ECOSISTEMA TECNOLÓGICO CONECTADO

La Transformación Digital Integral del Atletismo

Gestiona desde la preparación del atleta y las cuotas de su club hasta inscripciones, series automáticas según reglamento **World Athletics**, fotofinish, presidencia de jueces, cámara de llamadas, premiación inmediata, carreras de calle y gráficos para transmisión.

WORLD ATHLETICS 2026 READY
PISTA & FOTOFINISH FAT
INTEGRIDAD REFERENCIAL 100%



100%	-80%	0	QR + CSV
REGLAS INTERCONECTADAS	TIEMPO OPERATIVO DE TORNEO	ERRORES DE SERIES O DUPLICADOS	ACTAS Y BOLETINES VERIFICABLES

EL SALTO CUÁNTICO TECNOLÓGICO

El Método Antiguo vs. La Era SIA 360

Por qué federaciones y clubes están dejando atrás los formularios dispersos, errores de categorías y planillas en papel:

Área Operativa	Gestión Tradicional (Papel / Excel)	Con la Suite SIA 360
Inscripción y Clubes	Hojas de cálculo por correo, atletas duplicados y errores manuales de categoría.	**Inscripción directa por portal del club con validación de categorías y cero duplicados.**
Habilitación & Cuotas	El club no sabe quién pagó qué; se inscriben atletas morosos sin control.	**El sistema bloquea automáticamente torneos si falta afiliación o entrenamientos si falta cuota.**
Entrenamiento y Datos	Cuadernos físicos de entrenadores, marcas desactualizadas y pérdida de historial.	**Planes digitales por microciclos, control de cargas RPE y conexión directa al torneo.**
Series y Normativa WA	Series armadas a mano de forma arbitraria; quejas de clubes por andariveles.	**Armado automático en serpentina con andariveles preferenciales según normativa WA 2026.**
Jueces en Pista	Planillas de papel expuestas a viento y lluvia; demoras de horas en transcribir.	**Planilla táctil en vivo; resultados validados en segundos y módulo exclusivo Pit Lane.**
Speaker y Animación	El locutor no sabe quién corre en qué pista o tiene papeles arrugados desactualizados.	**Pantalla en vivo con Startlist, Speaker Notes biográficas y récords personales.**
Premiación	Atletas y público esperando 40 minutos la firma de planillas para subir al podio.	**Alerta de podio inmediata en la mesa de premiación con nombres y clubes oficiales.**
Resultados & Fotofinish	Publicación tardía de boletines al día siguiente o en carteleras impresas.	**Publicación inmediata con foto de fotofinish, ranking World Athletics y verificación QR.**

LÓGICA DE PERMISOS CONDICIONADOS

Los 4 Estamentos y sus Reglas de Negocio

Nada opera aislado: los accesos y habilitaciones responden a estados administrativos validados en tiempo real:

🏃

PORTAL ATLETA

Atleta Federado

Ficha única con historial PB/SB. Sus caminos se activan por cumplimiento:

- 🔒 **Torneos:** Requiere afiliación anual pagada y aprobada.
- 🏋️ **Planes:** Requiere cuota mensual de su club al día.
- 📼 **Marcas Video:** Sube enlace YouTube/Drive para homologación.

📋

CUERPO TÉCNICO

Entrenador Técnico

Planificación deportiva integral para atletas de su club:

- 🎯 **Microciclos:** Rutinas semanales con catálogo de ejercicios.
- 📊 **Feedback RPE:** Control de carga interna y fatiga del deportista.
- 🧐 **Pre-validación:** Filtra marcas externas antes del aval.

🏛️

GESTIÓN CLUB

Club / Escuela

Primer filtro administrativo y custodia de sus deportistas:

- 💰 **Bóveda de Cuotas:** Emisión de mensualidades y recibos.
- 📝 **Inscripción Masiva:** Postula delegación por lote sin fallos.
- 🎬 **Homologación:** Certifica pruebas externas mediante video.

🌐

FEDERACIÓN / ASOC.

Asoc. & Federación

Gobierno institucional y acreditación oficial territorial:

- 🏛️ **Padrón Oficial:** Reconocimiento de clubes y fichas legales.
- 👥 **Pagos Delegación:** Pago agrupado de torneos en un solo recibo.
- 🪪 **Credenciales:** Certificados institucionales con número y sello, verificables por QR.

EL EMBUDO DE COMPETICIÓN EN 3 FASES

Gestión Maestra de Torneos & Cámara de Llamadas

De la postulación inicial a la confección de series automáticas bajo estricta reglamentación internacional:

FASE 01 · POSTULACIÓN

1. Solicitada

El atleta o club registra las pruebas a competir. El sistema valida edad y categoría por año de nacimiento.

FASE 02 · FILTRO DE MÍNIMAS

2. Pre-inscripción & Pago

Aprobada por el club. Verificación de pago por la institución encargada y validación de marcas mínimas exigidas.

FASE 03 · PISTA DEFINITIVA

3. Confirmada en Llamadas

Validada por dirección del torneo en Cámara de Llamadas. Ratificación de dorsal y siembra definitiva en serie.

🌀 Serpentina WA Regla 20.3

Armado automático de series (heats) en serpentina según la última marca del ranking actualizado, equilibrando la competitividad de cada manga.

- **Finales A/B/C:** solo la Final A otorga medallas y puntos; B y C clasifican con posición desplazada.
- **Regla TR 4.4:** la no presentación excluye de las pruebas siguientes, con reversión controlada.
- **Marcas Q/q:** clasificados por puesto y por tiempo marcados en la planilla.

🏁 Andariveles Preferenciales

Asignación inteligente de carriles centrales (3, 4, 5 y 6) a los mejores sembrados conforme al manual técnico de World Athletics.

- **Dorsales:** asignación por institución en bloques contiguos con número inicial configurable.
- **Importación masiva:** planilla Excel con vista previa, detección de duplicados y alta de atletas y clubes.
- **Afiliación anual:** la institución no afiliada no puede inscribir.

🏅 Combinadas & Marcas Mínimas

Conversión instantánea de marcas a puntos con las tablas oficiales de World Athletics en cada sub-prueba, acumulando el puntaje general.

- **Formativa U6–U14:** combinadas por áreas con puntaje automático para menores.
- **Catálogo de mínimas:** listas por categoría, prueba y gestión, con aviso "MM" al inscribir.
- **Relevos mixtos:** validación de composición y orden según el reglamento del torneo.

ARBITRAJE PROFESIONAL DIGITAL

Dirección de Jueces y Operativa de Pista

Gestión del padrón arbitral, planillas táctiles protegidas contra desconexión y especialización en Marcha Atlética:

⚖️

PRESIDENCIA DE JUECES

Presidente de Jueces

Supervisa el padrón oficial nacional o regional y administra a todos los oficiales técnicos acreditados.

- Padrón con fotos y antecedentes oficiales.
- Registro y caducidad de certificaciones WA.
- Aplicación y levantamiento de sanciones.
- **Designación por Áreas:** Asigna jueces a partida, fotofinish, saltos, lanzamientos o marcha.

📱

CAPTURA EN CAMPO

Planillas Táctiles Livewire

Reemplazo definitivo del papel con interfaces táctiles blindadas que operan en tablets y teléfonos en campo.

- **Carreras:** Tiempos, anemómetro de viento, DNS/DNF/DQ.
- **Saltos/Lanzamientos:** Matriz intento a intento (O, X, -, r) con desempate reglamentario automático.
- **Tarjetas disciplinarias:** amarilla y roja con DQ y registro de la marca afectada.
- Sincronización instantánea con la nube.

🚶

MÓDULO EXCLUSIVO

Marcha Atlética & Pit Lane

Panel reglamentario único para jueces de marcha atlética y control del área de penalización por tiempo.

- Registro de advertencias y tarjetas rojas (~ flexión / < contacto).
- **3 Tarjetas:** Cálculo automático del tiempo en Pit Lane según distancia.
- **4ta Tarjeta:** Descalificación automática (DQ) notificada al instante.

SINCRONÍA TOTAL EN LA ARENA ATLÉTICA

Cabina de Estadio, Fotofinish & Podio Inmediato

Cómo colaboran en vivo el Director, los Jueces, el Fotofinish, el Speaker y el Protocolo de Premiación:

Director de Evento

TORRE DE CONTROL

Tablero del Director con el avance de cada prueba en vivo: autoriza series, resuelve retrasos, atiende reclamos ante el Jurado de Apelación y oficializa resultados.

Fotofinish FAT

FINISHLYNX LINK

Importación y sincronización de archivos FinishLynx (.lif) emparejados por prueba, ronda y serie, con la imagen de llegada publicada en cada serie.

Anunciador / Speaker

VOZ DEL ESTADIO

Pantalla en vivo con Startlist y **Speaker Notes del Atleta**: PB/SB, club, récords vigentes y notas biográficas para animar al público y streaming.

Mesa de Premiación

PODIO INMEDIATO

En cuanto se aprueba el resultado, Premiación recibe la alerta con los 3 medallistas (1°, 2° y 3°) para subir al podio sin esperar 40 minutos de papel.

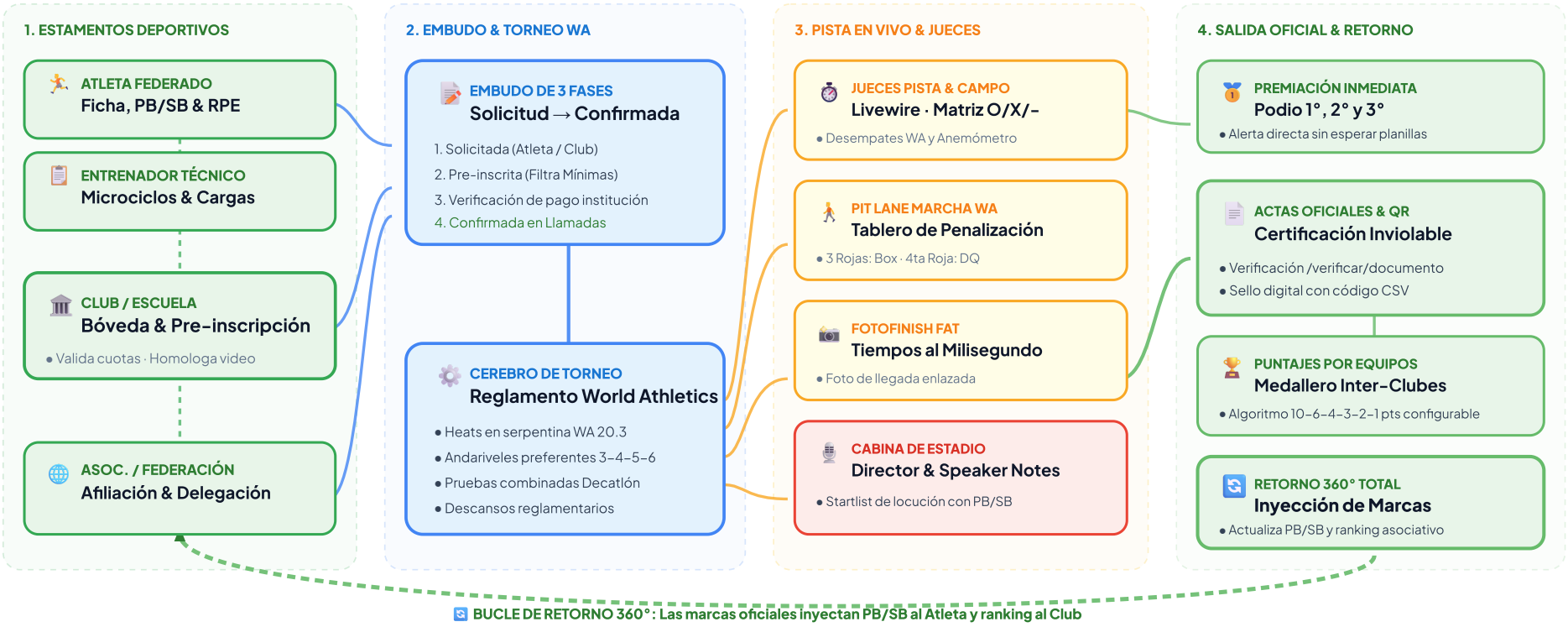
Multi-Dispositivo: Laptop para Directores · Tablet para Jueces & Pit Lane · Pantalla TV del estadio · Móvil para Atletas

100% WEB SIN INSTALADORES

SIN ISLAS DE DATOS NI RE-DIGITACIÓN

El Mapa de Dependencias del Ecosistema Atlético

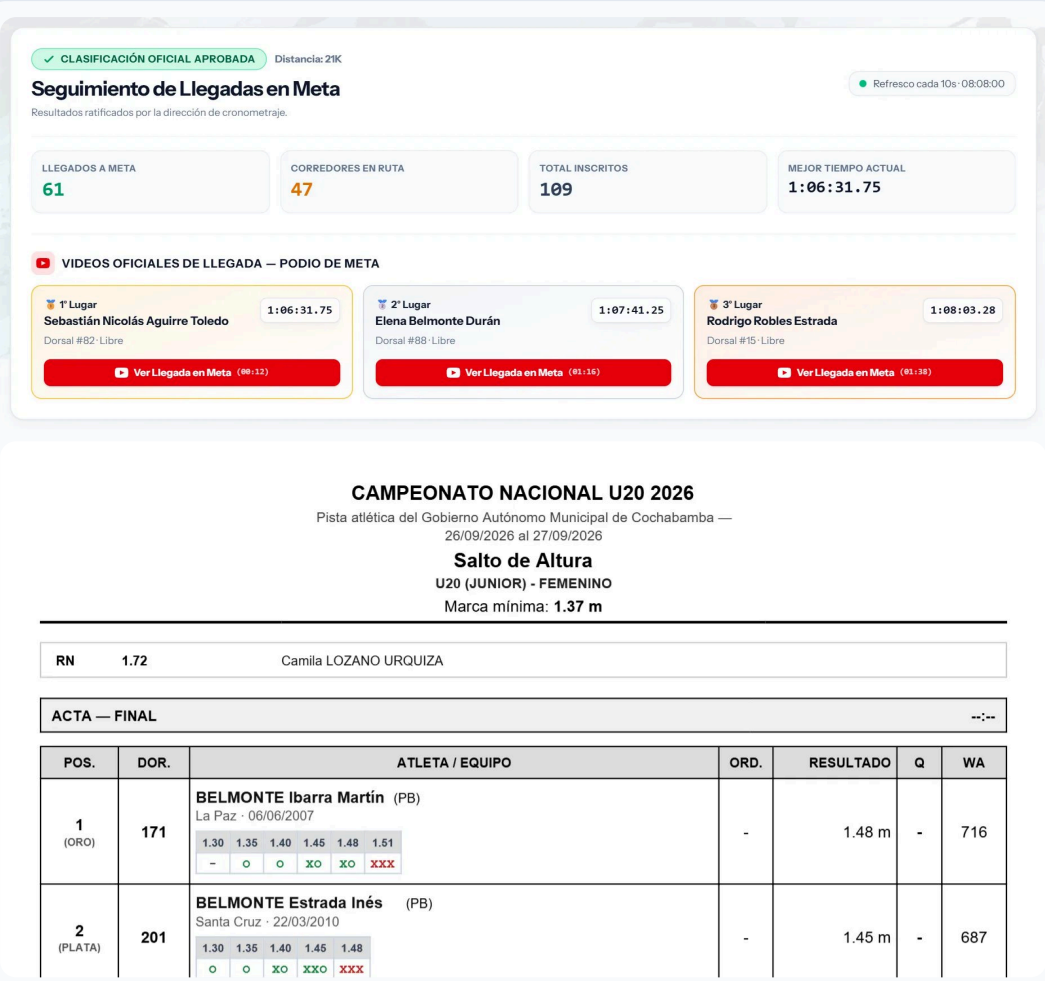
Flujo estricto: Atleta y Entrenador → Club → Asociación → Embudo → Pista → Retorno Automático:



RUTA, META Y PANTALLAS

Running de Ruta, Cámara de Meta & Gráficos en Vivo

Un módulo propio para carreras de calle, separado de la pista, con resultados oficiales y video de llegada para cada corredor:



CLASIFICACIÓN OFICIAL APROBADA · Distancia: 21K

Seguimiento de Llegadas en Meta

Resultados ratificados por la dirección de cronometraje.

Refresco cada 10s · 08:08:00

LLEGADOS A META	CORREDORES EN RUTA	TOTAL INSCRITOS	MEJOR TIEMPO ACTUAL
61	47	109	1:06:31.75

VIDEOS OFICIALES DE LLEGADA — PODIO DE META

1° Lugar	2° Lugar	3° Lugar
Sebastián Nicolás Aguirre Toledo	Elena Belmonte Durán	Rodrigo Robles Estrada
1:06:31.75	1:07:41.25	1:08:03.28
Dorsal #82 · Libre	Dorsal #88 · Libre	Dorsal #15 · Libre
Ver Llegada en Meta (00:12)	Ver Llegada en Meta (01:16)	Ver Llegada en Meta (01:38)

CAMPEONATO NACIONAL U20 2026

Pista atlética del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba — 26/09/2026 al 27/09/2026

Salto de Altura

U20 (JUNIOR) - FEMENINO

Marca mínima: **1.37 m**

RN 1.72 Camila LOZANO URQUIZA

ACTA — FINAL --:--

POS.	DOR.	ATLETA / EQUIPO	ORD.	RESULTADO	Q	WA
1 (ORO)	171	**BELMONTE Ibarra Martín** (PB) La Paz · 06/06/2007 1.30 1.35 1.40 1.45 1.48 1.51 – o o xo xo xxx	-	1.48 m	-	716
2 (PLATA)	201	**BELMONTE Estrada Inés** (PB) Santa Cruz · 22/03/2010 1.30 1.35 1.40 1.45 1.48 o o xo xxo xxx	-	1.45 m	-	687

Pantallas reales del sistema · nombres y datos personales ficticios.

⏱ Results Matrix

Preinscripción por Excel, pegado en bloque, autoformato **MM:SS.SS**, dorsal único por prueba y DNF automático al aprobar la clasificación oficial.

🎥 Cámara de Meta

Uno o varios videos de YouTube/Vimeo sincronizados por tiempo o por puesto: cada corredor tiene su segundo exacto de llegada.

📺 Gráficos para OBS / vMix

Overlays transparentes con enlace de solo lectura, pantalla TV del estadio y acta pública de resultados por prueba.

VALIDACIÓN UNIVERSAL ABIERTA

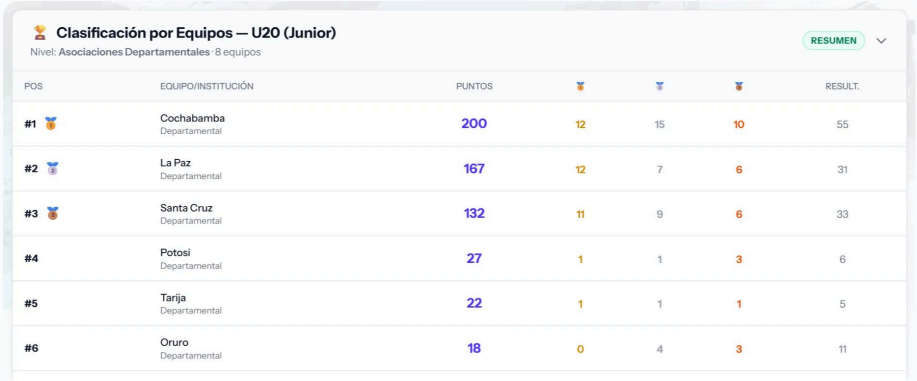
Transparencia, Clasificación General & Adopción

Una solución madura, probada y lista para elevar el nivel técnico de cualquier federación o asociación:

PUNTAJE POR EQUIPOS

Medallero & Standings Automáticos

Cálculo en vivo de la clasificación por clubes o asociaciones (ej. 10–6–4–3–2–1 pts por prueba o medallero olímpico oro/plata/bronce) con desglose por rama y categoría.



Clasificación por Equipos — U20 (Junior)
Nivel: Asociaciones Departamentales · 8 equipos
RESUMEN

POS	EQUIPO/INSTITUCIÓN	PUNTOS	🥇	🥈	🥉	RESULT.
#1	Cochabamba Departamental	200	12	15	10	55
#2	La Paz Departamental	167	12	7	6	31
#3	Santa Cruz Departamental	132	11	9	6	33
#4	Potosi Departamental	27	1	1	3	6
#5	Tarija Departamental	22	1	1	1	5
#6	Oruro Departamental	18	0	4	3	11

MOTOR DE VERIFICACIÓN UNIVERSAL QR

Ruta Oficial: `/verificar/documento`

Boletines, actas por prueba, clasificación por equipos, dosier de atleta y certificados institucionales se verifican con QR o código CSV desde cualquier smartphone.

PROPUESTA INSTITUCIONAL

¿Listo para Profesionalizar el Atletismo en tu Región?

SIA 360 sustituye el caos administrativo por una experiencia de clase mundial. Diseñado para federaciones nacionales, asociaciones departamentales, escuelas formativas y clubes de alto rendimiento.

Despliegue:	**100% en la Nube (Acceso Web Inmediato)**
Cumplimiento:	**Reglamento World Athletics 2026**
Soporte:	**Acompañamiento Técnico en Pista**