nombre del tirador:



- Cada fila de la lista "**Disparos**" lleva el número del disparo en un disco (un guion para un disparo que no cuenta), su **puntuación**, las coordenadas del impacto en milímetros (x / y desde el centro — o una ficha "**Impacto ausente**" para un fallo sin posición), el tiempo parcial desde el disparo anterior (+ 1.23s) sobre el tiempo desde el inicio de la serie (12.3s), y — en las sesiones multiblancos — en qué blanco impactó.
- El interruptor "**Centrar la agrupación**" de la barra de título vuelve a puntuar toda la serie como si la agrupación estuviera centrada en el diez: la puntuación de cada disparo se recalcula alrededor del centro de la agrupación. Úsalo para juzgar la agrupación pura ignorando un error de reglaje de miras; desactívalo para volver a las puntuaciones reales.
- Bajo la lista están el botón "**Añadir un fallo**" (§7.3) y el enlace "**Añadir una nota**", que abre el campo "**Notas**" de la serie.

La lista de impactos es también donde se corrige una puntuación a mano (§7.8).

7.7 Estadísticas de la agrupación

Se calculan en directo a partir de los disparos válidos (dos disparos como mínimo):

Estadística	Significado	Dónde
Radio medio (GRP)	Distancia media de los disparos al centro de la agrupación, en mm — la medida estándar del tamaño de agrupación	Tarjeta de resultados; círculo rojo sobre la carta
Dispersión máxima	La distancia entre los dos disparos más alejados	Marco rojo sobre la carta
Media (AVG)	Total ÷ disparos válidos	Tarjeta de resultados

Las superposiciones del círculo y del marco se activan o desactivan en [Ajustes → Indicadores](#) y no se dibujan en las cartas Benchrest (los blancos de cuadrícula no tienen una agrupación única).

7.8 Corregir una puntuación a mano

Las puntuaciones se calculan, pero el árbitro de tiro tiene la última palabra. En la lista de impactos (§7.6), **mantenga pulsado un disparo** para abrir el diálogo "**Modificar la puntuación**", con la leyenda "*Disparo 3 · calculado 9,7*":

- escriba el "**Nuevo valor**" (se admiten decimales, con punto o con coma) y confirme con "**Aceptar**" — el disparo cuenta ahora con ese valor. Se muestra en **dorado** en la tarjeta de resultados, y la lista de impactos muestra a su lado la puntuación calculada tachada;
- el icono de **restablecer** del campo recalcula la puntuación a partir de la posición del impacto, quitando la marca.

Las puntuaciones corregidas a mano entran en los totales y en las estadísticas como cualquier otra.

7.9 Incidencias (procedimiento ISSF)

Para las series conformes a la ISSF (plantillas oficiales), la aplicación implementa el procedimiento de incidencia:

1. Al terminar la serie, pulse el **icono de la mano** en la cabecera de la tarjeta de resultados del tirador afectado. El panel "**Incidencia**" pregunta el número de "**Disparos válidos antes de la incidencia**" — ajústelo con el selector – / + y confirme con "**Aceptar**". ("**Anular la incidencia**" retira una declaración.)
2. El botón de acción se convierte en "**Volver a tirar**": al pulsarlo se crea una serie "**Incidencias**" — una serie idéntica para el o los tiradores afectados, insertada justo después de la original — y se inicia.
3. La puntuación del par sigue la disciplina (reglas ISSF 8.9.4.5 – 8.9.4.6), con N el número de disparos de la serie y los disparos válidos declarados siempre conservados: - **Pruebas deportivas** — *completar*: los disparos efectuados antes de la incidencia se mantienen, y los primeros disparos de la repetición aportan el resto hasta N. - **Pruebas de tiro rápido** — *el menor por blanco*: cada posición de disparo es un blanco; para cada posición cuenta el **menor** entre el disparo original y el de la repetición. - **Estándar y todas las demás pruebas** — *los menores en conjunto*: los disparos conservados y todos los de la repetición se agrupan y cuentan los N de **menor puntuación**.

Sea cual sea la regla, una incidencia nunca puede hacer ganar puntos.

El total de la sesión gestiona todo esto automáticamente. La serie de repetición se etiqueta "**Incidencias**" allá donde aparece, solo es posible una repetición por serie, y su celda de puntuación muestra la **corrección** que

aporta (un valor +) en lugar de una puntuación independiente — la línea original y la de repetición suman el resultado combinado, sin contarse nunca dos veces.

Su progreso a lo largo de semanas y meses tiene su propio capítulo: el [capítulo 8, Estadísticas](#).

8. Estadísticas

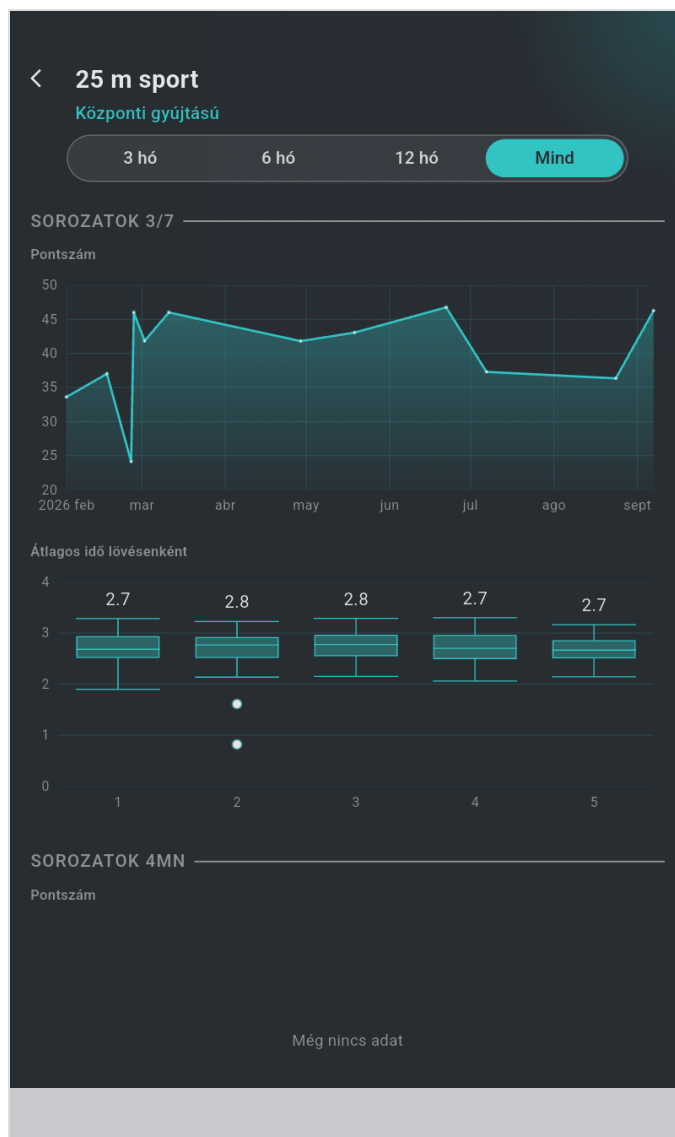
La pestaña "**Estadísticas**" de la pantalla de inicio sigue su progreso por disciplina, calculado a partir de todas las sesiones completadas de su cuenta.

8.1 Elegir una disciplina



La pestaña muestra un **mosaico por variante de disciplina** — una disciplina disparada a una distancia, con un calibre y una posición. El mosaico lleva el nombre y el pictograma de la disciplina y, cuando dispara varias variantes de la misma disciplina, un subtítulo que indica lo que difiere (*25 m, Percusión anular, Tendido ...*). Los mosaicos se ordenan por distancia y después por disciplina, con la variante más disparada primero. Una variante obtiene su mosaico en cuanto tiene al menos **dos** series que cumplen los requisitos. Pulse un mosaico para abrir su página de estadísticas.

8.2 La página de la disciplina



La página lleva como título la disciplina y su variante. Un **selector de periodo** en la parte superior — **"3 m"**, **"6 m"**, **"12 m"** o **"Todo"** (por defecto) — fija hasta dónde retroceden todos los gráficos de debajo. Para ver otra variante de la misma disciplina, vuelva atrás y pulse su mosaico.

8.3 Los gráficos de puntuación — su progreso en el tiempo

Los gráficos de puntuación trazan sus totales sobre el calendario, un punto por salida — la pendiente de la línea es su progreso:

- **"Competiciones"** — se muestra cuando la disciplina tiene sesiones de competición: una línea por tirador, un punto por competición (todas las series de la sesión sumadas; varias competiciones el mismo día se promedian en un punto). Una línea necesita resultados en al menos **dos** días distintos.
- **"Series {}"** — una tarjeta por cada tiempo de serie (p. ej. *Series 150s*, *Series ∞*, *Series 3/7*), que se abre con el gráfico **"Puntuación"** del total por serie a lo largo del tiempo con las mismas reglas — así una serie de 150 segundos nunca se compara con una ilimitada. Las series de precisión que difieren solo por su tiempo de espera comparten tarjeta.

- **"Dieces interiores"** — en las disciplinas Benchrest, el mismo gráfico para el número de X por competición o por serie (§7.4), bajo el panel **"Competiciones"** y en cada tarjeta de serie.

Aparece una leyenda cuando los gráficos contienen varios tiradores; pulse un gráfico para leer los valores exactos en una fecha.

8.4 El diagrama de cajas de los tiempos de disparo

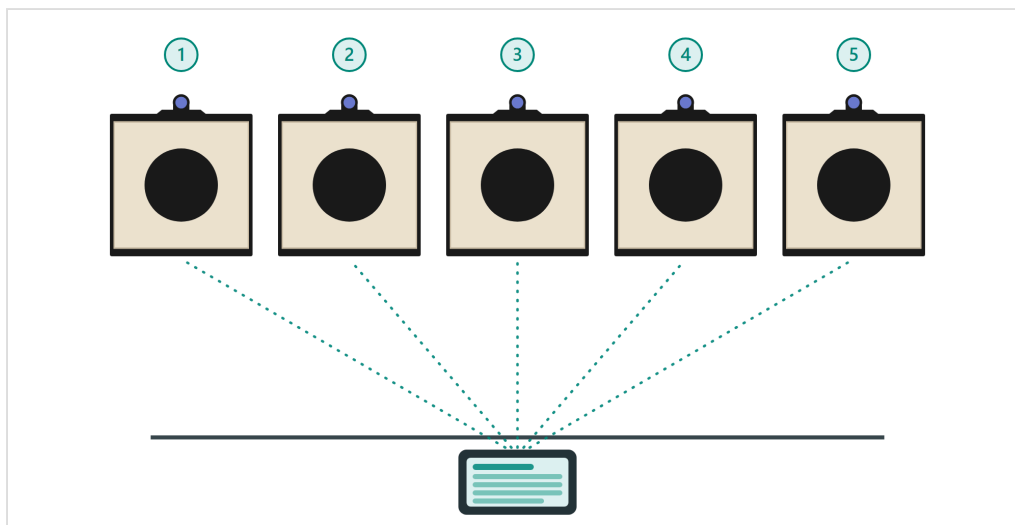
En cada tarjeta de serie, **"Tiempo medio por disparo"** muestra *cuándo* dispara en lugar de cómo de bien. Hay una caja por posición de disparo — primer disparo de la serie, segundo disparo, y así sucesivamente — y cada caja resume todos sus tiempos registrados para esa posición durante el periodo elegido: en tiro rápido, el tiempo desde el inicio de la exposición hasta el disparo; en precisión, el tiempo parcial desde el disparo anterior. Las series ilimitadas (∞) no llevan tiempos.

Lea una caja así: la línea interior es su tiempo **mediano** (impreso sobre la caja cuando se representa un solo tirador), la caja contiene la mitad central de sus tiempos, y los bigotes se extienden hasta su tiempo más corto y el más largo. Una caja corta significa un ritmo constante; una primera caja alta, por ejemplo, significa que el tiempo de su primer disparo varía mucho.

8.5 Qué cuenta

Solo las sesiones **completadas** de las pestañas Serie y Competición entran en las estadísticas (las sesiones Personalizadas son libres y quedan excluidas; los intentos de desafío cuentan como cualquier competición), sin sus series de ensayo, y solo los disparos válidos puntuados — los disparos de zona de práctica y los descartados se ignoran; las repeticiones por incidencia se combinan según el §7.9, sin contarse nunca dos veces. Eliminar una sesión de su lista (§5.7) la elimina también de sus estadísticas. Las secciones sin datos suficientes muestran **"Aún no hay datos"**.

9. Modo supervisor



9.1 Qué le permite hacer el modo supervisor

El modo supervisor levanta el límite de un tirador y un blanco por dispositivo y convierte un dispositivo en un puesto de control del polígono. En concreto, es lo que necesita para:

- **tirar las disciplinas que se disparan sobre varios blancos a la vez** — el tiro rápido ISSF a 25 m se dispara sobre cinco blancos, todos dirigidos por su dispositivo (§9.4);
- **dirigir un entrenamiento o un desafío en grupo** — una serie lanzada una sola vez para varios tiradores, toda la línea dirigida desde el dispositivo del entrenador, con todas las puntuaciones llegando a él en directo (§9.2);
- **mostrar los resultados en directo en pantallas adicionales** alrededor del polígono (§9.5).

Sean cuantos sean los blancos en línea, la aplicación los dirige como uno solo: una única secuencia sincronizada, las voces de mando reproducidas una sola vez para todos y la puntuación en directo por tirador. Cuántos blancos puede dirigir un dispositivo depende del dispositivo: la mayoría de los teléfonos y tabletas actuales manejan al menos cinco a la vez, y los modelos recientes diez o más.

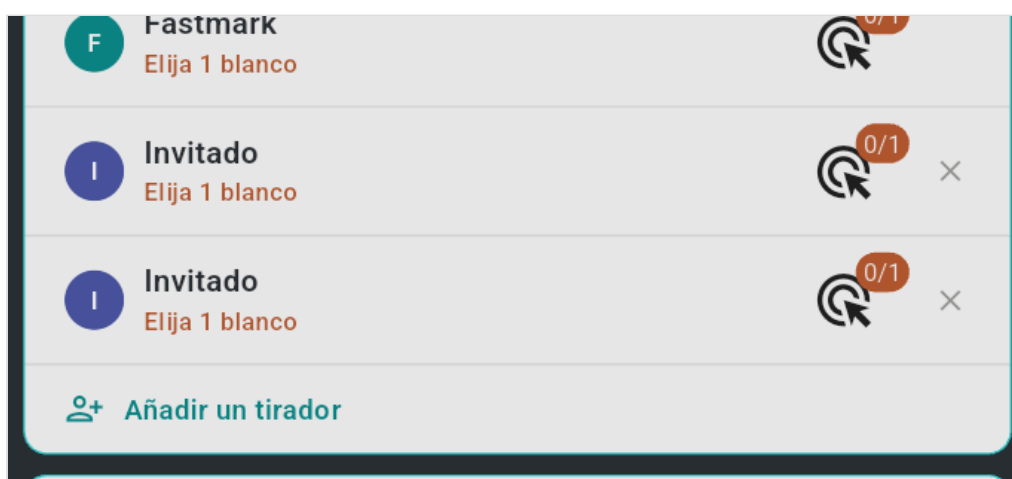
El modo supervisor se habilita mediante una **suscripción en su cuenta Fastmark** (§4.7): la cuenta lleva una fecha de validez de supervisor y la lista de **blancos registrados** — los números de serie de los blancos que puede dirigir simultáneamente. Ambos se muestran en el grupo **"Modo supervisor"** de la página de Usuario. (El primer año de la suscripción está incluido con la compra de un lote de cinco blancos Club 55 o más.) Sin ella, la aplicación está limitada a una fila de tirador y un blanco. El modo supervisor está reservado al Club 55: solo pueden registrarse blancos Club 55.



9.2 Varios tiradores — entrenamientos y desafíos

Una sesión con varios tiradores sirve tanto al entrenador como al organizador de un desafío: un entrenador dirige la sesión para sus tiradores y sigue los resultados de todos en su propio dispositivo; un desafío lanza la misma serie una sola vez para todo el grupo y reúne todas las puntuaciones en un solo lugar. En ambos casos, con acceso de supervisor la **tarjeta de tiradores** de la página de nueva sesión gana los controles necesarios:

- una fila "**Añadir un tirador**" al final de la tarjeta añade un tirador — los tiradores añadidos aparecen como entradas "**Invitado**", cada una con su propia insignia de blanco, tarjeta de resultados y puntuaciones;
- una **x** a la derecha de todas las filas salvo la primera quita ese tirador (su blanco se libera automáticamente).



Asigne un blanco a cada tirador mediante su insignia, exactamente como en §3.3 — cada blanco debe estar en su lista de **blancos registrados**, y la insignia de cada tirador (**asignados/necesarios**) debe estar verde azulada antes del inicio. Con toda una línea de blancos que distinguir, dé a cada blanco el nombre de su puesto de tiro (§3.5) — la asignación queda sin ambigüedad.

Durante la serie, la aplicación ejecuta todos los blancos con un reloj sincronizado: las fases cambian a la vez en todos los blancos (con unos pocos milisegundos de margen), y cada disparo se acredita al tirador cuyo blanco lo comunicó. Si un blanco falla o se apaga en mitad de la serie, solo ese blanco se libera — el resto de la línea sigue tirando (§6.7).

Cada tirador tiene sus propios resultados en todas partes: la **"Vista general"** de la pantalla de la serie (§7.5) los clasifica en directo, la página de la sesión muestra una tarjeta y un total por tirador, y cada uno tiene su propia lista de impactos. Pulse la tarjeta de un tirador en la vista general para seguir solo a ese tirador.

Para que alguien dispare bajo su propia cuenta en lugar de como **"Invitado"**, seleccione su tirador (§9.3).

9.3 Seleccionar un tirador — disparar bajo su propia cuenta

Un **"Invitado"** conserva sus resultados solo dentro de su sesión. Seleccione en su lugar el **tirador de una cuenta Fastmark** existente: la sesión se dispara entonces bajo la identidad de esa persona — su nombre en las tarjetas de resultados y cada disparo registrado en el historial y las estadísticas de su propia cuenta. Cualquier cuenta con sesión iniciada puede hacerlo, supervisora o no:

1. **Mantenga pulsada la fila del tirador** en la tarjeta de tiradores para abrir el panel **"Seleccionar tirador"**. Lista primero su propio tirador y luego todos los tiradores ya compartidos con usted, los usados más recientemente primero — pulse uno para seleccionarlo.
2. Para añadir a alguien nuevo, la otra persona abre su página de Usuario y pulsa **"Mostrar mi código"** en la tarjeta **"Selección de tirador"** (§4.3). La aplicación muestra un **código de 4 dígitos** con una cuenta atrás — es válido durante **10 minutos**.
3. Escriba ese código en las casillas **"Introducir un código de acceso"** del panel (este paso necesita internet). El tirador queda añadido y seleccionado; un código caducado o mal escrito muestra **"Código no válido o caducado"**.

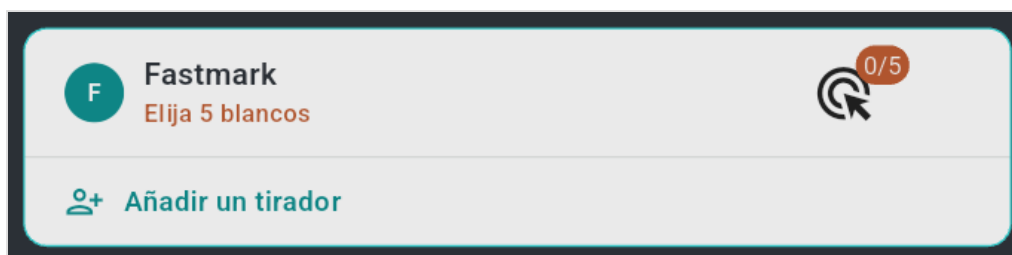
El código solo tiene que intercambiarse una vez: después el tirador sigue disponible en el panel, y el uso compartido funciona **en ambos sentidos** — cada uno puede añadir al otro.

Retirar el uso compartido: Ajustes → Otros → **"Revocar"** quita su tirador de **todas** las cuentas con las que lo compartió, tras la confirmación **"¿Revocar todos los accesos compartidos?"** — *"¿Quitar su tirador de todas las cuentas con las que lo compartió?"* — el botón indica entonces **"Acceso revocado"**. Para volver a compartir, entregue un código nuevo.

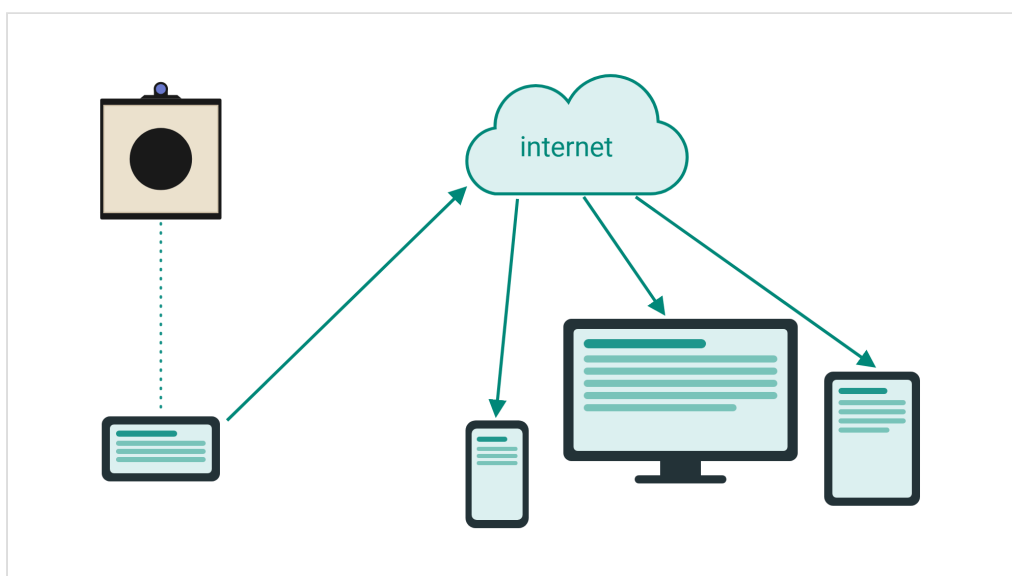
9.4 Varios blancos para un mismo tirador

Algunas disciplinas se disparan **simultáneamente sobre varios blancos**; dirigirlos todos desde un dispositivo es lo otro que desbloquea la suscripción de supervisor. La fila del tirador indica cuántos blancos exige la disciplina — **"Elija 5 blancos"** — y la insignia los cuenta; asigne esa cantidad, exactamente como en §9.2, y se pondrá verde azulada.

El caso de uso de hoy es el **tiro rápido ISSF a 25 m**, disparado sobre una batería de cinco blancos: la insignia muestra 0/5 , y una vez asignados los cinco la serie dirige la batería como una sola — las fases cambian juntas, y cada impacto, sea cual sea el blanco que lo captó, llega a la única tarjeta de resultados del tirador.



9.5 Resultados en directo en otras pantallas — espectadores



Todo lo que puntúa el dispositivo supervisor se sincroniza a través de la nube: cualquier otro dispositivo con sesión iniciada en la misma cuenta muestra la serie en curso en directo, en modo de solo lectura (§4.5) — los disparos y las puntuaciones aparecen a medida que se tira. Todos los dispositivos implicados necesitan conexión a internet. Para una pantalla grande visible desde todo el polígono, instale la aplicación en un televisor inteligente que ejecute aplicaciones Android, o duplique la pantalla de un teléfono o una tableta en el televisor.

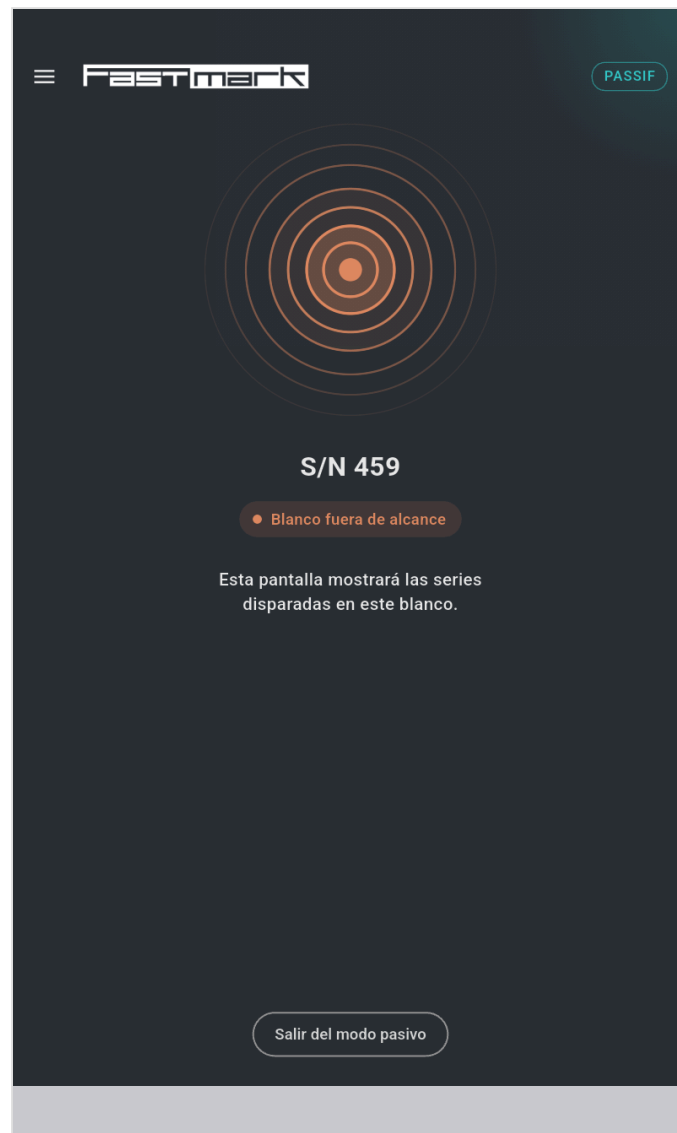
9.6 Modo pasivo — un dispositivo fijado a un puesto de tiro

El **modo pasivo** dedica un espectador a un solo blanco — típicamente una tableta instalada de forma permanente en un puesto de tiro de un polígono supervisado, que debe ignorar todo lo que ocurre en las demás líneas.

- **Activar:** página de Usuario → "**Modo supervisor**" → despliegue "**Blancos registrados:** " → active el interruptor del blanco al que pertenece este dispositivo. (Un solo blanco; los demás interruptores se desactivan. La propia leyenda de la lista lo dice: "*Seleccionar un blanco convertirá este dispositivo en una pantalla pasiva para las series disparadas en ese blanco.*")
- **Efecto:** la pantalla de inicio se sustituye por la pantalla pasiva, marcada "**PASIVO**" en su barra de título: un gran dibujo de blanco con el nombre del blanco, su modelo y su número de serie, una ficha de estado —

"En alcance · buena señal", "En alcance · señal débil" o "Blanco fuera de alcance" — y la línea "Esta pantalla mostrará las series disparadas en este blanco." El dispositivo ignora a partir de entonces las sesiones lanzadas sobre otros blancos: solo abre automáticamente las series en curso **en su propio blanco** (§4.5), mostrando al tirador que dispara en él, y actúa puramente como **pantalla de espectador** — un dispositivo pasivo nunca se convierte en maestro y no puede iniciar, dirigir ni detener una serie.

- **Desactivar:** pulse "**Salir del modo pasivo**" al final de la pantalla y confirme con "**Salir**" ("Este dispositivo ya no abrirá automáticamente las series del blanco y volverá a mostrar sus eventos. Puede reactivarlo desde la página de usuario."), o desactive el interruptor en la página de Usuario. La pantalla de inicio normal vuelve.



El ajuste es por dispositivo y sobrevive a los reinicios de la aplicación.

10. Referencia de ajustes

Abra **menú** → "**Ajustes**". Todo cambio se aplica **inmediatamente** — no hay botón de guardar — y los ajustes siguen a su identidad: se sincronizan entre los dispositivos en los que ha iniciado sesión.

10.1 Idioma

La primera fila de la página: un selector "**Idioma**" que lista **English, Français, Deutsch, Español, Polski, Dansk, Italiano, Čeština, Suomi, Svenska, Nederlands, Magyar**. El cambio se aplica inmediatamente a toda la interfaz, y las voces de mando y puntuaciones habladas (§6.3) siguen el idioma seleccionado (siempre que el dispositivo tenga instalada una voz de síntesis correspondiente).

10.2 Sonido

Ajuste	Por defecto	Efecto
"Anunciar las puntuaciones"	Desactivado	Anuncia la puntuación de cada disparo a medida que impacta (§6.3)
"Anunciar las voces de mando"	Desactivado	Pronuncia las voces de mando "Carguen", "Atención", "Alto" en los cambios de fase
"Señalar las fases con pitidos"	Desactivado	Pitido agudo al inicio de cada fase de tiro, pitido grave en atención/alto

Las voces de mando habladas usan la voz de síntesis del dispositivo; los sonidos se reproducen en el dispositivo que muestra la serie.

10.3 Interfaz

Ajuste	Por defecto	Efecto
"Mostrar el cronómetro"	Activado	Reservado — sin efecto en esta versión
"Mostrar el índice de impactos"	Activado	Reservado — sin efecto en esta versión; los números de disparo siempre se dibujan
"Zoom automático"	Activado	Reencuadra la vista del blanco sobre la agrupación de disparos tras cada impacto (§6.4)
"Serie automática"	Desactivado	"(Competición) La siguiente serie comienza tras 3 segundos" — en una competición, inicia la siguiente serie 3 segundos después de cerrarse una (§6.6)

10.4 LED

Ajuste	Por defecto	Efecto
"Intensidad del LED"	20 % (control deslizante en 11 pasos de 2 % a 100 %)	Brillo de la luz del blanco durante una serie — súbalo en exteriores, bájelo en una galería interior poco iluminada
"Encender el LED para:" "Fase de preparación"	Desactivado	Ilumina el blanco en rojo durante la fase "Carguen"
"Encender el LED para:" "Fase de espera"	Activado	Luz roja durante "Atención" y la fase final "Alto"
"Encender el LED para:" "Fase de tiro"	Activado	Luz verde durante las fases de tiro

Desactivar el interruptor de una fase deja el blanco apagado durante esa fase — algunos tiradores prefieren no tener más luz que la señal verde de fuego. Los colores en sí son fijos (rojo = no disparar, verde = fuego); véase la tabla del LED en §2.4.

10.5 Sesión

Ajuste	Por defecto	Efecto
"Tiempo de preparación"	20 s (5 – 30 s en pasos de 5 s)	"Pulsar el cronómetro durante la fase de preparación (carga) lo reduce a la duración seleccionada aquí." — el tiempo que queda en la fase de preparación después de pulsar el anillo de la cuenta atrás (§6.5)

10.6 Indicadores

Ajuste	Por defecto	Efecto
"Radio medio"	Activado	Dibuja el círculo de radio medio sobre la agrupación de disparos (§7.7)
"Dispersión máxima"	Activado	Dibuja el marco de dispersión máxima sobre la agrupación

10.7 Otros

Control	Efecto
"Revocar" (solo con sesión iniciada)	Retira su tirador de todas las cuentas con las que lo compartió mediante un código de acceso (§9.3); pide confirmación ("¿Revocar todos los accesos compartidos?") y luego indica "Acceso revocado"

11. Solución de problemas

Organizado por síntoma. Los valores de este capítulo (tiempos, umbrales) son los comportamientos exactos descritos en los capítulos anteriores. Para una comprobación guiada de un blanco que no funciona bien, la página **Ayuda** de la aplicación le guía por la misma lista y puede registrar una serie de diagnóstico para el soporte de Fastmark — véase el §11.9.

11.1 Lista de comprobación de la instalación en el polígono

Compruebe antes de disparar

La tasa de detección y la precisión dependen de cómo esté instalado el blanco. Cuando se pierden disparos o la agrupación se degrada, repase esta lista:

- Los **sensores del blanco deben estar despejados** de cualquier cosa que pueda obstruirlos. Sople el polvo acumulado con aire comprimido; si se ha acumulado agua, deje secar el blanco.
- **Los consumibles no deben solaparse ni estar demasiado desgastados.** Sustitúyalos antes de que sus roturas sean demasiado grandes — una rotura es demasiado grande cuando un proyectil puede atravesarla sin tocar el consumible.
- No deje **ningún obstáculo a menos de 50 cm por detrás del blanco.** Esa distancia puede reducirse a veces según el material del obstáculo y el calibre utilizado.
- Mantenga el blanco **fuera del sol directo.** La velocidad del sonido usada para localizar los impactos se deduce de la temperatura del aire, que el blanco mide en su propia placa y afina con cada disparo limpio; una carcasa calentada por el sol falsea esa estimación, a costa de precisión o de tasa de detección. Ponga el blanco a la sombra, o déjelo enfriar.
- Mantenga una **línea despejada entre el teléfono o la tableta y el blanco,** y no deje el dispositivo en horizontal — inclínelo para evitar problemas de conexión.
- Los proyectiles **no deben ser supersónicos al llegar al blanco.** Alguna munición lo es siempre (.357 Magnum a 25 m); para otras depende de la longitud del cañón, el tipo de munición, la distancia de tiro...

11.2 Detección y conexión

Ningún blanco aparece en la aplicación (el contador permanece oculto)

1. ¿Está encendido el blanco? Su LED debe mostrar el color de reposo tenue y fijo. Mantenga el interruptor hasta que el LED se ilumine — un toque rápido no hace nada, y un blanco con la batería críticamente baja se niega a arrancar sin ningún LED: póngalo a cargar (§2.2).
2. Recuerde que el blanco se apaga solo tras **30 minutos** de inactividad — puede que simplemente se haya dormido desde que lo encendió (§2.6).
3. ¿Está el **Bluetooth del teléfono activado**? Cuando está desactivado, el botón de blancos de la barra de la aplicación se convierte en un **icono de Bluetooth desactivado**: púlselo — el panel dice **"El Bluetooth**

está desactivado" y, en Android, ofrece **"Activar Bluetooth"** para reactivarlo en el acto. El panel se cierra por sí solo en cuanto el Bluetooth es utilizable.

4. ¿Se concedieron a la aplicación los **permisos de Bluetooth**? Si se rechazaron, aparece el mismo icono desactivado y su panel dice **"Falta el permiso de Bluetooth"**: conceda el permiso en los ajustes de aplicaciones del teléfono y vuelva a la aplicación — el escaneo se reanuda por sí solo, sin necesidad de reiniciar.

El blanco aparece en la lista pero no puede seleccionarse (fila atenuada)

- Una ficha **"Actualizar"** en su fila → primero hay que actualizar su firmware; la aplicación le abre su página (§3.6). Si la página indica en cambio **"Versión obsoleta de la aplicación..."**, es la aplicación la que debe actualizarse.
- Una ficha **"Otro dispositivo"** → otro dispositivo está conectado a él; una conexión a la vez (§3.4).
- Un **indicador giratorio** → tiene una serie cargada ("ocupado"); espere a que termine, o apague y encienda el blanco si es un resto de una serie anterior.
- Ya tiene un blanco asignado → un blanco por dispositivo fuera del modo supervisor (§3.3).

Un blanco desaparece y reaparece en la lista

Normal en el límite del alcance de radio: un blanco se retira cuando su señal lleva 15 s en silencio y vuelve en cuanto se le oye de nuevo (~1–2 s). Acerque el dispositivo a la línea de tiro si ocurre en interior a corta distancia — los muros gruesos y los cuerpos atenúan la señal.

11.3 Durante una serie

La conexión se cortó en mitad de la serie / la aplicación se cerró / el teléfono se reinició

No se pierde nada. Reabra la aplicación (o simplemente espere, si fue un corte de radio): el blanco se readopta en segundos y la serie se reanuda en directo, incluidos los disparos efectuados durante el corte — el blanco conserva la serie en curso y la aplicación la reconstruye a partir de él (§6.7). **No** apague y encienda el blanco: eso es lo único que descarta su serie en curso.

Se efectuó un disparo pero no apareció nada

- ¿Estaba la fase en verde? Un disparo efectuado fuera de una fase de tiro se registra igualmente, pero aparece como una **cruz** y no puntúa nada (§7.3).
- Un disparo completamente fuera del blanco no produce nada — al final de la fase se completa automáticamente como **fallo de cero puntos**, o añádalo usted mismo con **"Añadir un fallo"** (§7.3).
- Si siguen perdiéndose disparos, ejecute el **diagnóstico del blanco** desde la página Ayuda (§11.9).

Un disparo aparece como una cruz en lugar de un impacto puntuado

Las cruces son disparos registrados pero no puntuados: efectuados fuera de la ventana válida, un disparo adicional en una exposición de tiro rápido, un disparo de calentamiento en una columna de práctica Benchrest, o una lectura demasiado degradada para localizarla (§7.3). Es el comportamiento previsto, no una avería.

Las puntuaciones parecen desplazadas respecto al punto de mira

¿Las posiciones de los impactos son coherentes pero la agrupación puntúa descentrada? Compruebe la exposición del blanco: un blanco al **sol directo** lee mal la temperatura del aire usada para la acústica —

póngalo a la sombra y déjelo enfriar (§11.1). Para evaluar la agrupación pura con independencia del reglaje de miras, use **"Centrar la agrupación"** (§7.6).

"El número de blancos seleccionados no es correcto" al iniciar

La insignia de blanco de un tirador está naranja: no tiene asignado el número de blancos necesario — el aviso bajo su nombre indica cuántos elegir. Corrija la asignación (§3.3) e inicie de nuevo.

"La serie no se ha iniciado"

Un blanco no aceptó el inicio (habitualmente interferencias de radio, o se apagó en ese momento). Compruebe el LED y la batería del blanco y pulse **"Reintentar"** — la serie arranca de cero; no se registró nada (§6.7).

"Algunos blancos no se han podido detener — reintentar" al salir de una serie

Un blanco no confirmó la detención (corte de radio en ese momento). La página de la serie permanece abierta para que nada quede en marcha sin que se note: compruebe el LED del blanco y vuelva atrás de nuevo para reintentar la detención (§6.1).

No hay pitidos ni voces de mando habladas

Las tres opciones de sonido están **desactivadas por defecto** — active "Señalar las fases con pitidos" / "Anunciar las voces de mando" en Ajustes → Sonido, y compruebe el volumen multimedia del dispositivo (§10.2).

El LED del blanco permanece apagado durante la fase de preparación

Es así por diseño: la luz de la fase de preparación viene desactivada. Active "Encender el LED para: Fase de preparación" en Ajustes → LED si la quiere (§10.4).

11.4 Hardware del blanco

El blanco se apagó solo

Tres parpadeos y luego apagado significan un apagado normal; las causas, por orden de probabilidad: el **temporizador de inactividad de 30 minutos** (§2.6 — desactívelo desde la página del blanco, o tenga en cuenta que cualquier disparo lo reinicia), una **batería agotada** (cárguela — no hay aviso de batería baja antes del apagado), o un **sobrecalentamiento** a 80 °C (ponga el blanco a la sombra y déjelo enfriar).

El blanco no se enciende

Mantenga el interruptor más tiempo — la pulsación debe seguir mantenida un instante después de que el LED fuera a iluminarse. Si sigue sin haber ningún LED, la batería está críticamente baja (cárguela) o la unidad está demasiado caliente (déjela enfriar). Un Sport 17 se enciende **insertando el soporte de tiro**, no con un botón (§2.2).

El blanco se comporta de forma extraña tras muchos experimentos

Restablézcalo de fábrica: tres pulsaciones breves del interruptor y luego la pulsación larga de apagado. Esto restaura el nombre por defecto y el ajuste de apagado automático (§2.7).

11.5 Actualizaciones de firmware

La actualización falló ("Error")

El blanco conserva su firmware anterior y sigue funcionando — no se ha dañado nada. Acerque el teléfono al blanco, compruebe la batería del blanco y ejecute **"Actualización del firmware"** de nuevo (§3.6).

Tras la actualización el blanco desapareció

Normal: el blanco parpadea tres veces, se reinicia y reaparece en la lista a los pocos segundos con la nueva versión de firmware en su página.

"Versión obsoleta de la aplicación, actualícela desde la tienda"

El firmware del blanco es más reciente que esta aplicación. Actualice la **aplicación**; el blanco está en perfecto estado.

11.6 Cuenta y sincronización

Mis resultados no aparecen en mi otro dispositivo

- Ambos dispositivos deben tener **sesión iniciada en la misma cuenta** — los datos registrados sin sesión iniciada pertenecen al perfil de dispositivo, no a la cuenta (§4.2).
- La sincronización necesita conexión a internet en ambos lados; los cambios se suben en segundo plano a los pocos momentos de recuperarse la conectividad.

Inicié sesión y mis sesiones anteriores desaparecieron

No están perdidas: todo lo registrado antes de iniciar sesión permanece con el perfil de dispositivo. Cierre sesión para volver a verlo (§4.2).

"Enviar un código" está en gris

Iniciar sesión necesita internet — la tarjeta indica **"Requiere acceso a internet; desconéctese de la red del blanco si es necesario"**.

"Versión no válida" al arrancar

Esta versión de la aplicación está por debajo del mínimo del servicio. Actualice la aplicación desde la tienda; no hay nada más posible en esa pantalla (§1.3).

"La configuración ha cambiado. Cierre y reinicie la aplicación."

Cierre la aplicación por completo y vuelva a abrirla (§1.3).

11.7 Multitirador / supervisor

No puedo añadir tiradores ni un segundo blanco

Ambas cosas requieren **acceso de supervisor** en la cuenta, y los blancos adicionales deben figurar entre los **blancos registrados** de la cuenta — compruebe la página de Usuario (§4.7, capítulo 9).

Un dispositivo del polígono sigue abriendo las series de otras líneas

Póngalo en **modo pasivo** para su propio blanco (§9.6).

El blanco de un tirador cayó durante una serie supervisada

Solo ese blanco se libera; el resto de la línea continúa. El blanco caído reaparece en la lista en segundos; si su serie seguía en curso, se readopta automáticamente (§6.7).

11.8 Si todo lo demás falla

- Apague y encienda el blanco y reinicie la aplicación — los resultados registrados nunca se pierden por un reinicio.
- Compruebe ambos números de versión (aplicación: el pie del menú; blanco: su página) frente a las versiones a las que se aplica este manual.
- Ejecute el **diagnóstico del blanco** guiado desde la página Ayuda (§11.9) — revisa el blanco por usted y le permite enviar a Fastmark un informe con todo lo que el soporte necesita.
- Contacte con el soporte de Fastmark indicando la versión de la aplicación, el número de serie del blanco y lo que observó — el número de serie está en la página del blanco (§3.5).

11.9 La página Ayuda — diagnóstico guiado del blanco

Abra **menú** → **"Ayuda"**. La página se abre con una tarjeta de enlace, **"Abrir el manual de usuario"**, que abre este manual en su idioma en el navegador, y el procedimiento **"Diagnóstico del blanco"**: seis pasos numerados — **"Bluetooth"**, **"Blanco"**, **"Comprobación"**, **"Detección"**, **"Instalación"**, **"Serie de diagnóstico"** — que se inicia con el botón **"Iniciar la solución de problemas del blanco"**. Cada paso se abre cuando el anterior se ha superado; un paso superado se pliega en una línea con su resultado y un enlace **"Cambiar"** para repetirlo, y un paso fallido muestra qué corregir y un botón **"Reintentar"**.

1. **Bluetooth** — comprueba **"El Bluetooth está activado"** y **"Permiso de Bluetooth concedido"**; se pliega en *"activado · permiso concedido"*. En caso de fallo: **"El Bluetooth está desactivado. Actívelo para continuar."** (con **"Activar Bluetooth"** en Android) o **"La aplicación no tiene permiso de Bluetooth. Concédalo en los ajustes de su dispositivo y reintentelo."**
2. **Blanco** — *"¿Aparece aquí el blanco que está diagnosticando?"* enumera todos los blancos a la vista (nombre, modelo, **"S/N "**). Pulse el suyo. Si falta, pulse **"No, no está aquí"**: la página indica **"Encienda el blanco, por favor"** — *"Si el blanco no se enciende o no se carga, o si está encendido justo al lado de su dispositivo pero aún así no aparece en la lista, póngase en contacto con nosotros para obtener soporte del producto."* Si el blanco elegido desaparece más tarde, la página le pide que lo elija de nuevo (*"Este blanco ya no está visible. Asegúrese de que esté encendido y cerca, y vuelva a seleccionarlo."*).
3. **Comprobación** — cuatro comprobaciones en orden, cada una condiciona la siguiente, y se pliega en **"4 / 4"**:
 - **"La señal del blanco es correcta"** — el blanco debe haberse oído en los últimos 4 segundos con una señal de al menos -85 dBm. En caso de fallo: *"La señal del blanco parece débil. Procure no dejar el dispositivo plano sobre la mesa: eso puede mejorar la conexión. Si la señal sigue siendo débil, envíenos un informe para que podamos investigarlo."* con un botón **"Enviar un informe"**: envía el estado técnico del blanco (versiones, batería, temperaturas, calidad del enlace, ajustes de adquisición — sin datos personales) a Fastmark e indica **"Informe enviado — gracias, lo investigaremos."**;
 - **"El blanco está disponible"** — en caso de fallo: *"El blanco está conectado a otro dispositivo. Desconéctelo allí y reintentelo."*;

- **"El blanco no está ocupado"** — en caso de fallo: *"Este blanco sigue ejecutando una serie aunque se indica como disponible — probablemente se haya perdido la conexión. Apague y encienda el blanco, y reinténtelo."*;
 - **"El blanco está conectado"** — la propia aplicación se conecta al blanco. En caso de fallo: *"No se pudo conectar con el blanco. Acérquese, asegúrese de que está encendido y vuelva a intentarlo."*
4. **Detección** — *"Su blanco se ha detectado y está disponible. ¿Tiene algún problema con la detección o la localización de los disparos?"* **"No"** termina el procedimiento: **"Todo parece estar en orden."** — *"¿Tiene otra pregunta sobre la aplicación o cualquier otra cosa?"* — con un botón **"Abrir el foro"**. **"Sí"** se pliega en *"problema indicado"* y continúa.
5. **Instalación** — *"¿Su instalación cumple esta lista de comprobación?"* enumera los cinco puntos del §11.1 (sensores despejados, consumibles, 50 cm de despeje, sin sol directo, proyectiles subsónicos). **"No"**: *"Ajuste su instalación para que cumpla la lista de comprobación y vuelva a usar el blanco. Si el problema persiste con una instalación correcta, vuelva aquí e inicie la solución de problemas."* **"Sí"** se pliega en *"conforme a la lista"*.
6. **Serie de diagnóstico** — *"Puede disparar una serie de diagnóstico para ayudarnos a investigar":* *"Realiza 10 disparos sin límite de tiempo, y la aplicación registra las señales acústicas brutas de cada uno para poder diagnosticar el problema de detección y enviarlo al soporte técnico."* y *"Instale el blanco como lo haría para un tiro normal."* El botón indica **"Debe conectarse a una cuenta de usuario"** mientras no ha iniciado sesión (inicie sesión primero — §4.3), **"Necesita una conexión a internet"** sin conexión, y en caso contrario **"Estoy listo para disparar"**:
- la aplicación crea una sesión **"Solución de problemas"** — 10 disparos, sin límite de tiempo — en el blanco elegido y la inicia. La pantalla de la serie no muestra ninguna carta de blanco, solo *"Dispare 10 disparos, luego detenga la serie y vuelva a la página de Ayuda para finalizar."* y el botón **"He terminado — parar y volver"**, que detiene la serie sin confirmación y vuelve a la página Ayuda;
 - de vuelta en la página: *"¿Qué desea hacer con esta serie?"* — *"Añada una foto del blanco tomada con su teléfono para que podamos comparar su serie registrada con los impactos reales."* **"Añadir una foto"** abre la cámara y adjunta la foto (*"Se añadió su foto. Le responderemos pronto."*; *"No se pudo subir la foto. Por favor, inténtelo de nuevo."* en caso de fallo); **"Enviar los datos"** envía la serie tal como se registró. Ambas acaban con **"Gracias"** — *"Hemos recibido su serie de solución de problemas y le responderemos pronto."* — y un botón **"Salir"**. **"Cancelar"** descarta la serie (*"El informe de solución de problemas no se envió."*, con **"Reintentar"**);
 - si no se detectó ningún disparo: *"No se detectó ningún disparo durante la serie. Por favor, inténtelo de nuevo."* con **"Reintentar"**, que inicia una serie nueva.

La sesión de diagnóstico se conserva solo para el soporte de Fastmark: no aparece en sus eventos ni en sus estadísticas.

12. Desafíos

Los desafíos son competiciones comunitarias publicadas por Fastmark: un formato oficial para disparar, abierto durante un periodo, con una clasificación pública por disciplina. Cualquiera puede consultarlos; para jugar se necesitan una cuenta y un nombre de usuario.

12.1 Encontrar los desafíos

La entrada **"Challenges"** del menú (icono de copa dorada, con una insignia **"Nuevo"**) abre la página de desafíos. La entrada solo se muestra mientras al menos un desafío está abierto para usted; cuando no hay ninguno, desaparece del menú — y las clasificaciones cerradas con ella.

La página enumera una tarjeta por desafío, con los que cierran más tarde primero:

- el icono y el **título** del desafío;
- **"Abierto hasta el "** mientras está abierto, **"Finalizado el "** una vez cerrado — la fecha es el día de cierre; el momento exacto del cierre lo fija Fastmark;
- una línea dorada cuando lidera una clasificación: **"Lideras "** o **"Lideras {} disciplinas"**; una vez cerrado, **"Ganado por "** (con la puntuación ganadora en un desafío de una sola disciplina);
- una ficha **"ABIERTO"** mientras el desafío está abierto — dorada cuando lidera, verde azulada en caso contrario.

Un desafío con una sola disciplina se abre directamente en su clasificación (§12.3); uno con varias se abre en su vista general (§12.2). Sin nada publicado, la página indica **"No hay ningún desafío por el momento. ¡Vuelve pronto!"**.

Mientras todavía no puede participar, un banner dorado en la parte superior indica **"Inicia sesión y elige un nombre de usuario para participar"** — púselo para llegar a la página de Usuario.

12.2 La vista general del desafío

La vista general se abre con el título del desafío y su fecha **"Abierto hasta el" / "Finalizado el"**, una introducción y dos datos:

- quién puede jugar — **"Abierto a todos"**, o **"Restringido — solo tiradores invitados"** (un desafío restringido solo se muestra a las cuentas que Fastmark ha invitado, y solo clasifica a esas; no hay código para unirse);
- la regla de intentos — **"Intentos ilimitados, cuenta la mejor puntuación"**, **"{} intentos, cuenta la mejor puntuación"** o **"Un solo intento"**.

Debajo, una ficha por disciplina del desafío, con su pictograma y su nombre (y un subtítulo de variante — calibre, tiempo de serie o posición — cuando la misma disciplina aparece en varias variantes), y una minitabla de tres puestos: los dos primeros y después el tercero — o su propia fila, en verde azulado, cuando ocupa un puesto inferior. La fila del líder es dorada. Pulse una ficha para ver su clasificación.

12.3 La clasificación

La página de clasificación se titula " - **Clasificación**". Un podio muestra los tres primeros (dorado, verde azulado, gris) con sus nombres y puntuaciones; debajo, la clasificación completa — una fila por participante con el puesto, el nombre de usuario, la puntuación e "**Intentos: {}**". A partir del cuarto puesto, su propia fila añade "**{} pts para el podio**": los puntos que le separan del tercer puesto. Su fila está bordeada en verde azulado, la del líder en dorado. Pulsar una fila abre la mejor sesión de ese participante — de solo lectura para la de cualquier otra persona. Una clasificación vacía indica "**Aún no hay resultados: ¡sé el primero en tirar!**".

12.4 Participar

Jugar requiere haber **iniciado sesión** (capítulo 4) con un **nombre de usuario propio** — el nombre por defecto se rechaza, porque el nombre de usuario es lo que la clasificación muestra a todos. Pulsar jugar sin ellos abre "**Participar requiere una cuenta**" — *"Inicia sesión y elige un nombre de usuario: aparecerá en la clasificación pública."* — con un botón "**Abrir mi cuenta**" que le lleva a la página de Usuario.

Mientras el desafío está abierto, la página de clasificación lleva un botón "**Jugar**":

1. "**Jugar**" crea una sesión nueva a partir de la plantilla oficial del desafío, en un evento dedicado que lleva el nombre del desafío, y la inicia exactamente como una sesión propia (§5.3): una serie única empieza de inmediato en su blanco; una competición abre su página de sesión, donde las series se disparan en orden. Se aplican los requisitos habituales de blancos.
2. Un intento que deja sin terminar no se clasifica; el botón indica entonces "**Continuar**" y lo reabre — también puede llegar a él desde su pantalla de inicio, donde el evento del desafío aparece como una tarjeta lavanda con una insignia de copa (§1.4). Sus sesiones no pueden eliminarse deslizando.
3. Cuando la regla de intentos limita los intentos, el botón se desactiva una vez que ha completado esa cantidad — solo cuentan sus **primeros** intentos completados, aunque uno posterior puntúe mejor.

Su entrada es el **mejor total** de sus intentos contabilizados — todas las series puntuables sumadas, excluidas las series de ensayo, con las repeticiones por incidencia integradas como en cualquier competición (§7.9). La clasificación se ordena por total; los totales iguales comparten posición. Las clasificaciones se calculan a partir de los datos sincronizados con su dispositivo, de modo que se actualizan al abrir la página con el dispositivo en línea; el intento en sí no necesita conexión, como cualquier sesión.

Los intentos de desafío son sesiones ordinarias de su cuenta: aparecen en su historial bajo el evento del desafío y cuentan en sus estadísticas (capítulo 8).